

“Azərbaycan Respublikasının Məşğulluq Strategiyasının həyata keçirilməsi üzrə 2011-2015-ci illər üçün Dövlət Proqramı”nın 2012-ci il ərzində yerinə yetirilmə vəziyyəti haqqında Azərbaycan Respublikasının Sənaye və Energetika Nazirliyi üzrə yekun Məlumatı

Sıra №	Tədbirlər	İcraçı	İcra müddəti	İcra vəziyyəti
1.12.	Elmtutumlu sahələrin inkişafı ilə bağlı qabaqcıl texnologiya və innovasiyaların tətbiq edilməsi sahəsində müvafiq tədbirlərin həyata keçirilməsi	İqtisadi İnkişaf Nazirliyi, Sənaye və Energetika Nazirliyi, Müdafiə Sənayesi Nazirliyi, Milli Elmlər Akademiyası	2011-2015	<p>Qazılmış quyuların tamamlanması zamanı məhsuldar layın açılması üçün genişlənən süzgəc kompleksi işlənmişdir. Belə süzgəc kompleksindən istifadə edərək məhsuldar layın açılması perforasiya zamanı istismar kəmərinə zədələnmədən, çatlamadan və digər mürəkkəbləşmələrdən qorumaqla bərabər bir sıra böyük əhəmiyyətli üstünlüklərə malikdir: sonradan istifadə ediləcək süzgəclərə ehtiyac qalmır, quyunun daxili diametri maksimum böyüyür, süzülmə sahəsi çoxalır və s.</p> <p>Quyularda baş verən duzçökmələrə qarşı yeni inhibitorun işlənilməsi və sınaqdan çıxarılması üzrə yeni işlənilən hazırlanmış KD-1 markalı duzçökmə inhibitoru Çilov yatağındakı 85 №-li istismar quyusunda qəbul sınaqlarından uğurla keçmişdir. KD-1 markalı inhibitoru fasiləsiz rejimlə quyunun həlqəvi fəzasına 18 gün müddətində 300q/t sərfə başlayaraq vurulmuşdur. Sınağın davamı kimi 1 ton inhibitor quyudibi zonanın təmizlənməsi məqsədilə birdəfəlik doza ilə boruarxası fəzaya vurulmuşdur. Sınaq başa çatdırıldıqdan sonra quyunun iş rejimində ciddi pozulmalar qeydə alınmamışdır. Mədəndə keçirilmiş qəbul sınaqları üzrə alınan yüksək nəticələrə əsasən KD-1 markalı inhibitordan başqa mədənlərdə də duzçökmələrə qarşı inhibitor kimi istifadə olunması məqsədəuyğun hesab edilir.</p> <p>Neftin çıxarılması və neft quyularının mənimsənilməsi üçün mövcud olan şırnaqlı nasoslara həm konstruktiv, həm də texnoloji çatışmazlıqları, o cümlədən Azərbaycanın neft mədənlərindəki quyuların istismar şəraiti nəzərə alınaraq iki variantda (bir cərgəli və iki cərgəli) yeni konstruksiyalı şırnaqlı nasos kompleksi işlənərək hazırlanmışdır.</p> <p>Yeni tərtibatlı maqnitli frezin işlənilməsi istiqamətində neft və qaz quyularının qazılması, istismarı və təmiri zamanı quyuların dibinin müxtəlif</p>

			<p>kiçik ölçülü metal əşyalarla çirklənməsi baş verir. Bu cür əşyaların quyuyu dibində olması qazma, istismar və təmir işlərinin normal vəziyyətdə aparılmasına ciddi mane olur, təmirin müddətini uzadır və əlavə xərclərin artmasına səbəb olur. Quyuyu dibinin kənar əşyalardan təmizlənməsi üçün istifadə olunan effektiv üsullardan biri də sabit maqnitli frezerlərlə və tutucularla bu işlərin görülməsidir.</p> <p>Baxılan işdə quyuların təmiri prosesində dünya təcrübəsində tətbiq olunan maqnit frezerlərin tətbiq sahəsi, təyinatı, quruluşu və iş prinsipi, işinin effektivliyi geniş həcmdə araşdırılıb öyrənilmiş və yeni konstruksiyaya malik olan daha effektiv maqnitli frezer işlənilib H.Z.Tağıyev ad. NQÇİ-də 1444 sayılı qəzalı quyuda sınaqdan keçirilmişdir.</p> <p>Qeyri-ionogen səthi-fəal maddələr, sadə poliefir qatranı, həlledicilər və ayrı-ayrılıqda deemulsasiyaetmə xassəsi olmayan maddələr əsasında deemulsasiyaedici kompozisiyalar hazırlanmışdır. Hazırlanmış kompozisiyaların fiziki-kimyəvi xassələri müəyyən edilmişdir.</p> <p>“Azneft” İB-nin H.Z.Tağıyev adına NQÇİ-nin 4№-li neft-qazçıxarma sexində hasil olunan neftin kollektorda nəqli ilə əlaqədar maddən sınaqlarının aparılması üçün “İş planı” hazırlanmış və həmin NQÇİ-də yeni deemulqatorun təcrübi nümunəsinin qəbul sınaqlarının “Aktı” alınmışdır. ND-tipli neft deemulqatorlarının yeni modifikatları hazırlanmışdır.</p> <p>İstismar kəmərlərində hermetikliyin bərpasını həyata keçirən müasir texnika və texnologiyanın işlənilib hazırlanması və tətbiqi istiqamətində aparılmış tədqiqatlar əsasında istismar kəmərlərində hermetikliyin bərpası üçün mövcud olan üsul və avadanlıqların həm konstruktiv, həm də texnoloji çatışmazlıqları nəzərə alınaraq neft-qaz və köməkçi quyuların istismar kəmərlərində yaranmış hermetiksizliyi qırçınlı plastirlər və yamaq kəmərlər qoymaqla bərpa etmək üçün yeni avadanlıqlar dəsti və texnologiya işlənmişdir. Hazırlanmış avadanlıqların qəbul sınağı “Azneft” İB-nin Ə.Əmirov adına NQÇİ-nin 1852 sayılı quyusunda aparılmışdır. İstismar kəmərlərində hermetikliyin bərpasını həyata keçirən yeni avadanlığın işi müsbət qiymətləndirilmişdir.</p> <p>Eyni zamanda, məhsuldarlığı, faydalı iş əmsalı, basqısı yüksək olan dalma nasosu işlənmişdir. Nasos iqtisadi cəhətdən xeyli ucuz başa gəlməklə</p>
--	--	--	---

			<p>böyük dərinlikdə işləyə bilir, təmirarası müddəti, məhsuldarlığı, faydalı iş əmsalı analoqları ilə müqayisədə daha yüksəkdir.</p> <p>Seysmik və quyu geofiziki tədqiqat materiallarının kompleks interpretasiyası üçün nəzərdə tutulmuş "KINGDOM Suite" proqram kompleksi alınmış və iş prinsipi mənimsənilmişdir.</p> <p>Dənizdəki neft-qaz yataqlarında ləğv olunmuş quyuların ekoloji təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün elmi-texniki həllərin işlənməsi istiqamətində dənizdə ləğv olunacaq quyuların ləğv əməliyyatlarının sadələşdirilib, etibarlı və təhlükəsiz yerinə yetirilməsi üçün yeni texnologiya və ləğv etmə avadanlıqları: hidravlik paker-boru xarici hidravliki kipləşdirici, boru xarici mexaniki kipləşdirici, hidravliki lövbər, quyuəğzi hidravliki kipləşdirici, boru xarici hidravliki kipləşdirici və distansiyadan idarə olunan deşici qurğu işlənmiş və sınaqdan keçirilmişdir.</p> <p>Aparılan tədqiqatlar əsasında quyuların ləğvi üçün bir sıra avadanlıq və mexanizmlər işlənmiş, bir neçəsi isə hazırlanaraq sınaqdan keçirilmişdir.</p> <p>İşdə quyuların ləğvi üçün işlənmiş texnoloji proseslərin həyata keçirilməsini təmin edən ləğv avadanlıqlarının işlədilməsi üçün nasos stansiyasının, sement məhlulunun hazırlanması və quyulara vurulması üçün qarışdırıcı və nasos qurğusunun komponentləri işlənmişdir.</p> <p>Müşahidə məntəqəsinin, avadanlıqların montajı, sökülüb-yığılması və yerdəyişməsi üçün qaldırıcı qurğularla təchiz olunmuş örtülü yardımçı sahə layihələndirilmişdir.</p> <p>"Petrel proqram kompleksi bir çox mütəxəssislər tərəfindən mənimsənilmiş və istehsalatda tətbiq edilir.</p> <p>Dayaz dərinliklərin öyrənilməsi məqsədilə istifadə olunan 600 kanallı "Progress T-3" tipli seysmik stansiya Eldaroyuğu-Böyük Palantökən sahəsində sınaqdan keçirilmiş, istehsalat işlərinə başlanılmışdır.</p> <p>"ProMax" 2D/3D emal sisteminin yeni versiyası alınmış, sınaqdan keçirilmiş və istehsalatda tətbiqinə başlanmışdır.</p> <p>S-QK (Spektral Qamma Karotaj) cihazlarının tətbiqi ilə quyu kəsilişi boyu süxurların tərkibindəki radioaktiv elementlərin miqdarının təyin edilməsi və spektral analiz aparılması istiqamətində işlər davam etdirilir.</p> <p>Açıq lülədə layların yatım vəziyyətinin, gərginliyinin və hündəsi</p>
--	--	--	--

			<p>strukturunun təyininə, süxurların struktur, sedimentasiya və fasial analizinə, mürəkkəb kollektorların qiymətləndirilməsinə imkan verən MCI (Elektrik mikroskaneri) markalı lay skaneri, alınmış və istehsalata tətbiq edilmişdir.</p> <p>Qazma boruları və istismar kəmərlərin daxilində tədqiqatlar aparmağa imkan verən “Cyro” tipli hiroskopik inklinometr cihazlarının iş prinsipi mənimsənilmiş və istehsalata tətbiq edilmişdir.</p> <p>Dəniz özüllərinin və özüllər arasındakı kommunikasiyaların mövcud vəziyyətini, eləcə də qəza baş verən yerləri vizual öyrənməyə imkan verən məsafədən idarə olunan sualtı kəşfiyyat video sisteminin (“Ageotech” şirkətinin istehsalı) sınaqması davam etdirilir.</p> <p>Seysmik kəşfiyyat və quyu məlumatlarının kompleks təhlili əsasında kəsilişin kollektorluq və litofasial xüsusiyyətlərini öyrənməyə imkan verən “REZAYR” proqram paketinin yeni üçölçülü versiyası, həmçinin süxurların litoloji xüsusiyyətlərin dəyişməsinin kollektorların əsas parametrlərinə təsirini öyrənməyə və statistik əlaqələrin qurulmasına imkan verən qeyri-xətti optimallaşdırma texnologiyası işlənib-hazırlanmış, Abşeron NQR-da ayrı-ayrı yataqlarda müxtəlif stratiqrafik dərinliklər üzrə çoxölçülü korrelyasiya əlaqələri təyin edilmiş və kvadratik modellər qurulmuşdur.</p> <p>AMEA-nın Neft-Kimya Prosesləri İnstitutu, Aşqarlar Kimyası İnstitutu və Azərbaycan Dövlət Neft Şirkətinin təşkilatçılığı ilə yeni Neft-Qaz Emalı və Neft-Kimya Kompleksi (NQNK) layihəsinin mövcud konfigurasiyanın optimallaşdırılması üzrə 29-30 may 2012-ci il tarixində iclas keçirilmiş, işçi qrupun tərkibində NKPI-nin aparıcı alimlərin, ARDNŞ-in, UOP və Texnip-in, Foster Wheeler və digər firmaların iştirakı ilə müzakirələr aparılmış, kompleksin optimallaşdırılması üzrə işlər yekunlaşdırılmış və keçiriləcək tenderin nəticələrinə əsasən NQNK-nin konfigurasiyasına daxil olan texnoloji proseslər üzrə lisenziyar şirkətlərin seçilməsinin həyata keçirilməsi işləri FIUOR şirkətinə həvalə olunmuşdur. İclasda FIUOR şirkətinin nümayəndələri tərəfindən lisenziyar şirkətlərin seçimi istiqamətində görüləcək işlər, bu zaman istifadə olunacaq prosedur, metodologiyalar haqqında məlumat verilib, şirkətin mütəxəssisləri ilə fikir mübadiləsi aparılıb və mühüm məsələlər müzakirə edilib. Qeyd edək ki,</p>
--	--	--	--

			<p>Neft-Qaz Emalı və Neft-Kimya Kompleksi Layihəsinin texnoloji sxeminə uyğun olaraq, kompleksin tərkibində 40-dan artıq texnoloji qurğunun quraşdırılması planlaşdırılır. Bu qurğuların da 25-dən çoxu lisenziya tələb edən qurğulardır.</p> <p>Layihənin növbəti mərhələsinə başlamaq və texnoloji proseslər üzrə lisenziarların seçilməsi mərhələsinin həyata keçirilməsi işlərinin müzakirəsi üçün 3-5 iyul 2012-ci il tarixində Fluor şirkəti, ARDNŞ-in nümayəndələri və digər xarici məsləhətçilərin iştirakı ilə ilkin əlaqələndirmə İclası keçirilmişdir. Görüşün ilk 2 günü texnoloji proseslər üzrə lisenziarların qiymətləndirilməsi prosesinin aparılması, texniki təkliflərin hazırlanması, işlərin icra qrafiki və digər aidiyyatı məsələlərin, 3-cü günü NQNK Layihəsi üçün ilkin detallı layihələndirmə (Pre-FEED/FEED) işlərini həyata keçirəcək podratçının seçilməsi üçün tender sənədlərinin hazırlanması ilə bağlı məsələlər müzakirə olunmuşdur. Bütün müzakirə olunmuş məsələlər üzrə NKPI öz təkliflərini vermişdir.</p> <p>“Mingəçevir Su Elektrik Stansiyaları Silsiləsi” MMC-nin 64 iş yerində, “Abşeron REŞ” MMC-nin Abşeron şəbəkə rayonu üzrə 20 struktur vahidində: 220 kV-luq Hövsan yarımstansiyasında (YS), 220 kV Nizami YS, 110 kV-luq Xəzər rayon şəbəkə sahəsində, 110 kV-luq Dübəndi YS, 110 kV-luq Qala YS, 110 kV-luq Binə YS, 110 kV-luq Suraxanı YS, 110 kV-luq Ramanı YS, 110 kV-luq Zığ YS, 110 kV-luq Maştağa YS, 110 kV-luq 8 km YS, 110 kV-luq Zabrat YS və 4 xidmət sahələrində iş yerlərinin attestasiya işi aparılmış, sanitariya-texniki “Pasport” tərtib edilmişdir. Həmçinin Hərbişdirilmiş Mühafizə Dəstəsi” MMC-nin işçi heyətinin, iş yerlərinin attestasiyasını aparmaq üçün natur ölçmələr aparılmış, sanitariya-texniki “Pasport” hazırlanmışdır.</p> <p>Bakı Şəbəkə Rayonu üzrə isə 12 struktur vahidində: 500 kV-luq Abşeron YS, 220 kV-luq Müşviq YS, 220 Xırdalan YS, 220 kV-luq Səngəçal YS, 110 kV-luq Binəqədi YS, 110 kV-luq Puta YS, 110 kV-luq “205” YS (Nərimanov şəbəkə sahəsi), 227 saylı yeraltı 110 kV-luq YS-da və 4 ədəd xidmət sahəsində iş yerlərinin instrumental ölçmələri aparılmışdır.</p> <p>Attestasiya aparılan iş yerlərində mikro iqlim faktorları (işıqlanma, hərərət, rütubət, hava cərəyanının sürəti, infraqırmızı şüalanma), səs-küy, elektrik və maqnit sahə intensivliyi, elektrostatik sahənin gücü, yüksək</p>
--	--	--	---

			<p>teslikli elektrik sahəsi, radiasiya fonu, CO və CO₂ qazı ölçülmüş, əmək şəraitinin qiymətləndirilməsi işləri və müayinələri aparılmışdır.</p> <p>Eyni zamanda “Bakı İEM” MMC üçün hər sənəd, “Azərbaycan İES” MMC üçün ABTH, BBAH, “Bakı ES” MMC, “Şirvan REŞ” MMC, “Mingəçevir REŞ” MMC, “Abşeron REŞ” MMC, “Şəmkir SES Silsiləsi” MMC və “Yenikənd SES Silsiləsi” MMC üçün ekoloji pasportlar işlənmişdir.</p> <p>“Azərenerji” ASC-nin məntəqələrində reaktiv gücün və gərginliyin keyfiyyətinin intellektual idarə olunması üsul və alqoritmlərinin işlənməsi məqsədilə paylayıcı elektrik şəbəkəsində kompensasiya qurğularının optimal yerləşdirilməsinin fuzzy-genetik alqoritmı işlənmişdir. Alqoritmə əsasən şəbəkə qovşağında kondensator batareyalarının optimal yerləşdirilməsi qeyri-səlis məntiq nəzəriyyəsi əsasında, onların rəşional gücləri isə genetik alqoritm əsasında təyin edilir.</p> <p>Təklif olunan alqoritm kompensasiya qurğularının optimal yerləşdirilməsini və onların optimal güclərini birbaşa təyin etməyə imkan verir. Müxtəlif sayda düyünlərdən ibarət paylayıcı elektrik şəbəkələri üçün fuzzy-genetik alqoritm ETAP və Matlab proqram paketlərinin köməyi ilə reallaşdırılmışdır.</p> <p>Elmi-tədqiqat işinin nəticələri aşağıdakı kimi formalaşdırılır:</p> <ul style="list-style-type: none"> - paylayıcı elektrik şəbəkələrində reaktiv gücün kompensasiyası məqsədilə istifadə olunan SKB-nin idarə olunması üçün qeyri-səlis məntiq nəzəriyyəsi əsasında idarəetmə alqoritmı işlənmişdir. - aparılmış kompüter hesabları göstərmişdir ki, kondensator batareyasının qeyri-səlis məntiq əsasında idarə olunması zamanı daha az sayda çevirmələr aparılır. Belə ki, bu zaman çevirmələrin sayı 25%-ə qədər azalır. - fuzzy-idarəetmə bazasında qurulmuş idarəetmə sistemi parametrik həyəcanlanmalara az həssas olur. Elektrik enerjisinin paylanma effektivliyi və KB-nin etibarlığı artır. - elektrik şəbəkəsinin rejiminin optimal korreksiyası üçün reaktiv gücün və gərginliyin qeyri-səlis idarəetmə modeli işlənilib hazırlanmışdır ki, bu da düyün gərginliklərinin profilini yaxşılaşdırmağa və yekun güc itkisinin qiymətini aşağı salmağa imkan verir.
--	--	--	---

				<p>- düyünlərdə şəbəkə rejiminin optimallıq kriterisi üzrə quraşdırılmış statik kondensator batareyalarının gücünün operativ korreksiyası üçün idarəetməni qeyri-səlis məntiq prinsipi ilə həyata keçirən alqoritm işlənilib hazırlanmışdır.</p> <p>- real elektrik şəbəkə sxeminin nümunəsində aparılan hesabi tədqiqatlar əsasında təyin edilmişdir ki, qeyri-səlis məntiq tənzimləyicisi əsasında statik kondensator batareyalarının gücünün operativ korreksiyası, şəbəkə şinlərində yükün cari meyletmələri zamanı paylanmış generasiya rejiminin optimal şərtlərini təmin etməyə imkan verir.</p> <p>Ultrabənövşəyi şüalanma qurğusunun laboratoriya şəraitində montaj edilməsi həyata keçirilmişdir. Xam quyu suyunun başqa sularla müqayisədə sabitlik əmsalı olan Lanjelye indeksi hesablanmışdır. Təcrübələr, “Şimal ES”, “Səngəçal ES” və Azərbaycanın dəniz platformalarında membranlı əksosmoslu duzsuzlaşdırılması prosesində istifadə edilən təbii suların zərərsizləşdirilməsinə əsasən aparılıb. Göstərilən suların sanitariya-bakterioloji tərkibləri müxtəlifdir, onlar çoxlu faktorlardan (temperatur, ilin fəsiləri və s) asılıdırlar.</p> <p>“Şimal ES-də istifadə edilən quyu suyunun sanitariya-bakterioloji və fiziki-kimyəvi tərkiblərinin spesifikasiyası tədqiq edilib. Təyin edilib ki, suyun tərkibində olan mikroblar və bakteriyalar xəstəliktörədicə olmayıb, canlılar üçün təhlükəsizdir. Sanitariya-bakterioloji analizlərin nəticələri göstərir ki, quyu suyunda bakteriyaların ümumi miqdarı normanı aşmır, koli-indeks isə quyu suyunda normadan artıqdır.</p> <p>35-500 kV gərginlikli hava EVX-nin istismarı üzrə nümunəvi Təlimatın, İzolyasiya olunmuş özudəşiyici naqilləri olan 0,38 kV gərginlikli hava EVX-nin istismarı üzrə nümunəvi Təlimatın AZS (Azərbaycan standartı) kimi təsdiq olunması üçün müvafiq tədbirlər görülmüşdür.</p> <p>Elektrik stansiyaları və istilik şəbəkələri istilik-mexaniki avadanlığının istismarında təhlükəsizlik texnikası Qaydaları nəşrə hazırlanmışdır.</p> <p>“Azərbaycan Elmi-Tədqiqat və Layihə-Axtarış Energetika İnstitutu” MMC üzrə kadrlar haqqında verilən əmrlərə əsasən edilən dəyişikliklər, “Kadr-APP” sisteminin verilənlər bazasına yaradılmış formanın müvafiq damalarının doldurulması ilə daxil edilir və mütəmadi olaraq “Azərenerji” ASC-nin sifarişçi qurumuna OnLine rejimində ötürülür ki, bu da kadrların</p>
--	--	--	--	--

			<p>hərəkətinə “Azərenerji” ASC-nin Sistem çərçivəsində nəzarət etməsinə imkan verir.</p> <p>“Elektron kitabxana” sisteminin informasiya bazası genişləndirilmiş və onun program-texniki təminatı sınaqdan keçirilmişdir. 14500-ə yaxın nəşrə aid informasiya hazırlanaraq verilənlər bazasına yerləşdirilmişdir, həmçinin respublikada və xaricdə nəşr olunan aparıcı jurnallar tammətli skan edilərək rəqəmsal məlumatlar toplusu bazasına yerləşdirilir.</p> <p>İnstitutun daxili şəbəkə sistemində bütün bölmələrinin (“Azərenerji” ASC, Mühafizə xidməti daxil olmaqla) tam İnternet xidmətindən istifadəyə keçməsilə əlaqədar daxili şəbəkədə yaranmış gərginliyi yaradan səbəblər araşdırılmış və istifadədə olan Server qurğusunun və onun köməkçi atributlarının bu tələbata cavab verə bilməyəcəyi qənaətinə gəlinmişdir. Institut rəhbərliyi ilə məsləhətləşmələrdən sonra yeni daha güclü Server və Marşrutizator qurğusunun alınması qərara alınmışdır. Yeni Server bütün şəbəkənin yükünü daşımağa, adı çəkilən ikinci qurğu isə Institutun Elm və Layihə hissələrini virtual olaraq iki hissəyə ayırmaqla hər iki hissəyə yenidən 255 İP ünvanı almaq imkanı verir.</p> <p>İnstitutun kompüter parkının, lokal şəbəkənin inkişafı və qlobal şəbəkə çərçivəsində fəaliyyətini təmin etmək məqsədilə yeni şəbəkə xətti çəkilmişdir, eyni zamanda 11 ədəd müasir tipli kompüter və yeni server alınmışdır.</p> <p>Tədris Mərkəzində fəhlə və mühəndis-texnik işçilərin ixtisaslarının artırılması məqsədilə biliklərin yoxlanılması üçün avtomatlaşdırılmış sistem təkmilləşdirilmişdir. 247 nəfər, o cümlədən 122 mühəndis-texnik işçi və 125 fəhlə ixtisasartırma kursu keçmiş və onların bilikləri avtomatlaşdırılmış sistem ilə qiymətləndirilmişdir.</p>
--	--	--	--