

# МҰНАЙШЫ

«Мұнайшы» журналы - «ПетроҚазақстан» компаниясының қызметкерлеріне арналған корпоративтік басылым.

## Редакциялық кеңес:

**Фан Цзячжун,**  
«ПетроҚазақстан» Президенті

**Р. Бектуров,**  
«ПетроҚазақстан» Вице-президенті

**Е. Гребенникова,** жауапты редактор

**М. Джайлғанова,** стратегиялық коммуникациялар жөніндегі директор, ПҚОСИ

**А. Тлеубаева,** стратегиялық коммуникациялар жөніндегі менеджер, ПҚОСИ

**Г. Ембердиева,** қоғаммен байланыс жөніндегі аға үйлестіруші, ПҚОП

**А. Сұлтангереева,** қоғаммен байланыс жөніндегі менеджер, ПҚҚР

## Фотографтар:

**А. Тайгунов,** қоғаммен байланыс жөніндегі үйлестіруші, ПҚҚР

**Е. Жумақын,** қоғаммен байланыс жөніндегі үйлестіруші, ПҚОП

Журнал «Мұнайшы» - корпоративное издание компании «ПетроҚазақстан», предназначенное для сотрудников.

## Редакционный совет:

**Фан Цзячжун,**  
Президент «ПетроҚазақстан»

**Р. Бектуров,**  
Вице-президент «ПетроҚазақстан»

**Е. Гребенникова,**  
ответственный редактор

**М. Джайлғанова,** директор по стратегическим коммуникациям, ПҚОСИ

**А. Тлеубаева,** менеджер по стратегическим коммуникациям, ПҚОСИ

**Г. Ембердиева,** старший координатор по связям с общественностью, ПҚОП

**А. Сұлтангереева,** менеджер по связям с общественностью, ПҚҚР

## Фотографы:

**А. Тайгунов,** координатор по связям с общественностью, ПҚҚР

**Е. Жумақын,** координатор по связям с общественностью, ПҚОП

Munaishy is a corporate PetroKazakhstan magazine for the employees.

## Editorial board:

**Fang Jiazhong,** President of PetroKazakhstan

**R. Bekturov,** Vice-President of PetroKazakhstan

**E. Grebennikova,** Executive Editor

**M. Dzhaiganova,** Director, Strategic Communications, PKOSI

**A. Tleubayeva,** Manager, Strategic Communications, PKOSI

**G. Emberdieva,** Senior Coordinator, Public Relations, PKOP

**A. Sultangereeva,** Manager, Public Relations, PKKR

## Photographers:

**A. Taigunov,** Coordinator, Public Relations, PKKR

**E. Zhumakyn,** Coordinator, Public Relations, PKOP

## МАЗМҰНЫ

- 3 Басшылықтың құттықтау сөзі
- 5 XI Еуразиялық KAZENERGY форумы
- 8 Шымкент МӨЗ-інің Жаңғырту жобасының екінші кезеңі. Халықаралық деңгейге шығу.
- 11 «Жасыл» технологиялар қолданыста
- 15 Мұнай: жер қойнауынан... сіздің үйіңізге дейін
- 17 Үздіктердің ең мықтылары!
- 19 ЭКСПО-2017 - көрдік, білеміз!
- 23 Оқиғалар күнтізбесі

## СОДЕРЖАНИЕ

- 27 Поздравление руководства
- 29 XI Евразийский форум KAZENERGY-2017
- 32 Второй этап Проекта модернизации Шымкентского НПЗ. Выход на международный уровень.
- 35 «Зеленые» технологии в действии
- 39 Нефть: из недр и до... вашего дома
- 41 Лучшие из лучших!
- 43 ЭКСПО-2017 - видели, знаем!
- 47 Календарь событий

## CONTENTS

- 51 Management address
- 53 XI Eurasian Forum KAZENERGY-2017
- 56 Stage two of the Shymkent Refinery Modernization project. Reaching an international level.
- 59 “Green” technology in action
- 62 Oil: from subsurface right to... your home
- 64 The best of the best!
- 66 EXPO-2017 - we came to see it and know about it!
- 69 Calendar of events

### Байланыстық ақпарат:

Қазақстан Республикасы, Алматы,  
050059, Фурманов көшесі, 244-а  
тел.: +7 (727) 258 1848

Ainash.Tleubayeva@petrokazakhstan.com

### Контактная информация:

Республика Казахстан, Алматы,  
050059, ул. Фурманова, 244-а  
тел.: +7 (727) 258 1848

Ainash.Tleubayeva@petrokazakhstan.com

### Contact information:

244-a Furmanov Street, 050059,  
Almaty, Republic of Kazakhstan,  
tel.: +7 (727) 258 1848

Ainash.Tleubayeva@petrokazakhstan.com

# БАСШЫЛЫҚТЫҢ ҚҰТТЫҚТАУ СӨЗІ

## *Құрметті әріптестерім мен «ПетроҚазақстанның» жұмыскерлері!*



Ағымдағы жылы да әлемдік мұнай нарығындағы жағдай мінсіз деуге келмегендігіне қарамастан, біз алдымызға қойылған тапсырмаларды ойдағыдай орындауға тырысудамыз. Бүгінде ПҚИ тобы әртүрлі игеру кезеңдеріндегі бірқатар мұнай кен орындарын пайдалануда, бұл ретте кен орындарының көбісі бұрыннан бері игеріліп келе жатқандығы ұзақ мерзімді өндіру болжамындағы құлдырауды түсіндіреді. Экспорттық мұнай жеткізулер бойынша ұзақ мерзімді болжамдар да аса қуантарлық емес. Дей тұрғанмен, 2017 жылдың қарашасында жағдай біраз жақсарғандай көрінді, бұл келешекте экспортқа шығарылатын өнімнің өткізу бағасы бойынша ұзақ мерзімді болжамның оң сипат алуына жағдай жасауы мүмкін. Бұл ретте, ПҚИ тобы қызметінің жетістікке жетуі көбінесе мұнайды өндіруге, жеткізуге және оның ішкі нарықтағы бағасына байланысты.

2017 жылдың соңында жоспарлы өндіру көлемі мен таза пайдаға қол жеткізу мұнай бағасының артуы және «Қазгермұнай» мен «Торғай Петролеумде» тиісті бюджеттермен салыстырғанда, қосымша мұнай көлемінің өндірілуі есебінен мүмкін болмақ. Қазіргі уақытта біз қорларды арттыру, кен орнының сулану факторын оңтайландыру және су мен газды айдау арқылы өндіру көлемін арттыру, қабаттардың мұнай берілімін жақсарту мақсаттарында ағымдағы және жаңа блоктардағы барлау жұмыстарын жалғастыруға ниеттеміз, осы орайда өндірістік шығындарды кеміту көзделеді.

Әр мұнай-газ компаниясы әлемдік деңгейдегі экономикалық және өндірістік мәселелерге тап болатыны анық, бұл тұрғыдан біздің бүгінгі таңда қол жеткізген жетістіктеріміз компанияның ісіне берілген кәсіби жұмыскерлеріміздің әрқайсысының қосқан үлесінің арқасында орын алған.

Жұмыскерлеріміздің кәсіби еңбегінің мемлекеттік деңгейдегі әртүрлі ведомстволар тарапынан жоғары бағалануы - компанияның айрықша мақтанышына айналғандығы сөзсіз. Өтіп бара жатқан жылы «ПетроҚазақстанның» 50-ге жуық қызметкерінің қажырлы еңбегі мен жоғары өндірістік көрсеткіштері Энергетика министрлігінің, Қызылорда облысы әкімдігінің, біздің акционерлердің және «KAZENERGY» қауымдастығының медальдерімен, алғыс хаттарымен және құрмет грамоталарымен атап өтілді.

Өтіп бара жатқан жылы, өткен жылдардағыдай, «ПетроҚазақстан» компаниясында қабылданған барлық өндірістік қауіпсіздік стандарттары тиімді қолданылды. Біз өндірістегі жазатайым оқиғаларды, бақыланбайтын шығарындыларды және елеулі экологиялық апаттарды болдырмау үшін қолымыздан келген әрекеттердің барлығын жасап, осы бағытта үнемі нөлдік көрсеткіштерге ұмтылып келеміз.

Сонымен қатар, біз әртүрлі мақсаттағы әлеуметтік бағдарламаларға қаражат бөлуді одан әрі жалғастырудамыз, бұл ретте әлеуметтік инфрақұрылымды дамыту жобаларына, мәдениет және өнер саласындағы жобаларға белсенді қатысудамыз. Осы шығарылымның беттерінен «ПетроҚазақстан» компаниясы көптеген жылдар бойы қолдау көрсетіп келе жатқан ірі жобалар туралы оқи аласыз.

Сондай-ақ біз корпоративтік күнтізбемізді Қазақстанның мәдениеті мен өнеріне зор үлес қосқан Қызылорда және Оңтүстік Қазақстан облыстарының біртуар тұлғаларына арнап, халықты рухани ағартуға бағытталған «Рухани жаңғыру» президенттік бағдарламасына да ат салысудамыз. Өткенсіз болашақтың қараң екендігі түсінікті.

***Компанияның осындай кең әрі ұйымшыл ұжымына өз атымнан ризашылығымды білдіріп, әр қызметкерге алдағы 2018 жылы жеке табыстар мен амандық тілегім келеді! Жаңа жыл сіздерге және сіздердің жақындарыңызға мол шаттық, жанұяларыңызға бақыт әкелсін. Сіздерге зор денсаулық тілеймін, тілеген тілектеріңіз орындалсын!***

**Фан Цзячжун,  
Президент және ПҚИ атқарушы бас директоры,  
ПҚҚР Президенті**



***Құрметті «ПетроҚазақстан Ойл Продактс» компаниясының қызметкерлері және «ПетроҚазақстан» компаниялар тобы бойынша әріптестеріміз!***

***Сіздерді Қазақстан Республикасының Тәуелсіздік күнімен және келе жатқан Жаңа жылмен құттықтауға рұқсат етіңіздер!***

ПҚОП үшін 2017 жыл «Шымкент МӨЗ-нің Жаңғырту және қайта құру жобасының» бірінші кезеңінің аяқталған, Қазақстандағы алғашқы мұнай өнімдерін нүктелік, яғни саңылаусыз құю автоматтандырылған қондырғысын пайдалануға берген, сондай-ақ, шикізатты гидротазалауға арналған блогы бар жеңіл фракциялардың изомеризация қондырғысын пайдалануға берген жылы болып табылады. Бұл, өз кезегінде, К4 және К5 экостандарттарға сәйкес бензиннің алғашқы сертификатталған партиясын шығаруға мүмкіндік берді.

Ендігі кезекте 11 технологиялық қондырғыны және 29 жалпы зауыт шаруашылығына арналған объектілерді салу және қайта құру жоспарлануда, солардың ішінде «RFCC» каталитикалық крекинг, «Prime G+» бензинді гидротазалау, «Merox» қаныққан және қанықпаған газдарды тазалау қондырғылары және т.б. бар.

Қойылған мақсатқа сәйкес 2018 жылдың соңына қарай соның аясында АМӨЗ, ПМХЗ қазақстандық зауыттармен, мердігерлермен, қосалқы және төтенше қызметтермен өзара әрекеттесу сұлбасы жасалып жатқан және еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғау іс-шараларының кешені енгізіліп жатқан Жаңғырту жобасы толығымен аяқталуы тиіс.

Осы жобаны аяқтауға аз ғана қалды, қазіргі таңда бұл көбірек күш жұмсауымызды талап етеді. Жаңғырту жобасы Мемлекеттік индустриалды-инновациялық даму бағдарламасына кіретіндіктен, зауыттың тұрақтылығы мен дамуы ғана емес, бүкіл саланың тұрақтылығы мен дамуы барлығымыз жұмылып жасап жатқан жұмысқа байланысты болады.

Барлық жобаларымызды жүзеге асырудағы өзгермейтін қағидамыз болып қауіпсіздік пен экологиялық құрамдас бөлік табылады. «ПҚОП» ЖШС экологияға қосқан үлесі үшін «Парыз» президенттік сыйлығының бірнеше дүркін жеңімпазы, сонымен қатар, 2017 жылы біздің зауытымыз екінші рет Шымкент қаласының «Үздік қауіпсіз кәсіпорын» деп танылды.

Алдымызға қойылған мақсаттардың сәтті жүзеге асырылуына сенеміз, басшылық атынан барлықтарыңызды қол жеткізген жеңістер, күнде көрсететін адал еңбектеріңіз, түсіністік пен сенім үшін шын жүректен алғыс білдіреміз.

***Келе жатқан 2018 жылда сіздерге және сіздердің жанұяларыңызға денсаулық пен береке тілейміз! Жаңа жыл қуанышқа және жағымды жаңалықтарға толы болсын!***

***Цзян Ши,  
ПҚОП Президенті***

***Асқар Түрісбеков,  
ПҚОП Бірінші Вице-президенті***

# ХІ ЕУРАЗИЯЛЫҚ KAZENERGY ФОРУМЫ

7-8 қыркүйекте Астанадағы Бейбітшілік және келісім сарайында ХІ Еуразиялық KAZENERGY форумы өтті. Форум ЕХРО-2017 «Болашақ энергиясы» халықаралық мамандандырылған көрмесі шеңберінде ұйымдастырылған негізгі оқиғалардың бірі болып, үкіметтік құрылымдардың өкілдері, халықаралық және қазақстандық энергетикалық компаниялардың, сондай-ақ сарапшылық кеңестер мен агенттіктердің жетекшілері үшін сындарлы байланыс алаңына айналды. Форумда үлкен жиымалыққа кіретін елдердің энергетика министрлерінің кездесуінде қойылған, «Тұрақты энергетикалық дамуды қамтамасыз ету» тақырыбы төңірегіндегі сұрақтарды талқылау жалғасын тапты.

Форумның серіктестері болып дәстүрлі түрде энергетика саласындағы беделді ұйымдар, соның ішінде Халықаралық Энергетикалық Хартия, Халықаралық энергетикалық форум және Халықаралық қайта жаңғыртылатын энергия көздері жөніндегі агенттік табылды.

Бұл жылы KAZENERGY форумының күн тәртібіне табиғи ресурстардың келешектегі әлемдік энергетикалық жүйелердегі рөлін анықтауға; энергетиканың тұрақты дамуына қол жеткізуде аймақтық аспектінің маңыздылығын арттыруға; энергия үнемдеуге және энергияның тиімділігін арттыруға, энергетикалық өнеркәсіптің қоршаған ортаға тигізетін әсерін азайтуға, жаңа экологиялық қауіпсіз



ҚР Энергетика министрі Қанат Бозымбаевтың KAZENERGY Форумында сөз сөйлеуі / Выступление министра энергетики РК Каната Бозумбаева на Форуме KAZENERGY / Speech of KZ Energy Minister Kanat Bozumbayev at KAZENERGY Forum

әрі экономикалық тиімді технологияларды әзірлеп, оларды енгізуге және қайта жаңғыртылатын ресурстарды теңдестірілген тәртіппен қолдануға және т.б. жайттарға байланысты бірқатар мәселелерді талқылау алға қойылды.

Форумда ерекше көңіл IHS Markit компаниясымен бірлесіп дайындалған KAZENERGY 2017 ұлттық энергетикалық баяндамасының тұсаукесеріне бөлінді. Баяндамада Қазақстандағы инвестициялық климат мәселелері, энергия тасығыштардың негізгі түрлері мұнай, газ, көмір, уран және электр көзіне маманданған салалардың ағымдағы күйі және оларды дамытуға қатысты болжам-

дар қарастырылған. Талдау келесі негізгі үш бағытпен көрсетілген: іргелі факторлар, инфрақұрылым және реттеу. Бұған қоса, геосаяси және экономикалық өзгерістер туралы зерттеулер қамтылып, Қазақстанның экономикасы мен энергетикасы қарастырылды, сондай-ақ біздің елдің қайта жаңғыртылатын энергия көздерін қолдану, «жасыл бастамаларды» жүзеге асыру, экономикадағы энергия мен ресурстарды пайдалану мөлшерін кеміту әлеуетіне, сондай-ақ олардың Халықаралық мамандандырылған «Астана - ЭКСПО-2017» көрмесін өткізу барысында талқылануына баға берілді.

Келесі спикерлердің жоғары деңгейін жеке атап өткіміз келеді: ҚР Премьер-министрі Бақытжан Сағынтаев; ҚР энергетика министрі Қанат Бозымбаев; Полярлық шеңбер төрағасы, Исландия Президенті (1996-2016 жылдары) Олафур Рагнар Гримссон; БАЭ энергетика министрі Сухаил Мохамед Фарадж Аль-Маэруэй; Финляндияның тұрғын үй құрылысы, энергетика және қоршаған орта министрі Киммо Тиилайкайнен; Грузияның энергетика министрі Илья Елошвили; Чехия Республикасының Өнеркәсіп және сауда министрінің орынбасары Иржи Колиба; Польшаның энергетика министрлігінің мемлекеттік хатшысы Григорий Товишовски. Жалпы алғанда, форумның спикерлерінің қатарында шет мемлекеттердің салалық министрліктерінің 6 басышы, халықаралық ұйымдар мен аналитикалық агенттіктердің оннан астам жетекшісі және ірі энергетикалық



трансұлттық корпорациялардың басшылары болды. «ПетроҚазақстан» компаниясының басшылығы да форумға делегаттар ретінде қатысып қайтты.

Бұқаралық ақпарат құралдары Қазақстан мен Қытай арасындағы мұнай-газ саласындағы жиырма жылдық ынтымақтастыққа арналған баспасөз конференциясына жіті назар аударды. CNPC-дің Қазақстандағы негізгі жетістіктері жөніндегі баспасөз конференциясын CNPC вице-президенті Ван Дунцинь ашып, келесіні атап өтті: «20 жыл бойы қос елдің көшбасшылары Қытай мен Қазақстанның мұнай-газ саласындағы ынтымақтастығына ерекше көңіл бөліп келеді. Жиырма жыл ішінде бір жағадан бас, бір жеңнен қол шығарып келе жатқан мемлекеттер Қытай мен Қазақстанның келешектегі барынша тығыз ынтымақтастығының берік негізін құра білді. Қазіргі таңда Қытай тарапынан «Жібек жолы экономикалық белдеуі» тұжырымдамасы жүзеге асырылуда, бұл тұжырымдама қазақстандық «Нұрлы жол» экономикалық даму бағдарламасымен үйлесім тапқан. Бұл Қытай мен Қазақстан арасындағы жан-жақты ынтымақтастық пен өзара қарым-қатынасқа бұрынғыдан да жоғары серпін береді. Өзара тиімді серіктестіктің жаңа кезеңінде Қытай мен Қазақстан арасындағы ұзақ мерзімді әрі берік достықтың жаңа парақтары, келешегі зор одан да берік бірлескен болашақтың даңғыл жолы ашылатындығына сенім артамыз».

Қол жеткізілген келісімдер екі елдің қатысуымен, қос мемлекеттің мүдделерін қанағаттандыратын бірқатар бірлескен жобаларды жүзеге асыруға мүмкіндік берді. «ПетроҚазақстан» және оның бірлескен кәсіпорны «Қазгермұнай» көпжылдық ынтымақтастық орнату кезінде көзге түскен ең сәтті жобалардың қатарында аталды. Осы жағдайға байланысты, «ПетроҚазақстан» президенті Ван Цзячжун «ҚазМұнайГаз» БӨ бас директоры Құрманғазы Есқазиевтен алғыс хат алды, мұнда компанияның менеджменті мен барлық қызметкерлерінің жоғары кәсіпқойлығы мен жұмысқа жан-тәнімен берілгендігі атап өтілді.

Сондай-ақ келешегі бар жобалардың бірі ретінде Қашаған кен орнын бірнеше елдің бірлесіп игеруі жобасы өзара мүдделілік танытылған жобалардың тізімінде аталды. Осы жобаны үйлестіруші қызметін атқаратын CNPC Kazakhstan B.V. бас менеджері Вэй Юйсян пленарлық сессия кезінде сөз сөйлеп, «Қазып алынатын энергия көздерінің индустриясын түрлендіру мүмкіндіктері



мен тапсырмалары» туралы баяндамасын ұсынды.

Мемлекеттік құрылымдар мен энергетикалық бизнес өкілдері, жоғары лауазымды қонақтар, атап айтқанда ҚР Энергетика министрінің орынбасары Махамбет Досмухамбетов, KAZENERGY қауымдастығының төрағасы Тимур Құлыбаев, Қытайдың Қазақстандағы Төтенше елшісінің уақытша тұлғасы Лю Цзянпи, «ҚазМұнайГаз» АҚ басқармасының төрағасы Сауат Мынбаев қос елдің энергетика салалары арасындағы іскерлік қарым-қатынастардың дамуына қосқан үлесі үшін Қытай үкіметіне және CNPC ұлттық операторына өздерінің алғыстарын білдіріп, мұндай іскерлік қарым-қатынастың одан әрі нығая түсетіндігіне сенімдерін білдірді.

Пленарлық және бағдарламалық сессиялардан, сондай-ақ ғылыми-практикалық конференциялардан бөлек, Әйелдер форумы мен Жастар форумы да барынша қызу өтті. III KAZENERGY Әйелдер энергетикалық клубы Форумы «Әйелдер-энергетикада. Болашақтың шекарасын кеңейту» тақырыбында өткізілді. Әйелдер форумына ПҚҚР атынан делегат ретінде Игеру бөлімінің бастығы Екатерина Осипова қатысып қайтып, алған әсерімен бөлісті: «Бұл менің мұнай-газ және энергетика салаларындағы ұлттық және халықаралық компаниялардың 200-ден астам өкілінің басын қосқан KAZENERGY Әйелдер энергетикалық клубы Форумына бірінші рет қатысуым. Talk show «Корпоративтік әлемдегі және одан тыс тәлімгерлік» аясында спикерлер өздерінің жетістікке жету жолдары-



мен бөлісіп, мансаптағы биіктерге қол жеткізуде тәлімгерліктің қандай рөл атқарғандығын тілге тиек етті, сондай-ақ жұмыс, жеке және отбасылық өмір арасындағы тепе-теңдікті қалыптастыру қырларын да қозғады. Спикерлер атап өткендей, тәлімгерлік кәсіби өсім мен жеке тұлғалық өсімнің мүмкіндіктерін ашу кілті қызметін атқарып, мұнай-газ компанияларының кадрлық әлеуетті күшейтуге бағытталған корпоративтік саясатының маңызды элементтерінің бірі бола алады. Әрине, бүгінде қарқынды дамып келе жатқан салалардың барлығында әйелдердің рөлі үнемі артып келеді, дей тұрғанмен мұнай-газ саласында әлі де гендерлік тепе-теңдікке қол жеткізілген жоқ. Бұл түсінікті жайт, себебі біздің саладағы жұмыстардың көбісі, айталық бұрғылаушы, оператор, арнайы техниканы жүргізуші мамандықтары әйелдерден гөрі ерлерге тән. Гендерлік саясат мәселелері талқыланып, оларды жүзеге асыруға арналған оңтайлы шешімдерді әзірлеу көзделетін, халықаралық тәжірибе алмасу жүзеге асырылатын мұндай тілдесу алаңдарының болуы біздің саладағы әйелдердің бастамаларының дамуына жағдай жасайды».

Жастардың өзекті мәселелерін талқылау, идеялар мен жинақталған тәжірибе алмасу алаңына айналған Жастар форумы аясында бұл жылы «Student Energy Challenge» зияткерлік командалық

2007 жылдан бастап KAZENERGY Қауымдастығы тарапынан жастарды шығармашылық және кәсіби жетістіктерге жетуге ынталандыру және оларды осы бағытта жұмылдыру мақсатында бірқатар білім беру бағдарламалары, соның ішінде шәкіртақылық және гранттық жобалар, инновациялық жобаларды әзірлеу конкурстары, зияткерлік ойындар, жарыссөз турнирлері, тақырыптық олимпиадалар мен өзге де іс-шаралар өткізіліп келеді. Бүгінгі таңда 2000-нан астам студент шәкіртақылар мен гранттарға ие болды. Толығырақ ақпаратты [www.kazenergy.com](http://www.kazenergy.com) сайтынан білуге болады.

конкурсы өткізіліп, мұнда елдің үздік техникалық ЖОО студенттері энергия үнемдеу және энергияның тиімділігін арттыру саласындағы өздерінің жобаларын ұсынғандығын атап өту керек. Конкурс қорытындысы бойынша Әл Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің «Synergy» командасы жеңімпаз атанып, «Шелл Қазақстан» компаниясының атынан 10 000 еуро мөлшеріндегі жұлдеге ие болды, сондай-ақ студенттер сарапшы-тәлімгерлердің техникалық және бизнес

шеберлік сыныптарынан өту мүмкіндігіне қол жеткізді. Жұлде қоры 5000 және 3000 еуроны құраған екінші және үшінші орындарды Назарбаев Университеттің және М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан мемлекеттік университетінің студенттерінен құралған командалар еншіледі. Олар үшін де тәлімгерлермен сессиялар ұйымдастырылатын болады.

Екі күнге созылып, әлемнің 40 елінен келген 1500-ден астам қатысушы қатысқан форумда энергетикалық нарық өкілдерінің келешектегі ынтымақтастығының негізін қалаған көптеген жемісті жұмыстық кездесулер, келіссөздер өткізілді. Бұған қоса, форумның қорытындысы бойынша жақын келешектегі энергетика саласының мақсаттары мен тапсырмалары анықталған қарар қабылданды. Қарарда негізгі тапсырма ретінде тиісті игеру деңгейін қолдап отыру үшін мұнай-газ саласының тұрақты ресурстық базасын қамтамасыз етуге бағытталған іздеу-барлау жұмыстарында ынтымақтастық орнату қажеттігі анықталды. Екінші маңызды тапсырма «таза» технологияларды енгізу есебінен технологиялық жаңарту қарқынын арттыру, осы арқылы қоршаған ортаға тигізетін кері әсерді төмендету, энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру, әлемдік энергетиканы болашақтың энергиясы бағытына қарай жетелеу болып табылады.



KAZENERGY Жастар форумының қатысушылары / Участники Молодежного форума KAZENERGY / Participants of the Youth KAZENERGY Forum

# ШЫМКЕНТ МӨЗ-ІНІҢ ЖАҢҒЫРТУ ЖОБАСЫНЫҢ ЕКІНШІ КЕЗЕҢІ. ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ДЕҢГЕЙГЕ ШЫҒУ.

**Тек зауыт үшін ғана емес, бүкіл қазақстандық экономика үшін ең маңызды жобалардың бірі болып саналатын Шымкент МӨЗ-ін жаңғырту жобасы аяқталуға жақын. ПҚОП жаңғыртудың негізгі мақсаты болып жанармай сапасын К-4, К-5 стандарттарына дейін жоғарылату және өндірістің экологиялық қауіпсіздігін жақсарту, зауыттың жобалық қуатын жылына 6 млн тоннаға дейін арттыру, сондай-ақ қазақстандық нарықтың қажеттіліктерін қамтамасыз ету үшін мөлдір мұнай өнімдерінің өндіріс көлемін ұлғайту табылатындығын естеріңізге саламыз.**

2017 жылдың 30 маусымында Шымкент МӨЗ-де К4 және К5 сыныбындағы автомобиль жанармайын шығару жолға қойылып, осының арқасында жобаның бірінші кезеңін жүзеге асыру сәтті аяқталды. Зауыт RFCC каталитикалық крекинг кешеніндегі жөндеу-іске қосу жұмыстары аяқталғаннан кейін, яғни 2018 жылдың 4-тоқсанында жоғары октанды бензиндердің жоспарланған көлемін толық қуатпен өндіру мүмкіндігіне қол жеткізуді көздеп отыр.

Жалпы құны 1,85 млрд АҚШ долларын құрайтын жаңғырту жобасы зауыттың акционерлері (ҚМГ және CNPC) тарапынан жүзеге асырылуда, ал жобаның бас мердігері қытайлық SPECC компаниясы болып табылады, сондай-ақ жобаға отыздан астам қазақстандық қосалқы мердігер компаниялар жұмылдырылған. Жаңғырту аяқталғаннан кейін Шымкент МӨЗ-нің мұнай өңдеу бойынша белгіленген қуаты 6 млн тоннаны құрайды, ал Нельсон есептік индексі немесе зауыттың технологиялық сызбасының күрделілік мәні 8,2-ге дейін арттады.

## **Шымкент МӨЗ-ін жаңғырту жобасы екі кезеңнен тұрады.**

**2014-2017 жылдары** өнімнің сапасын арттырып, К-4 және К-5 сыныбындағы жанармайды өндіруге бағытталған бірінші кезең жүзеге асырылды. Осы уақыт ішінде МӨЗ-де PENEX изомеризация қондырғысы, Claus 4 TTA күкірт өндіру және дизель отынын гидротазалау қондырғылары тұрғызылып, пайдалануға берілді.

Нақтырақ айтқанда, 2015 жылдың қыркүйегінде дизель отынын гидротазалауға арналған қайта жаңғыртылған қондырғы, ал сол жылдың желтоқсанында жаңадан тұрғызылған нысан – өндірістік қуаты жылына 4 мың тоннаны құрайтын күкірт өндіру



қондырғысы іске қосылды. Аталған қондырғы бұған дейін алаудың жалынымен жұтылып келген қышқыл газдарды жойып, тазалық көрсеткіші өнімнің массасына шаққанда 99,9%-ды құрайтын күкіртті өндіруге бағытталғандықтан, оны орнатып, пайдалануға беру кезінде экологиялық фактор маңызды рөл атқарды. 2017 жылдың маусымында жеңіл нафта ны изомеризациялауға арналған жаңа қондырғы пайдалануға берілді. Тап осы қондырғы канцерогенді бензол үлесін 5 есеге кеміте отырып, бензиннің октан санын арттыруға мүмкіндік беретіндіктен, бұл қондырғының өндірістегі маңызы зор.

Мұның нәтижесінде мұнай өнімдерін өндіру көлемі ұлғайтылып, АИ-92 мөлшері 652 мың тоннадан (жаңғыртуға дейін) 1,112 млн тоннаға (1-кезең аяқталысымен) жеткізілді. Осы кезеңнен

бастап ШМӨЗ-де жоғары октанды автобензиндерді өндіру үлесі 100%-ды құрады, яғни АИ-80 таңбалы бензин өндірісі түбегейлі тоқтатылды.

**2015-2018 жылдар** - бұл технологиялық тұрғыдан күрделірек саналатын, мұнай өңдеу көлемін жылына 6 млн тоннаға дейін арттыруға, сондай-ақ оны өңдеу тереңдігін ұлғайтуға бағытталған екінші кезеңді жүзеге асыру мерзімі. Жобаның екінші кезеңінде ағымдағы қондырғыларды қайта жаңғырту және жаңа қондырғылардың құрылысын жүргізу көзделді. Жобаны жүзеге асыру үшін мұнай өңдеу технологияларын лицензиялау саласындағы әлемнің көшбасшылары болып табылатын UOP (АҚШ) және Axens (Франция) компаниялары жұмылдырылды.

Бұл ретте, қуаты жылына 2 млн тоннаны құрайтын «RFCC» каталитикалық крекинг қондырғысы мазутты жоғары сапалы әрі экологиялық барынша қауіпсіз мотор жанармайларының, авиациялық керосин мен сұйылтылған мұнай газының компоненттеріне айналдыру жолымен мұнайдың тереңінен өңделуін қамтамасыз ету үшін қажет. Prime G+ бензинді гидротазалау қондырғысы оны күкіртті қосылыстардан тазартуға мүмкіндік береді, сондықтан аталған қондырғы бензинді заманауи стандарттарға сәйкес өндіру кезінде жетістікке жетудің ең маңызды құрауыштарының бірі болып табылады. Қаныққан және қанықпаған газдарды күкіртті қосылыстардан, соның ішінде меркаптандардан тазалауға арналған «Merox» үрдістері бойынша да осындай тұжырым жасауға болады.

Мұнымен бір қатарда, жалпы зауыт шаруашылығына (ЖЗШ) арналған объектілер де қайта жаңғыртылып, жаңадан тұрғызылуда. Осы орайда ағымдағы тазарту құрылыстарының қондырғылары мен айналмалы су-



## ШЫМКЕНТ МӨЗ-ІН ҚАЙТА ҚҰРУ ЖӘНЕ ЖАҢҒЫРТУ ЖОБАСЫ

### 1-КЕЗЕҢ

#### ЖОБАНЫҢ МАҚСАТТАРЫ:

- Кеден одағының Техникалық регламентінің талаптарына сәйкес, **К-4, К-5** экологиялық сыныбындағы мотор жанармайларының шығарылуын қамтамасыз ету
- Жоғары октанды бензиндердің шығарылу көлемін ұлғайту

ҚҰНЫ
\$ 225,1 млн

ОРЫНДАУ МЕРЗІМІ
2014-2017



#### ЖҰМЫС ОРЫНДАРЫНЫҢ САНЫ

құрылыс кезеңінде – **1000**-ға дейін  
пайдалану кезеңінде – **107**

#### ЖОБАНЫҢ ҚҰРАМЫ:

- Дизель отынын гидротазалау қондырғысы. Қуаты: жылына **1,5 млн тонна** – 2015 жылдың желтоқсанында пайдалануға берілді.
- Күкірт өндіру қондырғысы (CPE компаниясының Клаус әдісі бойынша күкіртті алу үрдісі). Қуаты: жылына **4,0 мың тонна** – 2015 жылдың желтоқсанында пайдалануға берілді.
- Жеңіл нафта изомеризациясы қондырғысы (Repex, UOP). Қуаты: жылына **600 мың тонна** – 2017 ж. маусымында пайдалануға берілді

**Бас мердігер:** China Petroleum Engineering & Construction Corporation (ҚХП)

**Жобаны әзірлеушілер:** Technip (Италия), «Казгипронефтетранс» ИК ЖШС (Қазақстан)

#### 1-КЕЗЕҢДІ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ НӘТИЖЕЛЕРІ:



Кеден одағының Техникалық регламентінің талаптарына сәйкес, **К-4, К-5** экологиялық сыныбындағы мотор жанармайларының шығарылуы қамтамасыз етілді



Жоғары октанды бензиндердің шығарылу көлемі жылына **652**-ден **1 112** мың тоннаға дейін ұлғайтылды

### 2-КЕЗЕҢ

#### ЖОБАНЫҢ МАҚСАТТАРЫ:

- Жобалық мұнай өндіру қуатын жылына **6,0** млн тоннаға дейін жеткізу
- Мұнай өндіру тереңдігін арттыру

#### ЖОБАНЫҢ ТӨЛҚҰЖАТЫ:

ҚҰНЫ
\$ 1 628,4 млн

ОРЫНДАУ МЕРЗІМІ
2015-2018



#### ЖҰМЫС ОРЫНДАРЫНЫҢ САНЫ

құрылыс кезеңінде – **4800**-ге дейін  
пайдалану кезеңінде – **338**

#### ЖОБАНЫҢ ҚҰРАМЫ:

- Қатты қалдықтарды каталитикалық крекинг қондырғысы (RFCC, UOP). Қуаты: жылына **2,0 млн тонн**
- Каталитикалық крекинг алынған бензинді гидротазарту қондырғысы (Prime G, Axens). Қуаты: жылына **1,0 млн тонна**
- С3/С4 бөлу қондырғысы. Қуаты: жылына **301,9 мың тонна**
- Қанықпаған көмірсутегілі газдарды күкіртсіздендіру қондырғысы (Mercox, UOP). Қуаты: жылына **303,1 мың тонна**
- Қаныққан көмірсутегілі газдарды күкіртсіздендіру қондырғысы (Mercox, UOP). Қуаты: жылына **145,0 мың тонна**
- Сілтіні тазарту қондырғысы. Қуаты: жылына **6,0 мың тонна**
- Қысқа циклді адсорбция қондырғысы. Қуаты: жылына **209,8 мың тонна**
- Клаус әдісі бойынша күкіртті алу қондырғысы (CPE). Қуаты: жылына **15,0 мың тонна**
- Аминді қалпына келтіру (регенерация) қондырғысы. Қуаты: жылына **1,345 мың тонна**
- Қышқыл ағыстарды буландыру қондырғысы. Қуаты: жылына **792,1 мың тонна**
- ЛК-6У кешенінің АТ қондырғысын қайта құру. Қуаты: жылына **6,0 млн тонна**
- Өндірісті автоматты басқару жүйесі (Honeywell, UOP)

**Бас мердігер:** China Petroleum Engineering & Construction Corporation (ҚХП)

**Жобаны әзірлеушілер:** Technip (Италия), «Казгипронефтетранс» ИК ЖШС (Қазақстан)



мен қамтамасыз ету қондырғысын қайта жаңғырту, қысқа циклді адсорбция-1 қондырғысы мен бейтараптандыру қондырғысының, жаңа сұйыққойма парктерінің, канализациялық сорғы станцияларының, алау жүйесі мен өрт сөндіру жүйесінің құрылысын жүргізу және т.б. көптеген іс-шаралар жолға қойылған.

Қазіргі таңда Жобаның екінші кезеңі 85 %-ға орындалды, жабдықтар мен материалдарды жеткізу жұмыстары, іргетасты қалау, құбырларды, металл құрылыстары мен жабдықтарды монтаждау бойынша құрылыс-монтаждау жұмыстары одан әрі жалғасуда. 2017 жылдың 31 желтоқсанында ЖЗШ объектілерінің, 2018 жылдың 15 наурызында технологиялық қондырғылардың механикалық құрылысын жүргізу аяқталып, 2018 жылдың 1 шілдесінде RFCC каталитикалық крекинг қондырғысына шикізат беру жүзеге асырылады, ал 2018 жылдың 15 тамызында сапа талаптарына сай өнім өндіріледі, ал 2018 жылдың 30 қыркүйегі екінші кезеңнің нысандары толықтай қолданысқа берілген, тиісінше, ПҚОП жаңғырту жобасын жүзеге асыру түбегейлі аяқталған күн ретінде белгіленеді деп жоспарлануда.

Екінші кезең аяқталысымен, зауытта жоғары октанды бензин өндіру көлемі

ПҚОП технологиялық сызбасының күрделілігінің есептік мәні немесе Нельсон индексі Жаңғырту жобасы жүзеге асыру аяқталғаннан кейін 8,2-ні құрайды. Мәселен, суропалық және әлемдік мұнай өңдеу зауыттарының Нельсон индексінің орташа мәні 8-10 аралығында орналасқан.

Бұдан Шымкент МӨЗ-ін жаңғырту аяқталғаннан кейінгі Нельсон индексінің мәні осы индекстің әлемдегі орташа мәндерімен барабар екендігін және келешекте одан әрі даму әлеуетінің қолжетімді екендігін көруге болады.

Нельсон индексі 1960-1961 жылдары У.Нельсон құрастырған, аталған шама МӨЗ-дегі екінші реттік түрлендіру қуатының бірінші реттік дистилляция көрсеткішіне қатысты деңгейін бағалау көрсеткіші болып табылады. Бұл индекс бойынша МӨЗ жабдықтарының әр негізгі бірлігіне оның күрделілігі мен құнын негізге ала отырып, оларды шикі мұнайды айдау жабдығымен (оған 1,0 түріндегі күрделілік коэффициенті беріледі) салыстыру арқылы күрделілік коэффициенті беріледі. Мысалы, қандай технологияның (R2R, RFCC, МНС, СНС және т.б.) қолданылатындығына байланысты, каталитикалық крекинг қондырғысының коэффициенті 2-4 мәніне тең болады, яғни ол бірдей өнімділікпен жұмыс істеу жағдайында шикі мұнайды айдау қондырғысынан 2-4 есе күрделі. Осылайша, жабдықтардың әр бірлігіне тағайындалған күрделілік мәндерін қосу арқылы Нельсон индексі бойынша МӨЗ-нің күрделілігі көрсеткіші анықталады. Нельсон индексінің жобаның тиімділігін есептеу кезіндегі рөлі үнемі артып келеді, бұл ретте ол «өңдеу тереңдігі» терминін ығыстырып, МӨЗ-не құйылатын инвестициялардың қарқындылығын, оның қосылған құн тұрғысынан әлеуетін, сондай-ақ екінші реттік қуаттардың күрделілігін одан әрі арттыра түсу мүмкіндіктерін көрсететін бірден-бір көрсеткішке айналууда.

жылына 2,27 млн тоннаға дейін артады (бұл ретте, АИ-92 таңбалы бензин өндіру көлемі жаңғыртуға кейінгі кезеңмен салыстырғанда 3,2 есеге дерлік, ал АИ-95 таңбалы және одан сапасы жоғары бен-

зин өндіру көлемі 16 есеге артады!). Дизель отыны көлемі жылына 1,816 млн тоннаға дейін (1,5 есе), авиациялық жанармай көлемі жылына 400 мың тоннаға дейін (1,5 есе) ұлғаяды.

## ЖОБА БОЙЫНША ЖҰМЫСТАРДЫҢ КӨЛЕМДЕРІ

### ЖЕР ҚАЗУ ЖҰМЫСТАРЫ:



**585 762** м<sup>3</sup>

### БЕТОНҒА ҚАТЫСТЫ ЖҰМЫСТАР:



**58 576** м<sup>3</sup>

### МЕТАЛЛ ҚҰРАЛЫМДАР:



**20 558** тонна

### ҚҰБЫРЛАРДЫҢ ҰЗЫНДЫҒЫ:



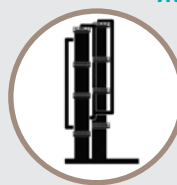
**527** км

### ТЕМІРБЕТОН ҚҰРЫЛЫСТАР:



**22 380** м<sup>3</sup>

### ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ЖАБДЫҚТАР:



**1 411** бірлік

### КАБЕЛЬДІҢ ҰЗЫНДЫҒЫ:



**3 166** км

### ЭЛЕКТР ЖАБДЫҚТАР МЕН БАҚЫЛАУ-ӨЛШЕУ АСПАПТАРЫ ЖӘНЕ АВТОМАТИКА (БӨАЖА):



**6 885** бірлік

## «ЖАСЫЛ» ТЕХНОЛОГИЯЛАР ҚОЛДАНЫСТА



Табиғи ресурстарды тиімді қолдану, энергия үнемдейтін технологиялар, қоршаған ортаға келтірілетін зиян мөлшерін ба-рынша азайту бүгінгі таңдағы энергетика саласының ең өзекті мәселелерінің қатарына кіреді десек қателеспейміз. Біздің компания осы экологиялық қозғалыстың алдыңғы шебінде деп қуанышпен айта аламыз, өйткені «ПетроҚазақстан» компаниясы өзінің кен орындарында газдың толығымен кәдеге жаратылуына қол жеткізген ҚР-дағы мұнай компанияларының алғашқыларының бірі болып табылады. МӨЗ-де айналмалы сумен қамтамасыз ету жүйесі мен мұнай өнімдерін экологиялық жолмен құю технологиясы енгізілген. Компанияның экология саласында сіңірген еңбегі бірнеше рет ең жоғары деңгейде аталып өтті: «ПетроҚазақстан» биыл екінші рет Қазақстан Республикасының Президенті табыстайтын экология саласындағы беделді «Парыз» сыйлығының иегері атанып үлгерді.

«ПетроҚазақстан» компаниясының өндіруші және өңдеуші бөлімшелерінің екеуінде де алдағы бірнеше жылға жоспарланып дайындалған ҚЕҚОҚ саласындағы бағдарламасы бар. «Ең бастысы қауіпсіздік!» - өндіріс қауіпсіздігі, қызметкерлер құрамының қауіпсіздігі, экологиялық қауіпсіздік - мұның барлығы тек қана ұран емес. Іс жүзінде бұл компанияның қызмет барысында ресурстарды тиімді қолдануға, ластану-

ды болдырмауға және қоршаған орта әсерін бақылауға бағытталған шаралар кешенін білдіреді.

### ПҚҚР

Компанияның басшылығы тұрақты түрде қоршаған ортаны қорғау саласындағы белгілі бір басқару мақсаттарын, тапсырмалары мен жо-спарларын алға қояды, олар негізінен

ірі экологиялық апаттардың алдын алуға, ағын суларды, қатты тұрмыстық қалдықтарды өңдеу талаптарын, сондай-ақ атмосфераға шығарылатын заттарға қатысты талаптарды сақтауға бағытталған. Қалдықтардың мөлшерін кеміту, оларды қайта өңдеу мен қайта пайдалану компанияның табиғатты қорғау аясындағы қызметінің ба-сым бағыттары болып табылады. Аймақтық деңгейде «ПетроҚазақстан



ҚЕҚОҚ департаментінің ұжымы, ПҚҚР / Коллектив департаменті БОТОС, ПҚҚР / PKKR HSE team

Құмкөл Ресорсиз» қазіргі таңда өндірістік қызметтің қоршаған ортаға тигізетін кері әсерін едәуір төмендетуге мүмкіндік беретін табиғатты қорғау объектілерінің ең кең ауқымына ие жалғыз мұнай өндіруші кәсіпорын болып саналады.

Компания табиғатты қорғау саласындағы бірқатар бастамаларға бастамашы болды, бұл ретте ең айқын мысалдардың бірі ретінде «Ілеспе мұнай газын кәдеге жарату бағдарламасы» аталатын ауқымды экологиялық бағдарламаның жүзеге асырылуын атап өткен жөн. Осы бағдарлама аясында құрылған, электр энергиясын өндіруге және газды қабатқа айдауға бағытталған өндірістік инфрақұрылым «ПетроҚазақстан» компаниясына игерілген газдың жалпы көлемінің 90 %-на дейінгі үлесін кәдеге жаратуға мүмкіндік береді. Жер қабатына айдау арқылы газды кәдеге жарату ластаушы заттар мен жылыжайлық газдардың шығарылу мөлшерін едәуір кемітеді, мәселен, 2016 жылы игерілген 337 млн текше метр ілеспе мұнай газының 50 %-ға жуығы жер қабатына айдалды. Газды айдау есебінен 1 млн тоннаға жуық көміртегі диоксидінің атмосфераға шығарылуына жол берілмеді деуге болады.

Компания тарапынан Құмкөл және Арысқұм кен орындарындағы ағын суларды тазалауға арналған биологиялық тоғандар, Құмкөл мен Арысқұмдағы қатты тұрмыстық қалдықтарды қабылдауға, қайта өңдеуге және көмуге арналған полигондар, Құмкөлдегі мұнайлы қалдықтарды қайта өңдеу учаскесі, Қызылқия кен орнындағы бұрғылау қалдықтарын қайта өңдеу учаскесі және Құмкөлдегі радиобелсенділігі төмен қалдықтарды уақытша сақтау объектісі сияқты табиғатты қорғау объектілері салынған.

Өзінің табиғатты қорғау инфрақұрылымы негізіндегі өндіріс қалдықтарын басқару жүйесін дамыту тұжырымдамасын басшылыққа алатын «ПетроҚазақстан Құмкөл Ресорсиз» АҚ 2014 жылы Құмкөл кен орнындағы мұнайлы қалдықтарды қайта өңдеу учаскесін қайта жаңғырту жұмыстарын жүргізді. Қайта жаңғырту жұмыстары аясында жобалау-іздену жұмыстары, құрылыс жұмыстары жүзеге асырылып, мұнаймен ластанған топырақты қайта өңдеуге, сондай-ақ мұнай кәсіпорындарындағы жөндеу және профилактикалық жұмыстар кезінде пайда болатын мұнайлы ағын суларды тазартуға мүмкіндік беретін жабдық (УОГ-15) сатып алынды.



2015 жылы ол ПҚҚР өндіріс қауіпсіздігі, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау басқармасы төрағасының орынбасары қызметіне тағайындалды. Жалпы алғанда, Әділбек Беклиевтің компаниядағы жұмыс тәжірибесі 24 жылдан асады.

1999 жылы Әділбек Беклиев Қызылорда облысы Әкімдігінің атынан «Жыл мұнайшысы» атағына ие болды, 2010 жылы «Мұнай өнеркәсібіне 100 жыл» төсбелгісімен, 2010 жылы KAZENERGY медалімен, ал 2015 жылы Энергетика министрлігінің медалімен марапатталды. 2011 жылы Президенттік Алтын Сыйлықтың, 2014 жылы Президенттік Қола Сыйлықтың иегері атанды. 2016 жылы CNPC басшылығының алғыс хатымен марапатталды. 2017 жылы Қызылорда облысының Төтенше жағдайлар жөніндегі департаменті басшылығының алғыс хатымен марапатталды.

Нәтижесінде, ағымдағы жылдың 7 айында УОГ-15 қондырғысында мұнай шламдарын қайта өңдеу есебінен Құмкөлдің мұнай өндіру цехына 86 тоннадан астам мұнай өткізілді.

Бүгінде ПҚҚР ҚЕҚОҚ департаментінің қызметіне өндіріс қауіпсіздігі мен қоршаған ортаның қорғанысын қамтамасыз етуге едәуір үлес қосқан Әділбек Беклиев басшылық етеді.

Мысалы, компанияның кен орындарында өрт қауіпсіздігін арттыруға бағытталған бірқатар шаралар жүзеге асырылған, соның ішінде өрт сөндіру машиналары, өрт сөндіру депосы күрделі жөндеуден өткізіліп, Арысқұм кен орны үшін техниканың жаңа бірліктері сатып алынды. «ПетроҚазақстан Құмкөл Ресорсиз» АҚ объектілеріндегі ағаш құрылымдар оттан қорғау құрамымен өңделді, Арысқұм кен орнындағы мұнайды дайындау және айдау цехында автоматты өрт сөндіру жүйесі жаңартылуда, сондай-ақ Құмкөл кен орнындағы мұнайды кешенді дайындау және айдау цехында өрт автоматикасы жүйесінің бекітпе арматураларын ауыстыру жүзеге асырылуда.

Әділбек Беклиев өзінің еңбек мансабын 1993 жылы «Южнефтегаз» АҚ-да («ПетроҚазақстан» компаниясының бастапқы атауы) мұнай мен газ өндіру цехының (МГӨЦ) 5-ші разрядты операторы қызметінде бастады. Бұдан кейін ол Орталық инженерлік-технологиялық қызметтің (ОИТҚ) инженер-технологы, ОИТҚ ауысымының бастығы, МГӨЦ бастығының орынбасары қызметтерін атқарды. Компанияны канадалық инвесторлар сатып алғаннан кейін, 1997 жылы Әділбек Беклиев МГӨЦ бас инженері қызметіне тағайындалды, бұдан кейін МГӨЦ басқарушысы, МГӨЦ менеджерінің орынбасары, кен орындарын игеру тобының жетекшісі, МГӨЦ менеджері, «Көлжан» ЖШС бас инженері және «ПҚҚР» АҚ бас технологиясы болды.

Компания бұрғылау қалдықтарын қабылдауға, қайта өңдеуге және кәдеге жаратуға арналған жеке учаскені жайластыру шараларын іске асырған, бұл бұрғылау қалдықтары түзілген сәттен бастап оларды тиісті түрде реттеу мәселелерін шешуге мүмкіндік береді. Соңғы 2 жылда қайта өңделген бұрғылау қалдықтарын қолдану ауданы 3 гектардан асатын пайдаланылған карьерлерді толтыруға мүмкіндік берді.

Құмкөлдегі қатты тұрмыстық қалдықтарға арналған полигон кеңейтілді, сондай-ақ қалдықтарды ұсақтағыш сатып алынып, ол 2017 жылдың қазан айының басында Құмкөл кен орнының қатты тұрмыстық қалдықтарға арналған полигонына орнатылды. Ұсақтағышты пайдалану полигонның жұмысын оңтайландыруға, оның жобалық қуаттарының тиімділігін 20 %-ға арттыруға және көмілуі тиіс қалдықтар көлемін қысқартуға мүмкіндік береді. Бұл шаралардың барлығы нәтижесінде ғимараттардың қызмет ету мерзімінің ұлғаюына жағдай жасайды, жаңа қуаттарды іске қосу құралдарын үнемдейді және алынатын пластмасса-

лы қалдықтарды екінші реттік шикізат түрінде қолдануға мүмкіндік береді.

Бұған қоса, ағымдағы сәтте Арысқұм кен орнының қатты тұрмыстық қалдықтарға арналған полигонында екі жаңа картаның құрылысы аяқталуда. Қатты тұрмыстық қалдықтарды көмуге арналған ағымдағы учаске 2008 жылдан бері пайдаланылып келеді, ал қазіргі таңда қолданылып жатқан соңғы карта толуда жақын. Жобада полигонды әрқайсысының сыйымдылығы 1150 м<sup>3</sup>-ге тең екі картаға кеңейту ескерілген. Жаңа қуаттардың енгізілуі шаруашылық-тұрмыстық қалдықтарды кәдеге жарату кезіндегі санитарлық-эпидемиологиялық, экологиялық талаптарды одан әрі сақтауға жағдай туғызады.

Келесі жобалар жақын арада жүзеге асырылуы тиіс: Құмкөлдегі мұнаймен ластанған қалдықтарды қайта өңдеу қондырғысына арналған мұнаймен ластанған қалдықтарды қабылдайтын гидроокшауланған қабылдағыштар мен ангардың құрылысын жүргізу жобасы, сондай-ақ Арысқұм кен орнындағы шаруашылық-тұрмыстық ағын суларды тазарту құрылыстарын қайта жаңғырту жобасы. Аталған жобалардың барлығы 2018 жылы жүзеге асырылады.

Өндіріс қауіпсіздігін қамтамасыз ету саласындағы ең маңызды қадамдардың бірі болып қызметкерлердің жүріс-тұрыс мәдениетін қалыптастыру табылады. Қауіпсіздікті басқару және еңбекті қорғау саласындағы бүкіл әлемге танымал көшбасшылардың, атап айтқанда, «Дюпон» компаниясының тәжірибесін өзіне қабылдай отырып, ПҚҚР-да адамдардың көшбасшылық, ықтимал апаттарды болжау және олардың алдын алу қабілеттерін дамытуға негізделген қауіпсіздік мәдениеті деңгейін арттыруды мақсат тұтатын «Қорғау» атты жоба әзірленіп, жүзеге асырылуда.

## ПҚОП

ПҚОП-та қауіпсіздік, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау шараларын жүзеге асыру жұмыстарымен оның келуімен департаменттің қызметінде түбегейлі өзгерістер орын алған Аманәлі Ембердиев басқаратын ЕҚҚЖЭД айналысады.

Бірқатар маңызды шаралар атқарылды, соның ішінде Ордабасыда өнеркәсіптік қалдықтарды жинауға арналған жаңа тоған салынып, мұнай шламы түріндегі қалдықтардың қайта өңделуі жолға қойылды. «ПҚОП» ЖШС қауіпсіздігін арттыруға бағытталған шаралар өткізілді, ықтимал тәуекелдер бағаланып, мердігер ұйымдардың



жағдайларын жақсартып, еңбектің қорғалу деңгейін арттырғаны үшін» алғыс хаттарымен және Құрмет грамотасымен, сондай-ақ ол «Өрт сөндіруші» АҚ грамотасымен марапатталған (2017). Оның келесі марапаттары бар: зауытты іске қосудың 15 жылдық мерейтойына орай берілген «Ерен еңбегі үшін» медалі (2000), ҚР Тәуелсіздігінің 25 жылдығына орай берілген мерейтойлық медаль (2016), ҚР ИМ «Төтенше жағдайлардың алдын алуда және жоюда үздік шыққаны үшін» медалі (2016), ҚР ИМ «Құтқару операцияларына белсенді қатысқаны үшін» медалі (2017). Ембердиев Президенттік Алтын Сыйлықтың иегері (2007) болып табылады.

зауыт аумағында қауіпсіз жұмыс істеуіне тұрақты бақылау орнатылды. МӨЗ-дегі өртке қарсы жағдай айтарлықтай жақсартылды, сұйыққойма парктеріндегі көбікпен өрт сөндіру жүйелері және тауар-шикізат цехының сорғы қондырғылары, тауар-көлік басқармасындағы қуо эстакадаларының көбікпен өрт сөндіру жүйелері қайта жаңғыртылды.

МӨЗ-дегі табиғатты қорғау қызметінің де жаңа деңгейге көтерілгендігін атап өткен жөн. Іске асырылған шаралардың нәтижесінде экологиялық апаттар орын алған жоқ, зиянды заттардың қоршаған ортаға шығуы белгіленген шектерден аспады, табиғатты қорғауға бағытталған шаралар уақытылы орындалды.

Негізінен кәсіпорындағы экологиялық жағдайды жақсартуға бағытталған бірқатар экологиялық жобалар жүзеге асырылды, тазартылған ағын суларды өртке қарсы жүйеге қайтару жүйесі енгізілді. Бұл қалалық су арнасы желілерінен алынатын таза судың ақшаға шаққанда жылына шамамен 60-90 млн. теңгені құрайтын мөлшерін үнемдеуге мүмкіндік берді. Биотехнологиялық үрдістер, атап айтқанда, топырақтың ластанған бөліктерін биологиялық жолмен қалпына келтіру үрдістері де

Аманәлі Ембердиев Шымкент МӨЗ-нің іске қосылуынан бергі даму жолымен етене таныс. ШМӨЗ-ін іске қосу үшін 1984 жылы Гурьевтен (мұнда Гурьев МӨЗ-де қызмет атқарған) Шымкентке қоныс аударған Аманәлі Ембердиев еңбек жолын №1 цех қондырғысының (ЛК-6У) аға операторы ретінде бастаған.

1986 жылы ол Шымкент МӨЗ-нің кәсіподақтық комитетінің төрағасы болып тағайындалды, ал 1998 жылдан бастап еңбекті қорғау, қауіпсіздік және экология департаментінің директоры қызметін атқарады.

Аманәлі Ембердиевтің еңбегі Шымкент әкімінің, ҚМГ ҮК АҚ, ОҚО ТЖ департаментінің алғыс хаттарымен, сондай-ақ ОҚО бойынша Бақылау және әлеуметтік қорғаныс департаментінің «Еңбек қауіпсіздігін,

енгізілді. Пирофорлы қосылыстарды биологиялық кәдеге жарату кәсіпорын аумағындағы топырақтың күйін жақсартуға септігін тигізді.

ПҚОП-тың ҚЕҚОҚ саласындағы қызметі бірнеше рет марапаттармен атап өтілді. Мәселен, 2011 және 2016 жылдардың қорытындылары бойынша «ПҚОП» ЖШС «Экологияға қосқан үлесі үшін» номинациясында ҚР Президентінің «Алтын парыз» сыйлығымен марапатталды. 2013 жылдың қорытындылары бойынша қауіпсіздік және еңбекті қорғау жөніндегі «Сенім» республикалық байқауында МӨЗ «Үздік қауіпсіз кәсіпорын» номинациясында күміс жүлдегер атанды, ал дәл сол жылы ПҚОП «ОҚО бойынша жұмыскерлерге қауіпсіз еңбек жағдайларын қалыптастыру бойынша үздік ұйым, кәсіпорын, еңбекті қорғау қызметі және қауіпсіздік техникасы жөніндегі инженер» ретінде номинацияланды. 2014 және 2017 жылдары «ПҚОП» ЖШС Шымкент қаласы бойынша «Үздік қауіпсіз кәсіпорын» деп танылды.

Бүгінгі таңда жаңғырту бағдарламасы бойынша «ПҚОП» ЖШС-да жаңа технологиялық тораптардың, атап айтқанда қуаты жылына 600 мың тоннаны құрайтын изомеризация

қондырғысының, мазут пен вакуумды газойльді қайта өңдеп, жоғары октанды мотор жанармайларын алуға мүмкіндік беретін, қуаты жылына 2 млн тоннаны құрайтын RFCC каталитикалық крекинг кешенінің құрылысы белсенді түрде жүргізілуде. ПҚОП жаңғырту жобасы екі кезеңмен жүзеге асырылады. Бірінші кезеңде Кеден одағының Техникалық регламентінің талаптарына сәйкес, К4 және К5 экологиялық сыныбындағы мотор жанармайларын (Еуро-4 және Еуро-5 жанармайларына балама) шығару тәсілін игеру жолға қойылса, 2017 жылдың шілдесінде-ақ изомеризация қондырғысы іске қосылып, К4 және К5 сыныбындағы жанармайларды шығару басталды.

Жаңғыртудың екінші кезеңі зауыттың өндіріс қуатын жылына 6 млн тонна мұнайға дейін жеткізіп, мұнайды өңдеу тереңдігін арттыруға бағытталған. Осы кезеңде кәсіпорынның жабдықтар кешені «RFCC» каталитикалық крекинг, «Prime G+» бензинді гидротазалау, «Merox» қаныққан және қанықпаған газдарды тазалау қондырғыларымен, сүтегіні тазалау қондырғысымен және т.б. толықтырылды. Екінші кезең аяқталысымен, зауыттағы жоғары октанды бензиндерді өндіру көлемі жылына 2,270 млн тоннаға дейін, дизельді отынды өндіру көлемі жылына 1,816 млн тоннаға дейін, авиациялық жанармайды өндіру көлемі жылына 400 мың тоннаға дейін ұлғаяды. Жоғары октанды автобензин үлесі 100%-ды құрайтын болады.

Бағдарлама аясында 2015 жылдың желтоқсанында жаңадан тұрғызылған нысан – өндірістік қуаты жылына 4 мың тоннаны құрайтын күкірт өндіру қондырғысы іске қосылды. Бұл ретте, жаңа жұмыс орындары ұйымдастырылып, жұмыскерлерге жаңа технологияның қыр-сыры үйретілді. Қондырғы бұған дейін алаудың жалынымен жұтылып келген қышқыл газдарды жойып, тазалық көрсеткіші өнімнің массасына шаққанда 99,9 %-ды құрайтын күкіртті өндіруге бағытталған.

Сонымен қатар, зауытта тазалау ғимараттарын жаңғырту жұмыстары жүргізілуде. Қытайлық КНИСГ компаниясы тарапынан тазалау ғимараттарын қайта жаңғырту жобасы әзірленді, осы жобаны жүзеге асыру шеңберінде мынадай жаңа ғимараттар тұрғызылатын болады: бойлық мұнай қармауыш, бойлық флотатор, лай (мұнай шламы) жүйесі, бөлінетін газдарды иіссіздендіру жүйесі, кері осмос қондырғысы, аэрациялайтын биологиялық сүзгіш, сондай-ақ ағын суларды сақтауға арналған жаңа бассейндер. Қазіргі кезде құрылыс-монтаж жұмыстары жүргізілуде. Аталған жаңа ғимараттардың барлығы МӨЗ-нің тазалау ғимараттарының қуатын арттырып, ағын суларды тазалау сапасын жақсартуға мүмкіндік береді. Кері осмос қондырғысында ағын суларды қосымша тазалау сағатына 300 м<sup>3</sup> таза су көлемін үнемдеуге жағдай туғызады.

«Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы» Қазақстан

Республикасының 2012 жылдың 13 қаңтарындағы № 541-IV Заңының, сондай-ақ «Энергия үнемдеу - 2020 бағдарламасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылдың 29 тамызындағы № 904 қаулысының талаптарын орындау мақсатында ПҚОП-та «2016-2020 жылдарды қамтитын кезеңге арналған «ПҚОП» ЖШС энергия тиімділігін арттыру бағдарламасы» бекітілді. Бағдарламаға сәйкес, отын-энергетика ресурстарын тұтыну көлемін кемітуге бағытталған 12 шараны жүзеге асыру, осының нәтижесінде 5,415 % түріндегі кему көрсеткішіне қол жеткізу жоспарлануда. Ағымдағы жылдың 8 айында 3 шара орындалыпты. Мысалы, П-101/1, П-102 пештерінің сыртқы қабырғалары арқылы жылудың кемуді болдырмау шараларын орындаудың арқасында іс жүзіндегі үнемдеу көрсеткіші 99 тонна мазутты құрады. Екінші жоба аясында құю эстакадасының құйғыш тіреулерінің буларын бұру құрылысының қатысуымен буларды кері қайтару қондырғысы іске қосылды, бұл көмірсутегілердің азаю мөлшерін төмендетуге, жұмыс аймағындағы заттардың мөлшерін белгіленген нормаға келтіруге және көмірсутегі буларының зиянды әсерін болдырмауға мүмкіндік береді. Сондай-ақ жарықтандыру аспаптарын энергия үнемдейтін жарық көздеріне ауыстыру жүзеге асырылып, бұл 27 841,5 кВт/сағ мөлшеріндегі электр энергиясын үнемдеуге септігін тигізді.



ЕҚЖЭД департаментінің ұжымы, ПҚОП / Коллектив департамента ДОТБиЭ, ПҚОП / PKOP HSE team

# МҰНАЙ: ЖЕР ҚОЙНАУЫНАН... СІЗДІҢ ҮЙІҢІЗГЕ ДЕЙІН

**Бумен, сумен және ауамен қамту (БСАҚ) цехы бас энергетик қызметіне кіретін дербес құрылымдық бөлімше болып табылады. 1984 жылдың ортасында пайдалануға берілген бұл цехсыз зауыттың жүрегі – ЛК-6У қондырғысының жұмысы мүмкін емес болатын. Бұл цех МӨЗ-дің негізгі объектілері қатарына кірді.**

## Он төртінші бөлім. Бумен, сумен, ауамен қамту цехы

Цехтың негізгі мақсаты болып «ПҚОП» ЖШС объектілерін бумен, өнеркәсіптік жылумен, техникалық ауамен және БӨАЖА-ға арналған ауамен, азотпен, айналма, таза, шаруашылық-ауыз және химиялық тазартылған сумен қамтамасыз ету табылады. Осы жұмыстың барлығы 4-ауысымды, он екі сағаттық кестемен жұмыс істейтін 125 қызметкерден тұратын ұжыммен орындалады. Цехты осы лауазымда 2012 жылдан бастап еңбек етіп келе жатқан Ниязбек Омарбеков басқарады.

- **Ниязбек Елтайұлы, өз цехыңыздың жұмысы туралы айтып беріңізші.**

- Біздің цех 5 өзара байланысты телімнен: жылумен, сумен қамту (ЖСҚ) телімнен, химсудайындау (ХСД), телімнен, айналымдық және таза су блогы (АЖТСБ), азотты-оттек станциясынан (АОС), ауа-компрессорлық қондырғысынан (АКҚ), сондай-ақ, қазандықтан тұрады. Бастапқыда, 1984 жылы цехты пайдалануға беру кезінде, небары 3-ақ телім жұмыс істеген: азотты-оттек станциясы, орталық конденсат станциясы, ауа-компрессорлық қондырғысы.

Біздің цехымыздың телімдерінің әрқайсысы - қауіптілігі жоғары объект екендігін атап көрсеткен жөн, себебі қызметтің барлық түрлері технологиялық тұрғыдан күрделі болып, көтеріңкі назарды талап етеді. Біздің цехымыздың негізгі міндеті - зауытты энергия ресурстарымен үздіксіз жабдықтап тұру. Біздің телімдеріміздің тіпті біреуінің жұмысын тоқтатуы бүкіл зауыттың тоқтауына әкелуі мүмкін.

- **Сіздің цехыңыз МӨЗ-дің Жаңғырту жобасына қатысады ма?**

- Иә, цехтың барлық объектілері Жаңғырту жобасына қатысады. Осыған



жобалық қуатын арттырумен жаңа телімдердің құрылысы жатады: қазандық қуаты 5-еседен астам (сағатына 70 тоннадан 360 тоннаға дейін бу), ал суды химиялық тазалау қондырғысының қуаты - 4 есе (сағатына 100 м<sup>3</sup>-ден 400 м<sup>3</sup>-ге дейін) артады. АОС пен и АКҚ-да да газ тәрізді азот бойынша жобалық қуаттың 2 есе дерлік (сағатына 4500 м<sup>3</sup>-ден 8500 м<sup>3</sup>-ге дейін) артуы орын алады, ал БӨАЖА ауа қуаттылығы сағатына 5400 м<sup>3</sup>-ден 9600 м<sup>3</sup>-ге дейін артады. Техникалық ауа бойынша қуаттылық сағатына 18000 м<sup>3</sup>-ден 50000 м<sup>3</sup>-ге дейін артады. АЖТСБ және ЖСҚ телімдері де жаңғыртылууда. Осының бәрі зауыттың жаңа және жаңғыртылған қондырғылардың қуатына сәйкес келе, біздің цехтың жаңғыртылған МӨЗ-не қызмет көрсетуге мүмкіндік береді.

- **Әр телім жұмысының толығырақ сипаттамасын беруіңізді сұраймыз. Жылумен, сумен қамту телімдерінің функциялары қандай?**

- Жылумен, сумен қамту (ЖСҚ) телімі буды, техникалық ауаны, БӨАЖА ауасын және азотты тұтынушыларға, басқа сөзбен айтқанда, зауыттың өндірістік цехтарына таратуға, сондай-ақ МӨЗ объектілерін үй-жайларды жылу үшін жылуландыру суымен қамтамасыз етуге арналған. Жылуландыру суы суды

жылу алмастырғыштарда конденсатпен және бумен қыздыру арқылы жасалады. Сандарға келетін болсақ, зауыт телімдеріне ЖСҚ бөліп тарататын бу көлемі тәулігіне 2880 тоннаны құрайды. Сондай-ақ, біз ЛК-6У, ТШП, күкірт, висбрекинг қондырғыларынан күн сайын 720 тонна бу конденсатын алып, өнеркәсіптік және әкімшілік-тұрмыстық үй-жайларды жылу үшін күніне 7200 м<sup>3</sup> көлеміндегі жылуландыру суын әзірлейміз.

- **Химсудайындау телімінің жұмысы қандай?**

- Химсудайындау (ХСД) телімі химиялық тазаланған суды алу үшін таза суды механикалық қалқымалардан (тоттан, құмнан, тұнбадан және өзге қоспалардан), органикалық қосылыстардан, темір мен қаттылық тұздар қосылыстарынан тазалауға арналған, және осы тазаланған су кейіннен кәдеге жаратушы-қазандарды, бу қазандарын және басқа зауыт жылуэнергетикалық тораптары мен агрегаттарын қоректендіру мақсатында пайдаланылады. Біздің қондырғымыздың өнімділігі сағатына 100 м<sup>3</sup> құрайды.

- **Айналымдық және таза су блогы (АЖТСБ) қандай функцияларды атқарады?**

- Айналымдық және таза су блогы (АЖТСБ) зауыт тұтынушыларын белгілі сапа параметрлеріне сәйкес келетін таза (техникалық), шаруашылық-ауыз және айналма сумен қамтамасыз етуге бағытталған. Көлемдерін толығырақ түсіну үшін біршама сандарды атап көрсетейін: мысалы, күн сайын зауыттың қажеттіліктеріне шамамен 600 - 700 м<sup>3</sup> шаруашылық-ауыз суы, 7200 м<sup>3</sup>-ге дейін таза су және 173000 м<sup>3</sup>-ге дейін айналма су пайдаланылады.

- **Азотты-оттек станциясы мен ауа-компрессорлық қондырғысы телімінің жұмысы жайлы айтып беріңізші.**

- Азотты-оттек станциясы (АОС) телімі мен ауа компрессорлық қондырғысы

(АКК) қажетті параметрлері бар азотты, техникалық және БӨАЖА ауасын өндіруге арналған. Олар зауыт цехтарын азотпен және жоғары және төмен қысымды сығылған ауамен қамтамасыз етеді. Азот - зауыттың өрт және жарылыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін, сондай-ақ әртүрлі технологиялық операцияларды жүргізу үшін пайдаланылатын инертті газ. Техникалық ауа жөндеу жұмыстарын дайындау және орындау үшін қажет, ал БӨА ауасы бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканың жұмысы үшін қажет.

#### **- Қазандықтың жұмысы туралы айтып берсеңіз.**

- Қазандық су буын өндіріп, онымен зауытты қамтамасыз етуге арналған. 2004 жылға дейін зауыт буды ЖЭО-3-тен алған, бірақ бу бағасының үнемі өсу салдарынан, зауыт басшылығы ең жоғары өнімділігі тәулігіне 1680 тонна буды құрайтын меншікті автоматтандырылған қазандықты салу туралы шешім қабылдаған болатын. Қазіргі кезде қазандық зауытының бұға мұқтаждығын толығымен қанағаттандырады, және осының арқасында ЖЭО-3 қымбат буынан толығымен бас тарту мүмкіндігі пайда болды.

#### **- Өзіңіздің жұмысыңызда МӨЗ-дің қандай цехтарымен өзара әрекет етесіз?**

- БСАҚ цехы телімдерінің қондырғылары электр қуатынсыз және БӨАЖА-сыз жұмыс істей алмайды, сондықтан пайдалану барысында біз осы қызметтермен, және, әрине біздің өнімдерімізді тұтынатын цехтармен тығыз өзара әрекеттестікті жүзеге асырамыз. Осыдан басқа, біз күнделікті мердігерлік жөндеу ұйымдарымен өзара әрекет етеміз.

#### **- Өзіңіздің ұжымыңыз жайлы айтып беріңізші.**

- Алғашқы кезде цехта шамамен 60 адам жұмыс істеген, олардың көбісі әлі де осында еңбек етуде. Мысалы, Е.Әбдікерімов, В.Хачатурян, Е.Керімбеков, М.Бимурзин, К.Асқаров, Г.Приходько және Н.Соловьева секілді жұмыскерлер 30 жылдан астам жұмыс істеуде. Біздің ұжымымызда еркектермен тепе-тең 14 әйел жұмыс істейді.

Бізде, сондай-ақ, зауыттың, «ПетроҚазақстан» және «ҚазМұнайГаз» компанияларының спартакиадаларына үнемі қатысатын спорттық жұлдыздарымыз да бар. Мысалы, Даркен Танабаев бадминтон бойынша зауыт командасының капитаны және спартакиаданың күміс жүлдегері, ал жүзушілер Андрей Серебряков

пен Сәкен Қадыров «ҚазМұнайГаз» спартакиадасының үш дүркін жүлдегерлері болып табылады. Зауыттың үш мәрте чемпиондары мен компания спартакиадаларының жүлдегерлері атағына ие біздің шахмат командасын де мақтан тұтамыз.

Ұжымымыз тату, БСАҚ цехының бес телімнің барлық жұмыскерлері достық қарым-қатынастарды қолдап отыруда, біз ұлттық мерекелер, туған күндер мен басқа да іс-шараларды бірге тойлап отырамыз.

#### **- Цехта жұмыс тәжірибесі қалай табысталауда?**

- Цехта тәлімгерлік жетілген - біздің ұжымымыздың әрбір жаңа мүшесі өз мамандығының қыр-сырын меңгеру үшін тәжірибелі қызметкерлерге бекітіледі.

#### **- БСАҚ цехының жұмыскерлері рационализаторлар байқауына қатысқан ба?**

- Бізде өзіміздің рационализаторларымыз бар: А.Байкешов, Г.Анучин, Е.Керімбеков, А.Қамшыбаев, Г.Керімбеков және Е.Меденов. Рационализаторлық ұсыныстарды енгізумен электр энергиясын өндіру, сорғы қондырғысын жөндеу шығыны азайып, жабдықтардың сенімділігі жоғарылатылды. Мысалы, 2013 жылы А.Баскешовтың ұсынысы бойынша Пар-14 бу құбыры азырақ диаметрі бу құбырымен алмастырылды, бұл жылу шығындарын азайтуға және жабдықтардың сенімділігі мен қауіпсіздігін арттыруға мүмкіндік берді. 2012 жылы А.Қамшыбаев «ПҚОП» ЖШС-нің шаруашылық-ауыз су құбырының жолын тарту сулбасын оңтайландыру жоба-

#### **БСАҚ цехында өндірілетін газдар көлемі**

**Азот** - сағатына 1300 м<sup>3</sup> немесе тәулігіне 31200 м<sup>3</sup>

**БӨАЖА ауасы** - сағатына 1800 м<sup>3</sup> немесе тәулігіне 43200 м<sup>3</sup>

**Техникалық ауа** (жөндеу қажеттіліктеріне мерзімді тұтыну) - сағатына 3000 м<sup>3</sup>-ге дейін

сын ұсынды, бұл жөндеу жұмыстарының көлемі мен пайдалану шығындарын төмендету түріндегі ықтимал әсерімен қызмет көрсетілетін желінің жалпы ұзындығын азайтты. Қазіргі уақытта бұл ұсыныс 40%-ға іске асырылды.

#### **- Цех жұмыскерлері басты жетістік деп нені санайды, нені мақтан тұтады?**

- Цехтың басты жетістіктерінің бірі деп 2010 жылы БСАҚ цехының және бас энергетик қызметінің ИТЖ тобына «ПетроҚазақстан» қызметіне қосқан үлесі үшін Президент сыйлығының берілуін атап өтуге болады.

Сонымен бірге, біз 2015 жылы сорғы станциясы, сұйыққоймалары мен ұңғымаларымен МӨЗ екінші су көзінің құрылысы мен пайдалануға беру жобасының іске асырылуын, сондай-ақ 2017 жылы техникалық су құбырын еркін экономикалық аймақтың құбырынан екінші су көзінің сұйыққоймаларына орнатылуын мақтан тұтамыз. Осы объектілердің пайдалануға берілуімен ПҚОП сапасы ішуге жарамды суды техникалық қажеттіліктер мақсатында пайдаланудан толығымен бас тартты.



БСАЖ цехының азотты-оттекті станциясы / Азотно-кислородная станция, ПБВС / Air-Nitrogen Plant, Utilities Workshop

## ҮЗДІКТЕРДІҢ ЕҢ МЫҚТЫЛАРЫ!

2017 жылы 29 қыркүйекте Ақтау қаласында «Үздік маман – 2017» байқауының ресми қорытындылары шығарылып, «ҚазМұнайГаз» ҰК» АҚ басшылығының қатысуымен жеңімпаздарды салтанатты марапаттау рәсімі өтті. Ең үздік тұлғалар «Үздік маман» медалімен, ақшалай сыйлықақылармен және бағалы жүлделермен марапатталды.

«Үздік маман – 2017» кәсіби байқауының ресми ашылуы 25 қыркүйекте ПҚОП-та өтті. Шымкент МӨЗ-де байқау «Компрессорлық қондырғылар машинисті», «Технологиялық сорғылар машинисті», «Технологиялық қондырғылар операторы», «Химиялық талдау зертханашысы» номинациялары бойынша өткізілді. Жалпы, жарыс 25-29 қыркүйекте Шымкент және Ақтау қалаларында «ҚазМұнайГаз» ҰК» АҚ еншілес компанияларының («ПҚОП» ЖШС, «Қаражанбасмұнай» АҚ және «Қазтрансойл» АҚ (Ақтау)) үш өнеркәсіп алаңында өтті. «ҚазМұнайГаз» тобының 25 компаниясының қызметкерлері өздерінің жоғары кәсіби деңгейлерін қорғауға шықты.

«ПҚОП» мекемесінде кәсіби біліктілік байқауы 2006 жылдан бастап жыл сайын өткізіліп жатқанын айта кету ке-



«Үздік маман» конкурсының комиссиясы / Комиссия конкурса «Үздік маман» / "Best in their Profession" contest jury

### Технологиялық қондырғылардың үздік операторы:

- 1-ші орын - *Ердәулет Тілеубердиев, ПҚОП;*
- 2-ші орын - *Арман Тумашев, АМӨЗ;*
- 3-ші орын - *Дархан Жасұланов, ПМХЗ.*

### Технологиялық қондырғылардың үздік операторы

операторы (жасы 30-ға толмаған жұмыс өтілі 3 жылдан аспайтын жұмыскерлер арасында):

- 1-ші орын - *Виталий Гончаров, ПҚОП;*
- 2-ші орын - *Тимур Байбусинов, АМӨЗ;*
- 3-ші орын - *Ғалымжан Елешов, ПМХЗ.*

### Технологиялық сорғылардың үздік машинисті:

- 1-ші орын - *Жақсылық Мұстафин, ПМХЗ;*
- 2-ші орын - *Тұрлыбек Қалиманов, АМӨЗ;*
- 3-ші орын - *Ақрамжан Османов, ПҚОП.*

### Технологиялық сорғылардың үздік машинисті

(жасы 30-ға толмаған жұмыс өтілі 3 жылдан аспайтын жұмыскерлер арасында):

- 1-ші орын - *Александр Заводченко, ПМХЗ;*
- 2-ші орын - *Дмитрий Дик, АМӨЗ;*
- 3-ші орын - *Айтжан Зият, ПҚОП.*

### Технологиялық компрессорлардың үздік машинисті:

- 1-ші орын - *Роман Колмыков, ПМХЗ;*
- 2-ші орын - *Илияс Орынбасаров, ПҚОП;*
- 3-ші орын - *Эльдар Кереев, АМӨЗ.*

### Технологиялық компрессорлардың үздік машинисті

(жасы 30-ға толмаған жұмыс өтілі 3 жылдан аспайтын жұмыскерлер арасында):

- 1-ші орын - *Рустам Айдарғалин, ПМХЗ;*
- 2-ші орын - *Абылайхан Махамбетов, ПҚОП;*
- 3-ші орын - *Нұрсұлтан Тоғызбаев, «ҚазГерМұнай».*

### МӨЗ үшін үздік химиялық талдау зертханашысы:

- 1-ші орын - *Елена Жолдасбаева, ПҚОП;*
- 2-ші орын - *Мөлдір Шоханова, АМӨЗ;*
- 3-ші орын - *Жұлдыз Қалиақбарова, ПМХЗ.*

### МӨЗ үшін үздік химиялық талдау зертханашысы

(жасы 30-ға толмаған жұмыс өтілі 3 жылдан аспайтын жұмыскерлер арасында):

- 1-ші орын - *Лаура Омарбекова, ПҚОП;*
- 2-ші орын - *Азиза Ғалым, АМӨЗ;*
- 3-ші орын - *Кристина Кобзаренко, ПМХЗ.*



«Біз байқауға мұқият дайындалдық, өйткені осындай деңгейдегі іс-шараға қатысу - бәріміз үшін үлкен жауапкершілік. Өзімнің бұрын сайысқа қатысу тәжірибем болғандықтан, мен онда белгілі бір психологиялық ұстаныммен қатыстым. Әрине, өзім жұмыс істейтін таныс үй-жайлардың қабырғалары көмектесті! Маған зор жауапкершілік жүктелген еді: бар күшімді салып, «Технологиялық қондырғылардың үздік операторы» номинациясында үздік нәтиже көрсету керек болатын. Жолдастарымның, әріптестерімнің және жалпы зауыттың сенімін ақтағаным үшін өзімді бақытты сезінемін. Бұл байқау менің кәсіби тұрғыдан жетілуіме тағы бір серпін қосқандай болды».

**Ердәулет Тілеубердиев**

рек. 2016 жылдан бастап «ҚазМұнайГаз» ҰК» АҚ-ның «Үздік маман» атты жалпы корпоративтік сайысы басталды.

«Үздік маман» байқауының арқасында қатысушылар тәжірибе алмасып, өздерінің кәсіби дағдыларын жетілдіріп, жаңа білім мен дағдыларға ие болады.

Байқау екі кезеңде өтті. Бұған дейін еншілес кәсіпорындарда аяқталған бірінші кезеңде мұнай-газ кешенінің 30 негізгі мамандық бойынша үш мыңнан астам қызметкерлер қатысты. Байқаудың екінші, ақырғы бөлігінде, 17 негізгі мұнай-газ және байланысты мамандығын ұсынатын 120-дан астам қатысушы шеберлігін танытты.

Теориялық және практикалық тапсырмаларды орындау үшін өндірістік объектілерде арнайы жұмыс алаңдары, жабдықтар мен құрал-саймандар алдын ала дайындалды. Байқауға қатысушылар күнделікті атқарылатын жұмысқа қатысты өздерінің теориялық білімдері мен шеберлігін тәжірибе жүзінде көрсетіп, компьютерлік сыныптарда онлайн режимдегі теориялық тапсырмалар берілді. Жеңімпаздарды іріктеудің негізгі өлшемдері болып олардың кәсіби біліктілігі, тапсырмаларды орындау жылдамдығы және қауіпсіздік техникасын сақтау танылған. ҚМГ веб-сайтының арнайы бетінде сайыстың барысы туралы барлық жаңалықтар нақты уақыт режимінде көрсетілгені байқаудың ерекшелігі болып табылды.

«Байқау әсерін тигізді, ұжымның маған осыныша ма жаны ашығаны мен үшін өте сүйсінерлік жағдай, және, әрине, олардың сенімін ақтауға ұмтыласың. Марапаттау рәсіміне шыққанымда, мен «ПетроҚазақстан» компаниясының үлкен, ұйымшыл командасының мүшесі болғанымды және өзімнің қарапайым еңбегіммен компанияның дамуына қолдан келерлік үлесімді қосатынымды мақтан тұттым. Аталған байқауды ұйымдастырып, жастар үшін осындай мүмкіндіктерді ұсынғаны, олардың мамандық бойынша өздерін үнемі жетілдіріп, үздіктердің үздігі атануға жағдай жасағаны үшін «ҚазМұнайГаз» компаниясына алғысымды білдіргім келеді».

**Елена Жолдасбаева**

Жеңімпаздарды ҚМГ компанияларының сарапшыларынан тұратын құзыретті қазылар алқасы анықтады.
















«Үздік маман» конкурсының қатысушылары / Участники конкурса «Үздік маман» / "Best in their Profession" contest participants

# ЭКСПО-2017 – КӨРДІК, БІЛЕМІЗ!

Халықаралық деңгейдегі іс-шара саналған ЭКСПО-2017 «Болашақ энергиясы» көрмесінде «жасыл инновацияларды», ондаған елдің заманауи технологияларын өз көзіңізбен көруге мүмкіндік туды. Халықаралық көрмеге отбасысымен және достарымен әртүрлі уақытта барып қайтқан «ПетроҚазақстан» компаниясы тобының қызметкерлері өз әсерлерімен бөлісті.



-  Айбек Жолдасбеков, техникалық қолдау бойынша маман, ПҚОСИ
-  Әлімхан Ажбаев, С-200 ЛК-6У технологиялық қондырғылардың операторы, ПҚОП
-  Әсет Сейтұмов, ЭЖБ талдаушысы, ПҚОСИ
-  Әсия Өтебаева, ТКБ шикізат пен өнімдерді есетке алу бөлімінің маманы, ПҚОП
-  Асхат Найзабаев, ҚАМ кен орнының механикаландырылған өндіру бойынша жетекші инженері, ПҚҚР
-  Владимир Лигай, аудармашы, ПҚҚР
-  Елена Пак, қазынашы, МЖТ
-  Зухра Тажбанова, 3-разрядты құрғату және тұзсыздандыру қондырғысының операторы, ПҚҚР
-  Лариса Цой, мұнай мен газды өндіру бөлімінің инженері, ПҚҚР
-  Лола Ходжаназарова, салықтар бойынша бухгалтер, ПҚҚР
-  Маржан Күлекеева, ЕҚҚЖЭД қоршаған ортаны қорғау бойынша инженері, ПҚОП
-  Өмірбай Сыдықов, №2 цехының Висбрекинг қондырғысы мен МВАҚ басшысы, ПҚОП
-  Жарас Түлембетов, тауар-шикізат цехы бастығының орынбасары, ПҚОП



## - ЭКСПО-2017-ге қашан барып қайтғыңыз?

**Маржан Күлекеева:** 11-17 шілде аралығында Астанада жыл сайынғы «ҚазМұнайГаз» спартакиадасы өткізілген. Біздің зауыт спортшылар командасы біздің мемлекетіміздің өміріндегі маңызды оқиғалардың бірі - ЭКСПО-2017 көрмесіне баруға шешім қабылдады. Мен шар түрінде жасалған қазақстандық «Нұр Әлем» павильонынан үлкен әсер алдым. Экскурсия павильонның жоғарғы жағынан басталып, бірте-бірте төмен түседі. Әр қабатта энергияның белгілі бір түрі ұсынылған: күн, ауа, су энергиясы. Маған одан өткенде, екібастан, ұнағаны - сегіз қабатты үйдің биіктігінде орналасқан шыны көпір, оның үстінде жүргенде үрейден дененде қан жүгіре бастайды. Көрмені бір күнде көріп шығу мүмкін емес. Сондықтан біз Ресей, Грузия, Түрікменстан, Германия және африкалық елдердің павильондарына барып, көрмені тандап қарап шықтық.

**Әлімхан Ажбаев:** Мен көрмеге 22 шілдеде жастар жиналысы аясында ба-

рып қайттым, зауыт бізді 5 адамдық құраммен жіберген еді. Біз «ҚазМұнайГаз» экспозициясы шеңберіндегі «Болашақ мұнай» панельдік сессиясына қатысып, Қазақстанның жетекші энергетикалық компаниялары мамандарының жаңартылмалы энергия көздерін барынша пайдалану және енгізу туралы сөйлеген сөздерін тыңдадық.

**Зухра Тажбанова:** Мен ЭКСПО-2017-ге баруды 14 тамызға жоспарлағанмын, себебі осы күндері ЭКСПО-да Қызылорда облысының мәдениет күндері өтіп жатқан болатын. Менің қазақстандық жұлдыздар мен біздің облыстың шығармашылық ұжымдарының қатысуымен «Сырдария-Жырдария» гала-концертіне барып қайтуға сәтім түсті. Қызылорда облысының мәдениет күндері елордада сол кезде болған барлық Қызылорда тұрғындарын біріктірді.

**Әсия Өтебаева:** ЭКСПО - бұл орасан зор оқиға, өйткені мұндай көрмелер бұрынғы КСРО елдерінің аумағында бұрын-соңды бірде-бір рет болмаған. Біз қызым екеуміз ЭКСПО-ға 2 күн бойы барып, көп нәрсені көруге тырыстық. Экс-

курсияны бізге айтылғандай, әлемдегі ең ірі дөңгелек ғимарат болып табылатын Қазақстанның ғаламат үлкен павильоны - «Нұр Әлем» шарынан бастадық. Шардың бүкіл беті күн батареясы болып табылады. Сегіз қабатты шарда әрбір қабат ғарыш, күн, жел, су, кинетикалық, биомасса секілді әртүрлі энергия түрлеріне арналған, және барлық жерде оларға тиюге және бұрауға болатын көптеген интерактивті нүктелер мен орнатымдар бар. Мысалы, жел энергиясы қабатында желдің жылдамдығын шкала бойынша көрсететін аэродинамикалық құбырлар бар. Су энергиясы қабатында келінсу электр станцияларының қағидаттарын көрсететін аквариумдар бар. Кинетикалық энергия қабатында келушілердің 2 командасы педальдарды айналдырып энергияны өндіруде бәсекелесетін велосипедтер орнатылған интерактивті алаңша бар. Қысқасы, бәрі ғылыми әрі танымал, және балаларға да, ересектерге де өте қызықты.

Екінші күні біз кейбіреулеріне 3D көзілдіріктерін киіп виртуалды саяхат жасауға болатын әртүрлі елдердің пави-



**EXPO 2017**  
• Future Energy •  
Astana Kazakhstan





льондарын аралап шықтық. Көрме өте ұнады, осында болашақта бізді не күтіп тұрғанын көруге, экология және энергияны ұтымды пайдалану үшін күрес үрдісін түсінуге, жаңа технологиялар туралы білуге, тіпті барлығы жаңартылмалы энергия көздерінен жұмыс істегенде біздің өмір салтымыз қалай өзгеретінін елестете алуға болады.

#### - Көрме сіздердің күткеніңізді ақтады ма?

**Өмірбай Сыдықов:** Толықтай ақтады. ЭКСПО-2017 көрмесі Отанымыз үшін мақтаныш сезімін тудырды!

**Владимир Лигай:** Меніңше көрме күткеннен асып түсті деп айта аламын, өйткені алдымен менің ЭКСПО-ға қатысты шамалы күмәнім бар болған еді, бірақ оған барып келгеннен кейін пікірімді өзгерттім. Маған өткізу режимінен, қауіпсіздікті қамтамасыз ету-

ден бастап, көрменің дизайнына дейін бәрі ұнады. Әсіресе, біздің атақты сферамыз үлкен әсер қалдырды, оған ерекше кезек болса да, оны көру тұрарлық іс болды.

**Асхат Найзабаев:** Әрине, менің күткенім ақталды. Түрлі елдермен, олардың мәдениеті және дүниетанымымен танысу қызықты болды. Павильондардың әрқайсысының ұйымдастырушыларының еңбектері жанды дегім келеді. Барлық павильондар едәуір әртүрлі болып, әрқайсысының оған тән ерекшелігі бар болды.

**Лариса Цой:** Энергетик ретінде көрмеден қатты масаттандым, мені көрменің ауқымы ғана емес, сондай-ақ бүгінгі күні өте өзекті болып табылатын «жасыл» энергетика саласындағы жаңартпашыл жобалар мен озық технологиялардың шоғырлануы да таңқалдырды.



#### - Қай елдің павильоны Сізге ең көп ұнады?

**Әлімхан Ажбаев:** Барлық елдердің павильондарын көріп шыға алмадым, бірақ мен қарап шыққан әр павильон қайталанбас болып, өзінің түпнұсқалығымен әсерін тигізді. Осы әсерлі іс-шараға орасан зор қаржы мен күш жұмсалғаны анық көрінді. Менің ойымша, қазақстандық «Нұр Әлем» павильоны ешкімнен кем болмады.

**Жарас Түлембетов:** Ұлттық ерекшеліктеріне ерекше көңіл аударылған елдер Германия, Испания, Оңтүстік Корея, Жапония және Ресейдің павильондары ең қызықты болды. Егер өткенді құрметтемесеңіз, бүгінгі күні ешқандай даму орын алмайды. Сонымен қатар, біз өмірде іске асырылған озат идеяларды да көрдік.

**Айбек Жолдасбеков:** Маған Сербияның, Ресейдің, Өзбекстанның павильондары, сондай-ақ біздің басты «Нұр Әлем» павильоны ұнады.

**Владимир Лигай:** Әрбір павильон жекеше безендірілген, барлығы қызықты ерекшеліктерге ие болды. Таиланд халық қолөнері көрмесін және көрме тақырыбы бойынша 3D мультфильмдерді, Германия - интерактивті ойындарды көрсетті. Ең бейнелі болып африкалық елдер павильоны танылды, онда музыканттар ұлттық аспаптарда ойнап, ән шырқады, би биледі.

**Асхат Найзабаев:** Германия павильоны өйткені бұл ел энергияны үнемдеу және энергиялық тиімділік саласында көптеген жаңа технологияларды ұсынды.

**Лола Ходжаназарова:** Ресей павильонында орналасқан Арктикадан әкелінген айсбергтен шағып алынған екі метрлік мұз сені қатты әсерін тигізді.

#### - ЭКСПО аясында тағы қандай іс-шараларға барып көрдіңіз?

**Жарас Түлембетов:** Есімде EXPO аумағындағы фонтандар гала-концертті қалды. Әдемі музыка мен су ағынының керемет бүгілістерінің үйлесуі көрермендер арасында ерекше көңіл-күй жасады.

**Өмірбай Сыдықов:** Гамбия Республикасының концерттік бағдарламасына бардық - олардың ырғақты әндері, билері, осы халықтың ұлттық африкалық костюмдері мен тұрмыстық керек-жарақтары қатты ұнады.

**Елена Пак:** Цирк Дю Солей әсерін тигізді - өте қызықты және әсерлі шоу.

**Айбек Жолдасбеков:** Мен Astana Arena-да 2 шілдеде өткен 30 second's to Mars концертіне бардым. Фанаймағындағы ұмытылмас әсер және билеттердің төмен бағасы.

**Лола Ходжаназарова, салықтар бойынша бухгалтер, ПҚҚР: «Мен ЭКСПО-ға тек барып келгендердің біреуі ғана бола қоймай, оның бір бөлшегі де болдым»**

1 шілдеде Астанада ЭКСПО көрмесі аясында «Көштің алтын сандығы» номинациясындағы «Сән мен Сахна» гала-көрсетілімі өткізілді. Бүгінгі күнде заманауи стильдегі сахналық костюм мәдениеті белсенді түрде дамып келуде, және бұл идея ЭКСПО-2017 шеңберінде ҚР Мәдениет және спорт министрлігі, Халықаралық «Сән мен Сахна» фестивалі және «Ханум» агенттігі ұйымдастырған «Сән мен сахна» сахналық костюм фестивалінің пайда болуына себепші болды. Гала-көрсетілім барысында Aida KaumeNOVA, Өрнек, Bibisara, Samidel, Мария ханым, Gulnar Kassym сияқты Қазақстанның атақты сән үйлерінің топтамаларын көре алатын едіңіз. Көрсетілімге өзінің ұлттық киім желісін AKMADU брендімен заманауи түсіндірмеде ұсынған Лола Ходжаназарова да қатысты. Лола компанияда 10 жыл бойы жұмыс істеуде, бос уақытында ол өзінің сүйікті ісі - қолөнермен айналысуда. Лоланың атап өткені: «Мен «құрақ көрпе» кестелеу тәсілімен киімді (көйлектерді, қамзолдарды, шапандарды, көрпелерді және т.б.) ұлттық стильде тігумен айналысамын. Бұл шеберлік мен түрлі-түсті қиқымдардан өте жарқын, әдемі «құрақ көрпешелер» - дәстүрлі қазақ көрпелерін тіккен әжеменен үйренген едім. Осы гала-көрсетілімде мен 14 киім ұсынғанмын, олардың әрбірі - қажырлы еңбек нәтижесі. Жаңа затты жасаған кезде, мен әрдайым қазақ ұлттық мәдениетінің элементтерін сақтай отырып, қазіргі заманғы стилге бейімделуге тырысамын. Киім жасағанда зығыр, жібек, масаты, мақта сияқты табиғи материалдарды пайдаланамын».

**- Ең ерекше және қызықты не болды?**

**Әлімхан Ажбаев:** Фимараттардың архитектурасы және оларды жобалау шешімдері таң қалдырды. Болашақ жайлы фильмде болған сияқты көрінді.

**Өмірбай Сыдықов:** Әсем жарық шоуы. «Нүр Әлемнің» сегізінші қабатындағы ерекше шыны көпір қайран қалдырды.

**Әсет Сейтімұхамбетов:** Ғылыми және білім беру павильондармен қатар, өздерінің мәдениеті мен өзіндік ерекшелігін би, ұлттық әшекейлер арқылы көрсетуге бел байлаған елдер саны көп болды - және осыған қызыққан адамдар саны да көп болды.

**Елена Пак:** Ұсынылған энергия өндірісі жайлы идеялар ерекше болды. Балалар велосипедтерді тебе және карусельде айналу арқылы таза энергияны өндіріп шығаруға тырысты, өсімдіктерді отырғызды.

**Владимир Лигай:** Атмосфераның өзі, түрлі мәдениеттердің, тілдердің, адамдардың белгілі бір жерде шоғырлануы ерекше болды. Көп адамдар көшеде би билеп, аспаптарда ойнап, ән шырқады, бұның өзі біз үшін әдеттегіден тыс көрінді. Көптеген павильондар, атап айтқанда, интерактивті қызметтері бар павильондар, балаларға бағытталған болған, ойын павильондары, әртістердің көріністері орын алған павильондар болған, мысалы қазақстандық павильонда әрбір бірнеше сағат сайын әртістер қозғалмалы құрылмада сақтандырусыз өнер көрсеткен. Шыны еден астының барлығы дақылдармен, жаңғақтармен,

шөптермен толтырылған, ал экранда гүл гүлденген әдемі сектор болды. Баршаға бүгінгі күнде энергияны қоршаған ортаға зиянсыз немесе оған ең аз зиянмен өндіру жолдары қаншалықты көп екендігін білуге қызықты болғанына сенімдімін. Мұның бәрі енді қиял емес, ал біздің қазіргі күніміз.

**Лариса Цой:** Ғажайып лазерлік шоу, қалалардағы ақылды SMART GRID электр қуатын беру жүйесі, электромобиль үлгісі мен жұмысының сипаттамасы, ішінде тіпті айна тұрғындардың

денсаулық күйін сканерлеп отыратын «ақылды үй» және соңында биоэнергия көзі ретінде еліктіретін жылыжай!

**- Байқалғанның қайсысын біздің елімізде қабылдап, қолдануға болады?**

**Әлімхан Ажбаев:** Қазақстан аумағында жел мен күн өте көп, оны барынша пайдалану керек. Бақытымызға орай, біздің еліміздегі басымдықтардың бірі болып осы саланы дамыту танылады. Уақыт өте келе, бұл энергия өндірісін және жалпы алғанда, біздің еліміздің экономикасын тиімді әртараптандыруға жәрдемдеседі деп ойлаймын.

**Айбек Жолдасбеков:** Сутекпен қозғалатын машиналарды жасау технологиясы, ұйқыға арналған капсулалар және күн батареяларымен толық қамтамасыз ету.

**Владимир Лигай:** Көптеген технологиялар, соның ішінде, мысалы, Голландияда жел, Шотландияда су сияқты табиғи көздерден энергия алу, және, әрине, күн энергиясына қатысты технологиялар.

**Елена Пак:** Электромобильдер, үйлер мен көшелерді электрмен қамтамасыз ету үшін қоқысты таза энергияға қайта өңдеу жылыту.

**Асхат Найзабаев:** ЭКСПО көрмесі - бұл әр елдің тәжірибесін көрсету, идеялар мен біліммен алмасу. Қоршаған ортаның ластану мәселелері мен және табиғи ресурстарды игеруді азайтуға арналған көптеген инновациялық шешімдер ұсынылған болған. Осының бәрін біздің елде қабылдап, қолдануға болады.



# ОҚИҒАЛАР КҮНТІЗБЕСІ

## Шілде

**12 шілде** - Құмкөлде «ҚЕҚОҚ бойынша үздік цех» тақырыбында конкурс өткізілді. Бес турдың қорытындысы бойынша МГӨЦ Құмкөл командасы ең көп балл санын алып, конкурстың басты олжасы болып табылатын Кубокқа қол жеткізді. Екінші орынды технологиялық бөлім командасы иеленсе, үшінші орын ГПЖЦ ҚАМ командасының еншісінде кетті.

**12 шілде** - ҚЕҚОҚ айлығы аясындағы бағалау аудитінің қорытындысы бойынша үздік мердігерлік ұйымдар марапатталды. Аудит барысында Құмкөл-ҚАМ кен орындарындағы жұмыскерлердің әлеуметтік-тұрмыстық жағдайлары, ҚЕҚОҚ жөніндегі құжаттаманың күйі, ЖҚҚ-ның берілуі мен онымен қамтамасыз етілуі, қызметкерлер құрамына нұсқаулықтар мен оқытудың өткізілуі және тағы басқасы тексерілді. Төмендегі ұйымдар «ҚЕҚОҚ бойынша үздік мердігерлік ұйымдар» атағына ие болды: көлік және адам тасымалдау қызметтерін көрсететін компаниялар тобында - «Бастау-С» ЖШС; бұрғылау және ҰЖЖ (ұңғымалардың жерасты жөнделуі) қызметтері - «Дос-инжиниринг-ЛТД» ЖШС; ҚҚПЖ (қатты қалдықтарды пайдаға жарату) қызметтері - «Новомет-Қазақстан» ЖШС; сервистік қызметтер - «Груп-4» ЖШС-ның Қызылорда филиалы.

**12 шілде** - ҚЕҚОҚ айлығы аясында «Төтенше жағдайларға дайындылық бой-

ынша үздік цех» тақырыбындағы конкурс жеңімпаздары марапатталды. Оқудабылы, апатқа қарсы жаттықтырулар, цехтердің төтенше жағдайларға дайындығы, апаттарды жою жоспарын білу, төтенше жағдайларға жауап қайтару бойынша өткізілген іс-шаралар қорытындысы бойынша орындар келесідей үлестірілді: 1-ші орын - Құмкөл БШСС (блоқты шоғырланған сорапты станция); 2-ші орын - Арысқұм МДАЦ; 3-ші орын - бірдей нәтиже көрсеткен Құмкөл ГПЖЦ және Арысқұм ГПЖЦ.

**13 шілде** - ҚР Энергетика министрлігінің өкілдері мен ГФР-дан келген Фраунгофер институтының қызметкерлері кәсіпорынның өндірістік қызметімен танысу үшін «ПҚОП» ЖШС-не келіп кетті.

**14 шілде** - ШМӨЗ-ді Жаңғырту жобасының 2-кезеңін жүзеге асыру аясында бірегей ірі габаритті әрі ірі тоннажды жабдық болып табылатын «RFCC» каталитикалық крекинг қондырғысының К-1002 ректификациялау колоннасын жинақтау жұмыстары жүргізілген болатын. Салмағы 275 тоннаны, биіктігі 51 м-ді және диаметрі 5,4 м-ді құрайтын ректификациялау колоннасы газ және бензин мен дизельдік жанармай буларының қоспасын бөлуге арналған.

**14-15 шілде** - Астана қаласында ҚМГ компаниялар тобынан («ҚазМұнайГаз» ҰК» АҚ, «АМӨЗ», «ПМХЗ», «ПҚОП», «Каспий Битум», «ҚазМұнайГаз Өнімдері»,

«Ромпетрол» және «ҚМГ-Аэро») 8 командасы қатысқан 7 спорт түрі бойынша «ҚМГ» ҰК АҚ Спартакиадасы өткен болатын. ПҚОП спортсмендері белсенді түрде қатысып, алған ұпайлар сомасы (110) бойынша 4-ші орынға ие болып, жақсы қорытынды нәтижелер көрсетті. Бірінші орынды ПМХЗ, ал екінші орынды АМӨЗ қанжығасына байлады.

**22 шілде** - салтанатты жағдайда ШМӨЗ-ді Жаңғырту және қайта құру жобасын жүзеге асыру аясында, каталитикалық крекинг учаскесінің 1002 реакторының салмағы 260 тоннаны құрайтын ірі тоннажды жартысфера төбесі орнатылған болатын.

## Тамыз

**3 тамыз** - Жаңғырту жобасының 2-кезеңі аясында «ПҚОП» ЖШС-де қуаты жылына 2 млн. тоннаны құрайтын RFCC каталитикалық крекинг қондырғысының R-1001 ірі габаритті реакторын және R-1002 регенераторын жинақтау жұмыстары аяқталды.

**11-13 тамыз** - «ПетроҚазақстан» компаниялар тобының «Мұнайшы» корпоративтік басылымының редакциялық кеңесінің өкілі А.Тілеубаева «Самұрық-Қазына» ұлттық әл-ауқат қоры» АҚ жанындағы Әлеуметтік өзара әрекеттесу және коммуникация орталығымен құрылған, Шымкент қаласында сараптама-консультациялық кеңестің алғашқы отырысына қатысқан болатын.

**16 тамыз** - «ПҚОП» ЖШС басшылығының кәсіпорын жұмыскерлерінің өкілдерімен конференц-залда өткен кездесуінде «ПҚОП» ЖШС-ның 2017 жылдың 1-ші жартыжылдығындағы қызмет нәтижелері туралы есеп тыңдалған болатын.

**19 тамыз** - ПҚҚР бөлімшелерінің 15 командасы қатысқан балық аулау бойынша дәстүрлі жарыс өтті. А.Беклиев, Б.Берманов, К. Нұрабаев құрамындағы «АБК» командасы жарыс жеңімпазы атанды; екінші орынды Н.Құдабеков, А.Әкімов, Н.Жәнібеков құрамындағы «Ардагер» командасы алды; ал үшінші орын Б.Тобашов, Н.Оразов, Е.Салымов құрамындағы «Бодрый карась» командасының еншісінде кетті.



«Алтын Жүрек» сыйлығының салтанатына / На церемонии вручения Премии «Алтын Жүрек» /  
At Altyn Zhurek award ceremony

**22 тамыз** - Шымкент қаласы маңындағы Қарабастау кентінің №99 мектеп-гимназиясында «Мектепке дайындық» атты қайырымдылық акциясы өтті. Онда ПҚОП өкілдері аз қамтылған жанұяларда тұратын 45 оқушыға мектеп формасын сыйға тартты.

**23 тамыз** - «Мектепке барар жол» акциясы аясында ПҚҚР қалалық білім беру бөлімімен бірге көп балалы және аз қамтылған отбасыларда тұратын балаларға кеңсе заттарымен толық қамтылған 100 оқушылар сөмкесін тарту етті.

**24 тамыз** - ПҚОП-та Жоғары көрсеткіштер жөніндегі комитет пен

қосалқы комитеттердің жұмыс отырысы өтті. «ПҚОП» ЖШС-ның кешенді қауіпсіздік жүйесін бағалау туралы «Аман» біріктірілген қауіпсіздік жүйесі аясында Rominserv S.R.L. жобалық топтың өкілдері презентациялық материалмен сөз сөйледі.

**25 тамыз** - бес спорт түрі бойынша кәсіпорын қызметтері арасында «ПҚОП» ЖШС Спартакиадасы басталды.

**26 тамыз** - қамқорлыққа алынған «Арай-Sunrise» балалар демалу лагерінде 1998 жылдан бері өткізіліп келе жатқан ПҚҚР-дың кубогы ойналатын футболдан жыл сайынғы облыстық балалар турнирінің қатысушылары марапаттал-

ды. Жарысқа тоғыз команда қатысып, турнирдің нәтижесі бойынша тоғыз жыл бойы бірінші орынға Қызылорда қаласының командасы ие болып, екінші орынды Жалағаш ауданының командасы, ал үшінші орынды Байқоңырдан келген команда алды.

**28-29 тамыз** - Құмкөл мен ҚАМ кен орындарында Мұнай және газ өнеркәсібінің жұмыскерлері күніне орай ұйымдастырылған облыстық филармония әртістерінің қатысуымен мерекелік концерттер өткізілді. Осындай салтанатты жағдайда бірнеше қызметкерге Қызылорда облысы әкімінің, KAZENERGY қауымдастығының және компания басшылығының марапаты берілді.

### Өнер және мәдениет саласындағы жобаларды қолдау аясында

2017 жылы қыркүйектің 4-10 арасында Астанада Бибігүл Төлегенованың IX Халықаралық вокалистер байқауы өтті. Саны бойынша тоғызыншы байқау елордада ЭКСПО-2017 мәдени бағдарламасының аясында өткізілген. Конкурстың негізгі ұйымдастырушысы ҚР Мәдениет және спорт министрлігі болды. «ПетроҚазақстан» компаниясы дәстүрлі түрде серіктестердің бірі ретінде әрекет етті.

Байқау қазақ классикалық өнерінің беделін көтере отыра, дарынды жас әншілерді табуға көмектеседі, сондай-ақ мәдениеттердің сіңісуіне және Қазақстан композиторлары шығармаларын көпшілікке таратуға себептеседі. Беделді конкурсқа Қазақстан, Ресей, Армения, Монғолия және өзге елдердің вокалистері қатысты. Қазылар алқасының шешімімен гран-приді Монғолиядан келген қатысушы Батжаргал Баярсайхан жеңіп алды.

Қазақстанның байқауға қатысушысы Альфия Абдульманова, 3-ші сыйлықтың лауреаты: «Біз үшін конкурсқа қатысу - бұл, ең алдымен, жеке өнеріміздің өсуін білдіреді. Әрі қарай алға ұмтылуға, өзіңмен жұмыс істеуге деген ықылас пайда болады. Байқау барысында өзіңнің кемшіліктеріңді танып білесің, немен жұмыс істеу және болашақта не істеу керектігін түсінесің. Бұл өте үлкен импульс және мотивация. Бұл байқаудың бізге беретін ең маңыздысы осылар».

Бибігүл Төлегенованың қызы, конкурс кураторы Гюзель Төлегенова: «Біздің серіктестеріміз өте көп. Көптеген жылдар бойы біз қызметтесіп келгендері де бар, солардың біреуі - «ПетроҚазақстан». Біздің ынтымақтастығымыздың тарихы 15 жылды құрайды. Бірлесіп біз көптеген жобаны іске асырдық, солардың ішінде Бибігүл Ахметқызының CD және DVD-антологиясын шығаруды ерекше атап өткім келеді. Бірінші антология 10 дисктен, ал екіншісі екі дисктен тұрады. «ПетроҚазақстан» компаниясы бізге бұл жобаны жүзеге асыруға елеулі көмек көрсетті. Тағы бір қызықты жоба болып Ермек Серкебаевтың қызы Ирина Серкебаева жазған Бибігүл Ахметқызының өмірі мен шығармашылығы туралы кітапты басып шығару танылды. Өте маңыздысы, компания жұмыскерлері демеушілік көмек көрсетуге немқурайлы қарамай, керісінше, біздің қиыншылықтарымызға үлкен қамқорлықпен қарап, келіп, бізді қолдайды».



**31 тамыз** - Мұнайгаз кешенінің жұмыскерлері күніне орай, салтанатты жағдайда «ПҚОП» ЖШС-ның үздік жұмыскерлері жұмыста қол жеткізген жетістіктері үшін марапатталған болатын.

## Қыркүйек

**3 қыркүйек** - Түзкөл кен орнында Мұнай және газ өнеркәсібінің жұмыскерлері күніне орай салтанатты іс-шара өткізілді. Мұнай жұмыскерлеріне жемісті еңбегі мен компанияның дамуына қосқан үлесі үшін марапаттау қағаздары мен алғысхаттар берілді. Мереке қарсаңында тағы да жаңа объектілер - әрқайсысында 50 орын қарастырылған екі жатақхана және 75-орындық асхана ашылды.

**4-10 қыркүйек** - Астана қаласында ҚР мәдениет пен өнер жобаларын қолдау аясында «ПетроҚазақстан» компаниясы бұрыннан бері серіктес болып келетін Бибігүл Төлегенованың XI халықаралық вокалистер конкурсы өтті.

**5 қыркүйек** - Жаңғырту жобасы аясында Шымкент қаласының МӨЗ-де катализикалық крекинг қондырғысының ірі габаритті реакторды және регенераторды жинақтау жұмыстары аяқталды.

**18 қыркүйек** - ҚР Инновациялық даму министрлігінің өкілдері «ПҚОП» ЖШС-не келіп кетті.

**25-29 қыркүйек** - «ПҚОП» ЖШС-ның базасында «ҚазМұнайГаз» ҰК» АҚ «Үздік маман - 2017» кәсіби шеберлік конкурсы өткізілді. ПҚОП-тың сегіз жұмыскері жүлделі орындарға ие болды («Үздіктердің ең мықтылары!» мақаласында толығырақ білуге болады).

**26 қыркүйек** - «ПҚҚР» АҚ латын графикасына өтумен байланысты мемлекеттік тіл әліппесінің бірыңғай стандартын енгізу мәселесі бойынша компания жұмыскерлерінің кездесуі ұйымдастырылған болатын.

**29 сентябрь** - «Шымкент МӨЗ-нің Жаңғырту және қайта құру» жобасының 1-кезеңінің қазіргі істеп жатқан объектілерімен және 2-кезеңі жұмысының барысымен танысу үшін ҚР Премьер-министрі Б. Сағынтаев «ПҚОП» ЖШС-не келіп кеткен.

**29 қыркүйек - 1 қазан** - «ПетроҚазақстан» басшылығы Аста-



Күмкөлдегі «КЕҚОҚ бойынша үздік цех» конкурсы / Конкурс «Лучший цех по БОТОС» на Кумколе / "Best HSE Workshop" contest at Kumkol

на қаласында өткен XI Еуразиялық KAZENERGY Форумына қатысты. Сондай-ақ, компания өкілдері Әйелдер және Жастар форумдарына да қатысқан.

## Қазан

**5 қазан** - Шымкент МӨЗ-нің Жаңғырту және қайта құру жобасы аясында, зауытты қажетті электр энергиясының көлемімен қамтамасыз ету үшін 2017 жылдың шілде айында салынған, «220 кВ-қа есептелген негізгі төмендеткіш қосалқы станциясы» пайдалануға берілді.

**9 қазан** - Цзэн Сюйдун мырза «ПетроҚазақстан Ойл Продактс» ЖШС-ның өндіріс және стратегиялық жоспарлау жөніндегі вице-президенттің лауазымына тағайындалды.

**10 қазан** - ОҚО әкімі Ж. Түймебаевтың қатысуымен Еңбек күнін тойлауға арналған салтанатты іс-шараға «ПҚОП» ЖШС өкілдерінің қатысуы.

**14 қазан** - «ПетроҚазақстан» спорткешенінде «Әке, ана және мен - барлығымыз спортпен айналысамыз» атты конкурс өтіп, онда отбасы мүшелері ПҚҚР-да жұмыс істейтін алты отбасы қатысты. Бірінші орынды «Высшая лига» командасы (Сәбит Сұлтаннның жанұясы), екінші орынды «Ұлы дала химигі» командасы (Мақсат Әшімовтың жанұясы), үшінші орынды «Бәйтерек» командасы (Селибек Беркеновтың жанұясы) иеленді.

**15 қазан** - «ПҚОП» ЖШС-ның өкілдері «Бірге барлық нәрсеге қол жеткізе ала-

мыз!» деген ұранмен, дәстүрге айналған «Регион 13» атты 5 км, 10 км және 21 км дистанцияларындағы Шымкент қалалық жарысқа қатысты. ПҚОП ГҚҚ қызметінің газ құтқарушысы Н. Сафаметов 2-ші орынды алды.

**20 қазан** - ПҚОП-тың бес спорт түрі бойынша цех аралық зауыттық спартакиада аяқталды. Келесі спорт түрлері бойынша қатысушылар өз күштерін сынады: футбол, баскетбол, волейбол, шахмат және теннис. Алғашқы үш жүлделі орынды ЕҚЖЭД, ЛК-6У және ТТУ цехтері алды. Жеңімпаздарға кубоктар мен ақшалай сыйақы берілді.

**27 қазан** - Алматы қаласында «ПетроҚазақстан» компаниясы 8 жыл бойы қолдап келе жатқан XI «Алтын Жүрек» қайырымдылық шарасы бойынша Ұлттық премияны беру рәсімі өтті. Бұл жылы да біздің компаниямыз премияның Сараптама кеңесі құрамында болды.

## Қараша

**6 қараша** - ПҚОП-та ТШ 38.1011304-2004 «Вакуумды газойль. Техникалық шарттары» талаптарына сәйкес А және Б маркалы вакуумды газойльдің сертификациясы өткізілді.

**15 қараша** - «ПҚОП-тың үздік рационализаторы» тақырыбындағы конкурс аясында жыл қорытындысы бойынша үздік инновациялық және рационализаторлық ұсыныстарды қарастыру.



**15 қараша** - К-301 дизель жанармайын гидротазалау қондырғысын қайта құру бойынша жұмыстарды орындау, оны іске қосқаннан кейін, К4 және К5 классты дизель жанармайын алу жоспарлануда.

**20-22 қараша** - ШМӨЗ аумағында және оның санитарлық-қорғаныс аймағында 500 ағаш көшеті отырғызылды.

**30 қараша** - ПҚОП-та ТБ (техникалық бутан) және ТПБҚ (техникалық пропан-бутан қоспасы) маркалы, коммуналдық-тұрмыстық тұтынуға арналған көмірсутекті сұйылтылған жанармай газының сертификациясы жүргізіледі.

## Желтоқсан

**1-16 желтоқсан** - ҚР Тәуелсіздік күніне арналған, төрт спорт түрі бойынша 40 жасқа толған зауыт жұмыскерлері арасында өткізілетін ПҚОП Спарттакиадасы өтуде.

**4-28 желтоқсан** - ПҚОП-тың Жаңғырту жобасының 2-кезеңінің аясында біліктілікті арттыру және каталитикалық крекинг қондырғысын пайдалану бойынша жұмыс тәжірибесімен алмасу мақсатында ПҚОП қызметкерлерінің Омбы қаласының МӨЗ-де өткен семинарға келуі жоспарлануда.

**12-16 желтоқсан** - Жаңа жыл қарсаңында ПҚҚР компания зейнеткерлеріне және өндіріс орнында жарақат алған мүгедектерге азық-түлік пакеттерінің берілуін ұйымдастырады.

**25-26 желтоқсан** - Құмкөл және ҚАМ кен орындарында компания қызметкерлері үшін қызылордалық эстрада жұлдыздарының қатысуымен жаңа жылдық мерекелік концерт ұйымдастырылады.

**31 желтоқсан** - орталық оператор бөлмесін, суды химиялық тазалау, азотты, техникалық ауаны өндіру қондырғысын, салқындатқыш су градирнясын, мұнай өнімдерінің резервуарлық парктерін, сұйылтылған газдар паркін, зауыттық зертхананың кеңеюін, іске қосу мен жөндеу жұмыстары кешеніне бұдан әрі өтумен № 3 жаңа цехтың ӘТК (әкімшілік-тұрмыстық корпус) қоса алғанда, МӨЗ-дің Жаңғырту жобасының 2-кезеңінің жалпы зауыттық шаруашылық объектілерінің құрылысын механикалық тұрғыдан аяқталуы.



«Әке, ана және мен - барлығымыз спортпен айналысамыз» атты конкурсы / Конкурс «Папа, мама и я - спортивная семья!» / «Papa, Mama and I - Sporting Family» competition

**31 желтоқсан** - «ПҚОП» ЖШС-нде автоматтандырылған диспетчерлік есептілік жүйесін енгізілуі жоспарлануда.

**2018 жылдың 1 қаңтар** күнінен бастап Еуразиялық экономикалық одақтың ТР ЕЭО 036/2017 «Сұйылтылған көмірсутекті газдарды жанармай ретінде қолдану үшін оларға қойылатын талаптар» техникалық регламентін қолданысқа енгізу. Осыған орай, ПҚОП-тың сынау зертханасы аккредитация аймағын кеңейту бойынша

заң шығарушы рәсімдерді орындау тиіс. 2017 жылдың қараша-желтоқсан айларында ПҚОП зертханасы Ұлттық аккредитация орталығымен бірге сұйылтылған көмірсутекті газдардың қауіпсіздік көрсеткіштері МЕМСТ 32511-2013 «ЕУ-РО дизель жанармайы. Техникалық шарттар» және МЕМСТ 32513-2013 «Мотор жанармайлары. Мотор жанармайлары. Техникалық шарттар» өнімдеріне мемлекет аралық стандарттар бойынша аккредитация аймағының кеңеюін жүргізіледі.

### «ПетроҚазақстан» компаниялар тобындағы және «ПетроҚазақстан Ойл Продактс» ЖШС-дегі 2017 жылдың 2-3 тоқсандарында «Ықтимал қауіпті жағдай, қауіпсіз емес жағдайлар мен әрекеттер жөнінде хабарлаған жұмыскерлерді көтермелеу бағдарламасының» жүзделерлері туралы ақпарат.

ПҚОП-та комиссия дер кезінде зауыттың түрлі жабдығында, ілмекті-реттеу арматурасында және құбырларында құйым тесіктерді байқап, оларды жоюға арналған іс-шараларды қолданған зауыттың төрт жұмыскеріне: №1 цехының машинисті Г.Мещеряковке, №2 цехының 5-ші разрядтағы операторы Н.Айдосұлына, №1 цехының 5-ші разрядтағы операторы Д.Лоренцевке және №2 цехының 5-ші разрядтағы машинисті К.Нарбекке сыйлықақы берді. Осы қауіп-қатері жоғары, ықтимал қауіпті жағдайлар зауыттың технологиялық жабдығының өрттенуіне, жарылуына және бұзылуына әкеліп соқтырар еді.

ПҚҚР компаниясында комиссия ҰЖКЖ жөндеуші слесарі Б.Алменовты «Вахта-40» вахталық кентінің аймағында құрғақ шөптің жануы туралы уақтылы хабарлағаны үшін мадақтау туралы шешім қабылдады. Осыдан басқа, 2017 жылдың үшінші тоқсанында Қауіпсіздіктің мінез-құлық аудиттерін дер кезінде және сапалы түрден өткізгендері үшін кен орындарын пайдалану бойынша шебер С.Түлепбаев, мұнай мен газды өндіру шебері С.Қалымбетов, кен орындарын пайдалану бойынша шебер А.Жанабаев, ұңғымаларды жерасты зерттеу бойынша инженер Д.Қасенов, тасымалдауды ұйымдастыру инженері И.Жүсіпов пен жетекші энергетик инженер В.Викторов мадақталды.

ПҚОСИ бойынша компанияның жұмыскерлерінің кейбіреулері вахтада жұмысты бастар алдында медициналық тексерістен өтпейтінін атап көрсеткен корпоративтік қазынашылық бөлімінің аға қаржы талдаушысы Р.Жүсіпті мадақтау туралы шешім қабылданды. Осы әлеуетті қауіпті жағдай жұмыскерлердің вахтада болған кезде ықтимал аурулары мен өлімдеріне байланысты жоғары тәуекелдерге ұшыратады.

## ПОЗДРАВЛЕНИЕ РУКОВОДСТВА

### *Уважаемые коллеги и работники «ПетроКазахстан»!*



Несмотря на то что в текущем году ситуация на мировом рынке нефти все также была далека от идеальной, мы старались выполнять все поставленные перед нами задачи. Группа компаний ПКИ эксплуатирует ряд нефтяных месторождений, находящихся на разных этапах разработки, при этом большинство месторождений являются зрелыми, чем и объясняется спад в долгосрочном прогнозе добычи. Долгосрочный прогноз по экспортным поставкам нефти также неоптимистичен. Небольшое улучшение наметилось в ноябре 2017 года, что может в дальнейшем позитивно повлиять на прогноз по экспортной цене реализации нефти. При этом успех деятельности группы компаний ПКИ в большей мере зависит от добычи, поставок и цен на нефть на внутреннем рынке.

К концу 2017 года показатели объема добычи и чистой прибыли, возможно, будут выше запланированных благодаря более высоким ценам на нефть и дополнительной добыче нефти компаниями «Казгермунай» и «Тургай Петролеум». В настоящее время мы намерены продолжать разведку на существующих и новых блоках с целью увеличения запасов, оптимизации обводненности и повышения добычи путем закачки воды и газа, повышения нефтеотдачи пластов, а также посредством снижения производственных затрат.

Как и каждая нефтегазовая компания, мы ежедневно сталкиваемся с экономическими и производственными сложностями, и их успешное преодоление и все наши достижения возможны именно благодаря вкладу наших преданных и профессиональных работников.

Высокая оценка профессиональных заслуг наших сотрудников со стороны различных ведомств республиканского уровня - предмет особой гордости в нашей компании. В уходящем году порядка 50 сотрудников «Петро-

Казахстан» были отмечены медалями, благодарственными письмами и почетными грамотами Министерства энергетики, акимата Кызылординской области, наших акционеров и Ассоциации «KAZENERGY» за доблестный труд и высокие производственные показатели.

В уходящем году, как и в прошлые годы, в «ПетроКазахстан» эффективно применялись все принятые производственные стандарты безопасности. Мы, как и прежде, стремимся к нулевым показателям и делаем все от нас зависящее для недопущения несчастных случаев, неконтролируемых выбросов или серьезных экологических происшествий на производстве.

Мы также продолжаем инвестировать средства в многоцелевые социальные проекты, участвуя в проектах по развитию социальной инфраструктуры, а также в проектах в сфере культуры и искусства. На страницах данного номера вы можете прочитать о некоторых крупных проектах, которые «ПетроКазахстан» поддерживает уже много лет.

Мы также поддерживаем президентскую программу «Рухани Жангыру», целью которой является духовное просвещение и посвящаем наш корпоративный календарь выдающимся личностям Южно-Казахстанской и Кызылординской областей, людям, которые внесли большой вклад в развитие культуры и искусства Казахстана. Ведь мы все знаем, что без прошлого нет будущего.

***Выражая признательность нашему большому сплоченному коллективу, хотел бы пожелать лично каждому сотруднику успехов и благополучия в наступающем 2018 году! Пусть Новый год принесет вам и вашим близким больше радости, тепла домашнего очага, крепкого здоровья и исполнения желаний!***

**Фан Цзячжун,  
Президент и Главный исполнительный директор ПКИ,  
Президент ПККР**

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized Chinese characters, likely 'Fan Qiyajun'.



***Уважаемые сотрудники «ПетроКазахстан Ойл Продактс»  
и наши коллеги по группе компаний «ПетроКазахстан»!***

***Позвольте поздравить вас с Днем независимости Республики Казахстан и наступающим Новым годом!***

2017 год для ПКОП был годом завершения первого этапа «Проекта модернизации и реконструкции Шымкентского НПЗ», сдачи в эксплуатацию первой в Казахстане автоматической установки точечного налива нефтепродуктов, а также установки изомеризации легких фракций с блоком гидроочистки сырья, что сделало возможным выпуск первой сертифицированной партии бензина в соответствии с экостандартами К4 и К5.

Следующие на очереди - строительство и реконструкция 11 технологических установок и 29 объектов общезаводского хозяйства, среди которых установка каталитического крекинга «RFCC», гидроочистки бензина «Prime G+», очистки предельных и непредельных газов «Мегах» и другое.

Согласно поставленной задаче к концу 2018 года должен полностью завершиться Проект модернизации, в рамках которого отработывается схема взаимодействия ПКОП с казахстанскими заводами АНПЗ, ПНХЗ, подрядчиками, вспомогательными и экстренными службами и внедряется комплекс мероприятий по безопасности и охране труда.

Мы выходим на финишную прямую, и сейчас от нас требуется больше концентрации и сил, так как от нас с вами зависит стабильность и развитие не только завода, но и всей отрасли в целом, ведь Проект модернизации входит в Государственную программу индустриально-инновационного развития.

Неизменными принципами реализации всех наших проектов являются безопасность и экологическая составляющая. ТОО «ПКОП» является неоднократным победителем президентской премии «Парыз» за вклад в экологию, а также в 2017 году наш завод был второй раз признан «Лучшим безопасным предприятием» г.Шымкента.

Мы верим в успешную реализацию поставленных перед нами задач, и от лица руководства искренне благодарим всех вас за уже достигнутые победы, добросовестный труд, понимание и доверие, которые вы демонстрируете день за днем.

***Желаем здоровья и благополучия вам и вашим семьям в наступающем 2018 году! Пусть Новый год будет полон радостных событий и добрых новостей!***

***Цзян Ши,  
Президент ПКОП***

***Аскар Турисбеков,  
Первый Вице-президент ПКОП***

# XI ЕВРАЗИЙСКИЙ ФОРУМ KAZENERGY-2017

7-8 сентября в Астане во Дворце мира и согласия прошел XI Евразийский форум KAZENERGY. Форум стал одним из ключевых событий в рамках международной специализированной выставки EXPO-2017 «Энергия будущего» и конструктивной коммуникационной площадкой для представителей правительственных структур, руководителей международных и казахстанских энергетических компаний, а также экспертных советов и агентств. На форуме продолжилось обсуждение вопросов по теме «Обеспечение устойчивого энергетического развития», поднятых во время встречи министров энергетики стран «Большой двадцатки».

Партнерами форума традиционно выступили авторитетные организации в области энергетики, включая Международную энергетическую хартию, Международный энергетический форум и Международное агентство по возобновляемым источникам энергии.

На повестке дня форума KAZENERGY в этом году значилось обсуждение ряда вопросов, связанных с определением роли природных ресурсов в мировых энергетических системах в краткосрочной и среднесрочной перспективе; повышением важности регионального аспекта в достижении устойчивого развития энергетики; энергосбережением и повышением энергоэффективности, смягчением воздействия энергетической про-



ҚР Премьер-министрі Бақытжан Сағынтаевтың KAZENERGY Форумында сөз сөйлеуі / Выступление Премьер-министра РК Бахытжана Сагинтаева на Форуме KAZENERGY / Speech of Kazakhstan Prime Minister Bakhytzhn Sagintayev at KAZENERGY Forum

мышленности на окружающую среду, разработкой и внедрением новых экологически безопасных и экономически эффективных технологий и сбалансированного использования возобновляемых ресурсов и многих других.

Акцентом форума стала презентация национального энергетического доклада KAZENERGY-2017, подготовленного совместно с компанией IHS Markit. В до-

кладе освещены вопросы инвестиционного климата в Казахстане, текущая ситуация и прогнозы развития отрасли по основным видам энергоносителей - нефти, газу, углю, урану и электричеству. Анализ представлен в разрезе трех основных направлений: фундаментальные факторы, инфраструктура и регулирование. Кроме того, были освещены исследования о геополитических и экономических переменах, затронувших экономику и энергетику Казахстана, а также дана оценка потенциала нашей страны по использованию возобновляемых источников энергии, реализации «зеленых» инициатив, снижению энерго- и ресурсоемкости экономики, в том числе в свете проведения международной специализированной выставки «Астана - ЭКСПО-2017».

Отдельной строкой хотелось бы отметить высокий уровень спикеров: Премьер-министр РК Бахытжан Сагинтаев; министр энергетики РК Канат Бозумбаев; Председатель Полярного круга, президент Исландии (в 1996-2016 годы) Олафур Рагнар Гримссон; министр энергетики ОАЭ Сухаил Мохамед Фаррадж Аль-Мазруэй; министр жилищного строительства, энергетики и окружающей среды Финляндии Киммо Тийлайкайнен; министр энергетики Грузии Илья Елошвили; заместитель министра промышленности и торговли Чешской Республики Иржи Колиба; государственный секретарь министерства энергетики



KAZENERGY Әйелдер форумының спикерлері / Спикеры Женского форума KAZENERGY / Speakers of the Women's KAZENERGY Forum



Солдан оңға қарай: ҚР Энергетика министрінің орынбасары М.Досмұхамбетов, KAZENERGY қауымдастығының төрағасы Т.Құлыбаев, CNPC вице-президенті Ван Дунцзинь, «ҚазМұнайГаз» АҚ басқармасының төрағасы С.Мынбаев, KAZENERGY қауымдастығы төрағасының орынбасары У.Қарабалин / слева направо: заместитель министра энергетики РК М.Досмұхамбетов, вице-президент CNPC Ван Дунцзинь, председатель Ассоциации KAZENERGY Т.Кулибаев, председатель правления АО «ҚазМұнайГаз» С.Мынбаев, заместитель Председателя KAZENERGY У.Қарабалин / from left to right: Kazakhstan Deputy Energy Minister M.Dosmukhambetov, CNPC Vice-President Wang Dongjin, KAZENERGY Association Chairman T.Kulibayev, KazMunaiGas Board Chairman S.Mynbayev, KAZENERGY Deputy Chairman U.Karabalin

Польша Григорий Товишовски. В целом, среди спикеров форума были 6 глав отраслевых министерств иностранных государств, более 10 руководителей международных организаций и аналитических агентств и главы крупнейших энергетических транснациональных корпораций. Руководство компании «ПетроКазахстан» также приняло участие в форуме в качестве делегатов.

Фокус СМИ был направлен на пресс-конференцию, посвященную двадцатилетнему нефтегазовому сотрудничеству между Казахстаном и Китаем. Пресс-конференцию об основных достижениях CNPC в Казахстане открыл вице-президент CNPC Ван Дунцзинь, он сказал: «В течение 20 лет лидеры обеих стран уделяли и продолжают уделять особое внимание нефтегазовому сотрудничеству Китая и Казахстана. На протяжении 20 лет, идя рука об руку, государства сумели заложить прочную основу для будущего более тесного китайско-казахстанского сотрудничества. В настоящий момент Китаем реализуется концепция «Экономический пояс Шелкового пути», которая переключается с казахстанской программой экономического развития «Нурлы жол». Это придает еще больший импульс всестороннему сотрудничеству и взаимоотношениям между Китаем и Казахстаном. Уверены, что в новой эпохе взаимовыгодного партнерства будут открыты новые страницы для долгосрочной и прочной дружбы между Китаем и Казахстаном и еще более крепкого перспективного совместного будущего».

Достигнутые договоренности позволили реализовать ряд совместных проектов с участием обеих сторон, отвечающих интересам обоих государств. «ПетроКазахстан» и его совместное предприятие «Казгермұнай» были названы в числе наиболее успешных проектов за многолетнее сотрудничество. По этому случаю президент «ПетроКазахстан» Фан Цзячжун получил благодарственное письмо от генерального директора РД «ҚазМұнайГаз» Курмангазы Искадиева, где были отмечены высокий профес-

С 2007 года Ассоциацией KAZENERGY реализуется ряд образовательных программ, в том числе стипендиальные и грантовые проекты, конкурсы на разработку инновационных проектов, интеллектуальные игры, дебатные турниры, тематические олимпиады и другие мероприятия с целью вовлечения и стимулирования молодежи к творческим и профессиональным достижениям. На сегодняшний день более 2000 студентов стали обладателями стипендий и грантов. Подробнее на сайте [www.kazenergy.com](http://www.kazenergy.com).

сионализм и самоотдача менеджмента и всех сотрудников компании.

Международная совместная разработка месторождения Кашаган, как одного из перспективных проектов, также была упомянута в списке взаимных интересов. Генеральный менеджер CNPC Kazakhstan B.V. Вэй Юйсян, курирующий данный проект, выступил спикером на пленарной сессии, представив доклад о «Возможностях и задачах трансформации индустрии ископаемых источников энергии».

Высокопоставленные гости, представляющие государственные структуры и энергетический бизнес в лице заместителя министра энергетики РК Махамбета Досмұхамбетова, председателя Ассоциации KAZENERGY Тимура Кулибаева,



«KAZENERGY» Жастар форумы аясында өткізілген «Student Energy Challenge» байқауының жеңімпаздары / Победители конкурса «Student Energy Challenge», проводимого в рамках Молодежного форума KAZENERGY / Winners of the Student Energy Challenge contest held within the framework of Youth KAZENERGY Forum

временного поверенного и Чрезвычайного посла Китая в Казахстане Лю Цзяньпи, председателя правления АО «КазМунайГаз» Сауата Мынбаева, выразили свою благодарность китайскому правительству и национальному оператору CNPC за вклад в развитие и выразили уверенность в дальнейшем укреплении деловых отношений между энергетическими секторами двух стран.

Помимо пленарных и программных сессий и научно-практических конференций весьма оживленно прошли Женский и Молодежный форумы. III Форум Женского энергетического клуба KAZENERGY прошел под эгидой «Женщины в энергетике. Расширяя границы будущего». Делегатом от ПККР на Женский форум была направлена начальник отдела добычи Екатерина Осипова, которая поделилась своими впечатлениями: «Я впервые участвовала на форуме Женского энергетического клуба KAZENERGY, собравшем более 200 представительниц национальных и международных компаний нефтегазового и энергетического сектора. В рамках Talk show «Наставничество в и вне корпоративного мира» спикеры поделились своими историями успеха, рассказали о том, какую роль сыграло наставничество в достижении карьерных высот, затронув и аспекты формирования баланса между работой, личной и семейной жизнью. Как отметили спикеры, наставни-

чество может стать ключом к открытию возможностей профессионального и личностного роста и элементом корпоративной политики нефтегазовых компаний по наращиванию кадрового потенциала. Конечно, роль женщин во всех динамично развивающихся отраслях сегодня непрерывно растет, но в нефтегазовой отрасли по-прежнему сохраняется достаточный гендерный дисбаланс. И это вполне объяснимо, ведь в нашей отрасли большая часть работы имеет «мужской» характер: буровики, операторы, водители спецтехники. Наличие такого рода диалоговых площадок, где обсуждаются проблемы гендерной политики и ведется выработка рациональных решений для их реализации, осуществляется обмен международным опытом, и будет способствовать развитию инициатив женщин в нашей отрасли».

Ставший площадкой для обсуждения актуальных проблем молодежи, обмена идеями и накопленным опытом, Молодежный форум в этом году был примечателен интеллектуальным командным конкурсом «Student Energy Challenge», на котором студенты лучших технических вузов страны презентовали свои проекты в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности. Команда «Synergy» Казахского национального университета имени Аль-Фараби стала победителем и получила приз в размере 10 000 евро от компании «Шелл Ка-

захстан», кроме того ребята получат возможность пройти технические и бизнес мастер-классы от экспертов-наставников. Командами, занявшими второе и третье места с призовым фондом в размере 5000 и 3000 евро, стали студенты Назарбаев Университета и Северо-Казахстанского государственного университета имени М. Козыбаева. Для них также будут организованы сессии с наставниками.

В течение двух дней форума, который посетили свыше 1500 участников из 40 стран мира, плодотворно прошли многочисленные рабочие встречи, переговоры, заложившие основу для дальнейшего сотрудничества участников энергетического рынка. Кроме того, по итогам форума была принята резолюция, определившая цели и задачи энергетики в обозримом будущем. Основной задачей в резолюции была определена необходимость сотрудничества в области поисково-разведочных работ для обеспечения нефтегазовой отрасли стабильной ресурсной базой для поддержания уровня добычи. А вторым важным пунктом стало ускорение технологической модернизации с учетом внедрения «чистых» технологий, что приведет к минимизации воздействия на окружающую среду, ресурсосбережению и повышению энергоэффективности, обеспечив движение мировой энергетики к той самой энергии будущего.



## ВТОРОЙ ЭТАП ПРОЕКТА МОДЕРНИЗАЦИИ ШЫМКЕНТСКОГО НПЗ. ВЫХОД НА МЕЖДУНАРОДНЫЙ УРОВЕНЬ.

**Важнейший не только для завода, но и для всей казахстанской экономики, Проект модернизации Шымкентского НПЗ близится к завершению. Напомним, основной целью модернизации ПКОП являются повышение качества топлива до стандартов К-4, К-5 и экологической безопасности производства, увеличение проектной мощности завода до 6 млн. тонн в год, а также увеличение производства светлых нефтепродуктов для обеспечения потребностей казахстанского рынка.**

Летом 2017 года успешно была завершена реализация первого этапа проекта, когда 30 июня 2017 года на Шымкентском НПЗ был осуществлен выпуск автомобильного топлива классов К4 и К5. На полную мощность по планируемой выработке высокооктановых бензинов завод планирует выйти в 4-м квартале 2018 года, после завершения пусконаладочных работ на комплексе каталитического крекинга RFCC.

Проект модернизации стоимостью 1,85 млрд. долларов США реализуется акционерами завода (компаниями КМГ и CNPC), а генеральным подрядчиком является китайская компания SPECC, привлечены также свыше 30 субподрядных казахстанских компаний. По завершении модернизации установленная мощность Шымкентского НПЗ по переработке нефти составит 6 млн. тонн, а расчетный индекс Нельсона, или сложность технологической схемы завода, увеличится до 8,2.

### **Модернизация Шымкентского НПЗ осуществляется в два этапа.**

**2014-2017 годы** пришлось на реализацию первого этапа, направленного на повышение качества продукции и производство топлива классов К-4 и К-5. В это время на НПЗ были построены и введены в эксплуатацию такие установки, как изомеризации PENEX, гидроочистки дизельного топлива и производства серы Claus 4 TTA.

Так, в сентябре 2015 года была введена в эксплуатацию реконструированная установка гидроочистки дизельного топлива, в декабре - установка производства серы мощностью 4 тыс. тонн в год - объект, построенный с нуля. Важным аспектом ее строительства и ввода в эксплуатацию стал экологический - ведь установка направлена на утилизацию кислых газов, ранее сжигавшихся на факеле, с производством серы чистотой свыше 99,9% масс. В июне 2017 года была введена в эксплуатацию новая установка изомеризации легкой нефти. Эта установка осо-

бенно важна, так как именно она позволяет повысить октановое число бензина при одновременном снижении доли канцерогенного бензола в 5 раз.

В результате было увеличено производство нефтепродуктов, так, АИ-92 - с 652 тыс. тонн (до модернизации) до 1,112 млн. тонн (после завершения Этапа 1). С этого периода доля производства высокооктановых автобензинов на ШНПЗ составила 100%, т.е. производство бензина марки АИ-80 полностью прекращено.

**2015-2018 годы** - это период реализации второго этапа, который является наиболее технологически сложным и направлен на увеличение объемов нефтепереработки до 6 млн. тонн нефти в год и глубины ее переработки. Второй этап Проекта предусматривает реконструкцию действующих и строительство новых установок. Для реализации проекта привлечены мировые лидеры в области лицензирования технологий нефтепереработки - UOP (США) и Axens (Франция).



Жаңғырту жобасынан кейін зауыт үлгісі / Макет завода после завершения Проекта модернизации / A miniature of the refinery after Modernization project



# ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ШЫМКЕНТСКОГО НПЗ

## ЭТАП 1

### ЦЕЛИ ПРОЕКТА:

- Обеспечение выпуска моторных топлив экологических классов **К-4 и К-5** в соответствии с требованиями Технического регламента Таможенного союза
- Увеличение выпуска высокооктановых бензинов

#### СТОИМОСТЬ

\$ 225,1 млн.

#### СРОК РЕАЛИЗАЦИИ

2014-2017



#### КОЛИЧЕСТВО РАБОЧИХ МЕСТ

в период строительства – до **1000**  
в период эксплуатации – **107**

### СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Установка гидроочистки дизельного топлива. Мощность: **1,5 млн. тонн в год** – введена в эксплуатацию в декабре 2015 г.
- Установка производства серы (процесс извлечения серы по методу Клауса от компании CPE). Мощность: **4,0 тыс. тонн в год** – введена в эксплуатацию в декабре 2015 г.
- Установка изомеризации легкой нефти (Penex, UOP). Мощность: **600 тыс. тонн в год** – введена в эксплуатацию в июне 2017 г.

**Генеральный подрядчик:** China Petroleum Engineering & Construction Corporation (KHP)

**Разработчики проекта:** Technip (Италия), ТОО ИК «Казгипронефтетранс» (Казахстан)

### ЭФФЕКТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ЭТАПА 1:



Обеспечен выпуск моторных топлив экологических классов **К-4 и К-5** в соответствии с требованиями Технического регламента Таможенного союза



Увеличено производство высокооктановых бензинов с **652 до 1 112 тыс. тонн в год**

## ЭТАП 2

### ЦЕЛИ ПРОЕКТА:

- Восстановление проектной мощности до **6,0 млн. тонн нефти в год**
- Увеличение глубины переработки нефти

### ПАСПОРТ ПРОЕКТА:

#### СТОИМОСТЬ

\$ 1 628,4 млн.

#### СРОК РЕАЛИЗАЦИИ

2015-2018



#### КОЛИЧЕСТВО РАБОЧИХ МЕСТ

в период строительства – до **4800**  
в период эксплуатации – **338**

### СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Установка каталитического крекинга тяжелых остатков (RFCC, UOP). Мощность: **2,0 млн. тонн в год**
- Установка гидроочистки бензина каталитического крекинга (Prime G, Axens). Мощность: **1,0 млн. тонн в год**
- Установка разделения С3/С4. Мощность: **301,9 тыс. тонн в год**
- Установка обессеривания ненасыщенных углеводородных газов (Mercox, UOP). Мощность: **303,1 тыс. тонн в год**
- Установка обессеривания насыщенных углеводородных газов (Mercox, UOP). Мощность: **145,0 тыс. тонн в год**
- Установка очистки щелочи. Мощность: **6,0 тыс. тонн в год**
- Установка короткоциклового адсорбции. Мощность: **209,8 тыс. тонн в год**
- Установка извлечения серы по методу Клауса (CPE). Мощность: **15,0 тыс. тонн в год**
- Установка регенерации амина. Мощность: **1,345 тыс. тонн в год**
- Установка отпарки кислых стоков. Мощность: **792,1 тыс. тонн в год**
- Реконструкция установки АТ комплекса ЛК-6У. Мощность: **6,0 млн. тонн в год**
- Автоматическая система управления производством (Honeywell, UOP)

**Генеральный подрядчик:** China Petroleum Engineering & Construction Corporation (KHP)

**Разработчики проекта:** Technip (Италия), ТОО ИК «Казгипронефтетранс» (Казахстан)



Расчетное значение сложности технологической схемы ПКОП, или так называемый индекс Нельсона, после реализации Проекта модернизации составит 8,2. Для сравнения: средний индекс Нельсона европейских и мировых НПЗ находится в пределах 8-10. Отсюда следует, что индекс Нельсона после завершения модернизации Шымкентского НПЗ будет сопоставим со среднемировыми значениями и в то же время иметь потенциал для дальнейшего развития.

Индекс Нельсона был разработан У.Нельсоном в 1960-1961 годах и является оценкой уровня вторичной мощности преобразования на НПЗ по отношению к первичной мощности дистилляции. Данный индекс присваивает коэффициент сложности каждой основной единице оборудования НПЗ на основе его сложности и стоимости в сравнении с оборудованием по перегонке сырой нефти, которому присваивается коэффициент сложности 1,0. К примеру, установка каталитического крекинга в зависимости от применяемой технологии (R2R, RFCC, МНС, SHC и др.) имеет коэффициент, равный 2-4, то есть она в 2-4 раза сложнее, чем установка для перегонки сырой нефти при той же производительности. Таким образом, суммируя значения сложности, присвоенные каждой единице оборудования, определяется сложность НПЗ по индексу Нельсона. Индекс Нельсона все увереннее занимает позиции при расчете эффективности проекта, вытесняя термин «глубина переработки», указывая на интенсивность инвестиций на НПЗ, его потенциал доведенной стоимости и дальнейшее усложнение вторичных мощностей.

Например, установка каталитического крекинга «RFCC» мощностью 2 млн. тонн в год необходима для обеспечения глубокой переработки нефти путем конверсии мазута в компоненты высококачественных и экологически более безопасных моторных топлив, авиационного керосина и сжиженного нефтяного газа. Установка гидроочистки бензина Prime G+ позволит очищать его от сернистых соединений и является одной из важнейших составляющих успеха в произ-

водстве бензина по современным стандартам. То же самое можно утверждать по процессам «Мегах» для очистки насыщенных и ненасыщенных газов от сернистых соединений, включая меркаптаны.

Параллельно реконструируются и строятся новые объекты общезаводского хозяйства (ОЗХ), включая реконструкцию существующей установки очистных сооружений и установки оборотного водоснабжения, строительство установки

короткоциклового адсорбции-1 и установки нейтрализации, новых резервуарных парков, канализационной насосной станции, факельной системы и системы пожаротушения и многое другое.

На текущий момент второй этап Проекта выполнен на 85%, продолжают поставку оборудования и материалов и строительно-монтажные работы по фундаментным работам, монтажу трубопроводов, металлоконструкций и оборудования. Планируется, что 31 декабря 2017 года состоится механическое завершение объектов ОЗХ, 15 марта 2018 года - технологических установок, 1 июля произойдет подача сырья на установку каталитического крекинга RFCC, 15 августа станет датой производства кондиционной продукции, а 30 сентября 2018 года ознаменует полный ввод в эксплуатацию объектов второго этапа и, соответственно, завершение реализации Проекта модернизации ПКОП в целом.

По завершении второго этапа на заводе возрастет производство высокооктановых бензинов до 2,27 млн. тонн в год (при этом объем выработки бензина марки АИ-92 вырастет почти в 3,2 раза по сравнению с домодернизационным периодом, а АИ-95 и выше - в 16 раз!). Объемы дизельного топлива вырастут до 1,816 млн. тонн в год (увеличение в 1,5 раза), авиатоплива - до 400 тыс. тонн в год (в 1,5 раза).

## ОБЪЕМЫ РАБОТ ПО ПРОЕКТУ

### ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ:



585 762 м<sup>3</sup>

### БЕТОННЫЕ РАБОТЫ:



58 576 м<sup>3</sup>

### МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ:



20 558 тонн

### ПРОТЯЖЕННОСТЬ ТРУБОПРОВОДОВ:



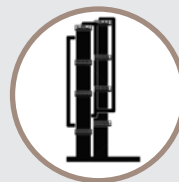
527 км

### ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ:



22 380 м<sup>3</sup>

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ:



1 411 единиц

### ПРОТЯЖЕННОСТЬ КАБЕЛЯ:



3 166 км

### ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И КИПиА:



6 885 единиц



**Рациональное использование природных ресурсов, энергосберегающие технологии, минимизация вреда окружающей среде являются, пожалуй, одними из самых актуальных тем сегодняшней энергетической отрасли. Приятно отметить, что наша компания стоит в авангарде данного экологического движения, ведь именно «ПетроКазахстан» стал одной из первых нефтяных компаний в РК, добившихся полной утилизации газа на своих месторождениях. На НПЗ были внедрены система оборотного водоснабжения и технологии экологического налива нефтепродуктов. Заслуги компании в сфере экологии неоднократно отмечались на самом высоком уровне: вот уже второй раз «ПетроКазахстан» становится обладателем престижной премии за экологию «Парыз», вручаемой Президентом Республики Казахстан.**

Оба подразделения компании «ПетроКазахстан» - добывающее и перерабатывающее - имеют четко прописанную на годы вперед программу в сфере БОТОС. «Безопасность - превыше всего!» - безопасность производства, безопасность для персонала, безопасность для экологии являются не просто лозунгом. В действительности это означает комплекс мер по эффективному ресурсопользованию, предотвращению загрязнений и контролю воздействия на окружающую среду в ходе деятельности компании.

### ПККР

Руководством компании на постоянной основе ставятся определенные цели, задачи и планы управления в области охраны окружающей среды - предотвращение крупных экологических происшествий, соблюдение требований по переработке сточных вод, ТБО и выбросам в атмосферу. Сокращение, переработка и повторное использование отходов являются одними из приоритетных направлений природоохранной деятельности компании. На региональном уровне «ПетроКазахстан Кумколь Ресурсиз» - единственное нефтедобывающее предприятие, обладающее сегодня самым широким спектром природоохранных объектов, которые позволяют существенно снизить негативное воздействие производственной деятельности на окружающую среду.

Компания была пионером в ряде природоохранных инициатив, одной из ярчайших стала реализация масштабной экологической программы - Программы утилизации попутного нефтяного газа. Созданная в ее рамках производственная



инфраструктура по выработке электроэнергии и закачке газа в пласт позволяют «ПетроКазахстан» утилизировать свыше 95% от общего объема добытого газа. Утилизация газа путем закачки в пласт существенно снижает выбросы загрязняющих веществ и парниковых газов - так, в 2016 году почти 50% из добытых 337 млн. кубических метров попутного нефтяного газа было закачено в пласт. Можно считать, что за счет закачки газа был предотвращен выброс в атмосферу диоксида углерода почти в 1 млн. тонн.

Компанией были построены такие природоохранные объекты, как биологические пруды по очистке сточных вод на месторождениях Кумколь и Арыскуп, полигоны по приему, переработке и за-

хоронению ТБО на Кумколе и Арыскуп, участок по переработке нефтесодержащих отходов на Кумколе, участок по переработке отходов бурения на месторождении Кызылкия и объект временного хранения низкорadioактивных отходов на Кумколе.

Продвигая концепцию развития системы управления отходами производства на основе собственной природоохранной инфраструктуры, АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресурсиз» в 2014 году провело реконструкцию участка по переработке нефтесодержащих отходов на Кумколе. В рамках реконструкции осуществлены проектно-изыскательские, строительные работы, приобретено оборудование (УОГ-15), которое позволит осуществлять переработку нефтезагрязненных грунтов, а также очистку жидких нефтесодержащих сточных вод, образующихся при ремонтно-профилактических работах на нефтепромыслах. Как результат, за 7 месяцев текущего года за счет переработки нефтешламов на установке УОГ-15 в цех добычи нефти Кумколя было сдано более 86 тонн нефти.

Сегодня деятельностью департамента БОТОС ПККР руководит Адилбек Беклиев, внесший значительный вклад в обеспечение безопасности производства и охраны окружающей среды.

Так, был реализован ряд мероприятий по повышению пожарной безопасности на месторождениях компании, включая капитальный ремонт пожарных машин, пожарного депо и приобретение новых единиц техники для месторождения Арыскуп. Произведена обработка огнезащитным составом деревянных конструкций на объектах АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресурсиз», модернизи-

руется автоматическая система пожаротушения в цехе подготовки и перекачки нефти месторождения Арыскуп и осуществляется замена затворных арматур системы пожарной автоматики цеха комплексной подготовки и перекачки нефти месторождения Кумколь.

Компанией реализованы мероприятия по обустройству собственного участка по приему, переработке и утилизации отходов бурения, что позволяет решать вопросы объективного управления буровыми отходами с момента их образования. Использование переработанных отходов бурения за последние 2 года позволило провести засыпку выработанных карьеров на площади более 3 гектаров.

Произведено расширение полигона ТБО на Кумколе и закуплен измельчитель отходов, в начале октября 2017 года, установленный на полигоне ТБО месторождения Кумколь. Использование измельчителя позволит оптимизировать эксплуатацию полигона, на 15-20% увеличит эффективность его проектных мощностей и сократит объем отходов, подлежащих захоронению. Все эти мероприятия в результате приведут к увеличению срока службы сооружения, сэкономят средства на ввод новых мощностей и позволят использовать извлекаемые пластиковые отходы в качестве вторичного сырья.

В дополнение, в настоящий момент завершается строительство двух новых

В 1993 году Адилбек Беклиев начал свою трудовую карьеру в АО «Южнонефтегаз» (первоначальное название «ПетроКазахстан») оператором ЦДНГ 5-го разряда. Далее он занимал должности инженера-технолога ЦИТС, начальника смены ЦИТС, заместителя начальника ЦДНГ. В 1997 году, после приобретения компании канадским инвестором, Адилбек Беклиев получил должность главного инженера ЦДНГ, далее был управляющим ЦДНГ, заместителем менеджера ЦДНГ, руководителем группы добычи месторождений, менеджером ЦДНГ, главным инженером ТОО «Кольжан» и главным технологом АО «ПККР».



В 2015 года он был назначен на должность заместителя председателя правления по безопасности производства, охраны труда и окружающей среды ПККР. В целом Адилбек Беклиев имеет более чем 24-летний опыт работ в компании.

В 1999 году Адилбек Беклиев получил звание «Нефтяник года» от акимата Кызылординской области, в 2010 был награжден нагрудным знаком «100 лет нефтяной промышленности», в 2010 году - медалью KAZENERGY, а в 2015 году - медалью Министерства энергетики. В 2011 году стал обладателем Золотой Президентской премии, в 2014 - Бронзовой Президентской премии. В 2016 году был награжден благодарственным письмом руководства CNPC. В 2017 году был награжден благодарственным письмом руководства департамента по чрезвычайным ситуациям Кызылординской области.

карт на полигоне ТБО месторождения Арыскуп. Действующий участок захоронения твердых бытовых отходов на Арыскупе эксплуатируется с 2008 года, и по-

следняя карта, находящаяся в эксплуатации, уже практически заполнена. Проект предусматривает расширение полигона на 2 карты вместимостью 1150 м3 каж-



КЕҒОҚ департаментінің ұжымы, ПҚКР / Коллектив департамента БОТОС, ПҚКР / PKKR HSE team

дая. Ввод новых мощностей позволит и в дальнейшем соблюдать санитарно-эпидемиологические, экологические требования по обращению с хозяйственно-бытовыми отходами.

Среди проектов, подлежащих реализации в ближайшее время: проект строительства гидроизолированных приемников нефтезагрязненных отходов и ангара для установки по переработке нефтезагрязненных отходов на Кумколе, а также проект реконструкции очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод на месторождении Арысқум. Все эти проекты будут реализованы в 2018 году.

Одним из важнейших шагов в сфере обеспечения безопасности производства является воспитание культуры поведения сотрудников. Перенимая опыт всемирно известных лидеров в области управления безопасностью и охраной труда, в частности компании «Дюпон», в ПККР разработан и реализовывается проект под названием «Коргау», целью которого является повышение уровня культуры безопасности, основанного на развитии лидерства и способностей людей предвидеть и предупреждать возможные происшествя.

## ПКОП

Реализацией мероприятий в сфере безопасности, охраны труда и окружающей среды на ПКОП занимается департамент ДОТБиЭ под руководством Ама-

Аманалы Ембердиев стоял у самых истоков развития Шымкентского НПЗ. Переехав в 1984 году из Гурьева (где он работал на Гурьевском НПЗ) в Шымкент для пуска в эксплуатацию ШНПЗ, Аманалы Ембердиев начал работу старшим оператором установки цеха №1 (ЛК-6У).

В 1986 году он был избран председателем профкома Шымкентского НПЗ, а с 1998 года работает директором департамента охраны труда, безопасности и экологии.

Аманалы Ембердиев отмечен благодарственными письмами акима Шымкента, АО НК КМГ, департамента ЧС ЮКО, а также Почетной грамотой и благодарственными письмами «За достижения в улучшении безопасности, условий и охраны труда» департамента по контролю и социальной защите по ЮКО, Грамотой АО «Өрт сөндіруші» (2017). В числе его наград - медаль «За трудовое отличие», в связи 15-летием ввода завода в эксплуатацию (2000), юбилейная медаль в связи с 25-летием Независимости РК (2016), медаль МВД РК «За лучшие результаты в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (2016), медаль МВД РК «За активное участие в спасательных операциях» (2017). Ембердиев является обладателем Золотой Президентской премии (2007).



налы Ембердиева, с приходом которого произошли кардинальные изменения в деятельности департамента.

Был осуществлен ряд важных мероприятий, включая строительство нового Ордабасинского пруда-накопителя промышленных стоков и организацию

переработки нефтешламовых отходов. Проводились мероприятия, направленные на улучшение безопасности ТОО «ПКОП», осуществлялись оценка возможных рисков и постоянный аудит безопасной работы подрядных организаций на территории завода. Значительно



ЕҚКЖЭД департаментінің ұжымы, ПКОП / Коллектив департамента ДОТБиЭ, ПКОП / РКОР HSE team



улучшена противопожарная обстановка на НПЗ, проведена реконструкция системы пенопожаротушения резервуарных парков и насосных товарно-сырьевого цеха, пенного пожаротушения эстакад налива товарно-транспортного управления.

Нужно отметить, что на новый уровень поднялась и природоохранная деятельность на НПЗ. Результатом реализованных мер стали отсутствие экологических инцидентов и превышений эмиссий вредных веществ в окружающую среду сверх установленных лимитов, своевременное выполнение природоохранных мероприятий.

Выполнен ряд экологических проектов, направленных прежде всего на улучшение экологической обстановки на предприятии, внедрена система возврата очищенных сточных вод в противопожарную систему. Это позволило сэкономить эквивалентное количество свежей воды, забираемое из сетей горводоканала, что в денежном выражении составляет порядка 60-90 млн. тенге в год. Внедрены и биотехнологические процессы - биорекультивация нефтезагрязненных участков почвы. Биологическая утилизация пиррофорных соединений позволила улучшить состояние почв на территории предприятия.

Деятельность ПККОП в сфере БОТОС неоднократно отмечалась наградами. Так, по итогам 2011 и 2016 годов ТОО «ПККОП» было награждено премией Президента РК «Золотой парыз» в номинации «За вклад в экологию». По итогам 2013 года в республиканском конкурсе «Сенім» по безопасности и охране труда НПЗ стал серебряным призером в номинации «Лучшее безопасное предприятие», в этом же году ПККОП

был номинирован как «Лучшая организация, предприятие, служба охраны труда и инженер по техники безопасности по созданию безопасных условий труда работникам по ЮКО». В 2014 и в 2017 годах ТОО «ПККОП» было признано «Лучшим безопасным предприятием» по г.Шымкенту.

В настоящий момент по программе модернизации на ТОО «ПККОП» идет активное строительство новых технологических узлов - установки изомеризации мощностью 600 тыс. тонн в год, комплекса каталитического крекинга RFCC для переработки мазута и вакуумного газойля мощностью 2 млн. тонн в год с получением высокооктановых моторных топлив. Проект модернизации ПККОП реализуется в два этапа. На первом этапе идет освоение выпуска моторного топлива экологических классов K4 и K5 (аналоги Евро-4 и Евро-5) согласно требованиям Технического регламента Таможенного Союза, и уже в июле 2017 года был произведен пуск установки изомеризации с выпуском топлива классов K4 и K5.

Второй этап модернизации отведен для увеличения мощности завода до 6 млн. тонн нефти в год и глубины переработки нефти. На этом этапе арсенал предприятия пополнится установками каталитического крекинга «RFCC», гидроочистки бензина «Prime G+», очистки предельных и непредельных газов «Merox», очистки водорода и другими. По завершении второго этапа производство высокооктановых бензинов на заводе возрастет до 2,270 млн. тонн в год, дизельного топлива - до 1,816 млн. тонн в год, авиатоплива - до 400 тыс. тонн в год. Доля высокооктановых автобензинов составит 100%.

В рамках программы в декабре 2015 года введена в эксплуатацию установка производства серы мощностью 4 тыс. тонн в год - объект, построенный с «нуля». При этом организованы новые рабочие места с обучением новой технологии. Установка направлена на утилизацию кислых газов, ранее сжигавшихся на факеле, с производством серы чистотой свыше 99,9% масс.

Также на заводе ведется работа по модернизации очистных сооружений. Китайской компанией КНИСГ разработан проект по реконструкции очистных сооружений, в рамках реализации которого будут построены такие новые сооружения, как: продольная нефтеловушка, продольный флотатор, система ила (нефтешлама), дезодорации выделяемых газов, высокоэффективный отстойник, установка обратного осмоса, аэрируе-



мый биологический фильтр, а также новые бассейны для хранения сточной воды. В настоящее время уже ведутся строительные-монтажные работы. Все эти новые сооружения позволят увеличить мощность очистных сооружений НПЗ и улучшить качество очистки сточных вод. Дополнительная очистка стоков на установке обратного осмоса позволит экономить свежую воду до 300 м3/час.

В рамках выполнения требований Закона РК №541-IV от 13.01.2012 «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности», а также Постановления Правительства РК №904 от 29.08.2013 «Об утверждении Программы энергосбережения 2020» на ПККОП утверждена «Программа по повышению энергоэффективности ТОО «ПККОП» на период 2016-2020 годы». Согласно Программе запланировано выполнение 12-ти мероприятий, направленных на снижение потребления топливно-энергетических ресурсов, с ожидаемым показателем снижения на 5,415%. За 8 месяцев текущего года уже выполнено 3 мероприятия. Так, благодаря реализации мероприятий по устранению тепловых потерь через наружные стенки печей П-101/1, П-102, экономия в натуральном выражении составила 99 тонн мазута. Вторым проектом стало внедрение установки рекуперации паров, связанной с устройствами отвода паров наливных стояков наливной эстакады, что позволит снизить потери углеводородов, привести к нормам содержания веществ в воздухе рабочей зоны и исключить вредное воздействие паров углеводородов. Также была осуществлена замена осветительных приборов на энергосберегающие источники света, что привело к экономии электроэнергии в размере 27 841,5 кВт/ч.

# НЕФТЬ: ИЗ НЕДР И ДО... ВАШЕГО ДОМА

**Цех пароводовоздухоснабжения (ПВВС) является самостоятельным структурным подразделением, входящим в состав службы главного энергетика. Сданный в эксплуатацию в середине 1984 года цех вошел в число ключевых объектов НПЗ, без которых была немислима работа сердца завода – установки ЛК-6У.**

## Часть четырнадцатая. Цех пароводовоздухоснабжения.

Основной задачей цеха является обеспечение бесперебойного снабжения объектов ТОО «ПКОП» паром, промышленной теплофикацией, техническим воздухом и воздухом для КИПиА, азотом, оборотной, свежей, хозяйственно-питьевой и химически очищенной водой. Вся эта работа выполняется коллективом, в котором трудятся 125 сотрудников по 4-сменному, двенадцатичасовому графику. Возглавляет цех Ниязбек Омарбеков, работающий на данной должности с 2012 года.

**- Ниязбек Елтаевич, расскажите, пожалуйста, о работе вашего цеха.**

- Наш цех состоит из 5 взаимосвязанных участков: тепловодоснабжения (ТВС), химводоподготовки (ХВП), блока оборотной и свежей воды (БоиСВ), азотно-кислородной станции (АКС), воздушно-компрессорной установки (ВКУ), а также котельной. Первоначально, на момент ввода цеха в эксплуатацию в 1984 году, работало всего 3 участка: азотно-кислородная станция, центральная конденсатная станция, воздушно-компрессорная установка.

Хотел бы отметить, что каждый из участков нашего цеха - это объект повышенной опасности, ведь все виды деятельности являются технологически сложными и требуют повышенного внимания. Основной задачей нашего цеха является бесперебойное обеспечение завода энергоресурсами. Остановка работы даже одного из наших участков может привести к остановке работы всего завода.

**- Задействован ли ваш цех в Проекте модернизации НПЗ?**

- Да, все объекты цеха задействованы в Проекте модернизации. Это строительство новых участков с увеличением проектной мощности: мощность котельной будет увеличена более чем в 5 раз (с 70 т/ч до 360 т/ч пара), установки химводоподготовки - в 4 раза (с 100 до 400 м<sup>3</sup>/ч).



На АКС и ВКУ также произойдет увеличение проектной мощности по газобразному азоту - почти в 2 раза (с 4500 до 8500 м<sup>3</sup>/час), в 1,7 раза увеличатся воздушные мощности КИПиА с 5400 до 9600 м<sup>3</sup>/час. По техническому воздуху с 18000 м<sup>3</sup>/час до 50000 м<sup>3</sup>/час. Участки БоиСВ и ТВС также модернизируются. Все это позволит нашему цеху обслуживать модернизированный НПЗ, соответствуя мощностям новых и модернизированных установок завода.

**- Давайте детальнее остановимся на работе каждого участка. Каковы функции участка тепловодоснабжения?**

- Участок тепловодоснабжения (ТВС) предназначен для распределения пара, технического воздуха, воздуха КИПиА и азота потребителям - иными словами, по производственным цехам завода, а также обеспечения объектов НПЗ теплофикационной водой для обогрева помещений. Теплофикационная вода получается путем обогрева воды конденсатом и паром на теплообменниках. Если обратиться к цифрам, то объем распределяемого ТВС пара по участкам завода составляет 2880 тонн в сутки. Также мы ежедневно принимаем 720 тонн конденсата пара с установок ЛК-6У, ТСП, серы, висбрекинга и готовим теплофикацион-

ную воду в количестве 7200 м<sup>3</sup>/сутки для обогрева производственных и административно-бытовых помещений.

**- В чем заключается работа участка химводоподготовки?**

- Участок химводоподготовки (ХВП) предназначен для очистки свежей воды от механической взвеси (ржавчины, песка, ила и прочих примесей), органических соединений, соединений железа и солей жесткости для получения химически очищенной воды, которая впоследствии используется для питания котлов-утилизаторов, паровых котлов и других теплоэнергетических узлов и агрегатов завода. Производительность нашей установки составляет 100 м<sup>3</sup>/час.

**- Какие функции выполняет блок оборотной и свежей воды?**

- Блок оборотной и свежей воды (БоиСВ) предназначен для обеспечения потребителей завода свежей (технической), хозяйственно-питьевой и оборотной водой, строго соответствующей определенным параметрам качества. Для понимания объемов назову некоторые цифры: так, ежедневно для нужд завода используется порядка 600 - 700 м<sup>3</sup> хозяйственно-питьевой воды, до 7200 м<sup>3</sup> свежей воды и до 173000 м<sup>3</sup> оборотной воды.

**- Расскажите о работе участка азотно-кислородной станции и воздушно-компрессорной установки.**

- Участок азотно-кислородной станции (АКС) и воздушная компрессорная установка (ВКУ) предназначены для выработки азота, технического и воздуха КИПиА с необходимыми параметрами. Именно они обеспечивают цеха завода азотом и сжатым воздухом высокого и низкого давления. Азот - это инертный газ, который используется для пожаровзрывобезопасности завода, а также для проведения различных технологических операций. Технический воздух необходим для подготовки и проведения ремонтных работ, а воздух КИП - для работы приборов контрольно-измерительных приборов и автоматики.

**- Расскажите о работе котельной.**

- Котельная предназначена для выработки и обеспечения завода водяным паром. До 2004 года завод получал пар с ТЭЦ-3, но из-за постоянного увеличения цены на пар руководством завода было принято решение построить собственную автоматизированную котельную итальянского производства с максимальной производительностью 1680 тонн пара в сутки. В настоящее время котельная полностью удовлетворяет потребность завода в паре, что дало возможность полностью отказаться от дорогого пара ТЭЦ-3.

**- С какими цехами НПЗ вы взаимодействуете в вашей работе?**

- Установки участков цеха ПВВС не могут работать без электроэнергии и приборов КИПиА, поэтому в процессе эксплуатации мы осуществляем тесное взаимодействие с этими службами и, конечно, с цехами-потребителями нашей продукции. Помимо этого мы ежедневно работаем с подрядными ремонтными организациями.

**- Расскажите о вашем коллективе.**

- На первых порах в цехе работало около 60 сотрудников, и многие из них работают до сих пор. Например, такие сотрудники, как Е.Абдикеримов, В.Хачатурян, Е.Керимбеков, М.Бимурзин, К.Аскаров, Г.Приходько и Н.Соловьева, работают уже более 30 лет. В нашем коллективе наравне с мужчинами работают 14 женщин.

Есть у нас и свои спортивные звезды, которые постоянно принимают участие в спартакиадах завода, «ПетроКазахстан»

и «КазМунайГаз». Так, Даркен Танабаев является капитаном команды завода по бадминтону и серебряным призером спартакиады «КазМунайГаз», пловцы Андрей Серебряков и Сакен Кадыров - трехкратными призерами спартакиады «КазМунайГаз». Гордимся и нашей командой по шахматам - обладателями титула трехкратных чемпионов завода и призеров спартакиад компании.

Коллектив у нас дружный, все сотрудники пяти участков цеха ПВВС поддерживают дружеские отношения, вместе мы отмечаем государственные праздники, дни рождения и другие мероприятия.

**- Как передается опыт работы в цеху?**

- В цеху развито наставничество - каждый новый член нашего коллектива прикрепляется к опытным работникам для освоения тонкостей своей профессии.

**- Участвовали ли сотрудники цеха ПВВС в конкурсе рационализаторов?**

- У нас есть свои рационализаторы: А.Байкешов, Г.Анучин, Е.Керимбеков, А.Камшыбаев, Г.Керимбеков, и Е.Меденов. С внедрением их рационализаторских предложений в производство были снижены затраты на электроэнергию, на ремонт насосного агрегата и повышена надежность оборудования. Так, например, в 2013 году по предложению А.Баскешова была проведена замена паропровода Пар-14 на паропровод с меньшим диаметром, что позволило уменьшить потери тепла и повысить надежность и безопасность оборудования. В 2012 году А.Камшыбаев предложил проект оптими-

**Объем вырабатываемых в цехе ПВВС газов**

**Азот** - 1300 м<sup>3</sup>/час или 31200 м<sup>3</sup>/сутки

**Воздух КИПиА** - 1800 м<sup>3</sup>/час или 43200 м<sup>3</sup>/сутки

**Воздух технический** (периодическое потребление на ремонтные нужды) - до 3000 м<sup>3</sup>/час.

зации схемы трассировки хозяйственно-питьевого водопровода ТОО «ПКОП», что сократило общую длину обслуживаемой сети с потенциальным эффектом в виде уменьшения объемов ремонтных работ и эксплуатационных расходов. В настоящее время данное предложение выполнено на 40%.

**- Что сотрудники цеха считают главным достижением, чем гордятся?**

- Одним из главных достижений цеха можно назвать присуждение в 2010 году Президентской премии группе ИТР цеха ПВВС и службы главного энергетика за выдающийся вклад в деятельность «ПетроКазахстан».

Также мы гордимся реализацией проекта строительства и запуска в эксплуатацию в 2015 году второго водоисточника НПЗ с насосной станцией, резервуарами и скважинами, а также монтажом трубопровода технической воды от трубопровода свободно-экономической зоны к резервуарам второго водоисточника в 2017 году. С вводом этих объектов ПКОП почти полностью отказался от использования воды питьевого качества для технических нужд.



БСАЖ цехының ұжымы / Коллектив цеха ПВВС / SWASW team

## ЛУЧШИЕ ИЗ ЛУЧШИХ!

29 сентября 2017 года в Актау были подведены официальные итоги конкурса «Үздік маман – 2017» («Лучший по профессии») и прошла торжественная церемония награждения победителей с участием руководства АО «НК «КазМунайГаз». Лучшие из лучших были награждены медалью «Үздік маман», денежными премиями и ценными призами.

Официальное открытие профессионального конкурса «Үздік маман - 2017» состоялось 25 сентября в ПКОП. На Шымкентском НПЗ конкурс проходил по следующим номинациям: «Машинист компрессорных установок», «Машинист технологических насосов», «Оператор технологических установок», «Лаборант химического анализа». В целом же соревнования прошли 25-29 сентября в Шымкенте и Актау на трех промышленных площадках дочерних компаний АО «НК «КМГ» - ТОО «ПКОП», АО «Каражанбасмунай» и АО «Казтрансойл» (Актау). Свой высокий профессиональный уровень отстаивали сотрудники 25 компаний группы «КазМунайГаз».

Нужно отметить, что в ТОО «ПКОП» конкурс профессионального мастерства проводится ежегодно с 2006 года. С 2016 года стартует общекорпоративный конкурс «Үздік маман» АО НК «КазМунайГаз». Благодаря «Үздік маман» участники обмениваются опытом, оттачивают свое профессиональное мастерство, получают новые знания и навыки.



«Үздік маман» конкурсының комиссиясы / Комиссия конкурса «Үздік маман» / «Best in their Profession» contest jury

### Лучший оператор технологических установок:

- 1-е место - *Ердаулет Тлеубердиев, ПКОП;*
- 2-е место - *Арман Тумашев, АНПЗ;*
- 3-е место - *Дархан Жасуланов, ПНХЗ.*

### Лучший оператор технологических установок

(среди работников до 30 лет со стажем не более 3 лет):

- 1-е место - *Виталий Гончаров, ПКОП;*
- 2-е место - *Тимур Байбусинов, АНПЗ;*
- 3-е место - *Галымжан Елешов, ПНХЗ.*

### Лучший машинист технологических насосов:

- 1-е место - *Жаксылық Мустафин, ПНХЗ;*
- 2-е место - *Турлыбек Калиманов, АНПЗ;*
- 3-е место - *Акрамжан Османов, ПКОП.*

### Лучший машинист технологических насосов

(среди работников до 30 лет со стажем не более 3 лет):

- 1-е место - *Александр Заводченко, ПНХЗ;*
- 2-е место - *Дмитрий Дик, АНПЗ;*
- 3-е место - *Айтжан Зият, ПКОП.*

### Лучший машинист технологических компрессоров:

- 1-е место - *Роман Колмыков, ПНХЗ;*
- 2-е место - *Илияс Орынбасаров, ПКОП;*
- 3-е место - *Эльдар Кереев, АНПЗ.*

### Лучший машинист технологических компрессоров

(среди работников до 30 лет со стажем не более 3 лет):

- 1-е место - *Рустам Айдаргалли, ПНХЗ;*
- 2-е место - *Абылайхан Махамбетов, ПКОП;*
- 3-е место - *Нурсултан Тогизбаев, «КазГерМунай».*

### Лучший лаборант химического анализа для НПЗ:

- 1-е место - *Елена Джолдасбаева, ПКОП;*
- 2-е место - *Мәдір Шоханова, АНПЗ;*
- 3-е место - *Жулдуз Калиакбарова, ПНХЗ.*

### Лучший лаборант химического анализа для НПЗ

(среди работников до 30 лет со стажем не более 3 лет):

- 1-е место - *Лаура Омарбекова, ПКОП;*
- 2-е место - *Азиза Галим, АНПЗ;*
- 3-е место - *Кристина Кобзаренко, ПНХЗ.*



«Мы тщательно готовились к конкурсу, ведь участие в мероприятии такого уровня - большая ответственность для всех нас. Лично я имел опыт участия в предыдущем конкурсе, поэтому подошел к нему с определенным психологическим настроем. Ну, и родные стены, несомненно, помогли! На мне была большая ответственность: выложиться на 100% и показать лучший результат в номинации «Лучший оператор технологических установок». Я счастлив, что не подвел своих товарищей, коллег и в целом наш завод. Этот конкурс стал еще одним витком в моем профессиональном росте».

**Ердаулет Глеубердиев**

«Конкурс впечатлил, очень приятно, когда коллектив так болеет за тебя, и ты, конечно, стремишься оправдать их доверие. Когда я выходила на церемонию награждения, меня переполняла гордость, что я являюсь членом большой сплоченной команды «ПетроКазахстан» и своим скромным трудом вношу сильный вклад в развитие компании. Хочется поблагодарить «КазМунайГаз» за конкурс и предоставление таких возможностей для нашей молодежи - постоянно совершенствоваться в профессии и стремиться стать лучшими из лучших».

**Елена Джолдасбаева**



Конкурс прошел в два этапа. В первом, завершившемся ранее на дочерних предприятиях, приняли участие более трех тысяч работников 30 базовых профессий нефтегазового комплекса. Во второй, финальной части конкурса, мастерство продемонстрировали более 120 участников, представляющих 17 основных и смежных нефтегазовых профессий.

Для выполнения теоретических и практических заданий на производственных объектах были подготовлены помещения, специальные рабочие площадки, оборудование и инвентарь. Конкурсанты демонстрировали свои знания в те-

ории и мастерстве ежедневно выполняемой работы на практике, а теоретические задания давались в режиме онлайн в компьютерных классах. Главными критериями при отборе победителей являлись их профессиональные навыки, скорость выполнения заданий и соблюдение техники безопасности. Отличительной особенностью конкурса являлось то, что на специальной странице веб-сайта КМГ транслировались все новости о ходе состязаний в режиме реального времени.

Победители были определены компетентным жюри, состоящим из экспертов предприятий группы КМГ.











«Үздік маман» конкурсының қатысушылары / Участники конкурса «Үздік маман» / "Best in their Profession" contest participants

# ЭКСПО-2017 – ВИДЕЛИ, ЗНАЕМ!

**Событие международного масштаба: «зеленые» инновации, технологии нового поколения нескольких десятков стран – все это можно было увидеть своими глазами на ЭКСПО-2017 «Энергия будущего». Сотрудники группы компании «ПетроКазхстан», посетившие международную выставку в разное время с семьей и друзьями, поделились своими впечатлениями.**



-  Айбек Жолдасбеков, специалист по технической поддержке, ПКОСИ
-  Алимхан Ажбаев, оператор технологических установок С-200 ЛК-6У, ПКООП
-  Асет Сейтимов, аналитик ЭПБ, ПКОСИ
-  Асия Утебаева, специалист отдела учета сырья и отгрузки продукции ТТУ, ПКООП
-  Асхат Найзабаев, ведущий инженер по механизированной добыче месторождения КАМ, ПККР
-  Владимир Лигай, переводчик, ПККР
-  Елена Пак, казначей, МлТ
-  Зухра Тажбанова, оператор обезвоживающей и обессоливающей установки 3 разряда, ПККР
-  Лариса Цой, инженер отдела добычи нефти и газа, ПККР
-  Лола Ходжаназарова, бухгалтер по налогам, ПККР
-  Маржан Кулекеева, инженер по охране окружающей среды ДОТБиЭ, ПКООП
-  Омирбай Сыдыков, начальник установки висбрекинга и УВПМ цеха №2, ПКООП
-  Жарас Тулембетов, заместитель начальника товарно-сырьевого цеха, ПКООП



## - Когда вы посетили выставку ЭКСПО-2017?

**Маржан Кулекеева:** С 11 по 17 июля в Астане проходила ежегодная спартакиада «КазМунайГаз». Команда спортсменов нашего завода решила посетить ЭКСПО-2017, одно из значимых событий в жизни нашего государства. Яркое впечатление я получила от казахстанского павильона «Нур Алем», выполненного в виде шара. Экскурсия начинается с верхней части павильона с постепенным спуском вниз. На каждом этаже представлен определенный вид энергии: солнца, воздуха, воды. Очень понравился стеклянный мостик, находящийся на высоте восьмиэтажного дома, идя по которому, несомненно, испытываешь выброс адреналина. Обойти всю выставку за один день невозможно. Поэтому мы прошли выборочно, посетив павильоны России, Грузии, Туркменистана, Германии и стран Африки.

**Алимхан Ажбаев:** Я посетил выставку 22 июля в рамках молодежного слета, куда мы, 5 человек, были делегированы заводом. Принимая участие на панель-

ной сессии «Нефть будущего» в рамках экспозиции «КазМунайГаз», мы слушали выступления специалистов ведущих энергетических компаний Казахстана, которые рассказывали о максимальном использовании и внедрении возобновляемых источников энергии.

**Зухра Тажбанова:** Посещение выставки ЭКСПО-2017 я запланировала на 14 августа, так как в эти дни на ЭКСПО проходили Дни культуры Кызылординской области. Мне посчастливилось побывать на гала-концерте «Сырдария-Жырдария» с участием звезд казахской эстрады и творческих коллективов нашей области. Дни культуры Кызылординской области объединили всех кызылординцев, находящихся в тот момент в столице.

**Асия Утебаева:** ЭКСПО - это грандиозное событие, ведь такие выставки ни разу не проходили на территории стран бывшего СССР. Мы с дочерью посещали ЭКСПО два дня, стараясь увидеть побольше. Экскурсию начали с самого грандиозного павильона Казахстана - шара «Нур Алем», который, как нам

сказали, является самым большим круглым зданием в мире. Вся поверхность шара является солнечной батареей. В восьмиэтажном шаре каждый этаж посвящен разным видам энергии: космоса, солнечной, ветровой, водной, кинетической, биомассы, и везде расположено множество интерактивных точек, инсталляций, которые можно потрогать и покрутить. На этаже ветровой энергии есть аэродинамические трубы, иллюстрирующие скорость ветра по шкале. На этаже энергии воды - аквариумы, демонстрирующие принципы приливных электростанций. На этаже кинетической энергии - интерактивная площадка с велосипедами, где две команды посетителей, крутя педали, соревнуются в выработке энергии. Словом, все научно-популярно и очень увлекательно как для детей, так и для взрослых.

На второй день мы посетили павильоны разных стран, по некоторым из них можно было совершить виртуальную экскурсию в 3D-очках. Выставка очень понравилась, тут можно было увидеть, что нас ждет в будущем, понять про-



**EXPO 2017**  
• Future Energy •  
Astana Kazakhstan





цесс борьбы за экологию и рациональное использование энергии, узнать о новых технологиях и даже представить, как изменится наш быт, когда все будет работать от возобновляемых источников энергии.

**- Оправдала ли выставка ваши ожидания?**

**Омирбай Сыдыков:** Более чем - ЭКСПО-2017 вызвало чувство гордости за нашу Родину!

**Владимир Лигай:** Я бы сказал, что выставка превзошла их, так как поначалу у меня был небольшой скепсис по отношению к ЭКСПО, но, попав туда, я изменил свое мнение. Понравилось все - от организации пропускного режима, обеспечения безопасности до дизайна выставки. Особенно впечатлила наша знаменитая сфера, в которую была особая очередь, но отстоять ее стоило.

**Асхат Найзабаев:** Безусловно, оправдала. Было интересно открывать для себя

разные страны, их культуру и мировоззрение. Хочу отметить, что организаторы каждого из павильонов - большие молодцы. Все павильоны были очень разными, у каждого была своя изюминка.

**Лариса Цой:** Как энергетик, я была в восторге от выставки, поразил не только масштаб, но и сконцентрированность инновационных проектов и передовых технологий в сфере «зеленой» энергетики, что очень актуально на сегодняшний день.

**- Павильон какой страны вам понравился больше всего?**

**Алимхан Ажбаев:** Павильоны всех стран посетить не удалось, но каждый посещенный павильон был неповторим и впечатлял своей оригинальностью. Было видно, какое огромное количество средств и усилий было затрачено на это впечатляющее мероприятие. Считаю, что казахстанский павильон «Нур Алем» не уступал никому.



**Жарас Тулембетов:** Самыми интересными были павильоны Германии, Испании, Южной Кореи, Японии и России, где основной акцент был сделан на национальные особенности стран. Если не чтить прошлое, не будет развития в настоящем. В то же время мы видели и инновационные идеи, воплощенные в жизнь.

**Айбек Жолдасбеков:** Понравились павильоны Сербии, России, Узбекистана, а также наш главный павильон «Нур Алем».

**Владимир Лигай:** Каждый павильон был оформлен индивидуально, у всех было что-то интересное. Таиланд показал выставку народных ремесел и 3D-мультфильмы на тему выставки, Германия - интерактивные игры. Самым колоритным был павильон африканских стран, где играли на национальных инструментах, пели и танцевали музыканты.

**Асхат Найзабаев:** Павильон Германии - эта страна презентовала много новых технологий в сфере энергосбережения и энергоэффективности.

**Лола Ходжаназарова:** Очень впечатлила двухметровая глыба льда из Арктики, которая была отколота от айсберга, расположенная в российском павильоне.

**- Какие мероприятия в рамках ЭКСПО вы еще посетили?**

**Жарас Тулембетов:** Запомнился гала-концерт фонтанов на территории ЭКСПО. Сочетание красивой музыки и фантастических изгибов водяных струй создали особое настроение среди зрителей.

**Омирбай Сыдыков:** Посетили концертную программу Республики Гамбия - очень понравились их ритмичные песни, танцы, африканские национальные костюмы и предметы обихода этого народа.

**Елена Пак:** Впечатлил Цирк дю Солей - очень интересное и красочное шоу.

**Айбек Жолдасбеков:** Ездил на концерт группы 30 second's to Mars, который состоялся 2 июля в Astana Arena. Незабываемые впечатления на фан-зоне и низкие цены на билеты.

**- Что было самым необычным и интересным?**

**Алимхан Ажбаев:** Впечатлили архитектура зданий и их дизайнерские решения. Показалось, будто находишься в фильме о будущем.

**Омирбай Сыдыков:** Эффектное световое шоу. Поражал воображение необычный стеклянный мост на восьмом этаже «Нур Алем».

### Лола Ходжаназарова, бухгалтер по налогам, ПККР: «Я была не только посетителем ЭКСПО, но и ее частичкой»

1 июля в Астане в рамках ЭКСПО состоялся гала-показ «Сән мен Сахна» в номинации «Көштің алтын сандығы». Сегодня активно развивается культура сценического костюма в современном стиле, и эта идея дала рождение фестивалю сценического костюма «Сән мен сахна», организованного в рамках ЭКСПО-2017 Министерством культуры и спорта РК, международным фестивалем «Сән мен Сахна» и агентством «Ханум». На гала-показе можно было увидеть коллекцию таких известных казахстанских модных домов, как Aida KaumeNOVA, Өрнек, Bibisara, Samidel, Мария ханым, Gulnar Kassym. В показе приняла участие и Лола Ходжаназарова, представившая свою линию национальной одежды в современной интерпретации под брендом AKMADU. Лола работает в компании 10 лет, в свободное время занимаясь своим любимым делом - рукоделием. Как отметила Лола: «Я занимаюсь пошивом одежды в национальном стиле (платье, камзолы, чапаны, одеяла и другое) в технике лоскутного шитья «құрақ көрпе». Это умение перешло мне от бабушки, которая шила из разноцветных лоскутков невероятно яркие, красивые «құрақ көрпешки» - традиционные казахские одеяла. На этом гала-показе я представила 14 нарядов, каждый - результат кропотливой работы. Создавая новую вещь, я всегда стараюсь подстроиться под современный стиль, сохраняя при этом элементы казахской национальной культуры. При изготовлении используются натуральные материалы, такие как лен, шелк, велюр, хлопок».

**Асет Сейтимов:** Кроме научно-познавательных павильонов, было немало стран, которые решили продемонстрировать свою культуру и самобытность через танцы, национальные украшения, и нашлось немало людей, которых это заинтересовало.

**Елена Пак:** Необычными были представленные идеи выработки энергии. Дети попробовали сами произвести чистую энергию, катаясь на велосипедах и каруселях, высаживали растения.

**Владимир Лигай:** Необычными была сама атмосфера, сосредоточение различных культур, языков, людей в одном определенном месте. Многие танцевали на улице, играли на инструментах или

пели, что для нас уже необычно. Многие павильоны были ориентированы на детей, особенно с интерактивными сервисами, были игровые павильоны, представления артистов. Так, в казахстанском павильоне каждые несколько часов выступали артисты на движущейся конструкции без страховки. Был красивый сектор, где под стеклянными полами все было заполнено злаками, орехами, травами, а на экранах распускались цветы. Уверен, всем было интересно узнать, как много на сегодняшний день существует способов получения энергии без вреда или с его минимумом для окружающей среды. Все это уже не фантастика, а наше настоящее.

**Лариса Цой:** Восхитительное лазерное шоу, умная сеть подачи энергии в городах SMART GRID, макет и описание работы электромобиля, «умный дом», где даже зеркало будет сканировать состояние здоровья жильцов, и в завершение всего чарующая оранжерея, как пример источника биоэнергии!

**- Что из увиденного возможно перенять и использовать в нашей стране?**

**Алимхан Ажбаев:** На территории Казахстана столько ветра и солнца, которые нужно максимально использовать. К счастью, развитие этой сферы является одной из приоритетных в нашей стране. Думаю, со временем это поможет эффективно диверсифицировать производство энергии и в целом экономику нашей страны.

**Айбек Жолдасбеков:** Технологию изготовления машин на водороде, капсул для сна и полное обеспечение солнечными батареями.

**Владимир Лигай:** Очень многие технологии, например, получения энергии от таких природных источников, как ветер - как в Голландии, вода - как в Шотландии и, конечно, энергии солнца.

**Елена Пак:** Электромобили, переработка мусора в чистую энергию, используемую для отопления, электроснабжения домов и улиц.

**Асхат Найзабаев:** Выставка ЭКСПО - это демонстрация опыта каждой страны, обмен идеями и знаниями. Было много инновационных решений для преодоления проблем загрязнения окружающей среды и сокращения разработки природных ресурсов. Все это можно перенять и использовать в нашей стране.



# КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ

## Июль

**12 июля** - на Кумколе состоялся конкурс «Лучший цех по БОТОС». По итогам пяти туров наибольшее количество баллов набрала команда ЦДНГ Кумколь и завоевала главный трофей конкурса - кубок. На втором месте расположилась команда технологического отдела, третье место досталось команде ЦУТ КАМ.

**12 июля** - в рамках месячника по БОТОС по итогам оценочного аудита награждены лучшие подрядные организации. В ходе аудита проверялись социально-бытовые условия работников на месторождениях Кумколь-КАМ, состояние документации по БОТОС, выдача и обеспечение СИЗ, проведение инструктажей и обучение персонала и другое. Лучшими подрядными организациями по БОТОС стали: в группе компаний, оказывающих услуги транспорта и перевозки людей, - ТОО «Бастау-С»; услуги бурения и ПРС - ТОО «Дос-инжиниринг-ЛТД»; услуги УТО - ТОО «Новомет-Казахстан»; сервисные услуги - Кызылординский филиал ТОО «Груп-4».

**12 июля** - в рамках месячника по БОТОС награждены победители конкурса «Лучший цех по подготовленности в ЧС». По итогам мероприятий по учебной тревоге, противоаварийным тренировкам, готовности цехов к ЧС, знания плана ликвидации аварий, реагирования на ЧС места распределились следующим образом: 1-е место - БКНС Кумколь; 2-е место - ЦППН Арыскуп; 3-е место - ЦУТ Кумколь и ЦУТ Арыскуп, которые показали одинаковые результаты.

**13 июля** - представители Министерства энергетики РК и сотрудники института Фраунгофер из ФРГ посетили ТОО «ПКОП» для ознакомления с производственной деятельностью предприятия.

**14 июля** - в рамках реализации Этапа 2 Проекта модернизации ШНПЗ произведен монтаж уникального крупногабаритного и крупнотоннажного оборудования - ректификационной колонны К-1002 установки каталитического крекинга RFCC. Ректификационная колонна весом 275 тонн, высотой 51 м и диаметром 5,4 м предназначена для разделения смеси газа и паров бензина и дизельного топлива.



«Алтын жүрек» сыйлығын татыстау рәсімінде «ПетроКазахстан» компаниясының президенті Фан Цзячжун мырзаның сөз сөйлеуі / Выступление Президента «ПетроКазахстан» г-на Фана Цзячжуна на церемонии вручения Премии «Алтын Жүрек» / Speech of PetroKazakhstan President Mr. Fang Jiazhong at Altyn Zhurek award ceremony

**14-15 июля** - в Астане прошла Спартакиада АО НК «КМГ» по 7 видам спорта с участием 8 команд из группы компаний КМГ (АО «НК «КазМунайГаз», «АНПЗ», «ПНХЗ», «ПКОП», «Каспий Битум», «КазМунайГаз Өнімдері», «Ромпетрол» и «КМГ-Аэро»). Спортсмены ПКОП приняли активное участие и показали неплохие итоговые результаты, заняв 4-е место по сумме набранных очков (110). Обладателем первого места стал ПНХЗ, на втором расположился АНПЗ.

**22 июля** - в торжественной обстановке была установлена крупнотоннажная крыша полусферы весом 260 тонн реактора 1002 участка каталитического крекинга в рамках реализации Проекта модернизации и реконструкции ШНПЗ.

## Август

**3 августа** - в ТОО «ПКОП» в рамках второго этапа Проекта модернизации завершен монтаж крупногабаритного реактора R-1001 и регенератора R-1002 установки каталитического крекинга RFCC мощностью 2 млн. тонн/год.

**11-13 августа** - представитель редакционного совета корпоративного издания «Мунайшы» группы компаний «ПетроКазахстан» А.Тлеубаева принял участие в первом заседании экспертно-консультативного совета в Шымкенте,

созданного Центром социального взаимодействия и коммуникаций при АО «Фонд национального благосостояния «Самрук-Казына».

**16 августа** - на встрече руководства ТОО «ПКОП» с представителями работников предприятия в конференц-зале заслушан отчет о результатах деятельности за 1-е полугодие 2017 года ПКОП.

**19 августа** - состоялось традиционное соревнование по рыболовству, в котором приняли участие 15 команд подразделений ПККР. Победителем соревнований стала команда «АБК» в составе А.Беклиева, Б.Берманова, К.Нурабаева; второе место заняла команда «Ардагер» в составе Н.Кудабекова, А.Акимова, Н.Жанибекова; третье место досталось команде «Бодрый карась» в составе Б.Тобашова, Н.Оразова, Е. Салымова.

**22 августа** - в школе-гимназии №99 села Карабастау г.Шымкента прошла благотворительная акция «Дорога в школу», на которой представители ПКОП вручили школьную форму 45 учащимся - детям из малообеспеченных семей.

**23 августа** - в рамках акции «Дорога в школу» ПККР совместно с городским отделом образования вручили детям из многодетных и малообеспеченных семей сто полностью укомплектованных канцелярскими принадлежностями школьных ранцев.

**24 августа** - на ПКОП прошло рабочее совещание Комитета по высоким показателям безопасности и подкомитетов. С презентационным материалом выступили представители проектной группы Rominserv S.R.L. в рамках интегрированной системы безопасности «Аман» об оценке комплексной системы безопасности ТОО «ПКОП».

**25 августа** - дан старт Спартакиаде ТОО «ПКОП» среди служб предприятия по пяти видам спорта.

**26 августа** - в подшефном детском лагере отдыха «Арай-Sunrise» состоялось награждение участников ежегодного

областного детского турнира по футболу на Кубок ПККР, который проводится с 1998 года. В состязании приняли участие девять команд, по итогам турнира на протяжении вот уже девяти лет первое место заняла команда Кызылорды, второе место заняла команда Жалагашского района, «бронзу» завоевала команда из Байконура.

**28-29 августа** - на месторождениях Кумколь и КАМ состоялись праздничные концерты с участием артистов областной филармонии, приуроченные ко Дню работника нефтяной и газовой промышленности. В торжественной обстановке ряд сотрудников был отмечен

наградами акима Кызылординской области, Ассоциации KAZENERGY и руководства компании.

**31 августа** - ко Дню работника нефтегазового комплекса в торжественной обстановке лучшие работники ТОО «ПКОП» были награждены за успехи и достижения в работе.

## Сентябрь

**3 сентября** - на месторождении Тузколь состоялось торжественное мероприятие, посвященное Дню работника нефтяной и газовой промышленно-

### В рамках поддержки проектов искусства и культуры

С 4 по 10 сентября 2017 года в Астане прошел XI Международный конкурс вокалистов Бибигуль Тулегеновой. Одиннадцатый по счету конкурс проводился в столице в рамках культурной программы ЭКСПО-2017. Основным организатором конкурса выступило Министерство культуры и спорта РК. Одним из партнеров, уже традиционно, выступила компания «ПетроКазахстан».

Конкурс помогает выявить молодых талантливых вокалистов, поднимая престиж казахского классического искусства, а также способствует взаимопроникновению культур и популяризации произведений композиторов Казахстана. Принять участие в престижном конкурсе сочли честью вокалисты Казахстана, России, Армении, Монголии и других стран. Решением жюри Гран-при достался конкурсанту из Монголии Батжаргалу Баярсайхану.

Участница конкурса из Казахстана Альфия Абдулманова, лауреат 3-й премии: «Участие в конкурсе для нас - это, в первую очередь, личностный рост. Появляется желание дальше идти вперед, работать над собой. Во время конкурса узнаешь свои слабые стороны, понимаешь, над чем нужно работать и что делать в будущем. Это очень большой импульс, толчок и мотивация. И это самое важное, что дает нам конкурс».

Дочь Бибигуль Тулегеновой, куратор конкурса Гузель Тулегенова: «У нас очень много партнеров. Есть те, с которыми мы сотрудничаем на протяжении долгих лет, одним из них является «ПетроКазахстан». История нашего сотрудничества насчитывает 15 лет. Вместе мы сделали много проектов, среди которых особо хочу отметить выпуск CD и DVD-антологии Бибигуль Ахметовны. Первая антология состоит из 10 дисков, вторая - из двух. Компания «ПетроКазахстан» существенно помогла нам в реализации данного проекта. Еще одним интересным проектом стал выпуск книги о жизни и творчестве Бибигуль Ахметовны, написанной Ириной Серкебаевой, дочерью Ермека Серкебаева. Что очень важно, сотрудники компании не подходят к оказанию спонсорской помощи формально, а очень чутко реагируют на все наши проблемы, приезжают и поддерживают нас».



сти. Нефтяникам были вручены грамоты и благодарственные письма за плодотворный труд и вклад в развитие компании. К празднику также было приурочено открытие новых объектов - двух общежитий на 50 мест каждое и столовой на 75 мест.

**4-10 сентября** - в Астане прошел XI Международный конкурс вокалистов Бибигуль Тулегеновой, давним партнером которого является компания «ПетроКазахстан» в рамках поддержки проектов культуры и искусства РК.

**5 сентября** - на Шымкентском НПЗ завершен монтаж крупногабаритного реактора и регенератора установки каталитического крекинга в рамках Проекта модернизации.

**18 сентября** - представители Министерства инновационного развития РК посетили ТОО «ПКОП».

**25-29 сентября** - на базе ТОО «ПКОП» проведен конкурс профессионального мастерства «Ұздік маман - 2017» АО НК «КазМунайГаз». Восемь работников ПКОП удостоены призовых мест (подробнее в статье «Лучшие из лучших!»).

**26 сентября** - в АО «ПҚКР» организована встреча работников компании по вопросу введения единого стандарта алфавита государственного языка в связи с переходом на латинскую графику.

**29 сентября** - состоялся рабочий визит Премьер-министра РК Б.Сагинтаева

в ТОО «ПКОП» для ознакомления с действующими объектами Этапа 1 и ходом работ Этапа 2 проекта «Реконструкция и модернизация Шымкентского НПЗ».

**29 сентября - 1 октября** - руководство «ПетроКазахстан» приняло участие в XI Евразийском Форуме KAZENERGY в Астане. Представители компании также приняли участие в Женском и Молодежном форумах.

## Октябрь

**5 октября** - в рамках реализации Проекта модернизации Шымкентского НПЗ для обеспечения завода необходимым количеством электроэнергии была введена в эксплуатацию Главная понижающая подстанция на 220кВ, построенная в июле 2017 года.

**9 октября** - г-н Цзэн Сюйдун назначен на должность Вице-президента по производству и стратегическому планированию ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс».

**10 октября** - участие представителей ТОО «ПКОП» на торжественном мероприятии, посвященном празднованию Дня труда, с участием акима ЮКО Ж.Туймебаева.

**14 октября** - в спорткомплексе «ПетроКазахстан» состоялся конкурс «Папа, мама и я - спортивная семья», в котором участвовали шесть семей, члены которых работают в ПҚКР. Обладателем пер-

вого места стала команда «Высшая лига» (семья Сабита Султана), второго места - команда «Ұлы дала химигі» (семья Максата Ашимова), третье место заняла команда «Байтерек» (семья Селибека Беркенова).

**15 октября** - представители ТОО «ПКОП» приняли участие в традиционном Шымкентском городском пробеге «Регион 13» под девизом «Вместе мы можем все!» на различных дистанциях - 5 км, 10 км и 21 км. Газоспасатель ГСО ПКОП Н.Сафаметов занял 2-е место.

**20 октября** - завершена межцеховая заводская спартакиада ПКОП по пяти видам спорта: футбол, баскетбол, волейбол, шахматы и теннис. Обладателями первых трех призовых мест стали цеха ДОТБиЭ, ЛК-6У и ТТУ. Победителям были вручены кубки и денежное вознаграждение.

**27 октября** - в Алматы состоялась XI церемония вручения Национальной премии по благотворительности «Алтын Жүрек», которую «ПетроКазахстан» поддерживает в течение 8 лет. В этом году наша компания была также представлена в составе Экспертного совета премии.

## Ноябрь

**6 ноября** - на ПКОП проведена сертификация вакуумного газойля марки А и Б в соответствии с требованиями ТУ 38.1011304-2004 «Вакуумный газойль. Технические условия».



ПҚКР кубогы үшін жыл сайынғы облыстық балалар футбол турниріне қатысушыларды марапаттау / Награждение участников ежегодного областного детского турнира по футболу на Кубок ПҚКР / Award ceremony of winners of the annual oblast children football tournament for PҚКР Cup





Қызылорда қалалық білім беру бөлімімен бірге ПҚКР-дың «Мектепке жол» қайырымдылық акциясы /  
Благотворительная акция «Дорога в школу» ПҚКР совместно с городским отделом образования г.Кызылорды /  
Charity campaign "Road to School" of PKKR together with the Kyzylorda city department of education

**15 ноября** - рассмотрение лучших инновационных и рационализаторских предложений по итогам года в рамках конкурса «Лучший рационализатор ПКОП».

**15 ноября** - выполнение работ по реконструкции установки гидроочистки дизтоплива К-301, после пуска которой планируется получение дизтоплива классов К4 и К5.

**20-22 ноября** - организована посадка 500 саженцев деревьев на территории и в санитарно-защитной зоне ШНПЗ.

**30 ноября** - на ПКОП проводится сертификация газа углеводородного сжиженного топливного для коммунально-бытового потребления марки БТ (бутан технический) и СПБТ (смесь пропан бутан технический).

## Декабрь

**1-16 декабря** - Спартакиада ПКОП среди работников завода старше 40 лет по четырем видам спорта, посвященная Дню независимости РК.

**4-28 декабря** - посещение сотрудниками ПКОП семинара на Омском НПЗ для повышения квалификации и обмена опытом по эксплуатации установки каталитического крекинга в рамках реализации Этапа 2 Проекта модернизации ПКОП.

**12-16 декабря** - в преддверии Нового года ПҚКР организует раздачу продукто-

вых пакетов для пенсионеров компании и инвалидов, получивших увечье на производстве.

**25-26 декабря** - на месторождениях Кумколь и КАМ для сотрудников компании организован новогодний праздничный концерт с участием звезд кызылординской эстрады.

**31 декабря** - запланировано механическое завершение строительства объек-

тов общезаводского хозяйства Этапа 2 Проекта модернизации НПЗ, включая центральную операторную, установки химводоподготовки, производства азота, технического воздуха, градирни охлаждающей воды, резервуарные парки нефтепродуктов, парк сжиженных газов, расширение заводской лаборатории, АБК нового цеха № 3 с дальнейшим переходом на комплекс пусконаладочных работ.

**31 декабря** - внедрение в ТОО «ПКОП» автоматизированной системы диспетчерской отчетности.

**С 1 января 2018 года** ввод в действие технического регламента Евразийского экономического союза ТР ЕА-ЭС 036/2017 «Требования к сжиженным углеводородным газам для использования их в качестве топлива». В этой связи испытательная лаборатория ПКОП должна выполнить законодательные процедуры по расширению области аккредитации. В ноябре-декабре 2017 года лаборатория ПКОП совместно с Национальным центром аккредитации проводит расширение области аккредитации по показателям безопасности сжиженных углеводородных газов и межгосударственным стандартам на продукцию ГОСТ 32511-2013 «Топливо дизельное ЕВРО. Технические условия» и ГОСТ 32513-2013 «Топлива моторные. Топлива моторные. Технические условия».

### Информация о призерах «Программы поощрения работников за сообщения о потенциально опасных ситуациях, небезопасных условиях/действиях» во 2-3-м кварталах 2017 года в группе компаний «Петро-Казахстан» и ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс»

На ПКОП комиссия премировала четырех работников завода: машиниста цеха №1 Г.Мещерякова, оператора 5-го разряда цеха №2 Н.Айдосулы, оператора 5-го разряда цеха №1 Д.Лоренцева и машиниста 5-го разряда цеха №2 К.Нарбек, своевременно обнаруживших и принявших меры по устранению свищей-утечек на различных видах оборудования, запорно-регулирующей арматуры и трубопроводах завода. Данные потенциально опасные ситуации высокого риска могли привести к загоранию, взрыву и разрушению технологического оборудования завода.

В ПҚКР комиссией принято решение поощрить слесаря-ремонтника КПРС Балменова за своевременное информирование о возгорании сухой травы на территории вахтового поселка «Вахта-40». Кроме того, за своевременное и качественное проведение Поведенческих аудитов безопасности в третьем квартале 2017 года были поощрены: мастер по эксплуатации месторождений С.Тулепбаев, мастер по добыче нефти и газа С.Калымбетов, мастер по эксплуатации месторождений А.Жанабаев, инженер по подземному исследованию скважин Д.Касенов, инженер по организации перевозок И.Жусупов и ведущий инженер-энергетик В.Викторов.

По ПКОСИ было принято решение поощрить старшего финансового аналитика корпоративного казначейства Р.Жусип, указавшей на то, что не все работники компании проходят медосмотр перед началом работы на вахте. Данная потенциально опасная ситуация влечет за собой высокие риски, связанные с возможным заболеванием и смертью работников в период их нахождения на вахте.

*Dear colleagues and employees of PetroKazakhstan,*



Despite the fact that the situation in the world oil market was again far from ideal this year, we are trying to cope with our objectives. PKI group is operating various oil fields which are at different stage of operations, but most of the oil fields are matured, therefore long-term production outlook is declining. The long-term outlook of crude oil export price is also not promising. A slight recovery started in November 2017 which may further improve the long-term forecast for export price. But PKI group's success is more sensitive to production, supply and the price of crude oil in the domestic market.

At the end of 2017 production and net profit targets will be achieved due to better oil prices and additional production in Kazgermunai and Turgai Petroleum against respective budgets. At present we are focused on continuing exploration activities both in existing and new blocks with an objective to increase reserves, optimize watercut and improve production through water and gas injection, enhance oil recovery as well as reducing operating costs.

The global economic and operational challenges are being faced by every oil and gas company, but the achievements we made so far are because of the contribution of our dedicated and professional team.

High appraisal of professional achievements of our employees on the part of various authorities of the republican level is a special pride at our company. Around 50 employees of PetroKazakhstan have been awarded medals, letters of gratitude and certificates of merit from the Ministry of Energy, the Kyzylorda Oblast Akimat, our shareholders and KAZENERGY Association for their decent labor and high production indicators in the expiring year.

In the expiring year, like in previous years, PetroKazakhstan has been efficiently applying all existing industrial safety standards. Like before our goal is zero incident rates and we do our best to prevent accidents, uncontrolled blowouts or serious environmental incidents in our operations.

We are also continuing to invest in a multipurpose social program by participating in projects for social infrastructure development as well as culture and art projects. On the pages of this issue you can read about large projects, which PetroKazakhstan have been supporting for many years already.

And we are supporting the President's program Rukhani Zhangyru which goal is the spiritual enlightenment by dedicating our corporate calendar to the outstanding persons of the South-Kazakhstan and Kyzylorda oblast who made their great input into culture and art of Kazakhstan. We all know that there is no future without past.

***Expressing gratitude to our big united team, I would like to wish success and well-being personally to every employee in the coming year 2018! May the New Year bring more joy, family happiness and strong health to you and your close ones and may your wishes come true!***

**Fang Jiazhong,  
PKI President and CEO  
PKKR President**



***Dear employees of PetroKazakhstan Oil Products  
and our colleagues in PetroKazakhstan group of companies!***

***Let us congratulate you on the Independence Day of the Republic of Kazakhstan and the coming New Year!***

The year 2017 at PKOP has been a year, when the first phase of the Shymkent Refinery Modernization and Reconstruction Project was completed, and Kazakhstan's first automatic on-spot product loading unit and the light ends Isomerization Unit with a hydrotreatment section were put into operation, which allowed the refinery to produce its first certified batch of gasoline in accordance with emission standards K4 and K5.

The next steps will be construction and revamp of 11 process units and 29 off-site facilities, including the RFCC Catalytic Cracker, Prime G+ Gasoline Hydrotreater, Merox Saturated and Unsaturated Gas Treatment Unit, and others.

According to the plan the Modernization Project should be fully completed by the end of 2018. The project covers the development of a scheme for PKOP's interaction with other Kazakhstani refineries in Atyrau and Pavlodar, contractors, and supporting and emergency services, and the implementation of a set of occupational health and safety measures.

We are heading into the homestretch and now we need to be more focused and energetic, since the stability and development not only of the refinery, but of the entire industry in general depends on us, as the Modernization Project is included in the State Industrial and Innovative Development Program.

The constant principles in implementing all our projects are safety and environmental aspect. PKOP LLP is a multiple winner of the president award Paryz for the contribution to the environment. Also, in 2017 our refinery was recognized as the Safest Plant of Shymkent for the second time.

We believe in the successful implementation of our plans, and on behalf of the management, we sincerely thank you all for the achievements made, your decent labor, understanding and trust that you demonstrate day after day.

***We wish health and well-being to you and your families in the coming year 2018! May the New Year be full of joyful events and good news!***

***Jiang Shi,  
President of PKOP***

***Askar Turisbekov,  
First Vice-President of PKOP***

# XI EURASIAN FORUM KAZENERGY-2017

On 7-8 September, Astana's Palace of Peace and Reconciliation hosted the XI KAZENERGY Eurasian Forum, a key event at the EXPO-2017 'Future Energy' exhibition and a constructive communication platform for representatives of government structures, international and Kazakhstan energy company management, and expert councils and agencies. The Forum continued the discussion of topics brought up during a recent G20 energy minister meeting such as "Ensuring Energy Sustainable Development."

The Forum is traditionally supported by established energy institutions such as the International Energy Charter, International Energy Forum and International Renewable Energy Agency.

This year's KAZENERGY Forum agenda included a discussion of a number of issues around the short-term and medium-term roles of natural resources in global energy systems; greater regional emphasis in energy development; greater energy saving and efficiency, mitigating the environmental impact and implementing new ecologically and economically friendly technology; and ensuring the balanced use of renewable resources and many other issues.

The focus of the Forum became a presentation of the KAZENERGY 2017 report prepared in conjunction with IHS Markit, which talked about the investment climate in Kazakhstan, and the current situation and forecasts for sector development with respect to the main energy sources - oil, gas, coal, uranium



Қытайдың Қазақстандағы Төтенше елшісі Лю Цзяньпи ханымның сөз сөйлеуі / Выступление Чрезвычайного посла Китая в Казахстане Лю Цзяньпи / Speech of China's charge d'affaires a.i. in Kazakhstan Lyu Jianpi

and electricity. Analysis was broken down into three main areas - fundamental factors, infrastructure and regulation. It also discussed research into geopolitical and economic changes affecting the Kazakhstan economy and power industry, and assessed the country's ability to make use of renewable energy sources, implement "green initiatives", reduce the economy's energy and resources output, including in light of the Astana EXPO-2017 exhibition.

The quality of this year's speakers, who included the Kazakhstan Prime Minister Bakhytzhan Sagintayev and Energy Minister Kanat Bozumbayev; Arctic Circle Chairman

and President of Iceland from 1996-2016 Olafur Ragnar Grimsson; the UAE Energy Minister Suhail Mohammed Faraj Al Mazroui; the Finnish Residential Construction, Energy and Environment Minister Kimmo Tiilikainen; Georgian Energy Minister Ilya Yeloshvili; Czech Deputy Industry and Trade Minister Jiri Koliba and Polish Energy Minister Grigori Tovishovski, was impressive. In total, the Forum heard speeches from 6 ministry heads and more than 10 chief executives from international organisations, analytical agencies and major transnational energy corporations. PetroKazakhstan top management also took part as Forum delegates.

A press conference dedicated to the 20th anniversary of oil and gas cooperation between Kazakhstan and China attracted great media attention. CNPC Vice-President Wang Dongjin opened the press conference detailing CNPC's achievements and saying, "over the last 20 years, leaders of both countries have placed and continue to place great emphasis on oil and gas cooperation between China and Kazakhstan. Hand-in-hand, over the last 20 years, the two countries have created a firm foundation for future close Chinese and Kazakhstan cooperation. China is currently realising its "Silk Road Economic Belt" programme, which is closely linked to Kazakhstan's "Nurly Zhol" economic development programme, providing an even greater impulse to cooperation and relations between China and Kazakhstan. We are sure that new chapter for a long-term and close friendship between China and



CNPC пресс-конференциясының барысында / На пресс-конференции CNPC / At the CNPC press conference

Kazakhstan will be written in this new era of partnership, working towards a strong, promising and joint future.”

The agreements reached have helped realise a number of joint projects that meet the interests of both countries, the most successful of which have been PetroKazakhstan and its joint venture Kazgermunai. For this reason, PetroKazakhstan President Fang Jiazhong received a letter of gratitude from EP KazMunaiGas General Director Kurmangazy Iskaziyeu, commending for professionalism and the commitment of management and company employees.

The international collaboration involved in developing the potential at Kashagan has long been known, and to honour that, CNPC Kazakhstan B.V. General Manager Wei Yuxiang took the floor during the plenary session with a report on the “opportunities and challenges in transition of fossil energy system.”

Top-ranking state officials and energy sector representatives such as the Kazakhstan Deputy Energy Minister Makhambet Dosmukhambetov, KAZENERGY Association Chairman Timur Kulibayev, China’s chargé d’affaires a.i. in Kazakhstan Lyu Jianpi and KazMunaiGas Board Chairman Sauat Mynbayev expressed their gratitude to the Chinese Government and CNPC for their contribution and expressed confidence in the further strengthening of energy sector relations between the two countries.



In addition to the plenary and programme sessions, and scientific-practical conferences, the event hosted lively Women’s and Youth Forums. The III Forum of the KAZENERGY Women’s Energy Club was held under the auspices of “Women in Energy. Expanding the frontiers of the Future.” PKKR’s delegate at the Women’s Forum was Head of Production Department Yekaterina Ossipova, who said, “this is the first time I have taken part in the

KAZENERGY Women’s Energy Club Forum together with 200 representatives from national and international oil and gas and energy companies. As part of the “Mentoring within and beyond the Corporate World” talk show, speakers shared their success stories, talked about the role played by mentoring in their career growth, and talked about how to find a life-work balance. The speakers noted that mentoring could be the key to professional and personal



Since 2007, the KAZENERGY Association has implemented a number of education programmes, including scholarship and grant projects, competitions to develop innovative projects, intellectual games, debates, topical Olympiads and other events aimed at engaging and stimulating youngsters to artistic and professional achievements. Currently, more than 2,000 students have won grants and scholarships. For more details, see the website [www.kazenergy.com](http://www.kazenergy.com).

growth and an element of corporate human resources policy in the oil and gas industry. Of course, the role of women in all fast-growing sectors is developing constantly, but the oil and gas sector still maintains a sufficient gender misbalance. This is easily explained, because much of the work, such as drilling and machine operation, is decidedly “male”. The existence of platforms such as these allowing the discussion of gender policy and developing rational solutions for their realisation creates an exchange of international experience and advances women’s initiatives in the oil and gas industry.”

As a platform for discussing important youth issues, exchanging ideas and experience, this year’s Youth Forum was noteworthy for the intellectual team Student Energy Challenge, in which the country’s top technical students presented their energy-



Әйелдер энергетикалық форумында / На Женском энергетическом форуме / At Women's energy Forum

saving and efficiency projects. The Synergy team from the Al-Farabi Kazakh National University won, receiving a 10,000 Euro prize from Shell Kazakhstan and the chance to take technical and business master classes with expert counsellors. The second- and third-place teams, from the Nazarbayev and Kozybayev North-Kazakhstan State Universities, received prizes of Euros 5,000 and 3,000 and the chance to have valuable counsellor sessions.

The two days of the Forum, which was attended by in excess of 1,500 people from 40 countries, saw a number of working

meetings and discussions, laying the foundation for further collaboration among energy market players. The Forum passed a resolution defining short-term energy goals and objectives, such as to collaborate on exploration to ensure a stable oil and gas industry resource base and maintain profit levels. The second important initiative was to accelerate technical upgrades, which involves implementing “clean” technology to reduce environmental impact, save resources and improve energy efficiency, having ensured global energy’s movement towards future energy.



Жастар форумында / На Молодежном форуме / At Youth Forum

## STAGE TWO OF THE SHYMKENT REFINERY MODERNIZATION PROJECT. REACHING AN INTERNATIONAL LEVEL.

**The Shymkent Refinery Modernization project, which is not only of extreme importance to the refinery, but also to the entire Kazakhstan economy, is due to be completed soon. Its main objective is to improve fuel quality to K-4 and K-5 standard and ensure eco-friendly production, increase refinery capacity to 6 million tonnes per year, and increase light petroleum product output to meet Kazakhstan demands.**

Summer 2017 saw the successful completion of stage one, when on 30 June 2017 the Shymkent Refinery began to produce K4 and K5 class motor fuel. It plans to reach full high-octane petrol capacity in Q4 of 2018, once commission work at the RFCC catalytic cracking complex has been completed.

The US\$ 1.85 billion Modernization project has been managed by refinery shareholders (KMG and CNPC). The general contractor, Chinese CPECC, has worked with over 30 Kazakhstan subcontractors. Once upgrade work has been completed, the Shymkent Refinery should be capable of refining up to 6 million tonnes per year, increasing its Nelson Index or complexity level to 8.2.

### Upgrade work at the Shymkent Refinery was performed in two stages.

Between 2014 and 2017, stage one focused on increasing production quality and producing K-4 and K-5 category fuel. At this time, the refinery built and commissioned new PENEX isomerisation, diesel hydrotreatment and Claus 4 TTA sulphur production units.

In September 2015, it commissioned an upgraded diesel hydrotreatment unit and in December built a 4,000 tonne/year sulphur production unit from "scratch". Eco-friendliness played an important role in its construction as it recycles sour gas that used to be flared, producing 99.9% mass pure sulphur. The refinery also commissioned a new light naphtha isomerisation in June 2017, which was an extremely important step forward because it allowed the refinery to increase petrol octane content and simultaneously reduce carcinogenic benzol content fivefold.

The result has been increased petroleum product output. For example, Ai-92 production has risen from 652 thousand tonnes (pre-upgrade) to 1,112 million tonnes (at the conclusion of stage 1). With the cessation of Ai-80 production, high-

octane petrol now accounts for 100% of refinery output.

The refinery launched the more technically complex stage two in 2015-2018 to increase refining intensity and oil refining levels to 6 million tonnes of oil per year. It also engaged global leaders in oil refining technology licensing - UOP (USA) and Axens (France) - to upgrade current and construct new units.

For example, the 2 million tonne/year RFCC catalytic cracking unit provides advanced oil refining by converting fuel oil into high-quality and eco-friendly motor fuel, kerosene and liquefied petroleum gas components. The Prime G+ hydrotreatment unit enables the refinery to remove sulphur compounds from petrol and is one of the most important guarantees of success in the current petrol production process. The same is true of Merox processes to remove saturated and unsaturated gases from sulphur compounds, including mercaptans.

Off-site facilities such as sewage treatment works and the water recycling unit have been upgraded, while short-cycle adsorption-1 and neutralisation units, new

tank farms, sewage pumping stations, flare and fire-fighting systems and many others have been built.

Currently stage two has reached 85% completion, and equipment and materials are still being supplied. Foundation work is continuing along with pipe, metal structure and equipment installation. Off-site facilities are due to be completed by 31 December 2017 and technical units - by 15 March 2018. On 1 July, feedstock is due to be fed to the RFCC catalytic cracking unit. Commercial production output should be started on 15 August. Stage two facilities are due to be commissioned in full on 30 September 2018, which will mark the completion of the PKOP Modernization project.

Upon completion of stage two, refinery capacity should reach 2.27 million tonnes of high-octane petrol per year (Ai-92 production should increase nearly 3.2 times on pre-upgrade volumes, while Ai-95 production should increase 16 times!) Diesel production will increase 1.5 times to 1,816 million tonnes per year and jet fuel 1.5 times up to 400 tonnes per year.

PKOP's technological complexity level or so-called Nelson index will reach 8.2 once upgrade work has been completed. As a comparison, the average Nelson index for European and global refineries is between 8 and 10. As such, the Shymkent Refinery's post-upgrade Nelson index will compare favourably with global averages and have the potential to rise further.

The Nelson index was developed by Wilbur Nelson in 1960-1961 to compare a refinery's secondary conversion capacity with primary distillation capacity. It prescribes a complexity factor to each refinery base unit according to its complexity and value in comparison to distillation units, which have a complexity factor of 1. For example, based on the technology used (R2R, RFCC, MHC, SHC or others) a catalytic cracking unit has a complexity factor of 2-4, i.e. it is 2-4 times more complex than a crude distillation unit under the same production conditions. Thus, the product of complexity values awarded to each facility determines oil refinery complexity under the Nelson index. The Nelson index is becoming more popular in calculating project efficiency, replacing the term "refining depth", pointing to refinery investment intensity, its added value potential and the further sophistication of secondary capacity.



## SHYMKENT REFINERY MODERNIZATION PROJECT

### STAGE 1

#### PROJECT OBJECTIVES:

- Produce K-4 and K-5 category motor fuel in accordance with Customs Union technical standards
- Increase high-octane petrol output

COST
US\$ 225.1 million

IMPLEMENTATION PERIOD
2014-2017



#### NUMBER OF JOBS

construction period – up to **1,000**  
operating period – **107**

#### PROJECT BRIEF:

- Diesel hydrotreatment unit. Capacity: **1.5 million tonnes/year** – commissioned in December 2015
- Sulphur production unit (Claus method sulphur extraction by CPE). Capacity: **4 thousand tonnes/year** – commissioned in December 2015
- Light naphtha isomerisation unit (Penex, UOP). Capacity: **600 thousand tonnes/year** – commissioned in June 2017

**General contractor:** China Petroleum Engineering & Construction Corporation (China)

**Project developer:** Technip (Italy), Kazgipronefttrans (Kazakhstan)

#### BENEFITS FROM STAGE 1 IMPLEMENTATION:



K-4 and K-5 motor fuel produced in accordance with Customs Union technical standards



High-octane petrol production increased from **652** to **1,112** thousand tonnes per year

### STAGE 2

#### PROJECT OBJECTIVES:

- Restore refinery capacity to **6** million tonnes of oil per year
- Increase oil refining depth

#### PROJECT DETAILS:

COST
US\$ 1,628.4 million

IMPLEMENTATION PERIOD
2015-2018



#### NUMBER OF JOBS

construction period – up to **4,800**  
operating period – **338**

#### PROJECT BRIEF:

- Heavy residue catalytic cracking unit (RFCC, UOP). Capacity: **2 million tonnes per year**
- Catalytic cracking petrol hydrotreatment unit (Prime G, Axens). Capacity: **1 million tonnes per year**
- C3/C4 separation unit. Capacity: **301.9 thousand tonnes per year**
- Unsaturated hydrocarbon gas desulphurisation unit (Merox, UOP). Capacity: **303.1 thousand tonnes per year**
- Saturated hydrocarbon gas desulphurisation unit (Merox, UOP). Capacity: **145 thousand tonnes per year**
- Alkali treatment unit. Capacity: **6 thousand tonnes per year**
- Short-cycle adsorption unit. Capacity: **209.8 thousand tonnes per year**
- Claus method sulphur extraction unit (CPE). Capacity: **15 thousand tonnes per year**
- Amine regeneration unit. Capacity: **1.345 thousand tonnes per year**
- Acid waste water stripping unit. Capacity: **792.1 thousand tonnes per year**
- LK-6U complex AT unit upgrade. Capacity: **6 million tonnes per year**
- Automatic process control system (Honeywell, UOP)

**General contractor:** China Petroleum Engineering & Construction Corporation (China)

**Project developer:** Technip (Italy), Kazgipronefttrans (Kazakhstan)



## PROJECT SCOPE OF WORK

### LAND WORK:



585,762 m<sup>3</sup>

### CONCRETE WORK:



58,576 m<sup>3</sup>

### METAL WORK:



20,558 tonnes

### PIPELINE LENGTH:



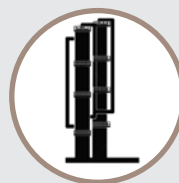
527 km

### REINFORCED CONCRETE STRUCTURES:



22,380 m<sup>3</sup>

### TECHNICAL EQUIPMENT:



1,411 units

### CABLE LENGTH:



3,166 km

### ELECTRICAL EQUIPMENT AND INSTRUMENTS:



6,885 units



Изомеризация қондырғысы, ПҚОП / Установка изомеризации, ПҚОП / Isomerization Unit, PKOP

## "GREEN" TECHNOLOGY IN ACTION



**The rational use of natural resources, energy-saving technology and a reduction in environmental damage are probably some of the hottest topics in today's energy sector. It is pleasing to see that PetroKazakhstan is in the vanguard of the ecological movement, becoming one of the first oil companies in Kazakhstan to recycle gas at its fields in full. Its refinery has incorporated water recycling systems and eco-friendly oil-loading technology. PetroKazakhstan's ecological achievements have been noted many times at the highest level, having twice won the Kazakhstan President's prestigious ecology "Paryz" prize.**

Both PetroKazakhstan divisions - production and refining - have a clearly defined HSE programme for many years to come. "Safety first!" - production, staff and ecological safety - is not only a slogan. In action, it means a series of measures to ensure the effective use of resources, prevent pollution and control the impact of company operations on the environment.

### PKKR

Company management is continuously setting itself new environmental management goals, objectives and plans, such as preventing major ecological incidents, observing wastewater, domestic and atmospheric waste processing standards. Reducing waste, treating and recycling it are environmental priorities. At a regional level, PetroKazakhstan Kumkol Resources is the only oil production company with a full spectrum of environmental facilities, allowing it to reduce the negative impact of production activities on the environment.

The company has pioneered a number of environmental initiatives, one of the brightest of which has been the major Associated Gas Recycling Programme. The production infrastructure created for it to generate electricity and reinject gas to the strata allows PetroKazakhstan to recycle in excess of 95% of gas produced. Gas recycling using this method has significantly reduced pollutant and greenhouse gas emissions, so that in 2016, nearly 50% of the 337 million m<sup>3</sup> of associated oil gas produced was reinjected, which translates into a reduction of carbon dioxide emissions of nearly 1 million tonnes.

The company has built a number of environmental facilities such as oxidation ponds to treat wastewater at the Kumkol and Aryskum fields; sites to receive, treat and bury solid domestic waste at Kumkol



Environmental Safety. In total, Adilbek Bekliyev has spent in excess of 24 years with the company.

In 1999, Adilbek Bekliyev was declared "Oilman of the Year" by the Kyzylorda Oblast Akimat, in 2010 received the "100 Years of the Oil Industry" lapel badge, in 2010 - the KAZENERGY medal, and in 2015 - the Ministry of Energy medal. In 2011, he won the Gold President's Award and in 2014 - the Bronze President's Award. In 2016, he received a letter of gratitude from CNPC management and in 2017 a letter of gratitude from management of the Kyzylorda Oblast Emergencies Department.

and Aryskum; an oily waste treatment unit at Kumkol; a drilling waste treatment unit at Kyzylkiya and a temporary storage unit for low-radioactive waste at Kumkol.

To promote the concept of a production waste management system that makes use of own environmental facilities, in 2014, PetroKazakhstan Kumkol Resources upgraded the Kumkol oily waste treatment unit, which involved planning, surveying and construction work; purchasing machinery to aid the treatment of oil-polluted ground, and treating liquid oily waste created by oil field repair work. As a result, in the first 7 months of 2017, oil sludge treatment at the Kumkol oil production workshop generated over 86 tonnes of oil.

The PKKR HSE Department is currently led by Adilbek Bekliyev, who has made a significant contribution to ensuring safe operations and environmental protection.

A number of fire safety improvements have been made at the company's fields, including major repairs to the Aryskum fire depot and fire trucks and the purchase of new fire-fighting equipment. Wooden structures at PetroKazakhstan Kumkol Resources facilities have received a flame-retardant coating; the automatic fire-sprinkler system has been upgraded at the Aryskum oil processing and pump shop, while fire breach fittings at the Kumkol oil treatment and pumping shop have been replaced.



The company has created its own drilling waste acceptance, processing and recycling site, which has helped it resolve issues around the objective management of drilling waste. Recycled drilling waste has been used in the last two years to fill more than 3 ha of abandoned pits.

The Kumkol solid domestic waste landfill site has a newly purchased waste shredder launched at the start of October 2017, which will help improve waste site performance by 15-20% and reduce the volume of waste to be buried. All these measures will increase structure service life, reduce the cost of introducing new capacity and aid the use of recoverable plastic waste as a secondary raw material.

Construction is about to be completed on two new pits at the Aryskum solid waste landfill. The current Aryskum landfill has been in operation since 2008, and the last operating pit is practically full. The expansion plan is for two 1,150 m<sup>3</sup> pits, which will help meet future sanitary-epidemiological and ecological waste-handling standards.

Projects to be implemented in the near future include the construction of waterproof oily waste receptacles, a shed for the Kumkol oily waste processing plant, and a plan to upgrade Aryskum domestic sewage treatment facilities. All are due to be completed in 2018.

One of the most important steps in ensuring production safety is to promote a culture of employee awareness. Adopting the experience of well-known HSE leaders, for example DuPont, PKKR has developed and implemented the “Korgau” project to improve safety through leadership education and fostering a culture of anticipating and warning about possible incidents.

### PKOP

HSE operations in PKOP are overseen by the HSE Department, managed by Amanaly Yemberdiyev, who has overseen major changes since taking over, which include the construction of a new Ordabasi industrial waste oxidation pond and the organisation of oil sludge waste treatment. Efforts have been made to improve PKOP safety, assess risks and ensure the continuous safety audit of refinery contractors. The refinery has improved fire safety conditions significantly, upgraded tank farm and storage shop foam fire-fighting systems along with the foam fire-fighting system at the commodity and transportation divisions loading gantry.

Refinery environmental activities have also reached new levels, such as the eradication of ecological incidents and

excess pollutant emissions, and the timely execution of environmental measures.

Work on a number of ecological projects aimed at improving the refinery’s ecological situation has been completed, including a system to use treated wastewater in the fire-fighting system. This has helped reduce the equivalent volume of fresh water taken from the municipal water system, which in monetary terms is approximately KZT 60-90 million per year. Biotechnical processes such as the bio-recultivation of oil-contaminated soil have also been implemented. The biological recycling of pyrophoric compounds has helped improve soil condition at the refinery.

PKOP HSE activities have been rewarded a number of times. In 2011 and 2016, PKOP received the “Gold Parыз” award from Kazakhstan President for its “Contribution



to the Ecology.” In 2013, the refinery won the silver prize in the “Safest Company” category at the national “Senim” HSE competition. In the same year, PKOP was declared the “Best Organisation, Enterprise, HSE Department and Safety Engineer for the Creation of Safe Working Conditions in South Kazakhstan Oblast.” In 2014 and 2017, PKOP was recognised as the “Safest Enterprise” in Shymkent.

As part of the PKOP Modernization Programme, construction is going on at new technical sites - a 600 thousand tonne per year isomerisation unit and a 2 million tonne per year RFCC catalytic cracking complex to process fuel oil and vacuum gas oil, generating high-octane motor fuel. The PKOP Modernization project consists of two stages, the first of which complying with Customs Union technical standards to produce K4 and K5 (Euro-4 and Euro-5) fuel, which resulted in the launch of an isomerisation unit producing K4 and K5 fuel in July 2017.

Stage two of the upgrade involved increasing refinery capacity to 6 million tonnes of oil per year and oil refining depth. At this stage the following units are to be built at the refinery - RFCC catalytic cracking, Prime G+ petrol hydrotreatment, Merox saturated and non-saturated gas treatment, hydrogen treatment and other units. Upon completion of stage two, high-octane petrol production at the refinery will reach 2.270 million tonnes per year, diesel - 1.816 million tonnes per year and kerosene - 400 thousand tonnes per year. The percentage of high-octane vehicle fuel will reach 100%.

A sulphur production unit with capacity of 4 thousand tonnes per year was built from “scratch” and commissioned in December 2015, creating a number of new jobs and training opportunities. The unit recycles sour gas, which used to be flared, producing sulphur with a purity in excess of 99.9% mass.

The refinery has engaged the Chinese company KNISG to upgrade sewage treatment works which will involve the construction of new facilities such as a lateral oil trap, lateral floatator, silt (oil sludge) and gas deodorisation system; high-performance cesspool, reverse osmosis unit, aerating biological filter, and new sewage storage tanks. Construction and assembly work has already been started. The new facilities will help increase refinery sewage capacity and improve the quality of wastewater treatment. Additional sewage treatment at the reverse osmosis unit will help save up to 300 m<sup>3</sup>/hour of fresh water.

To comply with Law №541-IV dated 13 January 2012 On Energy Saving



Amanaly Yemberdiyev was one of the pioneers of the Shymkent Refinery. Having moved in 1984 from Guriyev (where he worked at the Guriyev Refinery) to Shymkent to launch the Shymkent Refinery, Amanaly Yemberdiyev began working as a Senior Workshop №1 (LK-6U) Operator.

In 1986, he was elected Chairman of the Shymkent Refinery Trade Union and since 1998 has been the Director of HSE Department.

Amanaly Yemberdiyev has received letters of gratitude from the Shymkent Akim, JCS NC KMG, the South-Kazakhstan Oblast Emergencies Department; a Certificate of Merit and letters of gratitude “for achievements in improving HSE” from the South-

Kazakhstan Oblast Control and Social Welfare Department, and a Certificate from Ort sondirushi (2017). His awards include the “For distinguished labour” medal in honour of the refinery’s 15th anniversary (2000), a jubilee medal in honour of the 25th anniversary of Kazakhstan independence (2016), the Ministry of Internal Affairs “For best results in prevention and liquidation of emergencies” (2016) and “For active participation in rescue operations” (2017) medals. Amanaly Yemberdiyev is also a holder of the Gold President’s Award (2007).

and improving Energy Efficiency, and Government Resolution №904 dated 29 August 2013 On the Approval of a 2020 Energy Saving Programme, PKOP has approved the “Programme for improving PKOP Energy Efficiency for 2016-2020.” The Programme will use 12 measures to reduce fuel and energy resources by an estimated 5.415%. Three of the measures has been completed by the end of the first 8 months of 2017. Fuel oil savings of 99 tonnes were made thanks to measures

to eliminate heat losses through external P-101/1 and P-102 furnace walls. The second project involved introducing a steam recuperation unit linked to steam removal apparatus on gantry loading stands to help reduce hydrocarbon losses, ensure air substance content in working zones meets standards and eliminate the harmful hydrocarbon impact. Illumination devices were also replaced with energy saving lighting, which has resulted in an electricity saving of 27,841.5 kW/hours.



# OIL: FROM SUBSURFACE RIGHT TO... YOUR HOME

**The Steam, Water and Air Supply Workshop (SWASW) is an independent structural division in the Chief Power Engineer Service. Commissioned in the middle of 1984, the workshop has been one of the key oil refinery facilities, without which the heart of the refinery – the LK-6U Unit – would not be able to function.**

## Part fourteen. Steam, Water and Air Supply Workshop.

The workshop's main goal is to provide PKOP with a constant supply of steam; industrial heat; utility and instrumentation air; nitrogen; recycled, fresh, drinking and chemically treated water. The workshop consists of 125 employees working in four 12-hour shifts. The workshop has been headed by Niyazbek Omarbekov since 2012.

### - Niyazbek Yeltayevich, tell us please about what the workshop does.

- We have five inter-related blocks: the Heat and Water Supply (HWS) and Boiler Feed Water Plant (BFW Plant), a Recycled and Fresh Water System (RFWS); an Air-Nitrogen Plant (ANP), Air Compressor Unit (ACU), and a Boiler Room. Initially, when the workshop was commissioned in 1984, it operated three units: an Air-nitrogen Plant, a Central Condensate Plant and Air Compressor Unit.

Each of our units or blocks is a high-risk area as all operations are technically complex and require special attention. Our main goal is to ensure the refinery has a constant power supply. A breakdown at even one of our units may result in the entire refinery coming to a standstill.

### - Is your workshop a part of the refinery Modernization project?

- Yes, the entire workshop has been involved in the Modernization project, constructing new units with increased capacity. For example, Boiler Room capacity will be increased five-fold (from 70 to 360 tonnes of steam per hour), the BFD Unit - four-fold (from 100 to 400 m<sup>3</sup>/hour). Nitrogen gas capacity at the ANP and ACU will almost be doubled (from 4,500 to 8,500 m<sup>3</sup>/hour); instrumentation air capacity will increase 1.7 times from 5,400 to 9,600 m<sup>3</sup>/hour. Utility air capacity will rise from 18,000 m<sup>3</sup>/hour to 50,000 m<sup>3</sup>/hour. The RFWB and HWS units have also been upgraded. All that will allow us to serve



an upgraded refinery, meeting new and upgraded refinery unit capacity.

### - Can we talk about each unit's operations a bit more? What does the heat supply unit do?

- The HWS block distributes steam, utility air, instrumentation air and nitrogen to users - in other words, to the refinery's production workshops, and supplies refinery facilities with heating water for its various buildings. Heating water is generated by using condensate and steam at heat exchange units. If we look at the figures, the HWS distributes 2,880 tonnes of steam to the various refinery units every day. We also receive 720 tonnes of condensate from the LK-6U, LPG storage, sulphur and visbreaking units, and prepare 7,200 m<sup>3</sup> of heating water per day to heat production and administrative buildings.

### - What does the Boiler Feed Water Plant do?

- The BFW block removes coarse dispersions (rust, sand, silt and other impurities), organic compounds, iron compounds and salt from fresh water to generate chemically treated water, which is then used in recovery boilers, steam boilers and other refinery heat-energy units. We have the capability to generate up to 100 m<sup>3</sup>/hour.

### - What does the Recycling and Fresh Water System do?

- The RFWS supplies refinery users with fresh (technical), drinking and recycled water that meets strict quality criteria. The figures give an idea of the kind of volume we are deal with. Every day the refinery requires approximately 600-700 m<sup>3</sup> of drinking water, up to 7,200 m<sup>3</sup> of fresh water and up to 173,000 m<sup>3</sup> of recycled water.

### - Tell us about Air Nitrogen Plant and Air Compressor Unit operations.

- The ANP and ACU generate nitrogen, technical and instrumentation air in compliance with specific standards. They supply the refinery workshop with high- and low-pressure nitrogen and condensed air. Nitrogen is an inert gas that is used in refinery fire safety, and in performing a number of technical operations. Utility air is used in repair work, while instrumentation air is used to operate metering apparatus and automatic equipment.

### - Tell us a little about the Boiler Room.

- The Boiler Room generates and supplies the refinery with water vapour. Until 2004, the refinery purchased steam from TPP-3, but due to the constantly increasing price, management decided to build its own Italian-designed automatic Boiler Room capable of generating 1,680 tonnes of steam per day. The Boiler Room meets the refinery's steam needs, meaning there is no need to buy expensive TPP-3 steam.

### - Which refinery workshops do you work with?

- The SWASW units cannot operate without electricity and the various meters

### Gases generated in the SWASW

**Nitrogen** - 1,300 m<sup>3</sup>/hour or 31,200 m<sup>3</sup>/day

**Instrumentation air** - 1,800 m<sup>3</sup>/hour or 43,200 m<sup>3</sup>/day

**Utility air** (periodical consumption for repair purposes) - up to 3,000 m<sup>3</sup>/hour



and gauges, which is why we work closely with them and of course with the workshops using our product. We also work constantly with contracted repair organisations.

**- Tell us a little about your team.**

- Since the early days, we have had approximately 60 people working for us, and many of them, such as E.Abdikerimov, V.Khachatryan, E.Kerimbekov, M.Bimurzin, K.Askarov, G.Prikhodko and N.Solovyeva are still with us after more than 30 years. We also have 14 women working with us.

We have our sport's stars who are constantly taking part in refinery, PetroKazakhstan and KazMunaiGas olympics games. Darken Tanabayev is the badminton team captain and a silver medal

winner at the KazMunaiGas games, while swimmers Andrey Serebryakov and Saken Kadyrov are three-times KazMunaiGas games' winners. We are proud of our chess team - who have won the refinery title three times and prizes in the PetroKazakhstan games.

We have a friendly team. Everyone from the five SWASW units support the friendly atmosphere, and we celebrate national holidays, birthday and other events together.

**- How is experience in the workshop handed down?**

- We emphasise mentoring at the workshop. Each new team member is attached to experienced employees to learn his or her profession.

**- Do SWASW members take part in the innovator competition?**

- We have a number of innovators, such as A.Baiyekeshov, G.Anuchin, E.Kerimbekov, A.Kamshybayev, G.Kerimbekov and E.Medenov. Their innovative production proposals have led to reductions in electricity and pump repair costs, and improved equipment performance. For example, in 2013 A.Baiyekeshov suggested replacing the Par-14 steam pipe with one with a smaller diameter, which helped reduce heat losses and improve equipment performance and safety. In 2012, A.Kamshybayev suggested improving the PKOP drinking water pipeline circuit, which reduced network length and potential repair work and costs. We have completed about 40% of work on the new circuit so far.

**- What do workshop employees see as their main achievement? What are they proud of?**

- One of the workshop's main achievements is the President's Award given to SWASW technicians and engineers and the chief power engineer's service in 2010 for their outstanding contribution to PetroKazakhstan operations.

We are also proud of the 2015 project to build and commission a second refinery water source with a pump station, reservoirs and wells, and the laying of a technical water pipeline from a free economic zone pipe to second water source reservoirs in 2017. With their introduction, PKOP has been able to almost do away with the use of drinking quality water for technical needs.



БСАЖ цехының ұжымы / Коллектив цеха ПВВС / SWASW team

## THE BEST OF THE BEST!

On 29 September 2017, Aktau hosted the finals of the «Best in their Profession» competition and a gala awards ceremony for the winners together with KazMunaiGas management. The best of the best received the «Best in their Profession» medal, cash bonuses and valuable prizes.

«Best in their Profession - 2017» was officially opened on 25 September at PKOP. For Shymkent Refinery the competition was held in the following categories: “Compressor System Operator”, “Engineering Pump Operator”, “Engineering Unit Operator” and “Chemical Analysis Laboratory Technician”. In total, the competitions were held over 25-29 September in Shymkent and Aktau at three KMG subsidiary production sites - PKOP, Karazhanbasmunai and Kaztransoil (Aktau). The competition was held among employees from 25 companies of the KMG group who competed for the honour to be called «Best in their Profession - 2017».

It should be noted that the PKOP professional skills competition has been an annual event since 2006, while KMG's corporate «Best in their Profession» competition has been a fixture since 2016. Such competition allows participants to exchange experience, perfect their professional skills, obtain new knowledge and skills.



«Үздік маман» конкурсының комиссиясы / Комиссия конкурса «Үздік маман» / “Best in their Profession” contest jury

### Best Engineering Unit Operator:

1st place - *Yerdaulet Tleuberdiyev, PKOP;*  
2nd place - *Arman Tumashev, Atyrau Refinery;*  
3rd place - *Darkhan Zhasulanov, Pavlodar Refinery.*

### Best Engineering Unit Operator

(for employees under 30 years of age and with less than 3 years' experience):

1st place - *Vitaly Goncharov, PKOP;*  
2nd place - *Timur Baibusinov, Atyrau Refinery;*  
3rd place - *Galymzhan Yeleshov, Pavlodar Refinery.*

### Best Engineering Pump Operator:

1st place - *Zbaksylyk Mustafin, Pavlodar Refinery;*  
2nd place - *Turlybek Kalimanov, Atyrau Refinery;*  
3rd place - *Akramzhan Osmanov, PKOP.*

### Best Engineering Pump Operator

(for employees under 30 years of age and with less than 3 years' experience):

1st place - *Alexander Zavodchenko, Pavlodar Refinery;*  
2nd place - *Dmitry Dik, Atyrau Refinery;*  
3rd place - *Aitzhan Ziyat, PKOP.*

### Best Compressor System Operator:

1st place - *Roman Kolmykov, Pavlodar Refinery;*  
2nd place - *Ilyas Orynbasarov, PKOP;*  
3rd place - *Eldar Kereyev, Atyrau Refinery.*

### Best Compressor System Operator

(for employees under 30 years of age and with less than 3 years' experience):

1st place - *Rustam Aidargalin, Pavlodar Refinery;*  
2nd place - *Abylaikhan Makhambetov, PKOP;*  
3rd place - *Nursultan Togizbayev, KazGerMunai.*

### Best Refinery Chemical Analysis Laboratory Technician:

1st place - *Yelena Dzboldasbayeva, PKOP;*  
2nd place - *Moldir Sbokbanova, Atyrau Refinery;*  
3rd place - *Zbuldyz Kaliakbarova, Pavlodar Refinery.*

### Best Refinery Chemical Analysis Laboratory Technician

(for employees under 30 years of age and with less than 3 years' experience):

1st place - *Laura Omarbekova, PKOP;*  
2nd place - *Aziza Galim, Atyrau Refinery;*  
3rd place - *Kristina Kobzarenko, Pavlodar Refinery.*



The competition was held over two stages. More than 3,000 people working in 30 basic oil and gas professions took part in the first stage across the various subsidiaries. In the second stage, the finals, more than 120 participants representing 17 core and combined oil and gas professions showed off their skills.

Special premises, work sites, equipment and materials were provided for the theory and practical exercises. The competitors demonstrated their

theoretical knowledge and practical skills in their daily work, while theory tests were taken online in computer classes. The main criteria for selecting the winners were professional skills, speed in resolving tasks and safety compliance. A feature of the competition was that real time news about the various events was relayed on the KMG website.

The winners were selected by a jury consisting of experts from KMG group enterprises.

*“We trained hard for the competition, as taking part in an event like this is a huge responsibility for all of us. I had competed before, so I was psychologically prepared. Holding it within our own walls, so to speak, of course helped! The responsibility on my shoulders meant I had to give 100% and do as best I could in the “Best Engineering Unit Operator” category. I’m glad I didn’t let my friends, colleagues and the whole refinery down. The competition is another step in my professional growth.”*

**Yerdaulet Tleuberdiyev**

*“I enjoyed the competition. It was great to see the refinery team cheering for me. Their support made me want to not let them down. When I went to the awards ceremony, I was so proud that I was a member of the large close-knit PetroKazakhstan team and that I was able to contribute to its development with my efforts. I want to thank KazMunaiGas for staging the competition and making it possible for our youngsters to compete in their professions and to become the best of the best.”*

**Yelena Dzboldasbayeva**











«Үздік маман» конкурсының қатысушылары / Участники конкурса «Үздік маман» / “Best in their Profession” contest participants



# EXPO-2017 – WE CAME TO SEE IT AND KNOW ABOUT IT!

An international event: “green innovation” and new generation technology for dozens of countries can all be seen at EXPO-2017 “Future Energy”. PetroKazakhstan employees who visited the international exhibition with friends and family over the summer share their impressions and experiences in this article.



-  **Aibek Zholdasbekov, Technical Support Specialist, PKOSI**
-  **Alimkhan Azhbayev, Operator, Process Units, Unit-200, LK-6U, PKOP**
-  **Asset Seitimov, Economics, Planning and Budgets Analyst, PKOSI**
-  **Asiya Utebayeva, Specialist, Crude Accounting and Product Shipment Team, CTG, PKOP**
-  **Askhat Naizabayev, KAM field Mechanised Production Leading Engineer, PKKR**
-  **Vladimir Ligai, Translator, PKKR**
-  **Yelena Pak, Treasurer, M&T**
-  **Zukhra Tazhbanova, Dewatering and Desalting Unit Operator, 3 grade, PKKR**
-  **Larissa Tsoy, Oil and Gas Production Department Engineer, PKKR**
-  **Lola Khodzhanazarova, Tax accountant, PKKR**
-  **Marzhan Kulekeyeva, Engineer, Environment Protection, HSE Department, PKOP**
-  **Omirbay Sydykov, Supervisor, Visbreaking and VDU, Workshop #2, PKOP**
-  **Zharas Tulembetov, Deputy Manager, Storage Workshop, PKOP**



## - When did you visit EXPO-2017?

**Marzhan Kulekeyeva:** As KazMunaiGas was holding its annual Olympics between 11 and 17 July in Astana, our team decided to visit EXPO-2017, one of the most significant events in our country's history. I was very impressed by Kazakhstan's sphere-shaped 'Nur Alem' pavilion. You start at the top and work your way down. Each floor represents a specific energy type, such as solar, wind or water. I really liked the eight-storey high glass bridge, which really gave you an adrenalin rush when you crossed it. It's impossible to see the whole exhibition in one day, which is why we decided to visit just the Russian, Georgian, Turkmenistan, German and African continent pavilions.

**Alimkhan Azhbayev:** I visited the exhibition on 22 July as part of a youth rally of 5 people delegated by our refinery. Taking part in the 'Future Oil' panel session for the KazMunaiGas exhibit, we heard experts from Kazakhstan's leading energy companies discussing the best use and implementation of renewable energy sources.

**Zukhra Tazhbanova:** I visited EXPO-2017 on 14 August to take in Kyzylorda Oblast Culture Day. I was lucky

enough to get tickets to the Syrdariya-Zhyrdariya concert, which introduced performances from oblast stars and creative teams. The Kyzylorda Oblast Culture Day brought together everyone from the region who happened to be in Astana at that moment.

**Asiya Utebayeva:** EXPO is an amazing event and the first of its type to have been staged in the former USSR. My daughter and I spent two days there to ensure we saw as much as possible. We started our excursion with the most impressive pavilion - Kazakhstan's 'Nur Alem', which, we were told, is the largest spherical building in the world. Its surface is one large solar panel. Each of the eight storeys of the sphere is dedicated to an energy form, such as outer space, solar, wind, water, kinetic and biomass energy. There are many interactive areas you can touch and turn. The wind energy storey has aerodynamic pipes illustrating wind speed. The water energy storey has aquariums demonstrating the principles of tidal power stations. The kinetic energy storey is an interactive area with cycles on which two visitor teams can compete against each other to generate energy. In a word, it was popular science

and very interesting, both for children and adults.

On the second day, we visited the other countries' pavilions, some of which offered virtual 3D excursions. I really enjoyed the exhibition as it gave us a vision of the future, ecological safety processes and rational energy use. We learnt about new technology and how our daily lives will change when everything is powered by renewable energy.

## - Did the exhibition meet your expectations?

**Omirbay Sydykov:** More than. EXPO-2017 made me very proud of our country!

**Vladimir Ligai:** It exceeded them because to start with I was a bit sceptical towards EXPO, but after visiting it, I changed my mind. I liked all of it - from how security was managed to exhibition design. I was particularly impressed by the Kazakhstan sphere. The queue was long, but it was worth it.

**Askhat Naizabayev:** Absolutely. I enjoyed opening the many countries for myself, their cultures and world vision. The pavilion designs were brilliant. They were all different; each having some special.

**Larissa Tsoy:** As a power engineer, I was very impressed by the exhibition, not only its size, but also its focus on innovative projects and modern “green” technology, which is currently very topical.

**- Whose pavilion did you like the most?**

**Alimkhan Azhbayev:** I wasn't able to visit all of the pavilions, but each one that I did visit was unique and highly original. It was clear that a lot of money and effort had been spent on this unforgettable event. I think the Kazakhstan 'Nur Alem' pavilion was second to none.

**Zharas Tulembetov:** The most interesting were the German, Spanish, South Korean, Japanese and Russian pavilions, where the focus was on each country's national characteristics. If you don't learn from the past, there can be no future. At the same time, we saw innovative ideas embodying life.

**Aibek Zholdasbekov:** I liked the Serbian, Russian and Uzbekistan pavilions, and our main 'Nur Alem' pavilion.

**Vladimir Ligai:** Each of the pavilions was individually designed and they all had something interesting. Thailand had a national craft exhibition and 3D cartoons and Germany had interactive games. The most colourful were the African nations who had musicians singing and playing on national instruments.

**Askhat Naizabayev:** The German pavilion, which presented new energy saving and performance technology.

**Lola Khodzhanazarova:** I was very impressed by the two-metre block of arctic ice in the Russian pavilion that had been chipped away from an iceberg.



**- Which other EXPO events did you visit?**

**Zharas Tulembetov:** I remember the EXPO fountain gala concert. The combination of beautiful music and fantastic arcs of water created a special mood.

**Omirbay Sydykov:** We went to the Gambian concert and we really enjoyed their rhythmic songs, dances, African national costumes and daily use objects.

**Yelena Pak:** I enjoyed the Cirque du Soleil - a very interesting and bright show.

**Aibek Zholdasbekov:** I went to the 30 Second's to Mars concert on 2 July at the Astana Arena. We had an unforgettable experience in the fan zone and the tickets were not expensive.

**Lola Khodzhanazarova, PKKR Tax Accountant: "I not only visited EXPO, I also took part in it."**

On 1 July, EXPO Astana hosted the «Fashion and Stage» gala show in the «Golden box of caravan» category. Theatrical costumes are currently very popular and were the idea behind the «Fashion and Stage» festival of theatrical costumes for EXPO-2017, organised by the Ministry of Culture and Sport, the «Fashion and Stage» International Festival and 'Khanum' Agency. The gala show presented collections from well-known Kazakhstan fashion houses such as Aida KaumeNOVA, Ornek, Bibisara, Samidel, Mariya Khanym and Gulnar Kassym. Lola Khodzhanazarova took part in the show with her AKMADU line of national costumes with a modern interpretation. Lola has been working for the company for 10 years and in her free time, she practices her hobby - needlework. Lola says, "I make my national-themed clothes (dresses, camisoles, kaftans, blankets and others) using the patchwork method. I learnt from my grandmother, who used multi-coloured patches to make unbelievably bright and beautiful patchwork blanket - traditional Kazakh blankets. At the gala show I presented 14 outfits, each of which took a lot of work. When creating something new, I always try to follow modern styles, but maintaining elements of Kazakh national culture. I use natural materials such as flax, silk, velour and cotton."



- What was the most unusual and interesting?

**Alimkhan Azhbayev:** The architecture and design of the buildings. It seemed like we were in a film about the future.

**Omirbay Sydykov:** The light show. I was most impressed by the unusual glass bridge on the 8th storey of 'Nur Alem.'

**Asset Seitimov:** Apart from the scientific and informative pavilions, a lot of countries decided to demonstrate their culture and uniqueness through dance and national attire, which a lot of people found interesting.

**Yelena Pak:** Power generation ideas were unusually presented. Children generated power on cycles and carousels, and planted plants.

**Vladimir Ligai:** The most unusual was the atmosphere, the combination of various cultures and languages, and people in one place. A lot of them danced on the street, played instruments or sang, which for us is unusual. Many of the pavilions focused on children, in particular with their interactive elements. Many of the pavilions put on entertainers, while the Kazakhstan pavilion had entertainers on moving constructions without safety nets every few hours. It was a beautiful area where the glass floor had herbs, nuts and glass under it, while the screens showed flowers in bloom. I am sure that everyone found it interesting to find out how many methods there currently are of generating power without harming the environment or at least keeping it to a minimum. It's not science fiction, but the time we're living in.

**Larissa Tsoy:** The amazing laser show, the SMART GRID, the electrical car model,



the "smart house" where even the mirrors will be able to scan your health, and finally, a captivating greenhouse, as an example of a bioenergy source!

- From what you've seen, what do you think can be taken and used in Kazakhstan?

**Alimkhan Azhbayev:** In Kazakhstan we have so much wind and sun, and we need to make as much use of that as possible. Luckily, the development of wind and solar energy is a priority in Kazakhstan. I think that with time it will help diversify energy generation and the economy as a whole.

**Aibek Zholdasbekov:** Technology to make hydrogen-powered cars, sleep

capsules and enough solar batteries to become self-sufficient.

**Vladimir Ligai:** An abundance of technology, for example, energy from natural sources such as wind - like in Holland, water - like in Scotland and of course, solar energy.

**Yelena Pak:** Electric cars, refuse recycling for heating energy, residential and street electricity.

**Askhat Naizabayev:** EXPO is a demonstration of each country's experience, an exchange of ideas and knowledge. There were many innovative solutions to environmental pollution and reducing the processing of natural resources. We can make use of all of that in Kazakhstan.



# CALENDAR OF EVENTS

## July

**12 July** - Kumkol hosted its “Best HSE Workshop” competition, after five rounds of which a cup for first place was awarded to the Kumkol Production Shop team. Second place went to the Technical Department team and third place went to the GUP KAM.

**12 July** - as part of the monthly HSE competition an audit was held to find the best contractors, which involved testing employee social conditions at the Kumkol-KAM fields; the status of HSE documentation; the issue of and access to personal protective equipment; the existence of staff instruction and training, and others. The “Best HSE Contractors” were Bastau-S LLP from the transportation group; Dos-engineering Ltd. from the drilling and rig workover group; Novomet-Kazakhstan LLP from maintenance services and the Kyzylorda branch of Group-4 from the services group.

**12 July** - the results of the monthly HSE competition in the “Best Workshop prepared for an Emergency” category were announced. After testing alert training, emergency response drills, workshop emergency preparedness, knowledge of emergency response plans, and emergency responses, 1st place went to Kumkol BPS; 2nd place - Aryskum CPF; while 3rd place was tied between Kumkol and Aryskum GUP.

**13 July** - Ministry of Energy representatives and German Fraunhofer Institute employees visited PKOP to learn about its operational procedures.

**14 July** - as part of its Stage 2 upgrade, the Shymkent Refinery installed the unique 275 tonne, 51 m high and 5.4 m diameter K-1002 distillation column in the RFCC catalytic cracking unit, which will be used to split gas, petrol and diesel fume mixtures.

**14-15 July** - Astana hosted the seven-event KMG Olympics for 8 teams from the KMG group (KazMunaiGas, Atyrau Refinery, Pavlodar Oil Chemistry Refinery, PKOP, Caspi Bitum, KazMunaiGas Onimderi, Rompetrol and KMG-Aero). The PKOP athletes did well, finishing 4th with a total of 110 points. First place went to the Pavlodar Oil Chemistry Refinery and 2nd place - the Atyrau Refinery.



«ПетроҚазақстан» компаниясының президенті Фан Цзячжун «Алтын жүрек» сыйлығын табыстауы / Президент «ПетроҚазақстан» Ғ-н Фан Цзячжун вручает премию «Алтын Жүрек» / PetroKazakhstan President Mr. Fang Jiazhong gives the award at Altyn Zhurek award ceremony

**22 July** - as part of its upgrade, the Shymkent Refinery held a formal ceremony to fix the 260 tonne semi-sphere roof on the catalytic cracking unit 1002 reactor.

## August

**3 August** - as part of its Stage 2 upgrade, PKOP completed the assembly of the large 2 million tonne/year R-1001 reactor and R-1002 regenerator at the RFCC catalytic cracking unit.

**11-13 August** - PetroKazakhstan group of companies' representative on the Munaishy editorial board A.Tleubayeva took part in the first session of an expert board in Shymkent created by Centre for Social Interaction and Communication within the Samruk-Kazyna.

**16 August** - a PKOP management meeting with employee representatives discussed the PKOP operating reporting for H1 of 2017.

**19 August** - 15 teams took part in the traditional PKKR department fishing competition. The winner was the ABK team of A.Bekliyev, B.Bermanov and K.Nurabayev; 2nd place went to the Ardager team of N.Kudabekov, A.Akimov and N.Zhanibekov; and 3rd place - the

Bodri Karas team of B.Tobashov, N.Orazov and Y.Salymov.

**22 August** - “Road to School” charity event was held at grammar school №99 in Karabastau village close to Shymkent where PKOP representatives presented school uniforms to 45 pupils from underprivileged families.

**23 August** - as part of the “Road to School” campaign, PKKR, in conjunction with the city education department, presented children from large and underprivileged families with 100 fully equipped school bags.

**24 August** - PKOP hosted a Safety Rate Committee and subcommittee working meeting. As part of the Aman integrated safety system, Rominserv S.R.L. working group representatives presented materials on the PKOP safety system.

**25 August** - saw the start of the five-event PKOP Olympics.

**26 August** - the sponsored children's camp “Arai Sunrise” hosted an awards' ceremony for participants of the annual oblast children's PKKR Football Cup, which has been held since 1998. This year nine teams took part, with 1st place going to the Kyzylorda team (for the 9th year in the

row), 2nd place - to the Zhalagash District team and 3rd place - to the Baikonur team.

**28-29 August** - the Kumkol and KAM fields held gala concerts in honour of Oil and Gas Industry Workers' Day with performances from the oblast philharmonic. In an atmosphere of celebration, a number of employees received awards from the Kyzylorda Oblast Akim, the KAZENERGY Association and company management.

**31 August** - PKOP employees were rewarded for their work successes and achievements in honour of Oil and Gas Industry Workers' Day.

## September

**3 September** - the Tuzkol field held an event dedicated to Oil and Gas Industry Workers' Day, at which oil workers received certificates and letters of gratitude for their efforts and contribution to company development. Two new facilities - two 50-bed hostels and a 75-person canteen - were opened in honour of the celebration.

**4-10 September** - Astana hosted the XI Bibigul Tulegenova International Vocal Artist Competition, which has long been

sponsored by PetroKazakhstan as part of its support of culture and arts in Kazakhstan.

**5 September** - A major reactor and regenerator was installed at the Shymkent Refinery catalytic cracking unit as part of its upgrade.

**18 September** - Ministry of Innovative Development representatives visited PKOP.

**25-29 September** - PKOP hosted the KazMunaiGas "Best in their profession - 2017" professional competition, at which eight PKOP employees received prizes (more details in the "Best of the Best!" article).

**26 September** - PKKR organised a meeting of company employees to discuss the introduction of an integrated Kazakh-language alphabet standard in connection with the transition to Latin script.

**29 September** - the Kazakhstan Prime Minister B.Sagintayev visited PKOP to learn about Shymkent Refinery Stage 1 upgrade facilities and the status of Stage 2.

**29 September - 1 October** - PetroKazakhstan management took part in the XI KAZENERGY Eurasian Forum in

Astana. Company representatives also took part in the Women's and Youth forums.

## October

**5 October** - as part of its upgrade, the Shymkent Refinery commissioned a main 220 kW step-down substation built in July 2017 to supply it with the electricity it requires.

**9 October** - Mr. Zeng Xudong was appointed PetroKazakhstan Oil Products Vice-President for Production and Strategic Planning.

**10 October** - PKOP representatives and South-Kazakhstan Oblast Akim Z.Tuimebayev took part in an event to mark Labour Day.

**14 October** - the PetroKazakhstan sport's complex hosted the "Papa, Mama and I - Sporting Family" competition in which six families with members working for PKKR took part. First place went to "High league team" (Sabit Sultanov family), second place - "The Great Steppe's Chemist" team (Maksat Ashimov family), third place - "Baiterek" team (Selibek Berkenov family).

**15 October** - PKOP representatives took part in the traditional Shymkent "Region 13" run under the slogan "Together we can do Anything!" over 5 km, 10 km and 21 km. PKOP gas rescue fighter GRT N.Safametov took 2nd place.

**20 October** - the PKOP Refinery Olympics in football, basketball, volleyball, chess and tennis ended with the HSE, LK-6U and CTG taking the top three places. The winners received cups and cash prizes.

**27 October** - Almaty hosted the XI Awards Ceremony for the "Altyn Zhurek" National Charity Prize, which has been sponsored by PetroKazakhstan for eight years. This year, we also were represented on the Expert council.

## November

**6 November** - Type A and B vacuum gas oil was certified at PKOP in accordance with TU 38.1011304-2004 "Vacuum gas oil. Technical conditions" standards.

**15 November** - the best innovative and labour-saving proposals for the year were considered in the "PKOP Best Innovator" competition.

## Supporting art and culture projects

Between 4-10 September 2017, Astana hosted the XI Bibigul Tulegenova International Vocalists Contest. This eleventh competition, whose chief organiser was the RK Ministry of Culture and Sport, was held in Astana as part of the EXPO-2017 cultural programme. PetroKazakhstan, as tradition dictates, was one of the competition's partners.

The competition helps spot young talented singers, boost the prestige of the Kazakh classical arts, promote culture and popularise the works of Kazakhstan composers. Singers from Kazakhstan, Russia, Armenia, Mongolia and other countries treat taking part in the prestigious competition as an honour. The jury announced the winner of the Grand prix as Batzhargal Bayarsaikhan from Mongolia.

The third-placed laureate, Alfiya Abdulmanova from Kazakhstan, said, "Taking part in the competition, first of all, is a kind of personal growth. We have the desire to move forward and work to improve. During the competition, you find a lot out about your weaknesses and understand what you need to work on and what you need to do in the future. It's a great impulse, push and motivation. These are the most important things the competition gives us."

Competition trustee, Bibigul Tulegenova's daughter, Guzel Tulegenova said, "We have a lot of partners working with us. There are those we've been working with for many years, and one of those is PetroKazakhstan. We've been working with them for 15 years. Together, we've developed a number of projects, the one that deserves special mention is the anthology CD and DVD of Bibigul Akhmetovna. The first anthology consists of 10 discs, the second - of 2. PetroKazakhstan provided significant assistance in realising the project. Another interesting project was the publication of a book written by Irina Serkebayeva, the daughter of Yermek Serkebayev, on the life and works of Bibigul Akhmetovna. What is important is that PetroKazakhstan employees do not look at sponsoring us as something a mere formality, but are very keen to react to all of our problems, and come and support us."

**15 November** - upgrade work on the K-310 diesel hydrotreatment unit was completed, and after the commissioning of the unit, the refinery will start producing of K4 and K5 diesel.

**20-22 November** - 500 saplings were planted at the Shymkent Refinery and in its sanitary protection zone.

**30 November** - PKOP is being certified technical butane and technical propane-butane gas hydrocarbon liquid fuel for household use.

## December

**1-16 December** - The four-event PKOP Olympics for refinery workers over 40 years of age to be held to celebrate the Independence Day.

**4-28 December** - as part of Stage 2 of the PKOP upgrade, employees are to take part in a seminar at the Omsk Oil Refinery for vocational training and to exchange experience in catalytic cracking unit operations.

**12-16 December** - on the eve of the New Year, PKKR to be organised food baskets for company pensioners and former employees who suffered work injuries.

**25-26 December** - a New Year gala concert to be held with the participation of local Kyzylorda stars for Kumkol and KAM field employees.

### Information on prize winners for the Q2-3 2017 PetroKazakhstan and PetroKazakhstan Oil Products Programme to encourage Employees to report Near Miss and Unsafe Working Conditions/Actions

The PKOP commission rewarded four refinery employees: Workshop №1 Engineer G.Mesheryakov, Category 5 Workshop №2 Mechanic N.Aidosuly, Category 5 Workshop №1 Mechanic D.Lorentsev and Category 5 Workshop №2 Engineer K.Narbek, who discovered and took swift measures to repair machinery, shut-off and control valve and refinery pipeline cracks and leaks. These potentially dangerous and high-risk situations could have led to combustion, explosions and the destruction of refinery production machinery.

At PKKR, the commission took the decision to commend Major Underground Well Services Mechanic B.Almenov for reporting burning dry grass at the Vakhhta-40 village. In addition, the commission decided to commend Field Operations Foreman S.Tulepbayev, Oil and Gas Production Foreman S.Kalymbetov, Field Operations Foreman A.Zhanabayev, Underground Well Research Engineer D.Kasenov, Transportation Logistics Engineer I.Zhusupov and Senior Power Engineer V.Viktorov for conducting timely and quality safety reviews in Q3 2017.

The PKOSI commission took the decision to commend Senior Corporate Treasury Financial Analyst R.Zhusip for pointing out that not all company employees undergo medical examinations before starting a rotation shift. This potentially dangerous situation could potentially create a risk of possible employee illness and death during rotation.

**31 December** - Stage 2 upgrade construction to be completed on off-site facilities, such as the central relay room; water demineralisation, nitrogen production and technical air units; a water cooling tower; petroleum product tanks; the liquid gas depot; the expanded refinery laboratory, and household facilities of new unit #3. The next stage will involve commission work.

**31 December** - introduction of automated control room reporting at PKOP.

**1 January 2018** see the introduction of Eurasian Economic Union TREEU 036/2017

technical regulations "Requirements for Liquid Hydrocarbon Gases used in Fuel." In this regard, the PKOP testing laboratory needs to execute legislative procedures to expand accreditation coverage. In November-December 2017, the PKOP laboratory, together with the National Centre for Accreditation will expand accreditation coverage with respect to LPG safety standards and product international standards GOST 32511-2013 "EURO diesel. Technical conditions" and GOST 32513-2013 "Motor fuels. Technical conditions."



ПККР кубогы үшін жыл сайынғы облыстық балалар футбол турнирінің жеңімпаздары / Победители ежегодного областного детского турнира по футболу на Кубок ПККР /  
Winners of the annual oblast children football tournament for PKKR Cup

[www.petrokazakhstan.kz](http://www.petrokazakhstan.kz)