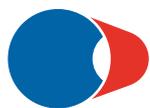


# Панорама КТК



АО «Каспийский  
Трубопроводный  
Консорциум-Р»



АО «Каспийский  
Трубопроводный  
Консорциум-К»

Корпоративное издание Каспийского Трубопроводного Консорциума

№ 1 (16) апрель 2017



*Тема  
номера:  
Экология*

*В номере:*

Выходим на максимальный режим • [стр. 2](#) / «Железная логика» ЕСАУ • [стр. 6](#) / Памяти товарища. Правофланговый • [стр. 14](#) /  
В традициях милосердия и взаимопомощи • [стр. 20](#) / Под защитой Компании • [стр. 24](#) / Из жизни офиса • [стр. 32](#) /  
Маленький боец • [стр. 44](#) / Технологии из глубокой древности • [стр. 48](#)

# СОДЕРЖАНИЕ

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА	Завершая Проект расширения	1
АКТУАЛЬНО	Выходим на максимальный режим	2
	Департамент эксплуатации «сверил часы»	4
ОБМЕН ОПЫТОМ	«Железная логика» ЕСАУ	6
ЛЮДИ КТК	«Я везунчик по жизни»	8
ПРОФЕССИОНАЛЫ	«Лучшая компания в России»	11
ПАМЯТИ ТОВАРИЩА	Правофланговый	14
БЛАГОДАРЯ КТК	В традициях милосердия и взаимопомощи	20
ТЕМА НОМЕРА: ЭКОЛОГИЯ	Самый главный принцип	22
ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА	Под защитой Компании	24
	Жара...	28
ЭКОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	Сохранить наш общий дом	30
ЭКОЛОГИЯ ОТНОШЕНИЙ	Из жизни офиса	32
ЭКОЛОГИЯ ДУХА	Пагоды в степи	34
	Уметь переключаться	36
ЭКОЛОГИЯ ЭТНОСА	Уходящее настоящее	38
ЭКОЛОГИЯ ОБЩЕСТВА	Строгости сингапурского рая	40
НАШЕ БУДУЩЕЕ	Маленький боец	44
ОБРАЗ ЖИЗНИ	Особенный спорт	46
СКВОЗЬ ПРИЗМУ ИСТОРИИ	Технология из глубокой древности	48



## ЦИТАТА НОМЕРА

*«Кто не любит природы, тот не любит человека, тот не гражданин».*

*Федор Михайлович Достоевский*

# Завершая Проект расширения

## УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ! ДРУЗЬЯ!

МЫ РАБОТАЕМ В УНИКАЛЬНОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМПАНИИ, ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОТОРОЙ ИМЕЕТ ОГРОМНОЕ ЗНАЧЕНИЕ И ДЛЯ РОССИИ, И ДЛЯ КАЗАХСТАНА, И ДЛЯ ВСЕХ 11 АКЦИОНЕРОВ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИХ КРУПНЕЙШИЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ КОМПАНИИ МИРА.



Начав операционную деятельность в 2001 году, дружный и высокопрофессиональный коллектив Консорциума сумел в короткие сроки создать эффективный и надежный маршрут транспортировки каспийской нефти на мировые рынки.

С тех пор динамичное развитие КТК никогда не прекращалось. По итогам 2016 года по трубопроводной системе Тенгиз – Новоросийск были прокачаны рекордные

44,3 млн т нефти. Этот впечатляющий результат обеспечили, работая единой командой, специалисты служб эксплуатации и все участники Проекта расширения. В 2016 году с 700 тыс. до 1 млн т был увеличен Резервуарный парк Морского терминала под Новоросийском, завершилась реконструкция Главного центра управления нефтепроводной системой, запущена в эксплуатацию новая нефтеперекачивающая станция А-НПС-4, были заполнены нефтью еще три НПС, что позволило приступить к их комплексным испытаниям.

Не сомневаюсь: 2017 год также будет богат на знаменательные события и трудовые свершения – мы завершим Проект расширения, начатый в 2011 году. В первом полугодии планируется запуск А-НПС-4А и А-НПС-5А в Астраханской области. Затем будут сданы НПС-8 в Краснодарском крае и НПС-5 на Ставрополье. Последней на территории РФ будет введена НПС-2 в Калмыкии. Наконец, в Казахстане на второе полугодие намечен ввод А-НПС-3А. Эксплуатируя 15 станций, магистраль КТК выйдет на проектную мощность 67 млн т нефти в год.

Своевременно созданный профицит трубопроводных мощностей будет способствовать дальнейшему развитию важнейших центров нефтедобычи на Каспии. Крупнейший международный нефте-транспортный проект продолжит свое поступательное развитие, укрепляя сотрудничество между государствами и мировую энергетическую безопасность.

Благодарю всех сотрудников КТК и подрядных организаций за ответственное отношение к делу, за выполнение поставленных задач, за четкое соблюдение всех требований в области охраны труда и техники безопасности. Призываю всех не снижать бдительности, самодисциплины, чтобы успешно и безопасно завершить строительство и перейти к надежной эксплуатации новых объектов Консорциума. ■



*Николай Горбань,  
Генеральный директор КТК*



# Выходим на максимальный режим

ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ МАРТА ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР КТК НИКОЛАЙ ГОРБАНЬ СОВЕРШИЛ РАБОЧУЮ ПОЕЗДКУ ПО ОБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ЧАСТИ НЕФТЕПРОВОДА ТЕНГИЗ – НОВОРОССИЙСК.



систему КТК начался прием нефти с российских месторождений на Каспии. Особое внимание во время обхода этой станции было уделено узлам учета, аналитической лаборатории и операторной.

На строящейся НПС-2, где подрядчиком выступает компания ООО «Стройновация», прошло рабочее совещание, в ходе которого были конкретизированы сроки окончания всех работ. По состоянию на середину марта 2017 года строительно-монтажные работы подрядчиком выполнены на 92 %. Продолжался монтаж систем управления и связи, проводились индивидуальные испытания оборудования, выполнялось благоустройство НПС.

соответствующая корректировка проектных решений, также были рассмотрены вопросы о ходе выполнения работ по водоотведению. Кроме основного и вспомогательного оборудования станции руководитель КТК осмотрел помещения для проживания вахтового персонала.

В Ставропольском крае глава Консорциума посетил НПС-4 и НПС-5. НПС-4 введена в эксплуатацию в рамках Проекта расширения мощностей нефтепроводной системы в январе 2016 года, НПС-5 будет введена в эксплуатацию в середине 2017 года.

На НПС-4 были проведены внеплановые противопожарные учения. По легенде, произошло «возгорание» камеры пуска-приема средств очистки и диагностики (СОД), был развернут боевой расчет и проведена пенная атака. Пожарные НПС-4 полностью уложились в требуемые нормативы.

Были проинспектированы как действующие, так и строящиеся нефтеперекачивающие станции, приняты доклады оперативного персонала, проведены совещания со специалистами.

В Республике Калмыкия Генеральный директор посетил НПС-2, НПС-3 и НПС «Комсомольская». Напомним, что на последней в конце прошлого года в трубопроводную

На НПС-3, введенной в эксплуатацию в конце 2015 года, состоялось совещание с подрядчиком, на котором обсуждались объемы выполненных работ и была проведена



НПС-2

НПС-3


**НПС-4**

Работы на НПС-5 также ведутся силами подрядной организации ООО «Стройновация». Генеральному директору доложили о подготовке к подключению НПС-5 к действующему нефтепроводу КТК. Было отмечено, что персонал подрядчика по эксплуатации полностью мобилизован и находится на своих рабочих местах. После предпусковой проверки безопасности объекта специалисты готовились к заполнению НПС технологической нефтью.

В Краснодарском крае глава Консорциума побывал на НПС «Кропоткинская» – крупнейшей нефтеперекачивающей станции КТК на территории России. В сентябре 2016 года здесь была полностью завершена модернизация трех магистральных насосных агрегатов, благодаря чему станция вышла на максимальную производительность за всю историю своей


**НПС-5**

эксплуатации – 9700 м<sup>3</sup> в час. Специалисты доложили о ходе подготовительных работ по замене запорной арматуры на НПС.

Следующим объектом посещения стала НПС-7. Станция построена в 2015 году в рамках Проекта расширения мощностей трубопроводной системы. В декабре 2016 года она, так же как и НПС «Кропоткинская», вышла на максимальный режим работы. На станции прошло рабочее совещание со специалистами.

На НПС-8, строящейся в рамках Проекта расширения мощностей КТК, специалисты доложили об успешном завершении комплексных испытаний оборудования станции. Планируется, что после итоговой проверки Ростехнадзором объект получит разрешение на эксплуатацию.


**НПС «Кропоткинская»**

Николай Горбань встретился со специалистами Морского терминала КТК под Новороссийском. В 2016 году емкость Резервуарного парка Морского терминала была увеличена с 700 тыс. до 1 млн т нефти. Существенно усовершенствована схема работы морских сооружений терминала: использование всех трех выносных причальных устройств для швартовки танкеров позволило экономить от 6 до 10 часов на обработку одного нефтеналивного судна.

На всех объектах особое внимание было уделено соблюдению норм охраны труда, техники безопасности и высокой культуры производства. В ходе поездки была отмечена надежная работа оборудования и высокая профессиональная подготовка оперативного персонала Консорциума. ■

*Павел Кретов*


**НПС-7**

**Резервуарный парк Морского терминала КТК**

**НПС-8**

# Департамент эксплуатации «сверил часы»

В ПЕРВЫЕ ДНИ ВЕСНЫ В ПОДМОСКОВНОЙ ГОСТИНИЦЕ «МИСТРАЛЬ» СОСТОЯЛОСЬ ЕЖЕГОДНОЕ СОВЕЩАНИЕ ДЕПАРТАМЕНТА ЭКСПЛУАТАЦИИ КТК. ТОП-МЕНЕДЖЕРЫ И ВЕДУЩИЕ СПЕЦИАЛИСТЫ КОНСОРЦИУМА ОБСУДИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ИТОГИ 2016 ГОДА И НАМЕТИЛИ ПЛАНЫ НА ТЕКУЩИЙ ГОД.



линейной части требуют должного уровня профессионализма оперативного и обслуживающего персонала, – подчеркнул он.

Обеспечить эффективное взаимодействие между регионами, строгий контроль за состоянием объектов поможет в том числе новая электронная система управления охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды. Как сообщил заместитель главного менеджера КТК по ОЗ, ТБ и ООС Алексей Мингареев, новая система внедрена в 2016 году и полностью интегрирована в систему управления Департамента эксплуатации КТК.

Из 44,3 млн т нефти, перекачанных в 2016 году по трубопроводной системе КТК, 40,8 млн т пришлось на сырье, добытое казахстанскими производителями. Из них на головной НПС «Тенгиз» в трубопроводную систему было принято около 27,5 млн т, еще почти 13,3 млн т поступило на НПС «Атырау», доложил менеджер Восточного региона КТК Сарсембай Муринов. Таким образом, прирост транспортировки



Открывая совещание, консультант по вопросам эксплуатации Дэннис Фэйи подчеркнул, что это мероприятие всегда проходит плодотворно, в конструктивной обстановке, и призвал активно выступать с инициативами, предлагать идеи, направленные на повышение производственных показателей и эффективности коллектива Консорциума.

Прошедший 2016 год Дэннис Фэйи назвал продуктивным для Консорциума, отметив и рекордные объемы принятого в трубопроводную систему КТК сырья, и ввод без инцидентов большого количества объектов Проекта расширения, и высокие показатели по охране здоровья, технике безопасности и сохранению окружающей среды.

Консультант по вопросам эксплуатации поздравил коллективы Восточного и Западного регионов КТК с преодолением ими рубежа в 15 млн человеко-часов без потерь рабочего времени. Эту информацию

участники мероприятия встретили дружными аплодисментами.

2017-й станет годом выхода нефтепроводной системы КТК на проектную мощность 67 млн т нефти в год, что в два раза больше, чем до реализации Проекта расширения. Для достижения этой цели в эксплуатацию введено и продолжает вводиться много новых объектов и дополнительного оборудования. Для их обслуживания в КТК уже приняты и подготовлены высококвалифицированные специалисты. При этом, усиливая кадровый потенциал, руководство Консорциума большое внимание уделило именно вопросам технологической безопасности и надежности оборудования.

Эту мысль в своем выступлении продолжил Генеральный менеджер по эксплуатации Владимир Шмаков.

– Более жесткие режимы, увеличение количества одновременно работающего оборудования, интенсификация эксплуатации объектов



Дэннис Фэйи

Владимир Шмаков

Алексей Мингареев

Сарсембай Муринов

Иван Шарай

Сергей Потрясов

Олег Иванищев

нефти по системе Тенгиз – Новороссийск в Казахстане составил свыше 7 %.

Иван Шарай, менеджер Центрального региона КТК – подразделения, которое не только перекачивает транзитом нефть в сторону Новороссийска, но и принимает сырье с российских шельфовых месторождений на Каспии, – сообщил, что в зоне его ответственности объемы транспортировки за 2016 год составили 41,6 млн т. Эта задача была выполнена без происшествий и травм, а общая наработка без потерь рабочего времени в регионе составила 8 млн человеко-часов. Как и в других регионах, большое значение в Центральном регионе придается профессиональной подготовке сотрудников. Все они аттестованы в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. В августе 2016 года в регионе прошли совместные с Управлением МЧС России по Астраханской области комплексные учения, которые получили высокую оценку надзорных органов. Иван Шарай также отметил, что после проведения комплексных опробований

на А-НПС-4А в декабре 2016 года и начала комплексных опробований на А-НПС-5А в марте 2017 года в регионе уже начали работать магистральные насосы сразу пяти нефтеперекачивающих станций, что, несомненно, является знаковым событием и в истории Центрального региона, и в истории КТК.

Руководитель Западного региона Консорциума Сергей Потрясов также доложил о безаварийной работе без травм и происшествий в 2016 году. В регионе было проведено 116 учебно-тренировочных занятий в области противопожарной безопасности, крупнейшее из которых прошло в июне при участии Управления МЧС России в Краснодарском крае. В масштабных учениях было задействовано 154 человека, 64 единицы техники, в т. ч. вертолет. Годовой объем транспортировки нефти в зоне ответственности Западного региона составил 44,3 млн т, из них 2,7 млн т нефти было принято на НПС «Кропоткинская» от российских производителей.

Как отметил менеджер Морского терминала Олег Иванищев,

в Новороссийске за 2016 год было обработано 435 танкеров, что на 26 больше, чем в 2015 году. Всего с начала операционной деятельности Консорциума (по состоянию на 31 декабря 2016 года) в рейс отправилось 4390 нефтеналивных судов. В 2016 году были завершены работы по реконструкции Резервуарного парка Морского терминала, после чего его вместимость достигла 1 млн т. В период нестабильной погоды осенне-зимнего периода сотрудники терминала успешно опробовали схему швартовки танкеров с использованием всех трех ВПУ, что позволило экономить от 6 до 10 часов на обработку одного нефтеналивного судна.

В завершение мероприятия его участники предложили чаще раза в год проводить подобные крупные совещания Департамента эксплуатации: как нефтепроводная инфраструктура, так и объемы перекачки сырья по трубопроводной системе серьезно увеличились, что требует постоянной «сверки часов» по всем основным направлениям работы. ■

*Павел Кретов*



# «Железная логика» ЕСАУ

НЕДАВНО ГРУППА СПЕЦИАЛИСТОВ КТК ПОБЫВАЛА НА ОБЪЕКТАХ ООО «ТРАНСНЕФТЬ – ДАЛЬНИЙ ВОСТОК» С ВАЖНОЙ МИССИЕЙ.



## НАШИ В ХАБАРОВСКЕ

В делегацию входили руководитель группы систем управления отдела технологий Александр Криницын, ведущий инженер по КИПиА и системам управления Антон Крехов, старший инженер по КИПиА Сергей Никитин, руководитель группы по технологическим расчетам Отдела по ЭИТО Алексей Иванин, заместитель координатора системы контроля и телекоммуникации Сергей Самсонов, а также представители диспетчерского состава ГЦУ Александр Носов, Виталий Хихловский и Роман Феоктистов. Основная цель визита на Дальний Восток – ознакомление с применением и эксплуатацией комплекса, составляющего Единую систему автоматизированного управления (ЕСАУ).

– Возросшие объемы перекачки нефти по трубопроводной системе КТК, увеличение количества нефтеперекачивающих станций требуют создания подобной системы на нашем трубопроводе

для обеспечения безопасного и оперативного запуска трубопровода в работу, управления технологическими режимами, защиты при остановках и смене режимов, с минимальным участием оперативного персонала. При обсуждении этой идеи в Компании возникли сомнения в возможности ее практической реализации. Именно поэтому и был организован наш визит на аналогичное предприятие «Транснефти», – вводит в курс Антон Крехов.

## «ОБЯЗАННОСТИ» ЕСАУ

В ООО «Транснефть – Дальний Восток» нашим специалистам была продемонстрирована полностью работоспособная, точно настроенная система. Ознакомление с опытом работы ЕСАУ показало возможность разработки подобной системы для трубопроводной системы КТК.

– Что включает в себя ЕСАУ? – интересуемся у Антона Крехова.

– Система является сложным программно-аппаратным комплексом и включает в себя несколько подсистем, – поясняет он. – «Единая система управления» отвечает за сбор информации о состоянии технологического оборудования объектов; «Централизованная система противоаварийной автоматики» обеспечивает непрерывный контроль параметров процесса перекачки нефти, состояния технологического оборудования магистрального нефтепровода (МН), его автоматический перевод в безопасное состояние при нештатных ситуациях; «Система обнаружения утечек и контроля активности» – ее название говорит само за себя; «Система поддержки принятия решения» в реальном

масштабе времени выполняет анализ отклонения фактического режима перекачки от расчетного, исключает превышение технологических параметров; «Модель трубопровода» – это расчет режимов, моделирование стационарного и переходных режимов работы МН, связанных с изменением давления, производительности, температуры и физико-химических свойств нефти; «Система контроля сейсмических воздействий» следит за сейсмической активностью в зоне расположения технологических сооружений.

## УМНАЯ СИСТЕМА

Как рассказал нам Сергей Самсонов, первое знакомство наших специалистов с ЕСАУ состоялось при посещении трубопроводной системы ВСТО-1.

– Это было в 2016 году, – уточнил он. – По результатам той поездки был сделан вывод о необходимости разработки ЕСАУ для нефтепроводной системы КТК.

– Чем же хороша эта инновация?

– ЕСАУ служит важной цели – увеличению надежности управления процессами транспортировки нефти и обеспечению необходимого уровня безопасности. Система позволяет исключить из логики управления ошибки персонала при помощи выполнения заданных алгоритмов управления нефтепроводом. Она автоматически обеспечивает переход на безопасный режим перекачки при возникновении аварийных остановок и чрезвычайных ситуаций.

– Система КТК менее масштабна, чем трубопроводная сеть «Транснефти»...



В диспетчерской ООО «Транснефть – Дальний Восток»



Фото на память

– Я бы так не сказал. Диспетчерский пункт «Транснефть – Дальний Восток» ведет управление тремя технологическими участками, там всего 12 насосных станций. ЕСАУ на ВСТО-2 охватывает только нефтепровод, там нет операций по погрузке нефти на танкеры. В КТК система транспортировки гораздо сложнее, с 15 станциями, узлами учета приема нефти от поставщиков, Морским терминалом, отсутствием промежуточных резервуарных парков и очень жестким режимом перекачки нефти из насоса в насос. Даже на данном этапе, когда еще не все НПС введены в работу, у нас очень большая нагрузка на диспетчерский персонал.

Выходит, наличие ЕСАУ в КТК жизненно необходимо.

– В какие сроки может быть реализован в КТК этот проект? – спрашиваем у собеседника.

– Только инженерная проработка займет не меньше года, – предполагает Сергей Самсонов. – Поскольку

система ЕСАУ не является искусственным интеллектом, необходимо детально прописать все возможные последовательности, все вероятные варианты развития событий. Это потребует не только гидравлических расчетов, но и изменений на аппаратном уровне оборудования, то есть потребуются установка дополнительных шкафов управления на НПС, оборудования в ГЦУ, добавочных серверов обработки информации... Все это должно быть сделано с учетом всех требований КТК с точки зрения сетевой безопасности, резервирования и соответствия стандартам применяемого в КТК оборудования.

### ДИАЛОГ ПРОФЕССИОНАЛОВ

– Для меня и моих коллег – диспетчеров ГЦУ поездка в Хабаровск получилась очень информативной, – отметил Александр Носов. – Можно сказать, это были дни вопросов и ответов, причем интерес был взаимный. Мы смотрели, как

эксплуатирует свой нефтепровод «Транснефть», чтобы применить полезный опыт у себя. Но и сотрудники дальневосточной «дочки» трубопроводного гиганта живо интересовались тонкостями нашей работы. В итоге получился прекрасный обмен опытом. Мы убедились в высокой эффективности Единой системы автоматического управления нефтепроводом Восточная Сибирь – Тихий океан. Внедрение подобного продукта в КТК, несомненно, повысит безопасность работы нашей трубопроводной системы и значительно облегчит работу диспетчеров.

– Общение с дальневосточными специалистами произвело крайне приятное впечатление! Это высочайшие профессионалы своего дела, открытые для диалога и обсуждения вопросов любой сложности. Считаю полезным и взаимовыгодным продолжение обмена опытом между нашими компаниями, – добавил Антон Крехов. ■

Екатерина Суворова

Специалисты КТК побывали на НПС № 34

# «Я везунчик по жизни»

ВЕСЕЛАЯ, ОТКРЫТАЯ, ДРУЖЕЛЮБНАЯ, НИКОГДА НЕ УНЫВАЮЩАЯ, ОНА В ЛЮБОЙ МОМЕНТ ГОТОВА ПРИЙТИ НА ПОМОЩЬ. ПРИ ЭТОМ ВСЕГДА ОТВЕТСТВЕННАЯ, ПРЯМОЛИНЕЙНАЯ, ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ И ТРЕБОВАТЕЛЬНАЯ В РАБОТЕ. КОНЕЧНО ЖЕ, ЭТО МОЯ КАЗАХСТАНСКАЯ КОЛЛЕГА ЛЮБОВЬ МИХАЙЛОВНА ЕВСТИФЕЕВА.



резерве на должность директора завода. Эта работа дала больше, чем просто старт.

– Завод нравился сам по себе, и специальность очень нравилась, – объясняет Любовь Евстифеева. – Основное, что дал мне завод, – это подход к работе. Ты же когда из института приходишь, получил задание и побежал, потом еще раз. И вот так за целый день набегаешься, падаешь без ног. Но у меня был хороший руководитель, я всегда помню его слова: «Если не работает голова, работают ноги». Я этот тезис взяла на заметку и руководствуюсь им по жизни. Стараюсь, прежде чем действовать, продумать все на несколько шагов вперед.

– Это была интересная история, – смеется Любовь Евстифеева. – Прихожу я на коллегия партии Атырауской области. Меня поднимают и говорят: «Мы Вас утверждаем инструктором обкома партии». Я говорю: «Да вы что, с ума сошли? Не хочу с завода уходить!» А на меня все так странно смотрят, мол, ты что, тебя же утверждают! А надо сказать, что в обком попасть было практически невозможно. Честно, я и до сих пор считаю, что мне тогда не повезло: я ведь очень завод любила, всю душу ему отдавала. Но раз так получилось, никуда не денешься. Раз ты коммунист, должен идти туда, куда партия скажет. А я была «страшный» коммунист, идейный!

## БОЛЬШЕ ЧЕМ СТАРТ

Ведущий специалист по связям с общественностью АО «КТК-К» Любовь Евстифеева должна была работать в Магнитогорском научно-исследовательском институте, куда попала по распределению в награду за хорошую учебу в вузе. Однако встреча с будущим мужем повернула жизнь на 180 градусов – они вместе уехали в его родной город Гурьев, ныне Атырау.

Трудовая биография новой жительницы Казахстана началась на Атырауском машиностроительном заводе им. Петровского, с должности инженера, начальника кузнечного цеха. Устроиться на работу, о которой она вспоминает с большой любовью, помогла основная специальность – инженер по холодной и горячей обработке металла давлением. Здесь она проработала семь счастливых лет, даже находилась в кадровом

## ПАРТИЯ СКАЗАЛА: НАДО!

Талантливую и энергичную сотрудницу на заводе заметили, пригласили на партийную работу.

На этой должности Любовь Евстифеева приобрела новые навыки, пригодившиеся в последующей трудовой жизни. Партия научила писать бумаги, готовить аналитические справки, выступать перед



На открытии спортивных площадок в Атырауском университете нефти и газа

аудиторией. И все это в условиях постоянного цейтнота и ненормированного рабочего дня. А учитывая, что за полгода до вступления в должность Любовь родила дочь, крутиться приходилось на запредельной скорости.

Затем была работа в государственных органах областной администрации, где Любовь Михайловна выросла до начальника управления нефтегазового комплекса, внешнеэкономических связей и инвестиционной политики акимата области. И этот опыт тоже пригодился, уже в КТК, где ее высокий авторитет среди местных исполнительных органов власти пришелся как нельзя кстати.

– Мне повезло, что у меня большой опыт работы с органами власти, – говорит Любовь Михайловна. – Я знаю, как они работают, что лучше сказать. У меня есть так называемое телефонное право – я не бегаю по инстанциям, по акиматам, я просто звоню. И мой звонок принимают, со мной разговаривают. Потому что меня знают и знают мои возможности. Это очень помогает в моей текущей работе.

## ЗАРЯДКА ДЛЯ УМА

В Консорциум Любовь Евстифеева пришла в 2003 году, в период начала эксплуатации нефтепровода. Изначально Департамент по связям с Правительством Республики Казахстан состоял из двух человек – руководителя и специалиста. Со своим начальником, Канатбеком Райхановичем Жуминым, Любовь Михайловна проработала почти 11 лет. Начинать пришлось с нуля.

– Когда я пришла в КТК специалистом по связям с общественностью, у нас не было ничего – ни политики общения с внешними сторонами, ни правил работы по спонсорству и благотворительности, – вспоминает она сегодня. – Я сама для себя вырабатывала эту политику и вместе с начальником тщательно доводила до ума, чтобы сделать рабочий документ, на который можно было опираться.



Любовь Евстифееву знают и очень ценят в лечебных и культурно-просветительских учреждениях области, в общественном объединении инвалидов по зрению, Атырауской вспомогательной школе-интернате, в обществе ветеранов Великой Отечественной войны и других социальных объединениях региона, подопечные которых постоянно чувствуют внимание и заботу Консорциума. На ее адрес регулярно приходят благодарственные письма с теплыми и трогательными пожеланиями.

Должна сказать, мне очень повезло с руководителем – профессионал с большой буквы, с огромным опытом, всю работу строил на оперативности, точности, пунктуальности. И просто – очень душевный человек. К тому же нам не на кого было рассчитывать, поэтому унисон и работали.

Период начала эксплуатации нефтепровода был сопряжен с многочисленными производственными вопросами, которые приходилось решать в том числе и Департаменту по связям с Правительством РК. Вопросы были разноплановые. Они касались оформления земельных участков, расчета тарифов электроэнергетики, налогообложения и т. д. Однажды даже пришлось содействовать строительству городского газопровода.

– Вроде бы, ну какое отношение мы имеем к газу? – вспоминает эту историю Любовь Евстифеева.

– Но получилось так, что в условиях сильных морозов потребность города (и самого Консорциума) в газе зимой возросла, а диаметр существующего газопровода оказался недостаточным. И закипела работа. Мы убеждали местные органы власти включить вопрос строительства второй нитки газопровода в бюджет республики. Спустя полгода было вынесено постановление о том, что Казахстан выделяет 1,6 млрд тенге на эти цели. И вот когда 90 % газопровода было построено, местный аким «убегает» – строительство замораживается на время ведения судебных разбирательств. Имущество акимата арестовывается, в том числе и оборудование, необходимое для строительства. И вот тогда мы снова проделали большую работу. Мы ходили в прокуратуру, в финпол, другие инстанции, чтобы добиться разрешения на изъятие имеющегося оборудования. В декабре газопровод был ▶

## Взгляд коллеги

Любовь Михайловну очень любят ставшие на короткое время ее «подопечными» руководители и сотрудники учреждений, которым КТК-К оказывает помощь в проведении ремонта, в организации новогодних и других праздников. Как бы строго она ни разговаривала с ними (мы долго работали в одном кабинете и не раз были свидетелями), разъясняя требования Политик и процедур Компании, буквально вместе с ними изучая документы, – все ощущают тепло ее сердца. Она может метать громы и молнии, когда оказывается, что ее не хотят понимать, когда не хотят работать. И совсем по-детски радуется, когда, наконец, решается сложный вопрос.

А еще у Любви Михайловны и ее семьи есть место, где они отдыхают, – это их любимая дача. Летом в офисе стоит аромат клубники, малины, смородины – она любит угощать коллег с каждого урожая. У нее на даче вкуснейшие абрикосы и груши, яблоки и виноград. Это мы точно знаем – пробовали!

*Маржан Диарова*

запущен. Я считаю, это заслуга нашего департамента.

Любовь Михайловна с благодарностью вспоминает этот период как очень интересный и насыщенный. Она с удовольствием занималась вопросами, которые отличались от ее текущей работы и давали зарядку для ума. Было приятно видеть результат и чувствовать удовлетворение от того, что это удалось сделать.

## В РЕЖИМЕ ДИАЛОГА

– Мне очень нравится в КТК, – признается Любовь Михайловна. – Здесь прислушиваются к твоему мнению, всегда можно рассчитывать на диалог, вместе найти решение. Очень легко работается

с коллегами. Вы знаете, мне всегда хочется идти на работу.

Благодаря общительному характеру Любовь Евстифеева поддерживает дружеские отношения с коллегами и за пределами КТК-К. Особенно тесно она взаимодействует с сотрудниками Департамента по связям с Правительством РФ, объясняя это и схожестью профессиональных вопросов, и просто человеческими качествами своих российских коллег.

– Мы очень сдружились, сработались, – говорит Любовь Евстифеева. – Нужна ли оперативная информация или просто помощь в решении каких-то вопросов, я быстро нахожу отклик. Это важно, когда у тебя есть контакты со своими сослуживцами из другого региона. Они все уникальны по-своему. Каждый профи в своей работе. Например, я всегда могу получить консультацию у Дмитрия Герасимука или решить вопросы со своим астраханским коллегой Александром Игнатьевым, спросить у него совета. Ребята всегда идут навстречу. Я, в свою очередь, всегда рада их слышать и тоже готова помочь.

## О ЛИЧНОМ

У счастливого человека и дома все должно быть отлично. У Любви Михайловны выросли две замечательные дочери. Хотя расти они были вынуждены самостоятельно.

– Вся моя жизнь крутилась вокруг работы. Вспоминаю то время: я работала, муж летал. Дети выросли, получили образование. Они фактически все делали сами. Но тогда время было такое – по-другому было нельзя. Зато сейчас к внукам я отношусь очень трепетно, стараюсь отдать им всю ту нерастрченную любовь, которую не смогла дать детям.

Семья Евстифеевых очень дружная. Всё делают совместно. Каждое лето Любовь Михайловна вместе с внуками старается куда-нибудь выехать, чтобы подарить им новые впечатления и дать возможность



*Любовь Евстифеева с мужем и внуками на отдыхе в Минеральных Водах*

отдохнуть от учебы. Дети живут рядом, поэтому собираются каждый вечер. А муж всегда готов поддержать и подбодрить свою Любовь.

– Я очень ценю свою семью и особенно то, что мы вместе, – признается Любовь Михайловна. – Мне в этом отношении очень повезло. Я считаю, что я вообще везунчик по жизни. Со мной всегда была уверенность, что все должно быть гладко. ■

*Екатерина Крапивко*



*В окружении коллег любой корпоратив превращается в настоящий праздник*

# «Лучшая компания в России»

ОЛЕГ ДАНИЛЮК ПРИШЕЛ НА ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ЭКЗАМЕНЫ В ЛЬВОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ, ЧТОБЫ ПОМОЧЬ ДРУГУ НАПИСАТЬ ПИСЬМЕННЫЙ ЭКЗАМЕН ПО МАТЕМАТИКЕ.



Олег Данилюк: «Электрoхимзащита в КТК – на очень высоком уровне!»

Так как накануне его самого не взяли в летное училище – травма ноги поставила крест на мечте, – Олег решил поступить на энергетический факультет, с другом за компанию. И поступил. Думал, связывает свою жизнь с энергетикой ненадолго, но, как оказалось, навсегда.

## БЕСЦЕННЫЙ СЕВЕРНЫЙ ОПЫТ

Окончив институт в 1976 году, новоиспеченный энергетик поехал по распределению в Тюмень, в Урайское управление магистральных нефтепроводов (подразделение «Сибнефтепровода» – дочернего общества «Транснефти»).

Урай – это место, где была добыта первая тюменская нефть. В 1960 году здесь открыли первое в Западной Сибири нефтяное месторождение – Шаимское. В «Сибнефтепроводе» Олег Данилюк проработал 28 лет – сначала наладчиком-электриком, потом начальником участка ремонта и наладки электрооборудования, заместителем главного энергетика и, наконец, начальником отдела. Участвовал в наладке оборудования резервуарного парка станции Конда – одной из ключевых нефтеперекачивающих станций нефтепровода Сургут – Полоцк. Помимо этой станции при его непосредственном участии было построено и введено в эксплуатацию еще 14 нефтеперекачивающих станций.

– Мне повезло, что я сразу попал в наладчики, – вспоминает свой трудовой путь Олег Николаевич Данилюк. – Я изначально пришел в строительно-монтажный трест № 8, который производил монтаж и наладку электрооборудования в нефтяной промышленности по всей стране. Ведь что такое наладчик? Это высококвалифицированный рабочий. Это сейчас построят, установят, и все тут же работает. А раньше технику нужно было доводить до ума. Причем

оборудование, с которым приходилось работать, было совершенно разным – прежде чем запустить, его необходимо было как следует изучить. Порой приходилось трудно. Работа требовала быть сегодня здесь, завтра там. Иногда спать приходилось в вагончиках. Просыпаешься утром, с одной стороны жарко от печки, а с другой – фуфайка примерзла к стенке. Поначалу переживал – вот вроде окончил институт, твои сокурсники – инженеры, сидят в научно-исследовательских институтах, что-то чертят, в аккуратном костюмчике, галстучке. А ты здесь... Но с другой стороны, опыт, который я получил, бесценен. Его по-другому не приобретешь.

Став начальником участка по ремонту и наладке электрооборудования, Олег Николаевич с благодарностью вспомнил время службы офицером в Забайкалье. Там его научили главному – умению работать с людьми, с подчиненными. Благодаря хорошей методологической подготовке ему было легко руководить участком, несмотря на то, что он был огромным и работать с людьми приходилось в суровых условиях – кто-то заболел, у кого-то дома проблемы, а нужно летать по тайге, ходить по болотам... В этих местах случалось всякое. ▶



– Однажды, когда магистраль Сургут – Полоцк пускали, раскидал нас вертолет вдоль нефтепровода, – вспоминает Олег Данилюк. – Бросали нас по шелторам, которые находились друг от друга на расстоянии 10–15 км. Мы тогда только внедряли телемеханику, и летать монтировать приходилось всем, включая начальников и инженеров. Вертолет сначала всех разбросает по участкам, а потом собирает. Получилось так, что я свою работу выполнил, а вертолета еще нет. А чтобы

вы знали, после того, как нефтепровод построят, над ним обычно земляной валок делают, на котором через два года буйно разрастается малина. И такая она вкусная и сладкая! Иду я вдоль трубы, ем малину, ни на что не обращаю внимания, обхожу участок и... встречаюсь нос к носу с медведем. Он с другой стороны вала шел и тоже малину ел. Я еще никогда так быстро не бегал! Залетел в шелтор, закрылся, по радиации звоню: «Забирайте скорее! Тут медведь ходит!»

процесс остановить, нужно подать минус, меньший, чем есть у самого железного нефтепровода, – выравнять потенциал.

Станции катодной защиты со своими анодами при взаимодействии с трубой, представляющей собой отрицательно заряженный катод, выравнивают электрический потенциал, который напрямую влияет на состояние целостности нефтепровода.

Опыт Олега Данилюка сразу оказался востребованным. В 2004 году из-за агрессивного воздействия окружающей среды стремительно разрушался участок нефтепровода от Тенгиза до Атырау. Он проходил по так называемым солончакам, куда периодически приходила соленая вода Каспия.

– В советское время изоляция делалась пленочной – на трубу намазывали черную пленку и укладывали ее в землю, – вспоминает тот период Олег Данилюк. – Но труба, она ведь как змея – извивается в траншее за счет того, что металл то сужается, то расширяется, реагируя на сезонные изменения температуры нефти. Изоляция при движении стала обвисать как чулок и пропускать воду. Нефтепровод стал стремительно корродировать. Пришлось принимать решение. Мы восстановили работу старых катодных станций, потому что новые, построенные при проектировании, не справлялись – ток, который должен был защищать всю систему, замыкался на заземление,

### НА ЗАЩИТЕ НЕФТЕПРОВОДА

В КТК Олег Данилюк пришел в 2004 году специалистом по электрохимзащите, в функции которого входит наладка работы станций катодной защиты, регулярная проверка их состояния и проведение техобслуживания. Сейчас, спустя двенадцать с половиной лет, Олег Николаевич признается, что и с закрытыми глазами ясно представляет себе все объекты, на которых доводилось работать.

– Нефтепровод – это железная труба, которая будет ржаветь, если ее просто закопать в землю, – поясняет Олег Николаевич. – Чтобы она не разрушалась, необходимы меры антикоррозийной защиты – пассивной, когда трубу заворачивают в изоляцию, и активной – собственно электрохимзащиты. Ее суть в следующем. В местах с поврежденной изоляцией электрончики уходят из трубы, и она начинает истончаться. Чтобы



Олег Данилюк вырос рядом с аэродромом. С детства он с восхищением наблюдал за прекрасными крылатыми машинами и мечтал о том, как однажды будет поднимать их в небо. Свою любовь к авиации он реализовал в хобби – в его богатой коллекции более 300 моделей самых разных самолетов.



а на нефтепровод приходилось только 10–20 % защиты. Линейщики самые опасные места укрепляли муфтами. А мы с помощью восстановленных станций его дополнительно защищали. Так и протянули без аварий до того момента, пока не построили новый участок нефтепровода от 0-го до 116-го км, в обход солончаков.

Но даже при заводской изоляции, качество которой значительно выше, все равно могут быть повреждения, например в местах стыков, на участках, поцарапанных при транспортировке трубы, при ее укладке. Поэтому необходимо постоянно контролировать электрический потенциал нефтепровода.

Как только подходит срок периодических плановых работ, бригада специалистов выезжает на участок. Ведущий инженер по ЭХЗ в составе

### *Мы сделали то, чего нет в других ведущих компаниях трубопроводной отрасли*

постоянно действующей комиссии два раза в год проверяет качество выполненных работ лично на месте, а также выезжает отдельно на целевые проверки. Кроме того, дважды в год вдоль всего нефтепровода через каждый километр осуществляются замеры потенциала. На основе полученных значений ведущий инженер принимает решение о целесообразности дополнительных работ по оптимизации потенциала.

– Выравнивание потенциала оптимизирует работу всей системы, – объясняет Олег Данилюк. – Например, во время реализации Проекта расширения мы все НПС оборудовали изолирующими вставками, которые «отсекают» линейную часть от нефтеперекачивающей станции. Это позволило предотвратить скачки потенциала. Ведь станция – это огромное количество железа, там много заземления, поэтому ее влияние на ближайшие



*Встреча с коллегами из компании «Шеврон» на Морском терминале КТК*

участки трубопровода могло быть очень сильным. Должен сказать, мы сделали то, чего нет в других ведущих компаниях трубопроводной отрасли. Электрохимзащита у нас в КТК на очень высоком уровне. Думаю, мало где еще в России можно встретить такой уровень.

Но даже при таком высоком уровне Консорциум не останавливается на достигнутом. Постепенно внедряется система автоматического мониторинга. Такая система уже работает на Морском терминале. Порядка 50 станций собирают данные о состоянии потенциала на участке и передают их на компьютер инженера по ЭХЗ. Сейчас такая система телемеханики внедряется на линейной части в Центральном регионе, где ею уже оснащена часть станций.

### **РАБОТА НА СОВЕСТЬ**

– Система работы в КТК мне очень импонирует, – говорит Олег Николаевич. – Здесь все продумано, заранее просчитано, нет авралов. И, что особенно важно, руководство прислушивается к мнению специалистов. Здесь все решаемо. Дух и атмосфера в Компании располагают к плодотворной работе. Я никогда не слышал, чтобы

подчиненных оскорбляли, что бывает в других компаниях. Напротив, здесь уважают специалистов и доверяют их опыту. При такой обстановке никто халтуры и не делает. Все работают не за страх, а за совесть. К тому же грамотная политика выстроена по отношению к алкоголю, ведь, на мой взгляд, пьянство на работе чревато ЧП. А здесь я об этом ни разу не слышал. Люди дорожат своим местом, у них достойная зарплата. Их уважают, и они уважают принципы Компании. И коллектив у нас замечательный – все специалисты высшего уровня! Такой квалификации специалистов надо еще поискать.

При этом старшее поколение специалистов Эксплуатации старается передать все свои знания и опыт молодым коллегам. Так, Олег Николаевич с гордостью упомянул Дмитрия Мартынова, должность которого (ведущий специалист по стандартам и нормативной документации) предполагает глубокие знания в разных областях. И каждый из более опытных сослуживцев постарался этими знаниями с ним поделиться, вырастив себе достойную замену.

– Я очень счастлив, что в конце своей трудовой деятельности поработал в КТК, – добавляет Олег Николаевич. – Я считаю, это лучшая компания в России! ■

*Екатерина Крапивко*

# Правофланговый

В ПРОШЛОМ ГОДУ МЫ ПОТЕРЯЛИ ВЫСОКОКЛАССНОГО СПЕЦИАЛИСТА, ЗАМЕЧАТЕЛЬНОГО КОЛЛЕГУ И ЯРКОГО ЧЕЛОВЕКА. ВИТАЛИЙ РОМАНОВ СОБИРАЛСЯ НА ЛЮБИМУЮ РАБОТУ, НО СЕРДЦЕ ВНЕЗАПНО ДАЛО СБОЙ...



*Виталий Романов внес большой вклад в модернизацию объектов КТК*

Виталий Вадимович Романов внес весомый вклад в развитие объектов КТК. Он поступил на НПС «Кропоткинская» в 2003 году на должность специалиста по газовым турбинам, на самый ответственный и, пожалуй, проблемный участок.

В Компанию Виталий Романов пришел по рекомендации первого турбиниста КТК Александра Ильича Асташкина, капитана первого ранга ВМФ России в отставке, который ранее преподавал в военной академии морякам многих стран мира дисциплину по эксплуатации и техническому обслуживанию газотурбинных агрегатов. Благодаря этому специалисту турбогенераторы Морского терминала, приносившие немало проблем, начали функционировать практически без отказов.

Однако узких мест в работе оборудования было еще достаточно, требовались грамотные, нестандартно мыслящие специалисты. Александр Асташкин

порекомендовал на должность турбиниста на НПС «Кропоткинская» своего сослуживца, тоже капитана первого ранга в отставке, Виталия Романова, который на военной службе отвечал за эксплуатацию и техническое состояние механического оборудования, включая силовые турбинные установки всего Черноморского флота.

## ЧЕЛОВЕК В БЕЛОМ

В апреле 2003 года на НПС «Кропоткинская» появился высокий человек с военной выправкой. В свой первый рабочий день Виталий оделся во все светлое. На станции – наладчики производителя турбин и практически все руководство Западного региона. Как же они обрадовались его появлению! Он лаконично представился: «Романов Виталий Вадимович, принят на должность специалиста по газовым турбинам, готов к работе». После короткого знакомства с состоянием пуска наладки он получил первое задание – запустить в работу турбины.

Как позже сам Виталий вспоминал: чертыхнулся, со словами – «И здесь морские порядки!» – засучил рукава белоснежной рубашки и пошел в турбины. И запуск ему удался! Этот процесс Виталий изложил в одном из своих многочисленных юмористических рассказов «Работа дураков любит», опубликованном в проекте А. Покровского «В море, на суше и выше – 4». Так началась его работа на НПС «Кропоткинская», и продолжалась она целых девять лет.

## ЗНАТЬ ИСТОРИЮ

Съемная квартира. Семья в Новороссийске. В выходные, конечно,

стремился домой, на своей машине и редко без попутчиков – на НПС «Кропоткинская» работали жители Крымска, Новороссийска.

По дороге Виталий любил поговорить с молодежью. Как же он сокрушался, что молодые не знают истории России, не читают классиков, не знакомы с фильмами, на которых мы воспитывались! В машине он принципиально не ставил музыку, вместо нее звучали литературные произведения Карамзина, Соловьева, в основном на исторические темы.

Сам он отлично знал историю России.

## НАДЕЖНЫЙ ТЫЛ

С отъездом к семье получалось не всегда. Бывало, в пятницу, после работы, уже сидя в автомобиле, получал сообщение об очередной остановке турбоагрегата. Поездка откладывалась. Турбоагрегат запускался, но продолжался скрупулезный анализ причин отказов и поиск решения проблем. Эти мозговые штурмы велись в основном в нерабочее время и по ночам. Без поддержки супруги, Тамары Кузьминичны, вряд ли он бы выдерживал такой темп работы. Вот уж воистину 50 % заслуги роста лейтенанта до генерала принадлежат жене.

Насколько крепко он был привязан к семье, я понял в прошлом году. Как-то в выходной день – звонок на мобильный: Виталий. Слышны восторженные детские голоса, плеск воды.

– Марат Шарипович, угадай, где я?

– Наверное, на пляже.

– Нет, не угадал! На даче со всей семьей (жена, две дочери и две внучки. – Прим. М. И.). Девочкам так нравится бултыхаться в бассейне, я доволен до слез!..

И вдруг неожиданно шепотом:

– А ведь они подросли. Всегда у внучек фигуры были по-пацаны угловатыми, а сегодня это уже почти девушки!..

Или другой случай. Виталий уже дней десять в командировке – подменяет одного из коллег на время его отпуска. Вдруг неожиданно:

– Отпустите меня домой. Почти все сделано, у регионального турбиниста через два дня заканчивается отпуск.

– А в чем дело? Не заболел?.. – спрашиваю.

– Нет, не заболел. Просто по жене соскучился.

Это меня совсем обезоружило.

## ПРОЕКТ РАСШИРЕНИЯ

В ходе реализации Проекта расширения и в преддверии проекта модернизации магистральных агрегатов с газотурбинными агрегатами стало понятно, что требуется специалист, способный решать сложные технические вопросы и координировать действия многочисленных подрядных организаций. Выбор пал на Виталия Романова. В апреле 2012 года его перевели с позиции старшего инженера на должность ведущего инженера по организации эксплуатации и ремонту ГТУ с рабочим местом на Морском терминале. На этой должности он уже отвечал за все объекты, где эксплуатируются и строятся газотурбинные установки. В феврале 2014 года он стал заместителем Главного механика.

Анализы отказов, выполняемые Виталием, отличались полнотой и скрупулезностью. Решения иногда предлагались самые неожиданные, вплоть до корректировок »

## Ему было что сказать людям

Я ПОЗНАКОМИЛСЯ С ВИТАЛИЕМ ВАДИМОВИЧЕМ РОМАНОВЫМ В 1996 ГОДУ, В ТЕХНИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕ НОВОРОССИЙСКОЙ ВОЕННО-МОРСКОЙ БАЗЫ (ВМБ). ХОТЯ ЗАОЧНО ЗНАЛ О НЕМ ОТ СОСЛУЖИВЦЕВ-МЕХАНИКОВ – МИР ФЛОТСКИХ ОФИЦЕРОВ ОЧЕНЬ ТЕСЕН.

Наша встреча была крайне простой и обыденной. «Привет, ты откуда» – и поехали вместе в порт Темрюк на подготовку среднего десантного корабля для похода в Крым, на учения морской пехоты. Вместе мы обучали матросов и лейтенантов и после такой работы стали друзьями. Подход и к жизни, и к службе у нас оказался одинаковым.

Это были не лучшие времена для Российского флота, который удалось удержать на плаву благодаря преданным своей Родине и профессии офицерам. Мы с Вадимычем ходили на корабли со своими ключами и тестером, ибо ни черта не было на этих кораблях!..

То, что Виталий свое дело знал досконально, меня не очень удивляло, я всю жизнь провел с офицерами флота и твердо уверен, что дураков там было очень немного, тем более среди механиков, дослуживших до должности командира боевой части ракетного крейсера.

Подкупало в нем то, что в любой ситуации он оставался предельно уважительным и по-человечески добрым, никогда от него не исходило агрессии, хотя детина-то он был здоровый, да и характер у Виталика не был библейски примирительным, отнюдь... Но он всегда искал истину, а не доказательства, кто кого круче или умнее. Поэтому споры с ним были предельно сложны, приятны и полезны. Пожалуй, в этом Виталий для меня был уникальным человеком, жаль, что такое начинаешь понимать, когда его уже нет. Служили мы, служили, да и наступил момент-апофеоз, 1998 год. Год без перспектив и надежд, когда страна завалилась с таким креном, что казалось – не выплывет. На ВМБ процветало воровство, на кораблях не было солярки для выхода в море. Мы знали об уровне воровства, но поделаться ничего не могли. Ни разу Виталий не пошел ни на какой сговор, кражу или пользование флотским для себя, может, это нас с ним так сильно сблизило впоследствии.

В 1998 году я демобилизовался по сокращению штатов, был очень расстроен, но Виталий меня морально поддержал. Я и дня на пенсии не просидел без дела, да и какой там пенсионер в 42 года?!

Меня пригласили в КТК на строительство Морского Терминала (пишу именно с большой буквы, потому что не только мне, но и многим моим друзьям эта стройка, можно сказать, протянула руку спасения), где я проработал с первого дня и до окончания пусконаладочных работ. Хотя считаю, что пусконаладочные работы не заканчиваются никогда, они только меняют название на ремонтно-обслуживающие.

Со временем я способствовал устройству на работу в КТК своих сослуживцев – сначала Александра Асташкина, а чуть позже и Виталия Романова. Причем это было довольно просто – Компании требовались высококлассные специалисты по эксплуатации и ремонту газовых турбин. В управлении Терминалом были очень яркие личности, но и среди них выделялся Олег Александрович Садовский – жесткий руководитель и очень добрый человек, познавший все тяготы северных нефте- и газопромыслов, технарь по духу. К нему я и обратился с просьбой принять к рассмотрению кандидатов на работу. Ну а дальше еще проще: после небольшого разговора стало ясно, что Александр Ильич и Виталий Вадимович – именно те специалисты, которые нужны КТК.

Мы не часто виделись с Виталием – работа вдали от дома, командировки и у него, и у меня. Но зато было о чем поговорить при встречах. Тема Родины, патриотизма для Виталия не была ни пафосной, ни дежурной, он всей своей жизнью и работой был патриотом, делать плохо и поступать плохо для него было недопустимым. Не так много людей, которые объясняют свои поступки так, как Виталий: «Я не мог поступить иначе, я же из России!». Когда Виталий начал писать рассказы о флотской службе, я читал их и всегда удивлялся, что мы с ним смотрели на одни и те же вещи, но он видел то, чего я не замечал. А если замечал, то так, как он, рассказать об этом не мог! Это особый дар, очень жаль, что так мало написано, ему было что сказать людям, я уверен. ■

Александр Васин,  
капитан 2-го ранга

## Поддерживал и помогал

МНЕ ВСЕГДА ИМПонируют люди, которые умеют находить грамотные и профессиональные решения, ни на шаг при этом не отступая от своих моральных принципов. Именно эту, достаточно редкую черту характера хотел бы главным образом отметить у Виталия Вадимовича Романова.

За время работы на Проекте модернизации у нас было множество моментов, о которых хотелось бы вспомнить. Это и выездные встречи, и интересный ликбез по футболу накануне совещания в Астрахани, и многое другое...

Однако главное, о чем обязательно хотел бы упомянуть, – это сила его слова. Не раз наблюдал картину, когда в переговорной аудитории рождалось множество противоречивых мнений, часто перерастающих в оживленные дискуссии. Виталий Вадимович всегда дисциплинированно выслушивал всех оппонентов и в самом конце одним четким доводом убеждал присутствующих в рациональности своей позиции. В период нашей совместной деятельности по техническому перевооружению НПС он не единожды меня поддерживал и помогал ценным советом, за что я очень по-человечески благодарен.

Мы, православные христиане, искренне верим, что если человек прожил светлую жизнь в гармонии с другими и самим собой, то его путь не ограничивается физическими нюансами. Инженерная мысль всегда стремится найти точные ответы и популярно объяснить происходящее вокруг. Но, как писал известный литератор конца XIX века А. Р. Беляев в романе о человеке, который, как и Виталий Вадимович, посвятил большую часть жизни водной стихии, «... море хранит свою тайну». ■

Максим Сонин,  
координатор Проекта по модернизации

конструкторских решений производителей турбин. Несмотря на это (а может, именно поэтому), менеджер проекта «Сименс» Стюарт Шарп сказал, что Романов – находка для КТК. Мы все это чувствовали. Его полная самоотдача вкупе с глубоким знанием турбин приносили свои плоды.

## УКРОЩЕНИЕ ТУРБИН

С начала эксплуатации системы КТК, с 2002 года, на НПС «Кропоткинская» в качестве приводов МНА используются двухвальные турбины мощностью 4,7 МВт с новой на тот момент системой сжигания DLE. На НПС «Атырау» и «Комсомольская» действовала система сжигания МРІ. До 2009 года НПС «Кропоткинская» работала на дизельном топливе, а НПС «Атырау» и «Комсомольская» работали уже на газе.

В связи с этими отличиями при работе на дизтопливе при

определенных режимах (обороты и нагрузка) на турбинах с DLE возникали нежелательные явления, связанные с повышением колебаний динамического давления в камерах сгорания, что фиксировалось датчиком РТ200. При проведении очередных инспекций на этих турбинах обнаруживались повреждения узлов жарового тракта – истирание разъемов и уплотнений в узле «горелка – жаровая труба – переходной тракт». Это приводило к необходимости замены дорогостоящих узлов – жаровых труб, переходных трактов и уплотнений между ними.

Данная проблема впервые была изложена и доведена до завода-изготовителя именно Виталием Романовым, с просьбой обратить внимание на процессы, происходящие в жаровых трактах. После этого на турбинах НПС «Кропоткинская» несколько раз в 2007–2008 годах производились пробные испытания для сбора данных, для

чего устанавливалось множество датчиков в каждую камеру сгорания. В «Сименсе» этой проблемой занимался Геннадий Булат. Когда было собрано достаточно данных, он построил математическую модель возникающих явлений в камерах сгорания.

На совещании турбинистов на Морском терминале, куда пригласили Геннадия Булата, Виталий доложил, что температурный разброс по горелкам и динамические колебания начинаются по достижении определенного режима, после чего диспетчеры прекращали нагружать турбину в надежде выровнять ситуацию. На экране монитора продемонстрировали ввод в работу турбонососа НПС «Кропоткинская» путем команд с пульта ГЦУ. По достижении критического порога, когда рука диспетчера потянулась к кнопке «стоп», поступила команда от Булата – продолжайте нагружать, «газуйте». В итоге на удивление быстро прошли критическую точку, и турбина заработала в нормальном режиме. Такой режим пуска в дальнейшем намного снизил количество неудачных пусков турбин.

По результатам этой работы к маю 2009 года «Сименс» предложил ряд модификаций для турбин НПС «Кропоткинская», предусматривающих установку перепускного клапана между камерой с воздухом Р2 и выхлопной системой. Изначально данный клапан предназначался для уменьшения вредных выбросов при работе турбины на низких нагрузках, но он также позволил при появлении повышенной динамики снижать эти колебания. Эта модификация была выполнена. «Сименс» прислушался к мнению специалистов КТК, и все двухвальные турбины с DLE стали комплектоваться перепускным клапаном.

Совещания по вопросам надежности газотурбинных агрегатов, в т. ч. на заводе-производителе турбин в г. Линкольне, Великобритания, практически не обходились без Виталия Романова. Именно ему

поручалось оформление протоколов совещаний. Благодаря его писательским способностям на выходе получался грамотный технический документ, будь то протокол, акт, отчет, анализ, в безупречно литературном исполнении.

## РУКАСТЫЙ И ГОЛОВАСТЫЙ

Рабочее время Виталия не ограничивалось положенными восемью часами – пока не решал поставленную задачу, с работы не уходил.

На НПС «Кропоткинская» шла пусконаладка газораспределительной станции (ГРС), оснащенной газовым компрессором «ТАКАТ» производства Казанского компрессорного завода. Объект был очень важен для КТК. Каждая турбина потребляла до тонны дизельного топлива в час. Переход на газ сокращал затраты на покупку топлива в семь раз. Да и резко сокращалось количество отказов. Ввод в эксплуатацию ГРС задерживал газовый компрессор. Его единственный маслонасос постоянно отказывал по причине разрушений торцевого уплотнения. На месте выяснилось, что маслонасос должен быть в горизонтальном положении, а конструкция

контейнера предусматривает только вертикальную установку. В результате к торцевому уплотнению масло не поступает, оно перегревается и разрушается. На объекте – представитель завода. На вопрос «Из каких соображений так смонтировали масляный насос?» отвечает: «Наверное, места в контейнере не хватило». – «Резервные торцы есть?» – «Да, достаточно много». Надо было срочно принимать решение. Не ломать же стену блок-бокса. Можно принудительно подавать масло в этот узел. Для этого требовалось просверлить отверстие в корпусе торцевого уплотнения, приварить штуцер с резьбой и собрать линию от бачка. К шести вечера привезли модернизированный торец. Виталий Романов – на месте, встречает словами: «Ну вы даете! Остальное – мое дело, к утру линия будет собрана и опрессована». Он сдержал слово, на следующее утро все было готово. Виталий спроектировал, укомплектовал и собственными руками собрал жизненно важную линию. Рукастый был и головастый.

В этот же день газораспределительную станцию вместе с компрессором запустили в работу, и тот насос проработал до демонтажа



На НПС «Атырау» с механиками и турбинистом

компрессора почти девять лет без единой поломки.

Еще один случай. Как-то произошло разрушение силовой турбины. Чтобы выкатить демонтированную турбину до места досягаемости подъемного крана, требовалось удлинить выкатную раму. Набросали чертеж, определили необходимые комплектующие, отдали старшему инженеру по МТО Западного региона. В течение четырех часов на станцию были доставлены требуемые материалы и изготовлена линия. К этому моменту специалисты «Сименс» уже отсоединили турбину.

С начала демонтажа аварийной турбины до монтажа новой и пуска ее в работу общее руководство осуществлял менеджер по Э и ТО Западного региона Алексей Васильевич Фоменко. Больше всех, как мне показалось, переживал Виталий Романов. После запуска новой турбины началось исследование демонтированной турбины на предмет определения причины разрушения.

Как выяснилось, все началось с одной лопатки, которая разрушилась на скорости более 300 м/с. Когда вскрыли турбину, я даже засомневался: как в этой гряде металла можно найти ту единственную деталь, с которой все началось? Виталий был на высоте, выкопал-таки эту деталь, и все, даже представители страховой компании, согласились, что разрушение началось именно с этой лопатки. А потом ▶



Поиск причин разрушения турбины

## Мой коллега и друг

ОН НЕ БЫЛ ГРОМКИМ И ЗАВОДНЫМ, НЕ БИЛ СЕБЯ В ГРУДЬ. НИКОГДА НЕ ДОМИНИРОВАЛ В РАЗГОВОРЕ, НО, КОГДА ГОВОРИЛ, ВСЕ СЛУШАЛИ.

На совещаниях он обычно сидел и слушал, пока обсуждался какой-то вопрос. Когда наступала его очередь, высказывал свои соображения и вносил свой вклад. Его взгляд на вопросы вносил ясность в понимание проблемы. Он умел объяснить суть вопросов так, чтобы помочь другим в них разобраться, а потом давал рекомендации по их решению. Он был готов брать на себя ответственность и вел за собой примером. Для него это было естественно.

Виталий Романов выделялся как лидер, был человеком, доступным для общения. Всегда был готов делиться своими знаниями, опытом и мудростью, был наставником и для более молодых и менее опытных, и для тех, кто постарше и более опытен, но так, что не всегда это было заметно.

Вне работы, когда у нас была возможность пообщаться, я узнал его еще лучше, и мое уважение к нему только усилилось. Было видно, что его преданность проявляется не только по отношению к своему делу, но и к семье, и к стране. Он стремился к лучшему и был готов этого добиваться. Для него никогда не было проблемой пробовать что-то новое. В Виталии я видел воплощение лучших качеств России и лучшего в человеке.

Конечно, мы хорошо проводили время и вне работы. Помню, как-то в Англии пошли ужинать в австралийский паб. После изучения меню ему обязательно нужно было попробовать что-то новое, и он заказал мясо кенгуру, три раза вернул этого кенгуру (с кровью) на кухню, чтобы приготовили по его вкусу. В тот вечер он был смелее меня – я сразу взял гамбургер. В тот момент было не очень смешно, но позже мы вместе хорошо посмеялись над этой историей.

Не знаю, сознавал ли Виталий, скольких людей он по-настоящему затронул и скольким помог или насколько он был любим и уважаем, остается только надеяться, что он это знал. Могу сказать, насколько я благодарен за то, что знал его, и за возможность считать его своим близким коллегой и другом. ■

*Эдвард Эшбридж*

была круглосуточная работа по сопоставлению множества фактов и определению причины.

Итогом работы специалистов КТК, «Сименс» и страховой компании, привлеченных к этому расследованию, стал составленный Виталием Романовым образцовый акт обследования разрушенной турбины с выводами о причинах разрушения. Здесь он превзошел сам себя – акт получился объективным, объемным, с иллюстрациями по каждому этапу. В итоге страховая компания выплатила страховку, а «Сименс» возместил затраты КТК запасными частями. И только после этого Виталия «отпустило»...

## БЕЗГРАНИЧНО ЛЮБЯ

Виталий Романов родился в семье военнослужащего. Его детство прошло в Карелии. Леса, озера неопишуемой красоты... Безгранично любя Карелию, каждый год стремился там побывать. Впечатляли его рассказы, как он собирал грибы и ягоды, не выходя из машины.

В школьные годы вместе с родителями жил в военных гарнизонах, где выработался характер, способность постоять за себя в стычках



*Уютный уголок, созданный Виталием для родных и встреч с друзьями*

с местными ребятами. Занимался карате.

Его альма-матер – Ленинградское высшее военно-морское инженерное училище, расположенное недалеко от Екатерининского дворца. В Питере, где прошли его курсантские годы, живет много однокурсников и сослуживцев, с которыми он под любым предлогом старался встретиться.

То, как въелись ему в кровь морские просторы, я понял по одному случаю. Однажды в выходной день мы отправились с ним в Геленджик. Как только открылся вид на



*Эд и Виталий: коллеги и друзья*



*В Линкольне. Доволен хорошим кадром*

морской простор и корабли, Виталий преобразился. Он дозвонился до сослуживца, и полилась непрерывная речь на морском жаргоне. Из всего этого я понял, что в порт вернулся военный эсминец, который бороздил водные просторы планеты Земля более четырех месяцев. Виталий, испытывавший восторг от вида крейсера, был явно расстроен тем, что командование не отпустило моряков на берег. А мне подумалось: «Уж не для того ли он пригласил меня в Геленджик, чтобы показать крейсер „Слава“, на котором проходила его морская служба?..»

Ну и последняя его любовь – Каспийский Трубопроводный Консорциум, которому он посвятил 14 лет жизни. В силу своей контактности здесь у него было немало товарищей. С особой симпатией он относился к единомышленникам, с которыми работал бок о бок.

Виталий нередко говорил, что ему нравятся порядки, установленные в КТК, направленные прежде всего на соблюдение техники безопасности и сохранение жизни работников. Здесь дисциплину он сравнивал с флотской. Ему нравилось то, что в отказах оборудования не ищут виновных,

## На него равнялись

ДЛЯ МЕНЯ БЫЛО УДОВОЛЬСТВИЕМ РАБОТАТЬ С МОИМ КОЛЛЕГОЙ И ДРУГОМ ВИТАЛИЕМ РОМАНОВЫМ НА ПРОТЯЖЕНИИ ПОСЛЕДНИХ 11 ЛЕТ.

Виталий был очень толковым и проницательным инженером, у него всегда получалось разобраться в сложных вопросах, понять их в полной мере и затем дать дельный совет своим коллегам по их решению.

Все коллеги Виталия равнялись на него. У него был теплый и приятный характер. Он был очаровательным, заслуживающим доверия и искренним человеком.

Я имел удовольствие работать с Виталием на площадке и присутствовать на многих совещаниях в России и Великобритании с его участием.

Виталий – огромная потеря для нашей Компании, для его семьи и друзей. Я буду очень сильно по нему скучать. ■

*Стюарт Шарп,  
консультант по системам ТО*

а выясняют причины. Он никогда не подводил Компанию и своих коллег.

## ДОСТОЙНАЯ СМЕНА

Виталий Романов выискивал молодых специалистов с потенциальными данными к самообразованию и самостоятельным мышлением. На НПС «Кропоткинская» с его подачи были приняты Виталий Гондарев и Иван Нестеров. Первый ныне работает в должности старшего инженера по эксплуатации и ремонту ГТУ, второй стал заместителем Главного механика по ГТУ. Как старший товарищ,

Виталий Романов очень лестно отзывался об Андрее Яردовом, принятом на должность инженера по эксплуатации и ремонту ГТУ Центрального региона.

Как-то Виталий подытожил свои наблюдения за молодыми специалистами словами: «Турбины в надежных руках!».

Виталий и сам много учился на различных курсах, посещал заводы, производящие турбины и компрессоры в России, Великобритании, Шотландии. Где бы ни был, старался познакомиться и с местными достопримечательностями.

Вспоминается такой случай. После совещания в Москве пошли дружной компанией турбинистов в театр на «Пиковую даму» с Верой Васильевой в главной роли. Все были в восторге. Но Виталий уже на выходе со вздохом заметил: «Знал бы Александр Сергеевич, что его Пиковую даму со временем в такой интерпретации поставят...»

Виталий часто вспоминал, как он, в качестве правофлангового, участвовал в военном параде на Красной площади. Таким он и остался у нас в памяти – Правофланговым. ■

*Марат Ибрагимов,  
Главный механик, Отдел по Э и ТО*



*Виталий Романов со своими учениками Иваном Нестеровым и Виталием Гондаревым*

# В традициях милосердия и взаимопомощи

С 1995 ГОДА В АСТРАХАНИ ДЕЙСТВУЕТ ОБЛАСТНОЙ СОЦИАЛЬНО-РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР «РУСЬ». ДИРЕКТОР И ОСНОВАТЕЛЬ ЦЕНТРА ЗАСЛУЖЕННЫЙ ВРАЧ РОССИИ СЕРГЕЙ БЕРЕЗИН УВЕРЕН, ЧТО ЭТО НАЗВАНИЕ ПОЛНОСТЬЮ ПЕРЕДАЕТ СУТЬ ВОЗГЛАВЛЯЕМОГО ИМ ЛЕЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ, НАПОМИНАЯ О ТРАДИЦИЯХ МИЛОСЕРДИЯ И ВЗАИМОПОМОЩИ, ШИРОКО РАСПРОСТРАНЕННЫХ В НАШЕЙ СТРАНЕ С ГЛУБОКОЙ ДРЕВНОСТИ.



Сергей Березин

– Центр мы организовывали буквально на пустом месте. Пришлось полностью реконструировать полуразвалившиеся здания, подключать системы тепло- и водоснабжения, канализацию, – вспоминает Сергей Березин.

Основатели не жалели времени и сил на развитие социально-реабилитационного учреждения. Если в первые годы «Русь» могла принимать максимум 60 пациентов, то сегодня здесь одновременно проходит реабилитацию до 215 человек. Центр насчитывает восемь отделений, среди которых – медико-реабилитационные отделения для детей и взрослых, где проводятся физическая и социальная реабилитация, восстановительное лечение, кинезиотерапия и др.

Реабилитационный центр «Русь» является учреждением государственной системы социальной защиты населения и находится

в непосредственном подчинении Министерству социального развития и труда Астраханской области. Учреждение оказывает бесплатную, гарантированную государством социальную и медицинскую помощь инвалидам, малоимущим пенсионерам, детям-инвалидам, а также детям, находящимся в трудной жизненной ситуации (из многодетных, малоимущих семей, детям-сиротам и т. д.).

Тесное сотрудничество между центром и Каспийским Трубопроводным Консорциумом началось почти десять лет назад. С тех пор КТК приобрел немало количество тренажеров, робототехники и инновационного оборудования. Только в 2015 году Консорциум передал центру необходимое реабилитационное, физиотерапевтическое и диагностическое оборудование на сумму около 10,5 млн рублей.

– Вряд ли без помощи Консорциума мы смогли бы добиться такой оснащенности, – говорит Сергей Березин. – Благодаря поддержке КТК мы можем лечить людей с высокой степенью эффективности, высоким качеством и, самое главное, стойким последующим эффектом.

За годы применения в реабилитационном центре «Русь» приобретенные на благотворительные средства Консорциума аппараты и тренажеры в буквальном смысле поставили на ноги сотни пациентов – и детей, и взрослых.

– Согласно нашей отчетности, через эти ходунки, например, прошло 943 ребенка, – рассказывает заведующая отделением кинезиотерапии Зульфия Нуржанова.

Вот на этих самых ходунках старательно отрабатывает двигательные навыки пятилетний Артем. За малышом внимательно присматривают специалист центра и его мама Ольга.

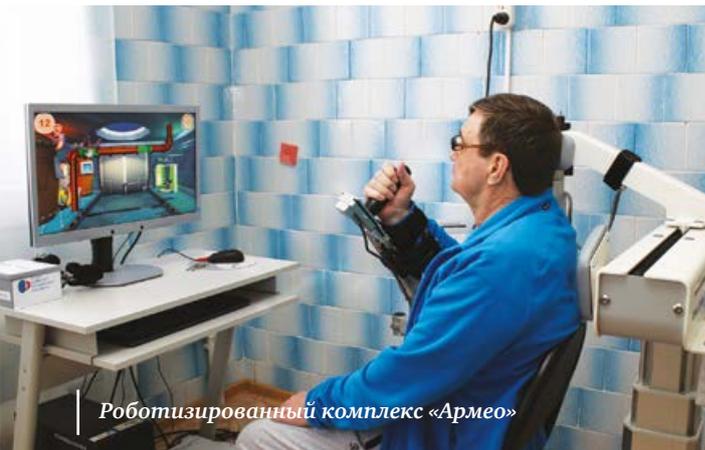
– Мы второй раз проходим здесь реабилитацию и рады, что получили сюда направление. Самое главное, что есть результат. Опытный персонал индивидуально подходит к каждому пациенту. Специально для нас разрабатывают домашние задания, которые мы также прилагаем, – отмечает она.

На расположенных рядом брусках для ходьбы, подаренных Консорциумом центру в 2016 году, отрабатывает навыки вертикализации пациентка Ирина. Тренажер легко настраивается по высоте и ширине, учитывая индивидуальные особенности человека. Наблюдая, как уверенно девушка передвигается по брускам, сложно поверить, что еще совсем недавно она не могла даже подняться с инвалидного кресла.

В соседнем зале на приобретенном КТК динамическом тренажере Alter Step, представляющем собой лестницу-бруска, занимается Алина. Пациентка заново учится держать равновесие и ходить после автомобильной аварии.



Оборудование, подаренное Консорциумом, расширяет возможности центра «Русь»



Роботизированный комплекс «Армео»



Пятилетний Артем обязательно будет ходить!



Алина и Светлана: возвращение здоровья – большой труд

– Мы побывали во многих аналогичных центрах в России и можем сказать, что лучший из них по оснащенности у нас, в Астрахани. Спасибо Каспийскому Трубопроводному Консорциуму! – благодарит ее мама Светлана. – Наша реабилитация проходит успешно. Потихоньку мы движемся вперед. Стимул есть. Правда, дочь?

– Правда! – отзывается Алина, не прекращая выполнять упражнение.

В арсенале реабилитационных средств центра есть и уникальное инновационное оборудование. Его также приобрел для пациентов «Руси» КТК. Вот, например, велоэргометр, который не только тренирует, но и позволяет тестировать работу сердечно-сосудистой системы, выводя данные на монитор. В процессе выполнения упражнения пациент видит, равномерно ли работают его конечности. Эффективность данного вида

лечения повышает использование мобильных миостимуляторов, которые также есть в достаточном количестве в центре «Русь».

К высокотехнологичному оборудованию относится и приобретенный КТК роботизированный комплекс «Армео». Со стороны кажется, что уставший от тренажеров пациент сел играть в компьютерную игру, а на самом деле он работает над восстановлением утраченных двигательных навыков рук, над коррекцией координации движения путем активной игровой терапии. Программа робота, которая обеспечивает пациент-специфичную обратную связь, фиксирует все особенности движений человека. При последующих попытках повторить ту или иную операцию механическая рука облегчает этот процесс, повторяя все движения человеческой руки, что стимулирует мотивацию, а также повышает

потенциал больного к выздоровлению. Как результат – даже те, кто не мог на начальном этапе курса роботизированной механотерапии совершать простейшие движения больной рукой, успешно справляются со всеми полученными заданиями.

В конце 2016 года Каспийский Трубопроводный Консорциум приобрел для центра «Русь» комфортабельный автобус «Форд Транзит». И это тоже очень важный подарок. Ведь учреждение обеспечивает для своих пациентов не только физическую, но и полноценную социальную реабилитацию. Транспорт необходим для организованных посещений киноконцертных залов, театров, цирка, что особенно важно для маломобильных жителей, поступающих на реабилитацию из удаленных районов Астраханской области. ■

Павел Кретов



# Самый главный принцип

2017 ГОД ОБЪЯВЛЕН В РОССИИ ГОДОМ ЭКОЛОГИИ. ЭТО ПОВОД ДЛЯ ВСЕХ «ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ» СВЕРИТЬ КОМПАС С ГЛАВНЫМ КУРСОМ БОЛЬШОЙ СТРАНЫ: СДЕЛАТЬ МАКСИМУМ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ БУДУЩИЕ ПОКОЛЕНИЯ МОГЛИ НАСЛАЖДАТЬСЯ КРАСОТОЙ ПРИРОДНЫХ ЛАНДШАФТОВ, ПИТЬ ЧИСТУЮ ВОДУ, ДЫШАТЬ СВЕЖИМ ВОЗДУХОМ.

К слову, в КТК убеждены: каждый год нашей деятельности должен стать годом экологии. Консорциум изначально поставил природоохранный фактор во главу угла. В Принципах КТК отмечено, что решения по инвестициям, принимаемые Акционерами, не являются исключительно экономическими; в значительной мере они учитывают социальные реалии и соображения экологической безопасности.

Консорциум дорожит своей деловой репутацией и стремится к поддержанию высоких международных стандартов качества во всех областях деятельности. Экологический подход – его ежедневная практика. КТК использует природосберегающие технологии и постоянно совершенствует методы обеспечения производственной безопасности на объектах транспортировки нефти, а его природоохранные акции – «зарыбление» водоемов, помощь заповедникам, просветительская деятельность среди школьников и т. д. – вызывают живой отклик у населения территорий присутствия Консорциума.

Трубопроводная система КТК является одной из самых технически совершенных и экологически безопасных – это международный проект, сконцентрировавший в себе лучшие мировые технологии транспортировки нефти.

Магистральный нефтепровод смонтирован из труб, способных обеспечить долгосрочную и безаварийную эксплуатацию системы. Действующая в КТК Система контроля и мониторинга (СКАДА) позволяет специалистам в режиме



При строительстве новых объектов в КТК уделяется большое внимание сбору и утилизации строительных отходов как подрядными организациями, так и заказчиком. Первоочередное место занимают вопросы внедрения современных систем обеспечения безопасности, снижающие уровень негативного воздействия на окружающую среду, таких как система обнаружения утечек (СОУ), система очистки промышленно-дождевых стоков, системы снижения энергопотребления (энергоэффективность).

Каждый сотрудник вносит личный вклад в охрану природной среды, это выражается в строжайшем соблюдении требований по экологической безопасности. Мы все стремимся к сохранению и приумножению природного наследия для передачи его последующему поколению.

*Инженер-электрик Сергей Дубограй  
и инженер по КИПиА Антон Колесников,  
Западный регион*

онлайн следить за процессом транспортировки и погрузки нефти, а также за состоянием объектов, упреждая любые проблемы. Защиту от гидроударов на нефтеперекачивающих станциях обеспечивает Система сглаживания волн давления (ССВД).

Для пересечения крупных водных преград – Волги, Кубани

и Урала – был применен метод горизонтально-направленного бурения, позволивший проложить трубу ниже уровня речного дна и исключить воздействие на экосистему рек.

При выборе места для размещения Морского терминала на берегу Черного моря ключевыми были аспекты безопасности судоходства. В КТК применена самая надежная



и безопасная на сегодняшний день технология загрузки танкеров – при помощи трех выносных причальных устройств (ВПУ), расположенных более чем в 5 км от берега. Это исключает риск возникновения аварийной ситуации даже при самых неблагоприятных погодных условиях.

Нефтяные резервуары на Морском терминале и нефтеперекачивающих станциях оснащены понтонами – плавающими крышами,

которые поднимаются и опускаются при изменении уровня нефти. Это исключает выбросы нефтяных паров в атмосферу. Емкости для хранения нефти имеют большой запас технологической и сейсмической прочности, расчетный срок их службы – 40 лет.

Снижение на 50 % выбросов в атмосферу вредных веществ – таков эффект перевода объектов КТК с дизельных генераторов на внешнее электроснабжение.

На всех объектах Консорциума существует жесткий контроль использования природных ресурсов, сбора и утилизации отходов. Все технологические и бытовые стоки проходят обработку на современных очистных сооружениях.

Это лишь малая часть технологических решений и подходов, обеспечивающих высокий уровень производственной и экологической безопасности деятельности КТК. ■



# Под защитой Компании

ПОЛЬЗУЯСЬ ПОЛИСОМ ДМС, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫМ КОМПАНИЕЙ, МЫ ЧУВСТВУЕМ СЕБЯ ЗАЩИЩЕННЫМИ. О ТОМ, КАКОЙ ОГРОМНЫЙ ПЛАСТ РАБОТЫ СТОИТ ЗА ЭТИМ ПРИЯТНЫМ ДОПОЛНЕНИЕМ К СОЦИАЛЬНОМУ ПАКЕТУ, РАССКАЗЫВАЕТ МЕНЕДЖЕР ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МЕДИЦИНЕ АЛЕКСАНДР АВДОХИН.



**Александр Авдохин:**  
«Люди – главная ценность Компании»

– Обеспечение полисами ДМС – это лишь часть задач, решаемых небольшой группой специалистов по производственной медицине. Вопросы, которыми мы занимаемся, можно условно разделить на две категории. Отчасти они относятся к охране труда, отчасти – к социальной политике Компании.

В любой производственной компании возникают вопросы, связанные с состоянием здоровья работников, и качество их решения так или иначе влияет на производственный процесс. При транспортировке нефти люди работают с материалами, оборудованием; объекты КТК находятся в определенной географической и климатической зоне. В совокупности это несет риски – получить травму, или профессиональное заболевание, или осложнение уже имеющейся

у работника болезни. Наша задача – эти риски верно оценить, что мы и делаем, в соответствии с законами России и Казахстана.

*– Эти процедуры различны?..*

– Отличия есть. В России это называется «Специальная оценка условий труда», в Казахстане – «Аттестация промышленных объектов по условиям труда». Но принципиальный подход в обеих странах примерно одинаков, в центре внимания – условия труда людей.

Допустим, техник-лаборант берет пробы и делает анализы, в связи с чем имеет дело с сырой нефтью и различными реактивами. В результате в воздухе его рабочей зоны присутствуют вещества, по каждому из которых существует предельно допустимая концентрация, превышение которой может быть опасно для здоровья. В любой работе есть риски, даже у офисного персонала – уровень освещения, параметры микроклимата – влажность, температура, скорость движения воздуха и др. Все это находится под нашим контролем.

*– С какой периодичностью проводится оценка безопасности рабочих мест?*

– В соответствии с законом каждые пять лет. Плюс так называемый санитарный производственный контроль, который мы периодически проводим на разных объектах. Так, недавно была организована проверка лабораторий.

*– Кто именно осуществляет эту функцию?*

– Специализированные подрядные организации – одна в Казахстане и две в России, с которыми мы ведем контракты.

В России, по результатам оценки условий труда, оформляется так называемая карта, самый главный показатель в которой – оптимальные ли условия труда на данном рабочем месте, допустимые или вредные. По законодательству, людям, имеющим вредные условия труда, полагаются определенные компенсации – это могут быть доплата к окладу, дополнительный отпуск, сокращенная продолжительность рабочего времени.





**– Есть ли у нас в КТК «вредные» профессии?**

– Несколько лет назад к этой категории относился целый ряд специальностей; постоянное улучшение условий труда сыграло свою роль, и сегодня к «вредным» можно отнести лишь две профессии. Речь идет о техниках-лаборантах и персонале ГЦУ на Морском терминале.

С вводом в эксплуатацию новых лабораторий условия труда наших лаборантов из класса 3.2 перешли в класс 3.1, т. е. стали лучше. Но сколько бы вытяжных шкафов ни устанавливалось, какая-то часть веществ все равно попадает в воздух. Они являются веществами однонаправленного действия, и, хотя концентрация каждого из них в отдельности не превышает ПДК, в сумме получается некоторое превышение, создающее для здоровья работника потенциальный риск.

Что касается оперативного персонала ГЦУ, основанием считать



эту профессию вредной является напряженность труда. Объем информации, который приходится отслеживать диспетчеру, весьма велик, и тут уж ничего не поделаешь – такова специфика профессии.

Если есть хотя бы минимальные вредные факторы, то есть и риски для здоровья. Кроме того, законодательство выделяет еще так называемые опасные работы, к которым относится, например, управление автотранспортом или обслуживание электроустановок. Соответственно, работники, на чьих рабочих местах есть вредные факторы либо выполняющие опасные работы, подлежат обязательным медицинским осмотрам. Поэтому у нас все водители, включая водителей погрузчиков и тех, кому выделен служебный автотранспорт, проходят обязательный медосмотр.

В Казахстане – еще более широкий перечень специальностей, представители которых в соответствии с государственным законодательством должны периодически проходить медосмотры. И в РФ, и в РК государство регулирует эти вопросы, устанавливая периодичность и объем осмотра для представителей той или иной профессии, то, какие специалисты должны человека осматреть, какие исследования должны быть выполнены. Также законодательно установлен перечень противопоказаний, при выявлении которых человек должен быть отстранен от работы и переведен на участок с другими условиями труда.

**– Такие случаи имеют место в КТК?**

– К счастью, профессиональных заболеваний пока не было (туберкулез) ни в КТК-Р, ни в КТК-К. Собственно производственных рисков у нас довольно мало, мы ведь не металлургический завод и не угольная шахта. Даже наш производственный персонал – это своего рода «белые воротнички», которые периодически надевают каски и выходят из АБК, чтобы проверить работу оборудования.

Основные риски в КТК связаны не с производством как таковым, а с местонахождением объектов. НПС зачастую находятся вдали от инфраструктуры, в т. ч. медицинской. Если в городе скорая приедет за несколько минут, то на НПС, особенно вахтовых, не все так просто. Поэтому на объектах КТК действуют медицинские пункты, где может быть оказана квалифицированная помощь, а также имеются автомобили скорой помощи для максимально быстрой и комфортной транспортировки больных до медицинских учреждений. В год по всему КТК бывает порядка десяти случаев, когда приходится задействовать скорую для доставки сотрудников и подрядчиков в больницу.

**– В самую ближайшую?**

– Если это сотрудник КТК, то у него есть полис ДМС, и для него открыты двери лучших клиник региона. Поэтому, если его состояние позволяет, мы постараемся довезти »



Также у нас есть программа помощи сотрудникам, попавшим в трудную жизненную ситуацию, когда человек сталкивается с тяжелой болезнью – собственной или кого-то из близких и лечение не покрывается программой ДМС. В экстренных случаях сотрудники – ежегодно это 10–15 человек – обращаются за помощью, и Компания идет навстречу. При этом бывали ситуации, когда КТК выделял на эти цели очень значительные средства.

Приведу случай, когда у ребенка одного из сотрудников КТК-К была диагностирована болезнь Вильсона-Коновалова – это тяжелое поражение печени, приводящее к печеночной недостаточности. Требовалась пересадка печени, выполнить ее в Казахстане было невозможно. В итоге оплату операции в Москве – а это порядка 100 тыс. долларов – КТК взял на себя.

У ребенка сотрудницы КТК-Р диагностировали онкологическое заболевание лимфатической системы, стоимость лечения также составляла внушительную сумму. КТК в полном объеме оказал помощь, и мальчика удалось спасти.

*– В наше экономически сложное время работать в компании, где о тебе и твоих близких заботятся, – это удача!*

– Своих сотрудников Консорциум страхует от болезни и от несчастных случаев на два годовых оклада. К сожалению, все мы смертны... Я работаю в КТК уже 10-й год, за это время порядка десяти работников ушло из жизни. И хотя ни один

его до такой клиники. Что касается подрядчиков, у которых полиса ДМС может и не быть, то по полису ОМС помощь обязаны оказать в любой районной больнице. Хотя на практике ситуации бывают разные, и нам порой приходится вести «профилактическую работу» с государственными стационарами, чтобы не было отказов в медицинской помощи.

*– Бывая на объектах, сотрудники Пресс-службы не раз заходили в медпункты, беседовали с медперсоналом. Повсюду – очень достойное оборудование и квалифицированные специалисты!*

– Медицинский персонал предоставляют наши подрядные организации, выбранные на тендерной основе. На вахтовых НПС у нас действуют врачебные медпункты, на сменных – фельдшерские. Все оборудование для медпунктов закупает КТК, это достаточно широкий перечень. И персонал мы подбираем такой, который умеет на этом оборудовании работать. Предпочтение отдается медикам с опытом

работы на скорой или в реанимационных отделениях стационаров.

*– А что можно сказать о самой отдаленной от центров цивилизации НПС «Тенгиз»?*

– На Тенгизе у КТК имеется соглашение с ТШО о взаимопомощи, в рамках которого ТШО в т. ч. оказывает содействие в экстренных медицинских ситуациях. При необходимости мы используем медицинский центр ТШО и их медицинский автотранспорт. Тем не менее, в планах приобрести для НПС «Тенгиз» собственную машину скорой помощи.

*– Вы коснулись вопросов производственной медицины, связанных с охраной труда. Расскажите, пожалуйста, о производственной медицине как части компенсационного пакета, который КТК предоставляет работникам.*

– Это прежде всего ДМС, в том числе – возможность страховать родственников сотрудников КТК на льготных условиях.





из этих случаев не произошел на работе, благодаря этой программе наследники получили достаточно приличные выплаты. Программа покрывает также инвалидность и травмы.

Эта поддержка достаточно серьезная. Нужно понимать, что страхование жизни сотрудников присутствует далеко не у всех работодателей (как и ДМС). У меня есть немало коллег, работающих в других компаниях, поэтому я более-менее представляю наполнение программ ДМС. Например, наша программа ДМС покрывает онкологию 1-й и 2-й стадий, что есть далеко не везде. КТК довольно много денег тратит на эти программы, и каждый год мы стараемся что-то добавить.

Если взять любую программу в регионах – нигде у нас нет ограничений по клиникам, все лучшие клиники Астрахани, Краснодара и т. п. в нее включены. В Москве, где стоимость медицинских услуг практически не имеет верхнего предела, мы руководствуемся принципом, по которому в программу должны входить клиники «не ниже верхнего сегмента среднего класса». При этом наши сотрудники могут пользоваться любой клиникой, включенной в программу. К слову, коллега из Проекта расширения, перейдя в крупную нефтехимическую компанию, была удивлена тем, что там сотрудники из списка клиник могут выбрать для посещения лишь одну. У нас, извините, можно хоть каждый день ходить

в разные поликлиники! При этом мы постоянно мониторим рынок на предмет появления новых достойных клиник и включения их в нашу программу.

**– Учитываются ли при этом пожелания сотрудников?**

– К нам регулярно поступают обращения по поводу включения в страховку той или иной поликлиники, и мы стараемся идти навстречу. Но одно дело, когда идет тендер и есть возможность включить в техническое задание все что угодно, и совсем другое – когда договор со страховой компанией уже заключен. Тем не менее, зачастую удается решить вопрос со страховщиком в пользу сотрудников КТК.

**– А есть ли у сотрудников возможность застраховать родственников, проживающих вне регионов присутствия КТК?**

– Есть работники, чьи родители живут в Белгороде, Омске, Самаре и других городах, и они хотели бы там же получать медицинское обслуживание. Ни одно обращение сотрудников по этому поводу не остается без внимания, и чаще всего людям получается помочь.

**– Это и есть индивидуальный подход.**

– Совершенно верно. Я считаю, сложно кого-то сравнить с КТК в этом плане. В других компаниях иногда вообще администрация решает, кому дать возможность

получить медицинские услуги за счет компании, а кому нет. В КТК каждый сотрудник может прийти к нам со своей проблемой, и она будет решена.

Конечно, люди всегда хотят большего. Понятно, что не все запросы можно удовлетворить, но я надеюсь, что медицинское обслуживание работников КТК и дальше будет оставаться на высоком уровне.

**– Александр, расскажите немного о себе.**

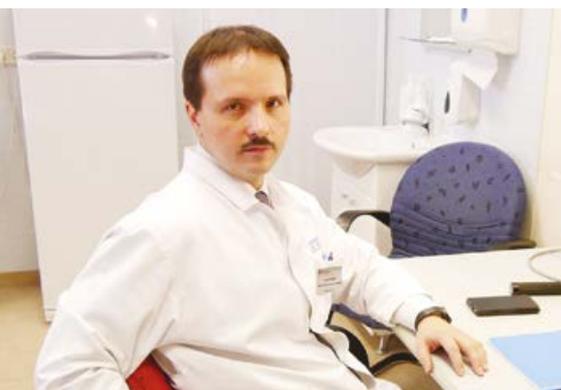
– Я окончил в 1997 году Московскую медицинскую академию, далее несколько лет работал в медицинском страховании, затем – менеджером по охране здоровья в компании «РУСАЛ». Это была неплохая школа – 110 тыс. работников, в разных странах и даже на разных континентах. Чем больше компания, тем чаще в ней происходят вещи, требующие экстренного реагирования, в т. ч. медицинского. Но, если сравнить с КТК, я бы сказал так: работа в большой компании дает тебе драйв, но зачастую не дает времени на более стратегические вещи.

В 2007 году я пришел в КТК, где драйв и стратегия удается совмещать, а забота о людях действительно стоит на первом месте. Для человека, отвечающего за медицинскую поддержку работников, это особенно приятно. ■

Записали Дарья Маргелова  
и Екатерина Суворова

# Жара...

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ КТК РАСПОЛОЖЕНЫ В ЮЖНЫХ ШИРОТАХ. ПОЭТОМУ ЛЕТО ДЛЯ БОЛЬШОЙ ЧАСТИ СОТРУДНИКОВ КОМПАНИИ – ЭТО НАСТОЯЩЕЕ ИСПЫТАНИЕ ЖАРЫ. КАК СОХРАНИТЬ ЗДОРОВЬЕ, ХОРОШЕЕ САМОЧУВСТВИЕ И ВЫСОКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ В УСЛОВИЯХ НАДВИГАЮЩЕГОСЯ ЗНОЯ?



**Константин Карташов:**  
«Лучшая защита для человека – его знания и умения»

## НАХОДИТЬСЯ В БАЛАНСЕ

Наш организм способен существовать лишь в ограниченном диапазоне параметров окружающей среды, которые позволяют тканям, органам и системам соблюдать гомеостаз (баланс).

Для сохранения активной жизнедеятельности организм ежеминутно корректирует тепловой баланс между биологически выработанным теплом (нормальная температура тела 36,6 °С) и окружающей средой за счет теплоотдачи. В спокойном состоянии тело излучает около 50 % вырабатываемого тепла.

*Если теплообмен с окружающей средой происходит без напряжения системы терморегуляции, ощущается комфорт и работоспособность находится на высоком уровне.*

## СОЛНЦЕ, ВОЗДУХ И...

При повышении внешней температуры для сохранения теплового баланса организм увеличивает теплоотдачу, что приводит

к перенапряжению системы терморегуляции. Усугубляет ситуацию одновременное воздействие на человека ультрафиолетового спектра солнца, вызывающего ожоги кожи и повреждение глаз.

Негативное воздействие жары также усугубляется повышенной влажностью, движением воздушных масс, запыленностью, включая разнообразную пыльцу растений. Дополнительные риски – это кишечные инфекции, связанные с насекомыми и грызунами, укусы змей, контакт с ядовитыми растениями, резкие температурные перепады от применения кондиционеров, раздражение кожи из-за повышенной потливости, обострение хронических заболеваний.

*Во время жары можно получить термический ожог при контакте с разогретыми поверхностями. Так, при температуре воздуха 25 °С металл разогревается на открытом солнце до 50–60 °С, при 50 °С – до 70–90 °С.*

## ОПАСНАЯ ГИПЕРТЕРМИЯ

При выравнивании температуры кожи и окружающей среды отдача тепла с поверхности тела за счет конвекции и тепловой радиации прекращается. При более высокой температуре охлаждение организма происходит только за счет испарения пота. Прекращение этого процесса может привести к перегреванию организма уже при 33–34 °С. Происходит возбуждение всех систем, резкое учащение дыхания (тепловая одышка) и сердечных сокращений, повышение артериального давления, повышение температуры тела до 41–43 °С, сгущение и нарушение свертываемости

крови, разрушение эритроцитов, интоксикация. У человека могут даже начаться галлюцинации.

При температуре воздуха более 50 °С (или 40 °С при влажности более 80 %) развивается опасная гипертермия, которая при воздействии более одного часа ведет к тепловому удару. Перенапряжение механизмов тепловой регуляции приводит к их истощению и сопровождается торможением всех систем организма. Это может привести к потере сознания, ухудшению сократительной функции сердца, глубокому кислородному голоданию и остановке дыхания.

*Для предотвращения гипертермии и теплового удара необходимо осознанное безопасное поведение: нужно держаться тени на улице, носить головной убор и хорошо вентилируемую одежду, отдыхать по возможности в прохладном и хорошо вентилируемом помещении, избегать нахождения рядом с отражающими солнечный свет поверхностями и сильно нагретыми агрегатами. Охладить перегретый организм поможет бутылка с холодной водой, приложенная к груди на 10–15 минут. В течение рабочей смены полезно пить слегка подсоленную воду.*

## ИНСОЛЯЦИЯ В ИЗБЫТКЕ

При правильном дозировании ультрафиолетовое излучение солнца оказывает общестимулирующее воздействие: повышается сопротивляемость организма, улучшается физическая и умственная работоспособность, образуется витамин Д<sub>3</sub>.

При избытке инсоляции можно получить фотохимический ожог кожи, с повышением температуры тела, головной болью, общим

недомоганием. Во время прямого или отраженного действия солнечного света или работы с искусственным источником ультрафиолета (электросварка, бактерицидные лампы) может возникнуть поражение глаз – покраснение, ощущение жжения и песка в глазах, слезотечение и светобоязнь. Напоминать о специальных защитных очках в этой ситуации, думаю, излишне. При длительном чрезмерном облучении ультрафиолетом может развиваться рак кожи.

*Действие УФ-излучения усиливают фотосенсибилизаторы. К ним относятся некоторые медикаменты, духи, лосьоны, губная помада, кремы и другие косметические средства.*

Из медикаментов особенно «не дружат» с солнцем антибиотики, противогрибковые препараты, мочегонные средства, нейролептики, антидепрессанты, снотворные, кардиопрепараты. Даже безобидные витамины В<sub>2</sub> и В<sub>6</sub> могут стать причиной солнечных ожогов. Различные травы, используемые в фитотерапии и БАДах (зверобой, клевер, донник, дудник, репешок, якорцы), тоже могут привести к нежелательным реакциям кожи на солнечные лучи.

Конечно, ожоги от использования косметики – редкость, но, если духи или одеколон содержат бергамотовое, лаймовое, лимонное, грейпфрутовое, апельсиновое масла, пачули, зверобой, укроп, мускус, амбру, – можно получить отдельные темные пятна на коже, их цвет порой доходит до черноты. Так что в жару – минимум косметики!

Повышенную чувствительность к ультрафиолету дают продукты нефтепереработки, битум, асфальт, деготь, соли хрома, свинца, марганца, железа, соединения ртути, промышленные красители.

Следует помнить, что соки пастиернака, петрушки, сельдерея, свежеежатые соки цитрусовых могут повысить чувствительность кожи к ультрафиолету как при их попадании на кожу, так и при употреблении внутрь. Инжир, варенье

из лепестков розы, острая пища иногда создают такой же эффект.

Часто возникают ожоги при контакте кожи с луговыми травами – так называемый луговой дерматит. Крапива, лебеда, ясенец, лютиковые, листья смородины и даже осока способны вызывать солнечные ожоги. Особо стоит отметить борщевик – соприкосновение с этим растением приводит к тяжелейшим ожогам!

### БЕЗ ПОТЕРЬ

Существенным негативным фактором во время жары может оказаться обезвоживание. С потом мы теряем воду и растворенные в ней соли, электролиты, белки, аминокислоты, гормоны. Обильное потоотделение может вызвать местное раздражающее действие и присоединение бактериальных и грибковых инфекций.

Через кожу во время жары может выделиться до 10–14 литров пота, в зависимости от физической нагрузки. Требуется возмещение воды и солей, чтобы поддерживать активность клеток.

В жаркое время имеет место накопительный эффект обезвоживания в течение нескольких дней, когда запасы воды и солей теряются постепенно. Поэтому в какой-то из дней человеку может стать внезапно дурно, и разовьется тепловой или солнечный удар. Кроме того, возможно осложнение заболеваний сердца и сосудов, почек, мозга в результате сильного сгущения крови и потери электролитов.

*Для предотвращения обезвоживания лучше всего использовать специальные солевые препараты «Регидрон», «Тригидрон», «Гастролит», «Гидровит». Не всякая минеральная вода здесь подходит, так как, например, магнийсодержащая вода может привести к еще большему обезвоживанию за счет мочегонного эффекта.*

### С КОНДИЦИОНЕРАМИ И БЕЗ

Неправильное кондиционирование помещений также чревато

проблемами – ОРЗ, бронхиты, пневмонии, циститы, нефриты, артриты, миозиты... Известно также, что параметры воздуха оказывают влияние на производительность труда. Например, в диапазоне температур от +24 до +30 °С повышение температуры на 1 °С снижает производительность труда примерно на 1 %.

Комфортные условия жизнедеятельности в помещении возможны при температуре в 18–20 °С, при относительной влажности 40–60 %.

При сухом воздухе высокая температура оказывает менее негативное воздействие на комфорт человека. Однако, если относительная влажность снижается до 30 % и менее, начинают пересыхать кожа и слизистые, появляется дискомфорт в области горла и носа, происходит растрескивание губ.

Тем не менее, сухой воздух может быть комфортным и полезным людям, страдающим почечными заболеваниями. Ведь в условиях жары и сухости нагрузка на почки уменьшается, так как функцию выделения большей частью берет на себя кожа. Однако сильная жара – 40–45 °С – это серьезная нагрузка для прочих систем и органов, особенно для сердца и сосудов.

С повышением температуры содержание кислорода и других газов в воздухе снижается. Содержание кислорода летом ниже, чем зимой, примерно на 5 %. Стоит отметить, что в разное время года совершенно одинаковые влияния среды могут по-разному восприниматься людьми. К примеру, одна и та же температура и влажность осенью может восприниматься как тепло, а весной – как холод.

В любом случае, понимая механизмы воздействия высоких температур на организм, каждый сотрудник способен создать для себя максимально комфортные условия для продуктивной работы. ■

Константин Карташов,  
врач-терапевт ООО «МЕДИС»

# Сохранить наш общий дом

5 ИЮНЯ ЕЖЕГОДНО, НАЧИНАЯ С 1972 ГОДА ОТМЕЧАЕТСЯ ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. В СВЯЗИ С ЭТИМ НА ПРОЕКТЕ РАСШИРЕНИЯ КТК-К НЕСКОЛЬКО ЛЕТ НАЗАД РОДИЛАСЬ ДОБРАЯ ТРАДИЦИЯ.



В начале июня на объектах строительства Проекта расширения в Казахстане традиционно стартует экологическая акция – месячник охраны окружающей среды под лозунгом «Земля – наш общий дом».

В рамках акции специалисты по охране окружающей среды Группы Проекта расширения проводят презентации для подрядчиков – KPV, «КазСтройСервис» (KSS), «ПромСтройЭнерго». Наша цель – просветить сотрудников подрядных организаций в природоохранных вопросах и привлечь внимание всех участников Проекта к необходимости охраны и оздоровления

окружающей среды в процессе проведения строительно-монтажных работ на объектах КТК-К. Мы постарались добиться того, чтобы каждый участник Проекта делал осознанные шаги, содействуя природоохранным мерам, принимаемым на участках производства работ.

Акция реализуется в соответствии с разработанной программой, которая включает мероприятия, по итогам реализации которых определяются наиболее активные участники из числа работников, задействованных на Проекте, с присуждением поощрения. За период реализации

Проекта расширения счет таким работникам идет на сотни.

Специально для экологической акции была разработана эмблема «Земля – наш общий дом», которая, в виде наклеек на каску, раздается всем участникам.

Подрядчик АО НГСК «КазСтрой-Сервис», задействованный в строительстве и реконструкции нефтеперекачивающих станций, сформулировал для каждой из них свой лозунг. Так, на А-НПС-3А – лозунг «Сохранить для будущих поколений», на А-НПС-4 – «Наша Земля – наше будущее. Спасем ее!»,





на НПС «Атырау» – «Развитие без разрушения», на НПС «Тенгиз» – «Одним дыханием с природой», для работников офиса Проекта расширения в Атырау – «Земля – наш общий дом». В соответствии с этими лозунгами организуется обучение работников. В этих мероприятиях KSS задействует ИП «Тен» и ИП «Аден Сервис», оказывающие услуги по обеспечению жизнедеятельности вахтовых городков А-НПС-3А и А-НПС-4, а также сотрудников медицинской службы Intertech.

В ходе месячника на всех объектах строительства проводятся

субботники – приводятся в порядок территории вокруг объектов строительства, производственных баз и вахтовых городков, высаживаются цветы.

По итогам акции «Месячник охраны окружающей среды на Проекте» определяются самые активные участники среди работников подрядных и субподрядных организаций. Победители награждаются благодарственными письмами и поощрительными подарками.

Экология – это наше общее дело, только вместе мы сможем сохранить нашу природу, нашу Землю.

Необходимо думать о будущем – о детях, внуках. Истинное желание каждого человека – сохранить все то живое, что мы имеем сегодня, в максимальном первоначальном виде для будущих поколений. Необходимо помнить, что даже маленькое действие, направленное на охрану окружающей среды, является большим шагом в будущее. ■

*Айжарык Кенжалыева,  
специалист по охране окружающей  
среды Проекта расширения КТК-К*



# Из жизни офиса

СТАТЬЯ-РАЗМЫШЛЕНИЕ О ТОМ, КАК ВЫСТРОИТЬ ДЕЛОВЫЕ И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СОТРУДНИКАМИ, УЧАСТВУЮЩИМИ В РАБОЧЕМ ПРОЦЕССЕ, ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УЛУЧШЕНИЯ МИКРОКЛИМАТА В КОЛЛЕКТИВЕ.



*Большую часть нашей жизни мы проводим на работе, среди коллег. И доброжелательная атмосфера в коллективе чрезвычайно важна!*

## «Я К ВАМ ПИШУ...»

Электронная почта – ключевой элемент общения между специалистами. Согласитесь, довольно часто в наши почтовые ящики приходят письма с необозначенной темой. Это очень осложняет работу тем, кто ежедневно получает от коллег некое количество посланий. Давайте начнем с себя и при отправке своей корреспонденции

будем обязательно указывать тему письма.

«Привет! Bonjour! Hello!» – пели бременские музыканты. Начиная любое электронное письмо, не забывайте приветствовать человека и обращайтесь к нему по имени (или имени-отчеству).

Основную суть вопроса постарайтесь изложить в начале письма,

весь остальной текст посвятите деталям. Старайтесь писать кратко, конкретно и грамотно. Читайте свои письма перед отправкой, так как мысли бегут быстрее пальцев на клавиатуре, и текст может получиться несвязанным.

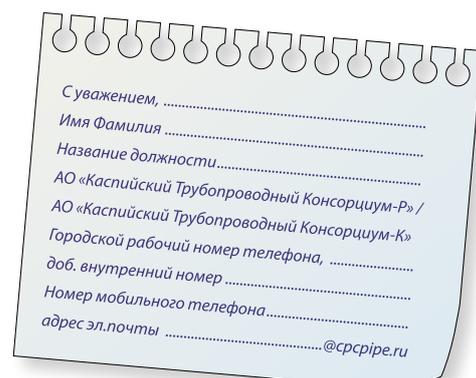
По получении любого письма возьмите за правило отвечать! Это важно отправителю. Даже если вы не можете предоставить запрашиваемую информацию сразу, напишите письмо-подтверждение о получении сообщения. По правилам хорошего тона, следует отправить ответ в течение 12 часов после получения письма.

Держите всех участников вашего проекта в курсе дела, в ходе переписки касаясь проекта не забывайте ставить их в копию.

Вы собираетесь в отпуск! Дайте коллегам повод порадоваться за вас. Предупредите сотрудников из департамента за неделю об этом. И конечно, не забудьте поставить сообщение «вне офиса» и контакты для решения срочных вопросов.

Если вы понимаете, что уезжаете более чем на один день, также поставьте сообщение «вне офиса».

Всегда подписывайте ваши письма, с учетом существующей в КТК строгой корпоративной формы подписи:



С уважением, .....

Имя Фамилия .....

Название должности.....

АО «Каспийский Трубопроводный Консорциум-Р» /

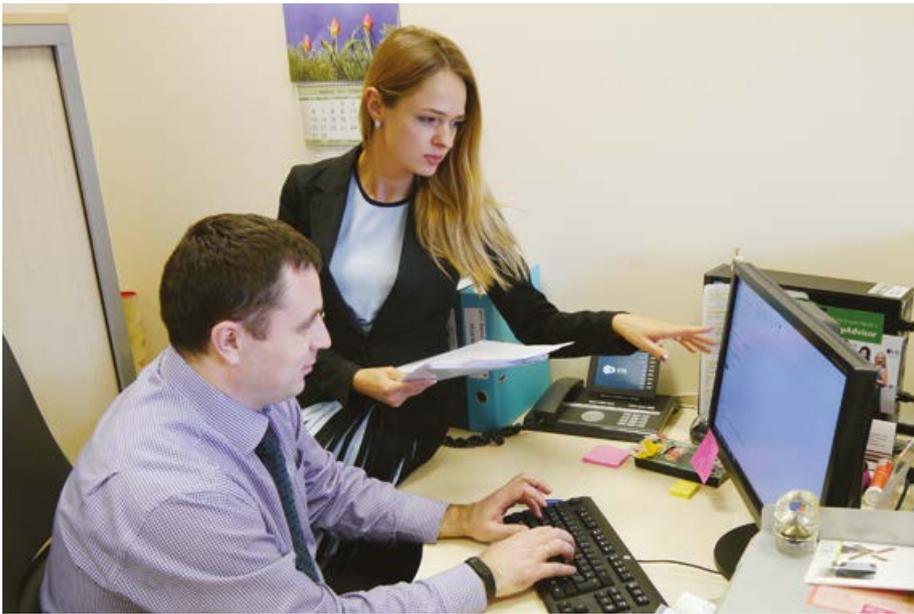
АО «Каспийский Трубопроводный Консорциум-К»

Городской рабочий номер телефона, .....

доб. внутренний номер .....

Номер мобильного телефона.....

адрес эл. почты .....@cpcrpe.ru



### «ПОЗВОНИ МНЕ, ПОЗВОНИ!..»

«Алло, я слушаю!» – Интересно, что следует за этой телефонной фразой далее?.. Есть несколько тонкостей, придерживаясь которых мы можем сделать наше общение не только более информативным, но и по-человечески приятным.

Несмотря на то что в большинстве случаев у каждого сотрудника есть свой стационарный телефон и ваша фамилия высвечивается на его дисплее, не забывайте здороваться и представляться. Лишним это никогда не будет.

На том конце провода никто не отвечает? Не будьте слишком

настойчивыми. 3–4 гудков достаточно, чтобы убедиться, что сотрудника нет на месте. Звоня дольше, вы отвлекаете окружающих.

Телефонные аппараты снабжены волшебной кнопкой «пропущенный звонок». Проверьте ее, возвращаясь на рабочее место, и обязательно перезванивайте. Быть может, с вами хотел срочно связаться начальник?..

Личные звонки не должны отвлекать ваших коллег и вас от работы. Старайтесь делать их краткими и вне офисного помещения.

Будьте доступны в рабочие часы по мобильному телефону.

Коммуникация, коммуникация и еще раз коммуникация!

### КРИТИКА = ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Открытость, позитив и уважение к коллегам – наши спутники в работе. Если мы критикуем, то обязательно должны предложить что-то взамен. Это так здорово – делиться своей экспертизой с заинтересованными коллегами! У каждого из нас свои задачи, но все мы действуем в интересах Консорциума.

### «ОТ УЛЫБКИ СТАНЕТ ВСЕМ ТЕПЛЕЙ!»

Такие непохожие, все мы собрались под крылом КТК. У каждого – свой характер и темперамент, у всех различные интересы и взгляды на жизнь. И настроение порой бывает не самое хорошее, но стоит ли демонстрировать негатив окружающим, чтобы он дальше, по цепочке, передавался от человека к человеку?..

Позитивный настрой и улыбка – залог успеха! Проходя по коридору, здоровайтесь даже с теми сотрудниками, которых вы лично не знаете. И уж совсем недопустимо не ответить на чье-то приветствие! А как быть с теми, кто игнорирует ваше пожелание здоровья и доброго дня? Давайте будем им улыбаться, и когда-нибудь получим улыбку в ответ. ■

Анна Волина



# Пагоды в степи

ПОЕЗДКИ НА ОБЪЕКТЫ КТК, РАСПОЛОЖЕННЫЕ В БЕСКРАЙНИХ СТЕПЯХ КАЛМЫКИИ, ПОЗВОЛИЛИ МНЕ СОПРИКОСНУТЬСЯ С САМОБЫТНОЙ КУЛЬТУРОЙ СТЕПНОГО НАРОДА, БАЗИРУЮЩЕЙСЯ НА КАНОНАХ БУДДИЗМА.

## В ТИШИНЕ

Бывая в поселениях, где благодаря Консорциуму появились детские сады, школы, спортивные площадки, невольно обращала внимание на пагоды, придающие особый колорит здешним местам. Всегда хотелось получше рассмотреть сооружение и узнать о его назначении. Но на это, как правило, при плотном графике командировки не оставалось времени.

Глава Ики-Бурульской администрации Виктор Санджиев, узнав о желании представителей КТК ознакомиться с главным культурным сооружением района – ступой, любезно организовал нам встречу с настоятелем местного хурула Падмой Шерабом и лично сопроводил нас к священному для селян месту.

– Видите, у нас тут все размеренно, не то, что в Элисте, а тем более – в Москве, – рассуждал по пути Виктор Николаевич. – Вот мы с вами идем без спешки, а в столице все куда-то бегут, бегут... Мы привыкли к спокойствию, к широким просторам, к пряным запахам степи...

Иллюстрацией к этим словам была тишина, повисшая над степным поселком; изредка она нарушалась блеянием овец, свободно гуляющих у обочины дороги. Мой взгляд привлекла идиллическая картина – овца кормит новорожденного ягненка, с трудом стоящего на длинных белых ножках. Да, в городе такого не увидишь...

## ПО ДРЕВНИМ КАНОНАМ

Падма Шераб радушно встретил нас возле ступы. По буддийской традиции он надел нам на плечи белые шарфы из тончайшего шелка. Такой шарф называется хадак, он символизирует гостеприимство, бескорыстие и чистые помыслы даящего.

– На Востоке живет много народов, чьей религией является буддизм, а вот в европейской части мы, калмыки, – единственная нация, которая его исповедует, – комментирует Виктор Санджиев. – Считаю, что кроме рассказа о тех положительных достижениях, к которым пришел Ики-Бурульский район с помощью КТК, в вашем журнале будет уместно показать и нашу веру.

– Наша ступа, самая высокая в Калмыкии и одна из крупнейших в России, построена в соответствии со всеми древними канонами, – рассказывает Падма Шераб, – по сути, ступа – это реликварий для хранения священных текстов и ряда святынь. В ней находятся две частицы мощей Будды Шакьямуни, подаренные японскими буддистами, субстанции Будды Махапашьяпы и Пагба-Ламы – главного держателя учения Будды в Тибете, Китае и Монголии и основателя

монгольского письма. Это наша история, ведь мы причисляем себя к монгольским народам.

Часть бесценных священных субстанций, заложенных в ступе, подарил ики-бурульцам лама Чартал Ринпоче, в 2015 году ушедший в нирвану в возрасте 104 лет, – продолжает Падма Шераб. – Известный и почитаемый учитель Чартал Ринпоче строго придерживался вегетарианства и подал людям пример истинной любви ко всему живому. Он выкупал живых существ, предназначенных для убийства и употребления в пищу, и освобождал их. Эта практика поражала своим размахом. Так, например, в 2007 году семья Ринпоче выкупила в Калькутте 88 больших цистерн с живой рыбой, которая была отправлена в родную стихию.

Как рассказал Падма Шераб, в ступе заложены 108 томов буддистского тибетского канона «Ганджур» и около 200 томов других древних текстов. Сюда привезена земля 24 священных мест, где медитировали великие буддийские святые, поэтому для представителей этой религии посещение ступы в Ики-Буруле в какой-то мере заменяет паломничество в Индию, Непал и Тибет...

Архитектура ступы символизирует духовное восхождение человека и представляет собой комплекс из девяти сооружений. Здесь отражены все стихии – земля, воздух, огонь, вода, эфир. При помощи цифрового символизма,





Фото на память – Падма Шераб, Лама Дава, Виктор Санджиев, Улюмджи Чиджиев

в сочетании форм, пропорций и различных цветов здесь закодированы законы мироустройства.

– У каждого элемента комплекса – своя история. Центральная часть ступы была построена 12 лет назад, инаугурацию восьми других элементов мы приурочили к 70-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне, – рассказывает Падма Шераб. – Для всех участников церемонии этот день стал днем победы духа.

Комплекс построен на народные средства, к его созданию причастны очень многие люди – это сами ики-бурульцы и их соседи – жители Ачинерского района, буддисты Мурманска и Дальнего Востока, японские монахи... Самых разных людей объединило стремление построить этот ансамбль духа. Например, корейский монах Банк Юк, считающий, что в прошлой жизни был ики-бурульцем, часто сюда приезжал и помог воплотить эту мечту. В создании комплекса также помог депутат Государственной Думы РФ Геннадий Кулик, который спонсировал заливку фундамента и фактически положил начало строительству. Не остались в стороне и местные власти – помогли с техникой, провели большой объем работ по благоустройству.

Ансамбль, в самом прямом смысле созданный всем миром, назвали «Парк мира». Здесь есть стела, где участники заложили свои пожелания, чтобы это место стало благословенным для земли, служило миру, процветанию и всеобщему счастью.

Поистине, мысль и добрая воля людей творят чудеса! В районе заметили, что с тех пор, как здесь появилась ступа, многое начало меняться в лучшую сторону. Не только атмосфера в обществе стала более дружелюбной и мягкой, но даже климат изменился к лучшему: теперь здесь чаще идут дожди, район стал более зеленым.

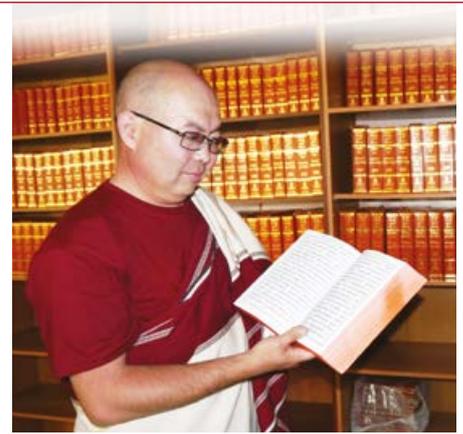
### ВНЕ ВРЕМЕНИ

Из «Парка мира» отправляемся в местный хурул – небольшой буддийский храм, который был открыт в конце 90-х годов прошлого века в здании бывшего сельского совета. Там нас встретил лама Дава – монах из Непала, который ведет здесь ежедневные службы. К слову, лама Дава навсегда покинул солнечный Непал ради этих мест. В Ики-Буруле он живет уже пять лет и готовится получить российский паспорт.

Вдыхая запахи благовоний, окутывающие помещение хурула, невольно ощущаешь благоговение и внутреннюю тишину. Время здесь как будто остановилось...

Центральное место в храме занимает золотая статуя Будды, возраст которой насчитывает 200 лет. Здесь много различных реликвий, часть из которых передали в храм местные жители.

Местный хурул – это еще и своеобразный образовательный центр. Падма Шераб широким жестом указывает на книжные стеллажи:



Читать «Ганджур» – все равно что беседовать с самим Буддой

– Наши учителя из Америки передали в хурул собрание «Ганджур» – слово Будды с комментариями. Это 300 томов на тибетском языке, включающие в себя знания в области теологии, философии, истории, логики, математики, медицины, астрономии, языкознания. Здесь даются рекомендации по самосовершенствованию и самопознанию. Принято считать, что чтение «Ганджура» равнозначно разговору с Буддой.

Падма Шераб – прекрасный рассказчик, за беседой с ним время пролетело незаметно.

### ТО САМОЕ ЗВЕНО

Прежде мне не раз приходилось бывать в Калмыкии – собирать информацию для корпоративного журнала о благотворительной деятельности Консорциума в районах его присутствия, общаться с представителями администраций и с простыми селянами. Но не хватало какого-то звена для более глубокого понимания людей, с которыми приходилось встречаться. И вот сегодня был сделан, пусть небольшой, шаг к постижению внутренней философии степных жителей, которая отчасти отражена в этом высказывании Будды:

*«Лучше будет, если взамен тысячи слов ты отыщешь одно, но такое, что вселяет Мир. Лучше будет, если взамен тысячи стихов ты найдешь один, но такой, что покажет Красоту. Лучше будет, если взамен тысячи песен ты найдешь одну, но такую, что дарует Радость».* ■

Екатерина Суворова

# Уметь переключаться

КАК МНОГО ИНТЕРЕСНЫХ ЛЮДЕЙ РАБОТАЕТ РЯДОМ С НАМИ! О БОЛЬШИНСТВЕ ИЗ НИХ МЫ МАЛО ЧЕГО ЗНАЕМ, И ПОРОЙ ДАВНО ЗНАКОМЫЕ КОЛЛЕГИ РАСКРЫВАЮТСЯ С САМОЙ НЕОБЫЧНОЙ СТОРОНЫ.



Для меня настоящим открытием стала ассистент Финансовой группы Ирина Шамба. Поразительна разноплановость увлечений и хобби, до краев наполняющих ее жизнь вне работы! Расскажу лишь о двух, пожалуй, самых полярных хобби Ирины – это пение в хоре католического собора и тренировки на ринге.

## ПОД СВОДАМИ ХРАМА

В Храм Святого Людовика Французского, один из трех действующих католических соборов Москвы, нашу героиню привели интерес к итальянскому языку и любовь к пению.

– Ничего религиозного! – поясняет она. – Итальянским я увлеклась еще в музыкальной школе. Мне нравилось петь в этом красивом и музыкальном языке. Он мне близок и по звучанию, и по темпору, это я особенно поняла, побывав в Италии. Захотелось изучить язык в совершенстве, для чего пару лет занималась с преподавателем, которая и пригласила меня однажды в хор при

итальянской церкви. И вот уже почти два года я хожу туда на репетиции, мы участвуем в воскресных, пасхальных и рождественских службах. Многоголосное пение под высокими сводами собора – это очень красиво! Послушать приходили даже мои коллеги.

После напряженной рабочей недели посвящать выходные дни репетициям и службам в храме – обязанность не из легких. Тем более что для Ирины и остальных участников хора это хобби, никаких гонораров за свое подвижничество они не получают.

## ИТАЛЬЯНЦЫ В МОСКВЕ

Храм Святого Людовика Французского – одно из тех мест, куда живущие в Москве итальянцы приходят целыми семьями не только ради католических богослужений, но и, чтобы пообщаться друг с другом. Это как маленький островок солнечной Италии посреди российской столицы.

– Итальянцы – теплые, отзывчивые люди, им очень нравится, что мы, представители другой веры, поем для них в храме. Вокруг нас даже собрался своеобразный фанклуб, кто-то специально приходит в храм ради итальянских и григорианских композиций в нашем исполнении, – улыбается Ирина.

У прихожан есть традиция – после воскресной службы посидеть в библиотеке, поставив на столы домашние угощения, послушать беседы падре Джампьеро (padre Giampiero), поговорить на разные темы.

– Иногда и мы присутствуем на таких собраниях, лично для меня это в первую очередь возможность пообщаться с носителями языка, – делится Ирина и продолжает свой рассказ: – Однажды на службу пришли артисты оперного театра Ла Скала, гастролировавшие в Москве. И они начали нам подпевать. Было так приятно слышать их прекрасно поставленные голоса!



Храм Святого Людовика Французского – любимое место встречи для итальянцев, живущих в Москве

Вот тогда мне захотелось добиться чего-то большего в певческом мастерстве, и я начала брать уроки у оперной певицы. К слову, первые несколько занятий мне подарили коллеги на день рождения, за что им большое спасибо! Результат не замедлил сказаться – я перешла со второго сопрано в хор на первое.

## ОТ ЧИСТОГО ИСТОКА

– Что дает тебе пение? – интересуюсь у Ирины.

– Если правильно дышать, то пение лечит, – отвечает она. – Для меня пение – это прекрасная антистрессовая терапия, а также возможность самореализации и духовного роста.

Любовь к музыке, сопровождающая Ирину по жизни, имеет семейные корни. Ее мама преподавала в музыкальном училище, брат музицирует и сочиняет, а дядя по материнской линии – довольно известный в Абхазии композитор.

В зависимости от настроения, Ирина с удовольствием слушает и блюз, и рок, и джаз, и популярную музыку. Но именно опера – это та вершина, к которой стремится наша героиня на пути самосовершенствования: она мечтает когда-нибудь исполнить арии из Пуччини и Бизе. И это непременно произойдет, ведь в любом деле Ирина проявляет упорство и бойцовский настрой.

## ПОБЕЖДАЯ СЕБЯ

Именно этой настрой на победу, прежде всего победу над собой, помогает ей и в спорте, куда Ирина пришла по состоянию здоровья. Занималась разными видами, в частности по программам В. Дикуля и Д. Пилатеса с индивидуальным тренером. И теперь ей вполне по силам изматывающие двухчасовые тренировки по рукопашному бою – по программе клуба «Другой бой».

– Это специальная программа, разработанная профессионалами



*Пение в хоре католического собора – это и служение искусству, и подвижничество*

для девушек, она направлена на эффективное противодействие агрессору в условиях улицы, т. е. это активная атакующая позиция, – поясняет Ирина. – В прошлом у меня был весьма неприятный случай на улице, и тогда я поняла, насколько важно в любой ситуации уметь постоять за себя. Освоив азы методики клуба «Другой бой» и став сильнее физически, чувствую себя более уверенной и защищенной.

– Что это такое – «Другой бой»?

– Мы, женщины, от природы слабее мужчин, и далеко не всегда в трудную минуту рядом может оказаться тот, кто нас защитит. В роли таких благородных защитников и выступили авторы и преподаватели методики клуба «Другой бой», взяв на себя миссию защитить каждую из нас «дистанционно». На тренировках они дают нам необходимые навыки по самозащите, учат атаковать и помогают обрести хорошую физическую форму.

– А как родные относятся к твоим занятиям боевым искусством?

– О приходе в клуб «Другой бой» я не сразу сказала маме. Конечно же, дома удивились, когда об этом узнали, и далеко не сразу приняли мое новое увлечение, – призналась Ирина. – Понимание пришло, когда близкие увидели перемены: я стала более здоровой

и уверенной в себе, более позитивной и энергичной. Наши тренеры мудро и философски преподносят это боевое искусство.

В жизни человек должен уметь находить баланс между напряженной работой и саморазвитием. – считает Ирина. – Иначе силы неизбежно истощаются, и в работе становится невозможно достигать высоких результатов. Этому я научилась от иностранных коллег – после 6–7 часов вечера переключаться на какие-то полезные занятия, чтобы восстановиться духовно и физически.

## ПОКА ВЕРСТАЛСЯ НОМЕР

Когда этот материал уже был готов к печати, Ирина сообщила мне о своем переходе в другую компанию. Что ж, это новая точка роста и новые перспективы для нашей целеустремленной героини!

– Хочу сказать огромное спасибо всем моим коллегам, кто работал со мной в Финансовом департаменте и Финансовой группе Проекта расширения КТК-Р. Работа с ними дала мне возможность развиваться не только профессионально, но и творчески. Руководители в КТК всегда поддерживают и поощряют креативное развитие сотрудников, и это дает положительный результат в работе! – подытожила Ирина. ■

*Екатерина Суворова*

# Уходящее настоящее

В ВЕК БЫСТРО РАЗВИВАЮЩИХСЯ ТЕХНОЛОГИЙ И ГЛОБАЛИЗАЦИИ ИСКОННЫЕ РЕМЕСЛА И ПРОМЫСЛЫ УХОДЯТ В ПРОШЛОЕ, ТЕРЯЮТСЯ НАРОДНЫЕ ТРАДИЦИИ. КАК ВАЖНО ХОТЬ НА ЧУТЬ-ЧУТЬ ОСТАНОВИТЬ ВРЕМЯ И ЗАПЕЧАТЛЕТЬ В СВОЕЙ ПАМЯТИ УХОДЯЩЕЕ НАСТОЯЩЕЕ, ПОКА ОН НЕ ИСЧЕЗЛО СОВСЕМ...



## НАЧИНАЕМ МАРАФОН!

В России и мире есть много мест, история которых заслуживает нашего внимания. «Панорама КТК» начинает марафон «Уходящее настоящее» и предлагает своим читателям присылать в редакцию материалы об уходящих традициях и ремеслах своего края, своей страны и других мест, где им удалось побывать.

## МСТЁРА

Как и большинство из вас, моя семья любит путешествовать. Раз в год мы стараемся открывать для себя и для своих детей новые, пока не изученные нами уголки. Золотое кольцо России, пожалуй, один из самых популярных и, как выяснилось, еще не до конца изведанных маршрутов. Итак, Мстёра...

Мстёра – это маленький городок, а точнее, поселок городского типа, затерявшийся во Владимирской области и, к сожалению, не входящий в маршрут Золотого кольца. Несмотря на свою крошечность и совершенно неопрятный вид, городок имеет колоссальную историю, связанную с исконно русскими промыслами. Мы с семьей заехали туда случайно. По настоятельной рекомендации батюшки из Владимира завернули с ранее проложенного маршрута и ничуть об этом не пожалели.

## ВДАЛИ ОТ ЦИВИЛИЗАЦИИ

Мстёра издревле славилась иконописцами, вышивальщицами, художниками по росписи шкатулок и лаковых деревянных изделий. Добраться туда своим ходом достаточно сложно. Железнодорожная

станция находится километрах в пятнадцати от городка, автобусы, наверное, ходят, но по расписанию, известному только им одним. Удаленность от цивилизации и создает то глубокое, аутентичное и чистое впечатление от городка и его жителей, которое сохраняется на всю жизнь.

В Мстёре (по наводке того же батюшки) мы познакомилась с директором художественного музея Валентиной Поздняковой, которая лично провела нам экскурсию. Музей был основан в 1919 году и хранит около трех тысяч уникальных памятников художественной культуры России XVII–XXI веков: иконы, лаковые миниатюры, полотна, вышитые белой гладью и владимирскими швами, а также картины местных живописцев.

Валентина Владимировна рассказала нам, что способ шитья гладью изящных узоров под названием «мстёрская вышивка» появился во Владимирской области больше двухсот лет назад, благодаря монахиням женского монастыря Иоанна Милостивого во Мстёре. К концу XIX века Мстёра стала знаменита вышивкой белой гладью. В редкой семье не было вышивальщицы, не владеющей сложными приемами работы. А в начале прошлого века скатерти, салфетки, покрывала, мужские рубашки отправляли уже на экспорт.

## ИМ ВРУЧАЛИ ОРДЕНА

Хозяйка музея поведала нам историю вышивальщицы Татьяны Дмитриевой-Шульпиной, которая произошла уже в советское время. Женщину срочным образом



Лаковые миниатюры с мстёрским почерком

вызвали в районное отделение компартии. Она прошла 25 километров пешком (весной дороги размывало, и транспортом добраться было невозможно). Не зная причины срочного вызова, женщина переживала, передумала много дум, ведь вызовы в такую организацию случайными не бывают. И действительно, этот визит оказался особенным – вышивальщицу наградили орденом. Обратная дорога показалась легкой – женщина в буквальном смысле слова летела домой!

В советское время мастерицы вышивали работы и на тему природы, и на темы комсомольскихстроек, народных праздников, есть даже вышивка портрета Сталина. А панно под названием «Метро» художницы Татьяны Дмитриевой-Шульпиной было специально вышито для Всемирной Парижской выставки 1937 года.

В наши дни центр традиционной русской вышивки умирает: знаменитая строчевышивальная фабрика закрыта, и более двухсот уникальных мастериц остались без работы.

### ОТ ИКОН...

Другой традиционный вид художественного ремесла, иконопись, возникла во Мстёре в начале XVIII века, и довольно скоро Мстёра стала одним из самых известных иконописных центров России. Мстёрские иконы славятся особой красотой и самобытностью письма: детальной прописью мелких элементов, элементами архитектуры, пейзажа, а также цветовой гаммой.

Казус судьбы: несмотря на то, что мстёрские иконописцы славились во всей России, в наши дни церковь Богоявленского мужского монастыря расписывали иконописцы из других городов России.

### ...К МИНИАТЮРАМ

Когда в стране после революции закрылось большинство монастырей и храмов, иконописное дело



Знаменитым искусством мастеров Мстёры теперь можно полюбоваться лишь в музее...

в Мстёре почти утратило, но традиция и школа живописи не исчезли бесследно. Они возродились в лаковой миниатюре: в росписи деревянных шкатулок и коробочек из папье-маше.

Датой рождения мстёрского лакового промысла принято считать июнь 1931 года, когда бывшие иконописцы объединились в артель «Пролетарское искусство», а в 1960 году была создана лаковая фабрика. Опираясь на собственные иконописные традиции, миниатюристы Мстёры выработали уникальный художественный стиль, в котором большую роль играет тщательно прописанный пейзажный фон с тончайшими цветовыми переходами. Сюжеты у художников мстёрской фабрики довольно разнообразны: цветы, мотивы из русских народных сказок, советские трудовые будни,

комсомольские стройки, образы вождей.

### НА ПАМЯТЬ

Совершив небольшую прогулку по городу, мы наткнулись на сувенирный магазин. На его прилавках преобладали шкатулки с переводными наклейками и фабричной нейлоновой вышивкой, произведенные за рубежом.

И лишь небольшую часть витрины магазина занимали настоящие, родные, мстёрские лаковые шкатулки, выполненные здешними мастерами. Было здесь и несколько уникальнейших вышивок местных рукодельниц. Очень не хотелось верить, что эти предметы народного искусства скоро можно будет увидеть лишь в провинциальном музее. ■

Анна Волина

# Строгости сингапурского рая

НАША СЕМЬЯ ЧАСТО ПУТЕШЕСТВУЕТ. ПО ВОЗВРАЩЕНИИ ДРУЗЬЯ ОБЯЗАТЕЛЬНО СПРАШИВАЮТ НАС, НАСКОЛЬКО БЕЗОПАСНО В ПЛАНЕ ГИГИЕНЫ ПОСЕЩАТЬ ДАЛЬНИЕ СТРАНЫ, ТЕМ БОЛЕЕ ЧТО МЫ ПУТЕШЕСТВУЕМ С ДЕТЬМИ. ТАК ВОТ СИНГАПУР БЬЕТ ВСЕ РЕКОРДЫ ПО ЧИСТОТЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ.



Александра и Андрей в орхидеевом рая

## ЧИСТОТА И БЕЗОПАСНОСТЬ

Всего за 40 лет Сингапур превратился из бедной страны Юго-Восточной Азии в самое богатое государство региона и, пожалуй, всего мира.

Поражает практически стерильная чистота улиц. Мы пробыли в Сингапуре три дня, в течение которых гуляли непрерывно, но наша обувь оставалась идеально чистой.

По сравнению с Москвой сразу замечаешь относительно небольшое количество автомобилей и отсутствие пробок. Ли Куан Ю, основатель современного Сингапура и автор сингапурского экономического чуда, решил вопрос достаточно просто, но жестко по отношению к автомобилистам.

Дело в том, что автомобили облагаются большим налогом, плюс к этому владелец платит высокую цену на получение разрешения на управление транспортом. Машины старше трех лет облагаются более высоким ежегодным налогом, поэтому автопарк Сингапура постоянно обновляется. Проезд по дорогам платный. Правила дорожного движения соблюдаются

строжайшим образом – город буквально увешан видеокамерами, а штрафы за нарушение ПДД очень высоки.

## ИЗМЕНИТЬ МЕНТАЛИТЕТ

Система штрафов в Сингапуре – это отдельная история. Первоочередной задачей, которую поставил перед собой Ли Куан Ю, было перевоспитание населения и внедрение новых жизненных ценностей. Задача переделать человеческую сущность вообще очень непростая, а сделать это в короткие сроки и при этом не настроить население против себя кажется недостижимой.

Первое, с чего начал лидер страны в 60-е годы, – это кампания против... плеванья! Дело в том, что у китайцев никогда не считалось зазорным во всеуслышание заявлять о естественных потребностях организма, в том числе плевать на





Сколько стоит «нельзя»?



Будьте внимательны и всегда смотрите под ноги



Даже бетонные стены скоростных автострад увиты лианами

улицах, в общественных местах и даже из окон машин. Правительство распространяло информацию через учебные заведения, офисы, государственные учреждения о том, что плевание способствует распространению заразных и опасных болезней, в том числе туберкулеза.

Гуляя по улицам города, мы были поражены наличием большого количества запрещающих знаков и надписей. За курение в общественных местах штраф 1000 SGD;

за выброшенный мусор или окурки штраф до 500 SGD, а при повторном нарушении – тюремное заключение. Ругань и непристойное поведение в общественном месте карается штрафом до 3000 SGD. Несмотря на наличие в городе двух рек, категорически запрещена рыбная ловля с набережных. В Сингапуре существует смертная казнь за ввоз и торговлю наркотиками.

В страну нельзя ввозить и, соответственно, употреблять жевательную резинку, поэтому мои детки

с радостью замещали ее экзотическими фруктами и свежевыжатыми соками.

### ПОДЗЕМНЫЕ СТРОГОСТИ

Когда мы спустились в метро, то первое, на что обратили внимание, – это безупречно и функционально спроектированное пространство. Людские потоки даже в час пик очень грамотно распределяются по перрону. На станциях существует много выходов как пешеходных, эскалаторных, так ▶





*Состав метро без машиниста и вагонов*



*«Уступайте места пассажирам с детьми, беременным женщинам и инвалидам»*



*Геликония собственной персоной*

и лифтовых для инвалидов. Подъезжающий поезд закрыт стеной, то есть пассажир не видит состава, пока тот не остановится, так же как на некоторых станциях в Санкт-Петербурге. Информация о приближении поезда отображается на электронных табло.

Детей больше всего поразило то, что в поезде нет машиниста. Состав представляет собой длинный вагон без внутренних заграждений, по которому можно передвигаться от начала до конца.

В метро, как и на улицах, идеальная чистота, и там действуют свои законы и правила. Как и в других видах транспорта, в метро запрещено заходить с едой и напитками, штраф за нарушение – 500 SGD. На перронах нет даже мусорных бачков. На наших глазах одна индусская пара, рассыпавшая чипсы, буквально ползала на коленях, собирая чипсины в сумку, до последней крошки. Метро, как и весь город, снабжено видеокамерами, поэтому вычислить нарушителей не сложно.

В здешнем метро не разрешается спать, нельзя проносить дуриан – экзотический фрукт со специфическим неприятным запахом, а за наличие воспламеняющихся предметов, в том числе зажигалок, положен штраф 5000 SGD.

В стране существует и ряд других запретов, в частности, предусматривающих наказание для тех, кто мочится в лифтах или не спускает за собой воду в туалете. Здесь нельзя загорать топлес на пляжах, а за нудизм полагается избиение палками.



## ГОРОД-САД

Сингапур ничего не производит, но много потребляет, и мои дети подняли вполне очевидный вопрос, куда же девается мусор, если площадь страны всего 160 км<sup>2</sup> (то есть ¼ площади Москвы).

Оказывается, помимо заводов по утилизации отходов, мусор активно используют, создавая из него целые острова. Остров Семакау – полностью искусственный. Его строительство началось семь лет назад. На сегодня площадь острова составляет 350 гектаров и продолжает расти: мусор здесь будут насыпать вплоть до 2035 года. Весь «мусорный остров» засажен деревьями. Здесь действует служба мониторинга окружающей среды, которая постоянно проверяет качество воды в акватории вокруг острова.

Огромное впечатление мы получили, посетив сингапурский ботанический сад. Если бы не жара в 35 градусов, мы провели бы там целый день, но выдержали только первую его половину. Основал этот сад, так же как и сам Сингапур, сэр Томас Стэмфорд Раффлз 150 лет назад. Изначально сад был задуман как плантация для выращивания полезных сельскохозяйственных культур. Через некоторое время на его базе был заложен

сад декоративных растений. На его территории расположены тропические леса, папоротниковая и пальмовая долины. Озера, полные рыбы, стали настоящим раем для лебедей и других водоплавающих птиц, название которых мы так и не смогли запомнить.

Целый час мы провели в парке орхидей. Здесь выделена так называемая ВИП-зона, где со всего мира собраны образцы орхидей удивительных форм и расцветок, названные в честь различных политических, культурных деятелей и организаций: Маргарет Тэтчер, Джеки Чан, Нельсон Мандела и т. д.

Несмотря на невеликий размер города-страны Сингапур, о нем можно говорить бесконечно: и о рае для детей на острове Синтоза, где расположен парк развлечений киностудии Universal, и о разнообразной местной кухне, основанной на китайской, тайской, арабской, индийской, европейской традициях, о парках и садах, об архитектуре, о качестве и уровне образования, о семейных укладах и традициях и, конечно, о шопинге.

Все хорошо, только очень жарко! ■

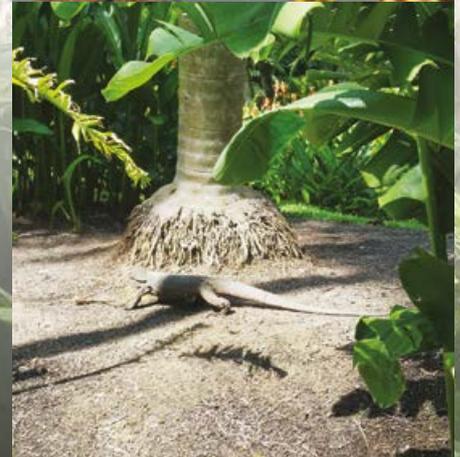
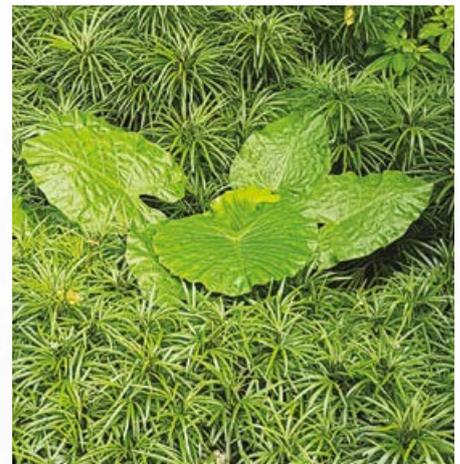
*Анна Волина*



Сингапур расположен практически на экваторе, всего в 135 км севернее линии, разделяющей северное и южное полушария. Это островное государство. Столица Сингапура носит одноименное название, как и центральная река города. По легенде, Сингапур был основан раджей Sang Nila Utama, высадившимся на острове в XIII веке и назвавшим его Городом Льва. Именно это животное он встретил первым на острове. Хотя исторически доказано, что данные земли были заселены еще в XI веке и назывались Темасек (Морской город).

Официальная история Сингапура началась с момента основания на острове Британской колонии в 1819 году и выдающейся политической деятельности сэра Томаса Стэмфорда Раффлза. Так как остров находился на пересечении важных экономических морских путей между Европой, Австралией и Азией, то вскоре Сингапур превратился в важный торговый узел Азии.

После Второй мировой войны власть Британии над островом была потеряна. В 1955 году Сингапур получил самоуправление. В августе 1965 года остров стал независимым государством. В течение 31 года премьер-министром избирался Ли Куан Ю, один из создателей сингапурского экономического чуда, который до своей смерти в 2015 году принимал активное участие в руководстве страной. С 1990 года государством бессменно руководит Го Чок Тонг.



# Маленький боец

МАТВЕЙ РОДИЛСЯ 27 ИЮНЯ 2011 ГОДА, «ВЫБРАВ» ДЛЯ СВОЕГО ПОЯВЛЕНИЯ НА СВЕТ ДОВОЛЬНО НЕПРОСТОЕ ВРЕМЯ. В ВОСТОЧНОМ РЕГИОНЕ КТК ВЕЛИСЬ РАБОТЫ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ И ЗАМЕНЕ ИЗОЛЯЦИИ МАГИСТРАЛЬНОГО НЕФТЕПРОВОДА ТЕНГИЗ – НОВОРОССИЙСК НА УЧАСТКЕ 204–390 КМ, ГДЕ Я НАХОДИЛСЯ ПРАКТИЧЕСКИ ПОСТОЯННО.



*Матвей всегда настроен на победу!*

## ЧУДО РОЖДЕНИЯ

Конечно, мы с женой Ольгой знали, что малыш должен появиться на свет в конце июня. Но я, честно говоря, немного опешил, когда, приехав домой на выходные, узнал о вердикте врачей: если роды не начнутся в течение ближайших часов, то в понедельник Ольге необходимо прибыть в Атырауский областной перинатальный центр с вещами.

Утром в понедельник я отвез жену в роддом и уехал на трассу. За чудом рождения ребенка «следил» по телефону, забираясь на самые высокие кучи земли, насыпанные экскаватором, – в этом районе плохая мобильная связь. В 17:30, наконец, узнал, что у меня родился сын.

«Осведомленные» коллеги сказали, что рожениц обычно выписывают на третий день. И каково было мое удивление, когда, приехав на второй день после рождения сына домой, чтобы подготовиться к встрече, я увидел там... жену

и ребенка!!! Прекрасное состояние Ольги и Матвея позволили врачам выписать их из роддома раньше обычного.

## ВКУС ПОБЕДЫ

Матвей – активный, жизнерадостный, абсолютно не капризный ребенок. Научившись стоять на ногах, он не пропускал BABY TIME, во время которого танцевал. В 2,5 года пошел в детский сад.

Год назад при посещении фитнес-центра в одном из клубов мы с женой обратили внимание на объявление: детей от 4,5 лет приглашали на занятия по кююшинкай – карате. И решили отдать Матвея в секцию...

Результат не заставил себя долго ждать: на товарищеской встрече между четырьмя клубами города

в своей категории Матвей занял второе место.

Видя его желание и настрой на тренировки, пришлось оборудовать дома спортзал. Участие в поединках принесло вкус победы, и уже ничто – ни тяжелые тренировки, ни нехватка времени для любимых компьютерных игр – не может это перевесить.

## МОСКОВСКОЕ ТУРНЕ

В одну из командировок я ехал через Москву. Узнав об этом, мои родители попросили привезти к ним Матвея – погостить. Пришла мысль совместить пребывание Матвея у дедушки с бабушкой с тренировками.

Посоветовавшись с тренером в Атырау, мы определили московский клуб с хорошим тренерским



*Тимофей и Матвей Гуцины в домашнем спортзале*





Дильшода Умарова учит побеждать



С любимым тренером Андреем Котовым

коллективом. Эта поездка оказалась для нашего маленького спортсмена очень насыщенной и полезной! По результатам прохождения «курса повышения квалификации» в Москве сын получил положительные отзывы от именитых тренеров – двукратной чемпионки

Кубка России по карате – киокушинкай Дильшоды Умаровой и десятикратного чемпиона Европы и чемпиона мира в тяжелом весе по карате – киокушинкай Александром Наварро.

### К НОВЫМ УСПЕХАМ

После приезда из Москвы понеслась череда соревнований и побед по киокушинкай – карате в абсолютной категории: Матвей занял второе место в открытом чемпионате Атырауской области, первое место – в открытом чемпионате г. Атырау, стал обладателем «золота» в чемпионате г. Атырау по ОФП в абсолютной категории Федерации киокушинкай – карате и в открытом чемпионате г. Актобе...

Впереди – открытые чемпионаты на Кубок городов Астрахань и Атырау, к которым Матвей готовится, совмещая тренировки с регулярным посещением старшей группы детского сада № 18 «Балдырган», где учится лепить из пластилина слонов, посуду и писать первые буквы алфавита.

### СИЛА И ДОБРОТА

Физкультура и спорт в нашей семье в почете. В юности я сам серьезно занимался спортом, когда учился в МГТУ МАМИ, выступал за сборную института по силовому троеборью. Правда, сейчас для регулярных занятий времени не хватает... Моя супруга Ольга и теперь занимается фитнесом. Так что есть у Матвея «спортивные гены». Нас радует то, с каким упорством сын идет к новым победам, а также то, как стойко переносит неизбежные на этом пути поражения.

Спорт – хороший спутник в жизни, он дает необходимую закалку и учит преодолевать сложности. Как правило, сильным людям присуща доброта. Именно таким растет наш Матвей. Он добрый, порой даже слишком, как мне кажется... Когда я даю ему деньги, он складывает их в шкатулку. На вопрос, для чего он копит, ответил, что возле детского садика, куда ходит его младшая сестренка Настя, стоит недостроенный дом. «Соберу деньги, дострою и им отдам», – говорит Матвей. Правда, кому «им», – он не уточнил. ■

Тимофей Гуцин,  
старший инженер-контролер  
Восточного региона КТК, офис Атырау

Мастер-класс от 10-кратного чемпиона Европы Александром Наварро



# Особенный спорт

МОЯ ЛЮБОВЬ К ЛОШАДЯМ НАЧАЛАСЬ ЕЩЕ В ДЕТСТВЕ. В ПЕРВЫЙ РАЗ Я УВИДЕЛА МАСТЕРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЛОШАДЬМИ В ЦИРКЕ И С ЭТОГО МОМЕНТА ХОТЕЛА НАУЧИТЬСЯ ТАК ЖЕ ВИРТУОЗНО СОВЕРШАТЬ ТРЮКИ, КАК ЭТО ДЕЛАЮТ ПРОФЕССИОНАЛЫ.



Поклонная гора, любые парки – всюду, где были лошади, я искала возможность на них поездить. В 17 лет меня отдали в конный спорт. Разумеется, о профессиональном спорте речь не шла. Возраст хоть был и небольшим, но для профессионального наездника – слишком поздно.

Со стороны может показаться, что управление лошадью – несложное занятие. Езда, повороты, подъемы на лошади кажутся вполне естественным состоянием, в которое не нужно вкладывать много усилий. В действительности это очень сложный вид спорта, в котором надо иметь не только отточенную технику, хорошую выносливость, но и чуткое ощущение настроения животного. Ведь лошадь – это живое существо, которое имеет индивидуальный характер, предпочтения и страхи...

Помимо самой езды, существует процедура ухода и сбора лошади для тренировки. Это необходимо не только для того, чтобы она выглядела чистой и ухоженной, но еще и потому,

что это помогает завоевать доверие животного.

Прежде всего наездник выводит лошадь из стойла и ведет ее в специально отведенный бокс. Несмотря на то что многие лошади приучены спокойно стоять, когда их чистят, все же безопаснее их привязывать. Также не стоит забывать, что нельзя становиться позади лошади. Даже когда всадник расчесывает хвост, он должен стоять сбоку, так как любой шорох или движение могут испугать лошадь, а удар копытом очень сильный и способен серьезно травмировать человека.



Чистка лошади требует тщательности и сноровки. Сначала щеткой с жесткой щетиной с животного нужно снять опилки и пыль, после чего можно приступать к работе со скребницей. На теле четвероногого спортсмена выделяется соль, которую надо обязательно убрать. Как только процедура выскребания закончена, собравшуюся грязь снова смахивают щеткой.

Далее приступаем к уходу за гривой, хвостом, ногами и копытами. Гриву и хвост расчесываем специальным гребнем, из копыт крючком извлекаем застрявший навоз, сено и другой мусор, в противном случае может произойти травмирование кожи у копыта.

После окончания чистки животного можно приступать к седловке. Сначала на ноги скакуна наматывают эластичные бинты или же надевают нагавки – твердые крепления для фиксации суставов. Затем на спину кладут вальтрап с меховушкой или гелем, чтобы во время езды не натереть спину седлом. Водрузив само седло, затягиваем подпругу на вдохе. Убедившись, что седло плотно сидит на

спине лошади, надеваем на нее уздечку и выводим из бокса.

Перед тренировкой важно разогреть мышцы лошади, поэтому первые 15 минут конь вместе с всадником ходят шагом. После этого можно приступать к тренировке.

Есть два основных направления в верховой езде – это выездка (искусство красивого управления лошадью с исполнением артистических элементов под музыку) и конкур (прыжки через препятствия). Лошади также делятся по категориям: выездковые, конкурные или троеборные. Вид спорта для той или иной лошади определяется еще в жеребячьем возрасте, с учетом темперамента, генетики и физиологии.

Разумеется, и необходимый инвентарь для езды подбирается в зависимости от того, занимается ли наездник выездкой или конкурном. Для каждого направления есть определенные седла, которые отличаются посадкой и длиной крыла.

К сожалению, первые месяцы моей езды были очень тяжелыми. Лошадь, которую мне дали, имела весьма склочный характер. Она любила издеваться над неопытными наездниками, то делая резкие остановки, то стремительно ускоряясь. Из-за этого можно было легко вылететь из седла. Еще моя лошадка при любом



*Готовя лошадь к тренировке или соревнованиям, я стараюсь почувствовать настроение животного*

удобном случае норовила ударить боком в ограждение манежа, из-за чего я была вся в синяках, а от частых падений запасы песка в моем организме были неограниченными. Так продолжалось, пока я не почувствовала себя в седле более уверенно.

Сказать по правде, любой родитель, который отдает своего ребенка в конный спорт, должен быть готов к травмам своего чада и иметь невероятные способности к самоконтролю. Спасибо моим родителям за терпение. К слову, на тренировках и соревнованиях профессиональные травмы получают не только наездники, но и лошади.

Любой спорт закаляет характер, делает человека целеустремленным,

сильным, готовым принимать и поражения, и победы. Но конный спорт – особенный, он воспитывает терпение и помогает в жизни и морально, и духовно. Наездник учится не только понимать настроение лошади, но и чутко относиться к другим животным и, конечно же, к людям. Человек обретает сострадание, становится ответственным и надежным, с детства заботясь о тех, кого он приручил.

Моя любовь к конному спорту – это любовь к независимости, мощи и грациозности животного, которое может также проявлять слабость перед сильным наставником. ■

*Дарья Маргелова*

# Технология из глубокой древности

ТРУБОПРОВОД – ОДНО ИЗ ВЕЛИЧАЙШИХ ИЗОБРЕТЕНИЙ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА. ОДНАКО НИКТО ДОПОДЛИННО НЕ ЗНАЕТ, КТО И КОГДА СОЗДАЛ ЕГО ПЕРВЫМ. ИЗ ДОШЕДШИХ ДО НАС ПИСЬМЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ ИЗВЕСТНО, ЧТО ТРУБОПРОВОДЫ СООРУЖАЛИ В ДРЕВНИХ ЕГИПТЕ, МЕСОПОТАМИИ, ИНДИИ И КИТАЕ.

По-настоящему распространенным сооружение трубопроводов стало в первом тысячелетии до н. э. – с развитием городской культуры государств Средиземноморья. Сначала признанными лидерами в этом деле были финикийцы. В Тире и Карфагене они создали сложные водопроводные сооружения: вода поднималась над поверхностью земли, переливалась через край накопительной емкости, приводила в движение несколько мельниц, затем сетью открытых и подземных галерей и трубопроводов подавалась к городским домам и садам. Финикийским инженерам оказались по плечу и весьма сложные задачи: один из трубопроводов с пресной водой был проведен на остров по дну морского пролива!

## ВОДА ДЛЯ ГОРODOB

Без водопроводов не обходились древнегреческие города-полисы. Только в Афинах насчитывалось два десятка трубопроводов,

подводивших речную и родниковую воду. А в Пергаме (этот город в Малой Азии был основан в XII веке до н. э. переселенцами из материковой Греции) напорный водопровод наполнялся водой ключей, находившихся на возвышенности, в 60 км от города.

Первый римский водопровод протяженностью 16 км был построен силами римских легионеров в 312 году до н. э. Эти работы были выполнены под руководством цензора Аппия Клавдия Цека. Водопровод так и назвали – Аппиева вода (Aqua Appia). Второй, уже 70-километровый трубопровод Старый Анио (Anio Vetus) проложили несколько десятилетий спустя – в 274 году до н. э.

## НЕВЕРОЯТНО, НО ФАКТ

Однако к середине II века до н. э. оба трубопровода перестали удовлетворять потребностям растущего города как по количеству



При сооружении трубопроводов римляне использовали различные материалы: и глиняные трубы, и оловянные, и медные, и свинцовые

поставляемой воды, так и по своему санитарному состоянию. И в 144 году до н. э. претор Квинт Марций Рекс распорядился создать новый, 91-километровый водопровод, ставший самым протяженным за всю историю Древнего Рима. Акведук, при строительстве которого были применены мощные арочные конструкции, подавал воду прямо на Капитолийский холм.

Невероятно, но факт: даже в наши дни акведук Марция по-прежнему остается одной из составляющих системы водоснабжения современной столицы Италии!

## ВОДЯНАЯ КОМАНДА

Но вернемся к древней истории. Водоснабжение Рима было основано в значительной степени на использовании ключевой воды. По мере расширения города в водопроводную систему вовлекались ключи окрестностей все возрастающего радиуса и расположенные на все большей высоте для обеспечения необходимого напора.



Современным археологам не составляет труда определить время сооружения древнеримских трубопроводов, ведь на них прекрасно сохранились товарные знаки, клейма мастеров и штампы заказчиков



Иногда при раскопках встречаются металлические трубы с желобчатым изгибом кромок, уплотненные замазкой. Однако их для герметичности приходилось замуровывать в каменную кладку

О темпах расширения римского водопровода можно судить по тому, что строитель Випсаний Агриппа в течение только одного года построил 130 резервуаров, 700 водозаборных колодцев и 150 бьющих фонтанов.

Трубопроводы Рима обслуживала так называемая водяная команда, состоявшая из владевших различными специальностями рабов: кузнецов, каменщиков, обходчиков и т. д. Документы сохранили упоминания и о «сверлильщиках», которых историки сначала принимали за представителей одной из рабочих профессий, но оказалось, что это – воры воды, которые незаконно подключались к системам водоснабжения.

## REGINA AQUARIUM

В I веке до н. э. в Риме было около десятка основных трубопроводов. По ним вода из источников поступала к водораспределительным сооружениям, откуда по многочисленным подземным линиям доставлялась потребителям. К этому времени общая протяженность трубопроводов города превысила 400 км. По ним подавалось около 1 млн м<sup>3</sup> воды ежедневно. В это время к своему первому прозвищу Вечный город (Roma Aeterna) Рим получил и второе – Царица воды (Regina Aquarum).

Водопроводы были построены не только в Риме, но и в других городах Римской империи. Отдельные их элементы сохранились в Италии, Испании, Франции и Турции.

## ДЕРЕВО НА ВЕКА

В средневековых городах Европы действовали деревянные трубопроводы. Трубы изготавливались из стволов деревьев, из которых извлекалась сердцевина. Для разветвления трубопровода использовалась развилка дерева, также высверленная насквозь.



В XI-XII веках водопроводы появились в крупнейших городах Киевской Руси – в Киеве и Великом Новгороде. В последнем в 30-е годы XX века археологи обнаружили хорошо сохранившийся самотечный трубопровод, проведенный от родников к княжескому дворцу. Деревянные трубы складывались из двух половинок стволов деревьев с выдолбленными сердцевинами. Этот, казалось бы, примитивный трубопровод уверенно прошел испытание временем: даже во время раскопок по нему струился поток чистой родниковой воды.

Для транспортировки углеводородов трубопроводы начали использовать с 20-х годов XIX века. В 1821 году в США заработал газопровод, сооруженный из деревянных труб. В 1823 году создана газопроводная система.

## ЭРА СТАЛЬНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ

Первый эффективно работающий и приносящий прибыль американский нефтепровод появился в Пенсильвании в 1865 году. Он состоял из стальных труб диаметром 50 мм и имел протяженность около 10 км, соединяя месторождения с железнодорожной станцией. Через десять лет нефтяники проложили трубопровод из Пенсильвании в Питтсбург диаметром 100 мм и протяженностью 90 км. В 1879 году, после ввода в эксплуатацию 200-километрового нефтепровода диаметром 150 мм, специалисты впервые заговорили о нефтепроводах как о самом надежном и безопасном способе транспортировки сырья на дальние расстояния.

В Российской империи первый магистральный трубопровод Баку – Батум, предназначенный для транспортировки углеводородов, построили в 1907 году. Но это был керосинопровод. А вот в конце 20-х годов XX века с сооружением магистрали Грозный – Туапсе в нашей стране началась эра бурного развития магистрального нефтепроводного транспорта. ■

*Павел Кретов*



# Каспийский Трубопроводный Консорциум: международный проект, проверенный временем



## КТК-Р, МОСКОВСКИЙ ОФИС

119017, Россия, г. Москва,  
ул. Б. Ордынка, д. 40, стр. 4, 4-й этаж  
Бизнес-центр «Легион-1»  
тел.: +7 (495) 745-87-70  
факс: +7 (495) 745-87-72  
e-mail: Moscow.reception@cpccpipe.ru

## КТК-К, АСТАНА,

010000, Казахстан,  
г. Астана,  
ул. Кунаева, д. 2, 10-й этаж  
тел.: (7172) 79-92-71  
факс: (7172) 79-92-72  
e-mail: Astana.reception@cpccpipe.ru

## КТК-К, ВОСТОЧНЫЙ РЕГИОН

060011, Казахстан,  
г. Атырау,  
ул. Сатпаева, д. 34А  
Бизнес-центр «Севен Старс»  
тел.: (7122) 76-15-99, 76-15-35, 76-15-00  
факс: (7122) 76-15-91  
e-mail: Atyrau.reception@cpccpipe.ru

## КТК-Р, ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РЕГИОН

414000, Россия,  
г. Астрахань,  
ул. Кирова / Красного Знамени, д. 24А/10  
тел.: +7 (8512) 31-14-00, 31-14-99  
факс: +7 (8512) 31-14-91  
e-mail: Astrakhan.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, ЗАПАДНЫЙ РЕГИОН

350000, Россия, г. Краснодар,  
ул. Буденного, д. 117/2  
тел.: +7 (861) 216-60-00  
факс: +7 (861) 210-35-51  
e-mail: Krasnodar.reception@cpccpipe.ru

## КТК-Р, СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ

355000, Россия,  
г. Ставрополь,  
ул. Рылеева, д. 7, офис 208

## МОРСКОЙ ТЕРМИНАЛ КТК-Р

353900, Россия, Краснодарский край,  
г. Новороссийск, Приморский округ,  
Морской терминал  
тел.: +7 (8617) 64-25-52  
факс: +7 (8617) 64-25-51  
e-mail: MarineTerminal.reception@cpccpipe.ru

## КТК-Р, НОВОРОССИЙСК

353900, Россия, Краснодарский край,  
г. Новороссийск, ул. Видова, д. 1А  
тел.: +7 (8617) 61-15-64  
факс: +7 (8617) 61-26-90  
e-mail: Novorossiysk.reception@cpccpipe.ru



*Эксплуатационная надежность и экологическая безопасность объектов КТК заложены еще на стадии их проектирования и строительства. На фото – эпизод сооружения емкости для хранения нефти в Резервуарном парке Морского терминала: контакт углеводородов с почвой исключен!*