

НАШИ ГОРОДА.  
Вячеслав Кнатов  
из Когалыма - лучший  
повар Югры **3**

МЫ - КОЛЛЕГИ.  
Архитектура трещины -  
высокое искусство! **4**

СЕВЕРЯНЕ.  
Руслан Комаров  
из «Ямалнефтегаза» **5**

ТЕРРИТОРИЯ ЗАБОТЫ.  
Путешествие  
по Золотому кольцу  
России **6**

ЭКОВЗГЛЯД.  
Тихая охота, или  
Похождения грибников **7**

### Цифра недели:

Добыли с начала  
года в Югре и ЯНАО

**203,3** млн  
тонн нефти

**398,6** млрд  
куб. м газа

# НЕФТЯНИК

## ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Издаётся с 2004 г.  
№38 (577) 30/09/2019

16+

РЕГИОНАЛЬНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ ГАЗЕТА

Адрес сайта <http://nzs-zs.ru>



► Семинар-совещание природоохранных служб ЛУКОЙЛа

## Экономика и экология всегда рядом

Более семидесяти экологов ЛУКОЙЛа на минувшей неделе в течение четырёх дней обменивались в Когалыме опытом работы на своих предприятиях, решали вопросы дальнейшей реализации политики Компании в области охраны окружающей среды и промышленной безопасности. Традиционно в рамках этого события состоялась экологическая акция - участники семинара высадили рябины возле спортивно-культурного комплекса «Галактика».

Форум проводился на западносибирской земле не случайно: по итогам работы в прошлом году ТПП «Урайнефтегаз» (одно из шести территориально-производственных предприятий общества «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь») стало победителем смотра-конкурса «Охрана окружающей среды» среди работников и организаций Группы «ЛУКОЙЛ». С торжественного вручения наград и началась встреча специалистов природоохранных служб ЛУКОЙЛа. Компания следует высочайшим мировым экологическим стандартам и гордится выстроенной системой управления охраной окружающей среды по всей вертикали. Один из инструментов контроля над ситуацией в этой важной сфере - профильные смотры-конкурсы. Из года в год требования

к их участникам повышаются. Учитываются целый спектр экологических показателей: состояние территорий в целом, система управления охраной окружающей среды и атмосферного воздуха, почв и грунтовых вод, водопользование и охрана водных ресурсов, размещение отходов и др.

По оценке всех этих показателей в 2018 году лучшими среди предприятий по направлению деятельности «Нефтегазодобыча» стали коллективы обществ «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» («Урайнефтегаз») и «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». В направлениях, связанных с нефте- и газопереработкой, реализацией нефтепродуктов, дипломы вручены «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез», «ЛУКОЙЛ-Уралнефтепродукт», «ЛУКОЙЛ-Центрнефтепродукт»

и «ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго». В номинации «Лучший ЭКО-проект 2018 года» отмечены четыре разработки, в их числе проект специалистов «ЛУКОЙЛ-Западной Сибирь» Алексея Безденежных, Искандера Галева и Игоря Краснова по новым подходам к восстановлению экосистемы и возмещению вреда окружающей среде на примере участка в районе КП №20Р Повховского месторождения.

Награды вручил начальник Департамента промышленной безопасности и экологии ЛУКОЙЛа Игорь Заикин. Под его руководством и проходил семинар, на котором обсуждались проблемы и практики применения действующего законодательства в сфере экологии и природопользования, поиск новых технологических решений и привлечения общественности к защите окружающей среды.

Представителям «ЛУКОЙЛ-Западной Сибирь» было чем поделиться. Общество давно является ориентиром экологической работы для других компаний. Его достижения отмечены на самом высоком уровне - в 2018 году западносибир-

ский холдинг ЛУКОЙЛа стал обладателем Гран-при конкурса «Лидеры российского бизнеса: динамика и ответственность - 2017» в номинации «За экологическую ответственность». Предприятие является лидером по количеству внедрений уникальных природоохранных технологий. В частности, с 2015 года на его месторождениях реализована система контроля и учёта выбросов парниковых газов. Специалистами общества «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» разработан программный продукт на платформе информационной системы Well info, который позволяет производить расчёты выбросов парниковых газов и накапливать информацию, а в итоге - анализировать ситуацию, отслеживать динамику и оперативно принимать решения. Такой системный подход к освоению месторождений является гарантом обеспечения высоких экологических и экономических показателей.

Елена АВТОНОМОВА.

► Продолжение на 2 стр.

В Организации Объединённых Наций



## Совместный проект

В Нью-Йорке в штаб-квартире Организации Объединённых Наций делегация ЛУКОЙЛа во главе с вице-президентом Компании по управлению персоналом и организационному развитию Анатолием Москаленко приняла участие в круглом столе «Будущее сферы труда: стратегическое партнёрство для обеспечения занятости молодёжи» в рамках 74-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН.

Мероприятие организовано по инициативе Международной организации труда (МОТ) и при поддержке Министерства иностранных дел РФ и Министерства труда и социальной защиты РФ. ЛУКОЙЛ получил приглашение выступить с докладом в качестве представителя частного сектора от имени российских работодателей.

Участники круглого стола обсудили вопросы доступности достойных рабочих мест для молодёжи и достижения целей в области устойчивого развития. ЛУКОЙЛ и

МОТ представили результаты совместного проекта «Партнёрство в сфере занятости молодёжи СНГ», реализуемого с 2013 года. Международные эксперты отметили важность социального диалога и государственно-частного партнёрства в создании благоприятных условий для трудоустройства молодёжи и подтвердили приверженность ЛУКОЙЛа Международной организации труда обязательствам, принятым сторонами в рамках соглашений о сотрудничестве, подписанных в 2012 и 2017 годах.

Семинар-совещание природоохранных служб ЛУКОЙЛа

# Экономика и экология всегда рядом

Начало на 1 стр.

Колоссальными темпами западносибирский холдинг ЛУКОЙЛа реализует программу по утилизации попутного нефтяного газа, используя его в качестве топлива для котельных и газотурбинных электростанций, а также выпускаемая на Локосовском ГПЗ такую ценную для химических заводов страны продукцию, как ШФЛУ (широкая фракция лёгких углеводородов), которая служит сырьём в производстве пластмассы, каучука, этанола, компонентов высокооктановых бензинов и растворителей. В итоге уровень утилизации попутного нефтяного газа на месторождениях «ЛУКОЙЛ-Западной Сибири» превысил 97%. Это рекордная цифра, за которой стоит большой труд тысяч людей и многомиллионные инвестиции, вложенные в строительство, реконструкцию объектов газопереработки и электроэнергетики.

Что касается утилизации буровых отходов, то уже несколько лет их переработка закладывается в проекты бурения скважин. Стоит добавить, что в западносибирском холдинге ЛУКОЙЛа не прекращаются научно-исследовательские работы по созданию новых технологий для оптимизации затрат на утилизацию отходов и расширения возможностей использования продукта. Действует на предприятии программа и по разделению твёрдых бытовых отходов для дальнейшей вторичной переработки или утилизации. «По этому пути мы начали двигаться раньше, чем появились такие требования на законодательном уровне, - говорит начальник отдела охраны окружающей среды ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» Алексей Безденежных. - Начали разделять бумагу, пластик. А сбор металлолома у нас осуществлялся всегда».

Ещё одним убедительным примером применения «зелёных технологий» является реконструкция трубопроводов с использованием передовых разработок. Как известно, в нефтегазодобывающей отрасли наибольший вред природе наносится при аварийных разливах нефти и нефтепродуктов. Для предотвращения таких ситуаций на месторождениях «ЛУКОЙЛ-Западной Сибири» ведётся строительство трубопроводов с антикоррозионными покрытиями и по технологии «Батлер», обеспечивающей целостное внутреннее покрытие трубы, фасонных частей и сварного шва.

В своей производственной деятельности нефтяники западносибирского

холдинга ЛУКОЙЛа руководствуются не только принципом «не навреди», но и «создай». Так, в рамках программы «Кедровые сады Югры» Обществом за последние десять лет высажено более 1,6 миллиона саженцев сосны сибирской кедровой (сибирского кедра) и сосны обыкновенной. Власти округа высоко оценили эту работу нефтяников, удостоив «ЛУКОЙЛ-Западную Сибирь» звания «Хранитель кедровых лесов Югры». Предприятие уже много лет активно содействует восполнению популяций промысловых и ценных пород сиговых рыб в регионах деятельности. Только за последние четыре года в Обь-Иртышский бассейн выпущено больше 150 миллионов мальков пеляди.

Утилизация попутного нефтяного газа и бурового шлама, зарыбление водороемов, сокращение выбросов в атмосферу,



рекультивация земель и многое другое. Сегодня эти программы реализуются практически во всех дочерних обществах ЛУКОЙЛа, в том числе и в тех, которые работают за рубежом, где необходимо учитывать ещё и законодательные нормы иностранных государств. «Нам приходится работать с учётом специфики региона, - говорит Алексей Довбня, главный эколог актива «LUKOIL Mid-East Ltd» (иракское месторождение Западная Курна-2). - В Ираке нормативные требования сильно отличаются от российских. И мы оптимально их выполняем. Реализуем проекты по утилизации попутного нефтяного газа, проводим реконструкцию очистных сооружений. В ближайших

планах - строительство прудов-испарителей и полигона твёрдых бытовых отходов. Решение об инвестировании уже принято».

В работе совещания принимали участие представители практически всех дочерних обществ ЛУКОЙЛа, которые работают сегодня в самых разных странах мира: Узбекистане, Казахстане, Белоруссии, Болгарии, Финляндии. Приехали на встречу в Когалым и экологи предприятий Группы «ЛУКОЙЛ» из Нижнего Новгорода, Перми, Ухты, Саратова, Астрахани, Ростова-на-Дону и др. Всем им интересно было увидеть своими глазами город, который сегодня называют «колыбелью ЛУКОЙЛа» и который сла-

вится своими уникальными объектами далеко за пределами нашего региона. Во время экскурсии по Когалыму они посетили Музейно-выставочный центр, спортивно-культурный комплекс «Галактика», храм святой мученицы Татианы. Побывали на производственных объектах «Когалымнефтегаза» и «Повхнефтегаза»: газотурбинной электростанции Повховского месторождения, кустовой площадке №234 Ватьганского промысла, нефтеперерабатывающем заводе и в Центре интегрированных операций Южно-Ягунского месторождения, где реализуется пилотный проект ЛУКОЙЛа «Интеллектуальное месторождение».

«Совещание экологов в этом году проходит в 15-й раз, и очень символично, что мы встретились на родине Компании в Когалыме, - говорит начальник отдела охраны окружающей среды Департамента промышленной безопасности и экологии ЛУКОЙЛа Марина Чиковани. - Приятно, что наши зарубежные коллеги сумели проследить цикл нефтедобычи от скважины до нефтепереработки, увидели энергообъекты, оснащённые самым современным оборудованием».

Несмотря на активное развитие производства и внедрение новых нефтедобывающих технологий, вопросы экологической безопасности у ЛУКОЙЛа всегда остаются на первом месте. И подобные встречи с коллегами, как признались участники семинара, отличная возможность обменяться опытом, взглянуть на вопросы сохранения природы под другим углом.

Елена АВТОНОМОВА.

## Ханты-Мансийский автономный округ - Югра

## Лангепас

Историческая миссия возложена на один из крупных строительных проектов в Лангепасе. Дело в том, что в 170 квартир дома по Звёздному проезду, 3 переселят семьи из последних деревянных домов, и вопрос ветхого жилья в муниципалитете будет закрыт полностью. Квартиры для лангепасцев выкупила городская администрация при содействии окружного правительства. Новый дом соответствует самым современным меркам, построен с использованием энергоэффективных технологий, и в нём продумано всё: от высокого уровня пожарной безопасности до точки доступа Wi-Fi. Особое внимание проектировщики и строители уделили созданию безбарьерной среды для людей с ограниченными возможностями здоровья: здание оснащено пандусами, имеет широкие коридоры, кабины лифтов и лестничные перила снабжены шрифтом Брайля. По периметру прилегающей к дому территории установлены камеры видеонаблюдения. Спортивная и детская площадки оснащены современными игровыми и тренировочными модулями. Парковочные места предусмотрены не только для автомобилей, но и для велосипедов.



## Когалым

Учащийся Когалымского политехнического колледжа Вячеслав Кнутов признан лучшим поваром Югры среди людей с ограниченными возможностями здоровья. Такое звание юноша заслужил, выиграв окружной конкурс профессионального мастерства среди инвалидов «Абилимпикс» по стандартам WorldSkills. Напомним, это международное некоммерческое движение обеспечивает в Российской Федерации эффективную профессиональную ориентацию и мотивацию людей с инвалидностью к получению профессионального образования. Кулинарные шедевры когалымчанина - куриный рулет, фаршированный шпинатом, со сливочно-апельсиновым соусом и песочные корзинки с кремом из сливочно-творожного крема с отделкой из свежих ягод с шоколадной глазурью - эксперты оценили по достоинству и признали молодого человека абсолютным победителем. Теперь Вячеслав будет представлять Югру на национальном чемпионате, который пройдёт в ноябре в Москве.



## Покачи

В городе совсем скоро заработает ресурсный центр «Под зонтом» - он будет содействовать развитию некоммерческих организаций и добровольческих объединений, скоординирует работу волонтеров. Напомним, идея создания такой организации родилась в ноябре 2018 года в Покачах на заседании дискуссионного клуба «3D: Дорога Добрых Дел» при участии губернатора Югры Натальи Комаровой. Председатель Регионального молодежного общественного экологического движения «Третья планета от Солнца» Евгений Вязов приложил все силы для осуществления данного проекта и даже выиграл президентский грант, на который сделали частичный ремонт в помещении, предоставленном городской администрацией. Несмотря на то что обустройство ресурсного центра всё ещё продолжается, он уже оказывает помощь, но пока удаленно. Во всю силу учреждение заработает в октябре. «В первую очередь центр образовательный, поэтому мероприятия будут касаться обмена опытом, получения новых знаний, методических рекомендаций, поиска новых идей для проектов», - комментирует Евгений.



## Урай

Традиционный смотр-конкурс «Дары осени» прошёл в урайском КДЦ «Нефтяник», где ветераны-садоводы продемонстрировали богатый урожай со своих приусадебных участков. В мероприятии приняли участие 15 команд от первичных ветеранских организаций предприятий и учреждений города. Кулинарные композиции из кабачков и тыквы в форме лебедей и самолётов, пышные букеты дачных цветов, соленья и варенья - из года в год конкурсанты не перестают удивлять членов жюри! Помимо урожайной выставки, каждая команда продемонстрировала свои творческие таланты. Участники пели, танцевали, читали стихи и показывали театрализованные сценки. Благодаря их неисчерпаемому оптимизму и задорному настроению на празднике царила особая атмосфера добра и осеннего тепла. Помощь в создании призового фонда Совету ветеранов оказали депутат окружной думы Олег Зацепин и Фонд ветеранов-первопроходцев Шаима.



## Ямало-Ненецкий автономный округ

## Салехард

За два года в столице ЯНАО построят три детских сада на 240 мест каждый в микрорайонах Восточный, Удача и по проспекту Молодёжи. Предполагается, что объекты будут сданы в эксплуатацию в конце 2020 года. На днях их строительство проинспектировали представители депутатского центра, созданного для контроля за реализацией национальных проектов в ЯНАО. В трёхэтажных зданиях площадью 25 тысяч квадратных метров будет по 10 групп. Строители уже приступили к отделочным работам на объектах. Добавим, что ямальские парламентарии еженедельно отправляются в поездки по городам и районам, чтобы оценить ход строительства социальных объектов. Инспекции проводятся вместе с общественниками и местными активистами, замечания заносятся в анкету и служат основанием для оценки качества работ. На этот раз депутаты попросили скорректировать маршруты городских автобусов таким образом, чтобы родителям удобнее было приводить малышей в детский сад.



## Пуровский район

В Тарко-Сале построят воскресную школу при Свято-Никольском храме. На цокольном этаже двухэтажного здания общей площадью более 1640 кв. метров разместится спортивный зал с тренажёрной, душевыми и раздевалкой, а также прачечная и кладовые помещения. На первом этаже - церковная лавка, кабинеты для служителей, трапезная и кухня. На втором - классы для обучения и читальный зал, эти помещения планируется использовать также для проведения занятий в кружках и творческих объединениях. Инициатива строительства воскресной школы принадлежит прихожанам, обратившимся за поддержкой к губернатору ЯНАО Дмитрию Артюхову, после чего на проект была выделена субсидия из бюджета округа. Воскресная школа при Свято-Никольском храме существует более 15 лет, и сейчас в ней учатся 70 воспитанников в возрасте от 5 до 18 лет. Занятия проходят в одном из помещений храма площадью 15 кв. метров, строительство отдельного здания позволит вывести образовательный процесс на современный уровень. В целом на Ямале накоплен позитивный опыт сотрудничества и поддержки конфессий. Так, в Новом Уренгое строят пятничную школу (медресе) при соборной мечети города. Отдельное здание православной гимназии предусмотрено на территории строящегося в Салехарде храма Преображения Господня.



## Тазовский район

Добывать ряпушку готовятся тазовские рыбаки. Традиционными местами её лова являются рыбогодоья на устьях рек Мессо, Вартаньявское, Пески. Осенняя путина зависит от погоды и, как правило, начинается в конце сентября, поэтому ямальцы активно подготавливают сети и лодки, а специалисты плавучих рефрижераторов - холодильные камеры. С начала года в ЯНАО добыто 6300 тонн рыбы, что на 300 тонн больше результатов прошлого года. Промышленный вылов ведут более 30 предприятий различных форм собственности, включая общины коренных малочисленных народов Севера. Лидирует Горковский рыбозавод, добывший 1000 тонн рыбы, на «Тазагоррыбпром» пришлось 900 тонн, около 600 тонн улова - у Аксарковского рыбопромышленного предприятия. Со значительным опережением прошлых годов результатов (почти в два раза) проходит путина для коллектива Салемальского рыбозавода, добывшего около 450 тонн рыбы. В этом году в сети активно идёт ряпушка, на счету бригады около 160 тонн этой сигаевой рыбы.



## Лабытнанги

В городе семи лиственниц (так переводится название Лабытнанги) побывали гости из Арктического научно-исследовательского стационара - на Ямале работает международная группа из двадцати исследователей травоядных. Регулярные встречи неформального объединения учёных Herbivory Network Meeting сосредоточены на изучении травоядных в Арктике и альпийских экосистемах. В этом году на встречу приехали учёные из Норвегии, Франции, США, Великобритании, Эстонии, Исландии и других стран. Как сообщил заместитель директора Арктического научно-исследовательского стационара Александр Соколов, рабочие совещания группы проводятся на протяжении пяти лет, предыдущие состоялись в Рованими и Рейкьявике. «Мы очень рады, что Лабытнанги встаёт в один ряд с ними, - говорит он. - Теперь у нашего стационара есть все возможности для подобных мероприятий. Очевидно, что те беспрецедентные усилия по развитию науки, которые прилагает руководство региона, находят своё подтверждение. Встречаться учёным необходимо, ведь ни одно средство связи пока не заменило живого научного общения». Два дня работы участники использовали для обсуждения статей и дискуссий. Затем рабочая группа отправилась на стационар Еркута для полевых исследований.

Нефтепереработка

Вести с промыслов

# Свыше 800 наименований

20 сентября в Алматинской области премьер-министр Казахстана Аскар Мамин и президент ПАО «ЛУКОЙЛ» Вагит Алекперов открыли новый завод смазочных материалов мощностью 100 тыс. тонн в год готовой продукции. Это свыше 800 наименований масел, включая ЛУКОЙЛ GENESIS, разработанный с применением инновационных молекулярных технологий и получивший одобрение ведущих мировых автопроизводителей.

Географическое расположение завода оптимизирует логистику смазочных материалов ЛУКОЙЛа на территории Казахстана и в странах Центральной Азии. Современный уровень автоматизации производственных процессов позволяет произвести и отгрузить продукцию заказчику в течение 24 часов, а новейшее оснащение лаборатории гарантирует высокое качество масел.

Проект реализован в строгом соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан и нормами международного права в области промышленной безопасности, охраны труда и защиты окружающей среды. При проектировании также учтена возможность повышенной сейсмической активности.



Запуск завода смазочных материалов обеспечит создание более 200 рабочих мест для жителей Республики, включая выпускников вузов.

ЛУКОЙЛ работает на территории Казахстана с 1995 года, участвуя в четырёх

добывающих проектах: Кумколь (месторождения Кумколь и Восточный Кумколь), Карачаганак (одно из крупнейших нефтегазоконденсатных месторождений в мире), Тенгиз (месторождения Тенгизское и Королевское) и Женис.

Когалым

В 127 километрах от города идёт строительство опорной базы освоения Имилорского месторождения «Когалым-нефтегаза». Сегодня оно считается одним из самых перспективных промыслов «ЛУКОЙЛ-Западной Сибири». Уже отсыпана территория площадью 11 гектаров, ведётся забивка свай под административно-бытовой комплекс. Помимо АБК, будут построены комфортабельное общежитие, столовая из трёх блоков на 80 посадочных мест, ремонтная мастерская, бригадный пункт и котельная. Ввод в эксплуатацию новой опорной базы освоения Имилора ожидается в 2020 году.

Покачи

В цехах «Покачёвнефтегаза» теперь используют компьютерную программу «ОЛИМПОКС: Инструктаж». С её помощью можно провести инструктаж по охране труда и технике безопасности на ПК в форме теста. Плюс программы в том, что сотрудник может не только самостоятельно изучать материалы, но и выявлять пробелы в своих знаниях, поскольку неправильные ответы дают ссылки на загруженные в программу методические пособия, которые нужно проработать. «Покачёвнефтегаз» стал первым среди подразделений «ЛУКОЙЛ-Западной Сибири», где установили «ОЛИМПОКС: Инструктаж». После «обкатки» программу внедрят во всех территориально-производственных предприятиях холдинга.

Трудноизвлекаемые запасы

# Архитектура трещины - искусство!

Нефтяники «ЛУКОЙЛ-Западной Сибири» намерены найти самый эффективный способ разработки трудноизвлекаемых запасов. Речь идёт об извлечении «чёрного золота» из подземных кладовых баженовской свиты. Традиционные запасы постепенно истощаются, а так называемые низкопроницаемые нефтематеринские породы могут дать второе дыхание добыче нефти в Западной Сибири.

Баженовская свита - геологическая формация, в которой заключены огромные нефтяные ресурсы. Её площадь составляет более одного миллиона квадратных метров. Свита расположена на территории Западной Сибири и залегает на глубине двух-трёх тысяч метров. По оценкам геологов, содержащиеся в ней запасы «чёрного золота» могут достигать от 100 до 170 миллиардов тонн. Однако нефть баженовской свиты относят к категории нетрадиционных запасов из-за особенностей своего происхождения и залегания. Часто её сравнивают со сланцевыми нефтеносными формациями США. Они действительно похожи, однако есть и существенные различия. Эти

ценные углеводороды настолько хорошо спрятаны в недрах, что добывать их в промышленных масштабах в будущем смогут только те, кто обладает инновационными технологиями.

И компания ЛУКОЙЛ активно работает в этом направлении. В рамках опытно-промышленных работ на Краснотенинском месторождении «Урайнефтегаза» апробируются различные технологии. Одна из них недавно испытана на скважине 8415 кустовой площадки №84 - высокоскоростной ГРП по технологии «Hybrid Frac». Подобная операция на месторождениях «ЛУКОЙЛ-Западной Сибири» прошла впервые. В этом году планируется проведение таких ГРП ещё



на трёх скважинах Краснотенинского месторождения.

На КП-84 30 августа были стянуты силы двух флотов ГРП. Для столь масштабного гидроразрыва потребовалось 9 насосных установок, мощность двигателей которых в общей сложности составляет 22,5 тысячи лошадиных сил. Контроль проведения опытно-промышленных работ осуществлялся специалистами «Урайнефтегаза» и «КогалымНИПИнефти».

Технология «Hybrid Frac» представляет собой комплексную обработку, включающую комбинированную последовательную закачку линейного и шитого геля. Начальный разрыв создаётся линейным гелем, чтобы образовать длинную узкую трещину. Затем считая гелеобразная жидкость будет следовать по пути наименьшего сопротивления. Ориентирована технология на обработку объектов с трещиноватым типом коллектора и низкой проницаемостью (сланцы, карбонаты, угли и т.д.). Линейная жидкость позволяет

максимально раскрыть сеть естественных трещин в удалённых зонах пласта, а сшитая жидкость с проппантом максимально упаковывает созданную сеть трещин.

Напомним, в Югре реализуется национальный проект по разработке комплекса отечественных технологий и высокотехнологичного оборудования для освоения баженовской свиты, в связи с чем был образован технологический центр «Бажен». Он позволит объединить усилия науки, бизнеса и государства. Задача минимум - разработать 15 технологий по разным направлениям, таким как поиск, добыча, оборудование и программное обеспечение.

Словом, баженовская свита - это одна из самых актуальных тем российской нефтяной науки. И если в ближайшее время мы получим набор технологически успешных и рентабельных технологий - станем свидетелями масштабного освоения богатых нефтяных кладовых Бажена.



▶ Лучший работник ТПП «Ямалнефтегаз»

# Не бойтесь в жизни перемен...

Он пришёл в «нефтянку» не с бухты-барухты, не случайно и не под влиянием импульсивной юности. Его путь в отрасль начался в 33-летнем возрасте. Предварительно изучив нюансы работы на промысле, он понял: поначалу придётся нелегко. Однако предчувствие тех самых перемен, которые иногда настойчиво стучатся в жизнь человека для чего-то очень важного, подсудно вселяло в него уверенность в правильности выбранного пути. И он не ошибся. О ценности коллег, готовых прийти на помощь в любой момент, об умении выйти из привычной зоны комфорта ради стремления к лучшему, а также о счастье, которое любит тишину, - оператор технологических установок 5 разряда ТПП «Ямалнефтегаз» и один из лучших работников предприятия Руслан Комаров.

Ещё каких-то пять-шесть лет назад он не мог знать наверняка, что его профессиональная жизнь будет связана с Севером, а сам он станет героем рубрики «Северяне». Да и слово герой сейчас, при прочтении этих строк, скорее всего, кажется Руслану Комарову каким-то очень уж громким по отношению к его скромной персоне. Словно пишут здесь не о нём, а каком-то совсем другом человеке. Во время нашей беседы нефтяник неоднократно подчёркивал свою, если можно так выразиться, антипубличность. Но сдержанность в рассказах о себе имеет только одну причину: он с искренним теплом и любовью относится к тому хорошему, что ему в своей жизни удалось создать. «Говорят, счастье любит тишину. Я согласен с этим известным изречением и стараюсь не афишировать то, что мне по-настоящему дорого».



Поэтому вот так - очень деликатно, бережно мы с Русланом Владимировичем шаг за шагом смогли сложить пусть не все, но, по крайней мере, ключевые пазлы в истории его жизни профессионала и интересной личности...

## ▶ Со знанием дела и благодарностью

Он долгое время трудился оператором обессоливающей и обезвоживающей установки в обществе «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» в Пермском крае. Но в 2016-м принял решение продолжить свою профессиональную деятельность на севере Западной Сибири. Сегодня Руслан - оператор технологических установок нефтегазоконденсатного промысла Пякяхинского месторождения.

«Если вкратце описать мой обычный трудовой день, то он выглядит примерно так: утром приезжаем на место, принимаем смену, то есть узнаём у тех, кто работал перед нами, как прошли их рабочие часы. Если были какие-то неполадки, замечания, недостатки, делаем для себя пометки и исправляем во время своей смены то, что не успели

сделать коллеги. Обязательно производим обход установки, замеряем газовоздушную среду... В список обязанностей входит много всего, но главное - осуществление постоянного контроля за технологическим процессом и, конечно, подготовка сырья к его дальнейшей транспортировке».

По словам Руслана, опыт, который он приобрёл за 15 лет работы в отрасли, позволяет ему чувствовать себя на производстве достаточно уверенно. Он знает, как решить ту или иную проблему. Нет того, что Комаров мог бы квалифицировать как «самое сложное». При этом ни о какой самоуверенности и речи не идёт. Он - профессионал, а профессионал всегда учится и никогда не позволяет себе даже кратковременного легкомыслия. А ведь всё могло сложиться совершенно иначе, не прими он однажды решение уйти из организации, обслуживающей нефтяной сектор, в компанию, которая занимается непосредственно добычей углеводородов.

## ▶ Детские годы чудесные...

Будущий нефтяник родился в конце июля 1971 года в посёлке Яйва Александровского района Пермского края. Когда ему было четыре года, семья Комаровых переехала в основанный в 1955 году в связи со строительством Воткинской ГЭС город Чайковский. В 37 километрах от него находится Воткинск, где родился великий композитор. Улочки Чайковского раскинулись на полуострове и с трёх сторон окружены водой: с запада - Камой, с северо-запада и севера - Воткинским водохранилищем, с востока - заливом реки Сайгатка. В этом живописном месте и прошла самая беззаботная пора маленького чайковца. «Летом у бабушки в деревне гостил. А там, как известно, всегда есть чем себя занять. Да и в городе скучать не приходилось. Постоянно играли в какие-то интересные игры. Маму я старался не огорчать, но загнать меня вечером домой было сложно», - вспоминает нефтяник.

Мама, Людмила Петровна, делала всё возможное, чтобы сын ни в чём не нуждался. Устроилась прессовщицом на местном заводе синтетического каучука. Производство вредное, зато позволяло приносить домой более-менее неплохую заработную плату. «Сейчас мама на пенсии. Как и прежде, живёт в Чайковском. Когда я на свободной вахте, видимся практически ежедневно».

В 15-летнем возрасте Руслан поступил в гидромелиоративный техникум. «Ну а после окончания техникума, как и положено, отправился служить Родине. Проводы получились весёлыми!» Кстати, призывника провожали не только друзья, но и любимая девушка. Два года Ольга терпеливо ждала своего солдата. И дождалась. И стала его женой. «Вы не поверите, но мы знали друг друга с четвёртого класса. А встречаться стали, когда я в училище учился. Оля тогда тоже получала образование, но в другом учреждении».



## ▶ На крыльях любви

Семью свою пара создала в 1993 году, когда в стране разваливалось решительно всё. Молодожёнам пришлось приспособиться к переменам. Новоиспечённый глава семьи брался за любую работу, где платили хоть какие-то деньги. «Не знаю, как мы выжили. Это было тяжёлое время. Работать негде. Безденежье. А у нас в конце 1993-го родился сын Константин, в 2001-м - дочь Анастасия. Как-то выкарабкались. Видимо, пролетели на крыльях любви», - улыбается Руслан.

Это сейчас он шутит, спокойно глядя в прошлое. А тогда пришлось пройти через настоящие жернова житейских испытаний. Десять лет искал себя в разных сферах. В том числе в строительстве дорог, в службе безопасности и многих других сферах. «Однажды устроился в «Уралхиммонтаж». Было начало 2000-х, но зарплату там по-прежнему задерживали. Фирма обслуживала в основном нефтяную отрасль. Тогда-то я, собственно, и стал присматриваться к новой для себя сфере. Поговорил с нефтяниками, узнал об особенностях их труда. Выучился на оператора обезвоживающей и обессоливающей установки, отправил резюме и стал ждать. Меня взяли не сразу, но однажды раздался заветный звонок».

И это было своего рода «обнуление». Новые обязанности, новый коллектив, новый уровень жизни. Комаров наконец нашёл то, что искал. Он работал в одном из лучших цехов предприятия, кото-



рое тогда называлось «ЛУКОЙЛ-Пермнефть», - ЦДНГ-9. «Поначалу просто голова шла кругом. Но мне повезло - я попал в замечательный коллектив. Учили, объясняли, помогали».

## ▶ Красота перемен и постоянства

- Вы успешно проработали оператором обезвоживающей и обессоливающей установки в Пермском крае 12 лет. Как получилось, что вы оказались на Ямале?

- Меня поймут те, у кого есть дети. Их надо учить, как говорится, поднимать на ноги. Я понимал, что уровень зарплат на Ямале будет выше. Потому и решил на серьёзную перемену - поехал в Западную Сибирь. Признаюсь, вьюги, морозы - всё это было ново для меня. Мысли разные возникали. И всё же остался, адаптировался, тружусь по сей день и ни разу не пожалел о том, что теперь на Ямале.

- Есть ли какая-то цитата, которая может быть, вам особенно близка или подходит к тому, что происходило в вашей жизни?

- Пожалуй, процитирую короткое стихотворение Арины Забавиной. В нём речь идёт как раз о переменных, которые иногда человеку нужны для чего-то, быть может, очень важного. «Не бойтесь в жизни перемен, тем более - неотвратимых. Они приходят в тот момент, когда они необходимы».

Руслан Владимирович умеет не только работать, но и отдыхать. Когда появляется возможность, встречается с друзьями, ездит на рыбалку. И всё же самое ценное время для него, по его собственному признанию, - время, проведённое в кругу родных.

«Мне даже задумываться нет необходимости, сразу могу сказать: моя жизнь - это моя семья. Это то, ради чего я вообще живу, к чему-то стремлюсь и работаю. Я горжусь своими детьми! Дочь этим летом поступила в университет. А сын буквально недавно приступил к работе оператором на нашей установке. Его первая вахта была 10 сентября, - делится радостью Руслан. - Мне нравится, когда мы все вместе, можем куда-то поехать, отвлечься от повседневных забот и насладиться общением друг с другом. В Чайковском очень живописные виды! Люблю гулять по городской набережной со своей супругой. Мы 26 лет вместе, но нам по-прежнему есть о чём поговорить. И я очень дорожу своим тихим личным счастьем».

Евгения ЛОСЯКОВА-ДУШАНИНА.

В рамках соглашения

# Дом для 27 тысяч экспонатов

Урайский музей, отражающий историю города - родоначальника нефтяного развития Западной Сибири, справил новоселье. Теперь специализированные выставочные залы располагаются в Культурно-историческом центре, введённом в рамках Соглашения между ЛУКОЙЛом и правительством Югры. При поддержке нефтяников созданы экспозиционные зоны с возможностью тактильного восприятия, а также увеличены выставочные площади.

Теперь историю возникновения Урая на древних землях Югры можно изучать в обновлённом пространстве. Два зала из пяти посвящены тому, как на шаимской земле нашли нефть. Эти экспозиции - совместный труд хранителей истории и специалистов ТПП «Урайнефтегаз», вместе они воссоздали начало и продолжение эпохи освоения месторождений Западной Сибири.

- Всё, что есть в новом Культурно-историческом центре, - это вклад нефтяников, - комментирует глава Урая Анатолий Иванов. - Мы часто слышим выражение «социально ориентированные компании», так вот ЛУКОЙЛ являет собой настоящий пример работы в этом направлении, потому что Компания никогда не делила урайцев на «нефтяников» и «не нефтяников». Мы все живём в одном городе!



По словам генерального директора «Урайнефтегаза» Сергея Яскина, полученный результат превзошёл ожидания: «Открытию центра предшествовала серьёзная подготовка. Мы долго консультировались, работники музея составляли композицию, которая получилась очень насыщенной и интересной».

Урайский музей действительно поражает посетителей интересным наполнением. Например, интерактивный макет, который любопытен не только детям, но и взрослым, где демонстрируется процесс добычи углеводородов. Или записка, датированная 1966 годом, которая была найдена при демонтаже резервуара промышленной нефти в 2013-м, - в по-

слании уфимские стройотрядовцы желают урайцам солнечных дней и передают привет из прошлого.

Кроме нефтяной тематики, в музее представлены залы флоры и фауны Югры, археологии и этнографии. Всего в новых просторных помещениях расположилось более 27 тысяч экспонатов.

В планах хранителей истории - сделать посещение музея ещё более ярким и запоминающимся, для этого будут внедряться новые технологии, позволяющие запустить уникальные программы и выставочные проекты.

Елена БОЙКО.

При поддержке нефтяников

# Путь к достоянию России

После выхода на пенсию у людей зачастую появляется много свободного времени, которое хочется потратить не только на просмотр телепередач, но и на посещение исторических мест. Такую возможность югорским пенсионерам предоставляет «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» - в этом году при поддержке Общества представители Когалымского совета ветеранов побывали в Санкт-Петербурге, а представители Общества пенсионеров Лангепаса совершили круизный тур по Золотому кольцу России. О поездке когалымчан в Северную Пальмиру мы уже писали, а сегодня расскажем о вояже лангепасцев.

Давно позади круиз, теплоход и экскурсии, но сильные, глубокие впечатления от путешествия не оставляют пожилых людей. Собираясь вместе, они вспоминают, обсуждают и рисуют в памяти самые яркие моменты своего водного приключения.

- Путешествие наше было приятным, наполненным общением и знакомствами, - рассказывает председатель городского Общества пенсионеров Людмила Политкина. - Многие пассажиры спрашивали, откуда наша активная и позитивная группа. Дабы удовлетворить любопытство окружающих, мы даже представились в концертно-развлекательной программе. С юмором и песнями рассказали, что мы из города Лангепаса, название которого в переводе означает беличьи уголья, что город наш находится в Западной Сибири - там, где добывает нефть ЛУКОЙЛ, и что первая буква в названии Компании символизирует наш город.

Путешествуя, пенсионеры познакомились с водной системой средней полосы России. Шли по рекам Шексне, Свири, Ковже, Вытегре; Белому, Онежскому и Ладожскому озёрам; через Чебоксарское, Горьковское, Рыбинское, Шекснинское, Белоусовское, Вытегорское, Нижнесвир-

ское водохранилища и по Волго-Балтийскому каналу.

- По берегам этого водного многообразия - молодая кружевная зелень, пестрящие цветы, просторы. Всё это пленяет взор и наполняет сердце гордостью за нашу землю. А над нами синее небо, яркое солнце. Глядя на такую красоту, понимаешь, что невозможно остаться равнодушным к русской природе! - делятся впечатлениями участники круиза.

Путешественники побывали в древнейших городах России: Нижнем Новгороде, Городце, известном своим кожаным и мукомольным производством, городецкой росписью и судоходством, а также в городе Плесе, вдохновлявшем великого Левитана на создание прекрасных пейзажей. Пожилые лангепасцы посетили множество древних церквей и отведали знаменитую сыроваренную продукцию в Костроме. Незабываемые впечатления остались от старинного волжского града Ярославля, Кирилло-Белозёрского монастыря в Горичах, в Мандрогах они побывали в посёлке мастеров, познакомились с местными ремёслами.

- Помню, как, несмотря на дождь и холодный ветер, словно зачарованные, мы ходили по Кижам и любовались величием



русских зодчих. Храмы Кижей - это уникальные и гениальные творения древнерусских мастеров. Когда мы отплыли с острова, над храмом поднялись две радуги. Мы восприняли это как добрый знак, - говорит Людмила Политкина. - Глубоко поразил нас и Валаам своими древними постройками и храмами. Но ещё удивительнее, что на скалистых его берегах растут фруктовые сады. Вот уж воистину Божье чудо!

Конечным пунктом путешествия пенсионеров значился Санкт-Петербург. Невский с его красивейшими зданиями, путешествие на катере по Фонтанке, Мойке, город военной морской славы России Кронштадт, открытие фонтанов в Петерго-

фе - калейдоскоп впечатлений закружил лангепасцев. Поездка вдохновила, зарядила энергией и напомнила о том, что зрелость жизни словно осень, прекрасная золотая пора, ничем не уступающая недавно минувшему лету.

Безусловно, такие яркие воспоминания у пожилых людей остались благодаря тому, что в поездке для них были созданы комфортные условия. И в этом заслуга общества «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь», которое ежегодно оказывает благотворительную помощь ветеранам войны и труда, пенсионерам. А что может быть важнее для пожилого человека, чем внимание и возможность жить интересно и весело?!

Елена БОЙКО.

► Творчество нефтяников

# На тихую охоту, или Похождения грибников

► Начало в №36

Поревев мотором и испытав в очередной раз прочность подвески автомобиля, выезжаем на сухой равнинный участок. Решили остановиться, размять ноги да и прогуляться немного по лесу, осмотреться, чем он нас порадует в смысле урожая. И прямо перед автомобилем, метрах в пятнадцати, - медвежьи следы. Ни раньше, ни позже. Совсем свежие, аккуратные, с не осыпавшимися ещё краями. Три пары следов явно видны на песке. Одна пара большая, две - поменьше. Медведица с медвежатами. Однако надо быть начеку. Сама медведица в это сытное время на человека нападать не будет. Хватает корма в лесу, не станет испытывать судьбу, уйдёт подальше. А вот медвежат защищать кинется не задумываясь. Ну а что у игривых малышей на уме - никому не известно. Вдруг захотят подойти поближе, взглянуть на незваных гостей.



Тогда прости-прощай... Но обошлось на этот раз. Хотя, забегая вперёд, скажу, что отсиделась эта лесная семейка метрах в тридцати от того места, где мы остановились, и продолжила свой путь сразу после того, как мы сели в машину и уехали. Мы поблагодарили Бога, что осторожность медвежат взяла верх над детской игривостью и любопытством. Иначе кто знает, чем могло всё это обернуться. Не собирать бы нам свои грибы, а вам не читать бы о наших похождениях.

Судя по следам, медвежата резвились вволю: играли в догонялки, прыгали, бегали галопом с заносами на поворотах. Всё как по неписанным правилам детских забав! А здесь взяли мериться силой и ловкостью, стоя друг напротив друга на задних лапах... кто кого. Много что можно увидеть на песке, много какой информации считать. Ну а медведица-мама шла чуть поодаль, наблюдая, не появится ли какая опасность, которую в пылу игры малыши могут не заметить. И, заслышав приближение нашего автомобиля, увела их с дороги в лес за ближайшими деревьями, где они и отсиделись.

Посмотрели мы на следы медвежьих игривостей, порадовались тому, что есть пополнение в лесном семействе, и, запрыгнув кто в кузов, а кто в кабину, продолжили свой путь ранее намеченным маршрутом,

полностью доверяясь нашему проводнику. Уж он-то хорошо знает эти места. Родился и вырос здесь. Ещё с отцом ходил по этим лесам в поисках дичи и с мамой по грибы-ягоды. Или просто гулял, радуясь красоте природы и богатству мест, где посчастливилось родиться и жить.

Конец лета и осень в тайге благодатная пора. К концу июля на болотах поспевают морошка. Вкусная, сладкая ягода, богатая, как, впрочем, и все лесные ягоды, витаминами и минералами. За ней - черника, голубика, а к началу сентября - брусника с клюквой. И грибы, конечно. А оторви взгляд от земли, посмотри выше - вот и калина, и рябина! Ещё выше - кроны красавцев-кедров, усыпанные крупными шишками с вкусными и питательными орехами. По берегам вдоль речек часто попадаются кусты чёрной смородины. Встречается и красная смородина, а один раз я собирал красную смородину на высоте метров трёх-четырёх от земли. Вырос ягодный куст в густом подлеске, где мало света, вот и решил воспользоваться соседним деревом, чтобы дотянуться до солнечных лучей, так необходимых всему живому. И, как заправская лиана, забросил свои ветки с ягодами на такую высоту, что без навыков лазанья по деревьям до этого лакомства не добраться. Сытно живётся лесным жителям. Но вместе с тем, чтобы прокормиться, надо позаботиться о запасах на зиму.

Грибы - отдельная тема. Нет, вовсе не потому, что мы за ними снарядили нашу экспедицию. Просто едем в те места, где местные жители держат свои стада оленей, а олень - любитель до такого угощения. И если, собирая грибы, люди могут полагаться только на остроту своего зрения, то оленю в помощь ещё обоняние и многие другие природные инстинкты, которые мы, к сожалению, уже почти утратили, одевшись в синтетику, отделив себя от соприкосновения с землёй резиновой подошвой, закатав в асфальт дорожки и тропинки в лесу и построив себе каменные дома с пластиковыми окнами. Но всё равно, попадая в лес, на берег реки или в поле, мы стараемся скинуть с ног обувь и пробежаться босиком или, сняв рубашку, подставить грудь дикому ветру, а то и лечь в траву, прижаться спиной к земле и напитаться её энергией, которая так необходима всему живому.



А мы тем временем приближаемся к конечной цели поездки. Кругом, сколько видит глаз, поля брусники. И всё чаще стали попадаться по обочинам дорог одиноко стоящие белые грибы. Но из-за одного-двух не останавливать же машину. В надежде на более богатые места отводишь взгляд, стараешься подавить в себе охотничью жадность.



Первая плантация боровых белых. И чем вкуснее гриб, тем незаметнее он хочет быть. Пройдёшь по лесу немного, найдёшь грибы, а идёшь обратно, на том же месте находишь ещё. Искусны они маскироваться.

Поначалу думалось, раз гриб боровой, то находи бор - и корзина полная. Но нет. Не везде в бору растёт белый гриб. Пятаками, да и то небольшими. Остановишься и собираешь в зоне видимости, а пойдёшь далеко, как отрежет, как будто невидимая стена мешает ему разрастись шире, увеличить ареал. Хоть весь день ходи - не найдёшь. И растёт он интересно. Не увидишь такие знакомые нам с детства очертания. Нет тебе ни ножки, ни шляпки на ней, и только заметишь издали тёмный бугорок на светлой ягельной подстилке. То ли кочка, то ли шишка с дерева упала, подойдя поближе, наклоняешься и с лёгким волнением срезаешь очередной трофей. И как ни странно, но волнение с каждым найденным грибом не спадает, и так и ходишь целый день на позитиве, не замечая усталости и подступающего голода. А ведь после последней «заправки» уже 6 часов прошло. Шесть часов нележания на диване, а полного набора физических нагрузок, причём совсем не свойственных в обычной жизни.

Вот корзинка уже и полная. Торопишься к машине, чтобы высыпать содержимое в

пакет, и снова приступаешь к сбору. Вторая, третья... Головой понимаешь, что мало собрать грибы, надо, вернувшись обратно, переработать собранный урожай, и пахнет это бессонной ночью, может быть, даже не одной, но всё равно идёшь и собираешь.

Кажется, не видно больше боровичков. Вот уже и второй раз прошёл по тем же местам - нет. Можно немного отдохнуть и выпить по стаканчику чая из термоса, так предусмотрительно положенного нам хозяйкой стойбища. Ну и конечно, не обходятся посиделки без показа трофейных экспонатов. Но не только величиной красив гриб. Вот три гриба срослись вместе. Целая семейка - не разлей вода! А вот в шляпку вросла веточка, и гриб получился как будто надетым на шампур. Ну и конечно, грибовеликан. Но не одни мы ценители прекрасного в лесу. Редко встретишь большой гриб целиком. Множество лесных обитателей не прочь полакомиться им. Насекомые, улитки, белки, а главный ценитель - северный олень. Градом грибы сильно побило, не испортив вкусовые качества, а только нарушив красоту. Ну да в супе или на сковороде уже не разберёшь, какой ты на «мордашку», так что полезай в корзину вместе со всеми.

За чашкой чая на общем совете было решено обследовать ещё одно место перед тем, как повернуть к дому. Правда, при голосовании голоса «за» и «против» разделились поровну, но решающим аргументом в пользу продолжения дальнейших сборов стало то, что наша машина стояла по направлению к лесу, а не к дому, и мы тронулись в путь. До следующей плантации не так уж и далеко, по лесным меркам, - минут через 15 уже на месте.

Как же приятно ходить по сосновому лесу! Редко когда попадают лежащие на земле деревья. Нет таких непроходимых завалов, которые часто встречаются в смешанных лесах. Под ногами похрустывает сухой ягель, хотя накануне прошёл хороший дождик. Дело в том, что почвы здесь песчаные, в верхнем слое вода долго не задерживается. Напоит всё живое, даст стимул к росту и уходит далеко под землю. Нет здесь и высокой травы, поэтому лес просматривается метров на сто во все стороны. А кругом такие знакомые глазу тёмные бугорки. Здешняя колония грибов гораздо больше предыдущей, но, пособирав около часа, мы решили закончить на сегодня наше продуктивное мероприятие и, не сговариваясь, одновременно подошли к автомобилю. Спасибо тебе, лес-кормилец, за урожай и за доставленное удовольствие! Вспомним тебя не раз и не два добрым словом зимой, наливая в тарелку порцию ароматного грибного супа.

**Игорь ВАХРУШЕВ,**  
инженер по работе  
с коренным населением управления  
маркшейдерско-геодезических работ  
ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь».

► Продолжение в №38

# Открытие нового театрального сезона на когалымской сцене Малого театра



Учредитель: ТПО ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» Профессионального союза работников нефтяной, газовой отраслей промышленности и строительства Российской Федерации  
Издатель: ООО «Медиа-холдинг «Западная Сибирь»

Главный редактор Елена Александровна АВТОНОМОВА.  
Телефон: (34667) 6-18-48. E-mail: nzsib@mail.ru  
Верстка: Валерий ДОЛГАНЕНКО. Корректор: Евгения БОДРЯГИНА.  
Фотоиллюстрации: Светлана ИВАНОВА, Салават НАРИКБАЕВ,  
Данил ДИЯНОВ, Александр КАШКИН.

Номер подписан 30 сентября 2019 г.  
Время подписания по графику в 10.00.  
Фактическое время подписания в 10.00.

16+