

В номере

Профессия

...Инженеры по промышленной безопасности контролируют состояние и правильную эксплуатацию оборудования

0 3

Модернизация

...На установке производства серы состоялся монтаж котла-утилизатора блока Клауса КУ-101 и котла-утилизатора печи дожига КУ-102

0 4

Подрядчики

...Промышленные альпинисты АО «КОРТА» участвуют в работах по модернизации Орского НПЗ

0 6

Особый повод

...Сотрудники отдела капитального строительства и ремонтов встречают профессиональный праздник

0 7

День нефтегазовой промышленности

...Что ждет нефтедобычу и нефтепереработку в будущем

0 9

Социальная политика

...В детском оздоровительном лагере «Спутник» Орского НПЗ завершился сезон отдыха

1 0

Тема

МЕГАПЕЧЬ



Печь парового риформинга П-101 для Комплекса гидрокрекинга под руководством итальянских инженеров монтируют специалисты АО «Промфинстрой»

Анастасия Полякова

На секции производства водорода установки гидрокрекинга Орского НПЗ ведется монтаж самого габаритного оборудования Комплекса гидрокрекинга – печи парового риформинга П-101 стоимостью порядка 1 миллиарда рублей

Эта печь предназначена для нагрева паросырьевой смеси, из которой будет производиться водород. Особенность нового оборудования в том, что реакция риформинга происходит в катализаторных трубах, расположенных внутри печи. То есть катализатор уже загружен в печные трубы, а не в отдельно стоящее оборудование. Такое строение необходимо для поддержания высокой температуры при проведении реакции конверсии (изменения состава) сырьевого газа.

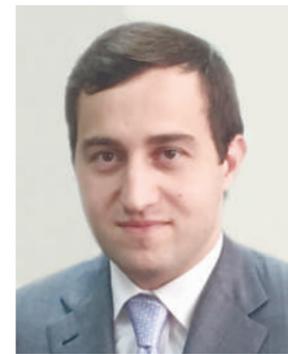
Новую печь изготовила международная инженеринговая компания «Foster Wheeler». Она принимает участие в реализации уже третьего крупного проекта на Орском НПЗ. Ранее сервис-инженеры компании запустили в работу оборудование на установках висбрекинга и производства водорода. Печь П-101 отличается от предыдущих большими размерами. Так, количество змеевиков в печи УПВ – 44, а на гидрокрекинге их 194. Из-за таких внушительных габаритов весь комплект оборудования поставлялся на завод в несколько этапов.

– Первые комплектующие на печь парового риформинга прибыли еще в марте, – пояснил директор проекта Комплекса гидрокрекинга В.Е.Хвостов. – Поставка всего оборудования завершится в августе. В целом, для доставки печи на секцию производства водорода будет задействовано порядка 200 машин.

Прежде чем оборудование отправили в Орск, специалисты «Foster Wheeler» провели контрольную сборку отдельных узлов. При этом процессе присутствовали технические консультанты нашего предприятия – менеджеры компании ЕРС. Кроме того, фирма-изготовитель курирует проект на всех этапах монтажа и включения печи в общую схему установки. Так, сервис-инженер Паоло Симione дистанционно контролирует процесс монтажа оборудования и лично присутствует на определенных этапах досборки.

Все работы по сборке печи П-101 выполняют специалисты генерального подрядчика «Промфинстрой» и его субподрядной организации «Уралпромстрой». В ближайшее время печь начнут обвязывать змеевиками топливной и энергетической систем. Полностью оборудование будет смонтировано в течение нескольких месяцев после поставки всего комплекта.

Поздравляем



Саïд Гупериев,
Генеральный директор
АО «ФортеИнвест»

Дорогие друзья!

Поздравляю с профессиональным праздником – Днём работников нефтяной, газовой и топливной промышленности!

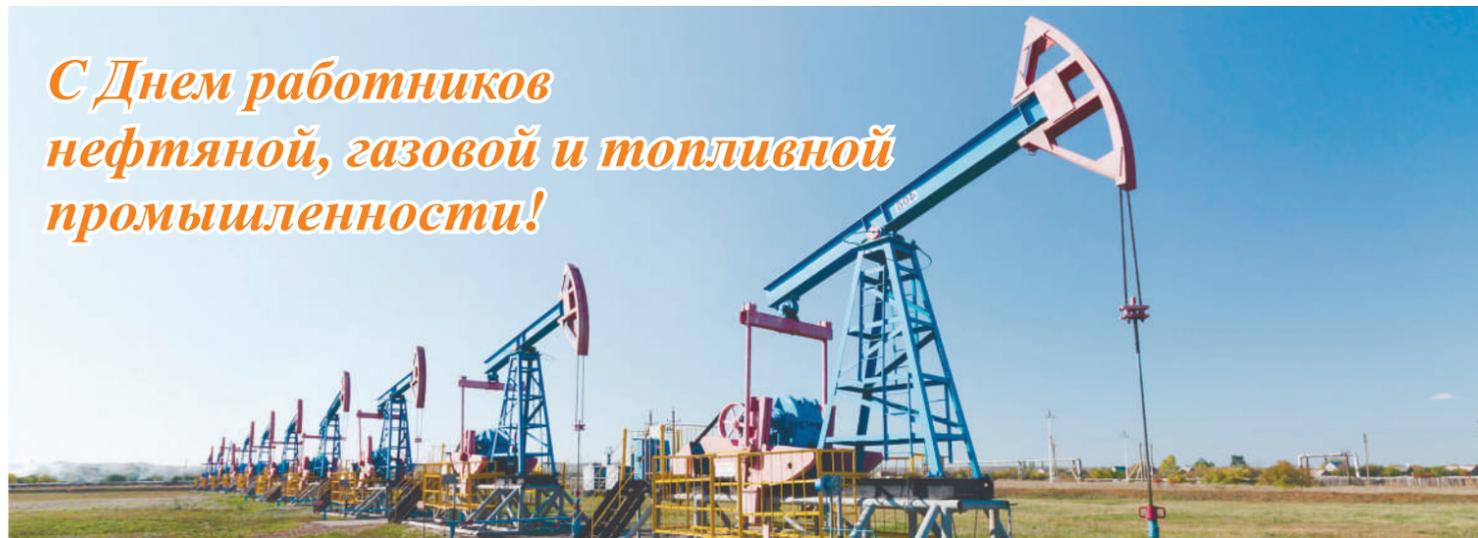
Накануне праздника хочу поблагодарить всех вас за упорный труд, за преданность общему делу, за нашу великую стройку и за прекрасные перспективы, которые открываются сегодня перед группой компаний «ФортеИнвест» и Орским нефтеперерабатывающим заводом!

Успех предприятий дает всем нам не только уверенность в настоящем и завтрашнем дне, но и чувство гордости и причастности к общему делу! Приятно осознавать, что группа компаний «ФортеИнвест» и ее перерабатывающий блок – Орский НПЗ относятся к авангарду российской экономики. Радостно видеть, как месяц за месяцем меняется на глазах наш завод, превращаясь в ультрасовременное производство, которое было, остается и долгие годы будет надежной опорой города и региона.

Много лет нефтегазовая отрасль поддерживает экономику страны, формируя бюджеты всех уровней. На каждом этапе работы нефтяной компании: при разведке и добыче нефти, переработке сырья и реализации готовой продукции – предприятия, входящие в компанию, платят налоги, из которых государство осваивает целину, строит дома и дороги, учит детей и платит пенсии. Чем выше прибыль компании, тем надежнее будущее каждого из ее сотрудников. Чем больше средств может предприятие направить в качестве налогов, тем больше возможностей у нашего государства: тем лучше и красивее будут города, в которых живут наши специалисты, тем вариативнее возможности каждого из нас.

От всей души желаю всем вам успехов, удачи в делах, здоровья, благополучия, счастья в личной жизни!

**С Днём работников
нефтяной, газовой и топливной
промышленности!**



Поздравляем



Владимир Пилюгин,
Генеральный директор
ПАО «Орскнефтеоргсинтез»

**Уважаемые коллеги!
Сотрудники и ветераны
ПАО «Орскнефтеоргсинтез»!**

Поздравляю вас с Днем работников нефтяной, газовой и топливной промышленности!

Мы с вами гордимся тем, насколько велико значение нашей отрасли и продукции в масштабах всей страны. Топлива, которые мы производим, заряжают энергией автомобильную и сельскохозяйственную технику, суда и самолеты. Установки, которые мы возводим, уже сейчас удивляют размахом и грядущими перспективами. Во все, что делают сотрудники Орского НПЗ, они вкладывают часть своей души. А значит, результат обязательно будет отличным.

Сейчас, когда на заводе продолжается крупнейшее за всю его историю строительство, мы смотрим в будущее с особым оптимизмом. Однако большие надежды мы возлагаем не только на модернизацию производства. Главная наша гордость – наши сотрудники. И сегодня я от всей души благодарю тех, кто на данном этапе остается верен предприятию. Убежден, что ваши ответственность, трудолюбие и профессиональное мастерство станут залогом успешной работы для Орского НПЗ на долгие годы.

Дорогие сотрудники и ветераны предприятия! Пусть ваша работа неизменно приносит вам радость и чувство уверенности в завтрашнем дне. Здоровья, счастья и благополучия вам и вашим семьям!

Цифры



ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОРСКНЕФТЕОРГСИНТЕЗ» ЗА ИЮЛЬ 2017 ГОДА



События

НОВОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ «ФортеИнвест»

Оренбургский добывающий блок АО «ФортеИнвест» открыл новое месторождение на Александровском лицензионном участке

В первом полугодии 2017 года специалисты Оренбургского добывающего блока АО «ФортеИнвест» на основании сейсморазведки 3D пробурили на Александровском лицензионном участке поисково-разведочную скважину №5, начальный дебит нефти которой составил 110 тонн в сутки. Таким образом, благодаря проведенным работам и полученным геологическим данным, на Александровском лицензионном участке было открыто новое месторождение нефти и газа – Южно-Моховое, извлекаемые запасы нефти которого по категории В1+В2 составляют порядка 8600 тыс. тонн.

Также по результатам ранее проведенных сейсмических работ 3D выявлено новое поднятие на Ашировском месторождении. На данный момент времени в его пределах пробурены 4 новые скважины со средним начальным дебитом нефти около 95 тонн в сутки.

В Оренбургский добывающий блок АО «ФортеИнвест» входят 3 предприятия – АО «ПРЕОБРАЖЕНСКНЕФТЬ», АО «Геопрогресс» и АО «Ойлгазтэт». Предприятия работают на трех лицензионных участках и семи месторождениях (с учетом Южно-Мохового) Оренбургской области. Суммарный объем текущих запасов Оренбургского блока АО «ФортеИнвест» на настоящий момент составляет 48 247 тыс. тонн.



Есть такая профессия

ПРИНЦИПЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Дарья Апушкина

Ключевая функция инженера по промышленной безопасности – это контроль. Фактически же, за строгой формулировкой – стремление обеспечить надежную работу оборудования, гарантируя безопасность технологического процесса. Чтобы на производстве каждый из сотрудников Орского НПЗ чувствовал себя комфортно.

Всего в отделе трудятся 6 человек: начальник Тальгат Салиханович Рахимзянов и пять инженеров по промышленной безопасности.

Идея создания отдельной структуры, которая занималась бы вопросами предупреждения аварий и минимизацией рисков, родилась на уровне территориального органа Ростехнадзора в 2006 году, – объясняет Тальгат Салиханович. – Увы, тогда эта необходимость была продиктована чередой неприятных инцидентов, произошедших на предприятиях нашей страны. Ранее обязанности по обеспечению промышленной безопасности исполнял отдел охраны труда и безопасности производства. По инициативе главного инженера В.П.Костюченко было принято решение разделить эти два серьезных направления.

За каждым из пяти инженеров отдела есть закрепленные подразделения. Руководитель группы И.А.Парамонов курирует цех №10, складское хозяйство, ведущий инженер отдела В.С.Никитин – ПГВС, ЦЗЛ, АТЦ, электроцех, инженеры I категории И.Н.Кузьменко – цех №2, Д.А. Манаев – цеха №3 и Вик, А.Н.Глазунов – цеха №1 и КИПиА. Все инженеры отдела в разные годы сами трудились на этих объектах предприятия. Но просто знать свои установки для инженеров по ПБ недостаточно. Необходимо хорошо изучить все те 150–200 нормативных документов, которыми приходится оперировать, постоянно отслеживать появление новых требований, которые с каждым годом ужесточаются.

Кроме того, у всех инженеров по ПБ есть смежная нагрузка. В общей сложности, более 120 направлений. Это контроль за обучением сотрудников промышленной и пожарной безопасности, за аттестацией сотрудников, страхование, лицензирование деятельности по эксплуатации объектов и многое другое. Так, например, в 2014 году завод получил бессрочную лицензию на эксплуатацию взрывоопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности. Теперь сотрудники отдела ПБ ведут контроль лицензионных требований – каждый по своим объектам и направлениям.

Конечно, деятельность сотрудников отдела приносит результат:

– Примерно до 2009 года комплексное обследование установки занимало у нас два–три часа. Мы могли предъявить 15–16 замечаний, они были достаточно весомы, требовали финансовых и трудовых затрат, – уточняет Игорь Алексеевич Парамонов, руководитель группы. – Сейчас обследование занимает 7–10 дней. Оно стало более глубоким и тщательным. И хоть количество замечаний увеличилось, для устранения половины из них не требуется финансирование. Это нарушения ведения технической документации, несоблюдение нормативно-технических требований при эксплуатации и обслуживании оборудования. Такие нарушения не способны привести к серьезным инцидентам. Это говорит о том, что технологический процесс на нашем предприятии стал намного безопасней. Значит, от нашего контроля есть эффект.

С чем связано улучшение обстановки на заводе и уменьшение количества опасных факторов? С одной стороны, с ответственным отношением к решению вопросов ПБ на всех уровнях: от начальников установок до руководства завода. С другой стороны, с модернизацией завода. Перед тем как принять объект в эксплуатацию, инженеры отдела ПБ подробно его изучают, оформляют перечень выявленных замечаний и нарушений, устранение которых контро-



Руководитель группы И.А.Парамонов, инженеры по ПБ В.С.Никитин, И.Н.Кузьменко, Д.А.Манаев

лируется заводской комиссией при приемке объекта.

Особая работа отдела предшествует ремонту установок. Обследуя оборудование, инженер по ПБ рассчитывает риски и перспективы его работы. Есть замечание – значит, в период ремонта этому оборудованию будет уделяться повышенное внимание, его могут усовершенствовать или заменить.

– Во время каждого ремонта на объекте дежурит инженер отдела ПБ, в задачи которого входит как проверка устранения нарушений, так и контроль ведения всех работ на аппаратах, правильность заполнения разрешительных документов, – отмечает Вячеслав Сергеевич Никитин, ведущий инженер отдела ПБ. – В силу специфики профессии для нас на заводе нет деления на «свою» и «чужую» работу. Видишь нарушение – сделай замечание, поправь, ведь в конечном итоге все от этого только выиграют. Правила и ограничения существуют для того, чтобы не допустить аварий, инцидентов, несчастных случаев. Поэтому вместе с нами работу наших сотрудников и подрядчиков контролирует отдел охраны труда. Принимаем участие в заказе техники, оборудования, средств пожаротушения, противопожарной сигнализации, систем оповещения, в разработке документов для входного контроля.

Отдел промышленной безопасности для предприятия – это внутренняя контролирующая структура. Ее сотрудники готовят завод к еще более масштабным проверкам со стороны государственных надзорных организаций. Если не вдаваться в детали, то даже подготовка годового отчета для Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору занимает около четырех месяцев.

– Наша основная цель – контроль за состоянием и правильной эксплуатацией оборудования с целью недопущения аварий, которые могут повлечь за собой опасность для человека, производства, экологии, – продолжает Т.С.Рахимзянов. – Если предприятие работает без происшествий и аварий, что мы, к счастью, можем констатировать, значит, эта цель достигнута. Кадровый состав, специалисты и работники, которые ведут технологические режимы, их опыт, знания, умения и материальная заинтересованность во многом определяют работу нашего предприятия.

Эффективность работы отдела напрямую зависит от того, какая идея объединяет его сотрудников.

– У нас настоящий мужской коллектив, состав которого неизменен, – говорит И.А.Парамонов. – Наш руководитель объединил специалистов, которые действительно любят свое дело. Нам нравится, что Тальгат Салиханович везде успевает сам, и этим подгоняет нас. Мы уважаем своего начальника, и стремимся во всем ему соответствовать. В таком коллективе легко и приятно работать.



Начальник отдела промышленной безопасности Т.С.Рахимзянов курирует работу инженеров по ПБ



В.С.Никитин проводит контрольно-профилактическую проверку установки 35-11/300-95

Безопасность

ИНСТРУКЦИЯ ПРОФИЛАКТИКИ

Специалисты Главного управления МЧС России по Оренбургской области провели внеплановый инструктаж для руководителей структурных подразделений и сотрудников, ответственных за пожарную безопасность на Орском НПЗ

С 7 июля 2017 по постановлению регионально-го Правительства в Оренбуржье был введен особый противопожарный режим. В связи с этим Главное управление надзорной деятельности и профилактической работы МЧС России по Оренбургской области разработали целый комплекс профилактических мероприятий. Так, сотрудники ведомства Руслан Николаевич Федоров и Ольга Олеговна Реутова провели на Орском НПЗ инструктаж по вопросам обеспечения пожарной безопасности, гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Они говорили о правильных и необходимых действиях персонала в случае возникновения пожара и других опасных ситуациях в мирное и военное время. Рассказали о новых требованиях законодательства РФ. Напомнили о правилах поведения во время отдыха на природе и ответили на вопросы заводчан. В завершении мероприятия собравшимся показали фильм «Основные способы защиты населения».

О.О.Реутова, курирующая ПАО «Орскнефтеоргсинтез» уже несколько лет, отметила высокий уровень готовности предприятия к возникновению пожаров и других ЧС, а также особенно выделила нештатные аварийно-спасательные формирования Орского НПЗ. Ольга Олеговна сравнила членов НАСФ с профессиональными спасателями и поставила высокую оценку их работе.

8 августа 2017 года исполнилось 200 лет со дня образования пожарной охраны Оренбуржья. Пожарные-профессионалы несут бессменную вахту с 1817 года. В тех населённых пунктах, где нет профессиональной ПО, борьбу с пожарами ведут добровольные дружины. За время своего существования Оренбургская ПО прошла путь от конно-бочечной до высоко-механизированной мобильной службы, которой по плечу решение сложнейших задач.

Модернизация

ПРОВЕРКА НА ПРОЧНОСТЬ

Анастасия Полякова

В проекте Комплекса гидрокрекинга Орского НПЗ заложены километры трубопроводов высокого давления, от целостности и качества соединений которых во многом будет зависеть работа всего Комплекса. Сварку таких трубопроводов контролируют сотрудники компании Euro Petroleum Consultants, аттестованные по специальной технологии.

Специалисты компании Euro Petroleum Consultants (EPC) являются техническими консультантами ПАО «Орскнефтеоргсинтез». Они помогают контролировать ход реализации основных проектов программы развития Орского НПЗ. Так, на Комплексе гидрокрекинга одна из основных их работ – проверка качества сварных соединений на трубопроводах высокого давления.

– Эти трубопроводы являются основополагающими, – поделился менеджер проекта компании EPC И.С.Сосновец. – Через них под высоким давлением будет проходить продукт, нагретый до больших температур. Кроме того, трубопроводы на Комплексе гидрокрекинга изготовлены по особой технологии, а сварные соединения выполнены по стандартам ASME (стандарты Американского общества инженеров-механиков – American Society of Mechanical Engineers). Поэтому для проверки их качества мы пригласили аттестованных иностранных партнеров – Джеральда Нобина, Питера Фроста и Эштона Гаскела. В России специалистов такого уровня просто нет. Это не недоверие со стороны компании EPC, а дополнительный контроль со стороны более квалифи-

цированных специалистов, имеющих опыт реализации таких масштабных проектов по всему миру.

Существует много способов контроля сварных швов, различных по принципу действия, эффективности и техническому оснащению. Для точного результата специалисты EPC применяют сразу несколько способов. Каждая проверка соединений начинается с визуального осмотра. Так специалисты выявляют не только наружные дефекты, но и некоторые внутренние. Например, разную высоту и ширину шва, трещины, неравномерность складок и пр. Также при осмотре используют дополнительное освещение, измерительные приборы, зеркало и камеру. Камера увеличивает изображение и выводит его на специальный экран, это помогает тщательно исследовать внутреннюю часть трубопровода.

Но невооруженным взглядом можно рассмотреть лишь часть дефектов. Некоторые повреждения скрыты в глубине металла или имеют такие малые размеры, что обнаружить их можно только с помощью специальных приборов. Поэтому на Орском НПЗ применяется один из самых эффективных методов контроля – радиационная дефектоскопия. Она рабо-

тает по принципу рентгеновских снимков. Все инородные материалы, трещины и даже самые мельчайшие повреждения искажают рентгеновские лучи. Это сразу же фиксируется на фотопленке. Преимущество рентгенографического метода в максимальной точности, быстром обнаружении и возможности определять не только наличие, но и расположение разнообразных неоднородностей даже в самых недоступных местах.

Сегодня на линиях трубопроводов высокого давления работает 74 специально обученных сварщика. У каждого свой почерк, трудовой стаж и стиль выполнения шва. Поэтому проверку проходит каждое сварное соединение. Причем один шов диаметром 400 мм варится сразу двумя сварщиками около 20 часов, а объем сварных соединений на проекте – 4921. Это лишь та часть, что участвует в контуре высокого давления. Справляться с таким объемом работы специалистам EPC помогает четкий распорядок.

– Каждое утро сотрудники АО «Промфинстрой» оставляют заявки на визуальный осмотр соединений, – рассказал С.И.Сосновец. – Приносят рентгеновские снимки труб, сваренных за предыдущий день и ночную смену. Исходя из этого, мы планируем свою работу. Один специалист проверяет пленки, а два других выходят на строительную площадку, где осматривают внешнюю и внутреннюю стороны сварного соединения. После окончания рабочего дня проводим совещание и подводим итог. Кроме того, мы ежедневно заносим в компьютерную программу отчет о проделанной работе, так легче контролировать процесс в целом.



Специалисты EPC осматривают внутренний шов сварного соединения

Работа специалистов EPC напрямую зависит от сварщиков. Сегодня все проверки ведутся по плану, а работники «Промфинстрой» стараются учитывать каждую рекомендацию, чтобы в будущем избежать ошибок и недочетов.

– Специалисты, занимающиеся проверкой сварных соединений должны знать, что делалось на начальном этапе, и видеть ситуацию при завершении работы, – подытожил Игорь Сергеевич. – Иными словами: кто начинает работу, тот её и заканчивает. Поэтому мы останемся на заводе вплоть до окончания всех сварочных работ на линиях трубопроводов высокого давления.

Оборудование

ДВОЙНОЙ ЭФФЕКТ

Оксана Лебедева

На Орском НПЗ продолжается возведение установки производства серы, входящей в Комплекс гидрокрекинга. Очередным этапом строительства стал монтаж котла-утилизатора блока Клауса КУ-101 и котла-утилизатора печи дожига КУ-102.

Почти 90% всего оборудования, предназначенного для установки производства серы с блоком грануляции и отгрузки, на сегодняшний день уже доставлено. На завершающем этапе на завод поступило котельное и теплообменное оборудование, производителем которого является итальянская компания Walter Tosto SpA. Она же поставила для Орского НПЗ котлы-утилизаторы КУ-101 и КУ-102, являющиеся основным оборудованием установки.

– Переработка сероводородного газа в серу будет производиться на нашей установке по четырехступенчатому окислительному методу Клауса с применением одной термической и трех каталитических ступеней, – рассказал директор проекта установки УПЭС А.Г.Карменов. – Термическая стадия заключается в высокотемпературном сжигании сероводорода в топке котла-утилизатора блока Клауса КУ-101 производительностью 17 тонн в час. Его вес составляет 44 тонны, длина 8 метров, а ширина 4 метра. Второй котел-утилизатор КУ-102, не менее важный, предназначен для утилизации остатков сернистых соединений с целью недопущения их выброса в атмосферу. На



Специалисты АО «Промфинстрой» монтируют котел-утилизатор КУ-101

данном этапе эти соединения подвергаются окислению при температуре до 1700°C. Габариты второго котла немного уступают габаритам первого, имея вес 22 тонны, достигая в длину почти 5 метров, в высоту – 4 метра.

Оба котла-утилизатора и их комплектующие были доставлены на завод автомобильным транспортом. Всего же для доставки котельного и теплообменного оборудования строящейся установки производства серы понадобилось одиннадцать единиц автотранспорта. В настоящее время оба котла-утилизатора, а также четыре теплообменника смонтированы. Монтаж тяжеловесного оборудования выполнили специалисты генерального подрядчика АО «Промфинстрой».

Напомним, что главная задача строительства новой установки производства серы, входящей в Комплекс гидрокрекинга, – утилизация сероводорода, образующегося в процессе переработки нефти. Ввод установки в эксплуатацию позволит заводу достигать максимальной переработки сероводорода с получением товарного продукта – серы по ГОСТ 127.1-93. Установка спроектирована таким образом, что в будущем появится возможность перерабатывать сероводород со всех установок завода: как существующих, так и с тех, которые планируется ввести в эксплуатацию. Возведение данного объекта осуществляется в два этапа. Они предполагают строительство технологической линии по производству серы мощностью 30 000 тонн в год, блока отпарки кислых стоков производительностью 43,1 тонны в час и блока получения гранулированной серы с узлом фасовки, складом, зоной отгрузки. Ввод установки производства серы с блоком грануляции и отгрузки планируется произвести одновременно с вводом установки гидрокрекинга вакуумного газойля.

Технологии

КАМЕНЬ И МАСЛО

Слово «нефть» в латинском варианте звучит как «petroleum» и состоит из двух корней: «petra» и «oleum», то есть «камень» и «масло». Даже сама структура слова говорит о сложном составе нефтяного сырья и о том, какие разнородные компоненты в нем содержатся.

На раскрытие потенциала нефти ушли тысячелетия. Так, в древнем Египте использовали асфальт и битум для строительства зданий и бальзамирования умерших фараонов, а в Греции нефть стала компонентом зажигательной смеси. Но прогресс в этой области сильно замедлился, и лишь на рубеже 19-20 веков произошла настоящая революция: нефть стали перерабатывать в промышленных масштабах.

Первый НПЗ открылся в Румынии в 1856 году, и через несколько десятилетий именно углеводородное топливо стало основой всей мировой экономики.

Сегодня из нефти производят широчайший спектр товаров, список которых не заканчивается на различных видах топлива: бензине, керосине или дизеле.

Из нефти получают также олефины и ароматические углеводороды, которые помогают создавать клеи и растворители, а также являются основой для полимерных соединений, из которых вырабатывают пластмассу. Получают также нефть, мазут, ацетон и битум. Нефть используется даже в пищевой и парфюмерной промышленности. Так как же происходит процесс переработки? И каковы свойства продуктов, получаемых из нефти?

Итак, перегонка нефти. Одна из главных частей процесса переработки нефти — дистилляция, ректификация, или как ее чаще называют, перегонка нефти. Цель любой системы ректификации заключается в разделении жидкости на несколько составляющих.

Процесс происходит в специальной башне. В России ее называют ректификационной колонной. Здесь исходное сырье разделяется на фракции. Сырье из специального резервуара с помощью помпы загоняется в нагревательный отсек (предварительный нагреватель), где температура доводится до уровня, близкого к точке кипения. Повышается и давление, что позволяет моментально «вскипятить» нефть, как только та попадет в башню дистилляции, где давление ниже.

По мере кипения сырья начинается процесс перехода в газообразное состояние. Более легкие компоненты поднимаются вверх, тяжелые остаются на дне башни. Оттуда они в итоге выкачиваются специальной помпой, но сначала нужно прогнать смесь через еще один нагревательный элемент и убедиться, что все легкие фракции высвобождены.

Итак, тяжелые фракции отделены. Теперь дело за более легкими. В верхней части башни располагается конденсатор. Он охлаждает и сжижает поднявшийся вверх газ. Часть получившегося сырья выкачивается из башни насосом, другая возвращается обратно для продолжения процесса перегонки.

Еще одним неотъемлемым элементом процесса перегонки являются ректификационные тарелки, расположенные внутри колонны и разделяющие на разных уровнях газ и жидкость. В этих тарелках множество отверстий, через которые газ может подниматься вверх. Но жидкость не протекает вниз сквозь отверстия. Она накапливается в своеобразных поддонах. Если жидкости слишком много, она проливается вниз по специальным каналам. Газ проходит сквозь жидкое вещество, охлаждаясь, жидкость стекает вниз, нагреваясь. В результате повторения таких циклов все легкие фракции оказы-



На большинстве установок Орского НПЗ имеются ректификационные колонны. Самые высокие из них расположены на установке изомеризации. Высота колонн здесь достигает 80 метров.

ваются выше, тяжелые внизу.

Чтобы добиться максимальной чистоты продукта, используется такая технология, как орошение ректификационной колонны. Этот процесс осуществляется благодаря тому самому конденсатору, собирающему газ из верхней части колонны. После охлаждения часть вещества выстреливается обратно, и более тяжелые частицы, оказавшиеся у купола колонны, под действием более низкой температуры конденсируются и опускаются вниз. Наверху остаются только действительно легкие фракции.

Помпа, расположенная в нижней части башни также играет свою роль. Посредством повторного нагревания в предварительном подогревателе и впрыскивания смеси в башню, обеспечивается подъем вверх легких частиц, которые смешались с тяжелыми и до сих пор не могли взлететь в условиях низкой температуры.

Если говорить о вариантах компоновки ректификационной колонны, то основные различия можно заметить, обратив внимание на то, как устроен процесс взаимного проникновения жидкости и газа. Вместо ректификационных тарелок могут использоваться клапаны или слои так называемого уплотнительного состава.

Одной из самых важных задач нефтяников, занимающихся перегонкой, является определение правильной температуры внутри ректификационной колонны. Она зависит от состава исходного сырья, и в верхней точке должна соответствовать или совсем немного превышать температуру кипения желаемого легкого продукта.

Стоит отметить, что под самым куполом температура обычно составляет всего 25°C. Если разогреть верхнюю часть башни слишком сильно, более тяжелые фракции перейдут в газообразное состояние и поднимутся вверх. Если температура слишком низка, смесь на нижних уровнях колонны будет неправильной.

Такой же принцип работает и на дне колонны, только здесь температура должна быть чуть ниже точки кипения тяжелой части смеси. На самом дне действительно горячо — порядка 350°C. В центре ректификационной колонны, куда впрыскивается исходное сырье, температура должна быть равной или близкой к точке кипения исходной смеси. Если место впрыскивания иное, температура должна

изменяться соответствующим образом.

Помимо предварительных подогревателей, правильную температуру могут поддерживать рециркуляционные контуры, пропускающие часть смеси через систему охлаждения. Давление в колонне регулируется с помощью клапана управления давлением. На давление влияют также скорость впрыска сырья и температурный режим.

Так перегоняется нефть, но какие нефтепродукты производятся в ректификационной колонне? На разных уровнях внутри колонны расположены те самые ректификационные тарелки, и на них конденсируются нужные фракции. Температуру мы назовем лишь примерно, так как многое зависит от комбинации исходного сырья и давления, но обычно при температуре примерно 260°C конденсируется дизель, 180°C требуется для формирования керосина, 110°C необходимо для отделения бензина. Выше этих фракций располагается газ, который выкачивается из системы специальной помпой.

Как мы уже рассказывали, температура в верхней части колонны может снижаться конденсатором и повторным впрыском более холодного вещества, и в результате, чем выше уровень, тем ниже температура результирующей фракции. Иными словами, бензин конденсируется при меньшей температуре, но выше, дизель — ниже, но при более высокой температуре. Чуть ниже бензина концентрируется нефть, используемая для производства нефтехимии. А ближе к дну — топливо для кораблей и битум, из которого делают асфальт.

Стоит обратить внимание на важный момент: так как в верхней точке ректификационной колонны скопились самые легкие частицы с самой низкой температурой кипения, здесь получают наиболее энергоэффективные виды сырья, такие как газ и бензин.

На ректификации процесс производства нефтепродуктов не заканчивается. В следующем номере мы более подробно остановимся на описании таких процессов, как крекинг и риформинг.

Обучение

ЕСТЬ ДИПЛОМ

Анастасия Полякова

В этом году ряды дипломированных специалистов Орского НПЗ пополнили два заводчанина – инженер по метрологии цеха КИПиА Д.В.Ненашев и оператор технологической установки каталитического риформинга 35-11/300 Р.Т.Рахимзянов

Для ПАО «Орскнефтеоргсинтез» уже не первый год специалистов с высшим образованием готовят педагоги оренбургского филиала РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина. Так, Дмитрий Ненашев обучался по специальности «Автоматизация технологических процессов и производств», а Роман Рахимзянов учился на кафедре химических технологий по профилю «Химическая технология природных энергоносителей и углеводородных материалов». Будучи студентами, заводчане проходили практику в своих же производственных подразделениях: Дмитрий Владимирович – в бюро автоматизированных систем управления цеха КИПиА, а Роман Тальгатович – на установке каталитического риформинга цеха №2.

Итогом обучения стала защита дипломных проектов, темы которых напрямую связаны с работой специалистов на предприятии. Основная цель проектов – усовершенствование производственного процесса Орского НПЗ. Дмитрий Ненашев исследовал тему «Модернизация автоматизированной системы управления азотной компрессорной ПАО «Орскнефтеоргсинтез», а Роман Рахимзянов изучал замену катализатора на установке каталитического риформинга.

– Наше обучение стало возможным благодаря поддержке Орского НПЗ, – поделился Дмитрий Владимирович. – Учитывая темпы развития нашего предприятия, можно смело утверждать, что для грамотных специалистов есть множество точек применения полученных знаний. А наша главная задача – оправдать оказанное доверие.



Р.Рахимзянов и Д.Ненашев получили долгожданный документ

Подрядчики

ВЫШЕ ТОЛЬКО НЕБО

Анастасия Полякова

Во время строительства новых объектов Орский НПЗ зачастую сотрудничает со специалистами редких профессий. Так, в подрядной организации АО «КОРТА» трудятся уникальные работники – промышленные альпинисты, которые 8 августа отметили свой профессиональный праздник.

Как бы ни совершенствовался технический прогресс, какие бы механизмы и машины ни придумали специалисты, стремясь облегчить и обезопасить работу, обойтись без помощи человеческого труда нельзя. Например, при строительстве новых объектов там, где невозможно использовать вспомогательные средства: в узких проемах или на очень больших высотах к работе подключаются промышленные альпинисты. При этом использовать их труд порой экономически выгоднее, а главное быстрее, чем ставить строительные леса или задействовать специальную технику: фасадные подъемники, строительные люльки или автовышки.

– На Орском НПЗ работают несколько строительных бригад нашей организации, – рассказал начальник СМУ АО «КОРТА» Ш.Ш.Джамолидинов. – В них есть строители, монтажники-высотники. Но стать промышленным альпинистом может не каждый. Для этого нужно иметь отличную физическую форму, хороший вестибулярный аппарат, а главное ясный ум, стальные нервы и умение быстро и нестандартно мыслить. Претендентам мы предлагаем пройти обучение в специальных учебных заведениях. И только после этого они могут приступать к работе. Обычно в бригаде числятся как минимум два альпиниста, они всегда работают в паре, подстраховывая друг друга.

С нашим предприятием АО «КОРТА» сотрудничает с 2013 года, со времен возведения Комплекса изомеризации. Во время его строительства промышленные аль-



А.С.Ильин подготавливает рабочее место на факельной установке Комплекса гидрокрекинга

пинисты участвовали в покраске, монтаже металлоконструкций и ходовой наружной лестницы дымовой трубы. Причем на установках производства серы и гидрокрекинга при покраске использовали подъемники. Разный подход обусловлен условиями работы. На изомеризации к покраске приступили уже после застройки площадки вокруг трубы. А на установках Комплекса гидрокрекинга рядом с дымовыми трубами было достаточно свободной территории для использования подъемного оборудования.

Также на факельной установке Комплекса гидрокрекинга альпинисты наносили антикоррозийное покрытие на металлоконструкции. При такой работе невозможно применить фасадные подъемники, ведь их конструкция

с двумя роликowymi колесами должна катиться по твердой поверхности. На дымовых трубах она есть, а на опорной башне факельной установки – нет. При этом максимальная высота работы на нашем заводе – 126 метров, была отмечена именно на факельной установке.

Работать промышленные альпинисты начинают сверху. Закрепляют две веревки: одна основная, вторая – страховочная, и постепенно опускаются вниз или поднимаются вверх. При этом нужно одновременно «травить» веревку, перемещаться по стене, держать инструменты и выполнять какую-либо работу. Конечно, это отнимает много сил, но у промышленных альпинистов есть свои внутрицеховые хитрости и специальное оборудование, которое перешло по наследству от альпинистов и спелеологов и адаптировано под их специфику. Например, при помощи специального устройства спуститься можно в ускоренном темпе. Сидушка позволяет снять напряжение со спины. Жумары (приспособление для подъема по веревке), страховочное устройство «Капля», спусковые механизмы, карабины, скрепляющие обвязку, страховочные пояса призваны не только помочь в работе, но и, прежде всего, обеспечить безопасность сотрудников.

Промышленные альпинисты востребованы практически во всех отраслях: строительстве, нефтепереработке, службах спасения, ЖКХ и т.д. За свой труд они получают неплохое вознаграждение. Но это не является основным фактором при выборе специальности. Слишком велик риск и тяжелы условия работы. Просто висеть на веревках недостаточно, нужно уметь работать на высоте, совмещая профессии монтажника, маляра, слесаря и пр.

– В нашем деле нет случайных людей, – поделился промышленный альпинист Александр Сергеевич Ильин. – Ведь мы забираемся наверх не ради спортивного интереса, на нас лежит большая ответственность. Поэтому очень важно быть внимательным и аккуратным. Все движения доведены до автоматизма, а лозунг профессии – «Безопасность превыше всего». Кроме того, для нас большое значение имеет «чувство локтя» – уверенность в своем напарнике, как в самом себе.

ВЕКТОР СТРОЙКИ

Оксана Лебедева

Генеральный подрядчик Орского нефтеперерабатывающего завода АО «Промфинстрой» использует при строительстве объектов уникальную технику. В ее числе – кран-гигант Liebherr LR 1750/2.

ПАО «Орскнефтеоргсинтез» и АО «Промфинстрой» являются партнерами с 2012 года, с начала строительства первого крупного объекта в рамках комплексной Про-граммы развития предприятия – установки изомеризации. С того момента компания выступает в роли генерального подрядчика по возведению новых и реконструкции действующих установок. Но, как известно, возведение объектов невозможно без использования специальной строительной и грузоподъемной техники. Сегодня собственный парк УКС в г.Орске компании АО «Промфинстрой» насчитывает порядка 100 единиц техники, в том числе средства малой механизации и привлеченной спецтехники. В настоящее время с ее помощью развернуто строительство важного для нашего предприятия объекта – Комплекса гидрокрекинга.

На Орском НПЗ кран Liebherr был задействован только в строительстве Комплекса гидрокрекинга. С помощью данного крана были смонтированы реакторы P-01, P-02, весом 375 тонн каждый. Интересно и то, что до прибытия на Орский НПЗ кран-гигант участвовал в строительстве моста через Керченский пролив. Выполнив поставленные задачи, из Крыма кран сразу был доставлен в Орск, где с таким же успехом справился с намеченной целью.

– На сегодняшний день на балансе нашей компании числится такая строительная техника, как автокраны грузоподъемностью от 25 тонн до 220 тонн, экскаваторы, подъемники, самосвалы, погрузчики, краны-манипуляторы, – отмечает Андрей Анатольевич Хазов, главный механик – начальник АХЧ УКС г.Орска АО «Промфинстрой». – Кроме этого, в наличии имеется и привлеченная техника, в том числе поистине уникальная. Например, особую гордость вызывает гусеничный кран Liebherr LR 1750/2. Его максимальная грузоподъемность составляет 750 тонн при вылете стрелы 8 метров. При необходимости 140-метровая основная стрела может быть увеличена за счет использования 105-метрового управляемого удлинителя и 21-метрового монтажного удлинителя.

Данная грузоподъемная система сборная и состоит из не менее чем пятидесяти составля-

ющих элементов. Для ее доставки понадобилось 20 большегрузных тралов. Особый интерес вызывает самостоятельная сборка «головы» крана Liebherr. Для этого он оснащен гидравлическими домкратами, с помощью которых кран сам производит соединение гусениц с «головой» крана. Такой метод сборки позволяет обходиться при монтаже крана силами всего нескольких сотрудников.

На использование данного крана был заключен договор аренды с компанией «М-Кран». Кран Liebherr является сложнейшим механизмом, поэтому в договор аренды включены также услуги машиниста. Это высококвалифицированный специалист, у которого имеются не только огромный опыт, но и необходимые разрешения, сертификаты и документы на управление спецтранспортом и проведение соответствующих дорожно-строительных работ.



Кран Liebherr LR 1750/2

Особый повод

ПРАВИЛА СТРОЙКИ

Дарья Апушкина

Ежегодно каждое второе воскресенье августа отмечают свой профессиональный праздник работники сферы строительства. В их числе архитекторы, инженеры, проектировщики, строители и монтажники – все они люди нелегкого, но важного, созидательного труда. На Орском НПЗ День строителя отмечают сразу несколько подразделений, в числе которых отдел капитального строительства и реконструкции.

Самые опытные сотрудники этого отдела занимались строительством завода, промышленных и административно-бытовых объектов еще во времена Советского Союза. Тогда объемы строительства охватывали не только территорию завода, но и города – и по большей части именно его. В наши дни внимание сотрудников ОКСиР целиком сосредоточено на заводских объектах, тем более, что их количество растет с каждым годом в процессе реализации Программы модернизации Орского НПЗ.

– Сотрудники отдела имеют отношение к каждому без исключения объекту, возведенному на территории завода, – отмечает Александр Яковлевич Кислов, заместитель главного инженера, начальник ОКСиР. – В самом широком понимании наша цель – организация строительства, реконструкции, капитальных и текущих ремонтов зданий и сооружений предприятия. Мы работаем в тесной связи со сметно-договорным отделом (СДО), отделом главного механика, дирекцией крупных проектов, подрядными организациями. Кроме того, находимся в постоянном контакте со специалистами производственных цехов, финансово-экономической службы, бухгалтерии, специалистами филиала ЗАО «Нефтехимпроект» г. Орска. И как иначе, ведь в строительстве всё и все связаны.

В ОКСиР входят специалисты разных профессий: инженеры-строители, инженеры-механики, геодезисты. В составе СДО – инженеры-сметчики, экономисты.

– По закону мы несем ответственность за соблюдение Градостроительного кодекса, – объясняет Василий Васильевич Кондрахин, заместитель начальника ОКСиР. – Примерно два раза в год в него вносят изменения, актуальность которых нам необходимо отслеживать. В основном, нас они касаются в части ужесточения контроля строительно-монтажных работ. Поэтому со своей стороны мы обязаны принимать все меры по соблюдению ГрК. Также с 1 июля вступил в силу Федеральный Закон, согласно которому в штате предприятия необходимо минимум два специалиста по организации строительства, сведения о которых включены в «Национальный реестр специалистов». Нам повезло, у нас есть такие сотрудники, чей стаж работы (не менее 10 лет) и опыт соответствуют требованиям членства. Само членство в СРО дает предприятию право осуществлять строительную деятельность.



Коллектив ОКСиР организует работы по строительству, реконструкции, ремонтам зданий и сооружений



Прямая речь

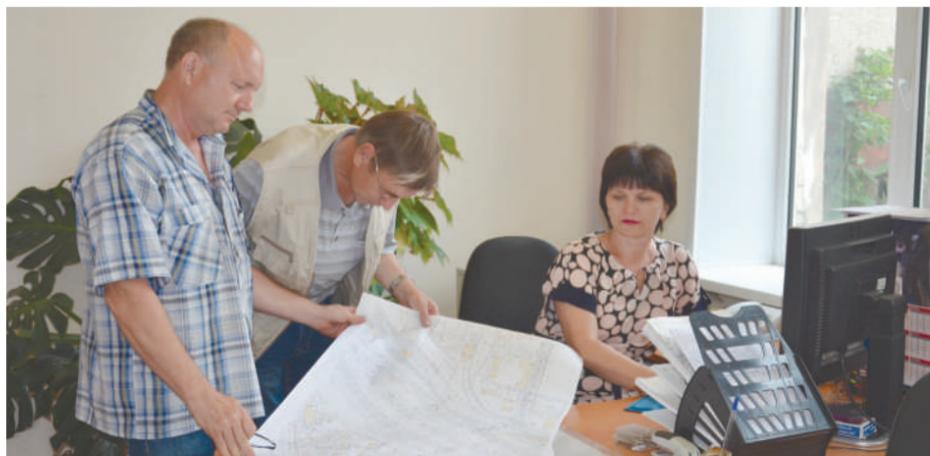
Александр Кислов, заместитель главного инженера, начальник ОКСиР:

– День строителя – это наш общий праздник: непосредственно строителей, монтажников, инженеров, проектировщиков, геодезистов, сметчиков, экономистов. От всей души поздравляю всех коллег и всех сотрудников нашего завода, связанных с этой профессией, а также работников и специалистов подрядных организаций! Пусть наш общий труд дает положительные результаты и приносит новые успехи.

Важной частью ОКСиР является бюро генплана. Его руководитель А.П.Синецкий – опытный специалист, профессионал своего дела. Бюро контролирует правильность размещения зданий и сооружений, ведет дежурный генплан Орского НПЗ. На него наносятся все вновь возводимые трубопроводы, объекты электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, железнодорожные пути. Генплан – не просто схема. У него есть практическая значимость. Например, на его основе выдают разрешения на ведение земляных работ, технические задания на проектирование. Опираясь на план, прокладывают коммуникации, водоводы, инженерные сети, железнодорожные пути.

Все, что ремонтируется и реконструируется на заводе, попадает в зону внимания ОКСиР. На этапе выбора подрядчика сотрудники отдела участвуют в подготовке тендеров на право осуществления работ. Когда подрядчик выбран, отправляются на строительную площадку – для наблюдения и контроля за процессом. В ОКСиР шутят: «Строительство нельзя закончить, можно лишь приостановить». Поэтому чаще всего на нашем предприятии производится замена физически изношенного оборудования, замена технологических инженерных сетей. Объем выполненных подрядчиками работ каждый месяц складывается в «процентки». На основании этих данных экономисты отдела проводят проверку сметных расчетов. Ежегодно верстается бизнес-план, из которого становится понятно – что, когда и за сколько нужно построить. Без точных расчетов в строительстве никуда. Как и без новых знаний.

– Сотрудники отдела регулярно проходят обучение по промышленной и пожарной безопасности, работе с механизмами, а также повышают квалификацию, – продолжает В.В.Кондрахин. – Но главное, что все они – своего рода фанаты стройки. Те, кто работал в нашей сфере, знают: настоящие строители всегда в движении. Стройка зовет в любую погоду, в любое время года.



Сотрудники бюро генплана обсуждают комплекс геодезических мероприятий

История

ПЕРВАЯ СКВАЖИНА

В Оренбургской области 26 июля отметили 80-летие добычи на территории региона первой нефти

Первая разведочная скважина, заложенная бригадой Волкова на северной окраине Бугуруслана, 28 марта 1937 года дала явные признаки нефти – фонтанный выброс газа и смеси нефти с водой.

В областной газете «Чкаловская коммуна» в то время писали: – В восточной стороне Бугуруслана поднимается сорокаметровое деревянное сооружение. Буровая вышка и ее хозяйство занимают площадь около полки-

лометра в длину. Рядом с вышкой стоят паровые котлы, несколько чанов с водой, штабелями лежат трубы, строительный материал.

5 июня бригада бурового мастера Тощева под руководством геологов Герцикена и Кузнецова начала проходку скважины №1 на восточной окраине Бугуруслана. По проекту глубина скважины должна была составить 1500 метров, срок бурения – до 1 ноября 1937 года. Но уже на 51-й день с начала буровых работ, 26 июля, с глубины 285 метров ударил мощный фонтан

нефти. Дебит скважины достигал 10 тонн в сутки. Лабораторные анализы показали большое содержание в первой оренбургской нефти светлых продуктов.

Важно было то, что новое месторождение открыто на небольшой глубине, в обжитом районе, практически рядом с железнодорожной станцией. Эти обстоятельства создавали благоприятные условия для ускоренного развития Бугурусланского нефтяного района.

Источник: «Бугурусланская правда»



Профессионалы

ПРОФЕССИЯ И СУДЬБА

Дарья Апушкина

День работников нефтяной, газовой и топливной промышленности отмечается ежегодно в первое воскресенье сентября. В Оренбургской области, одном из главных нефтегазовых регионов страны, этот праздник является профессиональным для сотни тысяч оренбуржцев – добытчиков нефти и газа, а также нефтепереработчиков, в том числе сотрудников Орского НПЗ. Многие уверены: их знакомство с предприятием – это судьба.

ИЗ ДИНАСТИИ ПРОФЕССИОНАЛОВ

Нередко, выбирая профессию, дети идут по стопам своих родителей. Так появляются трудовые династии.

Родители Алексея Алексеевича Назина, начальника участка ремонта цеха КИПиА, тоже имели отношение к Орскому НПЗ: мама Полина Трофимовна Назина работала в конструкторском отделе, затем преподавала в Орском нефтяном техникуме, отец Алексей Романович Назин работал в СРСУ-15 главным инженером, а последнее время начальником управления. С 1985 года на заводе и Алексей Алексеевич. Радиолобительство как хобби в тандеме с образованием техника-электрика, полученного в Орском индустриальном техникуме, в сумме сложились в первую профессию – слесарь КИПиА.

– Новая работа понравилась мне с первого дня, – вспоминает Алексей Алексеевич. – В бригаде были Вадим Иванович Бухал, Вера Михайловна Нефедова, Любовь Андреевна Носырева, Виктор Иванович Антонив. Мы занимались ремонтом электронных приборов, считались среди коллег грамотными специалистами. Бригадиром у нас был В.И.Бухал – я многому научился у него как у профессионала и человека. В 1993 году я стал старшим мастером по монтажу средств КИПиА установки гидроочистки дизельного топлива. Со временем изучил пневматические приборы, схемы сигнализации и блокировок. Сейчас руковожу участком ремонта. Много меняется. Уже используются электронные датчики, вторичных приборов становится все меньше и меньше. Началась эра АСУ ТП. Объем информации большой, но работать становится все интереснее.

К слову, в прошлом году накануне Дня нефтяника глава Орска отметил заслуги А.А.Назина Почетной грамотой.

УЧЕБА И ОПЫТ

Для многих из вчерашних выпускников учеба в другом городе означает окончательное расставание со своей малой родиной. Однако для Ирины Омельченко, инженера-химика ЦЗЛ, все сложилось иначе. Знания, полученные во время учебы в Саратовском национальном исследовательском государственном университете имени Н.Г.Чернышевского, сегодня она применяет в работе на Орском НПЗ.

– В ЦЗЛ я почти 2 года. До этого пять с небольшим лет жила и работала в Саратове, – уточняет Ирина. – Когда я училась на третьем курсе, нас с подружкой, двоих со всего факультета, пригласили на одно саратовское предприятие, где мы исследовали влияние различных добавок на полимерную среду, задействованную в добыче нефти. Так мы успевали учиться, готовить дипломную и даже работать. Поэтому сейчас мне есть, с чем сравнить. Оборудование саратовского предприятия значительно уступало оснащению ЦЗЛ. Здесь я увидела современную лабораторию: три этажа, множество автоматизированных приборов, целый хроматографический отдел. В университете, где на хроматографы смотрели как на экспонаты, о таком не приходилось даже мечтать!

Конечно, инженером-химиком Ирина Омельченко стала не сразу. Прежде она училась быть пробоотборщиком, затем лаборантом 3 разряда, лаборантом растворительного отдела.

– Химия – одна из самых перспективных наук, – рассуждает Ирина. – И я не жалею, что продолжаю изучать ее на практике именно на Орском НПЗ.

В Оренбургской области поисковые работы нефтяных месторождений развернулись в начале 30-х годов, а летом 1937 года впервые из скважины на окраине Бугуруслана забила нефть. В конце пятидесятых годов разведочные работы были продолжены, в результате чего было открыто еще несколько мест залежи нефти и газа. За все время из недр Оренбуржья извлекли больше 580 миллионов тонн нефти. Сегодня в регионе открыто 192 нефтяных месторождения, из которых 82 разрабатываются. Доля последних в объеме текущих запасов нефти 75%.

Нефтяная и нефтеперерабатывающая промышленность по стоимости продукции занимает первое место в структуре промышленного производства области. На ее долю приходится 25-27% стоимости промышленной продукции.

НА ОХРАНЕ ТРУДА

Цель своей работы Людмила Владимировна Носова, ведущий инженер по охране труда, объясняет просто:

– Больше всего мне бы хотелось, чтобы сотрудники нашего предприятия предвидели риски, сознательно выполняли свою работу безопасно. Что может быть лучше, чем после трудовой смены вернуться домой, к любящим и дорогим тебе людям, здоровым и невредимым?

Охраной труда орских нефтехимиков Людмила Владимировна занимается на протяжении 20 лет. Общий стаж ее работы на Орском НПЗ – 33 года.

– По образованию я инженер-химик-технолог, – отмечает она. – Начинала трудовой путь в газоспасательной службе, которая осуществляла контроль воздушной среды производственных помещений, а также обеспечивала безопасность при выполнении ремонтных, газоопасных, огнеопасных работ. С тех пор чувствую свою ответственность за безопасность труда наших сотрудников, за сохранение их жизни и здоровья. При этом твердо могу сказать: на нашем заводе работает целый комплекс мероприятий для достижения этих целей. В сфере охраны труда наше предприятие – одно из лучших в городе.

Людмила Владимировна говорит об этом с уверенностью. Она не раз успешно защищала честь Орского НПЗ на областном конкурсе «Лучшая организация Оренбуржья в области охраны труда». А в прошлом году ко Дню нефтяника была награждена Почетной грамотой АО «ФортеИнвест».

МАСТЕР СВОЕГО ДЕЛА

Люди модернизируют завод, меняют его внешний облик. В то же время завод сам меняет человека, воспитывая из вчерашних новичков – профессионалов. В следующем году исполнится 20 лет, как старший мастер складского хозяйства Станислав Юрьевич Спиридонов работает на Орском НПЗ.

– Первые шесть лет я трудился в охране завода. Затем перешел на должность экспедитора, которой посвятил еще 7 лет, – рассказывает он. – Участь у старших коллег, я узнал многое, что пригодилось мне, когда я сам стал мастером. Это случилось в 2011 году, почти совпало с началом модернизации. Работа требовала нестандартных решений. Например, в 2013 году назад мы получили емкости весом 98 тонн. Тогда процесс выгрузки и подготовки к ней занял около трех часов. Когда пришли печи для установок висбрекинга, мы тщательно продумывали выбор подкладок под груз. Пока еще грунт мерзлый, надо учесть, как он может осесть с наступлением тепла, а значит, важно все просчитать. Вместе с пониманием того, что все сделал правильно, приходит осознание: я на своем месте.

В прошлом году Станислава Спиридонова повысили до старшего мастера. Возросла и ответственность. Но не только за качество работы, а в первую очередь, за безопасность и жизни других людей.

– Моя работа мне по душе, и хорошо, что она продолжается, – говорит он.



А.А.Назин



И.О.Омельченко



Л.В.Носова



С.Ю.Спиридонов

День нефтегазовой промышленности

ДА БУДЕТ НЕФТЬ!

Эксперты уверяют, что в нашей стране нефти вполне хватит еще нескольким поколениям россиян. Извлечение из недр «черного золота» напрямую зависит от развития технологий. «Нефтехимик» собрал несколько интересных прогнозов насчет того, что ждет нефтедобычу и нефтепереработку в будущем.

НЕФТЬ НОВОГО ВРЕМЕНИ

Есть две точки зрения на подсчет запасов нефтяных месторождений. Самая ранняя сформулирована еще Михайло Ломоносовым. Он утверждал, что нефть и природный газ – результат многоступенчатого процесса взаимодействия растительных и животных организмов. На восстановление ресурсов может уйти миллион лет. Однако другие ученые верят: существующего топлива хватит на 100 или даже 200 лет. К таким оптимистам относил себя и химик Дмитрий Менделеев, который был уверен, что на большой глубине есть неизвестные месторождения – нужно лишь до них добраться. Тезисы противоборствующих лагерей со временем менялись. Запятую в споре ставили геологи. Сначала они доказали, что нефть образуется именно из органики, пусть и не за миллионы лет. А затем, в ходе наблюдения за рядом месторождений, эксперты выяснили: запасы действительно стали восстанавливаться, причем самым неожиданным образом. Яркий пример – нефтяная загадка Ромашкинского месторождения в Татарстане. По оценкам геологов, добыть здесь можно было не более 710 миллионов тонн продукта. Но сегодня получили уже 3 миллиарда тонн нефти. Классические законы геологии не могут объяснить этот факт. Специалисты лишь отмечают пульсирующий ритм – скважины то пустеют, то наполняются.

Поэтому, когда глава Минприроды РФ Сергей Донской заявил, что извлекаемых запасов нефти России хватит на 57 лет, а по доказанным запасам обеспеченность добычи составит и вовсе 28 лет, разгорелись горячие споры. Министру пришлось уточнить прогнозы:

– С удивлением читаю «страшилки», что нефть в России скоро закончится, и «все пропало», – говорит в свежем интервью ТАСС Сергей Донской. – Так вот: наших разведанных традиционных запасов углеводородов хватит как минимум на 30 лет – это если не вкладывать в геологоразведку и новые технологии. А мы ежегодно вкладываем, поэтому через 30 лет нам будет хватать еще на столько же вперед. И поэтому с удовольствием скажу всем злопыхателям – не дождетесь.

По словам гендиректора Фонда национальной энергетической безопасности Константина Симонова, Россия действительно ежегодно ставит на баланс нефтяных месторождений с запасами, которые превышают извлекаемый объем. Так, запасы нефти на шельфе в Западно-Сибирском бассейне оцениваются в 3,6 млрд баррелей, а на шельфе Баренцева моря – в 7,4 млрд баррелей.

По разным оценкам, в России доля высоковязкой нефти и природных битумов в разведанных запасах составляет более 50 процентов, и она очень быстро растет. В мире также отмечается рост: сегодня это 40 процентов «трудной нефти» и битумов. Отказываться от них никто не намерен, поэтому созданием новых технологий добычи занимаются везде, и Россия – не исключение.

Например, в нашей стране подробно изучается принцип добычи нефти с помощью каталитического аквафермализа. По словам профессора Института геоло-



Ромашкинское месторождение – крупнейшее месторождение Волго-Уральской провинции

гии и нефтегазовых технологий КФУ Даниса Нургалиева, в самой по себе идее нет ничего нового. Разрабатывают ее с 1930-х годов. Это способ повышения добычи вязкой нефти с помощью закачки водяного пара, используемый, в частности, на российском месторождении Ярегское. Канадские нефтедобывающие компании оптимизировали способ инженерно, предложив дополнение SAGD (парогравитационный дренаж), когда скважины бурятся парами одна над другой. В верхнюю закачивают водяной пар, разогревают залегающую нефть и иницируют ее истечение в нижнюю скважину. Следующей стадией развития метода должно стать облагораживание высоковязкой нефти (природного битума) на выходе из пласта. Сегодня этот вопрос решают в лабораториях, но российские ученые пошли еще дальше.

– Мы создаем «нефтеперерабатывающий завод под землей», – отмечает Данис Нургалиев. – В нашем проекте катализатор подается непосредственно в пласт в объеме водяного пара, нагнетаемого через скважины для разогрева битума, – поясняет профессор. – Нашим исследователям уже удалось повысить полезность высоковязкой нефти. Вопрос лишь в применении метода на практике.

ЗАВОДЫ БУДУЩЕГО

«Нефтеперерабатывающий завод под землей», конечно, дело далекого будущего. А вот определять развитие нефтеперерабатывающих заводов уже через несколько десятков лет будут цифровые технологии.

С начала 1990-х появилась масса систем автоматизации самого разного уровня – от управления технологическим процессом, мониторинга и диагностики оборудования до управления цепочками поставок, календарного планирования, аналитических систем и так далее. Поэтому одна из тенденций, характерных для цифрового производства или производства будущего, – возможность совместной работы специалистов разного профиля для выработки оптимального решения сложных задач. Например, в блоке логистики, переработки и сбыта НПЗ может быть создана программа, задача которой – интегрировать информацию из различных систем, рабо-

тающих на НПЗ, от видеокамер до системы КРП, и затем предоставлять эту информацию пользователю в удобном для него виде. Это позволит одновременно задействовать большое количество людей для обсуждения происходящего на отдельной установке или производстве в целом.

Другая тенденция – активное использование возможностей интернета вещей. В будущем любой завод, в том числе и НПЗ, будет похож на легион. Оборудование будет приходиться в виде коробки, включающей в себя как железо, так и необходимое ПО для его диагностики и обслуживания. В этой схеме покупатель будет платить не столько за саму технику, сколько за ее дальнейшее обслуживание. В то же время производитель будет заинтересован в снижении собственных затрат на ремонт. Минимизировать их можно только за счет тщательной и своевременной диагностики. Здесь-то на первый план и выходит промышленный интернет, обеспечивающий постоянную передачу информации о состоянии оборудования и условиях его эксплуатации в сервисный центр. Возможности, которые дает промышленный интернет, видятся поистине безграничными: когда все системы, начиная от той, что следит за работоспособностью клапанов на НПЗ, и заканчивая той, что вычисляет спрос на эти клапаны и определяет время их выпуска и отправки потребителю на заводе производителя, связаны друг с другом, все участники процесса могут добиться идеальной эффективности на своих производствах.

Как же будет выглядеть нефтеперерабатывающий завод через 10, 15, 20 лет? Глобальную автоматизацию можно уподобить компьютерной игре-стратегии, в которой пользователь имеет дело только с информацией верхнего уровня. Он знает, сколько у него ресурсов и какой цели хочет достичь, и, исходя из этого, принимает те или иные решения. При этом если какое-то здание в игре требует починки или строительства, то пользователю достаточно просто дать соответствующее указание, не задумываясь над тем, какие механизмы нужны для выполнения подобных указаний.

Полная оцифровка завода даст тот же эффект: системы нижнего уровня следят за режимами технологических процессов и за состоянием оборудования. Системы верхнего уровня анализируют внутренние и внешние данные и выдают дальнейшие рекомендации по необходимости ремонта и заказу запчастей, изменениям объемов выпускаемых продуктов или поиску новых логистических схем отгрузки. Оператору такого производства остается только осуществлять контроль. Причем делать это он может со своего мобильного устройства, находясь за много километров от самого завода, а реализацию большинства указаний будет осуществлять робототехника. Цифровой завод станет не просто реальностью, а единственно эффективным способом производства.

По материалам gazeta.ru, tsargrad.tv, vz.ru, up-pro.ru

РЕКОРДСМЕНЫ ОТРАСЛИ

САМАЯ ДЛИННАЯ В МИРЕ СКВАЖИНА

Мировой рекорд принадлежит российскому проекту «Сахалин-1». В апреле 2015 г. на месторождении Чайво пробурили длиннейшую наклонную скважину глубиной 13 500 м по стволу с горизонтальным смещением длиной 12 033 м. Другой рекорд, по глубоководному бурению, принадлежит индийской компании, которая в январе 2013 г. у восточного побережья Индии пробурила разведочную скважину на глубине 3 165 м.

САМАЯ БОЛЬШАЯ БУРОВАЯ ПЛАТФОРМА

И вновь лидерство у проекта «Сахалин-1». В июне 2014 г. на месторождении Аркутун-Даги была введена в строй платформа «Беркут». Высотой с 50-этажный дом (144 м) и весом более 200 тысяч тонн, она способна выдержать натиск 20-метровых волн, землетрясения силой до 9 баллов по шкале Рихтера и температуру до -45 градусов Цельсия при порывах ветра до 120 км в час.

САМЫЙ ПРОТЯЖЕННЫЙ В МИРЕ НЕФТЕПРОВОД

Общая протяженность нефтепровода «Восточная Сибирь – Тихий океан» составляет 5880 км. Его мощностью около 80 млн тонн нефти в год. Проект был запущен в конце 2012 г., стоимость составила 624 млрд руб.

САМЫЙ ГЛУБОКО-ВОДНЫЙ ТРУБОПРОВОД

От российского Выборга до немецкого Любмина по дну Балтийского моря протянут российский трубопровод Nord Stream. Его маршрут одновременно самый глубокий (максимальная глубина прохождения трубы 210 м) и самый протяженный (1124 км) среди всех подводных трубопроводов мира. Пропускная способность трубопровода – 55 млрд кубометров газа в год (2 нитки).

САМЫЙ БОЛЬШОЙ В МИРЕ НПЗ

Мощность нефтеперерабатывающего завода в индийском городе Джамнагар без малого 70 млн тонн в год. Завод в Джамнагаре занимает территорию более 3 тысяч гектаров и окружен внушительным манговым лесом. Кстати эта плантация в 100 тыс. деревьев приносит заводу дополнительный доход: ежегодно отсюда продается около 7 тысяч тонн манго. Джамнагарский НПЗ – частный, он принадлежит компании Reliance Industries Limited, чей руководитель и владелец – Мукеш Амбани – является самым богатым человеком Индии. Журнал Forbes оценивает его состояние в \$21 млрд и отводит 39-е место в списке самых богатых людей мира.

По материалам energyinsider.ru

Социальная политика

ОСТРОВ «СПУТНИК»

Анастасия Полякова

В детском оздоровительном лагере Орского НПЗ «Спутник» завершился летний сезон

Сотни ребят – детей сотрудников ПАО «Орскнефтеоргсинтез», муниципальных учреждений и других предприятий города запомнят это лето благодаря заводскому лагерю «Спутник». Сезон – 2017 завершился, но оставил тысячи улыбок и ярких воспоминаний, море эмоций и позитива.

В этом году ребята путешествовали по островам, где их ожидало немало сюрпризов и традиционных мероприятий. Игры на сплочение, веревочный курс, конкурсы гимнов смены, стихов о лагере, фестиваль национальных культур и многое другое. В лагере работали три мастерские, где дети вышивали крестиком, шили игрушки из фетра и учились танцевать.

– В этом сезоне многие мероприятий были посвящены Году экологии в России, – рассказала старший воспитатель

лагеря Н.В.Роменкова. – На протяжении двух смен отряды проводили экологические часы, конкурсы плакатов и буклетов на тему охраны природы, всем лагерем мы разрабатывали проект Красной книги Оренбуржья, подготавливали выставки поделок из природных и подручных материалов. Изобретение третьего отряда – «Болотная жаба» даже стало символом I смены.

Отдыхающие «Спутника» также принимали участие в городских и межлагерных мероприятиях. В традиционной летней спартакиаде ребята играли в футбол, пионербол, шахматы, соревновались в веселых стартах, легкой атлетике и туризме. Наши спортсмены стали победителями веселых стартов. В спортивной эстафете среди дружин юных пожарных, организованной в честь 368-летия образования Пожарной охраны РФ, дружина «Спутника» стала серебряным призером. В

городском конкурсе «Безопасная дорога в лето» ребята сдавали теоретические экзамены, участвовали в викторине и демонстрировали навыки фигурного вождения велосипеда. В итоге наша команда заняла 3 место.

Одним из самых ярких межлагерных мероприятий стал I фестиваль достижений «Мы – сенсация».

– Этот фестиваль для «Спутника» стал самым богатым на высокие награды, – поделилась Наталья Валерьевна. – Во всех четырех представленных номинациях мы получили гран-при. В младшей группе Анна Фаварисова стала победителем в категории «Интеллектуальная деятельность», среди старших ребят Максим Портнов признан лучшим спортсменом, а Кристина Соперникова получила сразу два кубка за «Сценическое искусство» и «Прикладное творчество».

Такая насыщенная программа дает возможность не просто отдохнуть, а научиться чему-то, найти друзей, показать свои таланты и с новыми силами начать учебный год.

Говорят дети



Дочь оператора видеонаблюдения А.Кошелева – Кира:

– Я приезжаю в лагерь далеко не первый раз. В этом году была сразу в двух сменах и мне запомнилась экономическая игра, в которой каждый мог заработать «долики» (деньги). Мы с подругами открыли салон красоты, где делали маникюр и прически желающим. А еще все отряды выполняли задания организаторов: представляли выбранную страну. В итоге в первой смене я заработала 23 долика, а во второй – 24. Потратить их можно было в специальном магазине, где я купила себе сладости.

Сын старшего бухгалтера Л.Апанасенко – Вадим:

– В «Спутнике» я отдыхаю уже третий год подряд. Здесь мне очень нравится спортивная площадка и вся спортивная программа. Думаю, что в следующем году, а я обязательно сюда вернусь, буду участвовать в межлагерной спартакиаде.



Дочь водителя АТЦ А.Зайцева – Мария:

– Я частый гость в лагере «Спутник». Этим летом отдыхала уже в старшем отряде. В этом году было много сюрпризов и необычных занятий. Например, старшие отряды участвовали в турнире по бомбоболу. В этой игре были задействованы команды по 4 человека, разбитые на пары. Каждая пара с полотенцем должна была перебросить на сторону противника шар, наполненный водой. Главная задача – сохранить снаряд и не промокнуть.

Дочь экономиста отдела корпоративного учета М.Долгановой – Софья:

– Я очень давно хотела попасть в лагерь, и в этом году желание осуществилось. Хотя наш четвертый отряд состоял только из девочек, мы принимали участие абсолютно во всех конкурсах. Особенно ярким стал танцевальный «Стартейнджер». Весь лагерь должен был непрерывно танцевать в течение двух часов, а каждая команда представляла свой номер. Все девочки нашего отряда надели красные бантики и накрасили губы красной помадой. Я думаю, именно этим мы выделялись среди других.



Человек номера



ДМИТРИЙ АНИСИМОВ

НАЧАЛЬНИК УСТАНОВКИ ИЗОМЕРИЗАЦИИ ЦЕХА №2

Любые подразделения, цеха, установки нуждаются в руководителях. Лидер, организатор, начальник – как только не называют этих сотрудников. Они управляют производственным процессом, курируют работу персонала, принимают решения и берут на себя ответственность. И всеми необходимыми для этого качествами, несомненно, обладает начальник установки изомеризации цеха №2 – Д.Е.Анисимов.

В августе, 27 лет назад, он впервые пришел на завод в качестве практиканта, а после службы в армии вернулся на постоянную работу. Начинать свой трудовой путь Дмитрий Евгеньевич на установке производства битума 19-6М:

– Сначала был оператором, затем повысили до старшего смены. Через некоторое время я стал начальником установки. В 2007-м мне доверили руководить установкой первичной переработки – ЭЛОУ-АВТ-3. Каждая должность требовала определенных навыков и умений. А переход на установку с совершенно другой спецификой был непростым, но интересным опытом. Мне всегда помогали коллеги: начальники цехов, технологи, механики и операторы. Вообще человеческая поддержка очень важна, особенно на новом месте.

С началом реализации Программы развития Орского НПЗ Д.Е.Анисимова пригласили на должность начальника первого строящегося крупного объекта – установки изомеризации. С одной стороны, основная задача Дмитрия Евгеньевича схожа с работой руководителей других объектов. С другой, он не просто начальник, а один из тех, кто принимал участие в строительстве установки и затем продолжил работу на ней.

– Сейчас прихожу на установку и не верится, что здесь было чистое поле. От начала стройки до приема сырья прошло 27 месяцев интенсивной работы. Во время возведения изомеризации набирали новый персонал. Мы много работали с подрядными организациями. Приходилось налаживать контакты, находить общий язык со всеми.

Во время подготовки к запуску установки Д.Е.Анисимов вместе со старшими операторами посетил Саратовский НПЗ, где Комплекс изомеризации работает уже несколько лет. Здесь они изучали химизм изомеризации и наблюдали новый процесс на практике.

Лидерские качества присущи Дмитрию Евгеньевичу с детства. Он был старостой в школе и в техникуме. В армии служил в звании сержанта, там командовал сначала отделением, а потом взводом. Д.Е.Анисимову строить общение с коллегами и подчиненными помогали открытость и честность:

– Думаю, доверие – это основополагающее в человеческих отношениях. Я ценю в людях ответственность, простоту, собранность. И в себе воспитываю те же качества. Люди должны чувствовать, что ты берешь ответственность на себя, иначе невозможно требовать от них того же. Дисциплина в коллективе во многом зависит от меня. Я стараюсь быть справедливым, хвалить, поддерживать ребят, но не снижая требований. В то же время мне нужно всегда чему-то учиться, быть всегда в курсе событий, ведь я должен быть опорой для коллег в любом вопросе. Так меня учили мои наставники – О.М.Никифоров и С.В.Федосов, так и я учу своих подопечных. Но главный в моей жизни наставник – мама. Она научила меня никогда не отступать, не опускать руки и идти вперед к своей цели.

Активный на работе, Д.Е.Анисимов предпочитает тихий семейный отдых на природе. Кроме того, начальник изомеризации – фанат хоккея. Вместе с семьей он смотрит матчи любимых команд.

Поздравляем

Уважаемые сотрудники и ветераны ПАО «Орскнефтеоргсинтез»!

Примите самые искренние поздравления с Днем работников нефтяной, газовой и топливной промышленности!

Труд нефтепереработчиков уважаем и высоко ценится. Сегодня хорошая работа Орского НПЗ – залог экономической и финансовой стабильности нашего города и его жителей.

Нефтепереработчик – звучит гордо. Это особый вид деятельности, в основе которого не только прочные знания о процессе нефтехимии, но и личная ответственность каждого, кто в нем занят, высокий профессионализм, стремление развиваться, осваивать новые технологии и оборудование, идя в ногу со временем.

Сотрудники нашего предприятия успешны как в труде, так и в спорте, творчестве, общественной жизни. Среди них лидеры, мастера своего дела. Все они умеют дорожить собственными достижениями и радоваться общим рекордам.

Дорогие коллеги! В наш профессиональный праздник желаю вам крепкого здоровья, бодрости и энтузиазма. Пусть всегда получается все, что вы планируете. Новых успехов вам и ярких побед!



Лариса Михайлова,
Председатель объединенной
первичной профсоюзной
организации ПАО
«Орскнефтеоргсинтез».

В честь празднования Дня работников нефтяной, газовой и топливной промышленности почетными наградами за личный вклад в развитие производства и добросовестный труд отмечены лучшие сотрудники Орского НПЗ

Почетная грамота АО «ФортеИнвест»:

С.А.Григоров – водитель автомобиля АТЦ
С.В.Николаева – дежурный бюро пропусков
З.Т.Нефедова – экономист АТЦ
С.А.Пелевин – ст.диспетчер ПДО
И.Ф.Никонова – лаборант хим.анализа ЦЗЛ
Г.Н.Пикалов – начальник цеха КИПиА
Е.Г.Ермишин – зам. начальника цеха №1

Благодарность АО «ФортеИнвест»:

Ю.М.Ксенафонтов – слесарь по КИПиА
С.Н.Егорова – вед.специалист ОКУ
В.С.Паржецкая – инженер-технолог технического отдела
Е.А.Гаврилина – вед.бухгалтер, рук-ль гр. учета финансовых операций
А.А.Рябова – руководитель группы ПЭО
Н.А.Лянгер – товарный оператор цеха ВиК
Р.Р.Гайсина – лаборант хим.анализа ЦЗЛ
В.И.Байкин – секретарь-референт ОДП

Почетная грамота Министерства энергетики РФ:

А.В.Хорсов – товарный оператор цеха ВиК
Г.М.Копачевский – ст. оператор цеха №2
Л.В.Носова – вед.инженер по охране труда
Ю.Е.Химушкин – сливщик-разливщик цеха №10
В.П.Шиленко – лаборант хим.анализа ЦЗЛ

Благодарность Министерства энергетики РФ:

В.А.Юдин – главный метролог Орского НПЗ
С.И.Ивашенко – зам. директора департамента капвложений и ремонта, начальник ОК
В.И.Колесников – электромонтер электроцеха
Н.В.Кислиденко – вед.бухгалтер, рук-ль группы учета расчетов с персоналом
С.В.Гальцова – ст.оператор цеха №3

Почетная грамота ПАО «Орскнефтеоргсинтез»:

Р.Л.Ахметсафин – машинист тепловоза цеха №10
С.Н.Унгаров – водитель погрузчика цеха №3
Р.К.Якупова – приборист цеха КИПиА
С.Ю.Матвиенко – техник полиграф. службы ОДП
Ю.И.Воронин – инженер-технолог цеха ВиК
А.И.Кондраков – оператор цеха №2
Б.В.Чулов – оператор цеха №2
Г.П.Балакина – ведущий инженер-сметчик СДО Управления

Благодарность ПАО «Орскнефтеоргсинтез»:

А.В.Иванова – специалист отдела кадров
С.С.Глыбин – зам. директора департамента комплектации и строительства, начальник ОУЗ
В.И.Крендюков – инженер-механик ОТН за строительством
И.В.Калимулина – специалист цеха транспортной логистики
С.А.Караулов – вед.инженер ОКО
А.А.Савельев – машинист технологических насосов цеха №3
С.Н.Фурсов – водитель складского хозяйства
В.Р.Сибяев – инженер-комплектовщик складского хозяйства
А.В.Сабанов – мастер гр. испытаний и измерений электролаборатории
Р.Р.Файзуллин – электромонтер электроцеха
В.Н.Орлов – мастер смены цеха ПГВС
М.С.Шевчук – лаборант хим.анализа ПГВС
Д.А.Каринов – машинист технологических насосов цеха №10
Д.В.Ким – оператор т/у Висбрекинг цеха №3
В.Е.Хвостов – директор проекта Комплекс Гидрокрекинга

День календаря

ВСЕГДА НА СВЯЗИ

Дарья Апушкина

15 августа свой 140-ой день рождения встретило всемирно известное телефонное приветствие «алло»

Его автором считается известный изобретатель Томас Эдисон. 15 августа 1877 года он направил президенту телеграфной компании Питтсбурга письмо, в котором доказывал, что лучшим вариантом приветствия при общении по телефону является слово «hello», то есть «здравствуй». В русском языке это слово видоизменилось в уже привычное нам «алло».

Кстати, ранее другой изобретатель, создатель телефона Александр Белл предлагал использовать морское слово «аһоу», что значило «эй, на палубе», при помощи которого моряки приветствовали встречные корабли, но оно не прижилось.

Впрочем, даже слово «алло» известно далеко не всем. Например, итальянцы при ответе по телефону говорят «пронто», что дословно означает «готов». Японцы произносят «моси-моси», что сокращенно от «мосимасу-мосимасу» – «говорю-говорю». В Германии при ответе по телефону часто называют свою фамилию. При этом часто перед фамилией добавляется слово «Ja» – «да». Среди молодых людей и во время неофициальных звонков употребляют приветствие «hallo» – «халло». В Греции отвечают на звонок с помощью слова «паракало», что переводится как «пожалуйста» или «прошу».

Даже у русского «алло» сегодня есть немало синонимов. Среди самых популярных: «да», «слушаю», «говорите», «добрый день!», «прием». Последнее было позаимствовано из правил переговоров по радиации, причем «прием» обозначало как начало, так и конец сообщения. Официальное «у телефона» или «у аппарата» переняли из служебного лексикона государственных служащих, которые обычно добавляли к этому выражению свою фамилию и должность. Формулировка «на проводе» связана с тем временем, когда в большинстве квартир и учреждений стояли аппараты с проводком, соединяющим трубку с основанием телефона.

За то, чтобы каждое «алло» доходило до своего адресата, на Орском НПЗ отвечает участок связи электроцеха.



Электромонтер Д.Федоркин проводит ремонт оборудования связи

Еще в 1969 году он был оснащен телефонной автоматической станцией. В 1996 году ее заменили на квази-электронную станцию, а сейчас на заводе для обеспечения максимального качества связи установлена цифровая станция – ее аналоги используют ведущие мобильные операторы нашей страны.

– На участке связи работают люди, которые не только хорошо знают свою работу, но и действительно ее любят, – говорит Александр Петрович Атанов, начальник участка связи. – Многие выбрали свой путь еще до прихода на Орский НПЗ, а здесь смогли повысить уровень своего мастерства. Большинство сотрудников имеют солидный стаж, но есть и молодой специалист, которому передают свой опыт. Работа связистов была и остается актуальной. И будет оставаться до тех пор, пока люди не перестанут обмениваться информацией.

Сегодня коллектив участка насчитывает 13 человек. Это электромонтеры линейных сооружений телефонной связи и радиофикации, электромонтеры станционного оборудования телефонной связи, кабельщики-спайщики. Помимо телефонной связи, сотрудники участка обеспечивают надежное функционирование систем охранной сигнализации, громкоговорящей связи, оборудования ГОиЧС, линейных сооружений и абонентских устройств радиофикации. Так что за каждым услышанным «алло» стоит работа надежного оборудования и универсальных, опытных специалистов.

Слово «алло» сегодня объединяет все виды связи: сотовые, спутниковые телефоны, IP-телефонию. Если сотовая связь давно используется повсеместно, то спутниковый телефон – мобильный телефон, передающий информацию напрямую через коммуникационный спутник. Областью его охвата может быть или вся Земля, или только отдельные регионы. Внешне спутниковый телефон похож на мобильный телефон, выпущенный в 1980-х – 1990-х годах, но обычно имеет дополнительную антенну. Существуют также спутниковые телефоны в стационарном исполнении. Такие телефоны используются для связи в зонах, где отсутствует сотовая связь.

В свою очередь IP-телефония передает голос, оцифрованный и сжатый с помощью цифровых методов, через сети, построенные на IP-технологии. Начиная с 2005 года, использование специальных программ (например, Skype) сделало IP-телефонию более доступной, хотя и не всегда бесплатной.

Спорт

РУССКИЙ ГОЛЬФ

Анастасия Полякова

Команда Орского НПЗ стала серебряным призером городского турнира по исконно русскому спорту - городкам

В нашей стране есть свои исконно русские виды спорта, в которые играли многие поколения наших предков. Например, городки. В других странах их называют «русским вариантом гольфа». Смысл этой игры в том, чтобы поочередно выбить броском деревянной биты 15 фигур-мишеней, сложенных из деревянных столбиков (городков), за черту игрового поля (города).

Трудно поверить, что еще 40-50 лет назад городки были столь же массовым видом спорта, как футбол. Сегодня они чаще ассоциируются с фрагментом мультфильма «Ну, погоди!». Но в Орске городки снова начинают набирать популярность. Так, на стадионе «Северный» прошел турнир по городошному спорту среди предприятий на призы Орского горсовета. В соревнованиях принимали участие сборные ПАО «Орскнефтеоргсинтез», ЮУМЗ и команда городского Совета депутатов.



Т.Акулов – постоянный участник соревнований по городошному спорту

Главным судьей был мастер спорта СССР Александр Пичаев. Наша сборная в составе Тлегена Акулова (УСС), Алексея Шепелева (ДКП) и Юрия Никулина (ЧОП) заняла почетное второе место. Первыми оказались спортсмены ЮУМЗ, а третьими стали сотрудники администрации города.

ДЕНЬ ФИЗКУЛЬТУРНИКА

Во вторую субботу августа Орский НПЗ вместе со всей страной отметил самый спортивный праздник – День физкультурника

На протяжении всего года работники Орского НПЗ принимают участие в областных, городских и заводских спортивных соревнованиях, занимают призовые места и получают заслуженные награды. Но за высокими результатами стоит труд не только спортсменов, но и людей, отвечающих за спортивную жизнь своего подразделения, – цеховых физзоров. Эти люди всегда «держат руку на пульсе», ведь сезон соревнований идет крутых год. Физзоры должны знать правила и требования всех видов спорта, включенных в заводские соревнования. Их задача – собрать сильную цеховую команду, подготовить спортсменов и разработать тактику проведения турниров. Физзоры и сами принимают участие в

соревнованиях, поэтому как никто другой понимают спортсменов и стараются им помочь советом и делом.

Все физзоры занимаются спортивной жизнью цехов исключительно на добровольной основе, и такие неравнодушные люди есть почти в каждом подразделении. Сегодня Денис Курмеев является физзором цеха №1, Сергей Фирсов – второго цеха, Николай Фирсов – цеха №3, Фархад Гибадуллин – ПГВС, Иван Веселов – электроцеха, Дмитрий Ненашев – КИПиА, Андрей Ковальчук – цеха №10, Алексей Шепелев – заводоуправления, Вадим Акулов – ВиКа, а единственная девушка-физзор Наталья Шмидт курирует спортсменов в ЦЗЛ. Спортивную жизнь всего завода организует также В.Акулов.

Сегодня, благодаря работе физзоров и поддержке профсоюзной организации ПАО «Орскнефтеоргсинтез», заводская спартакиада преодолела экватор. Впереди еще немало соревнований, побед и торжественное подведение итогов.

Праздник

ПРОГРАММА ДНЯ ОТДЫХА,

посвященного профессиональному празднику – Дню работников нефтяной, газовой и топливной промышленности, 2 сентября 2017 г. в ДОЛ «Спутник»

- 11.00-11.30 ч.** Торжественная часть. Поздравление руководства предприятия. Концертные номера (центральная площадка, сцена)
- 11.30-16.30 ч.** Праздничная дискотека, играет группа «Регион 56» (центральная площадка, сцена)
- 11.30-13.00 ч.** Детская развлекательная программа: игра-квест
- 13.30-15.00 ч.** «В поисках сокровищ» (у корпуса №5)
- 13.00-14.00 ч.** Командная конкурсная программа для заводчан (центральная площадка)
- 11.30-16.00 ч.** Отдых в трудовых подразделениях
- 14.00-16.00 ч.** Работа салона «Караоке!» (у корпуса №4)
- 12.00-16.00 ч.** Работает «Фотосалон» (у корпуса №4)
- 11.00-16.30 ч.** Буфет, шашлык (у корпуса №6)
- 12.00 ч.** Турнир по настольному теннису (корпус №3)
- 12.00 ч.** Спортивные соревнования по волейболу (стадион)
- 13.00 ч.** Спортивные соревнования по гиревому спорту (стадион)
- 13.00 ч.** Спортивные соревнования по броскам в баскетбольное кольцо для женских и мужских команд (территория лагеря)
- 13.30 ч.** Товарищеский матч по футболу (стадион)
- 14.30 ч.** Награждение победителей и призеров соревнований (центральная площадка)
- 16.00-17.00 ч.** Отъезд участников праздника

Отправка автобусов 2 сентября в ДОЛ «Спутник» от кинотеатра «Мир» в 10.00 часов. Отправка автобусов из ДОЛ «Спутник» в город в 17.00 часов (первый автобус в 16.00). Остановка личного автотранспорта – за территорией лагеря.

ПОЗДРАВЛЯЕМ С ПРАЗДНИКОМ!

Оргкомитет

Профсоюз

КТО ВПЕРЕД?

В честь Дня работников нефтяной, газовой и топливной промышленности профсоюзная организация ПАО «Орскнефтеоргсинтез» провела турнир по автогонкам среди активистов профкома

Следуя доброй традиции отмечать праздники спортивными соревнованиями и вдохновившись опытом молодежи профсоюза, председатели цеховых комитетов и председатель профкома Орского НПЗ Л.Н.Михайлова решили организовать для активистов турнир по картингу. На этот раз в больших гонках

участие принимали 10 команд. Обязательным условием стал определенный состав сборных: в каждую входили четыре мужчины и одна женщина.

Соревнования проходили по системе «шлей-офф», где участник выбывает из турнира после первого же проигрыша. По итогам серии заездов были выделены лучшие гонщи-

ки завода, а также самые быстрые команды. В итоге чемпионами турнира стали профсоюзники цеха №10, второе место заняла команда третьего цеха, а замыкают тройку лидеров гонщики УСС. В личных заездах среди женщин лучшей стала Любовь Лакомкина (УСС), второе место у Галины Трубиной (АТЦ), третий результат показала Оксана Дриняева (ВиК). Среди мужчин пальму первенства заслуженно получил Александр Абрамчук (цех №10), серебряным призером стал Владислав Миронов (цех №10) и почетное третье место занял Ринат Киямов (цех №3).



Учредитель и издатель:
ОАО «Орскнефтеоргсинтез»
Оренбургская область,
462407 г. Орск, ул. Гончарова, 1А
Возрастной ценз: 6+
Отпечатано в ООО ИД «ОблПресс»,
Оренбургская обл., 462422 г. Орск,
ул. Советская, 84. Тел.: 42-16-13

Главный редактор: Ирина Мельник.

Подготовка материалов: Оксана Лебедева,
Ирина Юматова, Надежда Енина, Анастасия
Полякова, Дарья Апушкина.

Компьютерная верстка: Лариса Шаровская.

Адрес редакции:
Оренбургская область, 462407, г. Орск,
ул. Гончарова, д. 1А
тел.: (3537) 34-23-54, 34-23-80
E-mail: gazeta@ompr.ru

Газета зарегистрирована в Управлении Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Оренбургской области.
Регистрационный номер: ПИ № ТУ56-00489 от 06 сентября 2013 г.
Выходит один раз в месяц.
Тираж 3000. Свободная цена.
Время сдачи по графику в 15:00
Фактической время сдачи в 15:00