

В номере

Новости

На ЭЛОУ-АТ-5 производят замену внутренних устройств колонн

0 3

Производство

Участок воздушной компрессорной обеспечивает все объекты завода сжатым воздухом

0 4

Модернизация

Новый объект Орского НПЗ – установка гидроочистки дистиллятов коксования – будет работать в двух режимах

0 5

Безопасность

За пять лет Орский НПЗ вложил в природоохранные мероприятия более 200 млн рублей

0 6

Коллектив

Представители подразделений департамента по общим вопросам рассказывают о своей работе

0 8

Социалитика

На Орском НПЗ сложилась система помощи пенсионерам

0 9

Образование

Студенты Нефтяного техникума достойно выступили в рамках WorldSkills-2020

1 0

Познавательно

От стекла до платины – любопытные факты о лабораторной посуде

1 2

Тема

СТОП COVID-19



Объединенная операторная установок изомеризации, 22-4М и БРП ПАО «Орскнефтеоргсинтез»

Все службы Орского НПЗ, ответственные за борьбу с распространением коронавирусной инфекции, приведены в режим повышенной готовности

В целях профилактики распространения COVID-19 и минимизации урона для производства в ПАО «Орскнефтеоргсинтез» работает штаб по борьбе с рас-

пространением коронавирусной инфекции. В нем принимают участие управленческий состав предприятия и представители специализированных служб. В середине октября решением штаба 27% сотрудников переведены на дистанционный режим работы. Заводчане старше 65 лет отправлены на самоизоляцию. Обновлено списки рабочих, занятых в трехбригадной системе труда. В случае ухудшения эпидемиологической обстановки цеховые работники вновь будут переведены на этот режим работы. Особое внимание уделя-

ется представителям подрядных организаций, за каждой бригадой закреплены специалисты предприятия, отслеживающие соблюдение гостями установленных требований.

Благодаря внушительному комплексу профилактических мероприятий, реализуемых на территории ПАО «Орскнефтеоргсинтез», санитарно-эпидемиологическая ситуация в коллективе стабильная, тогда как в Орске и Оренбургской области наблюдается стремительный рост числа зараженных.

Вторая волна COVID-19 оказалась гораздо масштабнее первой. Если в мае – на пике заболеваемости – медики ежедневно фиксировали по 11 тыс. новых случаев инфицирования в стране, то в середине октября эти антирекорды были побиты. Как показывает практика, осложнение ситуации связано, прежде всего, с понижением самодисциплины. Медицинское сообщество напоминает: масочный режим, мытье рук и обработка рабочих поверхностей антисептическими средствами способны предотвратить заражение.



Зауральная роща, расположенная в Советском районе Орска, известна с XIX в. Здесь размещались дачи орских купцов Смирновых, Назаровых и других. В разные годы в народе ее называли то Комсомольской, то Пионерской рощей.

Новости группы «САФМАР»

БЕЗ ПОТЕРЬ

Проект внедрения «Бережливого производства» в активах АО «ФортеИнвест» принес первые положительные результаты

В начале 2020 года в компаниях АО «ФортеИнвест» стартовал пилотный проект «Бережливое производство», нацеленный на исключение из производственного процесса любых действий, потребляющих ресурсы, но не создающих ценности конечному продукту. По итогам полугодия подведены промежуточные итоги, определены дальнейшие направления развития программы.

Значительное внимание уделяется оптимизации рабочих площадей и ликвидации неиспользуемого оборудования и материалов. Как правило, многие производственные объекты имеют на складах значительное количество невостребованных материалов без предпосылок к их дальнейшему вовлечению в производство. Разработанный план реализации невостребованных материалов в АО «Преображенскнефть» позволил получить дополнительный доход в размере более 5 млн рублей, не привлекая при этом значительные трудовые и финансовые ресурсы. Подобная практика получила распространение во всех активах АО «ФортеИнвест».

Одна из первостепенных задач программы – выявление и сокращение технологических потерь. По итогам мониторинга основных показателей работы производственных объектов АО «КНПЗ-КЭН» был предложен и запланирован к реализации проект модернизации системы химико-технологической защиты установки АТ-2, направленный на снижение расхода реагентов и сокращение времени внепланового простоя оборудования.

Основным драйвером программы «Бережливого производства» в АО «ФортеИнвест» выступает департамент оптимизации производственных затрат, в котором проводится анализ текущих бизнес-процессов, требующих изменений, а также создаются условия, в которых сотрудники активов смогут проявить инициативу и раскрыть свой потенциал.



ПЛЮС ДЕСЯТЬ

На Тагринском месторождении «РуссНефти» расширят куст скважин



Тагринское месторождение

Ханты-Мансийский филиал Главгосэкспертизы России рассмотрел проектную документацию и результаты инженерных изысканий на обустройство дополнительных скважин куста №826 Тагринского нефтегазоконденсатного месторождения. Выдано положительное заключение.

Тагринское месторождение, открытое в 1975 году, расположено в Нижневартовском районе Ханты-Мансийского автономного округа, а также частично в Пуровском районе Ямало-Ненецкого автономного округа. По величине извлекаемых запасов нефти месторождение относится к категории крупных, а по геологическому стро-

ению – к сложным. С 2004 года его разработку ведет компания «РуссНефть». Перспективы дальнейшего развития добычи связаны с освоением низкопроницаемых ачимовских отложений. По результатам проведенных в 2019-2020 годах сейсморазведочных работ на новых лицензионных участках месторождения ожидается общий прирост запасов в 10 млн тонн.

Проектной документацией предусмотрено обустройство 10 дополнительных скважин куста № 826 Тагринского месторождения – пяти добывающих и пяти нагнетательных. Общее количество скважин на расширяемой кустовой площадке увеличится до 24. Бурение скважин предусматривается по безамбарной технологии. Такая методика обеспечивает высокую степень очистки буровых растворов, при которой жидкие и твердые отходы бурения не соприкасаются с окружающей средой.

В ходе расширения куста скважин планируется строительство линейной инфраструктуры, в том числе нефтегазопровода, высоконапорного водовода. Также здесь протянут линии электропередачи и проложат автодороги, разместят сооружения и оборудование, необходимые для обеспечения добычи нефти.

ВО ИМЯ ДОБРА

ПАО «Кузбасская Топливная Компания» поставила благотворительный уголь в 875 семей



ПАО «Кузбасская Топливная Компания» на ежегодной основе оказывает поддержку социально незащищенным слоям населения Кузбасса. Она поставляет им благотворительный сортовой уголь, что позволяет людям сохранять тепло в своих домах во время суровой сибирской зимы.

В текущем году ПАО «КТК» продолжило оказывать поддержку населению Кузбасса. В рамках выполнения Соглаше-

ния о социально-экономическом сотрудничестве с региональным правительством компания поставила 3500 тонн благотворительного сортового угля пенсионерам и семьям с детьми, попавшим в трудную жизненную ситуацию. В общей сложности помощь от ПАО «КТК» получили 875 семей. Также компания поставила более 200 тонн угля церквям в Беловском, Таштагольском и Анжеро-Судженском районах.

МОТИВАЦИЯ НА УСПЕХ

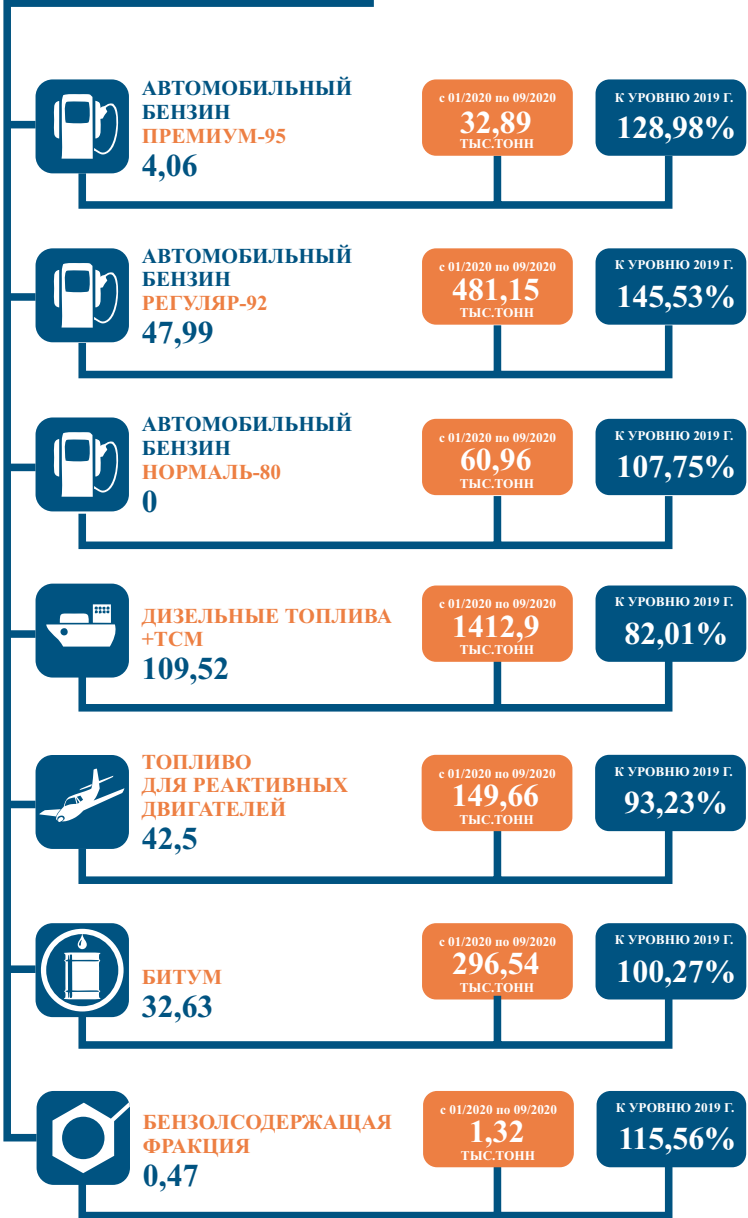
НК «РуссНефть» продлит программу мотивации менеджмента на три года

Совет директоров нефтяной компании «РуссНефть» рассмотрел итоги реализации долгосрочной программы мотивации менеджмента компании и счел целесообразным продлить ее еще на три года.

При этом двум членам Совета директоров рекомендовано представить предложения, уточняющие методику расчета критериальной базы для программы. Отмечается, что новые критерии программы мотивации руководителей будут рассмотрены на Совете директоров до конца этого года.

Цифры

ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАО «ОРСКНЕФТЕОРГСИНТЕЗ» ЗА СЕНТЯБРЬ 2020 ГОДА



Новости

НУЖНЫЙ ОПЫТ

Специалисты ПАО «Орскнефтеоргсинтез» побывали в служебной командировке в ПАО «Славнефть-ЯНОС». Изучали опыт капитальных ремонтов на установке гидрокрекинга.



Установка гидрокрекинга ПАО «Орскнефтеоргсинтез»

Первый капитальный ремонт на установке гидрокрекинга Орского НПЗ планируется провести в 2021 году. Чтобы получить практический опыт выполнения работ на столь сложном технологическом объекте, сотрудники Орского НПЗ отправились в Ярославль, где в ПАО «Славнефть-ЯНОС» аналогичная установка эксплуатируется с 2005 года.

– При подготовке объекта к ремонту особое внимание уделяется контуру высокого давления (КВД), – пояснил главный механик А.В.Труш. – Работы, связанные с КВД, регламентированы соответствующим документом «Руководство по эксплуатации трубопроводов высокого давления», в котором изложены требования по последовательности подготовки его к ремонту, методика и способы проведения проверки трубопроводов, способы

проверки крепежа, способы испытаний и т.д.

Также сотрудники Орского НПЗ обсудили с ярославскими коллегами ряд вопросов, касающихся эксплуатации установки гидрокрекинга ПАО «Орскнефтеоргсинтез».

Вторым немаловажным направлением работы сотрудников Орского НПЗ на ярославском предприятии стало ознакомление со структурой ремонтного цеха предприятия. В ПАО «Славнефть-ЯНОС» с 2017 года началась компания по возвращению из аутсорсинга подрядных организаций, из которых в итоге сформировали ремонтный цех №19. В его задачи входит обеспечение проведения текущих и капитальных ремонтов динамического и статического оборудования объектов завода.

– При посещении цеха №19 были осмотрены устройства и

оснастка, применяемые для ремонта оборудования и запорной арматуры, – рассказал Андрей Владимирович. – На ярославском заводе имеется стационарная мойка трубных пучков, которая позволяет за короткий промежуток времени очищать от отложений внутренние и наружные поверхности трубных пучков теплообменников. Применение мойки значительно сокращает время работ, обеспечивает лучшее качество очистки оборудования по сравнению с ручным методом, что в итоге положительно сказывается на показателях энергоэффективности.

Положительный опыт ярославских коллег, касающийся эксплуатации многошомпольной мойки трубных пучков, орские специалисты посчитали перспективным для внедрения на нашем предприятии.

МАСШТАБНАЯ ПРОВЕРКА

На Орском НПЗ стартовал важный процесс – инвентаризация товарно-материальных ценностей. Специалисты различных подразделений проверяют наличие имущества на центральных складах, цеховых кладовых, объекты незавершенного строительства.

Инвентаризация является основным способом контроля сохранности имущественных ценностей предприятия. Проверка проводится путем сличения фактических данных с данными бухгалтерского учета. На Орском НПЗ ежегодная плановая инвентаризация имущества проводится по состоянию на 1 октября 2020 года.

– В состав центральной инвентаризационной комиссии вошли специалисты ОКО, ОМТС, службы безопасности, бухгалтерии, складского хозяйства, представители цехов, – пояснила заместитель главного бухгалтера по учету основных

средств, капвложений, ремонтов и ТМЦ Я.С.Волкова. – Инвентаризации подлежат товарно-материальные ценности, находящиеся на 9-ти центральных складах и 33-х цеховых кладовых, готовая продукция и отгруженные товары, объекты незавершенного строительства. Проверка проводится путем пересчета, измерения, взвешивания материальных ценностей.

Срок проведения инвентаризации – с 1 по 23 октября. Специалистам, задействованным в проверке, предстоит огромный объем работы. Важный этап процесса – подведение итогов.

БОЛЬШАЯ ПЕРЕМЕНА

На установке первичной переработки нефти ЭЛОУ-АТ-5 приступили к работе по замене внутренних контактных устройства колонн К-1 и К-2

В рамках Программы развития ПАО «Орскнефтеоргсинтез» реализуется инвестиционный проект по повышению эффективности эксплуатации установки ЭЛОУ-АТ-5 цеха №1. Он предусматривает замену внутренних контактных устройств колонн К-1 и К-2. Обследование установки, разработку технических предложений и расчеты проводили специалисты АО «Инженерно-промышленная нефтехимическая компания». Право на изготовление и поставку внутренних контактных устройств получило АО «ПИРО», которое справились с поставленными задачами в кратчайшие сроки.

В соответствии с графиком работы по замене внутренних контактных устройств продлится до середины ноября. Для выполнения запланированных работ в срок специалистам подрядной организации – ООО «Строймон-

таж» – придется трудиться в круглосуточном режиме. Контролировать процесс монтажа будут специалисты компании разработчика устройств – АО «ПИРО» – и специалисты цеха №1.

Помимо замены внутренних устройств колонн, в ходе проведения технического перевооружения планируется смонтировать новую обвязку колонны К-2 трубопроводами.

– Новые контактные устройства позволят колоннам работать в режиме, который даст возможность получения бензиновой фракции по концу кипения с температурой 165 °С и 180 °С, повысить четкость разделения керосиновой, дизельной фракции и получить мазут с содержанием светлых в нем не более 5%, – отметил заместитель начальника цеха №1 Е.Г.Ермишин.

В 2021 году аналогичное техническое перевооружение ожидает установку ЭЛОУ-АВТ-3.

ОБУЧЕНИЕ

В сентябре обучение и повышение квалификации по разным программам прошли 60 работников ПАО «Орскнефтеоргсинтез»



Повышение уровня образования персонала технологических объектов и инженерно-технических работников – необходимое условие эффективного и безопасного ведения производственной деятельности. Работники Орского НПЗ посещают курсы повышения квалификации и осваивают образовательные программы регулярно.

По данным инженера по подготовке кадров Е.А. Шевенецовой, в течение первого осеннего месяца 9 специалистов предприятия прошли обучение по программе «Промышленная безопасность», 6 человек стали слушателями курса «Охрана труда». Представители ЦЗЛ в количестве 4 человек повыси-

ли квалификацию по программе «Машинист по моторным испытаниям топлив». Традиционными образовательными программами для коллектива Орского НПЗ являются: «Оператор товарный» – обучение по профессии прошли 14 человек, «Оператор технологических установок» – обучение и повышение квалификации затронуло 10 человек.

Кроме того, в сентябре приступили к обучению по профессии «Сливщик-разливщик» 17 работников предприятия.

Обучение заводчан проводится силами преподавателей Орского нефтяного техникума, Орского учебного центра Министерства труда и занятости Оренбургской области.

Производство

ТРЕХКРАТНЫЙ РЕСУРС

Татьяна Карпачева

На парокотельной №1 ведется капитальный ремонт котлов. Оборудование, отработавшее без сбоев более 20 лет, израсходовало свой трехкратный ресурс.

Парокотельная №1, снабжающая паром давлением 13 атм и температурой 225 °С все объекты Орского НПЗ, была введена в эксплуатацию в 1998 году. Помимо снабжения объектов завода паром среднего давления, парокотельная №1 выполняет еще одну функцию: нагревает практически половину того объема воды, которая циркулирует в системах отопления.



В ходе капитального ремонта была заменена конвективная часть котлов

— За прошедший период — 22 года — шесть котлов израсходовали свой трехкратный ресурс по часам и были в плохом состоянии. Часто происходили утечки воды, аварийные остановки, — рассказал заместитель начальника цеха ПГВС А.Ю.Кулагин. — В связи с этим было решено провести капитальный ремонт оборудования — полностью заменить трубные пучки, т.е. те поверхности, которые обгораются огнем и в которых происходит испарение воды. После замены поверхностей нагрева проводится сушка обмуровки и щелочение котла. И только после этого котлы вводятся в эксплуатацию.

Первый капитальный ремонт стартовал в начале августа и продлится до 1 декабря. Сумма выделенных средств — 14,6 млн рублей. В этом году будут отремонтированы три котла, еще три — на следующий год.

В период простоя парокотельной №1 Орский НПЗ закупает пар среднего давления у Орской ТЭЦ.

— Обычно в летний период наше предприятие обходится свои паром, и только зимой закупает часть ресурса у ТЭЦ. В этом году сотрудничество с ТЭЦ началось раньше.

В настоящее время первый котел уже полностью готов к работе после проведенного капитального ремонта, второй готовится к вводу в эксплуатацию. Сотрудники подрядной организации приступили к демонтажу поверхностей нагрева третьего котла.

— Несомненно, обновленное оборудование будет работать более эффективно. Обычно для котлов закладывается ресурс порядка 20 лет, хотя по отдельным элементам ресурс довольно небольшой — 200 тыс. часов. Оборудование заводской парокотельной №1 прослужило без сбоев втрое дольше.



Сотрудник ООО «Сибкотлоресурс» защищает верхний барабан парового котла ДЕ-25-14-225ГМ-О

Ремонтные работы на парокотельной №1 выполняет подрядная организация ООО «Сибкотлоресурс», г.Бийск. Компания специализируется на поставке, монтаже, ремонте котельного оборудования номенклатурной группы ООО «ПО «Бийский завод котлов и вспомогательного оборудования».

— На Орском НПЗ наши специалисты проводят замену трубной системы и пароперегревателей на трех котлах ДЕ-25-14-225ГМ-О. По договору, бригада из четырех человек должна выполнить этот объем работ в течение 105 дней. В связи с пандемией сроки несколько сдвинулись. Тем не менее, мы идем с опережением графика, — рассказал директор ООО «Сибкотлоресурс» А.Ю.Монин.

ПАО «Орскнефтеоргсинтез» впервые сотрудничает с данной подрядной организацией, однако работники компании уже зарекомендовали себя с положительной стороны. В штате ООО «Сибкотлоресурс» находятся четыре бригады монтажников, работающие на постоянной основе. В сезон, с марта по октябрь — именно в это время целесообразно проводить ремонтные работы котельного оборудования — штат организации увеличивается до 30-40 человек за счет дополнительного набора специалистов.

— Наша организация уже имеет опыт сотрудничества с нефтеперерабатывающими предприятиями. Порядка двух лет мы выполняли ремонт котельного оборудования на Комсомольском НПЗ. Специалисты ООО «Сибкотлоресурс», приступающие к работе на том или ином объекте, всегда обеспечены необходимым монтажным оборудованием: сварочными аппаратами, шлифовальными, вальцовочными, пневматическими машинами, слесарным инструментом, расходными материалами и др.

ВОЗДУШНЫЙ ДЕСАНТ

Вспомогательные цеха, не участвующие в выпуске основной товарной продукции, играют важную роль в структуре любого промышленного предприятия. Участок воздушной компрессорной Орского НПЗ четверть века в круглосуточном режиме обеспечивает все объекты завода сжатым воздухом.

Участок воздушной компрессорной, входящий в структуру цеха ПГВС, обеспечивает производственные объекты ПАО «Орскнефтеоргсинтез» воздухом КИПиА и воздухом на технические нужды.

— Первый ресурс более ответственный. Мы подаем в систему предприятия сжатый, очищенный и осушенный воздух, который используется в работе контрольно-измерительных приборов, установленных по всему

заводу, для управления клапанами, — рассказал начальник участка В.П.Клименко. — Воздух на технические нужды менее востребован, однако без него на производственной площадке не обойтись. Такой воздух необходим при эксплуатации погружных холодильников, пневмоинструментов, применяется для продувок трубопроводов и сосудов, работающих под давлением, при подготовке к проведению ремонтных работ и для других промышленных нужд.

В сутки участок вырабатывает порядка 104 тыс. м³ воздуха КИПиА и около 98 тыс. м³ воздуха на технические нужды. Первая цифра практически всегда остается на одном уровне, вторая меняется в зависимости от потребностей предприятия. Например, до декабря на Орском НПЗ продлится капитальный ремонт паровой котельной №1. Для оптимального выполнения всех запланированных работ данный объект необходимо снабжать большим количеством сжатого воздуха.

Участок воздушной компрессорной появился в структуре завода в 1996 году.

— Своевременно проводятся ремонты оборудования и экспе-



Машинный зал воздушной компрессорной. Блоки осушки №1 и №2 воздуха КИПиА

тиза промышленной безопасности, но полной остановки производственного процесса не бывает, ведь от бесперебойной, равномерной и непрерывной работы участка зависит стабильный выпуск качественной готовой продукции Орского НПЗ, так как мы работаем на общий результат.

Основным оборудованием объекта являются четыре центробежных компрессора. В 2011 году в ходе проводимой реконструкции участка два центробежных компрессора были заменены на новые. Подготовка воздуха осуществляется на трех блоках. Два блока предназначены для производства воздуха КИПиА и работают поочередно, третий используется в зимний период для подготовки воздуха на технические нужды предприятия.

— Центробежные компрессоры конструктивно имеют водяное охлаждение. В 2006 году на участке была смонтирована и принята в эксплуатацию локальная система водоснабжения. За счет локализации системы и обработки химвеществами используемая охлаждающая вода соответствует предъявляемым требованиям, что в свою очередь положительно влияет на эффективность работы компрессорного оборудования, — подчеркнул Владимир Петрович.

За технологическим режимом участка следит обученный, сменный и профессиональный коллектив из 9 человек.

— Машинисты компрессорных установок обеспечивают непрерывную подачу воздуха в систему предприятия. В случае непредвиденных остановок оборудования важно вовремя переключить резервное, исключив перебои в воздухообеспечении ПАО «Орскнефтеоргсинтез». Персонал участка, как и на любом другом объекте завода, участвует в плановых ремонтах, поддерживает чистоту и порядок на территории, соблюдая требования охраны труда и промышленной безопасности. Благодаря ответственной работе коллектива участок воздушной компрессорной работает без сбоев уже 24 года.



Начальник участка В.П.Клименко дает указания машинисту компрессорных установок Е.С.Гаврилову по переключению оборудования

Модернизация

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ОБЪЕКТ

Ирина Гнездовская

На Орском НПЗ ведутся работы по строительству установки гидроочистки дистиллятов коксования. Функционал будущего объекта предполагает очистку от сернистых соединений новых продуктов с установки замедленного коксования и дополнительную очистку ряда продуктов, получаемых при существующей на предприятии схеме нефтепереработки.

Новый проект Программы модернизации – установка гидроочистки дистиллятов коксования с секцией концентрации водородсодержащего газа и промежуточным парком (УГДК) – современный производственный объект, работа которого возможна в двух режи-

мах: при использовании прямогонной дизельной фракции с установок первичной переработки или, что приоритетнее, при наличии смесового сырья – легкого газойля и бензина с установки замедленного коксования, а также вакуумной дизельной фракции с УВПМ, ЭЛОУ-АВТ, ЭЛОУ-АВТ-3. Также к «плюсам» УГДК можно отнести ее функциональность при высоком давлении – 8 МПа, что почти в два раза мощнее эксплуатационных характеристик установки ЛЧ-24-2000-86.

В настоящее время специалисты Орского НПЗ совместно со службами завода и ЗАО «НЕФТЕХИМПРОЕКТ» осуществляют рассмотрение и согласование технических предложений поставщиков оборудования для будущей установки. Уже выбран поставщик печей П01 и П02, их изготовит положительно зарекомендовавший себя итальянский производитель FOSTER WHEELER. Определены поставщики реакторов Р01 и Р02 – екатеринбургский завод ПАО «Уралхиммаш», внутренних устройств колонн – комплексный поставщик АО «Антал-Нефтехим». В скором времени ожидается выбор поставщиков

компрессорного, теплообменного и емкостного оборудования.

Проектная мощность будущей установки гидроочистки дистиллятов коксования – 70 т/час по сырью. Как пояснил директор проекта УГДК К.М.Кипкаев, сырье на установку будет подаваться через буферную емкость и сырьевой теплообменник в реактор первой ступени. Процесс гидрирования непредельных сернистых соединений здесь предусмотрен при взаимодействии газосырьевой смеси с одним слоем катализатора. Поставщик катализатора, кстати, также уже определен – компания Shell. Перед попаданием во второй реактор, где, согласно проекту, разместят четыре слоя катализатора, сырье будет подогрето в печи до 360 °С. В реакторе второй ступени происходит процесс гидроочистки газосырьевой смеси. После чего она направляется в теплообменное оборудование и колонны, всего на УГДК установят пять колонн различного типа: К01 – адсорбер МДЭА высокого давления; К02 – отпарная колонна; К03 – колонна стабилизации бензина; К04 – адсорбер МДЭА низкого давления;



УГДК будет перерабатывать вакуумную дизельную фракцию, в том числе и с УВПМ

К05 – колонна фракционирования бензина.

Для поддержания температурного режима низа колонны К02, согласно проекту, установят вторую печь, которая будет подогревать кубовый продукт до 307/345 °С.

Кроме того, в производственной цепочке задействуют 5 единиц компрессорного оборудования, 44 единицы емкостного оборудования, 40 единиц теплообменного оборудования, 53 насоса, блок КЦА для очистки

водородосодержащего газа. Штатная численность персонала будущей установки – 35 человек: операторы, машинисты, начальник, механик, приборист.

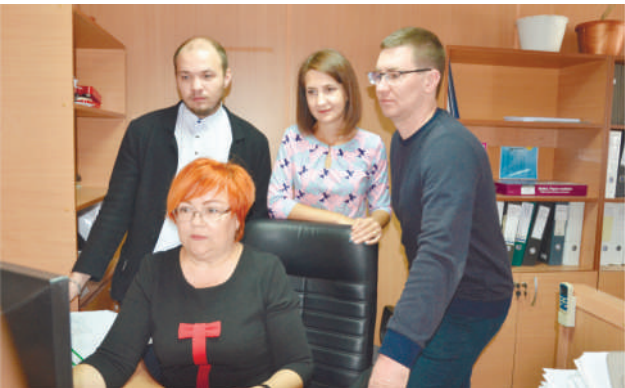
Отличительной особенностью установки гидроочистки дистиллятов коксования является ее универсальность. Если производственный план потребует остановки работы установки замедленного коксования, УГДК возможно перевести на переработку прямогонной дизельной и вакуумной дизельной фракций.

ПОД КОНТРОЛЕМ

Татьяна Карпочева

Сотрудники отдела по планированию, контролю, финансовому анализу и отчетности ДКП приступили к работе над бюджетом проекта «Комплекс замедленного коксования». В ближайшие три года специалистам предстоит масштабная работа – от планирования необходимых затрат на строительство до формирования итоговой стоимости готового объекта и сдачи его на основные фонды.

Важной составляющей строительства любого нового объекта является финансовая сторона. На Орском НПЗ учет всех расходов по проекту и контроль распределения затрат, составление регулярной отчетности по



Руководитель отдела Н.Б.Моисеева и специалисты Т.С.Сайфуллин, С.А.Узингер, В.Р.Бикчентаев обсуждают квартальный отчет ПАО «Сбербанк»

выполненным работам, прогнозы и анализ потока денежных средств, составление актов и счетов на оплату и т.д. – зона ответственности отдела по планированию, контролю, финансовому анализу и отчетности ДКП. Подразделение вошло в структуру предприятия с момента начала реализации Программы модернизации. За 8 лет сотрудники отдела принимали непосредственное участие в работе над проектами по возведению АУТН, Комплекса изомеризации, установки висбрекинга, Комплекса гидрокрекинга, паровой котельной №2.

– Наша работа начинается с бизнес-плана, который ежегодно формируется на предприятии в конце лета-начале осени, – рассказала начальник отдела Н.Б.Моисеева. – За это направление отвечает зам. начальника отдела В.Р.Бикчентаев. В бизнес-плане прописывается финансирование и освоение средств строящихся объектов и тех, которые только планируется построить. Вместе с директором проекта и специалистами отдела комплектации оборудования мы формируем приблизительную стоимость конкретного объекта, помесечно расписывая все затраты. При расчетах основываемся на данные проектной организации, которая предоставляет нам приблизительный бюджет.

После утверждения бизнес-плана специалисты отдела принимают его к исполнению. Планируя ежемесячную оплату, взаимодействуют с планово-экономическим и финансовым отделами. Проверяя счета-фактуры у подрядчиков и внося информацию в ПО «Парус», сотрудничают с бухгалтерией.

– Ежеквартально в форме презентации делаем отчет для ПАО «Сбербанк», выделившего заемные средства на реализацию Программы модернизации, – отметила Наталья Борисовна. – По завершении строительства формируем итоговую стоимость новой установки и ставим ее на учет. Здесь наша работа вновь тесно переплетается с бухгалтерией, куда мы направляем карточки по конкретным объектам установки: насосам, трубопроводам и т.д. С этими функциями успешно справляются Т.Д.Штопель и Е.Г.Кулиш.

Важный пласт ежедневной работы отдела – оформление договоров.

– Ю.П.Романенко и В.В.Кузнецов полностью ведут договора, связанные с проектными, пусконаладочными, строительными-монтажными работами, по части оборудования, которое сразу предусматривает монтаж и пусконаладку. Перед подписанием договора обязательно согласовываются с контрагентами, с АО «ФортеИнвест».

Отдельное направление – взаимодействие с иностранными контрагентами.

– Прежде всего, это консультанты, с которыми Орский НПЗ сотрудничает, выполняя требование ПАО «Сбербанк», выдвинутое при оформлении кредита. Также есть лицензионные, инжиниринговые соглашения на устанавливаемое оборудование. Все эти счета и акты находятся на валютном контроле, подаются и оплачиваются в строго определенные сроки. Это очень серьезный момент, важно правильно оформить документы. С данным направлением работы отдела успешно справляется С.А.Узингер.

Много запросов на информацию, касающуюся строительства новых объектов на заводе, поступает от внешних организаций: городской и областной администраций, Минэнерго и т.д. Одних интересует общий объем запланированных на год инвестиций, других – освоение средств. С внешними запросами в отделе ДКП работает Т.С.Сайфуллин.

– Каждый новый проект требует своего подхода, это совершенно новая история. Если сравнить все выполненные нами проекты – объемы работ шли по нарастающей. Самым крупным объектом стал Комплекс гидрокрекинга. Сейчас приступаем к работе над не менее масштабным Комплексом замедленного коксования.

Уже готовы бюджет проекта, приблизительная разбивка по финансированию и освоению средств по годам. Продолжаются проектные и демонтажные работы на территории, на которой развернется строительство, работа по организации публичных слушаний, выбору подрядных организаций. Все это подразумевает большой объем договорной и иной работы, над которой в ближайший три года будет трудиться сплоченный коллектив высококвалифицированных и опытных профессионалов.

Безопасность

МЫ ОТВЕТСТВЕННЫ ПО СВОЕЙ ПРИРОДЕ

Ирина Гнездовская

Вопросы охраны окружающей среды являются приоритетными для любого крупного социально ответственного предприятия. Поэтому формирование экологической программы становится одним из важнейших элементов системы внутрикорпоративного управления. Главная цель экологической программы ПАО «Орскнефтеоргсинтез» – минимальное воздействие производственной деятельности на окружающую среду.

Программа среднесрочной перспективы развития предприятия, действующая в ПАО «Орскнефтеоргсинтез» с 2012 года, реализуется с учетом экологической составляющей. Она подразумевает увеличение глубины переработки нефти и повышение качества вырабатываемых нефтепродуктов. В числе основных этапов глобальной Программы модернизации – пуск в эксплуатацию установки изомеризации, Комплекса гидрокрекинга. Результат реализации данных этапов – соответствие продукции предприятия требованиям международных стандартов качества, выход светлых нефтепродуктов увеличился до 74%, а глубина переработки – до 84%. В целях дальнейшего развития предприятия было принято решение о строительстве установки замедленного коксования (УЗК), предназначенной для переработки гудрона. Увеличение глубины переработки нефти и повышение качества производимой продукции – высококачественных моторных топлив экологических классов 4 и 5 – обеспечит снижение отходов нефтепереработки.

Наряду с реализацией Программы развития на Орском НПЗ осуществляется планомерная экологическая деятельность. К примеру, за последние пять лет вложения в природоохранные мероприятия составили больше 200 млн рублей.

По мнению специалистов службы охраны окружающей среды ПАО «Орскнефтеоргсинтез», одним из наиболее значительных природоохранных мероприятий, реализуемых в последнее время – с 2003 по 2014 годы, стала реализация полномасштабного проекта по биологическому обезвреживанию замазученной отбеливающей глины, применяемой ранее в технологическом процессе, и ее механическая рекультивация специализированной организацией ЗАО «НПП «Биомедхим». В результате реализации этого мероприятия снизилось негативное воздействие промышленной свалки ПАО «Орскнефтеоргсинтез» на окружающую среду: сокращение попадания в подземные воды углеводородов, снижение выбросов в атмосферу, перевод отходов III класса опасности в малоопасные. Всего было отрекультивировано более 500 тыс. тонн грунтов. Затраты по реализации данного проекта составили около 70 млн рублей.

Другим не менее значимым экособытием стал ввод в эксплуатацию в 2013 году комплекса эстакады тактового налива (АУТН) светлых нефтепродуктов с блоком рекуперации паров, обеспечивающим герметичное наполнение цистерн и, как следствие, сокращение выбросов углеводородов и сероводорода в атмосферу.

Также для снижения вредных веществ в атмосферный воздух 44 резервуара оснащены плавающими крышами-понтонными, блокирующими испарения.

Ежегодно выполняются мероприятия, направленные на компенсацию ущерба, нанесенного водным биологическим ресурсам в результате деятельности речного водозабора – выпуск рыбной молоди в Ириклинское водохранилище.

В прошлом году был приобретен фильтр механической очистки речной воды производитель-



С 2015 по 2020 гг. Орский НПЗ вложил в природоохранные мероприятия свыше 200 млн рублей

ностью 400 м³/час на участке оборотного водоснабжения №2 стоимостью 3,4 млн рублей. Он необходим для снижения попадания нефтепродуктов в оборотную систему, сокращения расхода речной воды, улучшения качества сточных вод. В целях улучшения качества очистки сточных вод закуплен скребковый транспортер на нефтеловушку №4 участка механической очистки сточных вод стоимостью более 2,3 млн рублей.

Интересные факты:

Слово «экология» переводится как «дом», «имущество». Перевод полностью соответствует истине, ведь Земля – наш общий дом, и каждый должен делать все возможное, чтобы планета как можно дольше оставалась пригодной для жизни.

Надеемся, нижеприведенные факты заставят задуматься о сохранности природы своими силами.

Каждые 30–35 км среднестатистический легковой автомобиль выбрасывает в окружающую среду 500–600 г газообразных отходов. Хотя 50–60 лет назад один автомобиль выбрасывал 12,5–15 кг отходов, в те времена автомобилей было намного меньше, поэтому сейчас экология страдает сильнее.

Привычные бутылки из пластика разлагаются 500–550 лет.

Организм среднестатистической женщины ежегодно впитывает в себя 2–2,5 кг косметических средств.

В начале 2020 года разработан Проект санитарно-защитной зоны предприятия с перспективой строительства установки замедленного коксования (УЗК), и уже в августе получено Решение об установлении санитарно-защитной зоны для ПАО «Орскнефтеоргсинтез» с учетом планируемого строительства новой установки.

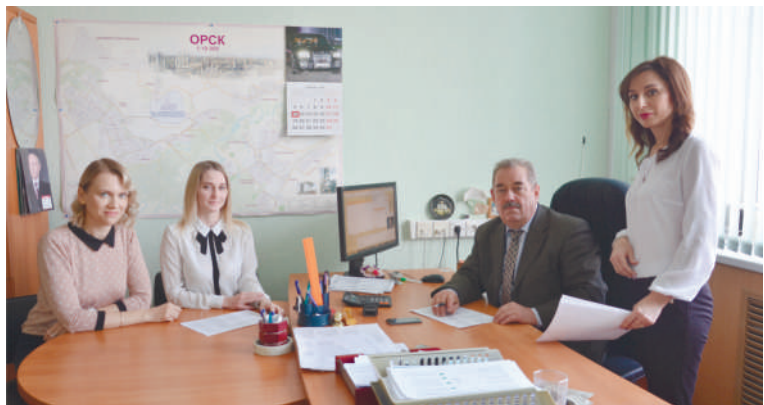
В 2023-2025 годах планируется оснащение стационарных источников загрязнения атмос-

феры и на границе санитарно-защитной зоны, осуществляет лабораторный контроль питьевой и речной воды, промышленных стоков, подземных вод из наблюдательных скважин. Контроль атмосферного воздуха ведется постоянно по утвержденному графику: специалисты лаборатории отбирают пробы несколько раз в день, учитывая различные метеосостояния. Своевременная закупка современного оборудования позволяет расширить диапазон исследуемых компонентов, а также снизить погрешность результатов анализов.

Специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Оренбургской области» регулярно проводятся замеры уровня шумового воздействия, загрязнения почвы на границе санитарно-защитной зоны и на промсвалке предприятия, ведется радиационный контроль.

За соблюдением норм и правил в области охраны окружающей среды, за выполнением требований природоохранного законодательства и своевременным получением государственных разрешений на осуществление природоохранной деятельности предприятия отвечает служба охраны окружающей среды под руководством директора департамента по ОТ, БП и ООС С.И.Комарова.

– Если вы спросите, совместимы ли понятия «нефтепереработка» и «экология», мы ответим – конечно, – заверил Сергей Иванович. – ПАО «Орскнефтеоргсинтез» осознает свою ответственность за состояние окружающей среды и прилагает все усилия, чтобы сделать производственный процесс максимально безвредным для нашей природы.



За выполнением требований природоохранного законодательства на Орском НПЗ следят сотрудники службы охраны окружающей среды под руководством директора департамента по ОТ, БП и ООС С.И.Комарова

Ежегодно ведется техперевооружение сооружений водоснабжения и канализации завода, капитальный ремонт градиентных и дефектных участков трубопроводов, что позволяет избежать загрязнения почв и сточных вод.

В планах у экологической службы завода – решение вопроса, связанного с сооружениями механической очистки сточных вод, введенных в эксплуатацию в 1953 году. В настоящее время рассматриваются различные предложения от проектных организаций по строительству закрытых очистных сооружений.

Ежегодно ведется техперевооружение систем автоматизированного контроля выбросов, обеспечивающих автоматическое измерение и учет показателей выбросов, фиксацию и передачу данных в государственные органы надзора.

Производственно-экологический контроль за состоянием окружающей среды организован на базе заводской лаборатории охраны природы и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Оренбургской области». Лаборатория охраны природы исследует состояние воздуха на территории предприятия.

Технологии

ВЫБОР СХЕМЫ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ

Ирина Гнездовская

Разработка рациональной технологической схемы нефтеперерабатывающего завода с подбором технологических установок и определением наиболее целесообразного варианта эксплуатации установок является важным этапом проектирования предприятия

При строительстве заводов возникает необходимость в определении мощности производства, технологической схемы, номенклатуры товарной продукции и возможности ее реализации. Технологическая схема НПЗ определяется потребностью в нефтепродуктах того или иного ассортимента, качеством перерабатываемого сырья, состоянием разработки тех или иных технологических процессов.

Существует несколько вариантов технологических схем переработки нефти:

- 1) топливная с неглубокой переработкой нефти;
- 2) топливная с глубокой переработкой нефти;
- 3) топливная с блоком производства масел;
- 4) топливная с блоком установок получения ароматических углеводородов, парафинов и олефинов – сырья для нефтехимии.

На заводах, работающих по первым двум схемам, вырабатываются в основном различные топлива — бензин, авиационный и осветительный керосины, дизельное и котельное топливо, ароматические углеводороды и др. При неглубокой переработке нефти отбор светлых нефтепродуктов составляет не более 40-45%, а выработка котельного топлива достигает 50-55%.

Предприятия с неглубокой переработкой нефти проектировали и строили в 1950-1980-х гг. в тех районах, где отсутствуют такие источники энергии, как каменный уголь, природный газ и где в связи с этим для энергетических установок использовался мазут. Заводы с неглубокой переработкой нефти были построены в европейской части России, в Белоруссии, странах Восточной и Западной Европы.

Заводы топливного профиля с глубокой переработкой нефти сооружены в США, на Ближнем и Среднем Востоке. В США, где особенно велика потребность в бензине и в других светлых нефтепродуктах, имеются заводы, на которых отбор светлых достигает 85%, а котельное топливо вырабатывается только в количествах, необходимых для обеспечения собственной потребности пред-

приятия.

В России в настоящее время активно ведется проектирование и строительство комплексов глубокой переработки нефти на многих предприятиях, в том числе на тех, которые были первоначально запроектированы как заводы с неглубокой переработкой нефти.

Схема потоков НПЗ топливного профиля с неглубокой переработкой нефти.

По этой схеме нефть обессоливают и обезвоживают, а затем перегоняют на установках атмосферной перегонки с получением бензинового, керосинового и дизельного дистиллятов. Бензиновый дистиллят в секции вторичной перегонки установки АТ или отдельной установки разделяют на фракции. Легкий бензин подвергают изомеризации с получением высокооктанового изокомпонента. Фракцию 62-105 °С подвергают каталитическому риформингу с получением ароматического концентрата, из которого затем выделяют арены: бензол, толуол, ксилолы. Фракцию 105-180 °С направляют на каталитический риформинг для получения высокооктанового компонента товарного автомобильного бен-

зина. В состав установки каталитического риформинга обязательно входит блок гидроочистки бензина. Средние дистилляты (керосиновый и дизельный) подвергают облагораживанию и очистке от серы на установках гидроочистки. С целью получения дизельного зимнего топлива на установках гидроочистки ставят блок гидродепарафинизации. На некоторых заводах сохранился процесс адсорбционной депарафинизации, который применяют для производства жидких парафинов — сырья нефтехимии. При этом также вырабатывают примее дизельное топливо. Газовые потоки установок первичной перегонки нефти и каталитического риформинга перерабатывают на газофракционирующей установке. При этом получают товарные сжиженные газы: пропан, бутан и изобутан, а в некоторых случаях еще пентан и изопентан. На заводах с неглубокой схемой переработки организовано производство битума различных марок. Битум получают окислением гудрона, который выделяют из мазута вакуумной перегонкой. Основное количество мазута отправляют потребителям в качестве котельного топлива. Сероводород, выделившийся при гидроочистке, утилизируют на

установках получения серной кислоты или серы.

Схема НПЗ с глубокой переработкой нефти.

На НПЗ с такой схемой переработки первичную перегонку нефти проводят на атмосферно-вакуумных установках (АВТ). Помимо атмосферных дистиллятов, на этой установке получают вакуумный дистиллят — фракцию 350-500 °С и гудрон. Атмосферные дистилляты — бензиновый, керосиновый и дизельный — перерабатывают так же, как на заводе с неглубокой переработкой нефти. Мазут поступает в вакуумную колонну, где разделяется на фракции — вакуумный дистиллят (350-500 °С) и гудрон. Вакуумный дистиллят перерабатывается в процессе гидрокрекинга с получением максимального количества бензина, керосина или малосернистого дизельного топлива. Гидроочищенный тяжелый газойль гидрокрекинга поступает на каталитический крекинг с получением высокооктанового бензина, легкого газойля, используемого после облагораживания в качестве компонента дизельного топлива, и тяжелого газойля — сырья для технического углерода и для установок замедленного коксования. На некоторых заводах каталитический крекинг работает в режиме получения максимального количества пропилена — сырья для нефтехимии. Гидроочищенный тяжелый газойль гидрокрекинга также является сырьем для получения базовых масел II и III группы путем гидроизомеризации. Гудрон можно использовать для получения битума, но основное его количество, как правило, направляют на непрерывное коксование с газификацией или на замедленное коксование при необходимости получения кокса. Если основное направление — получение светлых нефтепродуктов, то используют непрерывное коксование. Бензин термических процессов целесообразно гидроочищать с применением процессов глубокого гидрирования и последующего риформинга, а легкий газойль коксования после гидроочистки и гидрирования рекомендуется применять как компонент дизельного топлива. Гудрон также может подвергаться деасфальтизации с получением деасфальтата, который отправляют или на гидрокрекинг, или на производство остаточных масел, а асфальт может являться сырьем для установки замедленного коксования или установки газификации. Если на НПЗ отсутствуют установки коксования и гидрокрекинга гудрона, то для превращения гудрона в котельное топливо необходима установка висбрекинга.

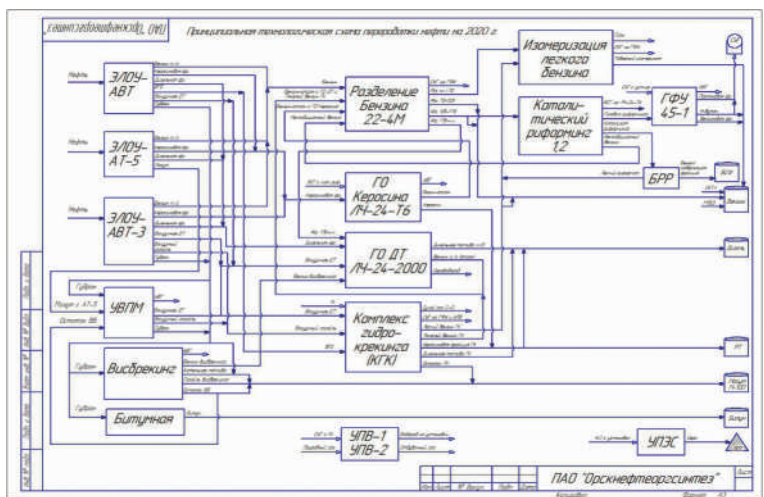
Заводы топливно-масляного профиля проектируют таким образом, чтобы обеспечить получение заданного количества смазочных масел.

Комментарий:

В.Н.Кузьмин – главный технолог:

– В 70-х годах на Орском НПЗ действовала схема работы, принципиально отличающаяся от существующей. Обессоливание и обезвоживание нефти осуществлялось как на блоках ЭЛОУ комбинированных установок, так и на отдельно стоящих установках ЭЛОУ-2, 3. Первичная переработка была представлена установками АТ-4, АВТ-1, 2, ЭЛОУ-АВТ, ЭЛОУ-АВТ-3. Значительная часть бензиновой фракции направлялась на процесс пиролиза для получения этилена, сырья для производства этилового спирта – в то время в состав предприятия входил Завод синтетического спирта. Керосиновая фракция с помощью абсорбционной очистки доводилась до требован- ний, предъявляемым к топливу ТС-1. В структуре завода работали установки Л 35-11/300, ЛГ 35-11/300-95, установки термического крекинга (двухпечный крекинг, три установки солярового крекинга), установка каталитического крекинга по технологии Гудри, две установки ГФУ (45-1, 2), установка алкилирования. Было налажено производство остаточных и дистиллятных масел (на установках Дуосол, 39/44, деасфальтизации 36-1, 2, 3, фенольных 37-1, 2, 3, 4, депарафинизации 39-1, 2, 4). Производство нефтяного битума осуществлялось на 2-х установках 19-6 и установке окисления в кубах периодического действия.

По мере изменения задач, стоящих перед НПЗ, в дальнейшем часть установок была выведена из эксплуатации, построены новые установки.



В настоящее время в мире активно развиваются технологии получения базовых масел с помощью гидрогенизационных процессов. Попутно с производством масел вырабатываются парафины и церезины. На базе асфальтов и экстрактов, являющихся побочными продуктами установок очистки масел, получают битумы и нефтяной кокс. Как правило, на заводах топливно-масляного профиля в производство масел вовлекается лишь часть тяжелых остатков — мазута, гудрона. Остальное количество перерабатывается с использованием таких технологических процессов переработки нефти, как каталитический крекинг, гидрокрекинг, замедленное и непрерывное коксование.

Широко развито совместное строительство нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств.

Нефтехимические производства используют в качестве сырья газовый конденсат, прямогонный бензин, индивидуальные легкие парафиновые углеводороды, ароматические углеводороды — бензол, толуол, смеси высших алканов — жидкие и твердые парафины. Нефтехимические цеха могут быть частью крупных производственных объединений, в состав которых входят и нефтеперераба-

тывающие заводы. Сырье с нефтеперерабатывающей на нефтехимическую часть передается по трубопроводам. Так запроектированы, в частности, предприятия в Перми, Ангарске, Салавате. В других случаях нефтехимические производства функционируют независимо от НПЗ — Тобольский и Томский нефтехимические комбинаты, а получают сырье по железной дороге или магистральным продуктопроводам.

Главным производством НХЗ в большинстве случаев является пиролиз с получением этилена, пропилена, бутилена, дивинильной фракции, жидких продуктов, в которых содержится 60-90 % (мас.) ароматических и 10-40 % (мас.) неароматических углеводородов, в основном, диенов, олефинов и циклоолефинов. На основе полученных продуктов осуществляется широкая гамма нефтехимических синтезов.

Помимо выбора профиля НПЗ при его проектировании важную роль играет рациональный подбор процессов переработки. Наиболее часто комбинируют следующие процессы: ЭЛОУ и АТ или АВТ, гидроочистка бензина — каталитический риформинг, деасфальтизация — селективная очистка, депарафинизация — обезмасливание и др.

Производство

КОМФОРТ И ПОРЯДОК

Ирина Гнездовская

Сотрудники департамента по общим вопросам задействованы в обеспечении комфортных условий труда работников предприятия на всех уровнях производства. В состав департамента входят несколько служб: административно-хозяйственного обеспечения, канцелярия, полиграфия, архив, лагерь «Спутник».

Одна из основных задач коллектива департамента – решение повседневных административно-хозяйственных вопросов. В частности, планирование, организация и контроль работы главного подрядчика Орского НПЗ по хозяйственно-бытовому обслуживанию – ООО «Хозбытсервис». 85 работников организации – уборщики помещений, рабочие зеленого хозяйства, дворники, водители спецавтомобилей – ежедневно приводят в порядок около 25 тыс. м² служебных помещений, свыше 3 тыс. м² бытовых помещений, дороги общего пользования, тротуары, при заводскую площадь и территории возле проходных. В летний период ведутся работы по озеленению территории.

В рамках требований пожарной безопасности департамент организует работы по выкосу сухой травы, уборке мусора. Помимо этого, контролирует качество и сроки выполнения работ по химчистке и стирке спецодежды.

Еще одна важная функция специалистов департамента – оформление командировок сотрудникам предприятия и встреча гостей. Сотрудникам Орского НПЗ создаются максимально комфортные условия работы в служебной командировке. В 2019-2020 годах работники завода направлялись в командировки в США, Францию, Нидерланды, Италию, Китай и др. В период активного строительства оформлялось до 25 командировок ежемесячно.

Если на предприятие прибывают иностранные специалисты, то их сопровождает переводчик, работающий в составе департамента.

Помощь в обустройстве эффективного рабочего пространства посредством обеспечения товарно-материальными ценностями работников завода оказывают сотрудники службы административно-хозяйственного обеспечения (АХО). Канцтовары, расходные материалы, офисный инвентарь ежедневно востребованы специалистами четырех заводууправлений, дирекции крупных проектов, участка таможенного оформления и т.д. Работники службы осуществляют административно-хозяйственное обеспечение: замена сантехники, контроль исправности работы в бытовых помещениях завода систем отопления, вентиляции, кондиционирования, водоснабжения.

В 2020 году в условиях пандемии COVID-19 для обеспечения комфортных условий работы потребовались дополнительные меры. В целях недопущения распространения коронавирусной инфекции на подразделение были возложены функции по снабжению работников завода средствами индивидуальной защиты (СИЗ) – масками, перчатками, дезодорантами, антисептиками, салфетками, бытовой химией для дезинфекции помещений и т.д.

Грамотно выстроенная административно-хозяйственная деятельность – залог обеспечения комфортных условий труда работников предприятия.

Канцелярия – документооборот и контроль

2020 год стал знакомым для специалистов канцелярии, отвечающих за документооборот – основополагающий атрибут ведения управленческой, производственной и хозяйственной деятельности. Период ограничений, связанный с распространением COVID-19, показал своевременность внедрения в ПАО «Орскнефтеоргсинтез» системы «1С: Документооборот».

Данный модуль 1С позволяет централизованно и структурированно хранить имеющуюся документацию, осуществлять оперативный доступ к нужным документам и файлам. В программе можно отслеживать местонахождение документа сразу после его отправки по маршруту, тем самым вести контроль сроков исполнения и др.

– На Орском НПЗ на данный момент отработаны опции: маршрутизация служебных записок, контроль исполнения. В программе «1С: Документооборот» уже запущены функции оформления, подписания, согласования и исполнения приказов и распоряжений. Внедрение программы существенно облегчает процесс работы с документами, – заверила заведующая канцелярией О.Н.Соколова.

Наравне с освоением новой системы продолжается текущая работа. Ежеквартально специалисты подразделения обрабатывают порядка 40 тыс. документов: свыше 5 тыс. распорядительных документов, более 1,5 тыс. входящих и 3 тыс. исходящих писем. Сотрудники канцелярии занимаются отправкой и приемом корреспонденции посредством АО «Почта России», экспресс-почты, электронной почты и т.д. – всего порядка 3 тыс. единиц каждый квартал. Помимо того, в обязанности специалистов службы входит подготовка документов для архивного хранения, отправка отчетов в различные структуры через интернет-порталы Госуслуги, ГИСТЭК, ОренбургРосСтат и многое другое. Сотрудники канцелярии постоянно оказывают консультационную и разъяснительную помощь сотрудникам предприятия по вопросам документооборота.

Канцелярия как связующее звено между службами завода, предприятием и сторонними организациями обеспечивает единый фирменный стиль и порядок при работе с документацией, необходимые для продуктивной работы предприятия.

Архив – энциклопедия предприятия

Количество документации, генерируемой службами Орского НПЗ, увеличивается с каждым годом. Значительная ее часть – 90% – подлежит длительному хранению: 75 лет и до ликвидации предприятия. К этой категории документации относятся тысячи личных дел сотрудников, проектная и конструкторская документация, касающаяся технологических объектов разных лет эксплуатации. На сегодняшний день архивохранилища предприятия общей площадью порядка 600 м² заполнены на 95%. В этом году началась подготовка нового архивохранилища.

– Архив – бесценный источник информации. Мы обеспечиваем прием, регистрацию, систематизацию документации, поступающей со всех подразделений завода. Ежедневно обрабатываем обращения сотрудников и ветеранов Орского НПЗ. Для подготовки к проведению ремонтных работ, реконструкции технологических объектов предоставляем копии документов, связанные с производственной деятельностью. Выдаем архивные справки, на основании которых ведется расчет социальных гарантий работников в соответствии с законодательством РФ: пенсионное обеспечение, начисление льгот и компенсаций. Активным спросом подразделение пользуется у Пенсионного фонда РФ, научно-исследовательских организаций и представителей Государственных экспертных органов, – рассказала заведующая архивом Е.А.Наумова.

Важными функциональными задачами заводского архива являются передача документов в филиал Государственного архива в г.Орске для формирования Архивного фонда РФ и формирование фонда научно-технической документации в бумажном и электронном виде. Этот и другие виды деятельности сотрудников архива регламентированы рядом федеральных законов и ГОСТов.

Профессионализм, большой опыт и четко налаженная коммуникация между двумя отделами – техническим архивом и архивом по личному составу и документов управленческой деятельности – позволяют сотрудникам подразделения содействовать в оперативном решении многоплановых производственных задач специалистов разных служб завода.

Полиграфическая служба – типография полного цикла

В преддверии активной фазы строительства нового объекта Программы модернизации – Комплекса замедленного коксования – сотрудники полиграфической службы приняли участие в подготовке документации, в том числе и чертежной, для организации публичных слушаний по проекту.

– Мы просчитывали экономический эффект выполненной работы. Могу сказать, возможность цветной, широкоформатной печати своими силами существенно сокращает расходы предприятия и компании, что особенно важно в непростой экономической ситуации 2020 года, – заве-



Сотрудники канцелярии, отвечающие за документооборот ПАО «Орскнефтеоргсинтез»

рил руководитель полиграфической службы Ю.А.Колядин.

На полиграфическую службу ПАО «Орскнефтеоргсинтез» возложены функции типографии полного цикла. Ее специалисты выполняют исчерпывающий комплекс работ от создания концепции до изготовления продукции.

Наибольшей популярностью пользуются работы по печати документов. В типографии ежемесячно производится печать более 50 видов рабочих журналов – от 100 до 500 экземпляров; талонов на питание и молоко – 50 тыс.; бухгалтерской документации – 3-4 тыс., в том числе для ИФНС г.Орска; путевых листов для автотранспортного цеха – 1,5-2 тыс.; товарно-транспортных накладных – до 10 тыс.; знаков опасности на железнодорожные цистерны – от 2 до 20 тыс. экземпляров и т.д.

Наличие в арсенале полиграфической службы современного широкоформатного принтера позволяет производить печать документов разной ширины – от 420 до 841 мм. Эта инженерная машина незаменима при работе с чертежами, в фазу активного строительства в месяц на ней печатали до 10 рулонов чертежей длиной 175 м каждый.

Прежде чем документ направляется в печать, его обрабатывают инженеры-программисты. В соответствии с пожеланиями заказчика формируются графы журналов, ретушируются фотографии, оформляются наградные листы, альбомы, памятки и пр. Много времени занимает верстка газеты «Нефтехимик».

Постпечатную обработку продукции выполняет технический персонал службы. По необходимости документы ламинируют, скрепляют, проклеивают, формируют в брошюру при помощи металлических и пластиковых пружин и т.д.

Услуги созданного четверть века назад подразделения сегодня востребованы абсолютно всеми службами завода.

ДОЛ «Спутник» – городская легенда

62-ой сезон детского оздоровительного лагеря «Спутник» вышел совсем не таким, как ожидали сотни детей и подростков, встречающиеся в нем каждые летние каникулы. Из-за ограничений, вызванных ростом числа заболевших коронавирусной инфекцией, руководство ПАО «Орскнефтеоргсинтез» приняло решение о переносе оздоровительной кампании на 2021 год.

Между тем, работы по подготовке лагеря к новому сезону были выполнены в полном объеме: проведена уборка территории, жилых корпусов, подготовлены столовая, актовый зал, приведены в надлежащее состояние водопровод, электроснабжение, проведена ревизия насосов в скважинах, заполнена водой противопожарная емкость и т.д.

Охрана объекта осуществляется круглогодично, но летом в части безопасности приходится быть особенно бдительными, ведь угрозу представляют не только злоумышленники, но и пожары. В этом сезоне огонь подступал к границам лагеря три раза. Оперативные действия сторожей – своевременное обнаружение возгорания, оповещение руководства ДОЛ, вызов экстренных служб – позволили не допустить распространения пожара на территории детского оздоровительного комплекса.

– Быстрой локализации пожаров способствует постоянное поддержание в исправном состоянии лагерной системы водоснабжения и наличие аварийного запаса воды в объеме 60 м³, где происходит дозаправка пожарных машин водой, – пояснил директор ДОЛ «Спутник» В.В.Баскаков.

В бизнес-плане на 2021 год запланировано открытие летнего оздоровительного сезона, который порадует более 450 детей сотрудников предприятия.

Социальная политика

ЗОЛОТОЙ ФОНД

Татьяна Карпачева

Забота о пенсионерах – нравственный долг общества и власти. Руководство ПАО «Орскнефтеоргсинтез» понимает необходимость поддержки тех, кто проработал на заводе не один десяток лет, строил его технологические объекты.

Этих людей по праву называют «золотым фондом» предприятия. Многие годы на заводе действует Совет, объединяющий более 1660 ветеранов Орского НПЗ. Они обращаются сюда со своими заботами и проблемами, делятся хорошими новостями, активно участвуют в работе ветеранской организации.

В ПАО «Орскнефтеоргсинтез» сложилась система помощи пенсионерам. Традиционно ко Дню Победы участники Великой Отечественной войны и труженики тыла получают материальные выплаты. В этом, юбилейном, году пятеро участников ВОВ получили от предприятия по 10 тыс. рублей, 77 труженников тыла – по 3 тыс. рублей. 75-ти ветеранам вручены юбилейные медали «75 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.» от имени губернатора Оренбургской области Д.В.Паслера.

Ежемесячно члены Совета ветеранов поздравляют пенсионеров, отмечающих круглые даты – 85, 90, 95, 100 лет. Каждый юбиляр получает на память подарочный набор.

Ко Дню пожилого человека бывшим заводчанам, посвятившим Орскому НПЗ большую часть своей жизни, в знак уважения и признательности предприятие подготавливает продуктовые наборы. В 2020 году в канун праздника члены Совета ветеранов при поддержке заводской профсоюзной организации посетили 230 адресов.

В этом году в связи со сложной эпидемиологической обстановкой многие традиционные мероприятия с участием пенсионеров – «Молодежь завода ветеранам», праздничные концерты, экскурсионные поездки и т.д. – пришлось отложить. Из запланированных торжеств в заводском музее Боевой Славы состоялась встреча с труженниками тыла «Живая история», итогом которой стало издание обновленных заводских буклетов.

– Заботу о ветеранах предприятия руководство ПАО «Орскнефтеоргсинтез» и сами нефтехимики считают одной из своих главных обязанностей, – отметила директор департамента по связям с общественностью и социальной работе И.П.Мельник. – Уже стало доброй традицией приглашать ветеранов Великой Отечественной войны и труда, а также пенсионеров на заводские праздники, встречи, концерты, посещать их по месту жительства, оказывать адресную помощь. Несмотря на все сложности, работа в этом направлении будет продолжена. Ветераны-нефтепереработчики – постоянные читатели заводской газеты «Нефтехимик», они часто звонят в редакцию газеты, чтобы обсудить опубликованные материалы, поделиться воспоминаниями, предложить идеи для новых статей. Отрадно, что заслуженные работники Орского НПЗ не теряют связь с действующим трудовым коллективом, сохраняя преемственность поколений.



Ветеран ВОВ И.Е.Шевяков, председатель Совета ветеранов В.Е.Козлова и члены КДМ Е.Хорсова, В.Гревцев на традиционной встрече «Молодежь завода ветеранам», 2019 год

Человек номера

АЛЕКСАНДР КОЛИНИЧЕНКО ВОДИТЕЛЬ АТЦ

Александр Григорьевич Колиниченко за рулем автомобиля провел чуть ли не полжизни – его водительский стаж составляет 42 года!



– Тягу к этой профессии я почувствовал еще в детстве. Папа трудился водителем и часто брал меня с собой в поездки. Мне очень нравилось! После школы, отучившись на автокрановщика, отработал по полученной специальности только полгода и ушел в армию. Все два года службы был водителем, и вот тогда окончательно решил связать свою жизнь с данной профессией.

На Орский НПЗ А.Г.Колиниченко пришел 10 лет назад. За рулем седельного тягача он доставляет в цеха различные габаритные грузы: необходимые для ремонтов материалы и оборудование, трубы, химические реагенты и другое.

– Коллектив у нас дружный, сплоченный. Нужна помощь – коллеги всегда откликнутся.

Сам тоже всегда готов прийти на выручку. Часто за советом обращаются молодые сотрудники, ведь помимо перевозок в наши обязанности входит обслуживание и мелкий ремонт машин.

Профессиональный опыт оказался полезным и в повседневной жизни: дети нередко просят помочь Александра Григорьевича при ремонте личных автомобилей.

– Сын не пошел по моим стопам, хотя я по примеру своего отца с детства знакомил его с автомобилем. Сын занят в строи-

тельной сфере, дочь работает педагогом.

А.Г.Колиниченко – счастливый дедушка. Вместе с супругой и двумя внуками он любит проводить время на даче, снабжая большую семью домашними овощами и фруктами.

Накануне Дня нефтяника руководство предприятия поощрило заслуженного работника Благодарностью ПАО «Орскнефтеоргсинтез». Эта награда стала своеобразным подарком Александру Григорьевичу к юбилею – в конце октября он отмечает свое 60-летие.

РЕЗЕДА САЙФУЛЛИНА СТАРШИЙ АРХИВАРИУС

Резеда Рауфовна Сайфуллина – человек творческий.

– По образованию я декоратор-оформитель. 20 лет работала в художественной мастерской в Челябинской области. Оформляла здания, красные уголки и даже театральные сцены, рисовала уличные плакаты, писала картины. Но 10 лет назад судьба привела меня в Орск, я устроилась на Орский НПЗ архивариусом.

Р.Р.Сайфуллина работает с документами, которые сдают в архив отдел кадров, ОТиЗ, бухгалтерия, юристы.

– К нам поступают на бессрочное хранение документы по личному составу, приказы, должностные инструкции, табели и т.д. Самые ранние из них датированы 1931 годом. По этим документам можно проследить всю историю Орского НПЗ: как строилось предприятие, как жило в военные годы, как коллектив справлялся с временными трудностями и радовался новым успехам. Также поступают бухгалтерские документы временного хранения – 5 лет, документы постоянного срока хранения, в том числе производственные приказы, которые сдаются в городской архив.

В архив обращаются все заводчане за подтверждением



своей трудовой деятельности и при оформлении социальных льгот, выплат и пенсий.

– В таком случае готовим справки для государственных организаций, где указываем данные, касающиеся трудового пути заявителя. Однажды звонил бывший сотрудник Орского НПЗ, проживающий в Германии. Мы помогли ему собрать все необходимые документы для правильного оформления пенсионного пособия.

Работа архивариуса кропотливая, но очень интересная.

– Часто поступают просьбы разыскать хоть какую-то информацию, например, о дедушке, который когда-то работал на нашем предприятии. Называют только фамилию. Работая над таким запросом, целиком погружаешься в историю, биографию человека: когда устроился на

завод, побывал в отпуске, получил новую должность, куда ездил в командировку, чем был награжден... Особенно интересно листать документы времен Великой Отечественной войны.

В свободное время Резеда Рауфовна шьет игрушки из ткани, делает поделки из соленого теста, любит рисовать.

– Опыт работы художником-оформителем очень выручал в период, когда дети ходили в садик, учились в школе. Сейчас они выросли, поэтому творю больше для души. Сын работает на Орском НПЗ в ДКП, дочь – студентка, учится на социолога.

В честь Дня нефтяников Р.Р.Сайфуллиной была вручена Благодарность ПАО «Орскнефтеоргсинтез». Профессиональные качества ответственного сотрудника были оценены по достоинству.

Образование

МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ

Ирина Гнездовская

Студенты Орского нефтяного техникума – подшефного учреждения образования ПАО «Орскнефтеоргсинтез» – достойно выступили на Национальном чемпионате «Молодые профессионалы»



Участники ОНТ в компетенции «Лабораторный химический анализ» В.Исаева и М.Мироненко с наставником Г.П.Давыдовой

Система конкурсного отбора ежегодного Национального чемпионата «Молодые профессионалы» – WorldSkills Russia – в сезоне VIII претерпела изменения: были упразднены отборочные туры на уровне Федерального округа, состязания участников проходили дистанционно. Студенты Орского нефтяного техникума (ОНТ) соревновались со своими сверстниками из учебных заведений разных регионов России в трех компетенциях: «Лабораторный химический анализ», «ИТ- решения для бизнеса на платформе 1С: предприятие 8», «Пожарная безопасность».

Непосредственному конкурсному мероприятию предшествовала большая подготовительная работа. В соответствии с регламентом, рабочую площадку оборудовали системой видеонаблюдения. Соблюдение этого требования позволило поставить всех участников конкурса в равные условия, исключить возможность подсказок со стороны наблюдателей.

Жесткие требования в рамках WorldSkills предъявлялись также к передаче заданий участникам – они поступали за 15 минут до начала соревнования, и к отправке видеозаписи выступления – в течении 10 минут после окончания конкурса.

Оценка конкурсных работ – а это свыше 60 видеозаписей – заняла у жюри около недели. В итоге студенты Нефтяного техникума, состязавшиеся в основной группе, и старшеклассники, составлявшие группу юниоров, получили высокую оценку жюри: медалионы за профессионализм были вручены Валентине Исаевой (компетенция «Лабораторный химический анализ»), Михаилу Мироненко (компетенция «Лабораторный химический анализ (юниоры)»), Алексею Мамедову (компетенция «ИТ- решения для бизнеса

на платформе 1С: предприятие 8»), Кириллу Алпаеву, Илье Чекаеву, Виталию Клименко, Владимиру Лобанову, Александру Никольченко (компетенция «Пожарная безопасность»).

– В Приволжском федеральном округе традиционно создается очень жесткая конкуренция среди профессиональных образовательных учреждений, – отметила преподаватель ОНТ, наставник конкурсантов в компетенции «Лабораторный и химический анализ» Г.П.Давыдова. – Поскольку в финал чемпионата по итогам отбора на уровне округа мог выйти лишь один конкурсант, много достойных учебных заведений оставались недооцененными. В этом году у победителей региональных этапов, в число которых традиционно вошел и ОНТ, появилась возможность проявить себя сразу на федеральном этапе чемпионата. По итогам конкурса ОНТ вошел в весьма небольшую группу учреждений образования, студенты которых отмечены специальными медальонами. Мы – преподавательский состав техникума – чрезвычайно рады столь высокой оценке уровня подготовки наших студентов.

Орский нефтяной техникум на протяжении многих лет является кузницей кадров для ПАО «Орскнефтеоргсинтез». Студенты техникума регулярно посещают практические занятия на производственных объектах предприятия. Сотрудники завода участвуют в обучении будущих специалистов, в составе экзаменационных комиссий присутствуют при защите дипломных работ. Орский НПЗ оказывает материальную помощь ОНТ в приобретении оборудования, в том числе и для оснащения конкурсных площадок Национального чемпионата WorldSkills Russia

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Татьяна Карпочева

Приоритетным направлением социальной политики Орского НПЗ является подготовка высококвалифицированных кадров. Более 20 лет предприятие сотрудничает с ГАПОУ «Орский учебный центр Министерства труда и занятости населения Оренбургской области». За это время в центре обучилось около 8 тысяч заводчан.



На Орском НПЗ одновременно со стройкой и вводом в эксплуатацию новых объектов проводятся обучающие курсы для сотрудников, обслуживающих новые установки. На снимке – специалист компании Honeywell проводит обучение операторов УПС.

В Учебном центре, основанном в Орске в 1996 году, безработные граждане, незанятое взрослое население всего Восточного Оренбуржья, специалисты и руководители различных предприятий и организаций могут освоить одну из многочисленных рабочих профессий: закройщик, каменщик, лифтер, маляр, оператор АЗС, оператор котельной, парикмахер, плотник, приборист, слесарь ЭРГО, слесарь КИПиА и т.д. Еще одно направление подготовки, предлагаемое Центром, – дополнительное профессиональное образование: специалист по персоналу, специалист по охране труда, информационные технологии с изучением компьютерной программы «1С:Бухгалтерия» и др.

Орский НПЗ сотрудничает с Учебным центром 23 года. На протяжении этого времени более 2300 заводчан получили здесь такие профессии, как оператор котельной, слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования, стропальщик, слесарь КИПиА, электромонтер по ремонту электрооборудования, сливщик-разливщик, машинист технологических насосов, приборист и т.д. Еще около 5 тыс. человек прошли подготовку по направлениям «Охрана труда», «Промышленная безопасность».

– Обучающий курс по рабочим профессиям рассчитан на три месяца, – сказала О.В.Кадыргулова, заместитель директора по общим вопросам. – В течение первого месяца преподаватели начинают теорию, еще два месяца отводится практике. В конце курса обязательно проводится экзамен. Все учебные программы разработаны и утверждены Учебным центром. Преподавателями, с которыми мы сотрудничаем из года в год, в основном являются опытные практикующие сотрудники различных пред-

приятий. Например, Р.Н.Кожевникова имеет большой опыт работы в МУП «Орское предприятие тепловых сетей», не понаслышке знает тонкости, связанные со спецификой профессии.

Нередко своими знаниями с молодыми сотрудниками делятся наши бывшие заводчане. В их числе – В.П.Романов, который посвятил Орскому НПЗ порядка 40 лет, прошел трудовой путь от простого рабочего до главного инженера. В 2005 году, выйдя на заслуженный отдых, Владимир Петрович не один год преподавал в Орском учебном центре.

Как правило, лекционный материал «студенты» постигают в стенах Центра. Практику сотрудники Орского НПЗ проходят на территории завода – на том рабочем месте, на котором им в дальнейшем и предстоит трудиться.

– Если планируется обучить большое количество сотрудников, преподаватель нередко выезжает на само предприятие, чтобы не отрывать специалистов от производственного процесса, – отметила Оксана Васильевна.

Обучение в Центре – не единственное направление профессиональной подготовки заводчан. Орские нефтехимики получают льготное высшее образование на базе РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина, направляются на различные семинары и стажировки, посещают курсы в стенах предприятия, ведь обученные кадры – одно из важнейших условий продуктивной работы ПАО «Орскнефтеоргсинтез».



ГАПОУ «Орский учебный центр Министерства труда и занятости населения Оренбургской области»

История

БЕССМЕРТНЫЙ ПОЛК

Ирина Гнездовская

Жанна Викторовна Абдулова, зубной врач фельдшерского здравпункта:

— Для нашей семьи День Победы — действительно большой праздник, мы чтим память наших близких, воевавших на фронте, — Тишиной Елены Михайловны и Тишина Александра Гавриловича, моих бабушки и дедушки. Они прожили непростую жизнь.



Мой дед был призван в ряды Красной Армии в 1939 году. Когда служба уже подходила к концу, началась Великая Отечественная война. Так, в 22 года он оказался на фронте. Александр Гаврилович воевал в составе 272-го гвардейского штурмового авиакорпуса 1-го Украинского фронта, прошел всю войну, был неоднократно ранен, но продолжал бороться с фашистскими захватчиками до лета 1946 года. За боевые заслуги, за мужество и отвагу, проявленные на полях сра-

Чем дальше уходит в прошлое Великая Отечественная война, тем острее становится проблема сохранения памяти о ней. Все меньше рядом с нами остается фронтовиков, рассказывающих подрастающему поколению о событиях тех грозных лет. Однако в каждой семье заботливо хранятся воспоминания о родных, прошедших военными дорогами. На страницах газеты «Нефтехимик» заводчане продолжают делиться семейными историями.

жения, его наградили орденом Красной звезды, орденами Отечественной войны 1 и 2 степени.

Бабушка — Елена Михайловна — была призвана на фронт 9 мая 1942 года. На тот момент она едва достигла совершеннолетия. Прежде чем попасть на фронт, в течение трех месяцев проходила обучение по специальности «телеграфистка», но, конечно, не представляла, что ждет ее на войне. Рассказывала, что в первые дни пребывания на передовой была смертельно напугана. Но сознание того, что дома остались младшие братья и сестры, родители, придавало сил. Бабушка воевала в составе 1-го Украинского фронта, она с честью выполняла свои обязанности, обеспечивая связь между передовой и тылом, за что была награждена орденом Красной звезды, орденами Отечественной войны 1 и 2 степени.

Для бабушки война закончилась в мае под Берлином, когда они с дедушкой поженились, отпраздновав это событие в кругу однополчан.

После войны они приехали в Орск, воспитали троих детей. Оба много лет трудились на никелькомбинате.

В День Победы в нашей семье вспоминают и героев войны, не вернувшихся с передовой. Дедушка потерял двух братьев, бабушка — одного. Она всегда со слезами на глазах сожалела, что так и не смогла встретиться с братом, хотя их части стояли всего в 30 км друг от друга под Польшей, он был танкистом. Бабушкин брат похоронен в братской могиле, также как и братья деда, погибшие под Сталинградом.

Мы всегда будем помнить наших славных предков, рассказывать об их подвигах подрастающему поколению семьи.



Татьяна Ефимовна Сухова, дежурный бюро пропусков:

— Мой дедушка — Романов Павел Егорович — не любил рассказывать о войне. Единую картину о пережитом им в те страшные годы удалось воссоздать по картинкам из воспоминаний родственников, в основном мамы и брата.

Павел Егорович родился в 1925 году. На момент начала Великой Отечественной войны ему было всего 16 лет. Как и все мальчишки того времени, он переживал, что



не успеет принять участие в боях с немцами до окончания войны. Ведь тогда полагали, что советская армия разгромит войска неприятеля за несколько месяцев. Мой дед был призван в Красную Армию в 1942 году, 17-летним юношей он служил рядовым в 150-ой стрелковой дивизии.

В 1943 году в боях под Харьковом на Украине дедушка был серьезно ранен в левую руку. Его отправили на лечение в один из новосибирских госпиталей. Это ранение давало о себе знать всю жизнь, периодически из раны выходили мелкие частицы снаряда.

Думаю, что немногословность дедушки относительно его боевых будней была связана с жестокостью происходящего на полях сражения, с которой он так и не смог смириться. Павел Егорович был очень добрым человеком, его любовь ощущали и мы, родные и близкие люди, и, казалось, даже растения. После войны дедушка окончил школу по подготовке председателей колхоза по специальности зоотехник и работал агрономом в колхозе Ударник второй пятилетки. Выращиваемые

им овощи, фрукты, ягоды были удивительными и по размеру, и по вкусу. Когда дедушки не стало, в 1994 году, весь его огород словно зачах, хотя мы продолжали за ним ухаживать. Наша семья бережет виноградную лозу, посаженную дедом, как символ того, что человек рожден для созидания, а не для разрушения.

Каждый год в День Победы мы чтим память еще одного фронтовика нашей семьи — Сухова Алексея Родионовича, дедушки супруга. Он был призван на службу из Орска 30 октября 1941 года, на тот момент ему было 24 года. Служил в 57-ой отдельной стрелковой бригаде в 868-ом отдельном автотракторном батальоне. Он был шофером, возил продукты в блокадный Ленинград по Дороге жизни. Алексей Родионович имел множество наград, в том числе медали за оборону Ленинграда и за Победу над Германией. Он дожил до глубокой старости — 90 лет. Но о войне рассказывал также мало, как и мой дедушка.

85 ЛЕТ ОРСКОМУ НПЗ

К 1995 году в России были заложены основы рыночной экономики: либерализация цен, приватизация госсобственности, формирование фондового рынка и валютных бирж. Работать в современных условиях учился и коллектив Орского НПЗ.

Отказ от государственного регулирования дался предприятиям нефтеперерабатывающей отрасли нелегко. Многие из них находились под угрозой закрытия. Российские заводы производили в основном топливо, не отвечающее высоким требованиям иностранных партнеров. В 1996 году глубина переработки нефти на Орском НПЗ составляла 59-66%, это один из самых высоких показателей по России, но крайне низкий в сравнении с европейским нефтехимическим производством. Чтобы не допустить остановки производства, руководство завода во главе с И.С.Езуновым приняло решение о проведении реконструкции производственных мощностей. Модернизация устаревших установок, строительство ряда новых объектов должны были способствовать увеличению глубины переработки нефти до 75%.

Но для начала строительства нужны деньги и стабильный рынок сбыта, обеспечение которого требовало принципиально новых подходов к работе коллектива. В 1996 году предприятие было преобразовано в открытое акционерное общество «Орскнефтеоргсинтез». Руководящий состав, экономисты, бухгалтеры, ведущие специалисты коллектива направились на обучение. Одновременно ввели режим жесточайшей экономии. Но несмотря на все трудности, ОНОС вошел в шестерку предприятий города со стабильно выплачиваемой заработной платой. Более того, в 1996 году на заводе вступил в силу закон о профсоюзах, обозначивший правовые гарантии работников.

19 декабря 1996 года было принято решение о создании на предприятии ведомственной пожарной охраны, до этого производственные объекты были под защитой военизированной пожарной охраны. Начато строительство здания пожарной части.

В 1997 году велось строительство установки химводоочистки, паровой котельной. Открылся продовольственный магазин возле проходной №1.

В это время руководством принимались непопулярные, но необходимые решения. Половина годовой прибыли завода тратилась на покрытие расходов по содержанию детских садов, объ-

ектов соцкультбыта, ЖКУ. Сумма затрат равнялась 89 млрд рублей. Дворец культуры нефтехимиков, порядка 500 световых точек, теплотрассы, электросети, водоканал, баня по ул.Кутузова, медсанчасти завода им.Чкалова и Завода синтетического спирта, профилакторий по ул.Лесной, все жилые дома и инженерные коммуникации передали на баланс города.

Однако стабилизировалась экономическая ситуация медленнее, чем ожидалось. Правительство страны в разы увеличило налоги, в геометрической прогрессии росли цены на энергоресурсы. Цены на нефтепродукты были почти равнозначны стоимости сырой нефти, уходившей на экспорт.

Но завод продолжал строительство жилых домов для нефтехимиков. В 1997 году на капитальное строительство было израсходовано 119 млрд рублей против 90 млрд планируемых.

В 1998 году произошла деноминация рубля. На заводе готовили фундаменты под строительство целого ряда установок. Началось возведение газотракционированной установки, комплекса гаража, АЗС, административно-бытового комплекса. Сдан в эксплуатацию 9-этажный дом, но в связи с большой задолженностью в федеральный бюджет новый объект передали городской администрации для заселения военными. Продолжалось строительство еще двух домов, впоследствии они также будут переданы властям.

В 1999 году на должность генерального директора Орского НПЗ избрали В.В.Пиллюгина. Начался выпуск неэтилированного бензина АИ-93, что стало событием для завода!

В новый век предприятие вступило с новыми надеждами, трудный период остался позади. ОАО «Орскнефтеоргсинтез» в структуре АОТ «ОНАКО» вошло в состав Тюменской нефтяной компании — одной из ведущих нефтяных компаний страны. Коллективу повысили заработную плату, велось строительство целого ряда объектов. 117 семей нефтехимиков заселились в новый дом.

В 2002 году Орский НПЗ признан победителем Всероссийского конкурса на звание «Лучшее предприятие».

1 сентября 2003 года предприятия Тюменской нефтяной компании вошли в состав российско-британской компании ТНК-ВР (British Petroleum). Для завода открылись новые рынки сбыта, немалые средства вкладывались в развитие производственных мощностей, специалисты Орского НПЗ получили возможность участвовать в различных образовательных программах, в том числе международного уровня. В середине 2000 на руководящие должности были назначены специалисты, занятые управлением основных производственных процессов в настоящее время.

Познавательно

ЛАБОРАТОРНАЯ ПОСУДА

Ирина Гнездовская

Современные требования к оценке качества нефтехимической продукции предполагают наличие на предприятиях отрасли высокотехнологичных лабораторий, в оснащении которых важна каждая деталь. Неотъемлемой частью исследовательской базы является лабораторная посуда.

В центральной заводской лаборатории (ЦЗЛ) ПАО «Орскнефтеоргсинтез» применяется посуда из стекла, кварца, фарфора и даже платины. При проведении испытаний выбор посуды осуществляется с учетом ее химической и термической устойчивости в соответствии с требованиями, заявленными в стандарте на метод испытания.

КВАРЦ

Кварцевую лабораторную посуду, в частности чаши и тигли, лаборанты ПАО «Орскнефтеоргсинтез» применяют, когда методика проведения испытаний подразумевает нагрев веществ на открытом пламени, на электроплитках, в муфельных печах.



ПЛАТИНА

Любая современная лаборатория, в том числе ЦЗЛ Орского НПЗ, имеет запас изделий из платины. Эта посуда используется реже остальных, применяется лишь в нескольких исследованиях, в частности при осуществлении входного контроля качества дистиллированной воды.

Наличие посуды из драгоценного металла накладывает на персонал лаборатории дополнительную ответственность по ее хранению.

Платиновая посуда имеет высокую устойчивость к химическим воздействиям. Она не растворяется в плавиковой кислоте, которая энергично действует на стеклянную, кварцевую и фосфорную посуду. Не растворяется ни в азотной, ни в соляной, ни в серной кислотах. На нее не действуют смесь азотной и серной кислоты, а также смесь соляной и серной кислоты. Она имеет высокую температуру плавления – до 1770 °С – и обладает большой теплопроводностью.



Кварцевый тигель применяется для работы в условиях высоких температур – до 1250 °С, высокого давления, вибрационных нагрузок, нагрева и резкого охлаждения. Изделия из этого материала не подвергаются воздействию органических и неорганических кислот, за исключением фтористоводородной и ортофосфорной кислоты. Практически все химические растворы и осадки не вступают в реакцию с кварцевым стеклом.

ТЕНДЕНЦИИ

Большое распространение за рубежом получила лабораторная посуда из пластика. Европейские научно-исследовательские центры еще в прошлом веке стали постепенно отказываться от стеклянных приборов и инструментов.

Пластиковая лабораторная посуда обладает высокой прочностью и инертностью. Этот материал не взаимодействует даже со щелочами и плавиковой кислотой. Главным недостатком пластика, в том числе и для использования на Орском НПЗ, является узкий спектр температур, при которых с ним можно работать.

Самые термостойкие сорта полипропилена можно нагревать всего до 120-130 °С. Нижний температурный рубеж находится в районе -35 °С, когда пластик становится слишком хрупким для работы с ним.

Лабораторная посуда из полипропилена чаще всего используется для хранения химических реактивов и их растворов.

Главным плюсом пластика называют его цену, которая намного ниже, чем у стекла, а также его высокая безопасность: он не образует опасных осколков при разрушении.

ФАРФОР

Лабораторная посуда из фарфора широко применяется при проведении химических анализов, требующих нагревания веществ.

Жаропрочный фарфор изготавливают из смеси каолина, кварца, полевого шпата и других алюмосиликатов. В большинстве случаев его покрывают специальной глазурью, придающей поверхности твердость и химическую устойчивость. Твердые марки фарфора без глазури можно нагревать до 1300 °С, фарфор с глазурью становится мягким уже при 1200 °С. Любая фарфоровая лабораторная посуда устойчива к действию большинства кислот, даже горячих. Растворять фарфор могут плавиковая и фосфорная кислота и редкие растворы щелочей при нагреве.

В обиходе лаборантов ЦЗЛ находятся в основном фарфоровые тигли.

СТЕКЛО

Самый востребованный рабочий инструмент лаборантов ЦЗЛ Орского НПЗ – стеклянная посуда. Особо востребованы изделия, предназначенные для точного отмера определенных количеств жидкости – пробы нефтепродуктов. В ежедневном обращении находятся колбы, стаканы, мензурки, пипетки, бюретки, воронки, бюксы и т.д.

Изготовлением стеклянной лабораторной посуды занимаются предприятия силикатной промышленности. Строгие требования ставятся ко всем этапам производственного процесса: от добычи сырья до упаковки. Песок для изготовления лабораторной посуды должен быть идеально чистым. Для этого его очищают электромагнитным методом, а также по технологии флотации. Это позволяет удалить из стекла до 99% железистых включений. Для отделения известняка и других веществ с мелким зерном используется просеивание. На этапе отмера отдельных компонентов стекла используют сверхточное оборудование. На стадии варки, просветления, закаливания, снятия напряжений за качеством материала следят специальные компьютеры.

Стеклянные изделия представляют собой термо- и химически устойчивые емкости различных форм и вместительности. Из стекла произведен самый миниатюрный предста-



витель посудного ряда ЦЗЛ – мерная колба объемом 10 см³. Ее используют для приготовления рабочей пробы топлива при определении содержания полициклических ароматических углеводородов в дизельном топливе и ароматических углеводородов в реактивном топливе методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Ее антипод – гигантская круглая плоскодонная колба объемом 6 литров. Ее в лаборатории предприятия применяют для составления средней пробы нефтепродуктов, которую в дальнейшем подвергают испытаниям.

При выпуске с производства вся мерная посуда подлежит обязательной проверке с нанесением оттиска клейма проверки.

Наличие оттиска клейма проверки проверяют инженеры метрологической службы ЦЗЛ при входном контроле всей мерной посуды, поступающей на склад ЦЗЛ, – пояснила руководитель метрологической службы ЦЗЛ (менеджер по качеству) А.В.Сомова. – Характерной маркировкой обладает также термическая устойчивая посуда. Надпись ТС, обозначение в виде матового прямоугольника или матового круга наносится изготовителем. Наличие соответствующего знака лаборанты проверяют перед началом проведения испытаний.

Стеклянная лабораторная посуда – очень хрупкий материал, требующий максимального соблюдения мер безопасности. По словам А.В.Сомовой, перед

Тигель – в переводе с немецкого означает «горшок» – представляет собой контейнер для нагрева, плавки, сушки веществ в лабораторных условиях. Первые тигли возникли в Восточной Европе и Иране в XI-X тыс. до н.э., изготавливались они из глины. В настоящее время основой для их производства может служить любой материал, который выдерживает такие высокие температуры, при которых можно расплавить вещество, при этом не воздействуя на саму емкость. Тигли из фарфора – изобретение относительно современное – в химической отрасли используются всего несколько веков. Ранее же фарфор являлся материалом искусства.

твердых веществ. Лаборанты применяют ступки и пестики из этого материала. Кроме того, из фарфора делаются ложки для отбора химикатов. Это обусловлено тем, что данный материал обладает высокой инертностью, легко моется и сушится.

началом работы лаборант должен удостовериться в целостности стеклянной посуды, то есть оценить отсутствие сколов и трещин. Правильность выполнения испытаний и соблюдение всех мер безопасности при проведении испытаний – это два главных требования, которые все сотрудники ЦЗЛ соблюдают в своей работе.

Необходимо помнить, что на правильность проведенных испытаний влияет чистота лабораторной посуды. Химическая посуда считается чистой, если на ее стенках не остается капель, а дистиллированная вода оставляет на посуде равномерную пленку. В некоторых случаях для мытья лабораторной посуды применяется хромовая смесь. Поскольку в состав хромовой смеси входит серная кислота, то все операции с ней должны выполняться в очках, перчатках, специальных фартуках и только в вытяжном шкафу.

Но все же отличительная особенность стеклянной посуды – легкость и удобство в применении, ведь только она позволяет осуществлять визуальный контроль над протекающими процессами. Поэтому стеклянные емкости используют и для хранения, и для смешивания, и для выпаривания жидкостей и химических веществ.

В ЦЗЛ ПАО «Орскнефтеоргсинтез» также можно наблюдать посуду из темного стекла, в ней хранят реактивы и нефтехимические вещества, разлагающиеся под действием света. При ее изготовлении используются затемнители и красители.