

# ПАНОРАМА

КАСПИЙСКОГО ТРУБОПРОВОДНОГО КОНСОРЦИУМА



Каспийский Трубопроводный Консорциум  
Caspian Pipeline Consortium  
Каспий Құбыр Консорциумы

КОРПОРАТИВНОЕ ИЗДАНИЕ  
№4 (31) декабрь 2020



## С НАСТУПАЮЩИМ НОВЫМ ГОДОМ!

**ПУУМ-2020:**  
ИТОГИ  
ГОДА

**ЭКСПЛУАТАЦИЯ**  
С ТОЧНОСТЬЮ  
ДО МЕТРА

**ПРОФЕССИОНАЛЫ**  
РЕЗУЛЬТАТ  
ПОЛУЧАЕТ КОМАНДА

**ХОББИ**  
НА  
ВЕРШИНЕ



8

ЭКОЛОГИЯ

**32** ТРЕХКОЛЕСНЫЕ ПОМОЩНИКИ НЕФТЕПРОВОДЧИКОВ

**33** НОВЫЕ ЭКОПРОЕКТЫ КТК

БЛАГОДАРИЯ КТК

**34** КРЕПКАЯ РУКА ПОМОЩИ

**38** В ДОРОГУ И С ПЕСНЕЙ

ПАМЯТЬ

**42** ЧЕЛОВЕК СЛОВА И ДЕЛА



48

СКВОЗЬ ПРИЗМУ ИСТОРИИ

**44** БЛИЦКРИГ ЗА КАВКАЗСКОЙ НЕФТЬЮ

ОБРАЗ ЖИЗНИ

**47** ПОСТКАРАНТИН-2020

ПУТЕШЕСТВИЯ

**48** ГЛЯЖУ В ОЗЕРА СИНИЕ

ХОББИ

**54** НА ВЕРШИНЕ

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

**1** НОВОГОДНЕЕ ПОЗДРАВЛЕНИЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА КТК

ПУУМ: ШАГ ЗА ШАГОМ

**2** ПУУМ-2020: ИТОГИ ГОДА

ИНТЕРВЬЮ

**4** ПОВОД СТАТЬ СИЛЬНЕЕ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

**8** УЧЕТ И КОНТРОЛЬ

**10** НА ГЛАВНОЙ СТАНЦИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕГИОНА

**14** С ТОЧНОСТЬЮ ДО МЕТРА

СЕРВИС

**18** КОНТРОЛЬ, ИЗМЕРЕНИЕ, АВТОМАТИКА

ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

**21** КБП ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ

БЕЗОПАСНОСТЬ

**26** УЧЕНИЯ ПРОШЛИ НА ОТЛИЧНО

ПРОФЕССИОНАЛЫ

**28** РЕЗУЛЬТАТ ПОЛУЧАЕТ КОМАНДА

14



## УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ, ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

Примите искренние и сердечные поздравления с наступающим 2021 годом!

Уходящий год был уникально сложным для нас, для России, Казахстана и всего мира. Эпидемия COVID-19 отразилась на жизни людей, работе промышленных предприятий, нефтетранспортной отрасли. Это глобальное испытание мы в Каспийском Трубопроводном Консорциуме выдержали с честью, что в очередной раз говорит о профессионализме коллектива, многократном запасе прочности, богатейшем опыте наших специалистов, способности гибко и оперативно реагировать на любые ситуационные вызовы.

В объективно трудный для всех период мы в очередной раз подтвердили и укрепили репутацию стратегически важной в российском, евразийском и мировом пространстве компании. По объему перевалки грузов Морской терминал в Новороссийске в 2020 году стал лидером среди российских портов. Мы прошли отметку 700 млн тонн отгруженной на танкеры нефти с момента начала работы, 20-летний юбилей которого отметим в наступающем году. Итогами уходящего года также стали 20 млн часов работы без несчастных случаев с потерей трудоспособности для коллектива КТК и 65 млн км пробега без регистрируемых ДТП для автотранспорта компании.

Наши цели и приоритеты остались без изменений. Программа устранения узких мест, реализация которой позволит оптимизировать

объемы транспортировки по трубопроводу Тенгиз – Новороссийск, идет по графику. Мы провели полный объем проектирования, получили государственные разрешения на модернизацию объектов в России и Казахстане и одобрение акционеров на выполнение строительно-монтажных работ. В 2023 году пропускная способность трубопровода должна составить около 80 млн тонн нефти.

В наступающем году Консорциум начинает реализацию трехлетней производственной программы. Это важный этап стратегического планирования, характеризующийся новым комплексным подходом к надежности нашей нефтепроводной системы.

Особенности уходящего года не привели к ограничению реализации наших инициатив по социальной поддержке территорий присутствия КТК. В общей сложности компания выделила в 2020 году свыше полу-миллиарда рублей на благотворительные проекты для регионов России и порядка 1,3 млрд тенге для Казахстана. Мы сделали акцент на поддержке сферы здравоохранения, закупке современного медицинского оборудования, и, уверен, оно эффективно поможет в борьбе с распространением COVID-19.

2021 год будет богат на юбилейные даты для компании и новые свершения. Он будет насыщенным и напряженным в плане решения текущих и новых задач. Я желаю вам в новом году здоровья и счастья, спокойствия и уверенности. Помните, что мы вместе – это команда, которой по плечу любые испытания и задачи.

С Новым годом!

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР  
КАСПИЙСКОГО  
ТРУБОПРОВОДНОГО  
КОНСОРЦИУМА  
**Н.Н. ГОРБАНЬ**



АВТОР  
ИГОРЬ ЛИСИН,  
ТЕХНИЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР, МЕНЕДЖЕР ПУУМ

# ПУУМ-2020: ИТОГИ ГОДА

НЕСМОТРЯ НА ПАНДЕМИЮ КОРОНАВИРУСА И СВЯЗАННЫЕ С НЕЙ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ ПО ВСЕМУ МИРУ, В КАСПИЙСКОМ ТРУБОПРОВОДНОМ КОНСОРЦИУМЕ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УСТРАНЕНИЯ УЗКИХ МЕСТ ИДЕТ В СТРОГОМ СООТВЕТСТВИИ С НАМЕЧЕННЫМ ПЛАНОМ

По объектам, расположенным в Республике Казахстан, разработаны все проекты, планируемые к разработке в 2020 году в соответствии с графиком проектирования. Три проекта из четырех прошли все необходимые экспертизы с получением итоговых положительных заключений и готовы для передачи на реализацию подрядчику по строительству. Документация по проекту

«Нефтепроводная система КТК. НПС «Тенгиз». Строительство 2 РВСПК 20000 м<sup>3</sup>, ПНС и сопутствующих сооружений» находится на финальной стадии согласования в комплексной вневедомственной экспертизе РК и после получения положительного заключения также будет готова к передаче подрядчику по строительству на реализацию.

По объектам, расположенным на территории Российской

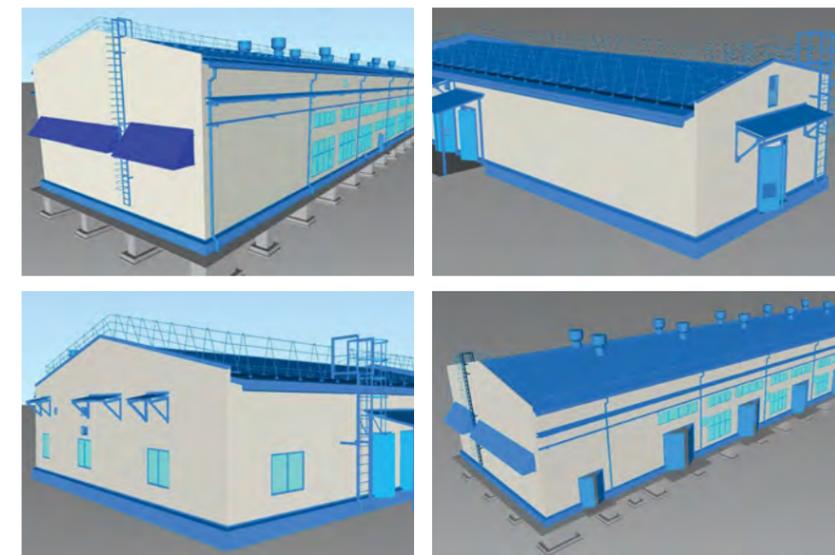
Федерации, из 13 проектов, запланированных к разработке в 2020 году, завершено проектирование по девяти проектам. В ходе согласования указанных проектов были успешно пройдены две государственные экспертизы (по результатам которых получены итоговые положительные заключения Главгосэкспертизы РФ) и семь экспертиз промышленной безопасности объектов. Разработаны и согласованы

в Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ два специальных ТУ, по двум проектам пройдены четыре санитарно-эпидемиологические экспертизы. Работы по проектированию оставшихся четырех проектов планируются завершить до конца года.

Подготовительные работы к реализации ПУУМ также идут полным ходом. В связи с тем что на НПС «Атырау» и НПС «Астраханская» на месте будущего строительства новых объектов ПУУМ частично проходят действующие коммуникации, были приняты необходимые меры в целях обеспечения 100-процентной готовности к основным строительным-монтажным работам. В Республике Казахстан заключен договор на выполнение работ по проекту «НПС «Атырау». Демонтаж насосной станции дизельного топлива», а в Российской Федерации — по проекту «НПС «Астраханская». Капитальный ремонт. Изменение трассы прокладки существующих кабелей. Благодаря усилиям наших коллег из Штабов строительства Восточного и Центрального регионов работы по обоим договорам выполнены в полном объеме, включая работы, выполнение которых возможно только при останове нефтепровода.

Запланированная работа по получению разрешений на строительство также выполнена в полном объеме. В текущем году завершены два значимых для реализации ПУУМ ключевых этапа: благодаря помощи наших коллег из Департамента по связям с Правительством РФ своевременно получены разрешения на строительство по НПС «Астраханская» и по строительству СИКН на Береговых сооружениях Морского терминала.

Огромная работа в части своевременной подготовки к реализации ПУУМ проведена Группой по стратегии и планированию: в течение 2020 года помимо контрактов по подготовительным работам на НПС «Атырау» и НПС «Астраханская» Группой по стратегии и планированию проведены переговоры и заключены контракты на выполнение



3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ  
НОВЫХ ЗДАНИЙ  
НПС «АСТРАХАНСКАЯ»

работ по техническому перевооружению системы измерений количества и показателей качества нефти 21-РК-А004 НПС «Тенгиз» в Республике Казахстан, на разработку конструкторской документации на проектируемое оборудование ЛСУ в РФ и РК. В сентябре 2020 года заклю-

на выполнение работ по модернизации локальных систем управления, системы обнаружения пожара

## ЗАВЕРШЕНЫ ТЕНДЕРНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ И ПОЛУЧЕНО ОДОБРЕНИЕ АКЦИОНЕРОВ КОМПАНИИ НА ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДОГОВОРОВ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КЛЮЧЕВЫХ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ В РАМКАХ ПУУМ

чены договоры на оказание услуг авторского надзора на объектах ПУУМ. В октябре — ноябре 2020 года завершены тендерные процедуры и получено одобрение акционеров компании на заключение договоров по выполнению ключевых строительно-монтажных работ в рамках ПУУМ в Российской Федерации и Республике Казахстан. В настоящее время эти договоры проходят внутреннее согласование в компании. Кроме этого, завершены тендерные процедуры по объему работ на модернизацию системы СКАДА в РФ и РК, ведется работа по заключению договоров

и газа, на оказание услуг по надзору за шеф-монтажными и пусконаладочными работами ключевого оборудования и иных сопутствующих работ и услуг.

Таким образом, подводя промежуточные итоги 2020 года, можно с уверенностью сказать, что команда ПУУМ достойно выдержала испытание пандемией и связанными с ней вызовами. Впереди нас всех ждет «взрывной» 2021 год, а это значит, впереди новые испытания, которые позволят нам еще полнее проявить себя и не останавливаться на достигнутом.

АВТОР  
АЙНА ЖЕТПИСБАЕВА

## ПОВОД СТАТЬ СИЛЬНЕЕ

О РАБОТЕ ВОСТОЧНОГО РЕГИОНА  
КОНСОРЦИУМА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ,  
О РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
ПРОГРАММ И СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ,  
О ЗНАКОВЫХ ДАТАХ В ИСТОРИИ КОМПАНИИ  
КОРРЕСПОНДЕНТАМ «ПАНОРАМЫ КТК»  
РАССКАЗЫВАЕТ ЗАМЕСТИТЕЛЬ  
ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА КТК ПО СВЯЗЯМ  
С ПРАВИТЕЛЬСТВОМ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН КАЙРГЕЛЬДЫ КАБЫЛДИН

**Кайргельды Максutowич, пандемия COVID-19, к сожалению, не обошла стороной Казахстан. Расскажите, как построена работа с государственными и контролирующими органами республики для обеспечения бесперебойной работы объектов нефтепровода Тенгиз — Новороссийск.**

Работа с государственными и контролирующими органами в этом направлении налажена уже давно, и в это сложное для экономики страны время наше взаимодействие еще больше укрепилось.

Мы стараемся соблюдать все требования производственной и экологической безопасности и природоохранное законодательство Казахстана. Далеко не первый год сотрудничаем с Департаментом экологии по Атырауской области, акиматом Атырауской области, с Министерством экологии РК и, конечно же, с Министерством энергетики. Проводим регулярные встречи, участвуем в экспертных комитетах, обсуждаем проблемные вопросы, стараемся их решать сообща. Хочу

отметить, что в период пандемии были приняты беспрецедентные меры, чтобы обеспечить бесперебойную транспортировку нефти и выполнить все обязательства Консорциума перед акционерами. Считаю, что общая для промышленных предприятий и населения России и Казахстана, да и всего мира, кризисная ситуация – это не повод опускать руки, это особое время, чтобы сплотиться и стать сильнее.

**Какую оценку Вы бы дали действию коллектива и выполнению производственных программ Восточного региона КТК в условиях ограничений, связанных с пандемией COVID-19?**

Когда в Казахстане выявили первые случаи заражения коронавирусом и объявили чрезвычайное положение, в структуре нашей компании была организована Группа управления кризисными ситуациями. Регулярно проводились совещания с участием руководителей всех подразделений КТК в Казахстане и России. В офисах и на производственных объектах были установлены необходимые ограничения, приняты медицинские меры и осуществлены организационные решения для защиты здоровья сотрудников компании и подрядных организаций.

Одним из подобных решений стал переход на вахтовый режим работы. Если раньше на НПС Восточного региона работа была посменной, то с введением карантина работники сначала перешли на 14-дневный срок вахты, затем – на 28-дневный. На удаленную работу были переведены сотрудники головного офиса в Атырау: сначала 50%, а когда ситуация усугубилась, то и весь коллектив. Продуктивная работа в удаленном доступе была обеспечена IT-службами компании.

Для работающих в вахтовом режиме были приняты обсервационные меры. Для этих целей компанией был арендован гостиничный комплекс в черте города, где наши сотрудники проживали в течение всей вахты. При выявлении заболевших

коронавирусом сотрудников отслеживалось их местонахождение и самочувствие, они обеспечивались всем необходимым, включая лекарства, которые мы дополнительно закупили в России.

Когда в регионе возникли проблемы с тестированием на коронавирус в связи с закрытием ряда клиник, в КТК-К оперативно нашли выход из положения. Тесты медики брали «на местах», а лабораторный анализ делали в соседней Астрахани.

**с предпринимаемыми карантинными мерами?**

Единственным препятствием в нашей совместной работе за время пандемии стало введение ограничительных мер на месторождении Тенгиз. Как вы знаете, там установили блокпосты, ограничившие доступ наших сотрудников на рабочие объекты. Но в процессе переговоров с руководством нефтедобывающих компаний вопрос был решен, и в настоящее время за-

## МЫ СТАРАЕМСЯ СОБЛЮДАТЬ ВСЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРИРОДООХРАННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО КАЗАХСТАНА

**Техническое обслуживание, ремонт и аварийное реагирование на казахстанском участке с 2018 года осуществляет подрядная организация «КазТрансОйл». Как проявляют себя наши партнеры в это непростое время?**

С момента подписания Договора с КТО на предоставление соответствующих услуг на объектах нефтепроводной системы КТК на территории Республики Казахстан сотрудничество двух крупных нефтетранспортных компаний вышло на новый уровень.

Кстати, мы не ограничиваемся сотрудничеством только в части производственной деятельности. К примеру, осенью прошел наш первый после смягчения карантина субботник, в котором приняли участие 80 сотрудников наших компаний. Только за один день на берегу реки Урал было собрано свыше 10 т мусора.

**Как осуществляется взаимодействие специалистов Консорциума с представителями нефтедобывающих компаний на территории Казахстана? Потребовалось ли вносить коррективы в связи**

трудностей в совместной работе мы не испытываем.

**Как продвигаются в Казахстане работы в рамках ПУУМ? Удастся ли соблюдать ранее утвержденные графики?**

Как известно, Программа устранения узких мест представляет собой оптимизацию и фасилитацию мощностей нефтепроводной системы КТК, существующих после реализации Проекта расширения. По результатам оценки влияния пандемии COVID-19 на ход реализации ПУУМ могу сказать, что в целом ситуация, связанная с ограничениями на деятельность предприятий, не снизила темпов работы компании, набранных на старте реализации программы. Хотя, конечно, определенные коррективы были внесены.

В настоящее время проектирование и подготовка полномасштабной реализации ПУУМ выполняются в рамках сроков графика программы, утвержденного акционерами в пакете Окончательного решения об инвестициях (FID). В настоящее время в Восточном регионе КТК, как и на российской территории, эти сроки сохраняются и выполняются.



**Кайргельды Максutowич, Вы несколько десятилетий работаете на руководящих должностях в энергетической отрасли. За это время отрасль переживала как периоды бурного роста, так и спада. С учетом Вашего опыта как Вы считаете, как быстро казахстанским нефтяникам удастся нарастить добычу, когда пандемия завершится и мировая экономика снова начнет расти?**

Пандемия коронавируса и карантинные меры, введенные для ее сдерживания, вызвали «экономический шок» не только в Казахстане, но и в мире в целом. Согласно прогнозу Всемирного банка, мировой ВВП в этом году сократится на 5,2%. В исследовании Argus Consulting говорится о том, что спрос на нефть, резко упавший в пандемию, может восстановиться не раньше 2023 года. Аналитики оценивают сокращение потребления нефти в 2020 году в 8,3 млн б/с, или около 8%

от уровня 2019 года. Другие источники более оптимистичны: Goldman Sachs прогнозирует восстановление спроса к 2022 году, BofA указывает уже 2021 год (и эти данные сходятся с прогнозом Минэнерго России). Многие зависят от договоренностей в рамках ОПЕК+.

К сожалению, из-за COVID-19 целые отрасли — туризм, гостиничный и ресторанный бизнес, авиаперелеты, аренда транспорта и многие другие — оказались парализованы. И, как следствие, спрос на нефть и другие энергоресурсы упал. Если удастся избежать очередной новой волны пандемии, бизнес можно быстро восстановить, таково мое мнение.

**Сказалась ли пандемия COVID-19 на благотворительной деятельности КТК в Казахстане, исполнении взятых на себя социальных обязательств? Какие крупные благотворительные проекты сегодня**

**выполняются? Какие планы имеются на следующий год?**

Несмотря на пандемию, АО «КТК-К» продолжает реализовывать благотворительные проекты в регионе присутствия. Было принято решение, что в существующей эпидемиологической ситуации мы не можем оставаться в стороне от потребностей населения и оказывающих им помощь медицинских учреждений. Мы поставили 12 автомобилей скорой медицинской помощи для больниц Атырауской области. Профинансировали поставку системы компьютерной томографии для районной больницы в Ганюшкине. Это самый отдаленный от областного центра район, его жителям прежде приходилось преодолевать 500 км, если нужно было сделать КТ или МРТ. Также в текущем году мы приобрели необходимое оборудование для медицинского реабилитационного

центра «Жұлдызай»: тренажеры для коррекции речи, диагностики, лечения и реабилитации больных с поражениями опорно-двигательной системы.

С 2019 года в пригородном селе Талгайран ведется строительство детской деревни семейного типа, а в самом Атырау строится Дом юношества. Это тоже наши объекты, планируем их открыть в первой половине 2021 года.

Важно отметить, что в этом году в Казахстане состоялся традиционный фестиваль-конкурс «КТК — талантливым детям». Мы успешно провели первый этап фестиваля, конкурс Jas Tolqyn с участием детей из Атырауской, Мангистауской, Западно-Казахстанской и Актюбинской областей. Из-за карантина организацию второго этапа конкурса перенесли на 2021 год.

**В будущем году исполняется 20 лет с даты ввода в эксплуатацию нефтепроводной системы КТК. Магистраль имеет большое экспортное значение для республики. Планируется ли отметить эту дату в Казахстане на государственном уровне?**

26 марта 2001 года в Атырау началось заполнение трубопроводной системы первой нефтью Тенгизского месторождения. Участие в церемонии приняли премьер-министр Казахстана Касым-Жомарт Токаев, заместитель министра энергетики РФ Владимир Станев, руководители нефтегазовой сферы России и Казахстана Нурлан Балгимбаев («Казахойл»), Вагит Алекперов (ЛУКОЙЛ), Тимур Кулибаев («КазТрансОйл»), Гай Холлингсворт (Shevron), Сергей Гнатченко (КТК), а также посол России в Казахстане Юрий Мерзляков и посол США в Казахстане Ричард Джонс.

В ходе церемонии, посвященной началу заполнения нефтепроводной системы Тенгиз — Черное море, состоялись символический запуск в трубу очистительного устройства-скребка и открытие задвижки. Здесь же была открыта памятная стела и высажены деревья в знак



сохранения и улучшения экологии на маршруте нефтепровода. Также была организована пресс-конференция с участием премьер-министра РК, акима Атырауской области, генерального директора КТК.

Для чего отмечают юбилейные даты? Это нужно для того, чтобы задать вектор дальнейшего развития, обозначить долгосрочные цели, отметить людей, которые внесли большой вклад в развитие компании.

## НЕСМОТЯ НА ПАНДЕМИЮ, АО «КТК-К» ПРОДОЛЖАЕТ РЕАЛИЗОВЫВАТЬ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ В РЕГИОНЕ ПРИСУТСТВИЯ

Для Казахстана эта дата считается важным событием в истории развития нефтетранспортной отрасли. Поэтому мы планируем организовать ряд мероприятий на правительственном уровне. Но не только это значимое событие будет отмечаться в 2021 году. В октябре 2001 года состоялась загрузка первого танкера на Морском терминале. А 6 декабря 2021 года исполнится 25 лет с момента подписания Договора акционеров. 6 декабря 1996 года в Москве состоялось подписание Договора о реорганизации КТК и Договора акционеров КТК. Именно тогда были созданы АО «КТК-К» и АО «КТК-Р».

**Кайргельды Максutowич, в завершение нашей беседы мы хотели бы пожелать удачной реализации всех благотворительных и экологических проектов, успешного завершения Программы устранения узких мест, а также крепкого здоровья всем сотрудникам компании «КТК-К»!**

Пользуясь случаем, тоже хотел бы поздравить всех коллег, их родных и близких с наступающим Новым годом. Желаю всем здоровья (это сейчас главное), а также успехов в работе и во всех других жизненных сферах, семейного счастья и хорошего настроения!



АВТОР  
ПАВЕЛ КРЕТОВ

## УЧЕТ И КОНТРОЛЬ

СЕГОДНЯ СКЛАДСКОЕ ХОЗЯЙСТВО КАСПИЙСКОГО ТРУБОПРОВОДНОГО КОНСОРЦИУМА СООТВЕТСТВУЕТ ЛУЧШИМ МИРОВЫМ ОБРАЗЦАМ. ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЭТОГО РЕЗУЛЬТАТА СОТРУДНИКИ ОТДЕЛА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КТК ПРОВЕЛИ БОЛЬШУЮ РАБОТУ И ПРОДОЛЖАЮТ ПОСТУПАТЕЛЬНО ДВИГАТЬСЯ ВПЕРЕД



### УДОБНО, ТОЧНО, ОПЕРАТИВНО

КТК — крупное нефтетранспортное предприятие, для обеспечения своей производственной деятельности имеющее 16 складов, на которых хранится более 55 тыс. наименований разнообразных материально-технических ценностей. Ежегодно в этих хранилищах оформляется несколько тысяч приходных и расходных операций. Каким же образом удастся не только хранить такой масштабный объем товаров, но и быстро находить и идентифицировать необходимую деталь?

Совсем недавно многое зависело только от хорошей памяти и опыта сотрудников склада, сейчас же им на помощь пришел технический прогресс в виде устройств автоматизированного учета данных и системы адресного хранения ТМЦ. На складах КТК внедрены терминалы сбора данных и мобильные принтеры, благодаря чему специалист может прямо на стеллажах считывать штрихкоды для быстрого оформления накладной, а также нанести на груз специальную маркировку. Система штрихкодирования также позволяет в несколько раз

сократить сроки проведения и трудозатраты на ежегодную инвентаризацию. Сейчас быстро отыскать нужную деталь на складе может не только кладовщик, но и работник других подразделений компании. К примеру, получая продукцию со склада по электронной заявке, сотрудники службы эксплуатации отмечают, насколько удобен, точен и оперативен стал этот процесс.

### УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КАДРЫ

Как бы стремительно ни развивались технологии, профессионализм и ответственный подход к делу сегодня важны как никогда. Современный работник склада — это фактически не просто кладовщик, а универсальный инженер. Он умеет оформить складские и бухгалтерские документы в программе учета, использовать в работе системы штрихкодирования, составлять технические и претензионные акты, умело управляет погрузчиком, знает требования ОТПБ и даже окажет помощь коллегам в подборе новых средств индивидуальной защиты взамен износившихся, когда

в очередной раз сотрудники КТК придут за ними на склад.

— В настоящий момент сложно переоценить трудовой и профессиональный вклад работников склада в работу компании, — отмечает менеджер по закупкам Дмитрий Рыжик. — Помимо множества непосредственно складских операций они осуществляют логистические функции, работают с неликвидами и металлломом, выполняют наиболее срочные заявки на поставку материалов.

### МОДУЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ

При разработке систем складской автоматизации и хранения в КТК внимательно изучался опыт крупных московских логистических центров.

— Взяли от них самое лучшее, — рассказывает руководитель группы региональных служб МТО Николай Прохоров. — Конечно, бывают и такие высокотехнологичные склады, по территории которых разъезжают роботы, но для нашей компании это экономически нецелесообразно.



Кстати о стеллажах. Еще несколько лет назад на складах КТК использовались установленные вдоль стен металлические шкафы и все материально-технические ценности приходилось размещать либо в них, либо просто на полу. Теперь в компании повсеместно используются самые современные и удобные складские модульные системы, которые позволяют из множества стандартных элементов собирать уникальные конструкции. Например, для хранения электрики используются полочные конструкции, для кубовых емкостей с пенообразователем — балки повышенной грузоподъемности.

На крупнейших складах КТК, расположенных на Морском терминале и на НПС «Кропоткинская», применены двухэтажные складские комплексы мезонинного типа с лестницами и лифтами, имеющие высоту около 6 м. Увеличение полезной площади хранения в «мезонинах» сравнимо с возведением дополнительного этажа здания, но при этом конструкция технологичнее и существенно ниже по стоимости. В целом внедрение современных складских систем, спроектированных с учетом особенностей помещений, за последние три-четыре года позволило в несколько раз увеличить вместимость имеющихся помещений и сократить удельные расходы на хранение товаров, а также отказаться от дополнительно арендуемых складских площадок.

### ДВИЖЕНИЕ ВПЕРЕД

Важно отметить, что складское хозяйство Консорциума продолжает динамично развиваться. Для реализации Программы устранения узких мест (с учетом опыта реализации Проекта расширения мощностей трубопроводной системы КТК, завершено в 2018 году) служба МТО запускает новые складские мощности площадью порядка 6 тыс. м<sup>2</sup> в Астрахани и 2,5 тыс. м<sup>2</sup> на Морском терминале в Новороссийске. Также продолжается проектирование новых складских зданий в Восточном регионе КТК и планируется оснащение имеющихся складов новыми системами хранения и техникой. Постоянное совершенствование правил учета требует регулярных изменений в программном обеспечении терминалов сбора данных. Сейчас такие обновления выходят примерно раз в месяц — практически с той же частотой, что и в приложениях для смартфонов. Большой потенциал также имеет совершенствование программы МАХИМО в части дальнейшей автоматизации процессов, электронного согласования заявок, отслеживания бухгалтерских документов и счетов на оплату, контроля складских остатков и излишков.

— За счет привлечения собственного персонала КТК и имеющихся технологий ведения учета мы планируем в несколько раз сократить затраты на эксплуатацию складов ПУУМ по сравнению с Проектом расширения второй очереди, — уверен менеджер по закупкам Дмитрий Рыжик. ●





АВТОР  
ПАВЕЛ КРЕТОВ

## НА ГЛАВНОЙ СТАНЦИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕГИОНА

ПАНДЕМИЯ И СВЯЗАННЫЕ С НЕЙ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЕ  
МЕРЫ НЕ СНИЗИЛИ ТЕМПОВ РЕКОНСТРУКЦИИ  
НПС «АСТРАХАНСКАЯ». О БУДНЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ —  
В РЕПОРТАЖЕ НАШИХ КОРРЕСПОНДЕНТОВ

### ПЕРВЫЙ ЭТАП ПУУМ

Менеджер по эксплуатации и техническому обслуживанию Центрального региона КТК Владимир Грошев только что вернулся с НПС «Астраханская». Вместе с другими специалистами астраханского офиса он проверил готовность станции к октябрьскому 48-часовому останову нефтепровода (беседа состоялась в начале сентября. — Прим. ред.), во время которого будет выполнена ответственная работа по переподключению кабельных линий. Эти линии обеспечивают энергоснабжение такого важного при эксплуатации магистрали оборудования, как коммерческие узлы учета нефти.



Говоря о значении этих расходов, достаточно отметить, что они фиксируют количество углеводородного сырья, поступающего из Казахстана на территорию Российской Федерации.

— Чтобы все успеть, во время останова работы ведутся круглосуточно оптимальным составом бригад, — поясняет Владимир Грошев. — Поэтому мы, во-первых, комплексно рассмотрели поставленные задачи и проконтролировали знание каждым специалистом своего маневра и последовательности действий, чтобы не мешать остальным. Во-вторых, убедились в том, что все необходимые материалы и оборудование доставлены на объект.

Перенос кабельных линий на станции потребовался, чтобы освободить пятно застройки для новой

управление, 1,5 км — энергоснабжение и 500 м — связь. И это только одна часть подготовительного этапа ПУУМ на НПС. Другая включала пересадку роскошного сада станции на новое место: на старом вскоре будет построен вахтовый городок.

### В РАЗЫ МАСШТАБНЕЕ

Именно с места, отведенного для строительства вахтового городка, на следующий день на станции корреспондентам «Панорамы КТК» начали рассказ про ПУУМ.

— Здесь будет смонтировано пять зданий блочно-модульной конструкции для комфортного размещения 120 человек. Два строения рассчитаны на 48 мест, еще три — по 12. Все комнаты жилого комплекса будут иметь полноцен-

ВО ВРЕМЯ ОСТАНОВА РАБОТЫ ВЕДУТСЯ  
КРУГЛОСУТОЧНО ОПТИМАЛЬНЫМ  
СОСТАВОМ БРИГАД

магистральной насосной, планируемой в рамках Программы устранения узких мест (ПУУМ). Расчищая пространство, строители переложили около 5 км кабелей, из которых 3 км обеспечивают

ный санузел и душ, предусмотрены также сауна и спортивная площадка, — говорит Константин Бойцов, руководитель группы по координации проектов Штаба строительства Центрального региона.



Константин — опытный строитель, за его плечами сооружение магистральных газопроводов, нефтехимических комбинатов. Даже вахтовый городок ему уже доводилось строить, только не для 120, а для 11 тыс. человек. НПС «Астраханскую» он знает как родную: всего несколько лет назад, работая в структуре генподрядчика, Бойцов участвовал в реконструкции этой станции и в строительстве А-НПС-4А на границе с Казахстаном в рамках Проекта расширения мощностей трубопроводной системы КТК.

станции обновится на 90%. Будут построены новая магистральная насосная с новыми агрегатами, новые закрытое распределительное устройство, комплектная трансформаторная подстанция, пеногенераторный блок, фильтры-грязеуловители.

#### НА ДЕЙСТВУЮЩЕМ ОБЪЕКТЕ

Из прежних объектов на НПС останутся только операторная, котельная, система сглаживания волн давления и узлы учета. И в этом главная сложность проекта: НПС «Астраханская» — лимитирующая станция

на постоянно работающей станции, практически размещая на существующей территории еще одну такую же НПС, максимально оптимизировав прохождение всех коммуникаций.

— На существующей магистральной насосной пуск электродвигателя выполняет устройство безударного плавного пуска, а регулирование давления на выходе НПС осуществляется за счет регулятора напряжения, — отмечает ведущий инженер-электрик Центрального региона КТК Павел Соловьев. — На новой магистральной насосной пуск электродвигателя и регулировку давления будет выполнять ЧРП. Данные магистральные насосные некоторое время будут работать поочередно, и, только убедившись в работоспособности всех систем, можно будет вывести из эксплуатации и демонтировать старые объекты и оборудование.

— Это непростая, но выполнимая задача, — комментирует Константин Бойцов. — К тому же решаем мы ее не одни, а в тесном контакте со всеми профильными специалистами

150  
СТРОИТЕЛЕЙ

для протяженного участка нефтепровода, вывод ее в транзитный режим означал бы снижение на это время объемов перекачки почти в два раза. Значит, строить придется

НА ПИКЕ РАБОТ ПО ПУУМ  
НА СТАНЦИИ БУДУТ  
ЗАДЕЙСТВОВАНЫ ОКОЛО

— Программа устранения узких мест на НПС «Астраханская» в разы масштабнее Проекта расширения, — продолжает Константин Бойцов. — Фактически производственная зона

Департамента эксплуатации как в Астраханском, так и в Московском офисах. Проектом производства работ для строительства на действующей станции предусмотрены дополнительные меры безопасности. Все рабочие площадки будут огорожены и иметь отдельный охраняемый вход.

На огневых работах обязательно дежурство пожарного расчета и проведение газоанализа воздушной среды. Перед выполнением земляных работ будет выполняться ручная разработка грунта для визуального определения действующих коммуникаций и т.д. На пике работ по ПУУМ на станции будут задействованы около 150 строителей.

#### ПОСЛЕ ТЩАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Но не только в рамках ПУУМ сегодня происходит развитие и модернизация НПС «Астраханская». Летом 2020 года здесь запустили новую станцию второго подъема, которая подает воду из реки Волги для системы охлаждения электродвигателей, пополнения запасов в противопожарных резервуарах и в систему орошения зеленых насаждений на территории НПС. На новом объекте установили новый электрощит, трансформатор, счетчики расхода, два погружных насоса.

— Все зарезервировано: в случае аварийной остановки одного электродвигателя автоматически включится другой. Имеются две взаимозаменяемые линии нагнетания, у каждого насоса свой колодец для забора воды, — рассказывает заместитель начальника НПС «Астраханская» Николай Токарев.

Для обеспечения водоснабжения станции в трубах поддерживается постоянное давление 4 кг/см<sup>2</sup>. Обычный суточный расход на НПС составляет около 30 м<sup>3</sup>. Летом, когда требуется интенсивный полив травы и деревьев, этот показатель может достигать до 100 м<sup>3</sup>.

На обратном пути к НПС «Астраханская» корреспондентам «Панорамы КТК» с гордостью показали шелтер на магистральном шаровом



кране. Слово shelter переводится с английского как «укрытие», в его состав входят системы управления, связи, источник бесперебойного питания. Для того чтобы это оборудование надежно работало и в жару, и в холод (оптимальные условия для поддержания работоспособности аккумулятора — +20...+25 °С), в шелтере предусмотрены системы вентиляции и кондиционирования. Последние, американского производства, были установлены в далеком уже 2000 году. Поэтому в 2020 году эти кондиционеры на всех 30 шелтерах Центрального региона заменили на новые, российские. Отечественный

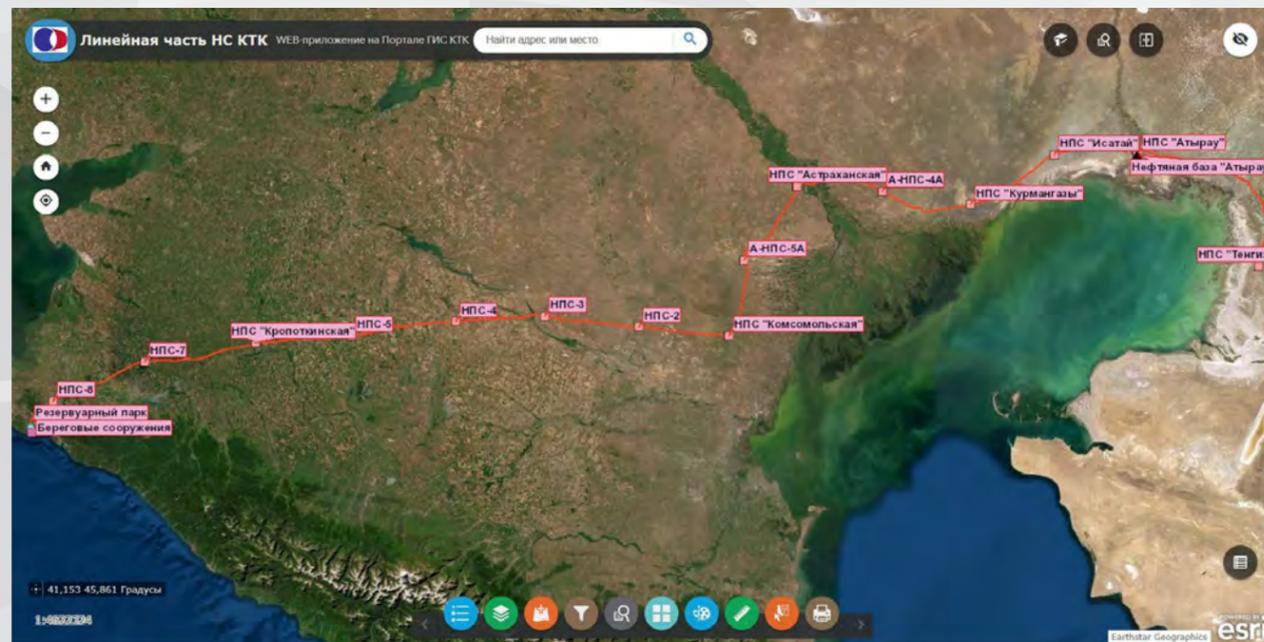
производитель взял на себя обязательства на 15 лет обеспечить это оборудование своей технической поддержкой и запчастями.

— Мы тщательно готовились к проекту по замене кондиционеров на шелтерах, — говорит ведущий инженер-электрик Центрального региона КТК Павел Соловьев. — На завод-изготовитель несколько раз выезжали профильные специалисты по электрике, КИПиА, системам управления. Они испытывали установки в различных режимах работы. Новое оборудование на порядок сложнее и технологичнее, особенно в части автоматизации и систем управления.

АВТОР  
ПАВЕЛ КРЕТОВ

## С ТОЧНОСТЬЮ ДО МЕТРА

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ДИАГНОСТИКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ТРАНСКОНТИНЕНТАЛЬНОГО 1,5-ТЫСЯЧЕКИЛОМЕТРОВОГО НЕФТЕПРОВОДА КТК СОТРУДНИКИ КОМПАНИИ ОБРАБАТЫВАЮТ ОГРОМНЫЕ ОБЪЕМЫ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ. В ЭТОМ ИМ ПОМОГАЮТ СПЕЦИАЛИСТЫ ГРУППЫ ГИС



### СЕРВЕР И КЛИЕНТ

ГИС-технологии существуют в КТК с самого начала производственной деятельности компании и предназначены для работы с любой пространственной информацией. Первое время это были довольно простые программы для картирования

и картографирования, но сегодня они уже развились в сложный комплекс клиент-серверных программ, которые позволяют работать с большим количеством типов пространственной информации.

Об этом корреспонденту «Панорамы КТК» рассказывает старший

специалист по ГИС/САПР Дмитрий Кушнарев. В области геоинформационных технологий он работает более 25 лет. В 1990-х годах Дмитрий участвовал в проектах «Сахалин-1» и «Сахалин-2», обеспечивал внедрение ГИС на предприятиях нефтегазовой и угледобывающей

промышленности. Среди повседневных задач, которые решает Дмитрий в Группе ГИС/САПР, — поддержка работы инфраструктуры и программного обеспечения геоинформационной системы КТК, что подразумевает администрирование, пополнение баз данных и т.д.

Неподготовленному читателю необходимо сразу дать два пояснения. Во-первых, что представляет собой клиент-серверная программа? Это такое приложение, работа которого включает в себя две составляющие: клиент просит сервер о какой-либо услуге, отправив ему сообщение с запросом, а сервер, изучив запрос клиента, выполняет соответствующие операции и затем отправляет назад клиенту сообщение с ответом. Иногда клиент и сервер могут быть вовлечены в расширенный диалог из запросов и ответов. Обычно клиентское приложение взаимодействует с пользователем, а серверное приложение предоставляет доступ к некоторому совместно используемому ресурсу.

Во-вторых, что такое пространственная информация? Она отображает реально существующие объекты с привязкой их к местности, то есть все эти объекты имеют координаты. Такая информация может храниться в базе данных на сервере, и программное обеспечение ГИС позволяет с ней эффективно работать.

Microsoft в решениях для офисов. Программное обеспечение состоит из серверной и, соответственно, клиентской части, которая представляет собой веб-приложения. Они размещены на сервере КТК и доступны сотрудникам в соответствии с кругом выполняемых ими задач.

Группа ГИС непосредственно подчиняется менеджеру по эксплуатации и техническому обслуживанию линейной части нефтепровода. Поэтому основной круг решаемых данным коллективом задач так или иначе связан с потребностями специалистов линейной службы. Параллельно группа развивает свои технологии и инструменты и для других подразделений, в частности начинает работать со Службой безопасности КТК.

— Ранее ГИС КТК, по сути, представляла собой информационно-поисковую систему общего назначения с интегрированной в нее в основном обзорной информацией по нашей нефтепроводной системе, — объясняет Дмитрий Кушнарев. — Сейчас вектор развития ГИС в компании изменился и направлен на решение конкретных специализированных задач с использованием ГИС-технологий и целевых данных. За последние два года нашим подрядчиком проведена большая работа по обработке огромного объема накопившейся в КТК про-

## ГИС-ТЕХНОЛОГИИ СУЩЕСТВУЮТ В КТК С САМОГО НАЧАЛА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ

### КАЖДОМУ СПЕЦИАЛИСТУ

Сейчас в распоряжении сотрудников компании имеется программное обеспечение, выполненное на платформе ArcGIS американской компании ESRI. Эта фирма — такой же лидер в области геоинформационных программных продуктов, как

странственной информации, по переводу ее в единое информационное поле для удобного использования в веб-приложениях.

Это, а также развивающиеся технологии позволяют на базе единой, централизованно хранящейся информации о нефтепроводной



ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ:  
ОСВОЕНИЕ ПРИЕМОВ  
РАБОТЫ СО СПУТНИКОВЫМ  
ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ  
ОБОРУДОВАНИЕМ

системе КТК создавать тематические веб-приложения с распределенным доступом для помощи в решении профильных производственных задач сотрудникам компании.

— Сейчас у нас есть обзорное приложение, доступ к которому предоставлен всем сотрудникам КТК, — продолжает Дмитрий Кушнарев. — В нем отображаются карта с объектами нефтепровода, сама линия нефтепровода, нефтеперекачивающие станции, задвижки и т.д. А есть расширенное приложение, предназначенное для специалистов линейной службы, где, кроме осевой линии, представлено множество дополнительной информации о линейной части нефтепроводной системы КТК: местоположение и характеристики секций трубопровода, изоляция, объекты электрохимзащиты, ремонтные конструкции, приварные элементы и т.д. Сейчас, когда это приложение создано, мы можем дальше наполнять его информацией, уточнять ее и, что особенно важно, отлаживать механизм по актуализации данных.

### С ПЛАНШЕТОМ ПО ТРАССЕ

Сегодня Группа ГИС приступает к внедрению технологии мобиль-



**УСТАНОВКА  
ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО GPS-  
ПРИЕМНИКА В КАЧЕСТВЕ  
БАЗЫ. ЧЕРЕЗ АНТЕННУ  
НА ТРИПОДЕ (СЛЕВА) ТОЧНАЯ  
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ  
ПОПРАВКА  
ОТ СПУТНИКОВОЙ  
GPS-АНТЕННЫ  
(СПРАВА) ПЕРЕДАЕТСЯ  
ПО РАДИОМОДЕМУ  
НА 10–15 КМ, ПОЗВОЛЯЯ  
ГЕОДЕЗИСТАМ  
С ПРИЕМНИКАМИ-  
«РОВЕРАМИ» ВЫПОЛНЯТЬ  
ТОЧНЫЕ (С ПОГРЕШНОСТЬЮ  
НЕСКОЛЬКО САНТИМЕТРОВ  
В ПЛАНЕ) ИЗМЕРЕНИЯ В ПЛЕ**

ных ГИС-приложений. Их преимущества в том, что сотрудник не только из офиса, но и непосредственно на трассе с планшета (и даже в отсутствие Интернета) имеет возможность получить полную информацию по участку нефтепровода. На карте он может видеть все объекты нефтепроводной инфраструктуры относительно своего положения (линейную часть, знаки, пересечения с различными коммуникациями), движениями пальцев на сенсорном экране открывая чертежи и получая другую необходимую информацию.

Еще с помощью мобильных приложений удобно собирать информацию при проведении плановых осмотров, ремонтов, аудитов на производственных объектах КТК. Данные, введенные в поле (в том числе описательная информация, координаты, фотографии и т.д.), при наличии или появлении Интернета моментально пересылаются на сервер и становятся доступными всем заинтересованным сотрудникам компании.

#### «ЯКОРЯ» И «МАРКИ»

Ведущий специалист по ГИС/САПР Игорь Бирюков дополняет рассказ другими важными текущими и перспективными проектами, выполняемыми для нужд компании.

Игорь — один из ветеранов Консорциума, работать в проект КТК он пришел в 1998 году. Вот уже 22 года в его обязанности входит создание карт для руководителей и специалистов, взаимодействие с различными подразделениями КТК (с Группой земельного права, инженерами-экологами, сотрудниками Департамента по проектам и проектированию), а также выполнение запросов по предоставлению пространственной инфор-

мации сторонним организациям и органам власти.

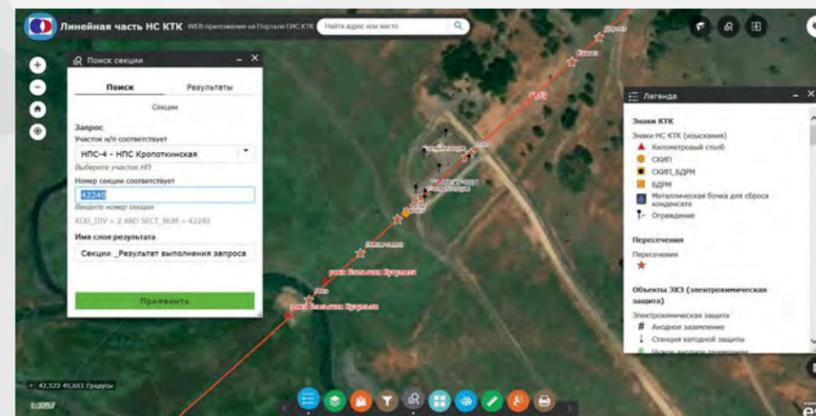
— Сейчас мы с помощью подрядчиков устанавливаем сеть грунтовых реперов на речных переходах и на площадках магистральных краевых узлов по всей протяженности нефтепровода, — рассказывает Игорь Бирюков. — Это такие долговременные сооружения, состоящие из подземной части, «якоря», прочно связанного с грунтом, и наземной «марки» — столбика,

металлического оголовка с центром. Координаты центра и его высота над уровнем моря определяются высокоточными GPS-измерениями с пунктов государственной геодезической сети (ГГС).

Получаемые таким образом координаты используются для регламентных измерений на объектах и сооружениях КТК, для топографической съемки и привязки объектов нового строительства. Развитая сеть реперов позволяет

обеспечить единство измерений при мониторинге состояния трубопровода КТК. Это математическая основа модели линейной части трубопровода.

Еще одно важное направление работы — регулярное проведение топографической съемки, воздушного лазерного сканирования отдельных участков нефтепровода. Таким образом специалисты получают точные и актуальные цифровые модели рельефа. Затем эти данные



**ИНТЕРФЕЙС  
КОРПОРАТИВНОГО  
ПРИЛОЖЕНИЯ ГИС**

развивать ГИС не только по линейной части, но и по другим объектам нефтепровода (НПС, Морской терминал), важно, что Rosen в рамках модуля NIMA сейчас разрабатывает специализированные программные решения и для этих производственных площадок.

Также в число задач, планируемых к решению в ближайшем будущем, входит создание новой системы километража КТК, которая учтет изменения в протяженности линейной части, обусловленные завершением в 2018 году Проектом расширения мощностей трубопроводной системы. Современные ГИС-технологии позволяют вести учет длины нефтепровода КТК с точностью до метра, но километраж на большинстве информационных указателей, чертежах и множестве документов компании оставлен старый, без учета удлинения на участке 0–130 км и замененного участка трубопровода на новый диаметр с 116 по 204 км. Актуализация длины линейной части позволит перевести весь нефтепровод на новую систему километража, когда будет поставлена такая задача.

— Постоянно обновляющаяся и развивающаяся геоинформационная система КТК лежит в основе многих перспективных инноваций, — говорит Игорь Бирюков. — Большое будущее у таких направлений, как мониторинг линейной части с использованием беспилотных аппаратов, наземное лазерное сканирование для создания высокоточных моделей объектов, использование мобильных устройств работниками КТК «в поле»: для навигации, отображения и сбора информации об объектах нефтепровода.

А вообще-то, как сказал президент компании ESRI Джек Данджермонд, возможности геоинформационных систем ограничены лишь воображением тех, кто их использует. ●

используются, например, при проектировании и строительстве объектов нефтепровода либо при моделировании аварийных разливов нефти. Это позволяет предусмотреть дополнительные меры защиты объектов гражданской инфраструктуры, населенных пунктов и особо охраняемых природных территорий. Необходимость в проверке и пересмотре количественных и качественных характеристик защитных сооружений (земляных валов, амбаров, дамб и канав) возникает при изменении режимов перекачки, сооружении новых построек, изменении ландшафта и т.д.

#### ПЛАНЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Как будут развиваться геоинформационные системы КТК в дальнейшем? Консорциум работает над повышением объема транспортировки и отгрузки в рамках ПУУМ, модернизируется оборудование, внедряются новые технологии.

— Наиболее приоритетная и важная задача на сегодня — внедрение системы управления целостностью линейной части НС КТК, — рассказывает о планах Группы ГИС Дмитрий Кушнарв. — Система управления целостностью трубопроводов (СУЦ) — комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, направленных на обеспечение надежного и эффективного функционирования трубопроводной системы при выполнении требований безопасной эксплуатации. В рамках внедрения СУЦ предполагается написание новых

и корректировка имеющихся процедур и внутренних руководящих документов по техобслуживанию и эксплуатации, внедрение информационно-аналитической системы. На тему внедрения информационно-аналитической системы мы сейчас тесно контактируем с одним из лидеров в этой области — немецко-голландской компанией Rosen.

Предлагаемый компанией Rosen интеллектуальный модуль NIMA позволяет удобно хранить и использовать большое количество разнородной информации о линейной части трубопровода и является мощным инструментом для анализа данных и определения текущего состояния магистрали с применением передовых методик, используемых операторами трубопроводных систем во всем мире. Анализ производится с помощью настроенных процессов-инструментов, входящих в состав программного комплекса. NIMA, как и ГИС КТК, базируется на программном обеспечении ArcGIS и, по сути, является специализированной надстройкой над ГИС.

— Такие решения позволяют не только собрать актуальную информацию по объектам, но и, создав единое информационное ядро, вывести на новый уровень анализ, а значит, более точно прогнозировать состояние нефтепроводной системы и оперативно принимать эффективные решения, — резюмирует Дмитрий Кушнарв.

Учитывая, что руководством Консорциума поставлена задача

**АВТОР**  
АЛЕКСЕЙ ЯРОШ,  
ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ КИПИА  
ООО «СТАРСТРОЙ»

**РЕЦЕНЗЕНТ**  
Б.В. ЗАБУЛДИН,  
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР  
ООО «СТАРСТРОЙ»

## КОНТРОЛЬ, ИЗМЕРЕНИЕ, АВТОМАТИКА

НАДЕЖНОСТЬ, БЕЗОПАСНОСТЬ  
И ПРОДУКТИВНОСТЬ РАБОТЫ  
ТРУБОПРОВОДНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
ПОВЫШАЕТ ПРИМЕНЕНИЕ КОНТРОЛЬНО-  
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И СИСТЕМ  
АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ. В СТАТЬЕ,  
ПОДГОТОВЛЕННОЙ СПЕЦИАЛИСТАМИ  
ООО «СТАРСТРОЙ», ОСВЕЩАЮТСЯ  
ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА  
ОБОРУДОВАНИЯ КИПИА, ОБУЧЕНИЯ  
ПЕРСОНАЛА ПО ДАННОМУ ПРОФИЛЮ



ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМ  
ПОЖАРООБНАРУЖЕНИЯ VOLID  
НА А-НПС 4А

удаленность расположения объектов магистрального нефтепровода накладывают свои особенности на организацию и проведение технического обслуживания оборудования. В соответствии с требованиями Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» №99-ФЗ наша компания имеет все необходимые лицензии для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования. Если говорить об оборудовании КИПиА, то в этой области лицензированию подлежит деятельность, связанная с проведением технического обслуживания и ремонта (ТОиР) систем пожарообнаружения и пожаротушения. Лицензия на эти виды деятельности получена ООО «СТАРСТРОЙ» в 2013 году.

Для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования во всех подразделениях организованы бригады по КИПиА в соответствии с требованиями договора. В настоящее время общая численность персонала КИПиА составляет 87 человек. В составы бригад включены высококвалифицированные

специалисты, имеющие многолетний опыт в области ТОиР оборудования КИПиА. Общее руководство подразделениями КИПиА осуществляют квалифицированные инженерно-технические работники.

При проведении технического обслуживания оборудования КИПиА строго соблюдаются регламентные сроки выполнения работ. Для этого разработана структура проведения ТО, и на ее основе составлены годовые графики планово-предупредительного ремонта оборудования по объектам. Виды работ, проводимые по каждому типу оборудования КИПиА (автоматика приводов, преобразователи давления, расходомеры и другие), определены внутренним руководящим документом АО «КТК-Р», который разработан на основе требований и рекомендаций государственной нормативно-технической документации, технической документации производителей оборудования и, конечно, многолетнего опыта персонала по ведению работ в данной области.

Комплекс работ по техническому обслуживанию оборудования включает в себя весь цикл проверки систем КИПиА и систем газо-, пожарообнаружения от устройств нижнего уровня автоматического управления до каналов передачи данных к программно-логическим контроллерам.

### ОСНАЩЕННОСТЬ И ОБУЧЕНИЕ

Сложность оборудования КИПиА, применяемого на объектах нефтепроводной системы, определяет состав приборного парка и инструментов, используемых при проведении работ по техническому обслуживанию. Выбор оборудования осуществляется на основании требований производителей, при этом учитываются все характеристики приборов, подлежащих техническому обслуживанию.

В качестве примера можно привести тепловые пожарные извещатели HD1 компании MEDC газотурбинных установок Siemens. Для проведения полного объема технического обслуживания данного оборудования производителем рекомендован специализированный прибор, который не имеет отечественных аналогов и выпускается только по заказу. Несмотря на подобные сложности, прибор был приобретен и вошел в оснащение бригады, выполняющей ТО тепловых извещателей.

Перечень приборов и инструментов, применяемых при производстве работ, определен действующим договором на техническое обслуживание. В настоящее время оснащение бригад КИПиА полностью соответствует предъявленным

требованиям. Но даже самые дорогие и технологичные приборы без подготовленного персонала не смогут обеспечить качественных результатов в работе.

ООО «СТАРСТРОЙ» уделяет пристальное внимание подбору персонала, его обучению и подготовке к выполнению работ. Все сотрудники в области КИПиА имеют соответствующее профилю образование, у многих — высшее. Перед допуском к самостоятельной работе на объектах все работники проходят специализированное обучение и необходимую аттестацию по промышленной безопасности. Они изучают техническое обслуживание взрывозащищенного электрооборудования, техническое обслуживание сосудов, работающих

Современный трубопроводный транспорт является сложной системой взаимосвязанного оборудования различного назначения. Естественно, что для контроля параметров работоспособности и управления ее функциями используется сложное контрольно-измерительное оборудование и системы автоматического управления. Магистральный нефтепровод Каспийского Трубопроводного Консорциума не является исключением. Для обеспечения режимов

его работы с требуемыми характеристиками применяется оборудование ведущих мировых производителей, таких как Siemens, Rockwell Automation, Emerson, Saab, Rotork, Controlotron, «Синкросс» и другие.

ООО «СТАРСТРОЙ» выступает генеральным подрядчиком АО «КТК-Р» по техническому обслуживанию нефтепроводной системы Консорциума уже более 20 лет. Государственные нормативы, сложность применяемого оборудования, внутренние нормативные и технические документы,



РЕВИЗИЯ  
СИГНАЛИЗАТОРА  
ПОТОКА НА НПС-7



под давлением, газовый анализ. Как персонал электротехнического профиля, сотрудники КИПиА имеют соответствующие допуски по электробезопасности на осуществляемые работы.

В обязательном порядке персонал проходит обучение по видам работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности. К ним относятся работы, связанные с монтажом, техническим обслуживанием систем пожаротушения, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, включая диспетчеризацию и пусконаладочные работы. Обучение проводится в уполномоченных учебных центрах с выдачей соответствующих подтверждающих удостоверений.

Как упоминалось выше, на объектах нефтепровода используется высокотехнологичное оборудование, работа с которым требует опреде-

и ремонта. С этой целью обучение персонала проводится в официальных представительствах производителей такого оборудования, как в специально оборудованных для этого аудиториях, так и непосредственно на объектах. В первую очередь уделяется внимание обучению по системам, обеспечивающим безопасность объектов, таким как системы обнаружения пожара и газа (СОПГ) на базе оборудования «Синкросс» и BOLID. Помимо этого, персонал КИПиА проходит обучение в области автоматике приводов в представительствах AUMA и ROTORK, эксплуатации систем учета нефти TankRadar L/2 и ультразвуковых расходомеров Controlotron в представительстве SAAB Radar Master, а также другого оборудования.

Кроме обязательного обучения по промышленной безопасности, охране труда и упомянутой выше

совместно со специалистами КИПиА АО «КТК-Р». В рамках УТЗ отрабатываются такие темы, как устранение отказов оборудования автоматике приводов AUMA, ROTORK, Ledeen, условные аварийные ситуации с системами обнаружения пожара и газа «Синкросс» и BOLID, методы устранения неисправностей систем отбора давления, температуры и уровня. Учебно-тренировочные занятия проводятся в условиях, максимально приближенных к реальным. В них участвует весь персонал КИПиА каждого из подразделений. Знания и опыт, полученные при проведении УТЗ, помогают сократить время поиска и устранения возможных неисправностей на действующем оборудовании.

Организация системы технического обслуживания в соответствии с требованиями стандартов в данной области, действия компании, направленные на поддержание квалификации персонала на высоком уровне, помогают оказывать услуги по техническому обслуживанию оборудования КИПиА нефтепроводной системы КТК с высоким качеством уже много лет. ●

## ООО «СТАРСТРОЙ» УДЕЛЯЕТ ПРИСТАЛЬНОЕ ВНИМАНИЕ ПОДБОРУ ПЕРСОНАЛА, ЕГО ОБУЧЕНИЮ И ПОДГОТОВКЕ

ленных навыков. Организация качественного обслуживания данного оборудования требует досконального знания персоналом его состава, принципов работы, порядка проведения технического обслуживания

специализированной программе, организовано проведение ежемесячных учебно-тренировочных занятий. Их тематика, программа и график проведения в каждом из подразделений разработаны

# КБП ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ

АВТОР  
ДМИТРИЙ КОНСТАНТИНОВ

В 2021 ГОДУ БУДЕТ РАЗРАБОТАНА ТРЕХЛЕТНЯЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА КТК НА 2022-2024 ГОДЫ, ОСНОВАННАЯ НА НОВОМ ПОДХОДЕ – ПРОЦЕССЕ КОМПЛЕКСНОГО БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ

**В**ладелец и оператор трубопроводной системы, объектов перекачки, хранения и отгрузки нефти Каспийский Трубопроводный Консорциум ориентирует свою производственную деятельность на предоставление акционерам

и грузоотправителям надежных условий транспортировки, соблюдение законодательных и нормативных требований, обеспечение охраны труда, производственной безопасности, охраны окружающей среды. В число производственных процессов входят

диагностика, техническое обслуживание и ремонт оборудования, управляющих и коммуникационных систем, программного обеспечения; его замена и модернизация в связи с техническим состоянием, ресурсом, сроком эксплуатации и другие.



Идея усовершенствовать модель корпоративного планирования производственной деятельности компании возникла в КТК в 2019 году. Результатом стал процесс Комплексного бизнес-планирования (КБП), на сегодняшний день успешно прошедший стадию пилотной апробации в Восточном регионе КТК и доступный для ознакомления и работы в корпоративном SharePoint.

— Существующую в Консорциуме модель планирования нельзя назвать в полной мере комплексной, — говорит менеджер по КБП Петр Гвоздев. — Со временем мы столкнулись с рядом проблемных моментов этой модели, таких как дублирование согласований и информации в формах РОР (разрешение на осуществление расходов) и УИ (управление изменениями), отсутствие прямой связи иницируемых проектов с целями департаментов и компании, длительность процессов в связи с разобщенностью деятельности департаментов и расхождением в классификации капитальных и операционных расходов. Вместе это приводит к системным ошибкам, таким как «внезапная» необходимость крупных расходов. Во избежание подобных форс-мажорных ситуаций, к настоящему времени набравших количество, требующее внимания, нами был разработан процесс Комплексного бизнес-планирования со своим инструментарием и схемой взаимодействия.

#### АРХИТЕКТУРА ПРОЦЕССА

Проект КБП стартовал в июне 2019 года с момента образования Рабочей группы в составе представителей большинства департаментов и служб Консорциума под руководством менеджера проекта Раисы Булкиной. Организатором проекта выступил Департамент по финансам. К декабрю 2019 были очерчены границы проекта, определены проблемные области процесса «Как есть» и разработан новый процесс «Как будет», созданы шаблоны форм и другой необходимой документации.

**ВИКТОР МИРОШНИЧЕНКО,**  
МЕНЕДЖЕР ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
И ТЕХНИЧЕСКОМУ  
ОБСЛУЖИВАНИЮ АО «КТК-К»:

«Сведя «к единому знаменателю» три сложных, разобщенных по департаментам, но важных процесса (оценку рисков, РОР и УИ), процедура КБП на 50–60% сокращает затраты рабочего времени руководителей и специалистов при планировании и согласовании производственных мероприятий. С внедрением КБП процесс планирования стал понятнее и проще по структуре. Шаблон, представленный рабочей группой КБП, многократно дорабатывался в соответствии с пожеланиями инженеров на местах и в итоге был оптимизирован до формы, которая всех устроила.

Апробация пилотного проекта КБП в Восточном регионе КТК прошла не совсем безболезненно, но эффективно. На начало 2020 года у нас было зарегистрировано более 300 карточек рисков. Статус риска (вошел он в проект или не вошел) отслеживать очень сложно. Потребовалась ревизия, в ходе которой мы разбили карточки по инициаторам, с их помощью уточнили статус и выяснили, что часть рисков вошла в уже завершённые проекты, но до сих пор находится в базе. Другие риски утратили актуальность и требовали дополнительной информации.

После такого рода отсева к середине весны у нас оставалось менее 200 актуальных рисков, причем мы четко знали их статус. Затем настала пора переходить к составлению производственной программы — осложняющим фактором стал недостаток времени. Выйдя на удаленную работу в конце марта, мы смогли сосредоточиться на переводе КР в карточки производственных мероприятий (КПМ). Вначале были сложности, но потом

процесс ускорился, подобно снежной лавине. Некоторые риски при этом удавалось объединить в одной КПМ, и в итоге мы получили около 130 карточек постоянных и разовых мероприятий.

Программы замены оборудования (ПЗО) в КТК еще не было: трубопроводная система для этого слишком молода. Практиковался термин «постоянные риски», и в соответствии с ними проводились соответствующие производственные мероприятия. Но объединять их в единую стратегическую программу уже пора: нефтепроводу КТК исполняется 20 лет, и КБП появилась очень вовремя.

Преимущество комплексного бизнес-планирования заключается в том, что при составлении трехлетней производственной программы с перспективой ее ежегодной корректировки повышается фокус на достижение результатов. Работа в рамках КБП объединяет специалистов КТК как в рамках региона, так и по вертикали, позволяет руководителям иметь широкий взгляд на всю программу, сопоставлять разные производственные мероприятия, правильно расставлять приоритеты, эффективно управлять и применять имеющиеся ресурсы, исходя из важных для КТК ценностей. Снижается вероятность неправильных оценок ситуации и последующих действий. Получая возможность видеть дальше горизонта, мы получаем возможность улучшить стратегическое планирование на будущее, минимизируем возможные неточности и «бросовые» работы.

Трехлетний горизонт планирования нам был просто необходим, даже в условиях применения КР, УИ и РОР. Но система КБП этот процесс во многом усовершенствовала, объединяя, упрощая, фокусируя на результатах и дисциплинируя в управлении затратами.

Основным результатом нового процесса, расширяющего горизонт планирования с одного года до трех лет, стала Производственная программа, представляющая собой проработанный свод карточек производственных мероприятий (карточки ПМ). Термин «производственное мероприятие» подразумевает мероприятие, отвечающее целям компании, реализуемое с привлечением подрядчиков и направленное на соблюдение нормативных требований, либо исполнение решений, принятых в рамках процесса управления рисками и возможностями.

Карточка ПМ, в настоящее время доступная к заполнению на корпоративном портале, позволяет инициировать производственное мероприятие на основании рисков, возможностей, нормативных требований и классифицировать его как разовое, постоянное, либо проходящее в рамках Программы замены оборудования (ПЗО). Примером постоянных мероприятий в системе данной классификации могут служить диагностика, техническое обслуживание, продление лицензий на используемые в компании программные продукты и т.д. К разовым ПМ в числе прочих могут относиться строительство зданий, замена ограждений и т.д. Мероприятия в рамках ПЗО подразумевают замену определенной группы оборудования в масштабах КТК (источники бесперебойного питания, шаровые краны и т.д.).

Составленная инициатором карточка ПМ проходит проверку на правильность заполнения у регионального координатора по КБП, на целесообразность проведения мероприятия — у регионального менеджера по эксплуатации и ТО, а затем согласовывается менеджером либо главным специалистом по направлению с точки зрения комплексности подхода в целом по компании.

Информация, отраженная в карточке ПМ, служит основанием для планового или внеочередного внесения мероприятия в производственную

**ДМИТРИЙ МАРТЫНОВ,**  
МЕНЕДЖЕР ПО СТАНДАРТАМ  
И НИО:

«Основным преимуществом КБП является возможность объединить различные процессы в единую систему. Также важно, что все подразделения участвуют

в планировании производственной деятельности компании совместно и начиная с самых ранних этапов.

Кроме того, благодаря системе КБП можно своевременно и более качественно планировать привлечение персонала КТК при реализации производственных мероприятий.

программу. Рабочая группа по КБП (включая в себя представителей департаментов и регионов), убеждается в согласованности всех мероприятий внутри плана между собой, проверяет и подтверждает приоритетность ПМ и их соответствие целям компании.

Далее рабочая группа по КБП проверяет и рекомендует производственную программу к утверждению Техническому совету КТК (с замечаниями или без них по отдельным мероприятиям). И после утверждений в несколько этапов она служит основой для осуществления закупок (после утверждения первой редакции), бюджетирования (второй редакции) и принимается

к исполнению департаментами и регионами (финальная редакция).

При этом формы УИ и РОР заполняются автоматически, а их согласование существенно ускоряется за счет перенесения согласований из КБП.

— Основным преимуществом системы КБП может служить прозрачность и комплексность планирования, высокая степень проработки при составлении плана, универсальность инструмента приоритизации, ориентация на цели компании, упрощение и ускорение процессов согласования, вовлеченность всех заинтересованных участников в процесс планирования, — поясняет Петр Гвоздев. — С внедрением новой



**ЕКАТЕРИНА САЛИМОВА,**  
СТАРШИЙ АНАЛИТИК:

« КБП — это серьезный шаг на пути к выстраиванию и налаживанию бизнес-процессов в компании. Прежде всего это прозрачный и унифицированный механизм формирования производственной программы, который позволяет исключить повторяющиеся согласования и повысить качество планирования.

Я занимаюсь формированием бюджета капитальных затрат. Согласно текущим процедурам КТК в основе построения бюджета лежит Реестр рисков, а основой приоритизации служит уровень риска. Такой подход не может охватить и структурировать потребности компании. В КБП риски — это лишь один из факторов, что расширяет фокус планирования, позволяет систематизировать проекты, исходя из целей компании. Весомый вклад в процесс бюджетирования вносит разработка и утверждение производственной программы — это позволяет к моменту начала работы над бюджетом иметь перечень актуальных проектов с горизонтом планирования в три года. Более того, выстроенный процесс КБП дает

возможность упорядочить корректировки: все проекты, которые не вошли в сформированный план, должны пройти рассмотрение на Техническом совете, и только по его итогам они могут быть включены в бюджет. Также КБП позволяет оптимизировать создание и утверждение POP: все необходимые обоснования подготавливаются на этапе производственной программы, а после расчета и утверждения бюджета вся требуемая информация автоматически переносится в форму.

Апробация в Казахстане прошла успешно, несмотря на то что пандемия внесла свои коррективы в первоначальные планы. Пилотный проект помог получить необходимый опыт и выявить инструменты, которые требуют усовершенствования. Процесс КБП способствовал повышению качества проработки проектов, а алгоритмы, заложенные в нем, помогли снизить и вывести на предсказуемый уровень количество мероприятий в трехлетнем временном горизонте. Более того, у нас была уникальная возможность сравнить в режиме онлайн два подхода, поскольку в это время для российской части нефтепровода проработка и подготовка планов осуществлялись по старым схемам.

на удаленную работу у них появилось больше времени на ознакомление с новой системой планирования, — говорит Петр Гвоздев. — Им в помощь был создан сайт проекта, проводились онлайн-тренинги, совещания в формате видеоконференций, позволяющие сотрудникам ВР полнее погрузиться в сущность новых задач. На базе нового процесса Комплексного бизнес-планирования была разработана производственная программа Восточного региона на 2021–2023 годы, имеющая в своем составе 65 постоянных и 64 разовых производственных мероприятий. В ходе реализации пилотного проекта мы почувствовали недостаток в апробировании третьего вида производственных мероприятий, относящихся к Программе замены оборудования.

В августе 2020 года Технический совет Консорциума принял решение о тиражировании проекта КБП на остальные регионы, включая Морской терминал. В целом новая модель бизнес-планирования была успешно апробирована по всем наиболее важным параметрам — от формирования карточек ПМ, до создания Матрицы приоритизации проектов.

— Пилотный проект — это этап, когда проектная команда получает необходимый опыт, чтобы избежать ошибок в будущем и протестировать работоспособность нового процесса и его инструментов, — говорит Петр Гвоздев.

Разработка трехлетней производственной программы на основе КБП в Центральном и Западном регионах КТК, а также на Морском терминале начнется в 2021 году. При этом в конце текущего года будет выпущена процедура по КБП, завершена базовый функционал системы комплексного бизнес-планирования, вступит в стадию завершения проработка синхронизации процедур КБП с процессами УИ и POP, а также бюджетирования и управления рисками ДЭ, начнется заполнение карточек производственных

**РОМАН ХАРИТОНОВ,**  
РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ  
ПО ПРОЕКТАМ И ПЛАНИРОВАНИЮ:

« Первым плюсом внедрения системы КБП я бы назвал объединение существующих в компании процессов управления эксплуатационными рисками, управления изменениями (УИ), POP и выстраивание четкой последовательности реализации производственных мероприятий, что позволит всем подразделениям вести командную игру для выполнения миссии и целей Консорциума. Подобная «бесшовность» позволит КТК улучшить процесс планирования производственной деятельности и выйти на создание трехлетних производственных программ с возможностью их ежегодной корректировки. Это объективно новый этап для Консорциума. С внедрением КБП наше подразделение, к примеру, получит возможность обеспечить более нормированную загрузку специалистов, так как новые проекты будут попадать в работу в четко

определенные процедурой КБП «окна».

Во-вторых, мы получаем углубленную проработку каждого производственного мероприятия уже на этапе его инициации, что позволит изначально правильно определить требуемые сроки выполнения мероприятий с учетом их значимости для КТК, верно отнести проект к бюджету капитальных или эксплуатационных затрат. Это упростит работу Департамента по эксплуатации, Департамента по проектам и проектированию и всех задействованных подразделений компании.

В-третьих, процесс КБП позволит регионам оценивать потребности в целом и на перспективу, а не основываясь на накопленных ранее карточках рисков. Мы видели, как в процессе обкатки в Восточном регионе пилотного проекта по КБП углубленный анализ старых рисков привел к отбраковке и закрытию большого их количества в связи с устареванием и потерей актуальности. То же самое ждет остальные регионы,

но в итоге мы получим централизованную систему планирования, когда КБП становится начальной точкой для каждого производственного мероприятия, обеспечивает его согласование региональным и общим руководством, определяет его место в целевых производственных программах Консорциума и позволяет отследить актуальный статус его выполнения.

Как участник создания карточки ПМ в составе рабочей группы по КБП могу подтвердить, что процесс этот был долгим и трудоемким, поскольку пытались учесть всесторонние пожелания и интересы. Обсуждения продолжаются и сейчас, вносятся изменения в том числе на основе извлеченных уроков пилотного проекта по КБП в Восточном регионе КТК. КБП имеет большой потенциал роста, к примеру для извлечения из карточек ПМ отчетности для всех подразделений или объединения на базе КБП всех существующих сейчас бизнес-процессов в корпоративном SharePoint.

системы планирования срок реализации проекта может стать предсказуемым с самого начала при любой насыщенности мероприятиями производственной программы Консорциума.

#### КАЗАХСТАН — И ДАЛЕЕ ПО ПУНКТАМ

Пилотный проект внедрения КБП стартовал в Восточном регионе КТК в марте и был успешно завершен в августе 2020 года. Группу реализации проекта (ГПП) возглавила прежний менеджер по КБП Раиса Булкина, в Рабочую группу КБП

вошли представители Департамента по эксплуатации, Департамента по проектам и проектированию, Департамента по финансам, Департамента по общим вопросам, Службы безопасности. Сроки реализации пилотного проекта практически совпали с введением в компании эпидемиологических ограничений, но в Рабочей группе внедрения КБП считают, что подобная ситуация имела и свои определенные плюсы.

— При переходе большинства сотрудников АО «КТК-К», задействованных в пилотном проекте,

мероприятий. Первую редакцию производственной программы АО «КТК-Р» на 2022–2024 годы планируется рассмотреть на Техническом совете Консорциума в марте 2021 года.

#### ПРИНЦИП ОХВАТА — ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ

Новая модель комплексного бизнес-планирования внедряется не во все виды деятельности Консорциума. Оплата труда персонала, благотворительные проекты, юридически-правовая работа и ряд других направлений — все это продолжает осуществляться в рамках традиционной модели планирования. Реализация Программы устранения узких мест также не будет пересмотрена в КБП.

— ПУУМ — отдельный инвестиционный проект со своей логикой, бюджетом, управляющей структурой, планированием, — поясняет Петр Гвоздев. — Поставки электроэнергии, газа и антифрикционной присадки (АФП) также не войдут в процедуру КБП, поскольку планируются эти мероприятия по иному принципу на основе гидравлической модели нефтепроводной системы КТК. Ключевым критерий охвата структурных подразделений и программ Консорциума процедурой КБП — это объем бюджетирования.

С развитием проекта КБП он, словно ствол растущего дерева, обростает новыми «побегами» — идеями и решениями. Параллельно осуществляется «клонирование» проекта для каждого из регионов

с соответствующей «подготовкой почвы».

— Наша задача — упорядочить все существующие в компании SSC-проекты (небольшие инвестиционные проекты, реализуемые на уровне производственной площадки или подразделения), а также улучшить планирование постоянных мероприятий, предоставив возможность укрупнять, делать многолетними контракты по регулярным работам, помогать в оптимизации процессов и расходов, — говорит Петр Гвоздев. — Главная цель КБП — сформировать адекватный процесс бизнес-планирования, интегрированный в работу всех производственных департаментов, эффективный и отвечающий требованиям соответствующих процедур.

АВТОР  
ПАВЕЛ КРЕТОВ

ФОТО  
ПАВЕЛ ПАСТУШКОВ,  
МЕНЕДЖЕР ПО ТО ЛЧ МН ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕГИОНА АО «КТК-Р»

## УЧЕНИЯ ПРОШЛИ НА ОТЛИЧНО

КТК ЕЖЕГОДНО ПРОВОДИТ НА СВОИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ ДЕСЯТКИ УЧЕНИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ВСЕВОЗМОЖНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ. РАБОТА ПРОДОЛЖАЕТСЯ И В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ. ЭТО ПОЗВОЛЯЕТ ПЕРСОНАЛУ МЕЖДУНАРОДНОГО КОНСОРЦИУМА ВСЕГДА БЫТЬ ГОТОВЫМ К ЛЮБОЙ НЕШТАТНОЙ СИТУАЦИИ

В конце сентября 2020 года совместные учения сил аварийного реагирования Центрального региона КТК и Главного управления МЧС России по Астраханской области состоялись на территории Волго-Ахтубинской поймы. Учебно-тренировочное занятие «Производство работ по локализации и сбору нефти с водной поверхности» стало частью общероссийских

учений, проводимых МЧС России во всех субъектах Российской Федерации.

Проверяя слаженность и оперативность действий специалистов различных подразделений, наличие у них необходимых средств, организаторы учений всегда ставят наиболее сложные и комплексные задачи. Вот и в этот раз, согласно вводной, в 6 часов 4 минуты утра диспетчеру Главного центра управления

магистральным нефтепроводом КТК поступила информация о падении давления на одном из участков нефтепровода. На место выдвинулись оперативная группа Службы безопасности и экипаж дежурной машины аварийно-восстановительного пункта. Ими было установлено, что в результате несанкционированных земляных работ в охранной зоне магистрального трубопровода нефть «выходила» из поврежденной трубы на 548-м километре трассы вблизи подводного перехода через реку Ахтубу. «Потребовалась» защита сельскохозяйственных водозаборов и береговой полосы в районе ближайших населенных пунктов, а также флоры и фауны.

Согласно легенде учений, участникам предстояло ликвидировать загрязнение акватории по всей ширине русла реки Ахтубы и береговой полосы общей протяженностью 4 км. Продемонстрировав превосходную командную слаженность и отточенные до автоматизма навыки работы с техническими



средствами, специалисты оперативно развернули рубежи боновых заграждений и приступили к «сбору» нефти с поверхности воды скинерами и «извлечению» загрязненного грунта механическим и ручным способами.

— С помощью данного нефтесборщика мы собираем с поверхности воды нефтяную пленку в 5-кубовый сборный резервуар, — прокомментировал свои действия мастер-механик АВП «Астраханская» Антон Тишичкин. — После этого выполняется ее перекачка в емкость для дальнейшего вывоза и утилизации.

Стоит добавить, что все работы велись при строгом соблюдении санитарно-защитных норм, связанных с пандемией COVID-19. 35 специалистов КТК и ООО «СТАРСТРОЙ», применяя 15 единиц сухопутной техники и три маломерных судна, действовали на отдельном полигоне. Всего же в учениях принимали участие 720 человек и 144 единицы техники.

Согласно еще одной вводной учений, на участке локализации произошло «возгорание» нефти. Личный состав МЧС на практике отработал мероприятия по тушению пожара и эвакуации условно пострадавшего в медицинское учреждение. По завершении ликвидации



условной чрезвычайной ситуации был проведен подробный анализ местности: эксперты взяли пробы почвы, воздуха и воды.

— Охрана труда, промышленная и экологическая безопасность — неизменные приоритеты деятельности КТК. Поэтому мы регулярно

проводим тренировочные занятия, совершенствуем планы, оттачиваем навыки, приобретаем современные средства ЛАРН, — говорит менеджер по техническому обслуживанию линейной части нефтепровода Центрального региона АО «КТК-Р» Павел Пастушков.

По словам заместителя начальника Главного управления МЧС России по Астраханской области Сергея Авраменко, учения показали общую работоспособность системы ликвидации аварийных разливов нефти и продемонстрировали, что силы и средства КТК и МЧС России по Астраханской области имеют высокий уровень подготовки.

По оценке наблюдателей, цели и задачи комплексных учений были выполнены в полном объеме. По итогам проведенного мероприятия представители надзорных органов отметили, что существующая в КТК система оповещения и реагирования на возможные ЧС обеспечивает выполнение всех стоящих перед ней задач.

ВСЕ РАБОТЫ ВЕЛИСЬ ПРИ СТРОГОМ СОБЛЮДЕНИИ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ НОРМ, СВЯЗАННЫХ С ПАНДЕМИЕЙ COVID-19



АВТОР  
ПАВЕЛ КРЕТОВ

## РЕЗУЛЬТАТ ПОЛУЧАЕТ КОМАНДА

В ЭТОМ ГОДУ 139 СПЕЦИАЛИСТОВ АО «КТК-Р» И 34 СОТРУДНИКА АО «КТК-К» БЫЛИ ОТМЕЧЕНЫ БЛАГОДАРНОСТЯМИ И ГРАМОТАМИ КО ДНЮ РАБОТНИКОВ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. НАГРАЖДЕНИЕ СОСТОЯЛОСЬ БЕЗ СОБРАНИЙ И АПЛОДИСМЕНТОВ, НО ДЕЙСТВУЮЩИЕ САНИТАРНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ НЕ ПОМЕШАЮТ НАМ ПОДРОБНЕЕ РАССКАЗАТЬ О ЛУЧШИХ СПЕЦИАЛИСТАХ КОМПАНИИ

## СУРОВАЯ ШКОЛА

— Э то всегда приятное чувство, когда твой труд отмечен, оно стимулирует двигаться дальше и принести еще больше пользы компании, — говорит менеджер по техническому обслуживанию Береговых сооружений и Резервуарного парка КТК Виталий Куюмджян, награжденный почетной грамотой Министерства энергетики РФ.

Более четверти века Виталий плодотворно трудится в нефтетранспортной отрасли. Прошел суровую школу Сибири в Нижневартовском районном нефтепроводном управлении ОАО «Сибнефтепровод» (ныне — АО «Транснефть-Сибирь» ПАО «Транснефть»). Начинал с самых рядовых позиций: слесарем по техническому обслуживанию 4-го, затем 5-го разряда в центральной аварийной службе. Затем работал начальником линейно-эксплуатационной службы, инженером отдела эксплуатации и в дальнейшем — руководителем отдела эксплуатации Нижневартовского УМН.



ВИТАЛИЙ КУЮМДЖЯН

— В этой должности я руководил линейными эксплуатационными службами и центральной ремонтно-восстановительной службой районного управления, — продолжает Виталий Куюмджян. — В зону ответственности этих подразделений входила эксплуатация и техническое обслуживание объектов магистральных нефтепроводов общей длиной 1,5 тыс. км.

Большая часть этих трубопроводов проложена в труднодоступной болотистой местности, что обуславливает особые методы эксплуатации магистралей, поддержания их надежности в сложных природно-климатических условиях. Многие виды работ можно выполнять только в холодное время года, добираясь по зимникам, вымораживая котлованы, нередко устанавливая кессоны. Огромную поддержку нефтепроводчикам в непростой период 90-х годов оказывали специалисты центра технической диагностики «Диаскан» (ныне — АО «Транснефть-Диаскан»).

— Специалисты «Диаскана» быстро приобретали опыт, учились выявлять скрытые и сложные дефекты, добываясь все большей и большей точности внутритрубной инспекции, — отмечает Виталий. — Благодаря этой важной работе нижневартовские нефтепроводчики не только поддерживали безопасное состояние трубопроводов,

но и существенно увеличивали их технический ресурс.

Уникальные условия эксплуатации магистральных нефтепроводов в Нижневартовском УМН позволяли проводить испытания новых технологий и разработок в области вездеходного транспорта, рекультивации грунта и т.д. Будучи начальником отдела эксплуатации, Виталий Куюмджян стал одним из соавторов одного из первых регламентов по работе линейно-эксплуатационных и аварийных служб в ПАО «Транснефть». Он принимал участие в разработке методики производства работ, состава и оснащения служб (включая необходимое количество персонала и техники) для проведения операций различной сложности.

### «ДОМОЙ НЕ УХОДИЛИ»

В Каспийский Трубопроводный Консорциум Виталий Куюмджян пришел на должность старшего инженера по резервуарному парку 20 июня 2002 года. Хорошо помнит дату, потому что именно в этот день КТК получил разрешение на эксплуатацию трубопроводной системы. Первые годы были особенно сложными и интересными: бок о бок с коллегами специалисты Консорциума учились многому новому, каждый день решая непростые задачи.

— Немало сложностей на Морском терминале было с турбогенераторами, — вспоминает Виталий. — Один работал, и только один находился в резерве. Поэтому, когда турбина требовала ремонта, мы оперативно этим занимались. Разбирали задвижки, регулирующие клапаны, чистили форсунки, горелки и топливные фильтры. Домой не уходили, пока не была закончена работа.

Морской терминал одним из первых в России приступил к эксплуатации нефтяных резервуаров емкостью 100 тыс. м<sup>3</sup>. Сплоченность и профессионализм специалистов терминала позволили в кратчайшие сроки ввести «стотысячники» в эксплуатацию и поддерживать их надежную работу.

Серьезной школой для всего коллектива КТК стала реализация Проекта расширения мощностей трубопроводной системы в 2011–2018 годах. Виталий Куюмджян участвовал в проекте в качестве заместителя координатора по пусконаладочным работам и вводу в эксплуатацию, отвечал за ПНР и ввод в работу пяти НПС и объектов Морского терминала.

— Самый волнующий момент, конечно, когда новый смонтированный магистральный насосный агрегат приходит в движение, — рассказывает Виталий. — Это событие подводит итог кропотливой работы множества специалистов. Нефтепровод получает новые возможности для транспортировки сырья, а мы — подтверждение, что все выполнено четко и правильно.

Своеобразным годом испытаний стал и 2020-й: перевод многих сотрудников на удаленный режим, строгие санитарные ограничения на рабочих местах, бесконтактный режим передачи смен и т.д.

— События показали, что, действуя слаженно, специалисты Морского терминала и подрядчики по техническому обслуживанию могут обеспечить надежную и безаварийную работу объектов в любой сложный период, — говорит Виталий Куюмджян.

— Виталий Станиславович пользуется большим уважением в коллективе как высококлассный специалист за колоссальный опыт, за дотошное умение дойти до самой сути проблемы и всегда предложить эффективные пути ее решения, — говорит непосредственный руководитель Виталия Куюмджяна заместитель регионального менеджера по Береговым сооружениям и Резервуарному парку Николай Паньков. — Хочется отметить, что в нашем сильном коллективе много достойных специалистов и непросто выбрать, кого можно поощрить. Но в случае с Виталием Станиславовичем никаких сомнений не было: за последние годы он успешно реализовал ряд действительно сложных и ответственных проектов.

## УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ОТ РАБОТЫ



ЕВГЕНИЙ ДЕРГАЧ

**В** год 20-летия своей работы в нефтепроводном транспорте (пять лет из этого периода — в КТК) начальник смены НПС-4 Евгений Дергач удостоился почетной грамоты за большой вклад, внесенный в развитие трубопроводной системы Консорциума. Начиная в 2000 году в «Транснефти» линейным трубопроводчиком на НПС «Камыш-Бурун», расположенной близ города Нефтекумск. Прошел путь до начальника станции, а в 2006 году ему поручили руководить ЛПДС «Незлобная».

— Эта линейно-производственная диспетчерская станция, включавшая в себя на тот период пять НПС, отвечает за эксплуатацию полутысячи километров нефтепровода Малгобек — Тихорецк, — рассказывает Евгений Дергач. — Почти как районное нефтепроводное управление: большая ответственность, крупный коллектив, серьезный объем работы.

Затем он был назначен заместителем начальника Краснодарского районного управления магистральных нефтепроводов (КРУМН) по эксплуатации, где не только руководил эксплуатацией объектов, но и вместе со многими своими коллегами ездил в длительные командировки помогать строительству трубопроводной системы Восточная Сибирь — Тихий океан (ВСТО). В частности, в районе Тынды подразделение Евгения обустроило площадки для линейных задвижек.

— Да, мы представляли эксплуатационные службы, но и эксплуатационнику без погружения в вопросы строительства никак нельзя, — говорит Евгений Дергач. — Всегда важно знать, насколько качественно возводится объект, ведь от этого напрямую зависит все его дальнейшее функционирование. Строить ТС ВСТО в суровых северных

условиях было интересно. Каждый раз, возвращаясь из командировок, я получал огромное удовлетворение от проделанной работы.

### «НЕТ МЕСТА ПОДВИГУ»

Опыт ВСТО весьма пригодился Евгению, когда в 2015 году он перешел на работу в КТК. В разгаре был Проект расширения. Новый сотрудник проходил стажировку и участвовал в пуске в работу НПС-4, участвовал в завершении строительства НПС-5.

— В отличие от ВСТО, где мы выполняли работы по сооружению линейных задвижек, на Проекте расширения КТК весь объект сдавался в комплексе, — отмечает Евгений.

Производственная деятельность в условиях пандемии COVID-19 потребовала от коллектива в полной мере проявить способность адаптации к меняющейся ситуации.

— Работа в условиях ограничительных мер стала своего рода испытанием, — говорит Евгений Дергач. — Как справлялись? Секрет прост: мы всегда поддерживаем друг друга, делимся опытом, чтобы каждый всегда мог подхватить любой фронт работ.

— Вы напрасно хотите от меня услышать о каких-то подвигах Евгения, — отвечает на просьбу корреспондента «Панорамы КТК» отрекомендовать подчиненного начальник НПС-4 Олег Гаврилов. — В нашем деле их нет и быть не должно, потому что, если кому-то придется совершать подвиги, значит, кто-то другой совершил грубый просчет. Главное достоинство Евгения в том, что он уверенно и четко выполняет рутинную работу, действует в команде. Он пользуется уважением в коллективе, инициативный, требовательный к себе, неустанно занимается профессиональным самосовершенствованием, неоднократно успешно руководил важными работами во время останова нефтепровода, контролировал опрессовку, подготовку и запуск НПС.

## СВОЕВРЕМЕННО И КАЧЕСТВЕННО



ТЕНЕЛБАЙ ТЕЛЕУБАЕВ

**Р**уководитель транспортной службы Восточного региона КТК Тенелбай Телеубаев в 2020 году отмечен благодарностью за вклад, внесенный в эксплуатацию нефтепроводной системы Каспийского Трубопроводного Консорциума. По возрасту еще рано включать Тенелбая в списки ветеранов КТК, однако его отраслевому опыту могут позавидовать многие профессионалы. После окончания в 1998 году Атырауского института нефти и газа по специальности «автомобильное хозяйство» Тенелбай поступил на работу в международный консорциум ОАО «Казакстанкаспийшельф» — первую компанию, занимавшуюся освоением месторождений казахстанской части каспийского шельфа.

Через четыре года Тенелбай Телеубаев перешел в АО «КазТрансГаз». Начиная с инженера по ремонту автомобильной и специальной техники, потом стал ведущим инженером, после чего был назначен начальником региональной транспортной службы. Под его руководством было около 500 единиц техники в 12 филиалах и более 300 работников, включая водителей,

инженеров, механиков, представителей медперсонала и специальных ремонтных служб.

С 2018 года Тенелбай руководит транспортной службой Восточного региона КТК.

— Наша служба занимается полным циклом транспортной поддержки: обеспечение производственных нужд службы эксплуатации, перевозка персонала, материалов и материальных ценностей, — поясняет Тенелбай Телеубаев.

В трудный период пандемии на казахстанских транспортниках легли дополнительная нагрузка и ответственность. Для движения машин по городу и области требовалось аккуратное оформление разрешительной документации.

— Благодаря авторитету компании и нашего руководства мы в кратчайшие сроки наладили работу с местной областной администрацией, с департаментом полиции, и за все время санитарных ограничений наш транспорт

не получил ни одного замечания от московского руководства КТК или от менеджеров Восточного региона, — отмечает он.

Да и какие замечания могут возникнуть у службы, которую возглавляет ответственный и компетентный руководитель?

— Тенелбай Телеубаев достойно руководит своим направлением работы, — говорит о коллеге менеджер по эксплуатации и техническому обслуживанию Восточного региона КТК Виктор Мирошниченко. — Собранный, внимательный к деталям специалист, все задачи выполняет вовремя и с неизменно высоким качеством. Если обстановка требует выйти за рамки его обычного функционала, как это случилось во время пандемии, Тенелбай без тени сомнения берет на себя дополнительную работу и ответственность. Прекрасно работает в команде и все успехи воспринимает не как свои личные, а как результаты коллектива в целом. ●



АВТОР  
ПАВЕЛ КРЕТОВ

## ТРЕХКОЛЕСНЫЕ ПОМОЩНИКИ НЕФТЕПРОВОДЧИКОВ

КАК ОБСЛУЖИВАТЬ КРУПНЫЙ НЕФТЕТРАНСПОРТНЫЙ ОБЪЕКТ, ГАРАНТИРОВАННО ВСЕ УСПЕВАТЬ И ПОДДЕРЖИВАТЬ ВЕЛИКОЛЕПНУЮ ФИЗИЧЕСКУЮ ФОРМУ? ОТВЕТом НА ЭТОТ ВОПРОС ДЛЯ КОЛЛЕКТИВА НПС «АТЫРАУ» СТАЛО ВНЕДРЕНИЕ ВЕЛОСИПЕДНОГО ТРАНСПОРТА



В прошлом году «Панорама КТК» опубликовала очерк Махамбета Сембиева «По станции — на велосипеде», где рассказывалось об использовании велосипедов на территории НПС «Атырау». Недавнее обновление велопарка станции стало темой для продолжения.

— Велосипеды — это была всецело поддержанная руководством Восточного региона КТК инициатива «снизу», — говорит начальник НПС «Атырау» Саламат Сарсенгалиев. — Вначале на нашей НПС появились двухколесные велосипеды, а теперь мы развили этот опыт до трехколесных: подобный транспорт и безопаснее, и к тому же оснащен удобными и вместительными корзинами для перевозки необходимых при работе на территории станции вещей.

Территория одной из крупнейших станций трубопроводной системы КТК действительно впечатляет — 13 гектаров! При этом требования техники безопасности запрещают передвигаться на станции на автомобилях.

По неписаным законам нефтепроводчиков по опасному производственному объекту просто так нельзя и бегать, ведь если работник побежал, значит, что-то случилось. Поэтому сотрудники НПС переходят с шага на бег только во время учений.

С внедрением нового способа перемещения на станции нанесли специальную разметку и обустроили велосипедные парковки.

— Всем сотрудникам нашей НПС идея с велосипедами пришлась по душе, — комментирует Саламат Сарсенгалиев. — Большинство с удовольствием пользуется двухколесным транспортом и на выходных: в Атырау многие ездят по городу на велосипедах.

Благодаря новшеству средняя скорость передвижения по объекту возросла с 5 до 15 км/ч. Сотрудники быстро доезжают до всех объектов НПС, обеспечивая надежную эксплуатацию оборудования.

Ветераны нефтепроводного транспорта вспоминают, что в СССР на многих нефтеперекачивающих

станциях использовали велосипеды, особенно там, где была большая производственная площадь и имелись крупные резервуарные парки. Сегодня двух- и трехколесные велосипеды почти повсеместно применяются на заводах и фабриках, в отелях и аэропортах.

В современном мире старым, но проверенным двумя столетиями средством передвижения пользуются рекламные агенты, почтовые работники и продавцы газет. С недавних пор в ряде стран такое средство передвижения взяла на вооружение и полиция. Велосипеды позволяют быстрее догнать преступников по пересеченной местности. На них несложно ездить по узким тропинкам аллея, вниз по лестнице, по траве и оврагам, где невозможно проехать на автомобиле. Полицейские велосипеды способны развивать гораздо более высокую скорость, чем прогулочные модели, и нередко даже более высокую, чем автомобили в час пик, и, конечно, они значительно дешевле автомобилей. ●

ПРЕСС-СЛУЖБА КТК

## НОВЫЕ ЭКОПРОЕКТЫ КТК

В 2020 ГОДУ РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОГО ПРОЕКТА «СОХРАНИМ ПРИРОДУ РОДНОГО КРАЯ» ДЛЯ КТК ИМЕЛА ДВЕ ТОЧКИ ФОКУСА: АСТРАХАНСКАЯ ОБЛАСТЬ И РЕСПУБЛИКА КАЛМЫКИЯ

Для Каспийского Трубопроводного Консорциума экологические проекты уже много лет служат важной составляющей благотворительной деятельности. Задача этих программ заключается как в популяризации экологических ценностей, так и в сохранении биоразнообразия в регионах присутствия. Это не только фауна, но и флора, и в 2020 году растениям было уделено особое внимание в рамках проекта.

1 октября в Астраханской области были подведены итоги проекта «Сохраним природу родного края», который уже пятый год реализуется в регионе Каспийским Трубопроводным Консорциумом при содействии Волжско-Каспийского филиала Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии.

В этот день состоялся выпуск молодого осетровых в аванделту Волги: 4,2 тыс. особей русского осетра весом 350 г и 200 особей весом 1 кг. В мероприятии приняли участие заместитель генерального директора КТК по связям с Правительством РФ Михаил Гришанков, представители правительства Астраханской области и ФГБНУ «ВНИРО».

В этом году в Астраханской области в рамках проекта «Сохраним природу родного края» был организован научно-творческий конкурс «Сохранение и пополнение запасов ценных видов рыб Волжско-Каспийского бассейна». Он стартовал в сентябре и в связи с эпидемиологическими ограничениями проходил дистанционно, в zoom-формате. Свои проекты на суд жюри представили школьники пяти муниципальных образований Астраханской

области в Харабалинском, Красноярском, Наримановском, Енотаевском и Лиманском районах. По девять лауреатов в каждой из трех номинаций получили ценные призы: планшетные компьютеры, смартфоны и веб-камеры.

С октября по декабрь 2020 года проект «Сохраним природу родного края» был реализован в Республике Калмыкия. В рамках проекта в школах Элисты, Ики-Бурульского и Черноземельского районов в октябре было проведено 75 открытых уроков «Защитим природу Калмыкии: степная жемчужина» и объявлены творческие конкурсы среди учеников и преподавателей.

В ноябре в районных центрах Комсомольский и Ики-Бурул состоялись экосубботники «Вместе мы сохраним природу» с высадкой деревьев хвойных пород (300 саженцев пирамидальной туи). В посадке деревьев приняли участие школьники, юнармейцы, руководство муниципальных образований, депутаты, работники культуры.

В этом году для государственного биосферного заповедника «Черные земли» Консорциумом было приобретено полевое оборудование, необходимое для наблюдения за популяцией сайгаков. В его состав вошли фотоаппараты, камеры слежения, бинокли, навигаторы, противопожарное оснащение.

Объем финансирования проекта «Сохраним природу родного края» в 2020 году в Калмыкии составил 3,08 млн руб. Лауреаты творческих конкурсов получили дипломы и ценные призы: смарт-часы, моноподы, бытовую технику. Для анонсирования проекта были созданы уличные баннеры и видеоролик, транслирующийся на светодиодном экране в центре Элисты. По итогам проекта был выпущен иллюстрированный сборник. В церемонии подведения итогов проекта приняли участие представители Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и Министерства образования и науки Республики Калмыкия. ●



АВТОР  
ДМИТРИЙ КОНСТАНТИНОВ

## КРЕПКАЯ РУКА ПОМОЩИ

ОСОБЕННОСТЬЮ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ КТК В 2020 ГОДУ СТАЛА ЕЕ СУЩЕСТВЕННАЯ КОРРЕКТИРОВКА, ВЫЗВАННАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИЕЙ В СТРАНЕ И МИРЕ. ПРИ СОХРАНЕНИИ ВСЕХ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ – ОБРАЗОВАНИЕ, ПОДДЕРЖКА КУЛЬТУРЫ, ДЕТСКОГО СПОРТА, ЭКОЛОГИИ – ПРИОРИТЕТ ПОЛУЧИЛА МЕДИЦИНА

### НА ПЕРЕДНЕМ КРАЕ

Поддержке сферы здравоохранения (около 250 млн руб. по объему выделенных средств) в 2020 году было уделено основное внимание. Для учреждений различного профиля в регионах присутствия КТК было приобретено диагностическое и лабораторное оборудование, комплекты защитных комбинезонов – все, имеющее целевое предназначение для борьбы с коронавирусом. К примеру, сделанные в Германии установки Lufter 5 предусмотрены для использования в отделениях интенсивной терапии и реанимации при проведении искусственной вентиляции легких у взрослых и детей. Комплексные универсальные аппараты ИВЛ HAMILTON C3 швейцарского производства позволяют проводить терапию пациентам всех возрастов, выполнять неинвазивную и инвазивную вентиляцию легких, в том числе с высокой скоростью потока.

Новое оборудование получили учреждения здравоохранения на всех наших территориях. Для больниц Астраханской области было приобретено шесть новейших аппаратов ИВЛ. Кроме того, для медиков было закуплено 4,5 тыс. защитных костюмов. В медучреждения Республики Калмыкия было направлено шесть аппаратов ИВЛ, позволяющих оказывать помощь и взрослым, и детям. Пять аппаратов ИВЛ было приобретено для больниц Ставрополя. Для органов здравоохранения в Краснодарском крае КТК закупил 13 установок для искусственной вентиляции легких, пять из них получили больницы Новороссийска.

– Все проекты, которые запланированы на этот год, будут реализованы в полном объеме, – подчеркнул в июльском телеинтервью каналу «Россия» генеральный директор КТК Николай Горбань. – Это и поставки медицинского оборудования, и многое другое. Помимо этого, мы выделили дополнительные бюджеты, и сейчас



прорабатываются дополнительные поставки. Основное наше направление – это благотворительность в области медицины.

Помимо стационарных аппаратов ИВЛ четыре медучреждения Краснодарского края получили также и «полевые» установки. Мобильные аппараты ИВЛ входят в оснащение автомобилей скорой медицинской помощи класса «В». 10 таких машин было приобретено КТК и распределено между ГБУЗ Кореновского, Кавказского, Динского и Крымского районов.

Внедорожные скорые на базе микроавтобусов УАЗ в конце октября были переданы Консорциумом в медучреждения Атырауской области Республики Казахстан. 12 АСМП получили врачи Курмангазинского,

Исатайского, Кызылкогинского, Макатского и Махамбетского районов, а также в областной станции скорой медицинской помощи.

– Я благодарен представителям КТК за их вклад в улучшение социальной ситуации в регионе, – отметил аким Атырауской области Махамбет Досмухамбетов.

Снабжение регионов востребованным автотранспортом в 2020 году включало в себя не только поставку АСМП. В сентябре семь комфортабельных 22-местных автобусов Ford Transit общей стоимостью 20,3 млн руб. были переданы Консорциумом в распоряжение организаций детской поддержки Астраханской области.

### КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

В апреле 2020 года КТК в соответствии с заявкой администрации МО Новороссийск начал реализацию благотворительного проекта по оснащению детских учреждений высокотехнологичной цифровой техникой. Интерактивное и мультимедийное оборудование общей стоимостью 7,5 млн руб. к началу учебного года было доставлено в центр дополнительного образования «Школьник-2» и детский сад «Остров сокровищ».

В этом году МБУ ДО ЦДО «Информационный ресурсный центр «Школьник-2» переехало в новое здание в центре города. Здесь открылись «Академия программирования», лаборатории IT-технологии, «Мультимедиа и дизайн», класс «Робототехника». Получать новые знания и навыки школьникам поможет оборудование, предоставленное КТК: компьютеры и ноутбуки с мощными процессорами последнего поколения, графические планшеты и интерактивные LED-панели, лингафонные гарнитуры, МФУ, трехмерные принтеры и сканеры, станки MC Laser 3020 с возможностью гравировки на металле и камне, анимационные студии СПАФ-32М.

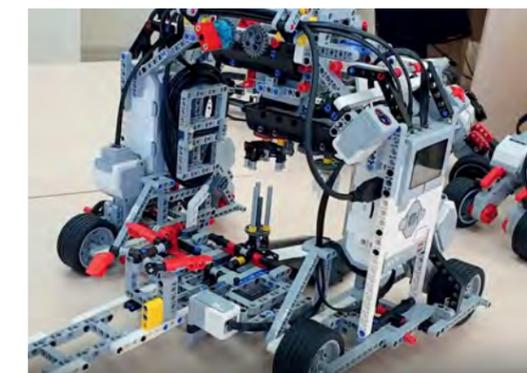
– Вместе с ценным во всех отношениях современным оборудованием мы получили и лицензионное программное обеспечение, – подчеркнула директор ИРЦ «Школьник-2» Ирина Романова. – Это окажет существенную помощь в обучении всех возрастных групп, причем старшеклассники не только научатся работать в существующих программах, но и самостоятельно программировать.

– Компьютеры, лазерные станки, 3D-принтеры... Мы даже не ожидали такого разнообразия качественного и мощного оборудования, когда распаковывали подарки от КТК, – отметила преподаватель авторской

программы по дизайну Марина Журкина. – В этом году наши учащиеся начнут осваивать эти устройства. Детям будет интересно, а для обучения это немаловажный фактор.

Стать конструктором, возможно даже генеральным, эффективно помогает LEGO. При оснащении центра «Школьник-2» были предусмотрены самые свежие новинки этой марки: 12 наборов конструкторов Mindstorms EV3. Не прошло и месяца после вручения техники, а новороссийские школьники уже собрали из этих наборов не только киберсобаку, но и робота, который может производить себе подобных!

– Большое спасибо городу за новое здание, а КТК – за оборудование, помогающее осваивать новые программы, – говорят ученицы 5 «Г» класса СОШ №10 Александра Дурова и Виктория Вашута. – Мы мечтаем стать врачами, а современную медицину трудно представить без



программирования и специальных медицинских роботов. Поэтому нам очень нужны IT-знания.

Аналогичную технику получил и детский сад №18 «Остров сокровищ», над которым Консорциум шефствует с тех пор, как построил этот детсад. Там оборудование, едва освобожденное от упаковки, сразу же пошло в дело: с помощью проекционных панелей и других интерактивных устройств проводятся учебно-развивающие занятия, на которых малыши сидят тихо и замороженно, словно в трехмерном кинотеатре.

#### ПЕРВОКЛАСНАЯ ЭКИПИРОВКА

1 сентября начинающие школьники в регионах присутствия КТК традиционно встретили «во всеоружии». Качественные и удобные ранцы-рюкзаки с полным набором учебных принадлежностей — стоимость каждой такой экипировки (порядка 30 позиций) составила 2,75 тыс. руб., и родители первоклашек оценили эту своевременную поддержку семейному бюджету.

В Краснодарском крае КТК обеспечил подарками 4400 первоклассников в Абинском, Динском, Кавказском, Кореновском, Красноармейском,

Крымском, Тбилиском, Усть-Лабинском районах, а также в МО Новороссийск.

— Выражаем огромную благодарность АО «КТК-Р» за создание благотворительной программы «КТК — первоклассникам — 2020», — пишет мама первоклассника 39-й школы Мария. — Радужные карандаши и фломастеры, интересный цилиндрический пенал с наполнением, яркая цветная бумага и картон — все это непременно пригодится моему сыну Ивану. Но самое главное — это ранец. Я, как мама, слежу за правильной осанкой сына. Ранец с твердой спинкой, удобный в обращении, приятные глазу синие тона, легкий — все это невероятно важно для начинающих школьников.

В Апанасенковском, Изобильненском, Ипатовском, Новоалександровском, Труновском и Туркменском районах Ставропольского края подарки от КТК получили 2072 будущих первоклассника.

— Огромное спасибо! — говорят родители первоклассника школы №6 в станице Воскресенской. — Мы многодетная семья, в ней два ученика. Средний сын пошел в первый класс, и мы получили ранец со всей необходимой канцелярией.

В Ики-Бурульском и Черноземельском районах Республики Калмыкия, а также в Элисте традиционные подарки к 1 сентября получили 2179 первоклассников.

— Для нашей многодетной семьи это большая помощь в сборах к предстоящему учебному году, — говорит мама первоклассника МКУ «Комсомольская гимназия им. Б.Б. Басангова» Наталья Нимгирова. — Я уверена, что с таким подарком мой сын Бату будет приносить только хорошие оценки.

В Енотаевском, Красноярском, Лиманском, Наримановском и Харабалинском районах Астраханской области подарки от КТК получил 2641 первоклассник.

— От лица родителей первоклассников Енотаевского района выражаем огромную признательность и искреннюю благодарность акционерам и руководству АО «КТК-Р» за сохранение традиций проведения акции «КТК — первоклассникам», — говорит многодетная мама Е.П. Пешкова. — Добрые дела не остаются незамеченными, они, как маяки, светят тем, кто ждет помощи.

В Республике Казахстан подарки к началу учебного года от АО «КТК-К» получили первоклассники сельских школ Атырауской области.

— Многие семьи по всей стране испытали на себе влияние ограничений, связанных с пандемией, — отметил директор Актогайской средней школы Жоламан Изгалиулы. — От имени администрации школы и родителей выражаю благодарность компании, которая проводит такое благотворительное мероприятие у нас ежегодно.

#### ТАЛАНТЫ ЗАКАЛЯЮТСЯ И ВЫИГРЫВАЮТ

21-й год для фестиваля-конкурса «КТК — талантливым детям» выдался уникальным: пандемия и наложенные в связи с этим ограничения на проведение массовых мероприятий заставили организаторов конкурса пересматривать его формат. Первый этап фактически не изменился: отбор посланных в электронном виде

заявки участников. Их было свыше 12 700 человек (на 20% больше, чем в прошлом году).

Вынужденной мерой для сохранения конкурса стал перевод и второго его этапа в удаленный режим. Мастер-классы двух десятков известных педагогов, профессоров и доцентов университетов и академий Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбург и других российских городов были организованы в формате zoom-конференций. Первым завершил новую фестивальную программу Ставропольский край — здесь по итогам обучения и созданных на этой основе музыкально-сценических номеров был снят фильм, ставший своего рода гала-концертом в условиях эпидемиологических ограничений. В программу вошли как фольклорные и академические выступления, так и проекты, посвященные юбилею Великой Победы.

— Участие в конкурсах и мастер-классах дает нам больше опыта (в том числе сценического), дает возможность проверить свои силы, понять, хотим ли мы этим заниматься в будущем, — поделилась впечатлениями участница и лауреат конкурса София Коваленко.

Значительную поддержку фестивалю, проводящемуся в режиме онлайн, оказали сетевые ресурсы. В дополнение к официальному сайту конкурса [src-talant.ru](http://src-talant.ru) летом было организовано инстаграм-сообщество @ktk\_talant. Подписчики этого ресурса стали не только получать оперативную информацию о конкурсных мероприятиях, но также смогли познакомиться с единомышленниками, обмениваться опытом, делиться впечатлениями.

Свыше полумиллиарда рублей — таков в 2020 году объем вклада КТК в социальную поддержку российских территорий, где проходит нефтепровод Тенгиз — Новороссийск. Порядка 3 млн долл. ежегодно перечисляются АО «КТК-К» на поддержку социальных проектов в Казахстане. Это крепкая и надежная рука помощи людям, о которых Консорциум не забывает никогда. ●



АВТОР  
ПАВЕЛ КРЕТОВ

## В ДОРОГУ И С ПЕСНЕЙ

ОТ БРИТАНСКОГО ДАНФЕРМИНА ДО КРАСНОЯРСКА, ОТ ВОЛОГДЫ ДО АШХАБАДА – ТАКОВА ВПЕЧАТЛЯЮЩАЯ ГЕОГРАФИЯ ВЫСТУПЛЕНИЙ АСТРАХАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АНСАМБЛЯ ПЕСНИ И ТАНЦА.

С 2018 ГОДА АРТИСТЫ ГАСТРОЛИРУЮТ НА КОМФОРТАБЕЛЬНОМ АВТОБУСЕ, КОТОРЫЙ ИМ НА 10-ЛЕТИЕ КОНЦЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДАРИЛ КАСПИЙСКИЙ ТРУБОПРОВОДНЫЙ КОНСОРЦИУМ

РУКОВОДИТЕЛЬ  
АНСАМБЛЯ  
АЛЕКСАНДР  
ЛАВРИНЕКО



Ансамбль создавался в 2008 году по инициативе губернатора Астраханской области с целью возрождения песенно-танцевальных и музыкальных традиций региона. Эту амбициозную задачу поручили тогдашнему руководителю ансамбля «Астраханский сувенир» Александру Лавриненко. Многоопытный организатор, бывший выпускник Астраханской государственной консерватории, окончивший аспирантуру Российской государственной академии музыки им. Гнесиных, он с энтузиазмом принялся за работу.

— Мы провели серьезную работу по формированию творческого состава ансамбля, — рассказывает корреспонденту «Панорамы КТК» заслуженный работник культуры России, директор и художественный руководитель Александр Лавриненко. — В ходе конкурсного отбора, в котором принимали участие не только жители Астрахани и Астраханской области, но и талантливые артисты из других регионов России, к музыкантам и танцорам предъявлялись самые высокие профессиональные требования. В итоге были сформированы три творческие группы: хоровая, балетная и оркестровая.

Многонациональный репертуар, богатство образов и яркая эмоциональная палитра придали ансамблю



АВТОБУС  
SCANIA IRIZAR,  
ПОДАРЕННЫЙ  
АНСАМБЛЮ КТК

абсолютную неповторимость. В репертуар вошли такие любимые зрителем концертные программы, как «Астрахань многонациональная», «Эх, зима», «Этот День Победы!», «Памяти Людмилы Зыкиной», «Казачья», «Есть Российская держава!», «Недаром помнит вся Россия!», «Астраханский край рыбацкий», «Весеннее настроение», «Парад солистов».

— Мы никогда не прекращаем исследовательскую работу для обновления нашего репертуара. Все наши подразделения ведут постоянный поиск по своим направлениям ху-

### АНСАМБЛЬ МНОГО ГАСТРОЛИРУЕТ, ПРИНИМАЕТ УЧАСТИЕ В РАЗЛИЧНЫХ ФЕСТИВАЛЯХ



дожественной деятельности. Так, в программе «Недаром помнит вся Россия!», приуроченной к 200-летию победы в Отечественной войне 1812 года, мы собрали народное творчество, баллады, песни астраханских полков, казачьи песни атамана Платова, музыкальный материал из фильмов, — перечисляет Александр Лавриненко.

Помимо сольных программ ансамбль проводит совместные выступления с такими известными в России коллективами, как казачий ансамбль песни и танца «Ставрополье», Омский народный хор, краснодарский государственный ансамбль песни и танца «Казачья вольница», государственный



академический ансамбль танца «Кабардинка» и другими.

Благодаря высокому творческому потенциалу, искренней манере исполнения ансамбль стал визитной карточкой области, а также инструментом формирования культурного облика региона за его пределами. И, конечно, все эти годы творческое объединение много гастролирует, принимает участие в крупнейших российских и международных фестивалях. Чего стоят, например, полуторамесячный вояж по Великобритании, где астраханцы дали концерты в 41 городе, или поездка в Германию, на протяжении которой ансамбль выступил в центральных филармонических залах Мюнхена и Нюрнберга, а также в Меммингене, Марктобердорфе, Кауфбойрене, Аугсбурге и Штольберге.

— Ни одного свободного места в зале, теплый прием, овации, — вспоминает Александр Лавриненко. — После концертов к артистам подходили и восторженные местные жители, благодарили представители русской диаспоры: «Земляки, мы гордимся вами!»

В такого рода путешествиях хороший собственный автобус для ансамбля, как говорится, не роскошь, а жизненная необходимость. Раньше у артистов был старенький автобус, который часто ломался. Приходилось искать замену, выбиваясь из гастрольных графиков. Эти проблемы решил подарок Каспийского Трубопроводного Консорциума — автобус Scania Irizar K440EB, который отвечает всем международным требованиям для зарубежных поездок и пожеланиям артистов.

Пассажирское транспортное средство отлично проявило себя в гастрольной поездке 2019 года. За три недели артисты доехали до Восточной Сибири, дав концерты в Оренбурге, Челябинске, Кургане, Омске, Новосибирске, Барнауле, Новокузнецке, Кемерове, Красноярске, Томске, Екатеринбурге и Каменске-Уральском.

В салоне комфортно размещается выездная группа ансамбля

до 60 человек. В автобусе имеются туалет, кухня, мультимедийная система. Предусмотрены раскладные сиденья, которые позволят организовать полноценный отдых артистов во время ночных переездов.

— Артистам нередко приходится приступать к репетициям и выступлениям сразу после переезда, поэтому очень важно, чтобы они не были уставшими от дороги, — отмечает главный балетмейстер Алексей Зимин.

— Бывает, что после приезда в город у нас всего два часа перед выступлением, мы даже не успеваем заселиться в гостиницу. И от того, насколько свежими мы выйдем на сцену, напрямую зависит качество концерта, — добавляет артистка балета Анастасия Зимина.

Комфорт пассажиров также обеспечивает система кондиционирования с возможностью подогрева воздуха. Имеется вместительный багажный отсек для размещения музыкального, сценического оборудования и костюмов.

— Всего у ансамбля более тысячи костюмов, из них около 300 мы берем с собой на гастроли, — говорит заведующая костюмерной Ираида Сеницына. — В багажном отделении есть специальные стойки, где мы вешаем сценическую одежду в чехлах, а также места для коробок с реквизитом.

С собой на гастроли ансамбль берет не только костюмы, инструменты, но и специализированное звуковое оборудование.

— Конечно, большие объемные колонки мы арендуем на месте, а вот микрофонных гарнитур к пульту на каждом концерте подключается по 40 штук, — поясняет звукорежиссер ансамбля Александр Сомов. — Из них 24 использует хор и 16 — оркестр. Только барабанщику для качественного звучания требуется несколько микрофонов. И все это после концерта разбираем, ночью грузим в автобус, а уже утром готовим к работе в новом городе.

Сейчас коллектив ансамбля подготовил к премьере новую концертную



программу под названием «Троица. Ожившая история», в которой используются мультимедийные системы. Действие шоу происходит в вымышленном мире картин русских художников в Третьяковской галерее. По сюжету маленькая девочка Алена, пришедшая с родителями на экскурсию, случайно заставляет звучать колокола выставленной в музее старинной звонницы и переносится в волшебный мир. За время сказочного путешествия ребенок успеет побывать на всех главных христианских праздниках, увидит Древнюю Русь и узнает, что

такое любовь к Родине и настоящая дружба.

— Мы надеемся, что для нашего зрителя это будет своеобразный путеводитель по русской, советской и российской культуре. А еще наш ансамбль рад выразить благодарность своему «путеводителю» — Каспийскому Трубопроводному Консорциуму, подарившему нам такой замечательный автобус. Мы искренне считаем КТК соавтором добра и культуры, которые мы несем людям и в России, и за рубежом, — подводит итог беседы Александр Лавриненко.

АВТОР  
ГУЛЬЖАН ИСМАГУЛОВА

## ЧЕЛОВЕК СЛОВА И ДЕЛА

9 ИЮЛЯ УШЕЛ ИЗ ЖИЗНИ НАШ КОЛЛЕГА,  
НАЧАЛЬНИК НПС «КУРМАНГАЗЫ» МУХИТ  
КАМИЯЕВИЧ УТАРБАЕВ

Этому человеку по складу ума, образу мышления, склонному к решительным действиям, чуть ли не реформам, приверженцу идеи уважительного отношения к подчиненным,

следовало бы жить и жить. Но судьба распорядилась иначе: на самом пике созидательной деятельности его сердце перестало биться.

Мухит Камияевич Утарбаев родился 14 февраля 1959 года

в поселке Каратон Жылойского района Атырауской области. Здесь он окончил среднюю школу. На порогу его юности пришлось наблюдать в стране острая нехватка высокопрофессиональных кадров



в различных структурах народного хозяйства. Особенно этот кадровый голод ощущался в промышленности, в частности нефтяной. Будущим специалистам были предоставлены широкие возможности для получения профессиональных знаний и освоения передовых технологий. На волне этой кампании Мухит Утарбаев оказался в Москве, где поступил в институт нефти и газа имени И.М. Губкина. Получив высшее образование по специальности «машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов», Мухит Утарбаев в 1989 году вернулся в родной Казахстан, где сразу же включился в работу в структурах нефтяной промышленности.

С 1998 по 2005 год он был старшим инженером ЛПДС «Актау». Затем его перевели на должность начальника отдела эксплуатации магистральных трубопроводов ЗФ АО «КазТрансОйл». С 2008 по 2014 год работал начальником и главным инженером Павлодарского нефтепроводного управления ВФ АО «КазТрансОйл».

В апреле 2014 года Мухит Камияевич начал работу в Каспийском Трубопроводном Консор-

свойственно чувство высочайшей ответственности.

— Для таких молодых специалистов, как я, было большим удовольствием работать вместе с Мухитом — человеком, получившим образование в Москве, с большим опытом работы в нефтяной отрасли, — говорит инженер КИПиА Кингали Бисенбиев. — НПС «Курмангазы», которую он возглавлял с 2016 года, была для него вторым домом. Он любил свою работу и внес огромный вклад в обеспечение бесперебойной, слаженной работы на станции.

От природы обладавший ясным, острым умом и решительностью, Мухит Камияевич нередко вставал на защиту чести и достоинства своих подчиненных. Эти черты характера он приобрел еще в детстве среди земляков-аульчан, которым приходилось не только выживать в условиях трудных 50-х, но и проявлять чудеса энтузиазма в восстановлении разрушенного войной народного хозяйства. В этих «университетах» и зародились истоки его постоянного внимания к судьбам людей, готовности всегда понять, выслушать, поддержать.

### МУХИТУ УТАРБАЕВУ БЫЛО СВОЙСТВЕННО ЧУВСТВО ВЫСОЧАЙШЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

циуме в должности заместителя координатора по вводу в эксплуатацию и ПНР. В сентябре 2016 года его назначили начальником А-НПС-4. Позже эта нефтеперерабатывающая станция получила имя «Курмангазы».

По воспоминаниям бывших коллег и подчиненных, везде, где бы ни работал Мухит Утарбаев, ощущался его креативный профессионализм. И, что особо отмечается, этому руководителю всегда было

Трудовая деятельность Мухита Камияевича отмечена государственными наградами Республики Казахстан: медалью «Ерен еңбегі үшін» («За трудовое отличие») и орденом «Құрмет» (Почет).

Специфика работы НПС требовала огромного напряжения и больших психологических нагрузок. Но присущий Мухиту Утарбаеву профессионализм, талант решать многие, в том числе «нерешаемые», задачи принесли ему заслуженный



авторитет незаурядного специалиста со своеобразно-прогрессивным стилем руководства. Его подчиненные, хорошо зная своего весьма требовательного, но справедливого начальника, как правило, старались беспрекословно исполнять его указания.

— Как муж и отец, он всегда находил время для членов своей большой и дружной семьи, — говорит Бауырбек Тажибаев, коллега Мухита Камияевича, возглавивший НПС «Курмангазы» после его безвременного ухода. — Младшего сына, Алибека, сам водил на кружки и дополнительные занятия. Интересовался жизнью старшего, Хабима, успехами дочерей Нурсипат и Нурханым. Не оставлял без внимания и дорогую свою супругу Шолпан Каресовну. А в редкие часы досуга любил слушать знаменитый кюй Курмангазы «Адай» в исполнении своего сына.

Таким был и остался Мухит Камияевич Утарбаев в памяти своих современников, друзей, близких и просто людей, чьи судьбы по воле случая когда-либо пересекались с жизнью этого замечательного человека.

АВТОР  
ПАВЕЛ КРЕТОВ

# БЛИЦКРИГ ЗА КАВКАЗСКОЙ НЕФТЬЮ

В 1942 ГОДУ ГЛАВНЫЕ СОБЫТИЯ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ СТАЛИ ПРОИСХОДИТЬ НА ЮЖНОМ НАПРАВЛЕНИИ. ОЖЕСТОЧЕННЫЕ СРАЖЕНИЯ РАЗВЕРНУЛИСЬ ЗА ПОЗИЦИИ, ПЕРЕВАЛЫ, ГОРНЫЕ ЦЕПИ, ВЫСОТЫ И ПОРТЫ КАВКАЗА



Потерпев поражение под Москвой, Гитлер отказался от предложенной его генералами повторной попытки овладеть советской столицей. Причин было несколько. Во-первых, фюрер считал, что этот ход будет предсказуемым для противника. Во-вторых, Германия стала испытывать нехватку запасов нефти: все меньше и меньше сырья давали румынские месторождения. Единственный приемлемый путь решения проблемы фюрер видел в захвате кавказских и бакинских нефтяных промыслов. Поэтому вся наступательная мощь германского вермахта развернулась в южном направлении. 80 немецко-фашистских дивизий устремились к Кавказу и Волге.

Летом 1942 года, преодолев упорное сопротивление Красной армии и взяв 23 июля Ростов-на-Дону, гитлеровцам удалось выйти в большую излучину Дона и создать непосредственную угрозу Сталинграду и Кавказу. Немецкая группа армий «Юг» разделилась на две части: Южная группа «А» под командованием генерал-фельдмаршала Вильгельма Листа направилась на Кавказ для захвата Бакинского нефтяного района, Северная группа армий «Б» повела наступление на Воронеж и к Волге. Войсковой группе «А» противостояли войска Северо-Кавказского фронта под командованием маршала С.М. Буденного.

Захват Кавказа Гитлер не считал сложной сверхзадачей. Утверждая план «Эдельвейс», фюрер не только пошел в разрез с мнением своих генералов, полагавших, что к активным действиям в горах можно приступить не раньше победы под Сталинградом, но и снял с кавказского направления семь полностью укомплектованных дивизий. Он был уверен: советские армии уже достаточно обессилены и вскоре будут уничтожены между Доном и Кавказом. И вот тогда в дело вступят германские и румынские специалисты-нефтяники, которые легко и быстро наладят стабильные поставки топлива для нужд Третьего рейха.



Действительно, первое время казалось, что наступающих немцев неспособна остановить никакая сила. Крупные мотопехотные соединения вермахта стремительно катились вперед, захватывая огромные пространства к югу и к юго-востоку от Ростова-на-Дону. От движения более 1,1 тыс. немецких танков дрожала земля, лязгающие гусеницы перемалывали дороги в пыль, которая поднималась высоко вверх. Красная армия лишилась значительной части тяжелого вооружения: артиллерию

3 августа немцы захватили Ставрополь. 700 бойцов, вооруженных одними винтовками, в течение дня держали оборону, но большего против танковой дивизии сделать не смогли. Однако чем дальше двигались гитлеровцы, тем больше трудностей у них возникало со снабжением войск. Автоколонны, подвозившие горючее, сами расходовали в пути большую часть топлива. Нередко то одним то другим танковым частям нацистов приходилось останавливаться с сухими баками,

700  
БОЙЦОВ,

ВООРУЖЕННЫХ  
ОДИНИМИ  
ВИНТОВКАМИ,  
В ТЕЧЕНИЕ ДНЯ  
ДЕРЖАЛИ ОБОРОНУ

и танки пришлось оставить перед переправами сначала через Дон, а потом и Кубань. РККА приходилось демонстрировать навыки ведения маневренной войны, своевременно уворачиваясь от немецких охватов и сохраняя главные силы для дальнейшей битвы.

и это давало время Красной армии подтягивать резервы. 10 августа немцы вошли в Майкоп, надеясь захватить там горючее и нефть. Ни того ни другого они не нашли: все было вывезено или сожжено, скважины забиты, оборудование эвакуировано.

12 августа Красная армия оставила Краснодар, 25 августа – Моздок. С выходом немецких войск в предгорья Кавказа советские войска на Западном и Восточном Кавказе оказались рассечены. Во второй половине августа 1942 года вермахт развернул наступление на Анапу и Новороссийск. Последний немецкие генералы считали воротами к прибрежной дороге, ворвавшись на которую можно через Туапсе, Сочи, Сухуми и Батуми выйти к турецкой границе. Фактически мечты врага о прорыве в Малую Азию и соединении с Африканским корпусом Роммеля разбились о стойкость советских бойцов, которые закрепились в промышленном районе на восточной окраине



РИА Новости

## НАИВЫСШЕЙ ТОЧКИ НЕМЕЦКОЕ НАСТУПЛЕНИЕ ДОСТИГЛО 2 НОЯБРЯ 1942 ГОДА В РАЙОНЕ СЕЛЕНИЯ ГИЗЕЛЬ

Новороссийска и остановили дальнейшее продвижение гитлеровцев. Тогда немцы предприняли несколько попыток разблокировать приморскую дорогу наступлением через

горы на Туапсе. Для отражения этой угрозы корабли Черноморского флота своевременно доставили резервы из Поти. В упорных боях противник был остановлен.

В октябре 1942 года жестокие бои развернулись в районе Грозного. Город пылал, горели резервуары с нефтью, но захватить крупный нефтяной район врагу не удалось.

Одновременно с боями на новороссийском и грозненском направлениях ожесточенные бои завязались на перевалах Главного Кавказского хребта, которые атаковал немецкий горнострелковый корпус и две румынские горнострелковые дивизии. Для укрепления горных рубежей на Военно-Осетинской и Военно-Грузинской дорогах Красная армия провела работы по подготовке обрушения скал, затоплению территорий, построила опорные пункты. Немцам приходилось действовать в условиях гор с вековыми лесами и густым подлеском на местности, малопригодной не только для действий танков, но и часто даже для движения вьючного транспорта.

Наивысшей точки немецкое наступление достигло 2 ноября 1942 года в районе селения Гизель, в нескольких километрах от Владикавказа. Уже к концу месяца стало ясно, что после «драмы под Сталинградом», как ее назвали немцы, они и на Кавказе из наступающей стороны становятся обороняющейся. Гитлеровский поход за нефтью провалился. ●



Владимир Иванов/РИА Новости

# ПОСТКАРАНТИН-2020

АВТОР  
ГУЛЬЖАН ИСМАГУЛОВА

КАК ПАНДЕМИЯ COVID-19 ИЗМЕНИЛА НАШУ ЖИЗНЬ – ВЗГЛЯД ИЗ СТОЛИЦЫ КАЗАХСТАНА НУР-СУЛТАНА

«Коронавирус», без преувеличения, самое популярное слово 2020 года. Пандемия разделила мир на до и после. Фотографии выпускников школ и вузов в защитных масках, ставших неотъемлемой деталью нашей жизни, будут долго напоминать потомкам о том, что происходит сегодня.

Никогда еще человечество не сталкивалось со столь масштабными нарушениями привычной жизни, по крайней мере в мирное время. Все мировое сообщество обсуждает перемены, связанные с COVID-19. Вирус поразил миллионы и так или иначе затронул миллиарды людей. Особенно остро стоит вопрос экономики.

Нур-Султан одним из первых городов Казахстана вступил в борьбу с пандемией, опередил регионы страны по появлению блокпостов и введению жесткого карантина, став лидером СНГ в рейтинге самоизоляции.

Карантин дал горожанам больше свободного времени. Они смогли побыть наедине с собой, с родными и близкими. Это время заставило по-новому взглянуть на привычные вещи. Люди стали больше времени посвящать самообразованию, чтению, изучению нового. Не случайно на китайском языке слово «кризис» состоит из двух иероглифов: «опасность» и «возможность».

Маски – новое требование дресс-кода. Казалось бы, они должны «обезличить» людей. Не тут-то было! Многие шьют их самостоятельно из разных тканей всевозможных фактур и расцветок. Оказывается, средство индивидуальной защиты может выгодно дополнить любой образ.

У столичных волонтеров в период пандемии появилось больше сторонников. Их стали активнее

поддерживать как со стороны государства, так и частного сектора. Каспийский Трубопроводный Консорциум не остался в стороне, ведь только объединение усилий государства и бизнеса поможет победить COVID-19.

Сейчас как никогда возросла роль врачей, многие из которых проявили себя в борьбе с вирусом как настоящие герои. Ученые самоотверженно ищут пути победы над инфекцией. Но болезнь пока не отступила, и не исключено, что нас ждут новые вызовы.

Независимо от того, какие изменения ожидают нас в дальнейшем, общими усилиями и при соблюдении всех санитарных требований мы можем обезопасить себя и своих близких. Мы вместе даже при соблюдении социальной дистанции, и наше здоровье – в наших тщательно вымытых руках. ●



Jane Peimer/Shutterstock/FOTODOM

# ГЛЯЖУ В ОЗЕРА СИНИЕ

В ЭТОМ ГОДУ ТУРИЗМ У НАС И НАШИХ КОЛЛЕГ ДОСТАТОЧНО ДОЛГО БЫЛ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ВНУТРЕННИМ. В РЕЗУЛЬТАТЕ УДАЛОСЬ УЗНАТЬ МНОГО НОВОГО И ИНТЕРЕСНОГО. У ПОПУЛЯРНЫХ ЗАГРАНИЧНЫХ КУРОРТОВ НАШЛИСЬ ВПОЛНЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫЕ «ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩИЕ» АНАЛОГИ В РОССИИ И КАЗАХСТАНЕ

АВТОР  
МАРЖАНКУЛЬ ДИАРОВА

## ОЗЕРО ИНДЕР, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

**В** Атырауской области есть довольно необычное и фантастически красивое место — соленое озеро Индер. Сюда, в пограничный с соседней Западно-Казахстанской областью район,

можно добраться я либо по шоссе Атырау-Уральск (на 5-м км которого находится НПС «Атырау»), либо по трассе Атырау — Индер, проходящей по другому берегу Урала.

До поселка Индерборский — так называется районный центр — около 170 км. Если пользоваться трассой Атырау — Уральск, нужно свернуть направо по указателю и пересечь реку по мосту. С моста открывается

восхитительная картина: Урал показывает свой чарующий изгиб с высоким, обрывистым и овражистым берегом справа и положим — слева.

Атырауская область располагается в Прикаспийской низменности на 28 м ниже уровня Мирового океана. Но в Индерском районе рельеф ощутимо поднимается, здесь даже есть одноименные горы. Геологи характеризуют эти места как Индерское поднятие или Индерский соляной купол: возвышенность образуют карстовые наслоения с глубокими пещерами.

С Индерских гор открывается впечатляющий вид на ослепительно белое озеро диаметром около 10 км. Вода сверкает мириадами граней кристаллов соли, в зеркальной глади отражается небо и легкие облака. Картина настолько необычная и неожиданная, что возникает ощущение, будто оказалась на другой планете. Здесь нет привычной для побережья растительности, не видишь птиц и насекомых — только безбрежная сверкающая поверхность, окрашен-

АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ  
РАСПОЛАГАЕТСЯ  
В ПРИКАСПИЙСКОЙ  
НИЗМЕННОСТИ НА

28 м

НИЖЕ УРОВНЯ МИРОВОГО ОКЕАНА

ная в два цвета: светло-голубая вода вблизи и ослепительно белая соль до горизонта.

Спускаешься по тропинке с горы и сначала идешь по плотной грязи с характерным запахом. Это та самая сероводородная грязь, которую в курортных лечебницах наносят на спину, руки и ноги при заболеваниях суставов и кожи. Местное население, жители соседних районов Атырауской области, других областей Казахстана и ближайших городов России приезжают сюда принимать грязевые ванны.

В 2017 году сотрудники Пятигорского государственного научно-исследовательского института курортологии провели масштабную работу по определению состава и качества рапы (высококонцентрированного раствора

солей. — Прим. ред.) озера Индер и сероводородной грязи на его берегу. Были сделаны выводы о пригодности обоих образований для использования в лечебных целях, а также обоснована возможность строительства санатория с грязелечебницей в этих местах.

Глубина озера небольшая — максимум 30–40 см. Вода настолько насыщена солью, что походишь полчаса,



Наталья Козловская

представляют собой уникальные творения природы, поскольку сложены из слоев карстовых образований. Геологи различают среди них поноры, колодцы, воронки, котловины, овраги. Встречаются карстовые пещеры на дне «снеговой воронки», где понор в своей горизонтальной части расширен до размеров небольшого грота. Вход в пещеру низкий, 1–1,3 м, но широкий, до 5 м. Весной талые воды, а также сезонные дожди проходят через эти поноры и пещеры, вбирая в себя свойства огромного количества различных солей и минералов, и образуют 33 питающих озеро родника.

Местные жители готовы поделиться легендами об озере. В одной из них говорится о чудодейственной силе захоронения Кыз-әулие («святой девушки»). Легенде верят настолько, что, приезжая на грязевые ванны, привязывают к ограде ленточки в надежде на исцеление. Есть другое поверье: переночевать где-нибудь неподалеку для достижения оптимального эффекта. Но не все считают такое решение безопасным. Рассказывают, что с наступлением темноты здесь начинает происходить необъяснимое...

Сегодня озеро Индер включено в состав объектов, представляющих интерес для туризма. Решение, на мой взгляд, правильное: место фантастически красивое, но малоизвестное. Про него и в Атырауской области далеко не все знают. Одобрю его популяризацию и желаю коллегам здесь побывать.

и одежда становится твердой, будто накрахмаленная. Дно, вначале мягкое и глинистое, постепенно становится жестким и колючим. Это соль образовала кристаллы на глине, дальше кристаллы впиваются в подошву. Приходится обуваться. Мелкие веточки и листья, когда-то упавшие в воду, обрастают кристаллами соли и получаются диковинные причудливые узоры.

Горный хребет, который окаймляет озеро Индер с севера, называется Оңдасынжал. Вместе с возвышенностями Коктау, Коргантау, Жалантау, Жамантау, Саргыштау, Карагойсойгантау он образует целую гряду. Конечно, горами эти возвышенности можно назвать лишь условно. Но они

**АВТОР**  
НАТАЛЬЯ ХАРИНА,  
СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ «ПАНОРАМЫ КТК»

## ОЗЕРО БАСКУНЧАК, АСТРАХАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, РОССИЯ



**Н**ачало лета — оптимальное время для посещения уникального озера Баскунчак в Ахтубинском районе Астраханской области. Сюда за красивыми кадрами и ради оздоровления организма приезжают тысячи туристов со всего света.

Миллионы лет назад озеро Баскунчак было частью огромного океана, простиравшегося от Уральских

до Кавказских гор. Время шло, и от того протоокеана осталось лишь мертвое соленое озеро площадью около 120 кв. км. Баскунчак питают воды реки Горькой и большое количество родников, ежедневно обогащающих озеро примерно 2500 т солей.

Ряд исследователей объясняет происхождение названия озера сочетанием ногайских слов «баш» («голова») и «кунча» («собака»).

Почему именно «Собачья голова»? Местная легенда гласит, что караван, подошедший к озеру, решил сделать привал и утолить жажду. Первой, кто попробовал соленую воду, была одна из собак караванчика.

Согласно другому мнению, название озера происходит от тюркского «бас» — «голова» (в значении «главный») и «конак» — «станция,

стоянка». Таким образом, исходная форма топонима — «басконак» — «главная стоянка», что соответствует значению озера в прошлом как одного из главных источников добычи соли. Соль Баскунчака ценится за особые химические свойства.

— Рапа — вода соляного источника, насыщенная минералами и микроэлементами, оказывает положительное действие на клеточном уровне, — рассказывает главный врач баскунчакского санатория Татьяна Чеботарева. — Впитываясь в кожу, рапа оздоравливает клетки, насыщая их полезными веществами и выводя токсины. Рапа озера Баскунчак почти полностью состоит из хлорида натрия и не содержит примесей, в отличие от вод Мертвого моря. Концентрация соли высокая — 300 г на литр воды.

Рапные ванны рекомендованы при различных кожных заболеваниях, купание положительно сказывается на работе органов дыхания и суставов, способствует улучшению всех обменных процессов в организме, стимулирует кровообращение. Кроме того, принятие хлоридно-натриевых ванн повышает иммунитет, улучшает работу печени, желчевыводящих протоков, оказывает обезболивающее и противовоспалительное действие. Но, как и при любом лечении,

лучше это делать под надзором специалистов и без лишнего фанатизма. Для достижения лечебного эффекта необходим минимальный курс купаний в шесть-семь дней.

Координаты озера Баскунчак — 48°11'00" с. ш. 46°53'00" в. д. Автомобилистам после Волгограда нужно двигаться по шоссе 18Р-12Р до Ахтубинска, где свернуть налево к поселку Верхний Баскунчак. Это железнодорожная станция, так что туристам легко добраться и без машины. От Верхнего до Нижнего Баскунчака — поселка, расположенного на берегу озера — по дороге 10 км. На станции можно взять такси, полный привод 4 x 4 для преодоления этого участка не потребуется.

К удобным для купания местам можно доехать, но уже на полном приводе. Местные жители освоили соответствующий сервис и предлагают свои уазики: до ближайшего пляжа — за 250 руб., до дальнего, где больше глубина, — за 600 руб. в одну сторону.

Если есть желание продлить пребывание на озере, можно остановиться в поселке Нижний Баскунчак. Есть гостиница «Баскунчак» при одноименном санатории (от 1500 до 2200 руб. в сутки), сдаются жилье в частном секторе: дома — от 1000 руб., квартиры — от 500 руб.,

комнаты или пристройки — от 300 руб. в сутки. Также имеется автокемпинг с набором минимальных удобств: от 150 до 500 руб. за палатку в сутки.

Соленое озеро Баскунчак не только дарит здоровье, но и представляет опасность для пернатых. В июне здесь железнодорожники спасли стаю лебедей, попавших в «соляной плен». При пребывании в соленой воде оперение птиц покрылось трехкилограммовой прочной коркой, не дававшей расправить крылья и взлететь.

— Лебеди-шипуны нередко выбирают мелководные соленые озера, расположенные в степной зоне, — прокомментировал событие ведущий орнитолог ВНИИ охраны окружающей среды Алексей Димасов. — Здесь птицы набираются сил перед дальним перелетом, подкрепляясь мелкой живностью и различными водорослями. Но, видимо, озеро Баскунчак ввиду насыщенности солью оказалось для лебедей негостеприимным. Усугубила ситуацию повышенная температура воздуха.

Все кончилось благополучно: отмытые от соли и эвакуированные в безопасный пресный водоем лебеди пришли в себя и улетели на Каспийское взморье, туда, где проходит их летняя линька.

КОНЦЕНТРАЦИЯ  
СОЛИ В ОЗЕРЕ БАСКУНЧАК  
СОСТАВЛЯЕТ

300  
Г НА ЛИТР ВОДЫ

АВТОР

ПАВЕЛ КРЕТОВ

## МЕКЛЕТИНСКИЕ ОЗЕРА, РЕСПУБЛИКА КАЛМЫКИЯ, РОССИЯ

Современная Калмыкия расположена в самом центре древнего океана Тетис, объединявшего Азовское, Черное и Каспийское моря. В наследство от гиганта республике достались многие поистине уникальные природные объекты, которыми гордятся местные жители и зовут разделить это чувство туристов.

Трубопроводная система КТК проходит по территории входящего в состав заповедника «Черные земли» федерального природного заказника «Меклетинский». Свое название он получил от одноименных розовых озер.

— Меклетинские озера оживают и наполняются водой талого снега

и дождей каждую весну, — рассказывает научный сотрудник, специалист эколого-просветительского отдела заповедника «Черные земли» Хонгор Манджиев. — В это время происходит размножение различных галобактерий, розовых водорослей и микроскопического рачка *Artemia salina*. Бурная жизнь обитателей озера длится до августа, когда влага полностью испаряется (максимальная глубина озер не превышает 40 см), оставив после себя целебную розовую грязь и полезный своими испарениями для органов дыхания соленый розовый «лед».

Интересно, что люди издавна знали о целебных свойствах озер и местные предания полны сюжетов

о богатырях, быстро залечивавших здесь свои раны. Даже цвет водоемов объяснялся пролитой кровью героев эпоса «Джангар». А современные ученые говорят, что меклетинская грязь по своему составу целебнее грязи Мертвого моря в Израиле и обладает абсолютно выдающимися косметическими свойствами.

Всего в нескольких километрах от нефтеперекачивающей станции международного консорциума НПС-2 расположился другой уникальный природный объект — единственная на территории Европы пустыня со своими знаменитыми «поющими» барханами. Существует немало версий причин «пения» песка, но большинство специалистов

сходятся во мнении, что характерное монотонное гудение создает трение множества мельчайших песчинок.

— Богатство биоты Калмыкии определяют несколько биотопов — это степи, полупустыни и пустыни. Последние — ареал обитания ящериц семейства Агамовых (ушастой вертихвостки и круглоголовки), песчаного удавчика, ночных калмыцких кенгуру, земляного зайца, большого и малого тушканчиков, — продолжает Хонгор Манджиев.

Есть близ заповедника «Черные земли» и еще одно удивительное место, где сливаются воедино две, казалось бы, необъединимые стихии: огонь и вода. Здесь из-под земли бьют пенные источники. Чиркнул зажигалкой — и вода загорается. Дело в том, что земля богата углеводородами и пена — это выходящий на поверхность природный газ метан. Местные чабаны научились использовать эти свойства воды: они делают в нужном месте скважину и ставят сверху бочку со шлангами. По одним на стойбище поступает вода, по другим — газ. Да и на самом источнике, поставив таганок, можно приготовить еду и вскипятить чайник. Насытился, согрелся, сбил ладонью с источника пену, и погасла природная «конфорка».

Кстати, проводники утверждают, что если руку погрузить непосредственно в источник, то ожога не будет. Историки говорят: в таких местах



Nikolai Denisov/Shutterstock/FOTODOM

с детства отучали будущих воинов бояться огня. Считалось: если мальчик сможет взять пламя из горящего источника, он уже не испугается горящих вражеских стрел.

— Сама вода источников солоноватая, но в условиях жаркой пустыни это очевидный плюс, потому что соль удерживает влагу в организме, — подчеркивает Хонгор Манджиев. — Приходят сайгаки, волки, лисы, прилетают журавли-красавки, жаворонки, степные орлы. На водопое они подпускают к себе человека достаточно близко, поэтому не только профессиональные фотографы-натуралисты с телескопическими объективами,

но и обычные туристы у источника могут сделать красивые снимки с редкими представителями фауны даже на обычный смартфон.

Если посещение Меклетинских озер можно сравнить с поездкой в Израиль, вылазку к «поющим» барханам — с путешествием в Марокко, то бьющие источники с «огненной водой» — это как гейзеры в Исландии. Любой подобный вояж потребовал бы немалых расходов и длительных перелетов, а в Калмыкии туристу будет достаточно проехать по 80-километровому круговому маршруту в районе поселка Адык, причем 30 из них — по современной дороге с асфальтовым покрытием, которую для эксплуатации своей нефтеперекачивающей станции построил Каспийский Трубопроводный Консорциум. КТК давно и плодотворно сотрудничает с заповедником «Черные земли». За эти годы реализованы совместные эколого-просветительские проекты по защите популяций сайгаков и журавля-красавки, приобретена необходимая для ученых внедорожная техника. В 2019 и 2020 годах при помощи Консорциума на территории биосферного заказника пробурены артезианские скважины, и новые источники живительной влаги уже полюбили степным антилопам. ●



АВТОР  
СЕРГЕЙ АЛФЕРЕНКО,  
НАЧАЛЬНИК СМЕНЫ НПС «КРОПОТКИНСКАЯ»

## НА ВЕРШИНЕ

ВСЕГО НА ПАРУ ДНЕЙ ПОЗЖЕ ОТМЕЧАВШЕГОСЯ В ЭТОМ ГОДУ 6 СЕНТЯБРЯ ДНЯ РАБОТНИКОВ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА САМОЙ ВЫСОКОЙ ТОЧКЕ ЕВРОПЫ — ГОРЕ ЭЛЬБРУС — БЫЛ УСТАНОВЛЕН ФЛАГ КАСПИЙСКОГО ТРУБОПРОВОДНОГО КОНСОРЦИУМА

### РАЗГОВОР С СЫНОМ

На многие светлые дела нас сподвигают наши дети. Эта история не стала исключением.

— Папа, а ты сможешь залезть на вершину этой горы? — спросил меня семилетний сын.

В прошлом году я был с семьей на экскурсии в урочище Джилы-Су, расположенном на северном склоне горы Эльбрус. Испив целебного нарзана и налюбовавшись красивейшими водопадами, мы встречали закат

у подножья гиганта. Величественный, прекрасный и загадочный Повелитель ветров во все времена манил к себе самых отважных путешественников.

Вопрос сына вернул меня к действительности.

— Конечно, смогу, — без паузы ответил я, но все же почувствовал пробежавший по спине легкий холодок. Сейчас уже сложно сказать, что было первично: то ли желание что-то доказать сыну, то ли настоящее стремление испытать себя, но,

вернувшись домой, я сразу же погрузился в изучение опыта альпинистов и туристов, поднявшихся на Эльбрус. Меня интересовала вся практическая плоскость: вопросы физической подготовки, особенности снаряжения и, конечно, организационные моменты. Скоро я выбрал агентство, специализирующееся на коммерческих турах на вершину, и забронировал ближайший ко Дню нефтяника тур с восхождением на западную вершину Эльбруса.

Будущие покорители Эльбруса собрались 1 сентября в гостинице поселка Терскол. Люди прибыли из разных мест: Москва, Екатеринбург, Киров, Владивосток... Команда гидов подробно проинструктировала нас по вопросам техники безопасности при восхождении и ответила на вопросы о программе тура. Штурм горы был намечен на воскресенье, 6 сентября. Я ликовал: не каждому выпадает удача подняться на одну из семи высочайших вершин планеты в свой профессиональный праздник!

### «НО МЫ ВЫБИРАЕМ ТРУДНЫЙ ПУТЬ»

Следующие два дня наша команда провела в акклиматизационных радиальных выходах — на гору Чегет и на 105-й пикет до высоты 3400 м. Скажу честно: некоторые из нас уже тогда поняли, что сложность предприятия выше их физических

возможностей, и на штурм вершины не пошли.

Утром 4 сентября со всем снаряжением и продуктами мы выдвинулись сначала на поляну Азау, затем по канатной дороге поднялись до станции Гара-Баши на высоте 3750 м. Близ этого лагеря мы приступили к снежно-ледовым занятиям: к отработке навыков передвижения в кошках и к обучению приемам самозащиты с помощью ледоруба.

5 сентября мы совершили акклиматизационный выход к скалам Пастухова (высота — 4800 м). Многие впервые испытали на себе «преlestи» высокогорья: головную боль, плохой аппетит, тошноту. Однако гораздо больше настроение испортила погода: опустилась облачность, поднялся холодный ветер. «Завтра подъема не будет», — объявили гиды. Капризы небесной канцелярии заставили их повторить эту фразу и на следующий день, зато утром 7 сентября, к величайшей нашей

НЕ КАЖДОМУ ВЫПАДАЕТ УДАЧА ПОДНЯТЬСЯ НА ЭЛЬБРУС В СВОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПРАЗДНИК!



радости, старший гид скомандовал: «На штурм горы выходим сегодня!» Прогноз обещал улучшение погоды к полуночи, поэтому руководители группы назначили выход на 22:00, с тем чтобы мы успели подняться на вершину до 10 часов утра 8 сентября. И вот мы пошли на «штурм». 36 человек, включая восьмерых гидов.

Расстояние до скал Пастухова группа преодолела за четыре часа. Десятиминутный привал с горячим чаем. Следующий привал устроили на высоте 5100 м через 2,5 часа. Идти было все труднее и труднее. Вдох — шаг, выдох — шаг... Кроме разреженного воздуха, последние силы забирал и отполированный ветром ледяной склон, продвигаться



по которому можно только в стальных кошках. «Осторожно!» — предупредил гид. Мы проходили печально известную «Косую полку» над ледником. Сорвешься, скатишься по склону, попадешь в трещину, и спасти тебя будет уже не под силу никому!

### ВСЬ МИР НА ЛАДОНИ

На рассвете перед группой как на ладони раскинулись вершины Главного Кавказского хребта. Во всей красе представилась царица Кавказа — величественная двуглавая красавица гора Ушба. Отчетливо был виден легендарный ледник «Семерка». Но наибольшее впечатление на меня произвела тень от самого

Эльбруса. Она как будто парила в воздухе!

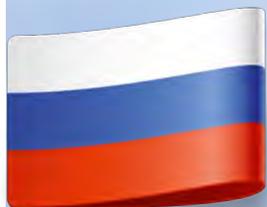
Бесконечно долгим и тяжелым был переход до седловины между Западной (5642 м) и Восточной (5621 м) вершинами Эльбруса. Добравшись до нее, мы рухнули в снег и минут пять вообще не шевелились. Глоток горячего чая — и мы снова выстроились в цепь. Начался путь по самому крутому участку склона с наклоном 45 градусов. Каждый шаг — это опасность срыва, поэтому мы прикрепились карабинами к тросу.

В 8 часов 50 минут 8 сентября 2020 года я выполнил обещание, данное сыну. Я смог, дошел, поднялся! Перед нами открылся невероятно красивый вид гор и облаков, улывающих за горизонт. Все мы были безумно счастливы, и я с особым чувством достал из рюкзака флаг КТК, который затем водрузил на вершину. Возможно, кто-то скажет, что этот флаг на фотографии не очень большой, но с учетом свирепых высокогорных ветров, которые за считанные дни здесь превращают в лохмотья любые крупные полотнища, маленький флажок гораздо надежнее и долговечнее.



Можно бесконечно описывать пейзажи Эльбруса, свои эмоции и ощущения, но я, вероятно, не смогу передать и толики всей богатой палитры испытанных чувств. Поэтому, если когда-нибудь задумаетесь о подобном восхождении, мой вам совет: отбросьте все сомнения и идите! Вы точно не пожалеете. ●





#### КТК-Р, МОСКОВСКИЙ ОФИС

115093, Россия, г. Москва, ул. Павловская, д. 7, стр. 1  
тел.: +7 (495) 966-50-00  
факс: +7 (495) 966-52-22  
e-mail: Moscow.reception@cpccpipe.ru

#### КТК-Р, ЗАПАДНЫЙ РЕГИОН

350000, Россия, г. Краснодар, ул. Буденного, д. 117/2  
тел.: +7 (861) 216-60-00  
факс: +7 (861) 216-60-90  
e-mail: Krasnodar.reception@cpccpipe.ru

#### КТК-Р, РЕСПУБЛИКА КАЛМЫКИЯ

358000, Россия, г. Элиста, ул. В.И. Ленина, д. 255а, офис 608  
тел.: +7 (84722) 4-13-89  
e-mail: Elista.reception@cpccpipe.ru

#### КТК-Р, НОВОРОССИЙСК

353900, Россия, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Видова, д. 1а  
тел.: +7 (8617) 29-43-00  
факс: +7 (8617) 29-40-09  
e-mail: Novorossiysk.reception@cpccpipe.ru

#### КТК-Р, СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ

355000, Россия, г. Ставрополь, ул. Рылеева, д. 7, офис 208  
тел.: +7 (861) 216-60-00  
e-mail: Krasnodar.reception@cpccpipe.ru

#### КТК-К, ВОСТОЧНЫЙ РЕГИОН

060011, Казахстан, г. Атырау, ул. Сатпаева, д. 34а, бизнес-центр «Север Старс»  
тел.: +7 (7122) 76-15-99, 76-15-00  
факс: +7 (7122) 76-15-91  
e-mail: Atyrau.reception@cpccpipe.ru

#### МОРСКОЙ ТЕРМИНАЛ КТК-Р

353900, Россия, Краснодарский край, г. Новороссийск, территория Приморский округ Морской терминал  
тел.: +7 (8617) 29-40-00  
факс: +7 (8617) 29-40-09  
e-mail: MarineTerminal.reception@cpccpipe.ru

#### КТК-Р, ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РЕГИОН

414040, Россия, г. Астрахань, ул. Куйбышева, д. 62  
тел.: +7 (8512) 31-14-00, 31-14-99  
факс: +7 (8512) 31-14-91  
e-mail: Astrakhan.reception@cpccpipe.ru

#### КТК-К, НУР-СУЛТАН

010000, Казахстан, г. Нур-Султан, ул. Кунаева, д. 2, 10-й этаж  
тел.: +7 (7172) 79-17-00  
факс: +7 (7122) 76-15-91  
e-mail: Astana.reception@cpccpipe.ru

**ПАНОРАМА**  
КАСПИЙСКОГО ТРУБОВОДОПРОДНОГО КОНСОРЦИУМА

Корпоративное издание «ПАНОРАМА КТК». №4 (31) декабрь 2020. Номер подготовлен пресс-службой КТК.  
Редактор: Дмитрий Константинов. E-mail: Dmitriy.Konstantinov@cpccpipe.ru; Pavel.Kretov@cpccpipe.ru.  
Тел.: +7 (495) 966-50-00 (доб. 5323, 5220).

**нюдуpeople**

Издатель: ООО «Медиа-Сервис». 111116, г. Москва, ул. Энергетическая, д. 16, корп. 2, эт. 1, пом. 67, комн. 1. vashagazeta.com.  
Тел.: +7 (495) 988-18-06. E-mail: ask@vashagazeta.com. Генеральный директор: Владимир Змеющенко. Ответственный редактор: Вилорика Иванова. Редактор проекта: Ксения Пискарева. Арт-директор: Татьяна Калинина. Дизайнер: Гульнара Аглямудинова. Директор по производству: Олег Мерочкин. Фотографии: пресс-служба КТК, ТАСС, РИА Новости, Shutterstock/FOTODOM. Фото на обложке: Сергей Афанасьев, водитель транспортной службы МТ АО «КТК-Р»  
Отпечатано в «ПРОПЕЧАТЬ»: www.proprint.moscow, тел.: +7 (499) 490-44-62.  
Любое использование материалов без согласия редакции запрещено.

КАСПИЙСКИЙ ТРУБОПРОВОДНЫЙ  
КОНСОРЦИУМ:  
**МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ПРОЕКТ,  
ПРОВЕРЕННЫЙ ВРЕМЕНЕМ**



Каспийский Трубопроводный Консорциум  
**Caspian Pipeline Consortium**  
Каспий Құбыр Консорциумы

