



ИСТОРИЧЕСКОЕ СОБЫТИЕ
СТР. 2



СИЛА СИБИРИ — ЦИФРЫ И ФАКТЫ
СТР. 3



ДВУХДНЕВНАЯ БИТВА ЗА КУБОК
СТР. 4



В ЧЕМ СЕКРЕТ УСПЕШНОГО СТУДЕНТА?
СТР. 4



ПОЗДРАВЛЯЕТ РУКОВОДСТВО

С НОВЫМ ГОДОМ!

Уважаемые коллеги, дорогие друзья!
Примите искренние поздравления с наступающим Новым годом и рождественскими праздниками!

В завершение уходящего года можно с уверенностью сказать, что он в очередной раз продемонстрировал колоссальный производственный потенциал и прочные лидерские позиции «Газпрома» на глобальном энергетическом рынке!

Одним из значимых событий 2019 года стало начало добычи природного газа на Чаяндинском нефтегазоконденсатном месторождении и его поставок по магистральному газопроводу «Сила Сибири» в Китай. И это только первые шаги на большом пути по освоению рынка стран Азиатско-Тихоокеанского региона!

В уходящем году с опережением графика, на Ковыктинском газоконденсатном место-

рождении началось эксплуатационное бурение, положив начало этапу полномасштабного освоения месторождения, которое является ресурсной базой для реализации мега-проекта «Сила Сибири» и основой для создания Иркутского центра газодобычи в рамках Восточной газовой программы!

Мы последовательно решаем стоящие перед нами производственные задачи, связанные обустройством Ковыктинского ГКМ и подготовкой его к вводу в промышленную эксплуатацию в установленные сроки!

Газпромцев всегда отличали трудолюбие, добросовестность, профессионализм, умение решать любые поставленные задачи, нацеленность на высокий результат, что является фундаментом достижения стратегических целей компании, в том числе связанных с расширением ресурсной базы, диверсификацией экспортных маршрутов поставок углеводородов, обеспечением энергетической безопасности и социально-экономического развития нашей страны!

Успехи «Газпрома» — это результат работы каждого из вас — гарант благополучия граждан нашей Родины!

Пусть наступающий 2020 год станет временем новых свершений и созидания, реализации всех намеченных планов и замыслов, оправдает ваши самые смелые ожидания!

Примите искренние пожелания крепкого здоровья, успешного претворения в жизнь всех намеченных планов и замыслов, неизменной удачи и всего самого наилучшего!

Счастья вам, теплого семейного очага, поддержки близких и дорогих людей!

С уважением и самыми теплыми пожеланиями,
**генеральный директор
ООО «Газпром добыча Иркутск»,
президент Некоммерческого
партнерства «Газпром на Байкале»
Андрей Татаринов**





Алексей Миллер (в центре), во время торжественной церемонии на КС «Атаманская», Амурская область

ИСТОРИЧЕСКОЕ СОБЫТИЕ

«Газпром» начал первые трубопроводные поставки российского газа в Китай

2 декабря 2019 года состоялась торжественная церемония начала первых в истории трубопроводных поставок российского газа в Китай по «восточному» маршруту — магистральному газопроводу «Сила Сибири».

В мероприятии в режиме телемоста приняли участие Президент Российской Федерации Владимир Путин, Председатель Китайской Народной Республики Си Цзиньпин, Председатель Правления ПАО «Газпром» Алексей Миллер и Председатель Совета директоров CNPC Ван Илин.

Проект организации поставок газа по «восточному» маршруту — самый масштабный инвестиционный проект в мировой газовой отрасли. В рамках его реализации «Газпром» к настоящему времени построил участок газопровода «Сила Сибири» протяженностью около 2200 км — от Якутии до границы с КНР в районе г. Благовещенска, завершил сооружение приграничной компрессорной станции «Атаманская» и трансграничного участка, включающего двухниточный подводный переход через р. Амур.

Поставки, согласно Договору купли-продажи газа между ПАО «Газпром» и компанией CNPC, будут осуществляться в течение 30 лет. Они обеспечены надежной ресурсной базой. Сейчас газ в «Силу Сибири» поступает с крупнейшего в Якутии Чаяндин-

ского месторождения (запасы газа — 1,2 трлн куб. м). На базе этого месторождения в регионе с нуля создан новый центр газодобычи. Здесь уже построены ключевые объекты обустройства, в том числе установки комплексной и предварительной подготовки газа, дожимная компрессорная станция, объекты жизнеобеспечения. Проложено около 1000 км дорог, включая 25 мостов. Проектная мощность месторождения — 25 млрд куб. м газа в год, достичь ее планируется в 2024 году.

Уникальный опыт и компетенции специалистов «Газпрома» позволяют с максимальной эффективностью реализовывать проект в экстремальных природно-климатических условиях. Например, в Якутии абсолютные минимумы температуры воздуха достигают минус 62°C. Трасса «Силы Сибири» преодолевает заболоченные, горные и сейсмоактивные территории, участки с вечномёрзлыми и скальными грунтами. При реализации проекта компания применяет передовые технологии и наукоемкое отечественное оборудование, отвечающее лучшим мировым стандартам. В частности, газопровод «Сила Сибири» построен только из труб российского производства с внутренним гладкостным покрытием (эта технология снижает затраты энергии на транспортировку газа). Внешняя изоляция труб выполнена из инновационных отечественных нанопозиционных материалов и обеспечивает защиту от коррозии, а значит — долговечность газопровода. При пересечении активных тектонических разломов применяются трубы с повышенной деформационной способностью, а также специальные технические решения по их укладке. Выпуск таких труб был освоен на российских заводах специально для «Силы Сибири».

— Сегодня историческое событие для России и Китая. «Восточный» маршрут, «Сила Сибири» — это глобальный, стратегически значимый и взаимовыгодный проект. Новая орбита сотрудничества двух стран в энергетике с перспективой дальнейшего развития. Чистая энергия сегодня и в будущем, на десятилетия вперед, — сказал Алексей Миллер.

Управление информации ПАО «Газпром»
Фото: Gazprom.ru

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Особое внимание при реализации проекта уделяется высокому уровню производственной и экологической безопасности. После проведения детальных исследований еще на этапе проектирования были заложены наиболее оптимальные для окружающей среды технические решения. В том числе, малолюдные технологии, комплексная автоматизация технологических процессов, применение возобновляемых источников энергии. Организован постоянный экологический мониторинг.



Освоение газовых ресурсов и формирование газотранспортной системы на Востоке России



Во время торжественной церемонии



Председатель Китайской Народной Республики Си Цзиньпин во время телемоста

СИЛА СИБИРИ

Газопровод «Сила Сибири» и новые центры газодобычи на Востоке России — это дополнительные возможности для ускорения социально-экономического развития восточных регионов. В первую очередь благодаря газификации: трасса газопровода выбрана таким образом, чтобы обеспечить газом максимальное количество населенных пунктов. На построенных объектах «Газпрома» уже создано около 1900 постоянных рабочих мест. Стабильные налоговые поступления станут важным источником наполнения региональных бюджетов и реализации социальных программ.

ПЕРСПЕКТИВА

В конце 2022 года подача газа в «Силу Сибири» начнется еще с одного месторождения — Ковыктинского (запасы газа — 2,7 трлн куб. м), крупнейшего на Востоке России. На его основе формируется Иркутский центр газодобычи. Сейчас идут работы по обустройству месторождения. От Ковыктинского до Чаяндинского месторождения будет построен участок газопровода «Сила Сибири» протяженностью около 800 км.

СИЛА СИБИРИ – ЦИФРЫ И ФАКТЫ

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

Крупнейшая система транспортировки газа на Востоке России

- Поставки трубопроводного газа из России в Китай — впервые в истории
- Газификация Дальнего Востока России
- Развитие газоперерабатывающих и газохимических производств

30 ЛЕТ — СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА КУПИ-ПРОДАЖИ РОССИЙСКОГО ГАЗА МЕЖДУ «ГАЗПРОМОМ» И CNPC

38 МЛРД М³ В ГОД — ЭКСПОРТНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ГАЗОПРОВОДА

~3 000 км — составляет длина газопровода — почти 1/3 протяженности России с запада на восток



ОТ ДОГОВОРА К НАЧАЛУ ПОСТАВОК

- 21 МАЯ 2014 ГОДА: «Газпром» и CNPC подписали Договор купли-продажи российского газа
- 1 СЕНТЯБРЯ 2014 ГОДА: Начало строительства
- 2 ДЕКАБРЯ 2019 ГОДА: Начало поставок газа

ЭТАПЫ СТРОИТЕЛЬСТВА

- 1 ЭТАП**: Протяженность участка — 2 200 км (постройки)
- 2 ЭТАП**: Протяженность участка — 800 км (подготовка к строительству)
- 3 ЭТАП**: Расширение газотранспортных мощностей на участке от Чайандинского месторождения до Благовещенска

Ключевые объекты: Чайандинское месторождение, Якутия; Ковыктинское месторождение, Иркутская область; Амурский газоперерабатывающий завод (идет строительство), Благовещенск, Амурская область; Подводный переход трансграничного участка; Трубы только российского производства.

РЕСУРСНАЯ БАЗА

Чайандинское месторождение — базовое для формирования Якутского центра газодобычи. Крупнейшее в Якутии

Многокомпонентный газ. Содержит значительные объемы гелия, этан и другие ценные элементы

Введено в эксплуатацию

Впервые в России здесь будет использована технология мембранного извлечения гелия из природного газа непосредственно на промысле

CH₄

1,2 трлн м³ ЗАПАСЫ — уникальное месторождение по классификации запасов

25 млрд м³ ПРОЕКТНАЯ МОЩНОСТЬ ПРИРОДНОГО ГАЗА В ГОД

РЕСУРСНАЯ БАЗА

Ковыктинское месторождение — базовое для формирования Иркутского центра газодобычи. Крупнейшее на Востоке России

Многокомпонентный газ. Содержит значительные объемы гелия, этан и другие ценные элементы

Ввод в эксплуатацию: 2022 год

CH₄

2,7 трлн м³ ЗАПАСЫ — уникальное месторождение по классификации запасов

25 млрд м³ ПРОЕКТНАЯ МОЩНОСТЬ ПРИРОДНОГО ГАЗА В ГОД

ПЕРЕРАБОТКА ГАЗА

Амурский газоперерабатывающий завод — один из крупнейших в мире по переработке природного газа. Мировой лидер по производству гелия

Многокомпонентный газ Якутского и Иркутского центров газодобычи

Извлечение ценных компонентов для газохимической и других отраслей промышленности

Гелий: 60 млн м³ в год

Этан: 2,5 млн т в год

Бутан: 1 млн т в год

Пропан: 0,5 млн т в год

Пентан-гексановая фракция: 0,2 млн т в год

42 млрд м³ ПРОЕКТНАЯ МОЩНОСТЬ ПРИРОДНОГО ГАЗА В ГОД

Ввод в эксплуатацию: 2021 год

ГЕОГРАФИЯ И КЛИМАТ

Экстремальные природно-климатические условия

Вечномёрзлый и скальный грунт

Горные и сейсмоактивные территории

Заболоченные участки

-62°C АБСОЛЮТНАЯ МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА В ЯКУТИИ

ЭКОЛОГИЯ

НА ЭТАПЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ: Проведены детальные экологические исследования

- Исследованы «северный» и «южный» варианты размещения трассы газопровода общей протяженностью более 6000 км
- Выбран оптимальный маршрут — преимущественно по участкам редколесья и старых гарей
- Трасса газопровода не пересекает ни одной особо охраняемой природной территории
- Реализован принцип малолудных технологий

НА ЭТАПЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- Обеспечена промышленная и пожарная безопасность
- Применяются возобновляемые источники энергии

На всех этапах реализации проекта — регулярный экологический мониторинг и контроль

При выполнении археологических исследований по трассе газопровода обнаружено 10 объектов археологического наследия. Для их сохранения приняты решения по изменению расположения проектируемых объектов

Использовались быстрозерываемые самодельные мостовые переходы — устройство перелома через реки без промежуточной опоры для сохранения экосистемы

В реки Якутии и Амурской области выловлено более 9,5 млн личинок пеляди и более 245 тыс. мальков сиговых

ТЕХНОЛОГИИ

Мы используем систему геотехнического мониторинга для отслеживания состояния газопровода в режиме реального времени

Автоматизация и малолудные технологии, повышающие уровень производственной безопасности

Автоматизированная сварка и тройной контроль сварных соединений (визуальный, ультразвуковой и рентгеновский)

Трубы только российского производства

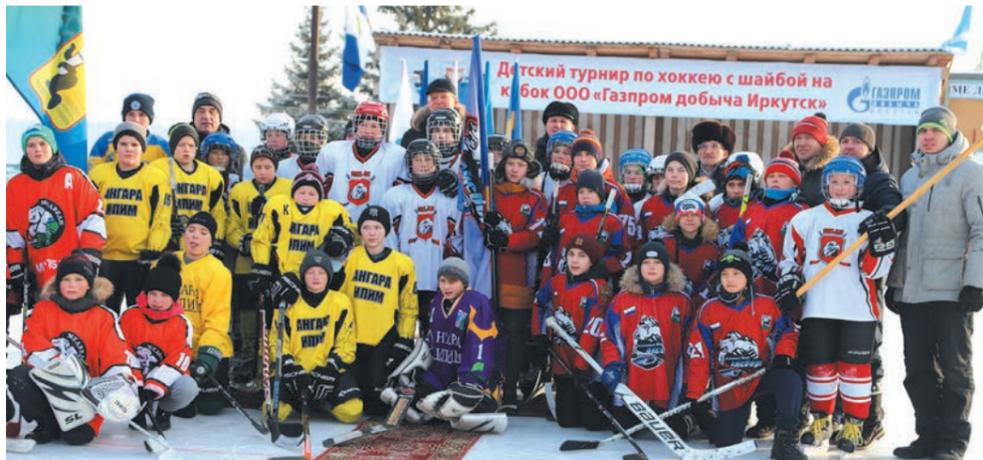
Диаметр труб: **1 420** мм

- Внутреннее гладкостное покрытие, повышающее эффективность транспортировки газа
- Внешнее изоляционное покрытие из нанокomпозиционных материалов, защищающее трубы от коррозии
- Повышенная деформационная способность у труб, пересекающих зоны активных тектонических разломов

9,8 МПа РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ В ТРУБАХ ГАЗОПРОВОДА



Несмотря на юный возраст, хоккеисты в каждом матче выкладывались на все 100 процентов



В этом году хоккеистам повезло с погодой — в Магистральном была самая теплая погода за все годы проведения турнира -14-20 °С

ДВУХДНЕВНАЯ БИТВА ЗА КУБОК

В поселке Магистральном состоялся хоккейный турнир на призы нашей компании

Скрежет коньков об лед, гулкие удары клюшек, звонкие крики болельщиков, скандирующих «Шайбу, шайбу!» — этот звуковой ряд неизменно сопровождает хоккейный турнир на Кубок ООО «Газпром добыча Иркутск», который с 2013 года проводится в поселке Магистральном Казачинско-Ленского района.

Начинался он как соревнования среди взрослых команд, но вскоре переопределенный в детский турнир, который собирает юных хоккеистов не только из разных районов нашей области, но и из других регионов страны. Например, в прошлом году в Магистральном приехали спортсмены из соседней Якутии.

В этом году, на шестом по счету турнире, собрались хоккейные дружины из Иркутска, Усть-Илимска и Магистрального, чтобы в двухдневных спортивных баталиях 7 и 8 декабря выявить сильнейшую команду.

Уже первые игры определили двух явных фаворитов турнира — местную команду «Орлан», которая уже дважды становилась победителем этих соревнований,

и хоккейный клуб «Айсберг» из областного центра. Они и встретились в финальном поединке, который выдался азартным и напряженным. С первых минут хозяева повели в счете, но спортивного запала хватило ненадолго: иркутяне сначала отыгрались, а затем перехватили инициативу и до конца встречи провели еще пять результативных штурмов ворот противника. Итог матча — 6:1 в пользу хоккеистов из регионального центра, которые и стали обладателями заветного кубка.

Трофей победителям вручил Сергей Марфицин — начальник службы по связям с общественностью и СМИ ООО «Газпром добыча Иркутск», который отметил, что помощь в развитии физической культу-

ры и спорта, особенно среди детей, на территориях производственной деятельности компании — одна из приоритетных задач социальной политики газодобывающего предприятия.

Серебряным призером турнира стала команда «Орлан» из Магистрального, а бронзовые медали завоевали хоккеисты команды «Ангара — Илим» из Усть-Илимска. Кроме того, наиболее активным участникам соревнований были вручены поощрительные призы в номинациях «Лучший бомбардир», «Лучший защитник», «Лучший нападающий» и «Лучший вратарь».

Сергей Борисов
Фото автора



Победители и призеры турнира получили призы из рук Сергея Марфицина — начальника службы по связям с общественностью и СМИ нашей компании — и Павла Егорова — главы поселка Магистрального

ОБРАЗОВАНИЕ

В ЧЕМ СЕКРЕТ УСПЕШНОГО СТУДЕНТА?

Евгений Рудых олицетворяет наши представления о том, каким должен быть студент, который собирается работать в Группе «Газпром»: целеустремленный, энергичный, разносторонний, позитивно мыслящий. И к тому же — хороший собеседник.

Информационным поводом для знакомства «Иркутского газовика» с Евгением стала его недавняя победа в Областном конкурсе молодежных инновационных проектов. Интеллектуальное первенство организовал «Молодежный кадровый центр» — подведомственное учреждение министерства по молодежной политике Иркутской области.

В конкурсе участвовало более 50-ти жителей региона в возрасте 14–30 лет. Претенденты на победу подготовили решение заданий, разработанных предприятиями и организациями Иркутской области. В том числе 5 заданий для конкурсантов предоставила компания «Газпром добыча Иркутск». Одним из 10-ти победителей конкурса и стал Евгений Рудых — целевой студент ПАО «Газпром», представитель кафедры разработки нефтяных и газовых месторождений.

— Я родился и вырос в поселке Жигалово. С отличием окончил школу №1. Поскольку на территории моего родного района находится уникальное Ковыктинское месторождение — неудивительно, что я мечтал стать газовиком уже в школьные годы, — рассказывает Евгений Рудых.

— Помогло мое увлечение физикой и математикой. Я принимал участие во всевозможных конкурсах и олимпиадах, участвовал в финальном этапе олимпиады ПАО «Газпром» в Томске. После успешной сдачи ЕГЭ без раздумий решил стать целевым студентом ПАО «Газпром».

— Какое направление вас больше интересует?

— Свою рабочую деятельность хотел бы начать с рабочей профессии, например, оператор по добыче нефти и газа. Сейчас в университете я активно занимаюсь научной деятельностью, разрабатываю сепаратор для комплексной подготовки газа. Поэтому в перспективе хотел бы продолжить работать в направлении развития инновационных проектов, например, в техническом отделе. Учусь я хорошо, но хочется получать больше информации о будущей профессии. Поэтому помимо учебы занимаюсь наукой, являюсь заместителем председателя научного общества «Карбон» по общим вопросам научной деятельности. За полтора года обучения в университете написал в соавторстве 9 научных статей и тезисов, выступил на 8 научно-практических конференциях Всероссийского и Международного уровней, в сен-



Евгений Рудых: «В преддверии новогодних праздников всем студентам желаю новых успехов и достижений, идей и желаний, реализации новых возможностей и стремлений! А своим будущим коллегам хотел бы пожелать долголетия, крепкого здоровья, достатка, успеха, уверенности в завтрашнем дне! И, конечно, побольше улыбок, от которых станет теплее даже в суровой тайге!»

тябре представлял свой проект на Китайской северной международной научно-технической выставке. Останавливаться на достигнутом не планирую.

— В конкурсе инновационных проектов вам досталось интересное задание: «Разработка эффективного способа снижения концентрации метанола в природном газе при разработке Ковыктинского ГКМ». Нелегко было с ним справиться?

— Тема кейса действительно была очень интересная и нестандартная, таких в университете не преподают. Поэтому решать зада-

ние было достаточно сложно, информации практически нигде нет. Приходилось искать информацию в научных базах данных, изучая большое количество статей. После того как информация о возможных методах выделения метанола из газа была найдена, нужно было выбрать наиболее подходящую технологию, адаптировать ее под Ковыктинское ГКМ и просчитать экономикой. К счастью, у меня была возможность консультироваться с сотрудниками технического отдела «Газпром добыча Иркутск», это, безусловно, помогло решить кейс. Хотелось бы отдельно поблагодарить за помощь Айдару Кагарманову — ведущего инженера отдела.

— Поделитесь главными секретами успешного студента.

— Перед тем как поступить в университет необходимо осознать, для чего это нужно. Учеба не должна быть абстрактной. Моя цель — стать профессионалом и получить хорошую работу. Собственно, эту цель я поставил себе в школе и до сих пор ей следую. А университет дает множество возможностей для ее достижения. Нужно просто делать все на совесть, чтобы потом не было стыдно. Также, рекомендую следовать девизу: «Работать! Думать! Рисковать!» — и тогда успех придет к вам сам. При этом не стоит забывать и про отдых.

Беседовал Сергей Солоненко
Фото автора