



## ПУСКОВЫЕ РАБОТЫ НА ССР



Бекжан САГИНБАЕВ,  
технолог КПА

На установке каталитического риформинга с выпуском высокооктановых компонентов бензина и с блоком извлечения бензола полным ходом ведутся пусковые работы. На установку была принята гидроочищенная нефтя с установки ГБД в сырьевую емкость D-100. Гидроочищенная нефтя по пусковым линиям была направлена в стабилизационную колонну С-101 для промывки системы от механических примесей, после чего сброшена в парк некондиции цеха №4. После повторного набора нефти в колонну С-101, была налажена циркуляция кубового продукта колонны через печь Н-105, с последующим вы-

водом на горячую циркуляцию и подачу орошения насосом Р-104А/В из емкости D-109 в колонну С-101.

Параллельно была проведена процедура сушки катализатора в среде горячего азота. Процедура сушки проводилась при температуре 180°C, с частичной циркуляцией катализатора через газ-лифты. После чего были демонтированы временные пусковые линии для регенерации катализатора и собрана рабочая схема установки.

На сегодняшний день установка подготавливается к принятию водорода в реакционную зону риформинга и активации катализатора. На сегодняшний

день установка подготавливается к принятию водорода в реакционную зону риформинга и активации катализатора. Производится испытание оборудования, фланцевых соединений, технологических разъемов на повторную герметичность.

В настоящий момент приняли водород в буллиты D-516, D-517, подняли давление до значения 16 кг/см<sup>2</sup>. Необходимый запас водорода будет обеспечиваться с буллита D-516, D-517. До принятия водорода в реакционную систему секции 100 производилась инертизация (продукта) системы азотом до остаточного содержания кислорода не более 0,2%.



## ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ НА КУ ГБД И ЛГ-35-11/300-95



**Ибрайым КАЙРЛИЕВ,**  
ведущий инженер ППНГО

В марте 2015 года на технологических установках КУ ГБД и ЛГ-35-11/300-95 проведены профилактические мероприятия с целью достижения проектной производительности на обоих блоках гидроочистки бензина с обеспечением сырьевой базой новой технологической установки ССР для успешного ее пуска и вывода на заданный режим.

По результатам проведенных мероприятий выполнено следующее:

1. На блоке предварительной гидроочистки бензина ЛГ-35-11/300-95 произведена пересыпка защитных слоев катализаторов в реакторе Р-1. Пересыпка верхних слоев катализаторов позволит принять на переработку до 11% бензина коксования от общей загрузки блока, и тем самым увеличит сырьевую базу для ССР, что в свою очередь позволит увеличить производство высокооктанового бензина;

2. На блоке гидроочистки бензина КУ ГБД произведена замена верхних слоев катализаторов в реакторе 11-R-001;

3. С привлечением специализированной организации на блоке гидроочистки КУ ГБД проведена работа по чистке трубных змеевиков в сырьевых теплообменниках 11-E-001А-E;

Кроме этого, на блоках гидроочистки и изомеризации бензина КУ ГБД проведены мероприятия с целью улучшения эксплуатационных параметров оборудования, а именно:

4. Заменен трубный змеевик на водяном холодильнике 11-E-004;

5. Проведен технический ремонт трубного змеевика водяного холодильника 11-E-006 с последующим техническим освидетельствованием на предмет дальнейшей эксплуатации при условии не превышения эксплуатационных параметров;

6. Проведено техническое освидетельствование теплообменного оборудования и аппаратов 13-E-009, 13-E-015, 13-D-008;

7. Проведен ремонт внутреннего устройства конденсатора 13-E-503;

Также в период планового останова, на динамическом оборудовании проведены работы по замене физически изношенных запорных арматур.

Результатом выполненных мероприятий стало достижение проектной производительности на блоках гидроочистки бензина КУ ГБД и ЛГ-35-11/300-95 с улучшением эксплуатационных параметров как в реакторном контуре, так и на блоках стабилизации и фракционирования, и следовательно, получение возможности обеспечения сырьем ССР на 50% производительности.



## УПРАВЛЕНИЕ ВЫБРОСАМИ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ НА АТЫРАУСКОМ НПЗ



**Утесин УАНДЫКОВ,**  
начальник отдела охраны природы

**Необходимость государственного учета и регулирования выбросов парниковых газов определяется участием Республики Казахстан в Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН) и Киотском протоколе. Основным инструментом для реализации Республикой Казахстан мер по сокращению выбросов парниковых газов является система торговли выбросами парниковых газов (далее – ПГ).**

На ТОО «Атырауский НПЗ» в соответствии с изменениями и дополнениями в Экологический Кодекс РК от 3 декабря 2011 года, предусматривается создание и осуществление внутренних механизмов для реализации обязательств по сокращению выбросов ПГ.

На ТОО «Атырауский НПЗ» согласно статьи 318 Экологического Кодекса РК и Правил инвентаризации выбросов ПГ и озоноразрушающих веществ, утвержденных приказом Министерства охраны окружающей среды РК от 13 декабря 2007 года за № 348-п, с 2008 года проводится инвентаризация выбросов ПГ и регистрация паспорта инвентаризации ПГ в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды.

Специалисты завода приняли активное участие в обсуждении проекта Национального плана распределения квот на выбросы ПГ и нормативных документов по ПГ, и выдвинули свои предложения.

Для успешного получения квоты на выбросы ПГ посредством зачисления соответствующего количества единиц квот в государственном реестре углеродных единиц РК, ТОО «АНПЗ» зарегистрировался в государственной электронной системе «Кадастр источников выбросов и поглощений парниковых газов», «Реестр углеродных единиц».

На основании статьи 94-2 ЭК РК и Правил выдачи квот на выбросы ПГ, утвержденных ПП РК от 7 мая 2012 года за № 584, заводом в целях получения квоты на выбросы ПГ и участия в торговле углеродными единицами подрядным способом, разработан и подтвержден (верифицированы) независимой аккредитованной организацией и представлен в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды необходимый перечень документов, на основании которого заводом был получен **серти-**

**фикат на выбросы ПГ № 000010 от 25.06.2013 г.**

В целях сокращения выбросов ПГ на заводе была принята Программа повышения энергоэффективности и энергосбережения ТОО «Атырауский НПЗ» на 2010-2012 годы, в результате реализации которой было достигнуто:

- сокращение потребления электроэнергии на 2 367 МВт. час;
- сокращение потребление тепловой энергии на 9 635 Гкал.

ТОО «АНПЗ» была утверждена Программа повышения энергоэффективности на 2012-2014 годы.

На Атырауском НПЗ организованы следующие работы по снижению эмиссии ПГ в атмосферу:

1. Замена печей на установке ЭЛОУ-АВТ с модернизацией блока утилизации дымовых газов. При этом на печи блока первичной перегонки удельный расход топлива на единицу перерабатываемой нефти сокращен на 12,8 % и, следовательно, эмиссии ПГ в атмосферу.

2. Замена печи и вакуумсоздающей системы блока вакуумной разгонки мазута, что способствует сокращению удельного расхода топлива на единицу перерабатываемого сырья, полной утилизации газа разрежения и прекращению применения водяного пара в вакуумсоздающей системе.

3. Замена физически устаревших котлов ТЭЦ на современные. Эффект – увеличение КПД котлоагрегатов, сокращение удельного расхода топлива на единицу вырабатываемого тепла. Сокращение расхода топлива на выработку 1 Гкал тепла составила 0,0232 тонн (23,2кг).

4. В результате выполнения принятой на заводе Программы экономии теплоэнергетических ресурсов в 2013 – 2014 годах достигнуты:

- сокращение доли ж/т в топливном балансе завода с 9,3% в 2010 году до 1,9% в 2012 году (в 2013 году по сравнению с 2012 годом на 2,3%, в 2014 году по сравнению с 2013 годом на 3,7%);
- увеличение выработки теплоэнергии котлами – утилизаторами технологических установок на 4,6% в 2013 году по сравнению с 2012 годом за счёт рационального использования тепла отходящих дымовых газов;
- увеличение выработки э/э на 32,2% за счёт проведения организационно-технических мероприятий на заводской ТЭЦ и в результате чего сокращение потребления э/э со стороны на 43,6% в 2014 году по сравнению с 2013 годом;
- сокращение удельного потребления тепла на переработку нефти в 2014 году на 25,5% по сравнению с 2008 годом.

В результате выполнения заводом мероприятий по сокращению выбросов ПГ, снижение эмиссии ПГ по итогам инвентаризации 2013 года составило **1,2% от квоты.**

Национальный план распределения квот на выбросы ПГ на 2014-2015 годы, утвержденный ПП РК от 31 декабря 2013 г. № 1536, квотирует (лимитирует) выбросы двуокиси углерода от базовой линии на уровне среднего значения от совокупных выбросов двуокиси углерода за 2011-2012 годы. Планом установлены обязательства по сокращению выбросов дву-

окси углерода на 2014 год в размере 0% от базовой линии и 1,5% на 2015 год.

Для получения квоты на выбросы ПГ на 2014-2015 годы заводом был разработан необходимый перечень документов.

Все документы верифицированы независимой аккредитованной организацией и в указанные сроки представлены в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды. По результатам представленных заявок получен **сертификат на выбросы ПГ на 2014-2015 годы № 100063 от 09.06.2014 г.** В течение года для объектов проекта «Комплекса по производству ароматических углеводородов» планируется оформление дополнительной квоты на выбросы ПГ.

В целях достижения сокращения выбросов ПГ в 2014-2015 годах, заводом прорабатываются технические вопросы применения инжекторных горелок в технологических печах, что дает вероятность сокращения сжѐга топлива на 10-15%, применения тонкослойной изоляции на технологическом оборудовании с огневым и тепловым обогревом, с вероятностью сокращения сжѐга топлива на 6-10%.

Для возможного сокращения выбросов ПГ утверждена Программа повышения энергоэффективности ТОО «АНПЗ» на 2014-2015 годы со следующим ожидаемым эффектом:

- сокращение электропотребления на 1 975,5 МВтч/год;
- сокращение теплопотребления на 20 580 Гкал/год.

В феврале-марте текущего года подрядным способом проведена инвентаризация выбросов ПГ по итогам 2014 года. Отчет инвентаризации выбросов верифицирован независимой аккредитованной организацией с выдачей верифицированного заключения, которые были представлены в Комитет экологического регулирования и контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства энергетики РК.

По отчету инвентаризации определено сокращение выбросов ПГ в 2014 году на **2,3%** от квотного значения для завода, утвержденного Постановлением Правительства РК Национального плана распределения квоты на выбросы ПГ на 2014-2015 годы.

В период с 16 по 18 марта 2015 года АО НК «КазМунайГаз» была инициирована проверка ТОО «Атырауский НПЗ» по вопросам управления выбросами (выбросы ПГ, эмиссии загрязняющих веществ, энергоэффективность). Специалисты завода дали ответы на все вопросы членов комиссии, ознакомились с процедурой учета потребляемого топлива на технологических установках на нужды производства. По результатам проверки заводу даны рекомендации по управлению выбросами ПГ в хозяйственной деятельности предприятия и представление головной компании ежемесячного отчета по выбросам ПГ. Для подготовки ежемесячного отчета по выбросам ПГ по заводу издано распоряжение № 175р от 27.03.2015 г., в котором прописаны функции подразделений по предоставлению материалов в отдел охраны природы для расчета выбросов ПГ для отчетности.

## ЕЛБАСЫМЕН БІРГЕ – ЖАҢА ЖЕҢІСТЕРГЕ !



Еліміз маңызды саяси науқан - Қазақстан Республикасы Президентінің сайлауына дайындық үстінде. Ағымдағы жылдың 26 наурызында кандидаттардың сайлауалды үгіт-насихат жұмыстары бастау алды. Осы орайда «Нұр Отан» партиясының облыстық филиалы мен ҚР Президентігіне үміткер Нұрсұлтан Назарбаевтың облыстық қоғамдық штабы Атырауда Елбасын қолдаушылар форумын өткізді. «Нұр Отан» партиясы Атырау облыстық филиалы ғимараты алдындағы алаңға жиналған ардагерлер, кәсіпорындар мен мекеме қызметкерлері, қоғамдық бірлестіктер мен саяси партиялар, жастар ұйымдарының өкілдері, түрлі сала мамандары Ұлт көшбасшысын қолдап, ел болашағы үшін дауыс беруге шақырды. Елбасын қолдаушылар форумына қатысушылар қатарында атыраулық

мұнай өңдеушілер де болды. Форумда сөз сөйлеген ҚР Президентігіне үміткер Нұрсұлтан Назарбаевтың облыстық қоғамдық штабының жетекшісі Бейбіт Мамраев, «Видергебурт» Атырау облыстық неміс қоғамының төрағасы Александр Думлер, Патриоттар партиясы облыстық ұйымының бірінші хатшысы Ағила Молдағалиева, Халел Досмұхамедов атындағы Атырау мемлекеттік университетінің профессоры Бақтыбек Таубаев, «Жас Отан» жастар қанатының мүшесі Нұрлан Азаматовтар санаулы жылдар ішінде еңсесін тіктеп, іргелі мемлекетке айналған Қазақстанның бүгінгі мен ертеңі Нұрсұлтан Назарбаевтың есімімен байланыстыратындықтарын айтты. Ел болашағы үшін дауыс беруге үндеген бұл сөздер форумға жиналған мындаған атыраулықтың қолдауына ие болды.

## МЫ – ЗА ЕДИНСТВО, МИР И СОГЛАСИЕ !

В рамках предвыборной агитационно – пропагандистской кампании, стартовавшей 26 марта 2015 года, областной филиал партии «Нур Отан» и областной общественный штаб кандидата в Президенты РК Нурсултана Назарбаева провели в Атырау форум по поддержке Лидера нации. В масштабном мероприятии приняли участие работники предприятий и организаций, члены Ассамблеи народа Казахстана, ветераны и активисты молодежных движений, которые выразили желание и готовность принять участие в предстоящих президентских выборах и отдать свой голос за светлое будущее родной страны. Активное участие в форуме при-

няли и заводчане, которые вместе с другими призвали проголосовать за действующего главу государства, который является гарантом мира и согласия в республике. Выступившие на форуме председатель Атырауского областного штаба по поддержке кандидата в Президенты РК Н. Назарбаева Бейбит Мамраев, председатель Атырауского городского совета ветеранов Алипкали Бекеш и председатель Атырауского городского филиала МК «Жас Отан» Нурлан Азаматов отметили большие заслуги Елбасы в развитии суверенного Казахстана, выхода нашей страны на мировую арену и достижении высоких экономических результатов.



**Кенжебек Шахметов,**  
«Нұр Отан» партиясы зауыттық бастауыш ұйымының төрағасы

### СЕНІМДІ БОЛАШАҚ ҮШІН ДАУЫС БЕРЕЙІК!

Біз, қазақстандықтар, 26 сәуірде ел Президентін сайлап, өз таңдауымызды жасаймыз. Өздеріңізге белгілі, «Нұр Отан» партиясының XVI-шы съезінде делегаттар «Нұр Отан» партиясынан Нұрсұлтан Назарбаевтың кандидатурасын Қазақстан Республикасының Президентігіне ұсыну туралы қаулы қабылдаған болатын. Өңірлік конференцияларда сайланған 1200-ден астам делегаттың арасында менің де болып, бұған үн қосқандым мақтан етемін. Съезде сөз сөйлеген Елбасымыз әлемдік қаржы дағдарысының қиындықтарына қарсы тұруға мүмкіндік беретін бес институционалды реформа ұсынды. Бұл реформалар бұқаралық-ақпарат құралдары арқылы жан-жақты насихатталды. Бүгінде Қазақстанның алдында үлкен міндет тұр, ол - әлемдегі дамыған 30 елдің қатарына кіру. Мемлекет алдына міндет етіп қойылған бұл жеңгені бағындыру үшін Ұлт көшбасшының көрегенді саясаты әлі-ақ қажет. Бұл тек менің ғана емес, ел дамуын Елбасының арқасы деп бағалайтын әрбір нұротандықтың пайымы деп түсінемін. 1991 жылы өзін тәуелсіз мемлекет ретінде жариялаған елімізді бүгінде бүкіл әлем мойындап отыр. Сол кездері ертеңі бұлыңғырлау сезілген Қазақстанды бүгінде өзге елдер өздеріне үлгі етіп, Елбасымыздың сара саясатын озат тәжірибе ретінде қолданып келеді. Осы жылдардың басты жетістігі – елдегі тұрақтылық бекіп, халықтың әлауқаты, тұрмыс деңгейі жақсарды. Мұның айқын көрінісін күнделікті өмірде байқап жүрміз. Біздің еліміздің мүмкіндіктері бұдан да зор. Бүгінде біз күш біріктіріп, Елбасымызбен бірге жаңа жетістіктерді бағындыруға

ұмтылуымыз тиіс. Жүздеген зауыттықтың басын қосатын «Нұр Отан» партиясы зауыттық бастауыш ұйымы атынан ҚР Президентігіне үміткер Нұрсұлтан Назарбаевтың кандидатурасына қолдау білдіре отырып, еліміздің сенімді болашағы мен тұрақтылығы, іргесі бұзылмас татулығы үшін дауыс беруге шақырамын!



**Манарбек Бекберген,**  
ветеран завода

### ВМЕСТЕ С ЛИДЕРОМ НАЦИИ – К СВЕТОМУ БУДУЩЕМУ!

26 апреля этого года казахстанцам предстоит сделать очень важный выбор: отдать свои голоса за кандидата, который достоин стать главой нашего молодого независимого государства. Я уверен, мои соотечественники сделают ставку на стабильность в нашем обществе, согласие и процветание. Все это неразрывно связано с именем нашего первого Президента Нурсултана Назарбаева. Под умелым руководством нашего Елбасы мы прошли очень трудный, тернистый путь, и достигли многих вершин успеха. Благодаря Нурсултану Абишевичу в нашей стране разработана уникальная Стратегия-2050, в которой четко и ясно расписаны стратегические цели и ориентиры нашего государства! Нурсултан Абишевич является разработчиком еще одного уникального документа «Нурлы жол», который поможет Казахстану в этот непростой экономический период. Благодаря этой программе реализуются новые проекты, открываются рабочие места, наша страна стала больше выпускать собственной продукции, которая с успехом идет на импорт.

Как бывший работник Атырауского нефтеперерабатывающего завода, я выражаю искреннюю надежду на то, что нефтепереработчики Прикаспия, также как и все жители нефтяного региона, 26 апреля пойдут на избира-

тельные участки и отдадут свои голоса за свое будущее, за будущее своих детей и внуков, за мир и стабильность в Казахстане. А все это гарантировать нам может Нурсултан Назарбаев – Лидер нации!



**Юрий Кустадинчев,**  
механик  
установки каталитического риформинга КПА

### СДЕЛАЕМ ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР!

Если говорить о том, что для молодежи нашего завода, Атырау и Казахстана в целом значит Н.А. Назарбаев, его можно смело назвать залогом стабильного развития сегодня и светлого будущего завтра. Елбасы постоянно уделяет внимание молодежи и молодежной политике. Не было не одного Послания, в котором Нурсултан Абишевич не говорил бы про нас, и молодежь это чувствует, сейчас молодому человеку открыты все двери. Молодые люди занимают должности руководителей отделов, департаментов, менеджеров крупных компаний. Благодаря политике Елбасы, при устройстве на работу оценивается не возраст, а профессиональные навыки.

И я говорю об этом не просто так: на нашем заводе наравне с опытными работниками десятки молодых специалистов реализуют важный государственный проект - строительство комплекса по производству ароматических углеводородов. И когда видишь самоотверженный труд и понимание того, что этот проект - очередной шаг к достижению целей, поставленных перед заводчанами, есть уверенность в удачном завершении дела. Я уверен, так дела обстоят по всей стране. Наше поколение доверяет своему Президенту, и во времена глобального экономического кризиса хочет видеть его главой нашего Казахстана. Внеочередные выборы - это очередной шанс выразить доверие нашему

лидеру, сплотившись вокруг которого, мы способны преодолеть любые преграды и невзгоды.

Приоритетом политики Нурсултана Назарбаева было и остается мир и согласие в нашей стране, а это главное, что мы бы хотели видеть для своей семьи и детей в будущем.

Я призываю всех своих сверстников, всю нашу молодежь быть активными в день выборов – 26 апреля и принять правильное решение в пользу стабильного развития, мира, согласия и светлого будущего, и отдать свои голоса за Нурсултана Назарбаева.



**Касиет Лұқпанов,**  
зауыттық «Жас Отан» жастар қанатының атқарушы хатшысы

### ЖАСТАР ҰЛТ КӨШБАСШЫСЫН ҚОЛДАЙДЫ

Біз іргесі берік, шаңырағы биік, керегесі кең елде дүниеге келдік. Өзге елдердегідей ұрыс-соғысты өз басымыздан өткермесек те, солардың бөрінен құлақдар боп отырғандықтан, бейбітшілік пен тыныштықтың қадірін жақсы түсінеміз. Елбасымыз Нұрсұлтан Назарбаев Қазақстанды тұрақтылық пен ұлтаралық келісімнің жарқын үлгісіне айналдырды. Біз, егемен елдің жастары, осындай рухта тәрбиеленіп өстік. Бәлкім содан да болар, ондаған ұлт өкілдері еңбек ететін үлкен кәсіпорынға тез сіңісіп, «Сен – орыссың! Мен – қазақпын!» демей, бір атаның балаларындай тату-тәтті еңбек етіп келеміз.

Елбасымыз жастар саясатына басым бағыттардың бірі ретінде қарап, біздің бүгінгі қоғамнан лайықты орын алуымызға, сапалы білім алуымызға, жан-жақты жетілуімізге жағдай жасап отыр. Бұл қолдау бізді қанаттандырып, тың бастамаларға жетелейді. Елбасының көмегімен айқын сезініп келген ел жастары алдағы саяси науқанда белсенділік танытып, Ұлт көшбасшысын қолдап, дауыс береді деп сенемін. Мен Елбасын қолдаймын!



# ППНГО: ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ

*В преддверии 70-летия завода, газета «Новатор» продолжает экскурс в историю, рассказывая о структурных подразделениях предприятия, людях, благодаря которым решаются сложные производственные задачи. На этот раз вашему вниманию представляем производство по переработке нефти и глубокому обессериванию нефтепродуктов – ППНГО. Сегодня производством руководит человек с кипучей энергией и большим опытом Василий Гацко.*



Василий Григорьевич, ППНГО было создано в 2006 году, путем слияния двух цехов № 1 и 2 (сформированный из новых установок, построенных в рамках японской реконструкции). Новое производство получило статус отдельного крупного структурного подразделения, перед которым был поставлен ряд сложных задач. Все ли они на сегодня выполнены, и какие новые цели стоят перед производством?

которой принял участие Глава государства Нурсултан Абишевич Назарбаев.

В апреле 2006 года было образовано новое производство «Переработка нефти и глубокого обессеривания» путем слияния цехов №1 и №2.

В состав вновь образованного производства, кроме новых технологических установок, вошли существующая установка газо-реагентного хозяйства, а также установка первичной перера-

ботки нефти ЭЛОУ-АТ-2, которой стала возможность приема и переработки на данной установке 1 млн. тонн в год тенгизской нефти. Процесс модернизации установки был выполнен за 8 месяцев. В этот период был проведен огромный объем работ, связанный с переоснащением блока электрообессоливания, заменой части внутренних устройств ректификационной колонны, переобвязка теплообменного и холодильного трактов с подключением к вновь спроект-

эффективную работу установки ЭЛОУ-АТ-2 с возможностью переработки тенгизской нефти, а также увеличить уровень безопасности эксплуатации за счет перевода управления технологическим процессом на распределенную систему (PCY) со снижением риска влияния человеческого фактора.

С вводом в эксплуатацию всех блоков первого этапа реконструкции завод расширил ассортимент выпускаемых нефтепродуктов с получением возможности производства в промышленных объемах неэтилированного бензина марок АИ-80, АИ-92, АИ-95, АИ-98; экологически чистых сортов дизельного топлива, а также зимних сортов дизельного топлива с температурой застывания  $-35^{\circ}\text{C}$ ., за счет включения в технологическую схему завода процесса депарафинизации. При этом в период пусконаладочных работ на уста-

новке гидроочистки дизельного топлива была получена первая партия дизельного топлива зимнего с температурой застывания  $-41^{\circ}\text{C}$ .

Подводя итог почти девятилетней эксплуатации установок, входящих в состав ППНГО, можно сказать, что поставленные головной компанией задачи первого этапа реконструкции были достигнуты. И на сегодняшний день завод имеет устойчивую динамику по выработке экологически чистых сортов топлив, что положительно отражается на производственных показателях и конкурентоспособности нашего предприятия, а также вносит существенный вклад в улучшение экологии не только нашего региона, но и Казахстана в целом.

Основными же производственными задачами для ППНГО являются обеспечение стабильной и безопасной эксплуатации



Японская реконструкция Атырауского НПЗ стала одним из важных проектов в области индустриально-инновационной деятельности Казахстана.

Реализация проекта реконструкции и модернизации завода шла в условиях действующего производства и требовала особого внимания по безопасному проведению строительных работ.

12 мая 2006 года состоялась официальная церемония ввода в эксплуатацию технологических установок, построенных в рамках японской реконструкции, в

ботки нефти ЭЛОУ-АТ-2, которая в рамках данной реконструкции была подвергнута модернизации.

Установка ЭЛОУ-АТ-2 является одним из объектов нашего завода, который введен в работу с пуском самого завода. За период эксплуатации на данной установке ранее вносились технологические изменения, связанные оптимизацией режимов и модернизацией имеющейся технологической схемы.

В рамках же японской реконструкции была проведена модернизация установки АТ-2, це-

тированной градири оборотного водоснабжения, а также перевод существующих систем управления технологическим процессом на распределенную систему (PCY) посредством микропроцессорной техники.

Параллельно проводилось обучение обслуживающего персонала установки по предстоящему ведению технологического режима с учетом внесенных изменений в технологическую схему, а также навыкам управления режимом посредством PCY.

Все эти изменения позволили обеспечить более стабильную и



# НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

технологических установок, выполнение производственной программы, а также своевременное и качественное проведение плановых ремонтов в текущем году. Особая роль безусловного выполнения поставленных перед производством задач в текущем году сопряжена с пусковыми процедурами на вновь спроектированных технологических установках комплекса по производству ароматических углеводородов (КПА).

**Какие технические решения внедрены для улучшения технологического процесса?**

Касательно внедрения технических идей сразу необходимо отметить, что основная часть каталитических процессов, внедренных в рамках первого этапа японской реконструкции, являются лицензионными технологиями компании UOP, то есть технологические процессы на спроектированных установках были уже изначально выверены на углеводородный состав промежуточных сырьевых потоков с учетом перерабатываемой нефти на первичных установках нашего завода. И внедряемые технические решения были в основном направлены на получение дополнительной «гибкости» технологической схемы, повышения уровня безопасности ведения технологического процесса и увеличение показателей качества и объема выпускаемых на установках компонентов для производства товарных нефтепродуктов.

К особо значимым принятым и внедренным техническим решениям необходимо отнести:

- **Внедрение схемы вывода на блок стабилизации секции гидроочистки бензина КУ ГБД нестабилизированной фракции С-2 с блока предгидроочистки существующего каталитического риформинга.** Это позволило получить дополнительную «гибкость» процесса и увеличить производство сжиженного газа с параллельным повышением октанового пула автокомпонентов;

- **Проектирование и внедрение в технологическую схему дизельной секции КУ ГБД блока подачи противознойной присадки,** которая позволила получить компонент товарного дизельного топлива с низким и сверхнизким содержанием серы с сохранением смазывающей способности в пределах установленной нормы;

- **Внедрение отдельной схемы подачи товарного водорода с блоков производства и очистки отдельно на секции гидроочистки и изомеризации бензина и на секцию гидроочистки и депарафинизации дизельных топлив.** Достигнутым результатом стало снижение риска дезактивации алюмоплатинового катализатора изомеризации оксидом углерода;

- **Замена катализатора, монтаж трубопроводов, обвязка КИПиА на блоке предгидроочистки существующей уста-**

**новки каталитического риформинга на более современный.**

Это позволило получить возможность вовлечь в процесс гидроочистки бензиновую фракцию с установки замедленного коксования (УЗК) до 10% от общей загрузки блока.

- **Замена продувочного газа факельного трубопровода с топливного на инертный.**

По состоянию на текущий период работа по разработке и внедрению технических решений продолжается.

Сегодня на стадии практического завершения находится работа по включению в технологическую схему установки ЭЛОУ-АТ-2 холодильников воздушного охлаждения высоковязких продуктов (мазута), которые

предлагаемых рациональных идей, поэтому работа в этом направлении на ППНГО будет продолжена.

**ППНГО всегда отличался особыми «качественными» кадрами. Сохранилась ли эта тенденция сейчас?**

С конца 90-х годов, после вхождения нашего завода в состав АО «Казakhstan», затем АО «НК «КазМунайГаз» была определена стратегия развития нашего завода, которая заключалась в модернизации и реконструкции действующего на тот момент производства.

Весной 2003 года на заводе была сформирована и создана Дирекция строящегося предприятия, с которой и началась практическая реализация проекта рекон-

структуры на нашем заводе. Так на этапе изначального и дальнейшего интегрирования нового производства в существующую схему завода большой вклад внесли Г.Ж. Амантурлин, О.А. Лызлов, Г.Г. Яшков и др., входящие на то время в руководящий состав завода. Основной же этап рассмотрения детального проекта и практического строительства нового производства от нулевого цикла до пусконаладочных работ, конечно, был возложен на созданную Дирекцию строящегося предприятия, состав которой был сформирован из опытных и грамотных специалистов своего дела. Это С.А. Мералиев, Д.С. Тисесов, К.К. Уразбаев, А.К. Каирденов, Н.Ж. Есенова, Ж. Туганов, С.Ф. Немцев, М. Смагулов, А. Джангиров, Р. Жангабылов и др.

Большая заслуга в пуске и эксплуатации технологических уста-

«ППНГО» вошел цех №3 с установкой первичной переработки нефти ЭЛОУ-АВТ-3, установкой каталитического риформинга, установкой по производству технического азота и факельным хозяйством. Все эти изменения произошли с единой целью – обеспечить стабильную и эффективную работу установки ЭЛОУ-АВТ-3 за счет перевода управления технологическим процессом на распределенную систему (PCY) посредством микропроцессорной техники.

На первый взгляд, у ППНГО самая молодая история, а с другой стороны, в ее составе установки, которым по сорок лет.

Сегодня производство ПНГО - это гармоничное слияние нескольких цехов в единое целое, слаженный коллектив который является на заводе самым многочисленным. На сегодняшний день коллектив ППНГО - это молодые энергичные специалисты, которые являются не только визитной карточкой производства, но также завода в целом. Их имена на слуху у всех: Салават Бисалиев, Аскар Сахауов, Сергей Карабасов, Василий Образцов, Медет Зинуллиев, Мансур Бтимаев, Марат Тимралиев, Багитжан Сисенов, Бауыржан Аубекеров, Мурат Косыбаев и т.д.

Знаменит ППНГО и своими спортсменами. На заводских спартакиадах в большинстве первые места завоевывает наша команда. Сильные футбольные и волейбольные команды, пережившие эстафету у своих наставников, доказывают своими победами то, что спорт в ППНГО всегда на первом месте.

Общественная жизнь ППНГО не ограничивается спортом. В ежегодном конкурсе «Лучший по профессии» принимают участие самые достойные представители производства. Складывается хорошая тенденция: из года в год состав участников омолаживается. Это говорит о том, что молодые специалисты, получившие хорошие фундаментальные знания, умело применяют их на практике, таким образом повышая свой уровень профессионализма.

История нашего ППНГО - это прежде всего люди с разноплановым опытом пройденных производственных «школ» предприятия. И всех их объединяет одно – Атырауский нефтеперерабатывающий завод.

**Ваше пожелание в честь юбилея завода?**

Предприятие наше процветает, качество продукции – достойное конкуренции, что же нам пожелать? Конечно, новых достижений. Пусть эта значимая дата станет ещё одним шагом вперёд на пути открытий новых горизонтов, улучшения благосостояния, увеличения прибыли, исполнения всех задуманных планов и проектов.

**Желаю удачи!**



позволят снизить температуру мазута на границе установки, при этом сократить водопотребление на концевой (погружной) холодильник Х-15. Это также позволяет получить дополнительную «гибкость» технологической схемы особенно при работе установки на максимальных нагрузках преимущественно мангышлакской нефти.

Также завершаются наладочные работы по поточным анализаторам on-line контроля качества тяжелой нефти КУ ГБД (сырье риформинга) по определению фракционного состава, содержания серы и азота, а также дополнительных систем on-line анализа на установках ЭЛОУ-АТ-2 и ЭЛОУ-АВТ-3, на наиболее ответственных позициях - прямогонная нефть и топливо ТС-1. Это позволит непрерывно контролировать качество промежуточных потоков и своевременно производить корректировки технологического режима, что наиболее актуально в свете предстоящего пуска КПА с «жесткой» взаимосвязью технологических установок.

Необходимо отметить, что руководством и главными специалистами нашего предприятия детально рассматриваются предлагаемые технические решения, и большая часть находит должную поддержку и стимулирует коллектив на дальнейшую реали-

зацию на нашем заводе.

Так на этапе изначального и дальнейшего интегрирования нового производства в существующую схему завода большой вклад внесли Г.Ж. Амантурлин, О.А. Лызлов, Г.Г. Яшков и др., входящие на то время в руководящий состав завода. Основной же этап рассмотрения детального проекта и практического строительства нового производства от нулевого цикла до пусконаладочных работ, конечно, был возложен на созданную Дирекцию строящегося предприятия, состав которой был сформирован из опытных и грамотных специалистов своего дела. Это С.А. Мералиев, Д.С. Тисесов, К.К. Уразбаев, А.К. Каирденов, Н.Ж. Есенова, Ж. Туганов, С.Ф. Немцев, М. Смагулов, А. Джангиров, Р. Жангабылов и др.

За период строительства новых производственных объектов и вспомогательной инфраструктуры был проделан огромный по своему масштабу объем работ. Особенность которых в том, что проводились они в условиях действующего производства. Тем не менее, строительство и механическое завершение работ было выполнено в срок и начат этап пусковых процедур.

К этому времени на заводе уже был сформирован цех №2. Первым начальником цеха был назначен М.М. Бекберген, замести-

телем начальника Д.В.Козырев, старшим механиком М.С. Огай, старшим инженером-технологом Т.Е. Макуов, начальником КУГБД С.А. Посохин, зам. начальника КУГБД А.Тохбаев, механиком КУГБД М. Хаматов, начальником установки по производству и очистке водорода А.А.Гущин, механиком Б.Ескалиев, начальником установки по производству серы Ж. Н. Тулеуов, механиком УПС В.Джумуров, механиками смен Р.Д. Бисалиев, А.Б.Костерин, А. Бактесиков, Р. Капанов, А. Шощанбасов, начальником участка КИПиА Е.Тышканбаев, начальником участка электроснабжения М. Смагулов.

В 2006 году все установки: гидроочистки и изомеризации бензина, гидроочистки и депарафинизации дизельного топлива, производства и очистки водорода, производства серы вошли в состав нового цеха. Также в состав цеха вошло вспомогательное производство: градирня, промежуточный резервуарный парк №94, здание центрального управления, объекты энергетического хозяйства, две пожарные насосные. Объединение двух цехов сыграло положительную роль в решении технических и организационных вопросов.

В декабре 2009 года была проведена еще одна реструктуризация и оптимизация производственного процесса: в состав

# ХОРОШАЯ ПРАКТИКА – ЗАЛОГ УСПЕШНОГО ТРУДА

Согласно Договору о сотрудничестве ТОО «АНПЗ» с Атырауским институтом нефти и газа, студенты данного вуза проходят производственную и преддипломную практику на нашем заводе. Также, в целях мотивации лучших студентов и их будущего трудоустройства, проводятся конкурсы на получение заводской стипендии и возможность прохождения оплачиваемой преддипломной практики в должности «стажер-оператор технологической установки».



На днях они завершили свою преддипломную практику и заглянули в нашу редакцию, чтобы поделиться полученными впечатлениями. – Я учусь по специальности «Химическая технология органических веществ». Тема моего диплома «Реконструкция каталитического риформинга в условиях АНПЗ», - рассказывает Майя Джумалиева. – Больше месяца я проходила практику на установке ЛГ и ВХ, собрала очень богатый материал для написания диплома, узнала много интересного. Меня ознакомили с работой ППНГО, это очень большое производство с развитыми технологиями. Хочу выразить огромную благодарность генеральному директору завода Кайрату Кулымовичу Уразбаеву за предоставление нам таких условий для прохождения практики. А также хочу сказать

спасибо начальнику ППНГО Василию Григорьевичу Гацко, старшему инженеру - технологу Аскарму Ермышеву и начальнику установки ЛГ Бауыржану Аубекерову, уделившим время из своего плотного рабочего графика, за оказанное внимание к нам, за практическое ознакомление с оборудованием и технологиями.



Алимжан Наушаев прошел свою преддипломную практику на установке ЭЛОУ – АТ- 2. – Свои теоретические знания по первичной переработке нефти я подкрепил очень хорошей практикой. Увидел, как работает электрообессоливающая установка, детально изучил ее регламент. Благодарность хочу выразить начальнику ЭЛОУ – АТ-2 Медету Зинуллиеву, - говорит Алимжан Наушаев. Тема преддипломной практики сту-

дента – стипендиата называется «Производство смазочных масел в условиях АНПЗ». По словам Алимжана, кафедра химии и химических технологий, на которой он учится, очень тесно сотрудничает с заводом. Многие выпускники этой кафедры сегодня успешно трудятся на нефтеперерабатывающем предприятии. – Очень радует то, что зародилась такая традиция, как назначение стипендий одаренным студентам, и тем более, с дальнейшим трудоустройством. Я мечтаю работать на заводе, так как это не только престижно, но и перспективно. Ведь завод идет сегодня в ногу со временем, осваивая инновационные технологии, - подчеркивает Алимжан Наушаев.



Тема преддипломной практики Азизы Галим «Пиролиз попутного нефтяного газа в условиях

месторождения Чинаревское». – Я проходила стажировку в отделе подготовки кадров управления трудовыми ресурсами, - рассказывает Азиза. – В течение всего времени, проведенного на заводе, я ознакомилась с внутренней структурой предприятия, узнала как проводится аттестация, повышение квалификации сотрудников. Я, также как и мои друзья, намерена в будущем трудиться здесь, поэтому, думаю, что полученные знания помогут мне как можно быстрее адаптироваться в коллективе. Мы благодарим первого руководителя завода, который проявляет заинтересованность в том, чтобы у студентов была хорошая производственная практика, которая является основой дальнейшей их трудовой деятельности, чтобы молодые специалисты были трудоустроены. Также хочу отметить внимание, оказанное нам заместителем начальника УТР Мариной Геннадиевной Яшковой и непосредственно самим начальником УТР Гулярой Максатовной Утегалиевой.

Все три студента связывают свое будущее с Атырауским нефтеперерабатывающим заводом. Предприятие также заинтересовано в приеме на работу молодых грамотных, перспективных и амбиционных кадров. Желаем студентам успешной сдачи государственных экзаменов, получения дипломов и ждем их на предприятии!

**Индира САТЫЛГАНОВА**

## Спорт

В физкультурно-оздоровительном комплексе «Мунайшы» продолжается спартакиада среди мужчин ТОО «АНПЗ». Напомним, что зрелищные поединки проходят по четырем видам спорта: мини-футбол, настольный теннис, волейбол и баскетбол. Соревнования по мини – футболу и настольному теннису завершились, и вот как выглядит итоговая таблица:

мини-футбол:

- 1 место – первая команда цеха №5
- 2 место – вторая команда цеха №5 (ветераны)
- 3 место - команда цеха №6
- 4 место – команда цеха №7

настольный теннис (личное первенство):

- 1 место – Иван Усачев (ТЭЦ)
- 2 место – Айбек Кайрлиев (цех №5)
- 3 место - Оралбек Нуржанов (цех №6)
- 4 место – Ильяс Калмурзиев (ППНГО)

Соревнования по волейболу и баскетболу продолжаются.



## ВНИМАНИЕ! ОБЪЯВЛЯЕТСЯ КОНКУРС!

Ежегодно, 28 апреля Международная организация труда (МОТ) отмечает Всемирный день охраны труда в целях содействия предотвращению несчастных случаев и заболеваний на рабочих местах. В 2015 году, во Всемирный день охраны труда МОТ проводит акцию на тему: «Вместе повысим культуру профилактики в охране труда». В рамках проводимой акции, с 6 по 28 апреля проводится конкурс среди цехов и подразделений

ТОО «Атырауский НПЗ».

Задачей конкурса является обеспечение безопасных условий труда, широкое привлечение рабочих, инженерно-технических работников и их активное участие в проведении мероприятий профилактического характера, неукоснительное выполнение требований правил, норм, инструкций по безопасности и охране труда, промышленности санитарии.

Конкурсная комиссия начнет ра-

боту с 20.04.2015г.

**Критерии проводимого конкурса:**

- Санитарно-бытовое состояние производственных, бытовых помещений.
- Организация рабочих мест в соответствии с требованиями безопасных условий труда.
- Оформление в соответствии с требованиями технической эстетики

производственных и вспомогательных помещений и наличие уголка по Б и ОТ.

• Своевременное обеспечение рабочих в соответствии с нормами спецодеждой и другими СИЗ, их правильное использование при выполнении работ.

**Коллективы цехов или подразделений, занявшие 1, 2 и 3 места по итогам конкурса, будут удостоены дипломов и премированы.**

### ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ УГОЛОК

## БЕНЗОЛ

Бензол (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, PhH) — органическое химическое соединение, бесцветная жидкость со специфическим сладковатым запахом. Простейший ароматический углеводород. Бензол входит в состав бензина, широко применяется в промышленности, является исходным сырьём для производства лекарств, различных пластмасс, синтетической резины, красителей. Хотя бензол входит в состав сырой нефти, в промышленных масштабах он синтезируется из других её компонентов. Токсичен, канцерогенен.

Впервые бензолсодержащие смеси, образующиеся в результате перегонки каменноугольной смолы, описал немецкий химик Иоганн Глаубер в книге *Fugni novi philosophici*, опубликованной в 1651 году. Бензол как индивидуальное вещество был описан Майклом Фарадеем, выделившим это вещество в 1825 году из конденсата светильного газа, получаемого коксованием угля. Вскоре, в 1833 году, получил бензол — при сухой перегонке кальциевой соли бензойной кислоты — и немецкий физик-химик Эйльгард Мичерлих. Именно после этого получения вещество стали называть бензолом.

К шестидесятым годам XIX-го века было известно, что соотношение количества атомов углерода и атомов водорода в молекуле бензола аналогично таковому у ацетилена, и эмпирическая формула их — C<sub>n</sub>H<sub>n</sub>. Изучением бензола серьёзно занялся немецкий химик Фридрих Август Кекуле, которому в 1865 году и удалось предложить правильную — циклическую формулу этого соединения. Известна

история о том, что Ф. Кекуле представлял в своём воображении бензол в виде змеи из шести атомов углерода. Идея же о цикличности соединения пришла ему во сне, когда воображаемая змея укусила себя за хвост. Фридриху Кекуле удалось в то время наиболее полно описать свойства бензола.

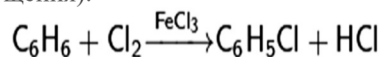
### Физические свойства

Бензол (жидкий) — бесцветная жидкость со своеобразным резким запахом. Температура плавления = 5,5 °С, температура кипения = 80,1 °С, плотность = 0,879 г/см<sup>3</sup>, молярная масса = 78,11 г/моль. Подобно ненасыщенным углеводородам бензол горит сильно коптящим пламенем. С воздухом образует взрывоопасные смеси, хорошо смешивается с эфиром, бензином и другими органическими растворителями, с водой образует азеотропную смесь с температурой кипения 69,25 °С (91 % бензола). Растворимость в воде 1,79 г/л (при 25 °С).

### Химические свойства

Для бензола характерны реакции замещения — бензол реагирует с алканами, хлоралканами, галогенами, азотной и серной кислотами. Реакции разрыва бензольного кольца проходят в жёстких условиях (температура, давление).

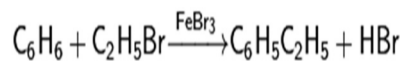
• Взаимодействие с хлором и бромом в присутствии катализатора с образованием хлорбензола (реакция электрофильного замещения):



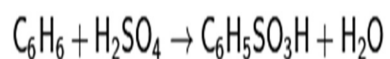
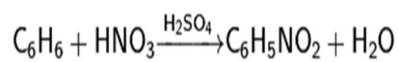
• В отсутствие катализатора при нагревании или освещении идёт

радикальная реакция присоединения с образованием смеси изомеров гексахлорциклогексана

• Взаимодействие с галогенопроизводными алканов (алкилирование бензола, реакция Фриделя — Крафтса) с образованием алкилбензолов:



• Реакции сульфирования и нитрования (электрофильное замещение):



### Структура

Бензол по составу относится к ненасыщенным углеводородам (гомологический ряд C<sub>n</sub>H<sub>n-6</sub>), но в отличие от углеводородов ряда этилена C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> проявляет свойства, присущие насыщенным углеводородам (для них характерны реакции присоединения) только при жёстких условиях, а вот к реакциям замещения бензол более склонен. Такое «поведение» бензола объясняется его особым строением: нахождением всех связей и молекул на одной плоскости и наличием в структуре сопряжённого бл-электронного облака. Современное представление об электронной природе связей в бензоле основывается на гипотезе Лайнуса Полинга, который предложил изображать молекулу бензола в виде шестиугольника с вписанной окружностью, подчёркивая тем самым отсутствие фиксиро-

ванных двойных связей и наличие единого электронного облака, охватывающего все шесть атомов углерода цикла.

### Производство

На сегодняшний день существует несколько принципиально различных способов производства бензола.

1. Коксование каменного угля. Этот процесс исторически был первым и служил основным источником бензола до Второй мировой войны. В настоящее время доля бензола, получаемого этим способом, составляет менее 10 %. Следует добавить, что бензол, получаемый из каменноугольной смолы, содержит значительное количество тиофена, что делает такой бензол сырьём, непригодным для ряда технологичных процессов.

2. Каталитический риформинг (аромазинг) бензиновых фракций нефти. Этот процесс является основным источником бензола в США. В Западной Европе, России и Японии этим способом получают 40—60 % от общего количества вещества. В данном процессе кроме бензола образуются толуол и ксилолы. Ввиду того, что толуол образуется в количествах, превышающих спрос на него, его также частично перерабатывают в:

обензол — методом гидродеалкилирования;

осмесь бензола и ксилолов — методом диспропорционирования;

3. Пиролиз бензиновых и более тяжёлых нефтяных фракций. До 50 % бензола производится этим методом. Наряду с бензолом образуются толуол и ксилолы. В некоторых случаях всю эту фракцию направляют на стадию деалкилирования, где и толуол, и ксилолы

превращаются в бензол.

4. Тримеризация ацетилена — при пропускании ацетилена при 400 °С над активированным углем с хорошим выходом образуется бензол и другие ароматические углеводороды: 3C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> → C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>

### Применение

Значительную часть получаемого бензола используют для синтеза других продуктов:

- около 50 % бензола превращают в этилбензол (алкилирование бензола этиленом);
- около 25 % бензола превращают в кумол (алкилирование бензола пропиленом);
- приблизительно 10—15 % бензола гидрируют в циклогексан;
- около 10 % бензола расходуют на производство нитробензола;
- 2—3 % бензола превращают в линейные алкилбензолы;
- приблизительно 1 % бензола используется для синтеза хлорбензола.

В существенно меньших количествах бензол используют для синтеза некоторых других соединений. Изредка и в крайних случаях, ввиду высокой токсичности, бензол используют в качестве растворителя.

Кроме того, бензол входит в состав бензина. В 1920-х — 1930-х годах, бензол добавляли в прягонный бензин для повышения его октанового числа, но к 1940-м годам такие смеси не выдержали конкуренции с высокооктановыми бензинами. Ввиду высокой токсичности содержание бензола в топливе ограничено современными стандартами введением до 1 %.

/подготовлено по материалам Википедии/

## ЗАУЫТТЫҚТАРДЫҢ ЕСІНЕ!

«Нұр Отан» партиясының зауыттық бастауыш ұйым төрағасы Кенжебек Шахметов қызмектерлердің жеке мәселелері бойынша қоғамдық қабылдау жүргізеді.

Уақыты: әр сәрсенбі сайын  
15.00-ден 17.00-ге дейін  
Қабылдау орны: «Нұр Отан» бөлмесі  
(Кәсіподақ орналасқан ғимаратта).

## ВНИМАНИЮ ЗАВОДЧАН!

Общественный прием по личным вопросам ведет председатель заводской первичной партийной организации «Нур Отан» Кенжебек Шахметов.

Время: каждую среду  
с 15.00 до 17.00 часов  
Место приема: кабинет «Нур Отан»  
(здание профкома).

Зауыт кенсесі, еңбек ресурстары басқармасының ұжымдары Айымгүл Әлжановаға енесінің өмірден өтуіне байланысты қайғысына ортақтасып, көңіл айтады.

Еженедельная газета «НОВАТОР»  
№10 от 3 апреля 2015 года  
АДРЕС РЕДАКЦИИ: 060001, г.Атырау,  
ТОО «АНПЗ», ул. 3.Кабдолова,1  
тел.: 25-97-71, тел.факс: 25-96-75

ИП «MEDYAGROUP»  
Руководитель — Д.Мухамбетов  
Редакторы:  
С.Калиева,  
И.Сатылганова

Свидетельство №790  
выдано 27 мая 1992 года  
Министерством печати и  
массовой информации  
Республики Казахстан

Газета набрана и сверстана  
в компьютерном отделе, отпечатана  
в типографии ТОО «Атырау-Ақпарат»  
г.Атырау, ул.Молдағалиева 29А  
Тел.: 45-86-60. Тираж 1100  
Заказ №371

УЧРЕДИТЕЛЬ: ТОО «АТЫРАУСКИЙ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД»

# Поздравляем!

«Медикер» ЖШС  
медициналық пункті  
**Зоя Ізғалиқызы Ашихованы**  
зейнеткерлік демалысқа  
шығуымен шын жүректен  
құттықтайды!

**Аса қадірлі Зоя Ізғалиқызы!**

Біз өзіңізді денсаулық сақтау  
саласына еңбегі сіңген тәжірибелі  
маман, адамгершілігі биік,  
беделі асқақ жандардың  
бірі деп білеміз.

Жұмысына жауапты,  
ісіне адал өзіңіздей маманнан  
жастар үлгі – өнеге алады.

Біз Сізге болаттай берік денсаулық, жасымас жігер, қажымас  
қайрат тілей отырып, әр атқан таңыңыз жаныңызға қуаныш  
сыйласын демекпіз! Әрдайым көңіліңіз шат боп,  
ұзақ өмір кешіңіз!

\*\*\*\*\*

Коллектив цеха №7 поздравляет  
**Нуржана Абаевича Каукарова**  
**Зулзалилу Сарсенгалиеву**  
**Ернура Кабрахимовича Нуртусова**  
с днем рождения!

Пусть успех судьба преподнесет,  
Радость с Вами об руку идет,  
Все на Вашей стороне приметы:  
Впереди лишь счастье и победы!

\*\*\*\*\*

Коллектив цеха №5 от всей души  
поздравляет с Днем рождения

**Омара Бекетовича**  
**Кадырбаева!!!**

Желаем счастья, песен, смеха,

Во всем огромного успеха,  
Чтобы без всяких зол и бед  
Прожить тебе до сотни лет!  
Желаем здоровья,  
в работе терпенья,  
А также прекрасного  
вам настроенья!

\*\*\*\*\*

Коллектив цеха №4 поздравляет с Днём рождения

**Жанибека Муратовича Суханберлина!**

Мы желаем всей душой  
Только радости большой  
Сил, здоровья и достатка,  
Полного в делах порядка  
Чтобы счастьем и теплом  
Был всегда наполнен дом!

\*\*\*\*\*

Коллектив цеха № 4  
поздравляет с днем рождения:

**Кульзибу Темиргалиевну Мурзагалиеву**  
**Самал Сериковну Габдулиеву**  
**Талгата Кажмуратовича Батанова**  
**Асылбека Бисембаевича Маленова**

Желаем вам огромного здоровья,  
В кругу семьи – тепла и доброты.  
Среди друзей – любви и уваженья  
И в жизни сбывшейся мечты!

С/п коллектив цеха №4

Коллектив ППНГО  
от всей души поздравляет с днем  
рождения

**Нурлана Хасановича Капарова**  
с 50 – летием,  
**Жандоса Аскарловича Сағынова**  
с 29 – летием!

Мы очень рады вас поздравить  
с днем рождения,  
Пусть жизнь становится светлее  
с каждым днем,  
Чтобы прекрасным было каждое

мгновение,  
И полной чашей был всегда  
уютный дом.

Здоровья, радости,  
взаимопонимания,  
Любви, гармонии мы пожелать  
хотим,  
Чтоб исполнялись сокровенные  
желания,  
И были рядом те, кто дорог и  
любим!

\*\*\*\*\*

«АйЗа – сервис» ЖК

**Әлия Сердалиеваны және**

**Зауреш Исмағамбетованы**

туған күндерімен құттықтайды!  
Тілейміз бақытты өмір, ашық аспан,  
Жалғанда тілек бар ма одан асқан.  
Аман боп жанұя мен бауырларың,  
Жалғансын ақ тандарын нұрын шашқан!

\*\*\*\*\*

Коллектив ТЭЦ поздравляет  
с днём рождения:

**Геннадия Владимировича Величко,**  
**Ерсаына Хасановича Срымova,**  
**Молгабека Иосифжановича Нуржанова!**

Желаем здоровья, любви и тепла,  
Чтоб жизнь интересной и долгой была,  
Чтоб в доме уют был, любовь да совет,  
Чтоб дом защищен был от горя и бед.

