

2  
Q. Ə. SƏFƏROV, K. S. DADAŞOVA

# NEFT-QAZ KOMPLEKSİNDƏ MƏHSULUN KEYFİYYƏTİ VƏ RƏQABƏTQABİLİYYƏTLİLİYİ

- 11869 -

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin  
İşlər İdarəsi

PREZİDENT KİTABXANASI

BAKİ - «ELM» - 2011

## Rəyçilər:

AMEA-nın Elmi İnnovasiyalar İnstitutunun  
elmi işlər üzrə direktor müavini, i.e.d.,  
professor *Əliyev T.N.*

ADNA-nın “Yanacaq-enerji kompleksi sahələrinin  
iqtisadiyyatı və menecment” kafedrasının  
dosenti, i.e.n. *Əliyev M.Ə*

## Elmi redaktor:

Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabineti Aparatının  
sənaye şöbəsinin baş məsləhətçisi,  
iqtisad elmləri doktoru *E.N.Hacızadə*

**Q. Ə. Səfərov, K. S. Dadaşova.** Neft-qaz kompleksində  
məhsulun keyfiyyəti və rəqabətqabiliyyətliliyi.  
Bakı, “Elm”, 2011, 224 səh.

ISBN 978-9952-453-02-7

Neft-qaz kompleksinin Azərbaycanın iqtisadi inkişafında özünə məxsus yeri vardır. Azərbaycanda neftin sənaye üsulu ilə istehsalından bir əsrdən artıq vaxt keçmişdir. Bu illər ərzində onlarca neft-qaz-kondensat yatağı açılıb istismara verilmişdir. Neft sənayesi həm keçmiş ittifaq dövründə, həm də Azərbaycanın müstəqillik dövründə respublika iqtisadiyyatının formalaşması və inkişafında mühüm rol oynamış və oynamaqdadır.

Respublikada həyata keçirilən yeni neft siyasəti, ölkəmizin dünya iqtisadiyyatına inteqrasiyası buraxılan məhsulların keyfiyyətli və rəqabətqabiliyyətli olmasını şərtləndirir.

Monoqrafiyada neft-qaz kompleksi, onun müasir keyfiyyəti, respublikanın sosial-iqtisadi inkişafındakı rolu, məhsulun keyfiyyəti və rəqabətqabiliyyətlilik məfhumu, onun idarə edilməsi, səmərəlilik meyarlarının seçilməsi və s. problemlərin həlli yolları göstərilmişdir.

Monoqrafiya müvafiq universitetlərin tələbələri, doktorantlar, elmi və təcrübə işçiləri üçün maraqlıdır.

0605010407

655 (07) - 2011

© “Elm” nəşriyyatı, 2011

## GİRİŞ

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində sənaye müəssisələrində rəqabət-qabiliyyətli məhsul istehsalı ən vacib məsələlərdən biridir. İctimai istehsalın səmərəliliyinin artırılması zərurəti nəinki istehsalın intensivləşdirilməsini, həmçinin məhsul və xidmətlərin keyfiyyətinin daim yüksəldilməsini tələb edir.

Azərbaycan öz müstəqilliyini bərpa etdikdən sonra bazar iqtisadiyyatı yolunu seçmişdir, bu isə xüsusilə sənayedə istehsal münasibətlərində ciddi problemləri ortaya qoymuşdur. Belə problemlərdən biri məhsulun keyfiyyəti və rəqabət qabiliyyətinin təmin edilməsidir. Ölkədə bazar iqtisadiyyatı prinsiplərinin bərqərar olması istehlakçıların və istehsalçıların qarşılıqlı münasibətlərinə də yeni məzmun vermişdir. Hazırda ön plana məhsulun keyfiyyətini təyin edən meyarlar, başlıcası isə rəqabət qabiliyyəti çıxmışdır.

Məhsulun keyfiyyəti və rəqabətqabiliyyətliliyi neft-qaz kompleksi üçün də çox mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, keçmiş İttifaq, həm də müstəqillik dövründə neft-qaz kompleksi ölkəmizin iqtisadi qüdrətinin formalaşması və möhkəmlənməsində mühüm rol oynamış və digər baza sənaye sahələrinin də inkişafını şərtləndirmişdir. Təsədüfi deyil ki, hazırda ölkə büdcəsinin mədaxil hissəsinin yarından çoxu məhz neft-qaz kompleksinin iqtisadi fəaliyyətinin nəticələri hesabına formalaşır.

Azərbaycanda əsas “Əsrin müqaviləsi” ilə qoyulan və sonrakı neft müqavilələri ilə inkişaf etdirilən yeni neft strategiyası ölkədəki davamlı, dayanıqlı və dinamik inkişafın reallaşmasında mühüm rol oynayır. Ölkənin ixrac – idxal balansında da neft-qaz kompleksinin məhsulları prioritet təşkil edirlər. Beynəlxalq bazara çıxış, dünya iqtisadiyyatına inteqrasiya, transmilli şirkətlərin ölkənin karbohidrogen resurslarına hədsiz marağı, digər vacib məsələlərlə yanaşı, neft-qaz kompleksində məhsulun keyfiyyəti və rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsi üçün mövcud problemlərin müzakirəsini və həllini tələb edir.

Odur ki, neft-qaz kompleksində istehsalın səmərəliliyi, məhsulun keyfiyyəti və rəqabət qabiliyyətinin mövcud vəziyyətinin öyrənilməsi,

rəqabət qabiliyyətliliyin formalaşmasının nəzəri-metodoloji məsələlərinin təhlili əsasında keyfiyyətin və rəqabətqabiliyyətinin qiymətləndirilməsi metodikasının təkmilləşdirilməsi, habelə keyfiyyətin və rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsi və idarə edilməsinin təşkilatı-iqtisadi məsələlərinə həsr olunması tədqiqatın mövzusunun aktualıdır.

Azərbaycan iqtisadçı alimləri, həmçinin keçmiş sovet iqtisadi məktəbinin görkəmli nümayəndələrinin bu problemə müxtəlif səpgili yanaşmaları və əldə etdikləri mühüm elmi-təcrübi nəticələr tədqiqatların əsasını təşkil edir. Belə ki, sənayenin, o cümlədən neft – qaz kompleksinin müxtəlif sahələrində idarəetmə problemləri akademiklər A.A.Nadirov, Z.Ə.Səmədzadə, Milli Elmlər Akademiyasının müxbir üzvləri Ə.X.Nuriyev, A.A.Ələsgərov və A.F.Musayev, iqtisadçı alimlər M.C.Ataşiyev, S.H.Ağayev, T.N.Əliyev, R.M.Əliyev, Ş.Ə.Səmədzadə, T.A.Hüseynov, Q.Ə.Səfərov, B.S.Xıdır, E.M.Hacızadə, V.M.Vəliyev, N.A.Əliyev, S.M.Qasımov, Q.S.Süleymanov, M.A.Məmmədov, M.M.Fərzəliyev, Y.A.Kəlbəliyev, B.Ə.Əhmədov, A.S.Isayev və digərlərinin elmi işlərində bu və ya digər dərəcədə öz əksini tapmışdır.

Məhsulun keyfiyyəti və rəqabətqabiliyyətliliyi problemi V.F.Abasov, M. L. Əfəndiyev, A. N. Əhmədov, Ə. N. Muxtarov, Ə. S. Nəcəfov, Ə. M. Əmirov, N. R. Məmmədov, E. B. Ələkbərov, İ.M. Seydəliyev, Q. Q. Azqoldov, A. D. Nikiforov, V.V.Okrepilov və digərlərinin elmi əsərlərində də müəyyən qədər işıqlandırılmışdır.

Lakin bu tədqiqatlar ümumi halda məhsulun keyfiyyəti və rəqabət qabiliyyətinə həsr olduğundan neft–qaz kompleksi məhsulunun xüsusiyyətlərini tam əks etdirmir və bu gün dünyada neft–qaz bazarında baş verən prosesləri dərindən əhatə etmirlər. Halbuki, neft–qaz kompleksində məhsulun keyfiyyəti və rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsi probleminin təhlili sistemli və kompleks yanaşma, habelə müasir dünya təcrübəsindən faydalanma tələb edir.

## **BÖLMƏ 1. NEFT – QAZ KOMPLEKSİ VƏ ONUN MƏZMUNU**

### **§ 1.1. Neft – qaz kompleksinin müasir vəziyyəti**

Azərbaycan Respublikasının ənənəvi sənaye sahələrindən olan neft sənayesi uzun bir dövr ərzində yaranmış, təşəkkül tapmış və inkişafın yeni mərhələsini yaşayır. Hələ keçmiş ittifaqın son dövrlərində respublikamızdakı bu sənaye sahəsinə qeyri-qənaətbəxş diqqət neft sənayesində tənəzzülü qüvvətləndirmiş, işlənmədə olan yataqlardan hasil edilən neftin həcmi durmadan azalmışdır. Azərbaycan Respublikasının dünya iqtisadiyyatına inteqrasiya, onun iqtisadi həyatında dirçəliş başqa şərtlərlə yanaşı həm də ölkəmizin külli miqdarda neft – qaz ehtiyatlarına sahib olması ilə də şərtlənir. Bu sərvətlərdən daha səmərəli istifadə milli inkişaf strategiyasının ən mühüm prioritetlərindən birini təşkil edir.

Respublikamız müstəqilliyini qazandıqdan sonra bazar iqtisadi münasibətlərinin prinsiplərinə uyğun iqtisadiyyat qurmaqla, dünya iqtisadiyyatına inteqrasiya olunmaq məsələlərinin həlli istiqamətində xeyli işlər görmüşdür. Keçmiş ittifaq vaxtında mövcud olan ənənəvi iqtisadi əlaqələrin qırılması müxtəlif sənaye sahələrində, o cümlədən neft sənayesində və onun inkişafında xeyli əngəllər törətmişdir. Beləki, ittifaqın ən böyük “kəşf”lərindən biri o idi ki, müxtəlif sənaye rayonlarının və respublikaların inkişafı bir – birindən o qədər asılı vəziyyətə salınmışdır ki, onların ayrılıqda fəaliyyəti və inkişafı təcrübi olaraq qeyri mümkün idi. Bu mənada ittifaqın dağılması bütün postsovet respublikaları və o cümlədən, Azərbaycan Respublikası üçün də “ağrısız” keçməmişdir. Yəni ittifaqın dağılması ilə əlaqələr pozulmuş, neft sənayesi malik olduğu potensialdan tam istifadə edə bilməmişdir. Bu özünü neft və qaz hasilatı həcmində ilbəlil azalması, quyu fondundan istifadə problemlərinin yaranması, qazma işləri həcmində azalmasında göstərmişdir. Yataqların istismarına ögey münasibət məhsulun sulaşmasını artırmış, quyu

fondunun 35-50%-i fəaliyyətsiz fonda keçmiş, məhsul vahidinin maya dəyəri durmadan yüksəlmişdir. Material - texniki təchizatda çatışmamazlıqlar, idarə heyətindəki səriştəsizlik neft sənayesində mövcud olan sosial-iqtisadi durumu daha da dərinləşdirmişdir. Bütün bunlar isə “domino” effekti yaratmış yüksək ixtisaslı neftçi kadrların kəskin axıcılığı başlanmış, digər sənaye sahələri güclərinin kiçik bir hissəsindən istifadə etmək məcburiyyətində qalmışdılar. Respublikada “ödəməmələr” problemi, işsizlik, inflyasiya, milli valyutanın qeyri-sabitliyi, digər tərəfdən isə Ermənistanın respublikamızın torpaqlarını zəbt etməsi Azərbaycanda mövcud sosial-iqtisadi problemləri təcürbi olaraq həll edilə bilməməsi səviyyəsinə yüksəltmişdir. İnsanlarda sabaha ümitsizlik, iqtisadiyyatda isə tənəzzül daha qlobal vəziyyət alırdı. Bax belə bir şəraitdə ölkəni xaosdan qurtaran, onu bazar iqtisadi münasibətlər prinsipinə kökləyən liderə böyük ehtiyac duyulurdu. Məhz ümummilli lider Heydər Əliyev cənablarının hakimiyyətə qayıdışı bütün bu problemlərin həllində dönüş nöqtəsi oldu. H.Əliyev cənablarının uzaq görən daxili və xarici siyasəti sayəsində Azərbaycanda iqtisadi-siyasi sabitlik yarandı, respublika beynəlxalq inteqrasiya prosesinə qoşuldu. Hakimiyyətin ilk illərində “haradan başlamalı” sualı çox qabarıq şəkildə özünü büruzə verməyə başladı. H.Əliyev kimi təcürbəli, erudisiyalı, uzun illər respublikaya başçılıq etmiş bir şəxs üçün bu suala cavab tapmaq o qədərdə çətin olmadı. Respublikanın neft sənayesi uzun illər onun maraq dairəsində olmuş, bu sahənin problemləri H.Əliyev cənabları üçün məlum idi, o da məlum idiki, respublikanın dirçəldilməsi, onun xarici ölkələrlə ən real əlaqəsi məhz neft sənayesi ilə həyata keçirilə bilirdi. Bu məqsədlə respublikada yaradılmış iqtisadi-siyasi sabitlik, ölkənin zəngin karbohidrogen sərvətlərinə malik olması, güclü neftçi kadrların, elmi potensialın mövcudluğu xarici şirkətlərin diqqətini cəlb etdi. Azərbaycan müstəqillik qazandıqdan sonra Avropa – Asiya dəhlizində mühüm geostrateji mövqeyinə görə dünyanın ən iri transmilli neft şirkətlərinin maraq dairəsinə çevrildi [25,26,27,59].

Uzun illər Azərbaycan iqtisadiyyatının strateji problemlərinin həll edilməsi keçmiş ittifaqın iqtisadi orqanlarının səlahiyyəti daxilində idi. Respublika sənayesinin, o cümlədən neft sənayesinin inkişafı ilə əlaqədar olaraq mühüm strateji qərarların qəbul edilməsi, hətta onun ərazisində yerləşən strateji sahələrin məhsullarının bölüşdürülməsi məsələsində də kənarda qalmışdır. İqtisadi müstəqillik əldə edildikdən sonra Azərbaycan Respublikası sənayesinin strateji sahələrinin inkişafı və idarə edilməsi işində yeni müstəqil institutlar yarandı. Respublikamızda həyata keçirilən düşünülmüş və məqsədyönlü iqtisadi siyasət nəticəsində strateji məsələlərin inkişafı işində müstəqil iqtisadi qərarların qəbul edilməsi və onun real surətdə həyata keçirilməsi mümkün oldu.

Azərbaycan neft sənayesi yüz əlli ildən artıq bir vaxtdır ki, təşəkkül tapmış, neft yataqlarının sənaye üsulu ilə istismarı XIX əsrin 70 – ci illərindən başlamış və XX əsrin əvvəlində dünya neft hasilatının 48%-i Bakı neftinin payına düşürdü. İndiyə qədər Azərbaycan Respublikasında istismar edilən neft yataqlarından 1,4 mlrd tondan artıq neft, 490 mln m<sup>3</sup> - dan artıq qaz hasil edilmiş, 1941 – ci ildə ölkəmizdə ən çox 23,5 mln ton neft hasil edilmişdir. Azərbaycanın quru sahələrində istismar edilən neft yataqlarından isə uyğun olaraq 93 mln tondan artıq (66,5%) neft, 129 mlrd m<sup>3</sup>-dən (29,3%) artıq qaz hasil edilmişdir. Azərbaycanda istismarda olan neft yataqlarından 1971 – ci ildə 1 mlrd ton neft hasil olunduğu qeyd edilmişdir.

Maddi nemətlər istehsalının özəyini təşkil edən, təbii sərvətlərə söykənən neft – qaz sənayesi milli iqtisadiyyatımızın prioritet sahəsi kimi xarici kapitalın ən geniş biznes maraqlarında ifadə tapdı. Dünyada ilk neft quyusunun qazılmasından başlamış, onun sənaye üsulu ilə mənimsənilməsinə qədər yol keçmiş, dinamik inkişaf tendensiyasına malik olan bu sənaye sahəsi geniş təsərrüfat infrastrukturuna malik böyük sistemdir. Azərbaycan Respublikasının dünya iqtisadiyyatına inteqrasiyası, onun iqtisadi həyatındakı dirçəliş başqa şərtlərlə yanaşı həm də ölkəmizin külli miqdarda neft - qaz ehtiyatlarına sahib olması ilə də

şərtlənir. Bu sərvətlərdən daha səmərəli istifadə milli inkişaf strategiyasının ən mühüm prioritetlərindən birini təşkil edir.

Dünyada ilk dəfə olaraq Azərbaycanda dənizdə neftin çıxarılmasına başlanılmış və Xəzərin respublikamıza aid sektorunda bir – birinin ardınca “Güryan – dəniz”, “Pirallahı”, “Çilov adası” kimi yataqların mənimsənilməsinə başlanmış, 1949 – cu ilin 7 noyabrında açıq dənizdə sahilədən 40 km, Bakıdan 90 km aralı “Neft Daşları” yatağının aşkar edilməsi Azərbaycan və Xəzəri bütün dünyada məşhur etmişdir. Qeyd edək ki, 1970 – ci illərin sonu 1980 – ci illərin əvvəllərində dənizin 80 – 350 metr dərinliklərində indi adları bütün dünyada məşhur olan “Azəri”, “Çıraq”, “Kəpəz” və hazırda Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkəti (ARDNŞ) neftinin 60% - dən çoxunu verən “Günəşli” kimi yataqlar aşkar edildi. Azərbaycanda açılmış 72 neft – qaz – kondensat yatağının 54 - ü istismar edilir və bunlardan əksəriyyəti işlənmənin son mərhələsindədir. Bu yataqlar üçün hasilatın aşağı düşməsi, məhsulun sulaşma əmsalının böyük olması, təmirlər sayının çox olması, məhsul vahidinin maya dəyərinin yüksək olması və s. səciyyəvidir.

Azərbaycanın quru ərazisində hal – hazırda işlənməyə olan beş neftli – qazlı – kondensatlı region vardır: Abşeron yarmadası, Aşağı Kür, Orta Kür, Quba – Xəzəryanı, Şamaxı – Qobustan. Göstərilən regionlarda 43 neft – qaz – kondensat yataqları mövcuddur, onlardan 36 neft və 2 qaz yatağı işlənməyə, 1 yataq kəşfiyyatda (Zərdab), 1 yataq konservasiyada (Naftalan yatağının yanar neftli sahəsi) və 3 yataq isə (Qazan bulaq, Ağdərə, Tərtər) balansdan kənardadırlar. İşlənməyə olan 38 neft – qaz – kondensat yatağının 364 obyektini sərbəst quyu şəbəkəsi ilə istismara cəlb edilmişdir. ARDNŞ–nin Neftqazəlməhdəqiqatlayihə institutunun araşdırmalarına görə, bu günə qədər həmin yataqlarda 32700–dən artıq axtarış, kəşfiyyat, istismar quyuları qazılmış və istismara verilmişdir, onların vasitəsilə 76 mindən artıq quyu – nöqtə istismara cəlb edilmişdir. Bu yataqlarda obyektlər üzrə 2635,7 mln ton neft və 162556 mln m<sup>3</sup> qaz ehtiyatları aşkar edilmişdir. Bu günə kimi yataqlar üzrə əldə

edilmiş neft – 931 mln tondan çox, hesabatda olan çıxarıla bilən qalıq neft ehtiyatı – 135,4 mln ton, qaz isə 17,6 mlrd m<sup>3</sup> – dir. Uzun illər istismar edilən neft yataqlarında məhsulun sulaşması 95 – 98%, ildəki cari təmirlər sayı 30 mindən, əsaslı təmirlər sayı 2 mindən çox, fəaliyyətsiz quyu fondu istismar fondunun 30 – 40 % - ni təşkil edir.

Texniki və iqtisadi ədəbiyyatların [15, 18, 45, 92, 96, 117 və b.] təhlili göstərir ki, ehtiyatların mənimsənilməsi quruda 87,1%, dənizdə isə 59,5% təşkil edir. Məhsulun sulaşması dəniz yataqlarında 23%, quru yataqlarında 93% təşkil edir. Qeyd edək ki, “Neftqazəlməhdəqiqatlayihə” institutunun tədqiqatlarına əsasən işlənməyə yararlı obyektlərin 16 – da işlək quyu fondu yoxdur, 117 istismar obyektini isə cəmi 218 quyu vasitəsi ilə istismar edilir.

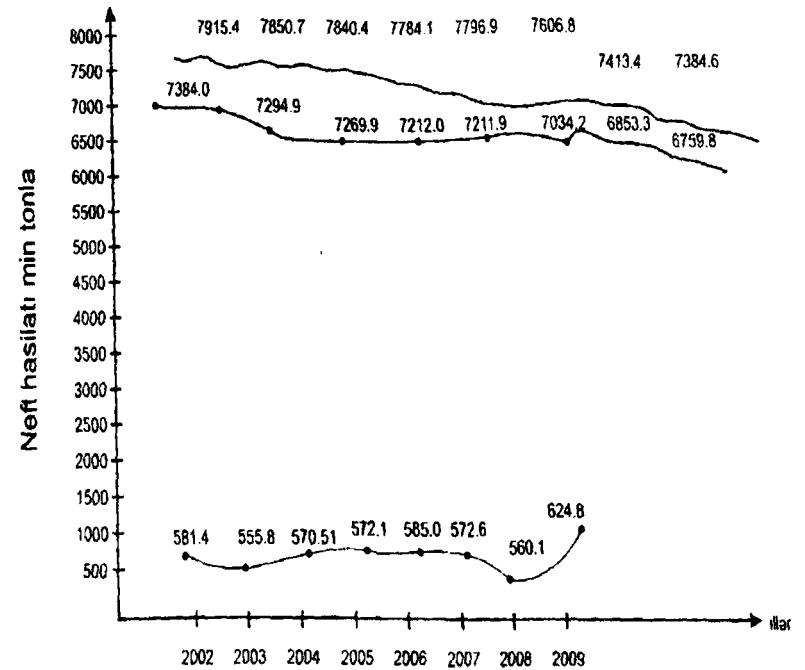
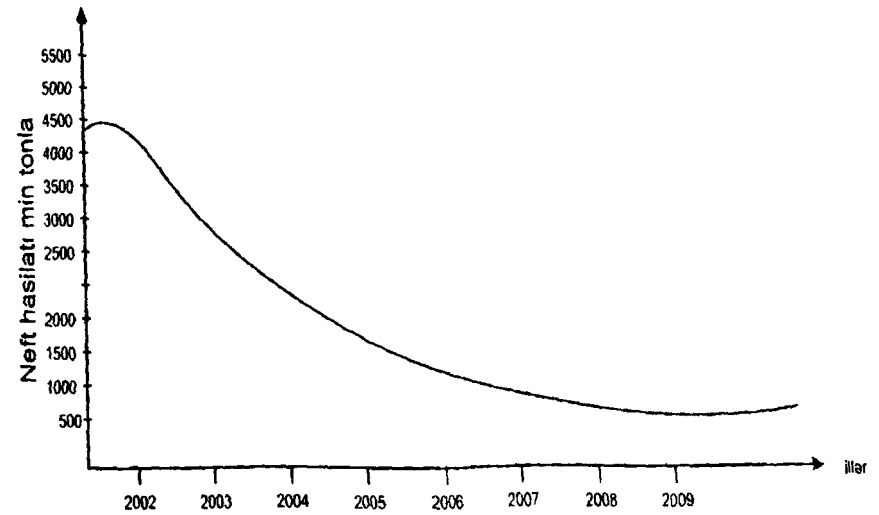
Qeyd etmək lazımdır ki, Abşeron yarmadasında istismar edilən yataqlara xüsusi fikir verilməlidir. Beləki, burada 264 neftli – qazlı obyekt 1871 – 1940 – cu illər arasında sənaye əhəmiyyətli işlənməyə cəlb edilmiş, bu obyektlərə 25 mindən çox quyu qazılmış, 65 mindən çox quyu – nöqtə istismara verilmişdir. Bu yataqlarda ümumi sənaye ehtiyatı balansının 60%-i, hasilatın isə 70% - i cəmlənmişdir. Təhlil nəticəsində məlum olmuşdur ki, ümumi hasilatda tutduğu mövqeyə görə Abşeron yarmadasında yerləşən neft yataqlarından alınan neft hasilatı həm perspektivdəki hasilatın miqdarına təsir edir, həm də ümumilikdə neft strategiyasının müəyyənləşdirilməsində mühüm əhəmiyyətə malikdir.

Neft hasilatı və onun ayrı – ayrı neftqazçıxarma müəssisələri üzrə dəyişməsi aşağıda (cədvəl 1.1) verilmişdir. Cədvəl 1.1 – dən görüldüyü kimi 2002 – 2009 - cu illər ərzində neft hasilatı 7,3% aşağı enmişdir. Bunun əsas səbəbləri istismar edilən yataqların işlənmənin son həddinə keçmələri; yataqların dağ – geoloji şəraitlərinin pisləşməsi; istehsal fondlarından (əsasən quyu fondundan) istifadənin qeyri – qənaətbəxş olması və s. ibarətdir.

Neft hasilatının dinamikası haqqında məlumat qrafiki olaraq aşağıda (şəkil 1.1) göstərilmişdir.

Neft hasilatının qurudakı NQÇİ – lər, dənizdəki NQÇİ - lər və “Azneft” İB – i üzrə trend modeli şəkildə göstərilmişdir. Modeli səciyyələndirən göstərici  $R^2$  hər üç modeldə yüksək qiymətə malikdir.

Hasilatın aşağı düşməsi əsasən “Azneft” İB – nin quru ərazisində fəaliyyət göstərən neftqazçıxarma müəssisələri üçün xasdır. Beləki, quruda neft hasilatının aşağı düşməsi amillərini təhlil edərkən bunun bir sıra səbəbləri olduğu aşkar olur. Bunun ən başlıca səbəbi bütövlükdə Azərbaycan üzrə neft hasilatı balansının dəyişməsinə imkan yaratmış dəniz neft yataqlarının kəşf və istismarı olmuşdur. Quru yataqlarında ehtiyatların azalması, quyu debitinin kiçik olması, yüksək istismar xərclərinin mövcudluğu və digər amillər hasilatın enməsinə səbəb olmuşdur. Bundan başqa hökumətin Azərbaycanın iqtisadiyyatına maraqlarının dəyişməsi, qeyri – sabit xarakter daşması, daha qısqanc münasibət də sahəyə mənfi təsir edən amillərdən olmuşdur. Beləki, keçmiş ittifaq Neft Sənaye Nazirliyi “Azneft” İstehsalat Birliyində (İB) neftqazçıxarmanı rentabelsiz hesab etmiş, hasilata çəkiləcək xərcləri faktiki xərclərdən az planlaşdırmış, çatışmayan hissəni dotasiya şəklində ödəmişdir.



Şəkil 1.1 Neft hasilatının dinamikası

Dəniz və quru ərazisində yerləşən neft yataqları spesifik xüsusiyyətlərə malikdir və odurki bu yataqların vəziyyətinə ayrılıqda baxaq.

Azərbaycanın quru obyektlərinin çoxunda sünni təsir, sovurma, fiziki – kimyəvi təsir, o cümlədən istilik təsir üsulları tətbiq edilir. Baxmayaraq ki, nəticələr hər yerdə eyni deyildir, ancaq müəyyən səmərə əldə edilir. Bütövlükdə quru yataqlarının hamısı neft hasilatının azalması, sulaşmanın artması, fəaliyyətdə olan quyu fondunun azalması, debitin aşağı düşməsi ilə səciyyələnir. Qeyd edək ki, 1 ton hasil edilən neftə 13 m<sup>3</sup> su düşür. Quru yataqlarında belə vəziyyətin düzəldilməsi istiqamətində aşağıdakı işlər yerinə yetirilməlidir:

*Cədvəl 1.1*

**Neft hasilatının dinamikası**  
(Birgə müəssisələrsiz)

Neftqaz- çıxarma müəssisələri	illər							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
"Neft Daşları"	819,6	826,5	821,3	821,4	898,5	942,3	899,7	874,7
28 may	5668,4	5791,7	5717,5	5658,0	5521,2	5334,5	5282,6	5256,3
"Abşeronneft"	166,8	163,6	163,6	166,6	169,8	162,8	169,9	166,2
N.Nərimanov adına	288,4	279,8	319,9	317,5	458,1	460,7	438,9	382,2
"Bulba dəniz"	77,0	72,0	77,0	77,3	.	.	.	.
"Qum adası"	163,8	161,3	170,6	171,2	164,3	133,9	62,2	80,4
Dənizdə - cəmi	7384,0	7294,9	7269,9	7212,0	7211,9	7034,2	6853,3	6759,8
"Balaxanəneft"	221,4	213,9	214,0	220,3	219,4	217,8	212,8	298,9
Ə.Əmirov adına	89,4	81,0	84,8	84,7	81,0	81,5	77,9	68,4
"Bibi - Heybətneft"	122,4	119,8	129,7	131,6	141,6	131,5	121,3	116,0
Z.Tağıyev adına	64,6	61,7	62,6	62,9	71,5	62,3	67,5	64,4
"Siyazanəneft"	50,2	48,9	48,9	42,2	45,5	50,1	48,5	44,7
"Muradxanlı" INM	33,4	30,5	30,5	30,4	26,0	29,4	32,1	32,4
Quruda - cəmi	581,4	555,8	570,5	572,1	585,0	572,6	560,1	624,8
"Azneft" İB.	7965,4	7850,7	7840,4	7784,1	7796,9	7606,8	7413,4	7384,6

\* 2006 – ildə "Bulla dəniz" və N. Nərimanov adına NQÇİ – i birləşmişdir.

1. Qurudakı əsas yataqlarda neft və qaz ehtiyatlarının dəqiqləşdirilməsi.

2. Öz imkanlarından aşağı səviyyədə işləyən quyu fondunu təhlil etmək, həmçinin fəaliyyətsiz quyu fondunun aşkar edilməsi və bu quyularda bərpa və təmir işlərinin yerinə yetirilməsinin iqtisadi məqsədəuyğun müəyən edilməsi. Əmək və texniki qaydanın artırılması, işçilərin maddi və mənəvi maraqlarının artırılması.

3. O yataqlarda quyuların qazma tempini artırmalı ki, orada daha məhsuldar quyu əldə etmək mümkündür.

4. İstehsalatda elmi – texniki işləmələrin tətbiqini sürətləndirmək, bu zaman əsas fikir fiziki – kimyəvi və istilik üsullarına verməklə layların neftvermə əmsalını artırmalı.

Müasir dövrdə əsasən Məhsuldar Qatın neftqaz layları kəşf edilmiş və işlənmişdir. Həmçinin, quruda axtarış – kəşfiyyat işlərinin sonrakı istiqaməti, neft və qazın dərin qatlarda axtarılması təşkil edir.

Yuxarıda deyildiyi kimi neftqazlılıq baxımından Xəzər hövzəsi çox perspektivlidir. İşlənmiş olan 17 yataq – dan Neft Daşları, Palçıq Pilpələsi, Sanqaçal – dəniz, Duvannu – dəniz, Xara – Zirə, Bulla – dəniz, Pirallahı adası, Abşeron bankası və Bahar istismarın son mərhələsindədirlər, Günəşli, Ələt – dəniz, 8 mart adına yataqlar isə işlənmənin nisbətən başlanğıc mərhələsindədirlər. Bütövlükdə dənizdə neft və qaz hasilatı dinamikası sabit deyildir, gah artır, gah da azalır. Bu işə açılan yataqların potensial imkanlarından, onların abadlaşdırılması intensivliyindən, hətta texniki qurğuların vəziyyətindən və s. asılıdır. Həmçinin hidrotexniki qurğuların təmir müddətinin məhdud olması işlənmənin yüksək tempini şərtləndirir. Cari çıxarıla bilən neft ehtiyatlarından illik götürmə əmsalı orta hesabla 6% təşkil etmişdir, qeyd edək ki, bu göstərici keçmiş ittifaqda 4% təşkil edirdi. Elə neft yatağı vardır ki, məsələn Neft Daşları, bu göstərici 12 – 13% - ə çatmışdır. Neft Daşları

yatağında neftvermə əmsalı 0,49. təşkil etmişdir ki, bu da layihə üzrə olan əmsala çox yaxındır.

Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanda axırıncı onillikdə hasilatın aşağı düşməsinin əsas səbəblərindən biri də uzun müddət istismar edilən yataqların tükənməsi, dəniz yataqlarının mənimsənilmə imkanlarının məhdud olmasıdır ki, bu da dənizin 150 m – dən dərin hissəsində texnika və texnologiyanın imkanlarının az olması ilə əlaqədardır.

Keçmiş ittifaqın dağılması, respublikalar, ayrı – ayrı sənaye sahələri arasında ənənəvi əlaqələrin pozulması da digər sahələr kimi neft sənayesinin də fəaliyyətində çatışmamazlıqların yaranmasına səbəb oldu.

“Əsrin müqaviləsindən” sonra bütün müqavilələr (dəniz yataqlarında) perspektiv strukturlar üzrə bağlanmış, burada axtarış – kəşfiyyat işlərinin davam etdirilməsi də nəzərdə tutulmuşdur. Bu müqavilələr çərçivəsində axtarış işlərinin aparılması xarici şirkətlər tərəfindən yatırılan sərmayələr hesabına həyata keçirilir, bu zaman mənfi nəticələr almaqla yaranan itkilər həmin şirkətlərin “riski” sayılır.

Hasilatın aşağı düşməsinə təsiredici amillərdən biri də uzun illərin diqqətsizliyi, bu sahənin mütərəqqi texnika və texnologiyanın tətbiqindən kənar qalması, köhnə istismar texnikası və avadanlıqların fiziki və mənəvi aşınması ilə əlaqələndirilməlidir. İqtisadi və mənəvi depressiya, laqeydlik və yenilikçi təşəbbüslərin az olması və qiymətləndirilməməsi də sahənin fəaliyyətinə az təsir etməmişdir. Bir amili də qeyd etmək lazımdır ki, çoxlarının gözləmə meyli və psixologiyasının, quruda neftqazçıxarma sənayesində islahatların aparılmasına az təsiri olmamışdır. İslahatların aparılması üçün isə neftqazçıxarma sənayesinin müasir vəziyyəti istismar – iqtisadi durumla və bazar iqtisadi münasibətlərinin tələbləri ilə əlaqəli şəkildə təhlil və tədqiq edilməlidir [60,61].

Neft sənayesinin hazırkı vəziyyətində müşahidə olunan enmə proseslərinə digər amillər də təsir etmişdir. Xüsusən idarəetmədə inzibati – amirlik üsulunun məhdudluqları; mütərəqqi, optimal

idarəetmə strukturunun olmaması; təsərrüfat fəaliyyətində geniş iqtisadi təhlil işinin aparılmaması; islahatların sürət götürməməsi də mühüm amillərdəndir. Köhnə yataqlarda neft hasilatı əlavə xərclər, yeni texnika və texnologiyanın tətbiqi, bunların da həlli bir sıra çətinliklərlə bağlıdır. Qeyd edək ki, Azərbaycanın müstəqillik illərində ARDNŞ – nin idarə edilməsində köklü dəyişikliklər baş vermiş, burada vertikal inteqrallaşdırılmış idarəetmə strukturu yaradılmışdır və bu haqda danışılacaqdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, neftlilik baxımından Xəzər dənizinin Azərbaycana aid sektoru çox perspektivlidir. Dəniz neft yataqlarında qeyd edildiyi kimi mənimsəmə əmsalı 59,5% - dir, bu isə həmin yataqlarda böyük ehtiyatların mövcud olmasından xəbər verir. “Əsrin müqaviləsi”nin bağlanması Azərbaycanda yeni neft strategiyasının əsasını qoydu. Dünyanın böyük transmilli neft şirkətlərinin Azərbaycan neftinə maraqları artdı və bundan sonra onlarca yeni neft müqavilələri bağlandı ki, bunu da dəniz neft yataqlarının perspektiv inkişafına verilən təminat kimi qiymətləndirmək olar. Azərbaycanın quru sahələrində istismar edilən neft yataqlarında lazımı qədər çıxarıla bilən neft ehtiyatları vardır və bu yataqların səmərəli işlənmə sistemindən Respublikanın neft və qaza olan tələbatının bir hissəsinin ödənilməsi bilavasitə asılıdır. Həmçinin quru sahələrində hasil edilən neftin unikal xassələrə malik olduğunu qeyd etsək (bu haqda sonrakı bölmələrdə bəhs edəcəyik), onda burada istismar edilən yataqların işlənməsi sisteminin təkmilləşdirilməsinin əhəmiyyəti bəlli olar. Bütün bu məsələlərin həlli; quruda istismar olunan yataqların neft və qaz ehtiyatlarının yenidən dəqiqləşdirilməsi; həmin yataqların işlənmə layihələrinin təkmilləşdirilməsi; material, yanacaq – enerji resurslarından, əsas fondlardan istifadənin yaxşılaşdırılması; istehsal xərclərinin azaldılması; məhsulun rəqabətqabiliyyətinin yaxşılaşdırılması və s. ilə bilavasitə əlaqədardır.



## § 1.2. Neft-qaz kompleksinin sosial-iqtisadi məsələlərin həllində rolu

Azərbaycanın zəngin neft tarixi mövcuddur və bu sənaye sahəsinin inkişaf tarixində ilk dəfədir ki, neft sənayesinə aid bağlanmış müqavilələrdə neft ehtiyatlarının optimal çıxarılma tempi müəyyən edilmişdir. Beynəlxalq təcrübədə neft sənayesinin tələblərinə, yataqların işlənməsi texnologiyasının prinsiplərinə və cari iqtisadi şəraitə uyğun olaraq neftin çıxarılmasının iqtisadi cəhətdən maksimum səmərəli tempi əsas götürülür. Burada bir məqama da fikir vermək lazımdır, beləki respublikanın razılığı ilə bu temp azaldıla və artırıla bilər. Lakin çıxarılacaq neft hasilatı tempinin hansı həddə olması haqqında alim və mütəxəssislərin arasında fərqli fikirlər mövcuddur. Fikrimizcə, bu təkcə ayrı – ayrı quyulardan hasil edilən neftin çıxarılma tempinə deyil, həm də bütövlükdə yataqdan çıxarılacaq neftin çıxarılma tempinə aid edilir.

Laylardan çıxarılan neftin hasilat tempi nə qədər yüksək olarsa, əlavə quyuların qazılmasına ehtiyac olmadan yatağın istismar müddətinin əhəmiyyətli dərəcədə azaldılmasına imkan verir. Lakin burada bir məqama fikir verilməlidir, beləki texniki – iqtisadi nöqteyi nəzərindən belə tempin saxlanması lazımdır? Tədqiqatlar göstərir ki, hər bir yataqdan və ya ayrıca bir quyudan çıxarılacaq neftin optimal tempi elə olmalıdır ki, o layların daxili quruluşunu pozmasın, su – neft kontaktının hərəkətini və qumun sərbəst çıxışını təmin etmiş olsun. Belə hesab olunur ki, neftin çıxarılma tempinin artırılması hesabına deyil, iqtisadi səmərəlilik çərçivəsində yeni istismar quyularının qazılması hesabına quyuların sızlaşdırılmasına, intensivləşdirmə üsullarından geniş istifadəyə, innovasiya xarakterli yeni texnika və texnologiyaların tətbiqinə əsaslanmalıdır. Bu prinsip dəniz neft yataqlarının işlənməsi üçün daha çox əhəmiyyət kəsb edir ki, bu da daxilə mövcud olan estakada, özüllərin ətraf mühitin aqressiv təsirinə məruz qalması ilə də əlaqədardır. Bütün bunların nəzərə alınması həm də istehsal xərclərinin azaldılması istiqamətindəki işlərin

həyata keçirilməsini zəruri edir ki, bu da neft sənayesində rəqabətqabliyyətli məhsul istehsal etməyi şərtləndirir.

Hər bir müstəqil dövlət öz maraqlarını ifadə edən iqtisadi siyasət yeritməlidir. Bu, dövlətçilik – vətəndaşlıq mövqeyi, professionalıq, dərin bilik, əqidə saflığı və diplomatik məram tələb edən olduqca məsuliyyətli işdir. Təbii ki, daha əlverişli investisiya mühiti yaradan ölkə, investisiya cəlb etmək uğrunda dövlətlərarası rəqabətdə qalib ola bilər. O təkcə xarici deyil, həm də daxili investorların imkanlarının təsərrüfatçılıq dövryyəsinə cəlb olunmasına xidmət edir və ölkədən müxtəlif formalı kapital axınının qarşısını almağa təsir edə bilər. Ölkə iqtisadiyyatının dövlət tənzimləmə sisteminin tərkib hissələrindən biri respublikanın xarici iqtisadi fəaliyyətinin tənzimlənməsi strategiyasının işlənilməsi hazırlanmasından ibarətdir. Bütün bunlar isə Azərbaycanın strateji milli – dövlət mənafehlərinin təmin edilməsindən, milli iqtisadiyyatın sosial – iqtisadi səmərəliliyini, rəqabətə davamlılığını stimullaşdırmaqdan və xarici iqtisadi fəaliyyət sahələri üçün əlverişli şəraitin təmin edilməsini özündə ehtiva edir [35,40,41,45,50,69].

Azərbaycanın dünya neft biznesinə tam daxil olması üçün onun sahələrində istismar edilən neft yataqlarına da xarici investorların cəlb edilməsi vacib iqtisadi – siyasi – sosial problemdir. Beləki, A. X. Mirzəcanzadənin tədqiqat işlərində göstərilmişdir ki, bu məqsədlə əsasən köhnə yataqların istismarı üçün xarici şirkətlərin cəlb edilməsi ümumi səmərəliliyin artırılmasına xidmət edirdi. Beləki, uzun müddət istismar edilən neft yataqlarına xarici investorların cəlb edilməsi qurudakı neft yataqlarının qalıq neft ehtiyatlarının çıxarılmasına bəzi ekoloji məsələlərin, həmçinin məşğulluq problemlərinin həll edilməsinə xidmət edərdi.

Azərbaycan respublikasının ərazisi Xəzər sahili region ölkələrinə aid edilir. İqtisadi ədəbiyyata [30, 31, 88] istinadən qeyd etmək lazımdır ki, Beynəlxalq Enerji Agentliyi tərəfindən dünyanın enerji perspektivlərinə dair hazırlanmış hesabatda görə, Asiya regionunda artan tələbat nəzərə alınaraq, bütün dünyada

neftə olan tələbatın növbəti iki onillik ərzində gündə təqribən 30 milyon barel səviyyəsində artacağı gözlənilir. Mövcud şəraitdə dünya Xəzər bölgəsinə, xüsusilə Azərbaycana, neft və qaz ehtiyatları ilə zəngin bir region ölkə kimi böyük ümidlər bəsləyir. Xəzərin Azərbaycan sektorunda külli miqdarda neft – qaz ehtiyatlarının olması, dünyanın çox iri transmilli neft şirkətlərinin diqqətini ölkəmizə yönəltdi. Məhz bunun nəticəsi kimi 1994 – cü ildə “Əsrin müqaviləsi” reallaşdı və bu müqaviləyə görə saziş ərazisində ehtiyat 2 – 7 mlrd barelə müvafiqdir. Müqavilə 30 ilə bağlanıb, investisiya həcmi 8 mlrd ABŞ dollarıdır. Qeyd edək ki, müqavilənin bağlandığı 30 il ərzində gözlənilən mənfəət 90 mlrd dolları təşkil edəcək, bunun da 78% - i Azərbaycana çatacaqdır.

Xəzərin Azərbaycana məxsus sektorunda ehtiyatlar aşağıdakılarla səciyyələnir: təsdiq olunmuş ehtiyatlar 3,6 – 12,5 mlrd barel (və ya 500 – 1736 mln ton), ehtimal edilən ehtiyatlar 27 mlrd barel (və ya 3,8 mlrd ton), ümumi neft ehtiyatı 30 – 40 mlrd barel (4,3 – 6,0 mlrd ton). Dünyanın aparıcı neft şirkətlərinin Azərbaycana marağı ölkədə yaradılmış sabitlik, investisiya mühitinin əlverişliliyi ilə səciyyələnir. Azərbaycanın xarici neft şirkətləri ilə əməkdaşlığından alınan ümumi mənfəət, əsasən, aşağıdakı üç kateqoriyaya bölünür: nəgd pul axını; əməkhaqqı, vergi və sosial ayırmalar; servis xidmətləri və аренда haqqı. Qeyd etmək lazımdır ki, bu vaxta qədər ARDNŞ və xarici neft şirkətləri arasında hasilatın pay bölgüsü tipli 27 saziş imzalanmışdır. Bu müqavilələrin davamı olaraq 2006 – cı ildə “Bakı – Tbilisi – Ceyhan” əsas ixrac boru neft kəməri və “Bakı – Tbilisi – Ərzurum” qaz kəməri işə düşmüş, “Şahdəniz” yatağından qaz hasilatına başlanmışdır.

Qeyd etmək lazımdır, Azərbaycanda neft hasilatının sabitləşdirilməsi və artırılması həm dəniz, həm də quru ərazilərində ARDNŞ tərəfindən işlənən və istismar edilən yataqlarda yeni iqtisadi yanaşmanı labüd və diqtə edir. Azərbaycanın milli sərvəti olan neftə yalnız iqtisadi amil kimi deyil, həyatımız bütün sahələrinə, xüsusilə də ən dəyərli nailiyyətlərimiz olan elmin, mədəniyyətin tərəqqisinə təkanverici

bir qüvvə kimi baxılmalıdır. Beləki, bu gün neft amilinin əhəmiyyəti öz xarakterini dəyişmişdir, yəni, indi beynəlxalq münasibətlər sisteminin tam və bərabər hüquqlu subyekt olan müstəqil Azərbaycan Respublikası mövcuddur və həyatı əhəmiyyətli sərvətimiz sayılan neft ölkə iqtisadiyyatının inkişaf etdirilməsi ilə yanaşı, həm də ən çox siyasi məqsədlər üçün bir vasitə kimi istifadə edilir.

Köhnə istismar sahələrində iqtisadi artımın intensiv və ekstensiv variantlarda təmin edən rejimlə yanaşı, iqtisadiyyatın transformasiya mərhələsində yeni situasiyalar yaratmış, ölkə iqtisadiyyatında inkişaf meyilləri artmışdır. Məlumdur ki, neftqazçıxarma sənayesi iqtisadiyyatın bütün sahələrinin hərəkətverici qüvvəsidir. Həmçinin Azərbaycan Respublikasının elmi-texniki, istehsal potensialının dinamik inkişafını neftqazçıxarma sənayesiz təsəvvür etmək mümkün deyildir. Məhz bu mühüm məntiqi nəticə Azərbaycanın dövlət müstəqilliyinin, milli iqtisadi təhlükəsizliyinin möhkəmləndirilməsində neft – qaz sənayesinin bazar münasibətləri prinsipləri əsasında yenidən qurulmasını, onun dirçəlişinin, inkişafının davamlı təmin edilməsini obyektiv zərurətə çevirir.

Qeyd edək ki, müstəqillik əldə etdikdən sonra Azərbaycanın dünyanın 125 – dən çox ölkəsi ilə qarşılıqlı iqtisadi əməkdaşlığa əsaslanan əlaqələri mövcuddur ki, bu ölkələr içərisində daha sıx ikitərəfli əlaqələr qonşu Rusiya, Türkiyə, Qazaxıstan, İran kimi ölkələrə, həmçinin ABŞ, Almaniya, Fransa, Böyük Britaniya, İtaliya, İsveçrə və digər inkişaf etmiş ölkələrlə olan əlaqələrdir. Hazırda Azərbaycan Qafqaz və Xəzər regionunda mühüm rol oynayır, respublikamız təkcə neft və qaz resurslarına görə deyil, Qara dəniz – Xəzər hövzəsi və həm də Avrasiya nəqliyyat dəhlizindəki mühüm vəziyyətinə görə ABŞ, Avropa və Asiya ölkələrinin strateji maraq mərkəzinə çevrilmişdir. Dünya iqtisadiyyatına inteqrasiya şəraitində səmərəli və yüksək rəqabətqabiliyyətli iqtisadiyyatın qurulması Azərbaycanın sosial – iqtisadi inkişafının əsas məsələlərindəndir. Bütün bunlar “Əsrin müqaviləsi”nin reallaşması ilə həyata keçirilir. Bu müqavilənin

pozulması qeyd olunduğu kimi iqtisadi və siyasi tərəfləri özündə birləşdirir. Beləki, bu böyük neft siyasətinin iqtisadi istiqaməti Azərbaycan neftinin birgə hasilatı və dünya bazarına çıxarılması hesabına milli iqtisadiyyatı qısa müddətlərində canlandırmaq, müqavilənin siyasi istiqaməti isə Azərbaycanın ərazi bütövlüyünü təmin etmək məqsədilə respublikamıza dünya dövlətlərinin neft şirkətlərini konsersium çərçivəsində bir yerə yığmaq və beynəlxalq dövlətlər birliyinə daxil olmaq, zəbt olunmuş torpaqlarımızın geri qaytarılması istiqamətində Azərbaycan həqiqətlərini dünyaya çatdırmaqdan ibarətdir.

Göstərmək lazımdır ki, Məcburi İşlərin Minimum Proqramı və İlk Neft Layihəsinin uğurla başa çatdırılması xarici neft şirkətlərinin Azərbaycan hökuməti və ARDNŞ ilə birgə işləməklə dəniz hasilat platformasını, sualtı boru kəmərlərini, sahilə neftin anbarlara vurulması və beynəlxalq bazarlara ixracını əhatə edən çox sahəli bir layihənin başa çatdırılmasını müvəffəqiyyətlə həyata keçirir. Burada bir məqamda fikir vermək lazımdır; beləki xarici investisiya qoyuluşunun başqa iqtisadi yardım (kredit, borc) növlərindən müəyyən üstünlüyü vardır. Beləki, investisiyalar əmtəə və xidmətin, yeni texnologiyalar, nou – hoular, marketinq və idarəetmənin müasir üsulları baxımından kapital qoyuluşunun mənbəyi rolunda çıxış edir; onlar kredit və borcdan fərqli olaraq xarici borc yükünü artırmır (onun qaytarılmasına xidmət edir); bu milli iqtisadiyyatın dünya iqtisadiyyatına inteqrasiyası prosesini sürətləndirir. Azərbaycan Respublikasında sənayenin yenidən qurulması, bazar iqtisadiyyatının tələblərinə uyğun struktur dəyişikliklərinin həyata keçirilməsi, iqtisadiyyatımızın dünya iqtisadiyyatına geniş inteqrasiyası kontekstində idarəetməyə, qərarların qəbuluna yeni rakursdan baxılmasını tələb edir.

Qeyd edək ki, enerji böhranının müasir dövründə bir sıra iqtisadi və siyasi amillər işə düşmüş, bu isə dövlətlər arasında yeni beynəlxalq münasibət və strukturların formalaşmasına gətirib çıxarmışdır. Dünyanın müxtəlif dövlətləri enerji böhranının həlli üçün seçim qarşısında qalmış, onun aradan

qaldırılması yollarının axtarılması problemləri ilə üzləşmişdir. İnkişaf etmiş ölkələr enerji ilə təminat məsələlərinin həlli yollarını araşdırmış, Yaxın Şərq və Şimalı Afrika ölkələrindən asılılıqlarını azaltmaq məqsədilə yollar axtarırlar. Bu məqamda Azərbaycanın Xəzər sektoru və bütövlükdə Xəzər dənizinin zəngin karbohidrogen resurslarından bəhrələnmək problemi ön plana çəkilir.

Məlumdur ki, Azərbaycanda hasil edilən neft unikal xassələri ilə seçilir və respublikanın həm dəniz, həm də quru sahələrində çıxarıla bilən ehtiyatları kifayət qədərdir. Lakin respublikada istismar edilən yataqlar çox laylı, müxtəlif növlü layıqlardan təşkil olunmuş, məhsuldar qatın kollektorlarının zəif sementlənməsi, yataqların uzun müddət istismarda olması və s. çox böyük problemlər yaradır, onların müvəffəqiyyətli həllindən neft sənayesində istehsal səmərəliliyinin yüksəldilməsi bilavasitə asılıdır. Bura onu da əlavə etmək lazımdır ki, Azərbaycanın dəniz sahələrindəki yataqların işlənməsinin mürəkkəb şəraiti: kəşfiyyat və hasilat, qazma və istismar platformaları, onlara qulluq edən gəmilər, dənizin dibindən çəkilən borular və s. çox baha başa gələn yeni texnika və texnologiya tələb edir. Həmçinin quru sahələrində istismarda olan neft yataqlarının istismarı, külli miqdarda çıxarıla bilən neft və qaz ehtiyatlarına malik yataqların işlənməsi böyük miqdarda xarici sərmayənin olmasına, onun cəlb edilməsinə işarə edir. Bu zaman vacib şərt ondan ibarətdir ki, Azərbaycanın neft sektoruna cəlb edilmiş xarici sərmayənin tətbiqi nəticələrindən respublikanın digər sektorları da bəhrələnsin. Qeyd edək ki, Britaniya Konsaltinq Kompaniyasının (MAİ) qiymətinə görə 2010 – cu ilə qədər respublika neft sektorunda neft layihələrinə xərclər 22,4 milyard ABŞ dolları, təşkil edəcəkdir. Ümumilikdə bu layihələrin bütün reallaşdırma dövründə, yəni 2030 – cu ilə qədər ümumi sərmayə qoyuluşu 135 milyard ABŞ dolları miqdarında olacaqdır. Bütün bunlar Azərbaycan iqtisadiyyatının dünya bazarı iqtisadi münasibətlərinə uyğun qurulmasını, rəqabətqabiliyyətli sənaye kimi formalaşmasını labüd edir.

Respublikada bağlanmış müqavilələrdə mühüm bir müsbət cəhət də vardır, yəni müqavilədə iştirak edən xarici ölkə şirkətləri ölkəmizə vergidən azad lazımı miqdarda müxtəlif avadanlıq, dəzgah, qurğu, alət, ehtiyat hissələri, material, nəqliyyat vasitələri gətirə bilirlərki, bu da neftqazçıxarma və eləcə də qazmanın texniki bazasının təkmilləşdirilməsində mühüm rol oynayır. Ancaq burada bir cəhəti xüsusi nəzərə almaq lazımdır, beləki, respublikada böyük istehsal gücünə malik neftmaşınqayırma sənaye potensialı mövcuddur. Lakin müasir dövrdə bu sənaye sahəsinin işi qənaətbəxş deyildir və istehsal etdikləri məhsullar beynəlxalq standartlara tam cavab vermir.

Neft amilinin ölkəmizin sosial — iqtisadi dirçəlişində oynadığı rolu nəzərə alsaq, respublika rəhbərliyi bu sahənin inkişaf strategiyası ilə bağlı siyasət yeritməyi müstəqil Azərbaycan dövlət siyasətinin aparıcı istiqamətlərindən biri kimi müəyyən etdi. Bu dövlət siyasəti respublikada quruculuq işinə təkan verdi, qanunvericilik xüsusilə xarici investorların hüquqlarının qorunması ilə bağlı qanunların, normativ aktların qəbul edilməsi işini sürətləndirdi. Ölkədə faydalı əməkdaşlığa əsaslanan “Açıq qapı” siyasətinin həyata keçirilməsi, xarici investorların hüquqlarının qorunmasına təminat verilməsi və sahibkarlıq fəaliyyəti üçün əlverişli mühitin yaradılması nəticəsində iqtisadiyyata qoyulan investisiyaların həcmi ilbəlil sürətlə artmaqdadır.

Bağlanmış müqavilələrin iqtisadi, siyasi, sosial və digər sahələrdə misilsiz əhəmiyyəti vardır. Beləki, müqavilələrin reallaşdırılması yeni zavodların, platformaların, sahil terminallarının, boru kəmərlərinin və s. tikilib quraşdırılması ilə nəticələnirki, bütün bunlar da Azərbaycan Respublikasının mülkiyyətidir. Bu müqavilələr həmçinin Azərbaycan Respublikasının beynəlxalq aləmdə iqtisadi və siyasi əlaqələrinin inkişaf etdirilməsində, dünya maliyyə institutlarının və xarici şirkətlərin ölkəmizin digər sahələrinə investisiya qoyuluşuna cəlb edilməsində də müstəsna rol oynamışdır. Hazırda xarici sərmayələr hesabına Azərbaycan neft sənayesinin

modernləşdirilmiş bir sıra obyektlərini sadalamaq olar: Bakı geofizika gəmisi (12 mln ABŞ dolları), Dədə Qorqud yarımadasına üzən qurğusu (18 mln ABŞ dolları), İsrail Hüseynov adına borudüzən gəmisi (22mln ABŞ dolları), Müxtəlif tipli gəmilər: Neftqaz - 62, Təbriz Xəlilbəyli, Lura, Neftqaz – 64 və s. tikinti obyektlərindən və qurudakı digər obyektlərdən aşağıdakılar modernləşdirilmişdir: Şelflayihətikintinin körpüsü, anbarlar; Zığ dəmir – beton boru örtüyü zavodu; Bakı Dərin Özüllər zavodunda, Zığ və Sanqaçalda avtomobil və dəmir yolları; Sanqaçalda terminalın tikintisi başa çatmış və istismara verilmişdir. Bütün bunlar isə son nəticədə ölkəmizdə bütövlükdə iqtisadiyyatın və o cümlədən neft sənayesinin rəqabətqabiliyyətli olması istiqamətində atılmış addımlardandır. Ölkədə inkişafın müsbət dinamikasının təmin edilməsi; iqtisadi potensialın möhkəmləndirilməsi və onlardan istifadənin səmərəliliyinin yüksəldilməsi, investisiya mühitinin yaxşılaşdırılması, milli iqtisadiyyatın rəqabətqabiliyyətinin yüksəldilməsi, Xəzər sahili regionların resurslarının təsərrüfat dövriyyəsinə cəlb olunması onların kompleks və sürətli sosial – iqtisadi inkişafına səbəb olmuşdur. Fikrimizcə, səmərəli regional siyasətin reallaşdırılmasında iqtisadiyyatın dövlət tənzimlənməsinin effektivliyinin artırılması üçün bir sıra tədbirlərin reallaşdırılması məqsədəuyğundur. Bura: maddi, maliyyə, kadr, elmi – texniki resursların inkişaf səviyyəsi nisbətən aşağı olan, təbii – iqlim şəraiti, qeyri – münasib olan depressiv iqtisadi rayonlar təyin edilməklə dövlət tərəfindən onların siyasi, sosial və iqtisadi inkişafına xüsusi diqqətin yetirilməsi; konkret inkişaf səviyyəsindən və xarakterindən asılı olaraq mövcud istehsal sahələri, o cümlədən neft – qaz kompleksi üçün müvafiq kadrların hazırlanması və bölüşdürülməsi, əmək və məşğulluğun elmi cəhətdən əsaslandırılması siyasətini işləyib hazırlamaq və s. aiddir. Qeyd edək ki, Azərbaycanda neftçıxarmanın iqtisadi islahatlar strategiyasında mühüm istiqamətlərdən biri də məşğulluq problemi. Ümumiyyətlə, bütün dünya ölkələrində həlledici sənaye sahələrində məşğulluq problemi ehtiyaların

tükəndiyi və ya istismarın səmərəli olmadığı hallarda kəskin xarakter alır və bu mənada neft sənaye sahəsinin perspektiv inkişafında məşğulluq probleminə xüsusi fikir verilməlidir. Bu həm də neftqazçıxarma kompleksində respublikanın güclü intellektual potensialına malik olması, professional işçi qüvvəsinin mövcudluğu ilə də sıx əlaqədardır. Bütün bunlar həm də neftqazçıxarma kompleksində məhsulun keyfiyyəti, onun biznes mühitində rəqabətqabiliyyətinin artırılması istiqamətində xarici partnyorlarından, onların texnologiyalarından bəhrələnmə imkanlarını ön plana çəkir.

Qeyd edək ki, qərb partnyorları beynəlxalq biznes qanunlarını əsas götürərək adətən yüksək riskli regionlara investisiya qoyuluşuna ehtiyatla yanaşırlar. Ona görə də xarici investisiyanın 80% - i inkişaf etmiş ölkələrin iqtisadiyyatına yönəldiyi halda yalnız qalan hissəsi inkişaf etməkdə olan ölkələrin iqtisadiyyatına istiqamətləndirilir. Çenevrə “UNITAR” institutunun məlumatlarına görə dünya investisiya fondunun 95% - i dünyanın 30 ölkəsində, qalan 5%-i isə 140 ölkəsində yerləşmişdir. Xarici investorlar öz investisiyalarının qoyulduğu ölkəni seçərkən adətən həmin ölkədəki siyasi və iqtisadi sabitlik, vəsait qoyuluşunun hüquqi təminatı, iqtisadiyyatın inkişaf modeli, habelə ölkənin təbii resurslarla zənginlik səviyyəsi amillərinə xüsusi diqqət verirlər. Bu deyilənləri nəzərə alsaq respublikamızın iqtisadiyyatı xarici investisiya axını üçün çox əlverişli şəraitə malikdir. Eyni zamanda respublikanın təbii və insan resursları potensialına, xammal ehtiyatlarına malik olma üstünlükləri, qazma və istismar texnologiyasındakı çatışmazlıqlar, yeni texnologiyaya kəskin ehtiyac olması, investisiya resurslarının məhdudluğu və çatışmaması, rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı və dünya bazarında layiqli segmentə malik olmaq baxımından ölkənin dünya iqtisadi inteqrasiyasına qoşulmasını bir daha zəruri etmişdir.

Xarici investorların ölkəmizdə normal fəaliyyəti üçün bir sıra normativ və hüquqi sənədlər qəbul edilmiş [6 – 8], investisiya üçün zəruri şərait yaratmağa yönəlmiş 1995-ci ildə “İnvestisiya

fəaliyyəti haqqında” qanun qəbul olunmuşdur. Xarici investisiyanın artırılması, neftqaz kompleksində yeni texnika və texnologiyanın tətbiqi ilə rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal etmək məqsədilə həmin sərmayədarlara Azərbaycan hökuməti tərəfindən bir sıra güzəşt və imtiyazlar edilmişdir:

1. Müqavilələrin fəaliyyətinin bütün dövrlərində onun iqtisadi şərtlərinin sabitliyi;

2. Müəyyən hallarda xarici investorların mülkiyyət və hüquqlarının alınması və müsadirə edilməsi, həmçinin milliləşdirilməsi hallarının istisna edilməsi;

3. Müəyyən məqamlarda respublikanın qanunvericiliyində edilə biləcək hər hansı dəyişikliklərlə əlaqədar investorların hüquq və mülkiyyətinin tam qorunması;

4. Müqavilənin fəaliyyət dövründə neft — qaz əməliyyatları ilə əlaqədar ixrac — idxal (materiallar, avadanlıq, maşın və mexanizmlər və s.) prosesinin aparılmasında azad rejimin təmini;

5. Dövlət tərəfindən müqavilə işləri ilə bağlı lisenziyanın və ya hər hansı hüquqi sənədin alınmasında investorlara göstərilən xidmətlərin təmin edilməsi.

Qeyd edək ki, neft sənayesi bir sıra səciyyəvi xüsusiyyətləri ilə fərqlənir ki, bunların da rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı, keyfiyyət göstəriciləri sisteminə əmələtmə baxımından istənilən iqtisadi davranışda nəzərə alınması vacibdir. Bu xüsusiyyətlər aşağıdakılardır;

- bu sənaye sahəsi risklə əlaqədardır,
- bu sahə kapital tutumludur,
- rentabellidir,
- işlənmə müddəti daim azalır,
- beynəlxalq səciyyə daşıyır,
- fəaliyyətində daim siyasi səbəb iştirak edir.

Xarici investisiyanın ölkə iqtisadiyyatına pozitiv təsiri investisiya resurslarının istifadə edilməsindən və onun strukturundan bilavasitə asılıdır. Bu problemi araşdıran iqtisadçı alimlərin bəziləri göstərirlər ki, xarici investisiyanın emaledici və hasiledici sənaye sahələri arasında bölgüsünə daha çox üstünlük

verilir. Bunu isə onunla əlaqələndirirlər ki, hasilat sahəsinə cəlb edilən xarici kapital artdıqca ölkənin xammal yönümlülüüyü də bir qədər dərinləşir. İqtisadçı alimlərin bəziləri göstərir ki, xarici investisiya emaledici və hasiledici sənaye sahələri arasında bölgüsünə daha çox üstünlük verilir. Bunu isə onunla əlaqələndirirlər ki, hasilat sahəsinə cəlb edilən xarici kapital artdıqca ölkənin xammal yönümlülüüyü də bir qədər dərinləşir. Məsələ burasmdadır ki, emal sənayesinin məhsullarının dünya bazarına çıxarılması risk baxımından daha təhlükəli və ona çəkilən xərclərdə daha artıq olur. Məhz bu amili nəzərə alaraq hələlik ölkəmizdəki infrastrukturular ancaq xam neftin nəqlinə üstünlük verməyi iqtisadi cəhətdən əlverişli edir.

Bütün bunlarla yanaşı, qeyd olunmalıdır ki, ARDNŞ dünya təcrübəsindən bəhrələnərək vertikal — inteqrallaşmış şirkətə çevrilmiş, onun xarici dövlətlərlə əlaqələri genişlənməmişdir. Beləki, ARDNŞ — n Ruminiya, Türkiyə, Gürcüstanda nümayəndəlikləri açılmış, bu isə şirkətə Qara dəniz və Aralıq dənizi bazarlarında səmərəli fəaliyyət imkanları yaratmışdır.

Böyük neft siyasətinin həmçinin siyasi nəticələri də çox əhəmiyyətlidir: 1) Azərbaycan dünya dövlətləri birliyində tam hüquqlu üzv kimi qəbul olunmuşdur, 2) Birləşmiş Millətlər Təşkilatı (BMT), dünyanın bütün aparıcı dövlətləri respublikamızın ərazi bütövlüyünü tanıyır və Qarabağ münaqişəsinin ərazi bütövlüyü çərçivəsində həllini qəbul edirlər, 3) respublikamız bütün beynəlxalq təşkilatların bərabər hüquqlu üzvüdür.

Ümumiyyətlə, respublikada həyata keçirilən yeni neft siyasəti yuxarıda qeyd edildiyi kimi onlarca neft müqavilələrinin imzalanmasını şərtləndirdi və bu müqavilələr respublika iqtisadiyyatının sabitləşdirilməsi və gələcək inkişafına istiqamətlənmişdir. “Əsrin müqaviləsi” və sonrakı neft müqavilələrinin bağlanması hasilat həcminin artacağından xəbər verirdi, bu neftin dünya bazarına maneəsiz və alternativ variantla nəql edilməsi probleminin həllini qarşıya qoydu. Bu problemin həlli Bakı — Tbilisi — Ceyhan Əsas İxrac Boru Kəmərinin

yararına zəmin yaratdı. Bu boru kəmərinin uzunluğu - 1767 km, buraxma qabiliyyəti ildə 50 mln ton, dəyəri isə 3 mlrd ABŞ dollarıdır. XXI əsrin ən böyük layihəsinin reallaşmasına təqribən 22 min insan cəlb olunmuşdur. Cöstərmək lazımdır ki, “Əsrin müqaviləsi” imzalanandan dövrə, Əsas İxrac Boru Kəmərinin siyasi və sosial — iqtisadi əhəmiyyəti çoxlarına dumanlı görünürdü. Əsas İxrac Boru Kəmərinin Bakı — Tbilisi — Ceyhan seçilməsi təkcə siyasi motivlərlə əlaqədar deyildir, bu həm də ölkəmizin və Azərbaycanda fəaliyyət göstərən transmilli şirkətlərin uzunmüddətli iqtisadi maraqları ilə də bağlıdır. İstanbul sammitində Bakı — Tbilisi — Ceyhan Əsas İxrac Boru Kəmərinin çəkilişinə dair dövlətlərarası sazişin imzalanması Azərbaycan dövlətinin apardığı məqsədyönlü, sistemli, balanslaşdırılmış siyasətinin məntiqi nəticəsi idi.

Son illərin iqtisadi nəticələrinin təhlili göstərir ki, imzalanmış neft müqavilələrinin “çoxdəfəli artım effektinə” hesablanmış gözlənilən nəticəsi əldə edilmişdir. Fikrimizcə, bundan sonra da ölkə iqtisadiyyatının kompleks inkişafının təmin edilməsi üçün hökumət həm xarici, həm də daxili investisiyaların ölkənin strateji əhəmiyyətli sahələrinə, o cümlədən infrastrukturun modernləşdirilməsinə yönəldilməsinə nail olmalıdır.

Yuxarıda göstəriləndiyi kimi, neft sənayesi təkcə büdcə gəlirlərinin artırılmasına görə deyil, həmçinin digər xüsusiyyətləri ilə, yəni sosial — iqtisadi problemlərin həllinə mühüm amil kimi təsir edir. Beləki, respublikada yeni neft siyasətinin reallaşdırılması digər sənaye sahələrinin də inkişafına neftdollarından sərmayə qoyuluşu həyata keçirilir. Hasilatın getdikcə artması, dünya bazarına çıxarılan neftin həcmnin 50 mln tona çatdırılması həmçinin idxal mallarının miqdarını azaltmaq, respublikada yeni texnologiyalar yaratmaqla bu sahənin inkişaf etdirilməsi də sosial — iqtisadi problemlərin həllinə nümunə ola bilər. Bu isə öz növbəsində yeni müəssisələrin, iş yerlərinin yaradılması, regionların sosial — iqtisadi inkişafının Dövlət Proqramının həyata keçirilməsi ilə sıxı əlaqədardır. Onu da qeyd edək ki, dünyanın aparıcı transmilli neft

şirkətlərinin respublikamıza marağı ölkədə yaradılmış sabitlik, investisiya mühitinin əlverişliliyi ilə səciyyəlidir. Azərbaycanın xarici neft şirkətləri ilə əməkdaşlığından alınan ümumi mənfəət əsasən aşağıdakı üç kateqoriyaya bölünür: nəğd pul axını; əmək haqqı, vergi və sosial ayırmalar; servis xidmətləri və аренда haqqı.

Qeyd edək ki, neft sənayesinin inkişafı, həm də xarici ticarət əlaqələrini genişləndirmiş, ixrac – idxal balansında dəyişikliklər əmələ gəlmişdir. Son onillikdə bir qayda olaraq ixrac əməliyyatında neft və neft məhsulları yenə də prioritet təşkil etmişdir, bu məhsulların ixracı ümumi ixracın 82% - ni təşkil edir, xam neft ixracı 24,7%, neft məhsullarının ixracı isə 76,1% artmışdır. Bir məqama da diqqət yetirək, belə ki, Xəzər sahili region ölkəsi kimi Azərbaycan neft və təbii qaz ehtiyatları ilə bərabər yüksək məhsuldarlığa malik torpaq və meşə ehtiyatları, su, filiz və qeyri – filiz, hidromineral, elektrik enerji, balıq və başqa heyvanların ovu və s. kimi real ehtiyatlara malikdir. Azərbaycanda torpaq fondunun (8,64 mln ha) 77,6% - i və ya 6,7 mln hektarı kənd təsərrüfatında istifadə edilir ki, bunda 34 – 35% - i əkilir. Respublikanın meşə ehtiyatları isə həm vəhşi heyvanların yaşaması üçün, həm də sənaye üçün xammal mənbəyi olmaqla yanaşı istirahət və turizmin inkişafı üçün də böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bundan başqa Azərbaycan digər Xəzər sahili region ölkələri kimi dünya miqyasında təhlükəsiz enerji tədarükçüsüdür. Odur ki, belə bir vəziyyət respublikanın digər region ölkələri də daxil olmaqla dünya bazarında xüsusi rol oynamasına imkan verir. Bu baxımdan Xəzər sahili region dövlətləri, o cümlədən Azərbaycanın enerji ehtiyatlarının izlənməsi və dünya bazarına çıxarılması inkişaf etmiş ölkələr arasında güclü rəqabət şəraiti yaratmışdır. Zəngin neft və qaz ehtiyatlarının, ucuz işçi qüvvəsi, yüksək ixtisaslı potensial əmək ehtiyatlarının mövcudluğu, qeyd etdiyimiz kimi, dünyanın iri transmilli neft şirkətlərinin investisiyalarının Xəzər sahili regiona, o cümlədən Azərbaycana yönəlməsinə səbəb olmuşdur.

Neft sənayesi və bu sahənin məhsulları dünya bazarında keyfiyyətinə görə də çox fərqlənir. Belə ki, Azərbaycanda hasil edilən neftlərdə (bu haqda sonrakı bölmələrdə ətraflı danışılacaq) kükürdün miqdarı çox azdır və bu neftlərdə yüksək fraksiyalı neft məhsulları alınır. Hələ keçmiş ittifaq dövründə Balaxanı, Suraxanı sahillərindən alınan neftlər ancaq dövlət əhəmiyyətli xüsusi məqsədlər üçün istifadə edilirdi. Təbii ki, bütün bunlar dünya bazarında rəqabət mühiti yaradır və Azərbaycan yeni bazar segmentinə nail olmaq imkanları əldə edir ki, bu da ölkənin iqtisadi qüdrətinin artırılmasına köməklik edir.

Yeni neft siyasətinin reallaşdırılması neft sənayesinin gətirdiyi gəlirdən digər sənaye sahələrinin inkişafına da sərf olunmasına imkan verir. Getdikcə artan neft və qaz hasilatı, dünya bazarına çıxarılan məhsulların həcmində artması, kənddən satın alınan malların miqdarının azalması, yeni texnologiyaların tətbiqi vəs. yollarla neft – qaz kompleksinin inkişafı da ölkənin, eləcə də sahil regionlarının da sosial – iqtisadi problemlərinin həllinə kömək etmişdir.

Fikrimizcə, Xəzər sahili region ölkələrinin, o cümlədən Azərbaycanın milli iqtisadiyyatının rəqabətqabiliyyətinin artmasının çox mühüm istiqaməti siyasi və iqtisadi risklərlə bilavasitə bağlıdır (bu risklər haqda danışılacaqdır). Odur ki, bir qrup mümkün problemlərin həlli, eləcə də ümumi iqtisadi vəziyyətin dəyişməsi və bu dəyişikliklərin bağlanması müqavilələrə təsirinin daimi nəzarətdə saxlanması, bu ölkələrin, o cümlədən Azərbaycanın iqtisadi inkişaf strategiyası olmalıdır.

Məlumdur ki, ARDNŞ – sosial yönümlü layihənin həyata keçirilməsində də fəal iştirak etmiş, “Regionların sosial – iqtisadi inkişafı üzrə” Dövlət Proqramı” na müvafiq olaraq şirkətin maliyyə vəsaiti hesabına Lənkəranda və Naxçıvanda müasir tələblərə cavab verən Regional – Müalicə – Diaqnostika Mərkəzləri inşa etmişdir. Neft gəlirlərinin bir hissəsinin Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Fondunda yığılması respublikanın çox əhəmiyyətli problemlərinin həllinə yönəldilir.

Bütün bunlar Azərbaycanda həyata keçirilən yeni neft siyasətinin respublikanın iqtisadiyyatına təsirinin təcəssümüdür, sosial – iqtisadi problemlərin həllinə istiqamətlənmişdir və hələ uzun illər bu sənaye sahəsi ölkəmizin iqtisadiyyatına, respublikanın dünya iqtisadiyyatına inteqrasiya etməsinə, rəqabətqabiliyyətli, vertikal – inteqrallaşmış neft şirkətinə çevrilməsinə xidmət edəcəkdir, bu haqda tədqiqat işinin sonrakı bölmələrində danışılacaqdır.

### § 1.3. Neft-qazçıxarmanın spesifik xüsusiyyətləri

Neft-qaz kompleksi istehsal – istismar sistemini başa düşülür ki, bu da özündə verilən yatağın lay məhsulunun çıxarılması (və onun üçün avadanlıq və qurğularla təchiz edilməsi), işlənməsi, nəqlini təmin edən, neft və qazı əmtəə vəziyyətinə gətirən, mədən axıntılarını texniki tələblərə qədər artıran, qarşılıqlı əlaqədə olan texnoloji, energetik, nəqliyyat və başqa avadanlıq, qurğu və kommunikasiyaları birləşdirir.

Neft-qaz kompleksinin möhkəmlənməsi və gələcək inkişafının əsas istiqamətləri “köhnə” yataqların mənimsənilməsinin təkmilləşdirilməsi və yeni yataqların istismarı ilə sıx əlaqədardır. Bu yataqların səmərəli istismarı neft qaz ehtiyatlarından istifadəni yeni texnika və texnologiyanın geniş tətbiqi ilə artırılmasından ibarətdir. Bütün bunlar neft – qaz kompleksində istehsalın intensivləşdirilməsini ön plana çəkir. İstehsalın intensivləşdirilməsi məsələsini həll edərkən ehtiyatların hazırlanması neftin hasilat tempinin optimallaşdırılmasında “lay” sürüşməsinin olmasının, neft – qaz resurslarının məhdud və yenidən əmələ gəlmədiyini nəzərə almaq lazımdır.

Bazar münasibətləri şəraitində neft sənayesi qarşısında daha mürəkkəb məsələlərin həlli durur. Beləki, hasilatın sabitləşdirilməsi, respublikanın maye yanacağa olan tələbatının ödənilməsi neft – qaz kompleksində istehsal güclərinə görə xırda yataqların istismara daxil edilməsini zəruri edir ki, bu da

bütövlükdə istismar quyusu fondunun artması, fontan quyularının azalması, mexanikləşdirilmiş üsulla hasilatın xüsusi çəkisinin yüksəlməsi, məhsulun sulaşmasının artması və s. hesabına əldə edilir. Həmçinin neft hasilatının başqa şərtləri də mürəkkəbləşir: hasil edilən neftin özüllüyü və quyusu məhsulunun aktivliyi artır, quyusu və digər neftmədən obyektlərində duz və parafin çökmə yüksəlir, quyuların dərinliyi artır. Bütün bunlar maşın və alət, neft – mədən avadanlıqlarının möhkəmliyi və keyfiyyətinə yeni artırılmış tələblər qoyur.

Avadanlıqların möhkəmlik və keyfiyyətinin yüksəldilməsi neft hasilatı üçün elmi – texniki tərəqqinin əsas istiqamətlərindən birinə çevrilmişdir ki, bu da neft sənayesinin gələcək inkişafının mühüm problemi və rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal etməyin vacib amillərindəndir.

Neft – qaz kompleksi spesifik xüsusiyyətləri ilə fərqlənir və bu spesifiklik həm də burada istismar edilən maşın və avadanlıqların, texnoloji qurğuların müxtəlifliyində özünü göstərir ki, bu da özünü məhsulun keyfiyyətində büruzə verir.

Azərbaycan Respublikasının neftqazçıxarma sənayesi onun aparıcı sənaye sahəsi olmaqla, ölkə iqtisadiyyatına, onun tərəqqisinə böyük təsir edir. Sahənin inkişafı respublikada neftmaşınqayırma, neft emalı, neft kimyası, neftin nəqli ilə bağlı istehsal infrastrukturalarının yaradılmasını təmin etmişdir. Odurki, Respublikanın elmi – texniki və istehsal potensialını neft – qaz kompleksiz təsəvvür etmək qeyri mümkündür. Məhz buna görə də, Azərbaycanın dövlət müstəqilliyinin möhkəmləndirilməsi, onun iqtisadi dirçəlişi – neft – qaz kompleksinin yenidən qurulmasını, inkişaf etdirilməsini son dərəcə obyektiv zərurətə çevirir. Müasir iqtisadi münasibətlər sistemi – qənaət rejiminin möhkəmləndirilməsini, bütün növ təbii və istehsal resurslarından səmərəli istifadə edilməsini, elmi – texniki əsasda istehsalın intensivləşdirilməsini tələb edir. Qeyd etmək lazımdır ki, birlik və neft-qazçıxarma müəssisələrinin intensiv yola istiqamətləndirilməsi daxili ehtiyatlardan maksimum istifadə edilməsini, əsas



istehsal fondları və bütün növ material resurslarının dövriyyəyə cəlb edilməsini tələb edir.

Azərbaycanın neft yataqları mürəkkəb geoloji quruluşları, müxtəlif təbii amilləri, sənaye işlənməsinə daxil olma tarixi, bu yataqlarda tətbiq edilən texnoloji tədbirlərin və üsulların çoxcəhətliliyi ilə fərqlənirlər. Uzun illər işlənmədə olan bu yataqlarda elmi – təcrübi əhəmiyyət kəsb edən müxtəlif səpkili kifayət qədər informasiyalar toplanmış, sistemləşdirilmiş və istifadə edilmişdir. Bu informasiyaların sistemli təhlili rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımından idarəetmədə düzgün qərarların qəbulunda mühüm rol oynayır.

Respublikada istismarda olan neft yataqlarının təbii şəraitinin müxtəlifliyi müəyyən qədər neft – qaz kompleksində əmək məhsuldarlığı, rentabellik, rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı üçün çox mühüm amil olan məhsul vahidinin maya dəyəri və digər iqtisadi göstəricilərin səviyyəsinin çox cəhətliliyini müəyyən edir. Neft hasilatının təşkili üçün vacib kompleks işlər aşağıdakıları özündə ehtiva edir: 1) axtarış – kəşfiyyat işləri; 2) yataqlara quyuların qazılması; 3) yataqların abadlaşdırılması; 4) yataqların istismarı. Quyunun veriminə təsir edən müxtəlif amillərin və sahəyə aid xüsusi ədəbiyyat mənbələrinin [2, 4, 30, 31, 96, 117] təhlilinə əsasən işlənmənin son mərhələsində neft yataqlarının istismarının əsas xüsusiyyətləri müəyyən edilmişdir.

Birinci xüsusiyyət təbii amillərlə təyin edilir. Bir sıra amillər yuxarıda sadalanan hər bir istehsal mərhələsində əmək məhsuldarlığı və istehsalın rentabellik səviyyəsinə təsir edir, başqaları isə – onlardan bəzilərinə təsir edir. Başqa sahələrdən fərqli olaraq neft sənayesində xərclərin, o cümlədən elmi – texniki tərəqqi xərclərinin səmərəlilik səviyyəsi istehsalın təbii şəraitindən çox asılıdır. Bu şəraitin böyük müxtəlifliyi neft sənaye sahəsindəki müəssisələrin səviyyəsinin müxtəlifliyini təyin edir. Yataqların məhsuldarlığı və yerləşməsi, onların yatım dərinliyi və şəraiti, neft və qazın keyfiyyəti – bütün bunlar istehsalda köhnədən və yeni tətbiq edilən texnika və texnologiyanın xərc və səmərəliliyinin səviyyəsini şərtləndirir.

Beləliklə, neft sənayesində yeni texnikadan istifadənin səmərəliliyi bir tərəfdən renta münasibətləri ilə, digər tərəfdən isə müəssisənin təsərrüfat fəaliyyət səviyyəsi ilə əlaqədardır.

Differensial dağ rentasının mütləq qiyməti yatağın məhsuldarlığı, suxurun qazılma və yatma dərinliyi, neftin keyfiyyəti və yatağın yerləşməsindən çox sılıdır. İstehsal səmərəliliyi göstəricisi, maşın və avadanlıqların təbii amillərdən asılılığını qiymətləndirərkən bir – biri ilə əlaqəli iki məsələyə baxmaq lazımdır. Bunlardan birinci daha mürəkkəbdir, beləki təsərrüfat istifadəsinə cəlb edilmiş az məhsuldar yataqlarda təbii amillərin kəmiyyətə qiymətləndirilməsi və bu zaman “qapayıcı” yataqların müəyyən edilməsi ilə onun daha məhsuldar yataqla fərqi müəyyən edib təbii amillərin istehsalın səmərəliliyi göstəricilərinə təsiri təyin edilir.

İkinci məsələ təbii amillərin müqayisəli qiymətləndirilməsinə əsaslanır və konkret yatağın (rayonun, sahənin) təbii amillərin vaxta görə kəmiyyət dəyişikliyi müəyyən edir. Bu zaman verilən yataq və ya müəssisə üzrə təbii amillərin fərqi təyin edilir.

Bu məsələlərin həllində mühüm məqamlardan biri (bu haqda işin sonrakı bölmələrində danışılacaqdır) neftqaz kompleksi müəssisələrində istehsal xərcləri səviyyəsinin təcrübi və vacib təyin edilməsindən ibarətdir ki, bu da başqa şərtlərlə yanaşı məhsulun rəqabətqabiliyyətinin müəyyən edilməsində mühüm amillərdən biridir.

Neft yataqlarının təbii şəraiti aşağıdakı əsas qruplarda birləşdirilir: a) fiziki – coğrafi, b) geoloji, c) neft və qazın keyfiyyəti (tərkib və əlaməti).

Fiziki – coğrafi şərait – neft yataqlarının kəşfiyyatı və mənimsənilməsi tempinin vacib amilləri aşağıdakılardır: yerləşmə, yerin relyefi, iqlim, bitki və torpağın xarakteri, su və enerji resursları, tikinti materialları resursları və s. Bunlar kompleks işin hər bir mərhələsində iqtisadi göstəricilərin formalaşmasına təsir edir. Neft yataqlarının coğrafi yerləşməsi və başqa coğrafi xüsusiyyətlərlə rayonun infrastrukturunu, yüklərin daşınma şəraiti, əmək haqqının ödənməsindəki müxtəlifliklər və

s. əlaqədardır. Həmçinin onu da qeyd edək ki, dənizdə neft hasilatı da öz xüsusiyyətləri ilə, yəni yüksək kapital qoyuluşu və istismar xərcləri ilə fərqlənir. Bu xüsusiyyətlərdən əsasları aşağıdakılardır:

– dəniz neft – mədən mühəndis qurğularının tikintisi, fərdi və küt əsaslar,

– dəniz estokadaları və onların korroziyadan müdafiəsi;

– küt maili – istiqamətlənmiş quyuların tikintisi;

– işçilərin daşınması üçün hava və dəniz nəqliyyatından istifadə;

– dəniz yataqlarına qulluğun hidrometeoroloji şəraitdən asılılığı;

– dənizdə çalışanların əmək haqqının yüksək olması.

Neft hasilatının xüsusiyyətlərinə görə quruya nisbətən dənizdə quyuların istismar xərcləri yüksəkdir. Yataqların xüsusiyyətləri, onların işlənməsi sistemləri və mərhələsinin müxtəlifliyi əlavə xərclərin yaranmasını zəruri edir: a) hidrotexniki qurğuların amortizasiyası, b) insan və yüklərin daşınması üçün xüsusi nəqliyyatdan istifadə, c) bilavasitə dəniz yataqlarında çalışan işçilər üçün taarif stavkasının artırılması.

Geoloji şəraitin təsiri – rentabellik və başqa iqtisadi göstəricilərin səviyyəsi neft yataqlarının işlənmə sisteminin seçilməsinə təsir edən geoloji şəraitdən çox asılıdır. İşlənmə sisteminin seçimi və bununla əlaqədar neft – qaz hasilatı rentabelliği və başqa iqtisadi göstəricilərin səviyyəsinə aşağıdakılar çox mühüm təsir edirlər: yatağın çoxlaylılığı; yatağın ölçüləri; layın gücü və rejimi; kollektorların fiziki əlamətləri (məsaməlilik, keçiricilik və s.) maye və qazın fiziki – kimyəvi xüsusiyyətləri ( sıxlıq, özülülük, parafinin tərkibi və s.); quyunun dərinliyi və s.

Neft və qazın keyfiyyətinin təsiri – əsasən onların emal göstəricilərinə, daha doğrusu emal dərinliyi, neft məhsullarının çıxışı və s. Onu da qeyd edək ki, dağ geoloji amillərin sahənin səmərəliliyinə mənfi təsirini azaltmaq üçün avtomatlaşdırma və mexanikləşdirmənin tətbiqi, əsas istehsal fondlarından (o cümlədən quyulardan) və istehsal güclərindən istifadənin

yaxşılaşdırılması mühüm rol oynayır. Neftə tələbatın artdığı və dünya iqtisadiyyatının qloballaşdığı şəraitdə dünya bazarını karbohidrogenlə təmin etmək üçün neft hasil edən ölkələrdə ehtiyatların yenidən yaradılması, enerji daşıyıcılarının strateji ehtiyatlarının yaradılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Neft hasil edən ölkələr xarici bazarda öz mövqelərini saxlamaları üçün nəinki hasilatı artırmalıdırlar, həmçinin daxili ehtiyaclar sərf olunan neft və qazdan daha səmərəli istifadə etməlidirlər. Neft ixrac edən ölkələrdə neft hasilatının inkişafı bir sıra amillərin hesabına baş verən, lakin bunların əsasını enerji istehlakının durmadan artması, enerji daşıyıcılarına tələbin yüksəlməsi OPEK və alternativ ölkələr arasında bazar segmentinin bölüşdürülməsi sahəsində rəqabət daha qabarıq şəkildə özünü göstərir. Azərbaycan bu məsələnin həllini ölkəyə investisiya axınının təşkili və artırılması və hasilatın pay bölgüsü sazişlərinin bağlanması ilə yerinə yetirmiş, dünya bazarına çıxmaq üçün ən iri layihə “Bakı – Tbilisi – Ceyhan”ı reallaşdırmışdır.

Daxili təminatın ödənilməsi və neft məhsullarının istehsal edilməsi Respublikada mövcud olan iki neftayırma: “Azərneftyağ” və H.Əliyev adına zavodlar vasitəsilə həyata keçirilir. Bu zavodların gücü 22 mln ton, o cümlədən “Azərneftyağ” – 14; H. Əliyev adına neftayırma zavodunun gücü 8 mln tondur. Lakin bu zavodların gücündən istifadə onun artırılması istiqamətində işlərin gücləndirilməsini diqtə edir. Məlumdur ki, yarandığı vaxtdan Azərbaycanda mövcud olan neftayırma zavodları tam gücləri ilə işləməmişlər. Hazırda “Azneft” İB – nin neft qazçıxarma müəssisələrində hasilat həcmi 7,2 mln tondur (2009 – cu il). Neftayırma zavodlarının tam gücündə fəaliyyət göstərmələri, hazır neft məhsullarının təkmilləşdirilməsi respublikada neft və neft məhsullarının ixracından alınan gəlirləri xeyli artırır, ölkə iqtisadiyyatının daha da dinamik inkişafını təmin edərdi.

Qeyd edək ki, aparılan bir sıra məqsədyönlü tədbirlər nəticəsində H. Əliyev adına zavodda neftin emal dərinliyinin 70% - dən artıq olması təmin edilmiş, açıq neft məhsullarının

istehsalı çoxalmış, onun keyfiyyəti artmış və həmçinin ixrac həcmində də müsbət dəyişikliklər baş vermişdir.

Neft — qaz kompleksinin ikinci xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, yeni texnikanın səmərəliliyi kəşf edilmiş və çıxarılan neft və qaz resurslarından istifadənin səviyyəsindən çox asılıdır. Məsələ burasındadır ki, emal sənayesində əsas istehsal fondları və əmək cisimlərinin ömür müddəti onların fiziki və mənəvi aşınmasından asılıdır, neft sənayesində isə onlar yataqdakı mövcud ehtiyatların mənimsənilməsindən asılıdır. Bu o deməkdir ki, yeni texnikanın tətbiqini də nəzərə alan son nəticə, kəşf edilən və çıxarılan neft — qaz resurslarından istifadə dərəcəsindən çox asılıdır. Qeyd edək ki, neft sənayesində əsas istehsal fondlarının ümumi dəyərinin 90% - ə yaxını binalar, tikintilər və boru kəmərləri təşkil edir ki, bunlarda yataqda neft və qaz ehtiyatlarının tükənməsi ilə öz istehlak dəyərlərini itirirlər, beləki, onların yaxşı vəziyyətdə olmalarına baxmayaraq istehsalatlarda öz məqsədləri üzrə istifadə oluna bilmirlər. Buradan belə nəticə çıxır ki, son nəticə və istehsala qoyulan xərclərin ümumi səmərəsi, o cümlədən yeni texnika daxil olmaqla, kəşf olunmuş və çıxarılan neft və qaz resurslarından istifadə dərəcəsindən asılıdır. Neft və qaz hasilatına çəkilən ictimai əmək xərcləri hətta yeni texnika və texnologiyanın tətbiqi ilə də minimal ola bilməz, beləki bu resursların böyük bir hissəsi layda qalaraq çıxarılmır və ya məşəldə yandırılır (neftli səmt qazı).

Məlumdur ki, neft hasilatının səmərəliliyi neft laylarına süni təsir etməklə xeyli artır. Beləliklə, neft sənayesində istehsalın səmərəliliyi neft və qazın daha çox çıxarılmasına yönəldilmiş üsul və tədbirlərin tətbiqi, neft və qaz hasilatından səmərəli istifadə və həmin resursların itkisinin azaldılması hesabına xeyli artırıla bilər. Ancaq, neft və qazın tam çıxarılması və istifadəsi üçün, bir qayda olaraq müxtəlif resursların (o cümlədən neftqaz) əlavə yüksək xərcləri tələb olunur. Buradan da resurslardan səmərəli istifadədən iqtisadi səmərə ilə, onlardan istifadənin yaxşılaşdırılmasına yönəldilmiş əlavə xərclərin müqayisəsi

vacibliyi yaranır. Layların neft veriminin artırılmasını enerji xərclərsiz xalq təsərrüfatı səmərəsi kimi qiymətləndirmək olmaz.

Neft layı — quyu sisteminin ayrı elementlərinin istifadə səmərəliliyinə bütün sistemdən ayrılıqda baxmaq olmaz. Bu yataqda hasil edilən məhsulun dəyəri yatağın axtarışı və öyrənilməsi, neft və qaz hasilatı üçün istehsal bazasının yaradılmasına çəkilən xərclərin məcmusunun cəmi kimi formalaşmalıdır. Quyularda bərabər, neft yataqlarının işlənməsində bir sıra neft mədən tikililəri iştirak edir. Bütün bu obyektlərin dəyəri quyu ilə bərabər yatağın ümumi məhsuluna köçürülür.

Neft — qaz kompleksinin üçüncü xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, yataqların təbii amilləri vaxta görə dəyişirlər, bunun yeni texnika və texnologiyanın tətbiqi və səmərəliliyinin qiymətləndirilməsində nəzərə alınması çox mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Neft yataqlarının işlənməsinin ilk dövrlərində yeni texnika və texnologiyanın tətbiqi yaxşı nəticə verə bilər, lakin yatağın istismarının sonrakı dövründə bu texnikanın tətbiqi lazımi nəticəni verməyə bilər ( hətta bu səmərə azalır ). Bütün bunlar isə rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımından xərclərin səviyyəsində öz əksini tapır ki, onun təsirinin aşağı salınması ilə tədbirlərin işlənilib tətbiq edilməsi böyük aktualıq kəsb edir. Bir sıra yeni texnika və texnologiya, məsələn laylara kimyəvi təsir üsulları, quyularda məhsulun sulaşmasının yüksək olduğu hallarda səmərə vermir, bu ancaq xərclərin artmasına səbəb olur ki, rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımından isə belə tədbirlər qəbul edilməlidir.

Neft hasilatının qeyri xətti səciyyəsi özünü neftin texnoloji hazırlanması qurğusunun gücündən də səmərəsiz istifadədə göstərir, beləki bu qurğuların gücü laydan ( yataqdan ) çıxarılan məhsulun tam həcminə planlaşdırılır, təbidir ki, hasilatın azalması ilə bu qurğulardan istifadə əmsalı azalır.

Neft — qaz kompleksinin dördüncü xüsusiyyəti yatağın istismarının texniki — texnoloji, geoloji, fiziki — coğrafi şəraiti ilə təyin olunan texniki — iqtisadi göstəricilərin ehtimal xarakterli

olmasıdır. Bu amillər çoxlu və maddiləşmiş əməkdən səmərəli istifadəni, əməyin təşkili, quruluş və sxemini, istehsalın təşkili və idarə edilməsini özündə ehtiva edir. Bunlara mürəkkəb ciddi tələblər qoyulur: quyu fondunun “qocalma” şəraiti və bazis horizontlarının mənimsənilməsi; infrastrukturun qeyri – mükəmməlliyi ilə əlaqədar əsas obyektlərə qulluğun ritminin çətinliyi və s. aiddir. Bəllidir ki, ehtiyatların miqdarı və yatma şəraiti haqqında məlumatların qeyri – dəqiqliyi neft hasilatı səviyyəsi və digər texniki – iqtisadi göstəricilərin təyin edilməsində çətinliklər yaradır. Bu xüsusiyyət həmçinin sahədə texniki tərəqqinin planlaşdırılması və proqnozlaşdırılması üsullarının seçilməsini şərtləndirir. İşlənən və əsasən də yeni istismara verilən yataqlarda təbii amillərin kəmiyyət göstəriciləri uzun müddət məlum olmur ki, bu da sonrakı hesabatların səviyyəsində öz əksini tapır, beləki, quyuların debiti, sulaşma, neft vermənin dəyişməsi və s. göstəricilərinin düzgün təyin edilməsi səviyyəsindən digər göstəricilərin müəyyən edilməsi bilavasitə asılıdır. Bundan başqa bu göstəricilər vaxta görə sistemli olaraq dəyişirlər ki, bu da ehtimal üsullarından istifadə etməklə resursların paylanması və tapşırıqların yenidən baxılmasını zəruri edir.

Neft – qaz kompleksinin beşinci xüsusiyyəti texniki – texnoloji amillərlə müəyyən edilir. Bu xüsusiyyətlər laylardan maye və neftin orta illik çıxarılması, hasil edilən mayenin sulaşma tempi, su – neft amili, istismar quyu fondu və onların yerləşməsi, həmçinin istehsal prosesinin aparılma üsulları amili ilə bağlıdır. Bütün bunlar neft yataqlarının istismarında müxtəlif üsullardan istifadə edilməsi ilə bağlıdır: fontan, kompressor və dərinlik – nasos üsulları.

Bu üsullarda öz xüsusiyyətləri, quyuların konstruksiya və onlara qulluğun əmək tutumluluğu ilə fərqlənilirlər.

Neft – qaz kompleksinin altıncı xüsusiyyəti onun böyük enerji tutumlu olmasıdır ki, bu da əsasən mexanikləşdirilmiş üsulla neft hasilatı üçün səciyyəvidir. Neftin quyu dibindən quyu

ağzına qaldırılması böyük miqdarda elektrik enerjisi, sıxılmış hava və ya qaz (buxar) və s. tələb edir.

Neft – qaz kompleksinin yeddinci xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, neft laydan quyuya layın hidrodinamik qüvvəsi hesabına daxil olur. Lakin layda neft hasilatının sonrakı dövründə onun hidrodinamiki qüvvəsi azalır, lay təzyiqi düşür, neftin quyuya daxil olması azalır, quyunun debiti aşağı düşür. Neft hasilatının sabitləşdirilməsi və layın təbii enerjisinin bərpa edilməsi üçün neft layına vurucu quyu vasitəsi ilə su, qaz və s. vurulur. Həmçinin quyunun dibi və lay xüsusi işlənməyə: fiziki, kimyəvi, termiki, brotexnoloji, nanotexnoloji və s. məruz qalır.

Neft – qaz kompleksinin səkkizinci xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, neft quyudan daxili neft mədən boru xətləri şəbəkəsi ilə su və mexaniki qarışıqlarla yığım çənlərinə daxil olur ki, bu da yeni bir prosesin – neftin susuzlaşdırılması prosesini həyata keçirən neftin texnoloji hazırlanması ilə əlaqədardır.

Yuxarıda sadalanan xüsusiyyətlər neft – qaz kompleksində yeni texnika və texnologiyanın tətbiqini şərtləndirir, onun gələcək inkişafını müəyyən etməklə, rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalının əsasını təşkil edir.

Neft – qaz kompleksinin müasir vəziyyətinin təhlili göstərir ki, o, inkişafının tamamilə başqa mərhələsinə keçmişdir. Əgər əvvəllər bu kompleks öz vəzifəsini neftçıxarma rayonlarında yeni yataqların işlənməyə cəlb edilməsi hesabına həll edirdisə, indi belə addımlar neft hasilatının səmərəliliyinə və həcminə çox az təsir edirlər. İstifadə edilməsi mümkün olan əsas ehtiyatlar artıq işlənməyədir və intensiv istismardadır. Buna görə də neft – qaz kompleksində müəyyən işləri texnoloji zəncirin bütün istiqamətlərinin fəaliyyətini də maksimal olaraq effektiv həyata keçirmək lazımdır: geoloji – kəşfiyyat işlərinin düzgün yerləşdirilməsindən tutmuş rəşional nəqliyyat xidmətinə qədər, xammal və ondan alınan məhsulların səmərəli satışı, bütün mərhələlərdə vəsiddən maksimum istifadə edilməsi və s. Yalnız bu halda neft – qaz kompleksi müvəffəqiyyətlə fəaliyyət göstərir və rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal edə bilər. Yataqların

əksəriyyətinin işlənmənin son mərhələsinə qədəm qoyması, həmçinin neft kəşfiyyatı və axtarış şəraitinin mürəkkəbləşməsi, qazmanın baha başa gəlməsi və neft hasilatının daha çətin dəniz şəraitində və böyük dərinlikdə aparılması ilə əlaqədar olaraq, qalıq ehtiyatlarının heç olmasa müəyyən hissəsinin çıxarılması da çox aktuallaşır. Buna görə də abadlaşdırılmış rayonlarda yerləşən tükənmiş neft yataqlarının istismarında neft veriminin artırılması problemi xüsusilə böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bazar münasibətləri şəraitində neftqazçıxarma müəssisələrinin maliyyə resurslarından istifadənin məsuliyyətliyi gücləndirmək də vacibdir. Odurki, sərbəst istehsalçı kimi rəqabət şəraitində iştirak edən neftqazçıxarma müəssisələri bazara öz paylarının genişləndirilməsi və əlavə gəlirin əldə edilməsində çox maraqlıdırlar, baxmayaraqki, indi neftqazçıxarma müəssisəsi səviyyəsində gəlir formalaşmır. İşlənmənin son mərhələsində olan yataqlar üçün gəlirin artırılması üsullarından ən vacibi, başqa şərtlər eyni olduqda, azdebitli və yüksək sulaşmış quyuların işinin səmərəliliyinin artırılmasıdır. Beləki, belə quyuların sayı “Azneft” İB – də kifayət qədərdir və onlar da rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımından istehsal xərclərinin formalaşmasında mühüm rol oynayırlar.

#### **§ 1.4. Neft-qaz-mədən istehsalat kompleksinin etibarlılığı**

Avadanlıqların hazırlanması ilə əlaqədar istehsal –hazırlanma sistemindən fərqli olaraq, istehsal – istismar sistemində bu istehlak olunur. Texnoloji kompleks (TK) dedikdə texnoloji, energetik və başqa qurğuların məcmuu başa düşülür, məhsulun bir qurğudan digərinə nəqlinə xərclər, həmin məcmuu qurğuların tikilməsi və istismarına çəkilən ümumi xərclərlə müqayisədə xeyli azdırlar. Texnoloji komplekslərdə hasilat, yığım və laydan çıxarılan məhsulun hazırlanmasına dair texnoloji əməliyyatlar yerinə yetirilir. Belə komplekslərə laydan mayenin çıxarılması

qurğularım, qrup ölçü və seperasiya qurğularının və s. göstərmək olar.

Neft – mədən istehsal kompleksinin baxılan sisteminin elementlərinə ayrı – ayrı növ avadanlıqlar, xidmətedici heyət, ətraf mühit, istehsalın başqa amil və şərtləri daxildir. Neft – mədən istehsal kompleksinin optimal texnoloji sxemini seçərkən aşağıdakı qrup şərtləri nəzərə alınır [3, 45, 19, 20, 23, 24, 28, 37, 52, 55, 57, 65, 67, 68, 77, 95, 102, 103]:

1. Təbii şərait (ehtiyatların miqdarı, layların yatım dərinliyi, lay təzyiqi, neft və suyun keyfiyyəti, qaz amili, yerin relyefi və s.)

2. İşlənmə sistemi – neft layına təsir sisteminin yaradılmasının parametrləri və şərtləri (quyunun dibi və ağzında təzyiq, quyunun debiti və şəbəkəsi, hasil edilən maye, qaz, neftin miqdarı və s.).

3. Texnoloji qurğuların sayı, tipi, məhsuldarlığı və digər parametrləri, onların yerləşdirilməsi və s.

4. Məhsulun göndərilməsinin texniki tələbləri (suyun, mexaniki qarışıqların və duzun neftdə tərkibi, karbohidrogenlərin geniş fraksiyası; məhsulun nəqli məsafəsi və s.).

5. Yatağın mənimsənilməsinin ümumi iqtisadi şərti (əmək, enerji, su, və digər resursların mövcudluğu, tikinti, nəqliyyat və başqa təşkilatların gücü, digər qarşılıqlı əlaqəli istehsalatlar və s.).

Qeyd edək ki, neft mədən istehsal kompleksinin formalaşmasında axtarılan şərtlərə ikinci və üçüncü qrup aid edilir: birinci, dördüncü və qismən beşinci qrup şərtləri, bir qayda olaraq, verilir. Verilən yataq üçün neftmədən istehsalat kompleksi məhsuldarlığı, yerləşməsi və texnoloji kompleksin digər parametrlərinə görə fərqlənilir. Bütün istehsal kompleksinin texnoloji və digər obyektlərinin yerləşməsi və optimal parametrlərinin seçilməsi məsələsinin məğzi hasil edilən neft və qazın, onların yığılması və hazırlanmasının ictimai əməyin minimal xərcləri ilə başa gəlməsini təmin etməkdən ibarətdir. Fikrimizcə, riyazi şəkildə bu proseslər aşağıdakı funksiya ilə ifadə oluna bilər:

$$\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M C_{ij} (Q_{ij}) \rightarrow \min. \quad (2.1)$$

$i=1, \dots, N$   
 $j=1, \dots, M$

burada:  $i$  – ilkin emal edilən məhsullar (neft, qaz, su)

$j$  – neft – mədən istehsal kompleksinin texnoloji və nəqliyyat prosesləridir.

$C_{ij}$  – proseslər üzrə məhsul vahidinə çəkilən xərclər.

$Q_{ij}$  – neft – mədən istehsal kompleksində hasil edilən məhsul həcmi.

Qeyd edək ki, neft sənayesinin xüsusiyyətlərindən biri də neft – mədən kompleksinin mədən texnoloji sxemi üzrə layihə qərarı verilən konkret yatağın şəraitindən çox asılıdır. Əgər başqa sənaye sahələrində sex və müəssisələrin tipik layihələrinin yaradılması və onun konkret şəraitə uyğunlaşdırılmasında azacıq düzəlişlər edilərsə, neft – qaz kompleksində mədən abadlaşdırılmasının layihələndirilməsi hər bir yatağın konkret şəraitini nəzərə almalıdır. Burada tipik ancaq müəyyən avadanlıq və texnoloji kompleks ola bilər ki, bu da konkret yataqda neft hasilatının xüsusiyyətləri ilə şərtlənir və bu vaxta görə dəyişir. Beləliklə optimal istehsal kompleksi verilən yatağın şəraiti və konkret xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla yaradıla bilər. Məhz sistemin bu göstəricilərindən yatağın işlənməsinin digər şərtləri (neft hasilatının dəyişməsi və qazma tempi, quyuların yerləşdirilməsi və işlənmənin digər parametrləri) asılıdır. Öz növbəsində isə işlənmənin parametrləri və xüsusən də yataqda neft hasilatının dəyişməsindən neft mədən istehsalat kompleksindən istifadə səmərəliliyi asılıdır.

Keyfiyyətin texniki məzmunu məhsulun fiziki – texniki və kimyəvi xüsusiyyətlərinin məcmusudur. İqtisadi mənada keyfiyyət dedikdə məhsulun cəmiyyət üzvlərinin müəyyən tələbatlarının ödənilməsi xüsusiyyətləri başa düşülür. İqtisadi

mövqeyi nəzərindən nəinki məhsulun istehlak xüsusiyyətləri (fiziki - texniki), həm də məhsulun ayrıca fərdin və ya cəmiyyətin konkret tələbini ödəməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. İctimai istehsal və ictimai tələbatın ödənilməsi şərtinə görə məhsulun keyfiyyətinin iqtisadi aspektinin təhlili maraq doğurur. Yüksək keyfiyyətli məhsula ictimai tələbat sistemli olaraq yüksəlir və tələbatın ödənilməsinin real imkanlarını qabaqlayır. Bir qayda olaraq, yüksək keyfiyyətli məhsul istehsalı, başqa şərtlər eyni olduqda daha çox material və əmək sərfi, daha mükəmməl avadanlıq və istehsalın təşkilini tələb edir. Bu tələbatların ödənilməsi məhsulun keyfiyyətinin intı hazır yüksəldilməsi ilə həyata keçirilə bilməz, beləki, onun istehsalı üçün vacib olan material və əmək resursları məhduddur. Buradan isə o nəticə hasil olunur ki, keyfiyyət göstəricilərini elə optimallaşdırmaq lazımdır ki, o ictimai və fərdi tələbatları minimal xərclərlə ödəsin.

Qeyd edək ki, əgər keyfiyyətin yüksəldilməsi ictimai tələbata uyğun olursa, onda bununla əlaqədar əlavə xərclər cəmiyyət üçün artıq olur. Beləliklə, bir qayda olaraq, keyfiyyətin yüksəldilməsi sərhəddi onun texniki imkanları ilə deyil, iqtisadi məqsədəuyğunluğu ilə müəyyən olunur. Məhsulun keyfiyyətinin ictimai tələbata uyğunluğu zamanı yüksək keyfiyyətli məhsulun qiyməti də yüksəlir.

Neft – mədən avadanlıqları çox müxtəlif təbii – coğrafi şəraitdə istifadə olunur, onun keyfiyyət və etibarlılığı əlaqəli sahələrdə, istehsal və sosial infrastrukturda öz təsirini göstərir. Əgər, məhsul istehsalında, onun keyfiyyətinin yüksəldilməsi ilə əlaqədar xərclər avadanlığın qiymətində öz əksini tapırsa və o səmərəliliyin hesablanması avadanlığın qiyməti vasitəsi ilə nəzərə alınarsa, istehsal və infrastrukturun inkişafı ilə xərclərin səviyyəsi qiymətdə əks olunur və iqtisadi səmərəliliyin hesablanması xərclərin təyin edilməsinin xüsusi üsulunda əks olunmalıdır və bu haqda sonrakı bölmələrdə danışılacaqdır.

İnfrastrukturun yaradılması və inkişaf xərclərinin səviyyəsinin dəyişməsi əsasən avadanlıqlara qulluğun əmək tutumu vasitəsilə qeydə alınır. Bu amil neft – qaz kompleksinin

sonrakı inkişaf dövrü üçün çox böyük əhəmiyyət kəsb edir. Məlumdurki, Azərbaycanda neft – qaz kompleksinin inkişafı, neft hasilatının artırılması əsasən dəniz yataqları ilə bağlıdır ki, bu da açıq dənizdə istehsalın təşkili baxımından neft – qaz avadanlıqlarının etibarlılığına qoyulan şərtləri daha da sərtləşdirir. Bu yataqlar üçün neft – mədən avadanlıqlarının keyfiyyəti nəinki onun istismarında etibarlılığı təmin etməlidir, həm də bu avadanlıqlara qulluq və onların təmiri az əmək tutumlu olmalıdır.

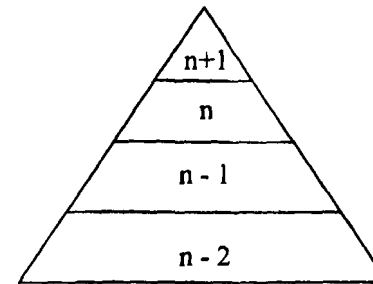
Məlumdur ki, quyuların qazlift üsulu ilə istismarı elektrik dalma və ştanqlı nasos üsullarına nisbətən kapital tutumludur. Bununla bərabər qazlift istismar üsulu az əmək tutumludur. Daha kapital tutumlu qazlift üsulunun əmək tutumu, ştanqlı dərinlik nasosu ilə istismar olunan quyulara qulluqdan 40% mərkəzdənqaçma elektrik qurğulu quyulardan isə 34% az əmək tutumludur. Neft – mədən kompleksində avadanlıqlardan istifadə əsas keyfiyyət göstəricilərinə əmək məhsuldarlığı və təmir qabiliyyəti aiddir. Uzunömürlülük, imtinasızlıq və təmir qabiliyyəti öz növbəsində avadanlığın istismarının etibarlılığını səciyyələndirir. Bu əsas göstəricilərin hər biri üçün avadanlığın keyfiyyətinin müxtəlif tərəflərini əks etdirən digər xüsusi göstəricilər sistemi istifadə olunur. Avadanlığın məhsuldarlığının çox şaxəli göstəriciləri sistemi ( kubmetrlə nasosun verimi, vahid vaxt ərzində qurğularda məhsul istehsalı və s.) mövcuddur. Uzunömürlülük adətən avadanlığın tam dağılmasına qədər orta ömür müddəti, iki əsaslı və ya iki cari təmir arasındakı vaxtla səciyyələnir. Uzunömürlülüğü səciyyələndirən bu göstəricilərdən fərqli olaraq təminatlı xidmət müddətini səciyyəvi göstərici saymaq olmaz, beləki, bu dövr ərzində istismar müddətində aşkar edilmiş çatışmamazlıqları istehsalçı dəyər ödənmədən düzəldilməsini öz öhdəsinə götürür.

Təminatlı xidmət müddəti istehsalçı və istehlakçı arasında qarşılıqlı əlaqəyə əsasən müəyyən edilir, etibarlılığın tənzim edilməsində istifadə oluna bilməz.

İmtinasız iş imtinasız işin ehtimal göstəricisinə görə səciyyələnir. İmtinasız iş dedikdə o başa düşülür ki, verilən iş şəraitində müəyyən vaxt ərzində heç bir imtina baş verməyəcəkdir. İmtinaya orta işləmək dedikdə baş vermiş iki ardıcıl imtina arasında avadanlığın işinin orta və ya təminatlı davamiyyəti başa düşülür. Bu zaman imtinaya qədər təminatlı işləmək – birinet tutmaya qədər avadanlığın imtinasız işinin davam etməsidir.

Avadanlığın təmir qabiliyyəti dedikdə iş qabiliyyətinin bərpa vaxtı, xüsusi əmək tutumu, texniki resursların bərpa edilməsi və avadanlığın digər parametrləri başa düşülür. Neft hasilatı fasiləsiz və qarşılıqlı əlaqəli olduğundan neft – mədən avadanlıqlarının etibarlılıq göstəricisi çox mühüm əhəmiyyət kəsb edir, beləki, neft – mədən kompleksinin hər hansı bir elementinin dayanması bütövlükdə sistemin istifadə səmərəliliyini azaldır.

Qeyd etmək lazımdırki, neftmədən avadanlığının keyfiyyətinin yüksəldilməsi istiqamətinin seçilməsi və onun səmərəliliyinin təyin edilməsində, bizim fikrimizcə istismar sisteminin təhlilində ierarxik sistem anlayışından istifadə edilməlidir. Beləki, bu qarşılıqlı əlaqədə olan, bir – birini tamamlayan sistemləri (alt sistem, element və s.) özündə birləşdirir. Fikrimizcə, bunu aşağıdakı şəkildəki kimi təsvir etmək olar:



Şəkil 2.1. İerarxik sistemin quruluşu.

Burada (n-2) səviyyəsi aralıq məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsidir ki, bu da öz növbəsində axırıncı hazır məhsul sisteminə daxil olan alt sistemin elementidir. Məsələn, nasosun hər hansı elementinə aid poladın keyfiyyətinin yüksəldilməsi ilə nasosun öz keyfiyyəti (alt sistem) yüksəlir ki, bu da ştanqlı – dərinlik nasosu qurğusunu (sistem) komplektləşdirir.

Hazır məhsulun komplektləşdirilməsinin keyfiyyətinin artırılması ((n-1) səviyyəsi), son hazır məhsul alt sisteminin elementi kimi baxılır və öz növbəsində son hazır məhsullar növü kompleks sisteminə daxil olur. Məsələn, dalma elektrik mühərriklərinin keyfiyyətinin artırılması (element) ilə elektrik mərkəzdən qaçma nasos qurğusunun (alt sistem) keyfiyyət səviyyəsi dəyişə bilər və digər son məmulatlarla (idarəetmə stansiyası, nasos, transformator, kabel və s.) birlikdə quyudan qaldırma sistemini təşkil edirlər.

Sonuncu hazır məhsulun keyfiyyətinin artırılması (n – ci səviyyə) axırıncı hazır məhsul növlərinin kompleks alt sistemlərinin elementi kimi qəbul olunurlar və öz növbəsində, sistemə (bir – biri ilə qarşılıqlı əlaqədə alt sistemlər məcmuu) daxil olur: Məsələn, neftmədən istehsal kompleksinin belə məcmuuna neft hasilatının aşağıdakı əsas proseslərini aid etmək olar:

1. lay təzyiqini saxlamaq sisteminin tətbiqi ilə neft layına və quyuyu dibi zonaya təsir edilməsi,
2. mayenin quyudan qaldırılması,
3. məhsulun quyudan qrup ölçü, seperasiya qurğuları və neft yığım məntəqəsinə qədər nəqli,
4. neftin ölçülməsi və ilkin qazsızlaşdırılması,
5. neftin seperasiyası (ikinci və üçüncü mərhələ),
6. neftin susuzlaşdırılması və duzsuzlaşdırılması,
7. neftli qazın və yüngül karbohidrogenlərin yığılması,
8. neftmədən atqılarının hazırlanması,
9. neftmədən atqılarının, suyun və digər reagentlərin lay təzyiqini saxlamaq məqsədilə laya vurulması,
10. neftmədən qazının benzinsizləşdirilməsi,

11. neftin, qazın saxlanması və istehlakçılara nəql edilməsi.

Digər tərəfdən neftmədən istehsalat kompleksinin özündən yuxarıdakı (n+1) səviyyəsinin elementi saymaq olar, məsələn İstehsalat Birliyi, Neft Şirkəti və s. Konkret şəraitdən asılı olaraq texnoloji komplekslərdən hər biri nəinki bir və ya digər proses, hətta onların birlikdə iştirakını özündə cəmləşdirə bilər.

Yuxarıda sadalanan istiqamətlərdən neft – qaz kompleksində rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal etmək üçün ən mühüm mayenin quyudan qaldırılmasıdır. Baxmayaraq ki, neft – qaz hasilatı istehsal xərclərinin formalaşmasında 1 – 11 – ci bəndlərin hamısı iştirak edir, lakin ən böyük xərclər məhz mayenin quyudan qaldırılması ilə bağlıdır. Beləki, bu proses ya fontan (quyu dibi təzyiq quyu ağızı təzyiqindən böyük olduğu halda), ya da mexanikləşdirilmiş üsullarla (kompessor: qazlift, erlift; nasos: dərinlik nasosu, elektrik dalma nasosu) həyata keçirilir. Bu prosesin sabitliyi və səmərəliliyi neftmədən kompleksinin etibarlılığından çox asılıdır. Ona görə də avadanlıqların keyfiyyət məsələsi quyuların səmərəli istifadəsi üçün vacibdir. Burada həmçinin mayeni yer üzünə qaldırmaq üçün daha yaxşı istismar üsulunun seçilməsi vacib məsələlərdəndir.

Yuxarıda qeyd edilmişdir ki, neft – qaz kompleksində əsas kapitalın başlıca xüsusiyyəti onların təbii şəraitlə bilavasitə bağlılığı və mədən – geoloji amillərdən asılılığından ibarətdir. Təbii amillərin təsiri neft – qaz kompleksində istehsal fondlarının strukturunu müəyyənləşdirir. Bundan başqa, təbii amillərin təsiri sənaye istehsal fondlarının dəyərinin artmasını şərtləndirir, bu da öz növbəsində aşağıdakılarla əlaqədardır:

- neft quyularının dərinliyinin artması,
- nasos quyularının xüsusi çəkisinin artması,
- quyuların debitinin aşağı düşməsi,
- qalıq çıxarıla bilən ehtiyatların hasil edilməsi üçün quyuların sayının artması.

Bütün bunlar, həmçinin neft – qaz kompleksində rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımından xərclərin formalaşmasında da mühüm rol oynayırlar. Neft – qaz



kompleksində əsas istehsal fondları strukturunun səciyyəvi xüsusiyyəti onların aktiv hissəsinin xüsusi çəkisinin yüksək olmasıdır (90% - dən çox). Əsas fondların aktiv hissəsinin elementləri neft – qaz kompleksində bilavasitə istehsal prosesində iştirak edirlər, istehsal güclərinə və hasil olunan məhsulun həcminə təsir göstərilir.

Əsas fondların aktiv hissəsinin artması əməyin texniki silahlanmasını artırır ki, bu da istehsalın məhsuldarlığını və səmərəliliyini artıran vacib şərtlərdən biridir.

Neft – qaz kompleksində rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalının mühüm hissəsinə təşkil edən əsas istehsal fondlarının strukturu üçün aşağıdakılar səciyyəvidir:

– tikililərin, əsas etibarilə quyuların üstünlük təşkil etməsi, bunlar sənaye istehsal fondlarının dəyərinin 70% – ə qədərini təşkil edir;

– ötürücü vasitələrin xüsusi çəkisinin əhəmiyyətli dərəcədə olması, bu da elektrik ötürücü xətlərin və neft – qaz kəmərləri qarışığının çox olması ilə şərtlənir;

– binaların kiçik xüsusi çəkiyə malik olması, beləki, neft – qaz kompleksində istehsal prosesi binalardan kənarında baş verir.

“Azneft” İstehsalat Birliyinin neftqazçıxarma müəssisələrində əsas fondların tərkibi haqqında məlumat cədvəl 1.2 – də verilmişdir.

Cədvəl 1.2

Əsas fondların quruluşu, % - lə

Sıra № - si	Əsas fondlar	Yataqlar üzrə	
		dəniz	quru
1.	Binalar	0,7	3,5
2	Tikililər	84,1	65,4
	o cümlədən quyular	57,4	57,9
3.	Ötürücü maşın və mexanizmlər	9,7	15,8

4.	Maşın və avadanlıqlar	5,2	14,2
	o cümlədən: güc maşın və avadanlıqları	0,5	2,0
5.	İş maşın və avadanlıqları	4,6	10,8
6.	Nəqliyyat vasitələri	0,1	0,9
7.	Nəzarət ölçü cihazları və sairə	0,3	1,3
Cəmi:		100,00	100,00

Cədvəl 1.3 – dən göründüyü kimi dəniz və quyu yataqlarında idarələr üzrə əsas fondların bir sıra tərkib elementləri arasında hissə olunan qədər fərq vardır. Beləki, tikililər – dəniz yataqları üzrə 84,1%, quru yataqları üzrə isə 65,4% təşkil edir ki, bu fərq də əsas etibarilə hidrotexniki qurğuların hesabına əmələ gəlir. Neft – qaz kompleksində tikililərin 88,5% - dən artıq hissəsi quyuların payına düşür, bu da quyuların dəyərinin çox yüksək olması səbəbindən irəli gəlir, eyni zamanda digər əsas fondlar maşın və avadanlıqların 5 – 10% arasında dəyişir.

Neft – qaz kompleksində əsas fondların yaradılması üçün çoxlu kapital qoyuluşu tələb olunur və hər bir müəssisə istehsal prosesində əsas fondlardan istifadə müddətinin artırılmasında maraqlıdır. Neft – qaz kompleksində etibarlılığın mühüm göstəricisi olan əsas fondların xidmət müddəti aşağıdakılardan asılıdır: onların hazırlandığı materiallardan; onların istifadə olunduğu şəraitdən; iş rejimlərindən; əsas fondlardan istifadə edən işçilərin texniki savadından; işin növbəliliyindən; aparılan təmir işlərinin vaxtlı – vaxtında olması və keyfiyyətindən və s. Neft – qaz kompleksində isə onlar, qeyd olunduğu kimi, həm də təbii amillərdən asılıdır. Beləki, təbii amillər neft və qaz quyuları adətən fiziki aşınmaya görə deyil, quyuların yerləşdiyi zonada neft və qaz yataqlarının tükənməsi nəticəsində istismardan çıxırlar. Eyni konstruksiyalı, eyni keyfiyyətli avadanlığa malik, lakin yatağın müxtəlif hissələrində yerləşən quyuların xidmət müddəti eyni olmayacaqdır.

Neft – qaz quyuları əsas fondların aktiv hissəsinin ən vacib elementlərindən biri olmaqla, neftqazçıxarma sahəsinin gələcək inkişafını müəyyən edir. Neft qaz kompleksində hasilat quyularının məhsuldar istifadəsi istehsalın səmərəliliyinin yüksəldilməsi mənbəyi sayılır. Tədqiqatlar göstərirki, rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımından istismar quyu fondundan səmərəli istifadə edilməsi məsələsinin həlli aşağıdakı amillərdən asılıdır:

– quyu fondunun səmərəliliyinin yüksək olması üçün quyuların qazılması

– texnologiyasının düzgün aparılması nəticəsində onların uzun müddət istismarına nail olmaq,

– istismar üsullarının düzgün seçilməsi və onların texniki – iqtisadi əsaslandırılması,

– istismar dövründə cari təmir işlərinin vaxtında və səmərəli yerinə yetirilməsi,

– quyuların sulaşmasına qarşı tələb olunan bütün geoloji – texniki tədbirlərin həyata keçirilməsi,

– bir quyu vasitəsi ilə müxtəli horizontların istismar edilməsi ilə əlaqədar quyu gövdəsinin qorunması məqsədilə görülən tədbirlərin təhlili və təkmilləşdirilməsi.

Aşağıda (cədvəl 1.3) “Azneft” İB – nin neftqazçıxarma müəssisələrində quyu fondu və onun 2004–2009-cu illərdəki dinamikası verilmişdir.

Cədvəl 1.3

**Quyu fondunun dinamikası.**

NQÇI və quyu fondu	Ölçü vahidi	İllər					
		2004	2005	2006	2007	2008	2009
1	2	3	4	5	6	7	8
28 may	quyu	214	217	207	206	255	259
	–	196	199	188	181	186	237
Quyuların istismar fondu	–	18	18	19	25	69	22
o cümlədən: fəaliyyətdə	%	8,4	8,3	9,2	12,1	27,1	8,5

fəaliyyətsiz							
% - lə							
“Neft Daşları”	quyu	461	467	460	474	480	499
	–	418	437	434	444	436	460
Quyuların istismar fondu	–	43	30	26	30	44	39
o cümlədən: fəaliyyətdə	%	9,3	6,4	5,7	6,3	9,2	7,8
fəaliyyətsiz							
% - lə							
“Abşeronneft”	quyu	603	610	604	612	595	562
	–	579	583	583	585	530	387
Quyuların istismar fondu	–	24	27	21	27	65	175
o cümlədən: fəaliyyətdə	%	4,0	4,4	3,5	4,4	10,9	31,1
fəaliyyətsiz							
% - lə							
N. Nərimanov adına	quyu	179	204	206	207	208	209
	–	159	179	181	179	179	182
Quyuların istismar fondu	–	20	25	25	28	29	27
o cümlədən: fəaliyyətdə	%	11,2	12,3	12,1	13,5	13,9	12,9
fəaliyyətsiz							
% - lə							
“Qum adası”	quyu	92	91	65	65	67	73
	–	80	83	57	56	60	64
Quyuların istismar fondu	–	12	8	8	9	7	9
o cümlədən: fəaliyyətdə	%	13,0	8,8	12,3	13,8	10,4	12,3
fəaliyyətsiz							
% - lə							

Dəniz üzrə cəmi	quyu	1549	1589	1542	1564	1605	1602
—	—	1432	1481	1443	1445	1391	1330
Quyuların istismar fondu	%	7,6	6,8	6,4	7,6	13,3	17,0
o cümlədən: fəaliyyətdə							
fəaliyyətsiz							
% - lə							
1	2	3	4	5	6	7	8
Ə. Əmirov adına	quyu	767	774	797	792	601	601
—	—	437	438	479	496	512	383
Quyuların istismar fondu	%	43,0	43,4	39,9	37,4	14,8	36,3
o cümlədən: fəaliyyətdə							
fəaliyyətsiz							
% - lə							
“Balaxanlıneft”	quyu	1450	1388	1398	1409	1415	1419
—	—	1127	1128	1150	1150	1149	1105
Quyuların istismar fondu	%	22,3	18,7	17,7	18,4	18,8	22,1
o cümlədən: fəaliyyətdə							
fəaliyyətsiz							
% - lə							
“Bibiheybətneft”	quyu	811	822	832	843	789	769
—	—	589	600	645	677	627	615
Quyuların istismar fondu	%	27,4	27,0	22,5	19,7	20,5	20,0
o cümlədən: fəaliyyətdə							
fəaliyyətsiz							
% - lə							
H. Z. Tağıyev adına	quyu	415	348	354	349	293	240
—	—	182	157	169	149	148	154
	—	233	191	185	200	145	86

—	%	56,1	54,9	52,3	57,3	49,5	35,8
Quyuların istismar fondu							
o cümlədən: fəaliyyətdə							
fəaliyyətsiz							
% - lə							
“Siyəzəneft”	quyu	1105	1111	1037	1049	1063	1066
—	—	802	787	819	824	820	692
Quyuların istismar fondu	%	27,4	29,2	21,0	21,4	22,9	35,1
o cümlədən: fəaliyyətdə							
fəaliyyətsiz							
% - lə							
“Muradxanlı” İNM	quyu	88	89	89	91	95	97
—	—	58	60	62	67	73	79
Quyuların istismar fondu	%	34,1	32,6	30,3	26,4	23,2	18,6
o cümlədən: fəaliyyətdə							
fəaliyyətsiz							
% - lə							
Quru üzrə cəmi	quyu	4636	4532	4507	4533	4256	4192
—	—	3195	3170	3324	3228	3329	3028
Quyuların istismar fondu	%	31,1	30,1	26,2	28,8	21,8	27,8
o cümlədən: fəaliyyətdə							
fəaliyyətsiz							
% - lə							

“Azneft” İB – i	quyu	6185	6121	6049	6097	5861	5794
üzrə cəmi	---	4627	4657	4767	4673	4720	4358
	---	1558	1470	1282	1424	1141	1436
	%	25,2	24,0	21,2	23,4	19,5	29,8
Quyuların istismar fondu							
o cümlədən:							
fəaliyyətdə							
fəaliyyətsiz							
% - lə							

Cədvəl 1.3 – dən görüldüyü kimi 2004 – 2009 – cu illərdə bütövlükdə “Azneft” İB – üzrə fəaliyyətsiz quyu fondu 19,5 ÷ 25,2% civarında dəyişmişdir. Fəaliyyətsiz quyu fondunun xüsusi çəkisi quru ərazidə fəaliyyət göstərən neftqazçıxarma müəssisələrində daha yüksək olmuşdur. Beləki təhlil olunan dövr ərzində fəaliyyətsiz quyu fondu 21,8 ÷ 31,1% intervalında dəyişmiş, lakin 2004 – cü ilə nisbətən 2009 – cu ildə bu quyuların sayı 3,3% azalmışdır. Araşdırmalar göstərir ki, təhlil dövründə fəaliyyətsiz quyu fondunun ən böyük xüsusi çəkisi H.Z. Tağıyev adına neftqazçıxarma idarəsində olmuşdur. Beləki, fəaliyyətsiz quyu fondunun dəyişmə intervalı 35,8 ÷ 57,3% olmuş, lakin 2004 – cü illə müqayisədə belə quyuların sayı 20,3% aşağı düşmüşdür. Quruda yerləşən digər NQÇİ – dən fərqli olaraq Siyəzən neftdə belə quyuların sayı 2009 – cu ildə 2004 – cü illə müqayisədə 7,7% artmışdır. Bütövlükdə dəniz neftqazçıxarma idarələrində fəaliyyətsiz quyu fondu təhlil dövründə 155 quyu və ya 1,32 dəfə artmışdır. Ən böyük xüsusi çəkiyə malik olan neftqazçıxarma idarələri N. Nərimanov adına və “Qum adası” NQÇİ – dir, beləki bu idarələrdə fəaliyyətsiz quyu fondu təhlil dövründə 8,8 ÷ 13,9% civarında dəyişmişdir. “Azneft” İstehsalat Birliyində quyuların orta gündəlik debitinin 0,8 t/gün, istismar əmsalının 0,960 olduğunu qəbul etsək, onda boş dayanan quyular hesabına neft itkisi həcmi ildə 403 min ton təşkil edər ki, bu da bazar münasibətləri şəraitində rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı

baxımından qeyri qənaətbəxşdir. Təbidirki, bu quyuların fəaliyyətsiz fondu keçmələri müxtəlif səbəblər ucbatundan: avadanlıq çatışmaması, texniki səbəblər, təşkilati səbəblər və s. baş vermişdir. Odurki, bu quyular fondu ciddi təhlil edilməli, onların istismara qaytarılması tədbirləri işlənməli və həyata keçirilməlidir. Məhz belə tədbirlər hesabına quyu fondundan səmərəli istifadə edilməsi məsələsinin həlli reallaşa bilərki, xərclərin azaldılması, keyfiyyətli məhsul istehsalı edilməsi, rəqabətqabiliyyətli istehsal yaratmağın yolu bu işlərin həyata keçirilməsindən bilavasitə asılıdır.

Azərbaycanın neft yataqlarında bu günə kimi minlərlə quyu qazılmış, onlar bir istismar üsulundan digərinə keçirilmişlər. Bu quyuların əksəriyyəti bir neçə amortizasiya müddəti “yaşamış”, xeyli quyu “qocalığa” görə istismardan çıxarılmışdır. Neft – qaz kompleksində istismar edilən qurğu və avadanlıqların əksəriyyəti həm fiziki, həm də mənəvi cəhətdən aşınmış, onların tam gücü ilə istismarı qeyri – mümkün olmuşdur. Tədqiqatlar [2, 9, 23, 24, 28, 33, 52, 60, 61, 65, 67, 79, 95, 109 ] göstərir ki, neft – qaz kompleksi və onun müəssisələrində əsas istehsal fondlarının aşınması 75 – 95% civarında dəyişir. Respublikada mövcud olan neftmaşınqayırma zavodlarında istehsal olunan avadanlıqlar da dünyada qəbul olunmuş standartlara cavab vermir, bu avadanlıqların çoxu mənfəət cəhətdən köhnəlmişlər. Bütün bunlar isə neft – qaz kompleksində məhsul vahidinin maya dəyərinin artmasına səbəb olur ki, belə məhsullar da bazarda rəqabətə davamlı olmurlar:

Neft – mədən avadanlıqlarının keyfiyyətinin, onun etibarlılığının təmin edilməsi bir neçə mərhələni əhatə edən proseslərdən keçməlidir. Beləki, ölkənin yanacaq – enerji balansında xüsusi çəkisi 75 – 80% olan neft – qaz kompleksi üçün avadanlıq istehsal edən neftmaşınqayırma sənayesində hazır məhsulun başa gəlməsi və onun istehlakçıya təhvil verilməsi (istismar mərhələsi) bir sıra ardıcılıqla yerinə yetirilir:

– avadanlıqların layihələndirmə mərhələsində keyfiyyət və etibarlılığın təmin edilməsi,

– avadanlıqların istehsal mərhələsində keyfiyyətinin təmin edilməsi,

– avadanlıqların istismar mərhələsində keyfiyyətin təmin edilməsi.

Avadanlığın keyfiyyət və etibarlılığının təminatı dedikdə söhbət bu avadanlıqla məhsulun hazırlanması və istismarının müxtəlif mərhələlərində keyfiyyətin və etibarlılığın mövcud vasitə və üsullarla artırılmasından və lazımı səviyyədə təminatından gedir. Respublikamızda böyük tədqiqat və istehsal bazası olan neft – qaz mədəni avadanlıqlarının keyfiyyət məsələlərinin araşdırılmasına indiyə kimi kifayət qədər yer verilməmişdir. Aparılan tədqiqatlar əsasən bir qism avadanlığın istismar etibarlılığının və uzunömürlüliyünün araşdırılmasına həsr edilmiş, bu isə keyfiyyət məsələlərinin ümumi fonunda çox məhddudur.

Neft – qaz mədəni avadanlıqlarının keyfiyyəti dedikdə, qeyd olunduğu kimi, hər hansı texniki şərtləri ödəyən və etibarlılığı təmin edən kateqoriya başa düşülür. Bu isə avadanlığın ömür müddəti məsələsini doğurur ki, onu da üç mərhələyə ayırmaq olar [20]: layihələndirmə, istehsal, istismar. Bütün bu mərhələlər özlüyündə bir sıra işlərin yerinə yetirilməsi ilə əlaqədardır. Beləki, layihələndirmə mərhələsi – texniki tapşırığın işlənməsi; texniki təklifin işlənməsi; layihənin eskizinin işlənməsi; texniki layihənin işlənməsi; sınaq nümunələrinin konstruktör sənədlərinin hazırlanması; istehsal mərhələsi – keyfiyyət sistemləri; keyfiyyətin sabitliyi; metroloji təminat; texnoloji təminat; sınaqlar; sertifikatlaşdırmanı; istismar mərhələsi isə – istismar etibarlılığının tapılması və əks əlaqənin yaradılması; ehtiyat hissələri təminatı; təmirlərarası müddətin müəyyən edilməsini əhatə edir.

Avadanlıqların vəziyyəti müəyyən göstəricilər sistemi ilə səciyyələnir və bu mənada neft – mədəni avadanlıqları üçün texniki tapşırığı tərtib edərkən əsasən təyinatlıq, etibarlıq, o cümlədən imtinasızlıq, uzunömürlük göstəriciləri meyar kimi qəbul edilir. Bu göstəricilər neft – mədəni maşın və

avadanlıqlarının konstruksiyasının hesabatında lazım olan parametrlər (təzyiq; hesabat gücü; işləyəcəyi mühitin səciyyəvi göstəriciləri; nominal keçid; dövrlər sayı; qabarit ölçüləri; imtinaya qədər iş müddəti; orta imtinasız iş müddəti; əsaslı təmirə qədər iş müddəti; sıradan çıxana qədər iş müddəti və s.) əhatə edir ki, onların da əsasında müvafiq konstruksiyanın ayrı – ayrı qovşaqları və hissələrinin materialı seçilir və hesabat sxemi yaradılır.

Neft – mədəni avadanlıqlarının keyfiyyət baxımından neft – qaz kompleksini ən çox maraqlandıran mərhələ “istismar” mərhələsidir. Beləki, avadanlığın istismar mərhələsi onun təmir müddətinin ən lazımlı və son mərhələsidir, bu mərhələdə onun keyfiyyətinin təmin olunması ilə uzunömürlüyü və təyinat göstəricilərinin dəqiq yerinə yetirilməsi müəyyən olunur. Daha doğrusu avadanlığın keyfiyyətinə qoyulan tələblərə əvvəlki mərhələlərdə nə qədər əməl olunması məhz bu mərhələdə – istismar mərhələsində üzə çıxır.

Qeyd etmək lazımdır ki, neftə olan tələbatın günbəgün artması, ölkənin enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsi neft – mədəni avadanlıqları, onların keyfiyyətinə yeni tələblər qoyur. Bazar münasibətləri şəraitində idxal məhsullarının azaldılması baxımından Respublikada mövcud olan neftmaşınqayırma zavodları öz işlərini yenidən qurmalı, dünyada qəbul olunmuş standartlara müvafiq məhsul istehsal etməlidirlər. Əks halda onlar həmçinin ölkədaxili bazarda da mövcud bazar segmentlərini itirəcəklər. Bu isə çox ciddi siqnaldır, neft – qaz kompleksində keçmiş mövcudluqlarını qaytarmaq üçün ölkə neftmaşınqayıranları öz fəaliyyətlərinə yeni prizmadan baxmalıdırlar.

## BÖLMƏ II.

### MƏHSULUN RƏQABƏTQABİLİYYƏTLİLİYİNİN NƏZƏRİ-METODOLOJİ ASPEKTLƏRİ

#### § 2.1. Məhsulun, işin keyfiyyəti və göstəricilər sistemi

Bazar münasibətləri şəraitində sənaye müəssisələrində, o cümlədən neft-qaz kompleksi müəssisələrində rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı vacib məsələlərdəndir. İctimai istehsalın səmərəliliyinin artırılması nəinki istehsalın intensivləşdirilməsini, həmçinin məhsul və işin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasını zəruri edir. Başqa şərtlər eyni olduqda rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı xərclərin azaldılmasını tələb edir.

Azərbaycan özünün müstəqilliyini yenidən qazanmış, bu isə bazar münasibətləri ilə əlaqədar bir sıra problemlərin həllini vacib etmişdir. Bu problemlərdən biri də məhsulun keyfiyyəti və rəqabətqabiliyyətinin idarə edilməsidir. Bazar münasibətləri Azərbaycanda fəaliyyətdə olan sənaye sahələri və müəssisələrindən keyfiyyət problemlərinə dair yeni prinsipial yanaşmanın formalaşmasını tələb edir. Məhsulun yüksək keyfiyyətinin əldə edilməsi təkcə istehsalçı və istehlakçı üçün deyil, bütövlükdə ölkənin iqtisadiyyatı üçün çox mühüm məsələdir. Məhsulun, işin və xidmətin yüksək keyfiyyəti satış və rentabelliği artırır, bu isə ölkənin ixrac potensialının artırılmasına səbəb olur, zəncirvari reaksiya ilə ölkə vətəndaşlarının rifah halının və həyat səviyyəsinin yüksəldilməsi ilə nəticələnir. Odur ki, istehsal prosesinin müxtəlif səviyyələrində daimi, sistemli işlərin və tədbirlərin yerinə yetirilməsi ilə məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasını həyata keçirmək vacibdir.

Lakin qeyd olunmalıdır ki, ayrı-ayrı tədbirlərin, hətta böyük tədbirlərin bir dəfəlik həyata keçirilməsi ilə məhsulun keyfiyyətini yüksəltmək olmaz. Bu işin həyata küçürülməsi mütəmadi, sistemli və qarşılıqlı əlaqədə olan kompleks tədbirlər nəticəsində mümkündür ola bilər ki, bu tədbirlər də bütövlükdə

keyfiyyətin idarə edilməsinin ayrılmaz tərkib hissəsi olmalıdır. Keyfiyyətin idarə edilməsi — bu məhsulun yaradılması və istismarında yerinə yetirilən fəaliyyətdir və məqsədi keyfiyyətin vacib səviyyəsinin qoyulması, təmin edilməsi və saxlanmasıdır. Məhsulun keyfiyyəti onların məzmununa müvafiq olaraq bu və ya digər tələbatı ödəmək xüsusiyyətinə malik göstəricilərin məcmusu ilə səciyyələnir. Məhsulun xüsusiyyəti dedikdə, bu onun yaradılması, istismarı və istehlakında özünü göstərən xassələrlə şərtlənir. Məhsulun keyfiyyəti istehlak dəyəri ilə birbaşa əlaqədardır. İstehlak dəyəri məhsulun müəyyən keyfiyyət səviyyəsində mövcud ola bilən tələbatın ödənilməsi ilə bağlıdır. Məhz məhsulun faydalılığı onu istehlak dəyərli edir. [72, 81, 82, 87].

Iqtisadi və xüsusi ədəbiyyatın [1, 9, 10, 12, 19, 20, 23, 37, 43, 48, 52, 56, 64, 68, 70, 73, 76, 83, 91, 93, 97, 98, 110, 113-115] təhlili göstərir ki, iqtisadi nəzəriyyə və təcrübədə keyfiyyət məfhumuna baxışlar müxtəlifdir. Ümumilikdə belə bir fikir formalaşmışdır ki, yüksək keyfiyyətin əldə edilməsi təsərrüfat fəaliyyətində çox mühüm əhəmiyyət kəsb edir. İstehsal olunan məhsula ancaq keyfiyyət baxımından yanaşılır, bu məhsulun layihələndirilməsi və idarəedilməsi fəaliyyəti isə heç də həmişə qiymətləndirilmir. Belə yanaşmada zay məhsula və reklamasiyaya çox fikir verilir. Təbidir ki, neft — qaz kompleksində rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal etməyin əsası olan neftmaşın-qayıрма müəssisələrində buraxılan məhsulun keyfiyyətinə nəzarət sistemi vardır, zay məhsulun uçotu və təhlili aparılır, lakin çox vaxt ideyadan satışa qədər bütün istehsal prosesini əhatə edən keyfiyyətin idarə edilməsi sistemi mövcud deyildir.

Keyfiyyətin idarə edilməsi çoxlu üsul və vasitələri özündə cəmləşdirir və onlar layihələndirmə, istehsal və satış mərhələsində yüksək keyfiyyətin təmin edilməsinə imkan verir. Keyfiyyətin idarə edilməsi üçün onun qiymətləndirilməsi vacibdir, lakin keyfiyyətin qiymətləndirilməsinin müasir üsulları lazımı tam informasiyanı nəzərə almağa imkan vermir. Bu isə öz

növbəsində keyfiyyətin qiymətləndirilməsi ilə bağlı qeyri – düzgün qərarların qəbuluna gətirib çıxarır.

Azərbaycan durmadan dünya iqtisadiyyatına inteqrasiya edir, yaxın və uzaq xarici ölkələrlə qarşılıqlı əlaqədə öz iqtisadiyyatını qurur. Bu isə öz növbəsində məhsulun yaradılmasından onun satışı üçün kommersiya müqavilələrinin bağlanmasına qədər tsiklin bütün həlqələrində məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsini vacib edir.

İstehsal fəaliyyətinin bütün sferasında yüksək keyfiyyətin əldə edilməsi onun qiymətləndirilməsi və idarə edilməsinin kompleks tədbirlərinin tətbiqini zəruri edir. Lakin, keyfiyyət özü mürəkkəb göstərici olduğundan, onun qiymətləndirilməsində çətinliklər yaranır.

İşin keyfiyyəti – işçinin və ya qrup işçinin əmək fəaliyyətinin ümumiləşdirici xassəsidir. Bu işçinin və ya qrup işçinin qoyulmuş tələblərə müvafiq müəyyən tapşırığın yerinə yetirilməsi bacarığını idarə edir. İşin keyfiyyətində istehsalın təşkili, işçinin əmək qabiliyyəti və intizamı iş ritmi, texnikanın inkişaf səviyyəsi və s. öz əksini tapır.

Məhsulun keyfiyyət göstəricisi – müəyyən şəraitdə onun yaradılması, istismarı və istehlakında məhsulun bir və ya bir sıra kəmiyyət xassəsi ilə səciyyələnir. Keyfiyyət göstəriciləri ayrı – ayrı, kompleks və ümumiləşdirici (inteqral) göstəricilərinə bölünür.

Keyfiyyət anlayışı Fransız dilindəki “qualite” sözündən meydana gəlmiş və bir şeyin yaxşı, ya pis olması xüsusiyyətini göstərir. Keyfiyyətlə əlaqədar ədəbiyyatı araşdırarkən onun çoxlu sayda müxtəlif təriflərinə rast gəlmək olar. Keyfiyyət və onun idarəedilməsi sahəsində dünyada tanınmış təşkilat və müəssisələrin keyfiyyətə verdikləri təriflər müxtəlifdir: keyfiyyət, bir məhsul və xidmətin müəyyənləşdirilmiş və ya gələcəkdə ortaya çıxacaq ehtiyacları qarşılayan xüsusiyyətlərinin məcmusudur. (ISO – 8402); keyfiyyət istifadəyə uyğunluqdur (Y. Juran); keyfiyyətlə mal və ya xidməti müəyyən edilmiş tələbləri qarşılaya bilmə xassələrinin cəmidir (Amerika Keyfiyyətə Nəzarət Cəmiyyəti – ASQS); keyfiyyət məhsulun göndərilməsindən sonra cəmiyyətdə səbəb olduğu ən az

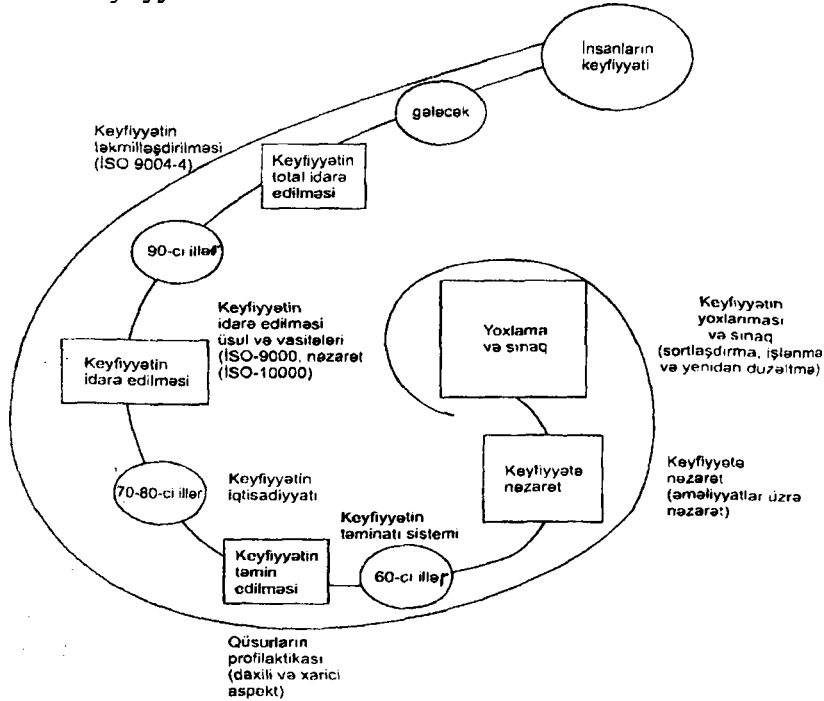
zərərdir (G. Taguclı); keyfiyyət bir mal və ya xidmətin istehlakçı istəklərinə uyğunluq dərəcəsidir (Avropa Keyfiyyətə Nəzarət Cəmiyyəti – EOQS) və s.

İqtisadi ədəbiyyatın [58, 70, 83, 94, 98, 113, 116] təhlili göstərir ki, Yapon firmaları keyfiyyətin “standartlara uyğunluğu” tərifinin onu lazımı səviyyədə izah etmədiyini, ifadə etmədiyini qeyd edərək, bu məqsədlə “istehlakçı məmnuniyyəti” tərifindən istifadə etməyi təklif edirlər. Ümumiyyətlə, istehlakçı nöqtəyi – nəzərindən baxdıqda məhsulun keyfiyyətini xarakterizə edən təhlükəsizlik, dayanıqlıq, estetiklik, etibarlılıq və s. keyfiyyət göstəriciləri vardır və onlar istehlakçı mövqeyindən zəruridirlər. Məhsullarının keyfiyyətini artırmaq istəyən istehlakçılar isə layihə keyfiyyəti, uyğunluq keyfiyyəti, istismar keyfiyyəti olmaqla keyfiyyətin üç növünü nəzərə almalıdırlar. Bir sözlə, keyfiyyət anlayışı çox ölçülü bir anlayışdır və bu günə qədər müxtəlif mərhələlərdən keçmişdir. Beləki, keyfiyyət məfhumunun inkişaf prosesi “keyfiyyət müayinəsi”ndən başlayıb sonrakı evolyusiyalı inkişaf “keyfiyyətə nəzarət”-lə davam etmir, bu da özündə “önləmə” və “statistika üsulları” adlı alt hissələri birləşdirmişdir. İnkişafın sonrakı dövründə Keyfiyyət Təminatı Sistemi meydana çıxmış, əvvəlki mərhələlərdən əlavə özündə həmçinin ISO – 9000 seryalı standartları birləşdirir. Keyfiyyətlə bağlı fəaliyyət göstərən ISO – 8402 standartlarına görə keyfiyyət təminatı məhsul və xidmət üçün müəyyənləşdirilmiş tələbləri ödəməklə lazımı təminatı saxlamaq üçün planlı və sistemlik fəaliyyətlərin məcmusudur. Keyfiyyətlə bağlı evolyusiyalı prosesin son – müasir mərhələsi “Keyfiyyətin Total İdarəedilməsi”dir ki, bu da özündə bir sıra əlamətləri cəmləşdirir: həyat təzi, birlikdə işləmə, istehlakçıya yönəlmə, davamlı təkmilləşmə, problemlərin həlli, idarəetmənin təkmilləşdirilməsi, axıcı proses, səlahiyyətlərin ötürülməsi. Ümumilikdə yuxarıda sadalananları belə ifadə etmək olar; “Keyfiyyətin Total İdarəedilməsi” istehlakçıya yönəlmə, davamlı təkmilləşmə və islahetmənin təkmilləşdirilmiş prinsiplərinə əsaslanır. Ədəbiyyatların təhlili [112 - 116] göstərir ki, Total keyfiyyət ideyası ik dəfə Armand Flegenbaum tərəfindən ortaya atılmış, 1956 – cı ildə dərc edilmiş “Toplam Keyfiyyətə Nəzarət” adlı məqaləsində bu

günkü Keyfiyyətin Total İdarəetməsinin əsas prinsiplərindən bəhs etmişdir. Bu gün bu ideya dünyanın hər yəində qəbul olunmuş, "Total" sözü isə təşkilatın bütün idarəetmə səviyyəsində və hər bölməsində işləyənlərin keyfiyyəti təmin etməkdə iştirakını göstərir.

Okrepilov V.V. [98, s89] – də göstərir ki, dünyada keyfiyyətin idarə edilməsinə yanaşma üsulları uzun bir dövrü əhatə etmişdir. Məlum olmuşdur ki, öz inkişafında keyfiyyətin idarə edilməsi bir sıra çətinliklər yaşamış, bu inkişafda hər bir mərhələ keyfiyyətin idarə edilməsi nəzəriyyəsinin yeni işləmələrini yaratmış, bütün bunlar isə istehlakçı çağırışlarına cavab vermək, onların artan tələbatını ödəmək missiyasını qarşıda qoymuşdur.

- keyfiyyətin geniş başa düşülməsi
- müəssisənin keyfiyyət mədəniyyəti
- keyfiyyətdə insan amili



Şəkil 2.1. Keyfiyyət məfhumunun evolyusiyası

Aşağıda qısa şəkildə dünyanın üç regionunda Amerika Birləşmiş Ştatları (ABŞ), Yaponiya və Qərbi Avropada keyfiyyətə nəzarət olunması şərh edilmişdir.

ABŞ-da keyfiyyətin idarə edilməsinə yanaşmalar sənayenin inkişaf səviyyəsindən asılı olaraq müxtəlif olmuş, son illərə qədər bu məqsədlə proteksionist tədbirlərdən (tarif, kvota, kömrük və s.) istifadə etmək amerika istehsal olunan məhsulları rəqiblərdən qorumağa çalışmışlar. Lakin sonralar keyfiyyətin idarə edilməsi və rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımından keyfiyyətin yüksəldilməsi məqsədi ilə aşağıdakılara fikir verilməyə başlandı:

- işçilərin motivləşdirilməsi,
- keyfiyyət dərnəkləri,
- nəzarətin statistik üsulları,
- idarə edən və qulluqçuların düşüncə tərzinin yüksəldilməsi,
- keyfiyyətlə bağlı xərclərin uçota alınması,
- keyfiyyətin yüksəldilməsi proqramı,
- maddi stimullaşdırma.

Keyfiyyət barəsində ABŞ təcrübəsini təhlil edərkən onun aşağıdakı səciyyəvi xüsusiyyətlərini qeyd etmək lazımdır:

- riyazi statistika üsullarından istifadə edərək məhsulun hazırlanma keyfiyyətinə ciddi nəzarət,
- istehsalın həcmi və keyfiyyət göstəricilərinin planlaşdırılması prosesinə diqqətin artırılması, planın yerinə yetirilməsinə inzibati nəzarət,
- bütövlükdə firmanın idarə edilməsinin təkmilləşməsi.

Yaponiyanın təcrübəsi göstərir ki, keyfiyyətin yüksəldilməsi işi heç vaxt bitən deyildir. Keyfiyyət məsələsində Yapon təcrübəsinin fərqləndirici cəhəti aşağıdakılardan ibarətdir:

- bütün bölmələrdə proses və əməyin nəticələrinin daim təkmilləşdirilməsinə istiqamətlənmək,
- məhsulun keyfiyyəti deyil, prosesin keyfiyyətinə nəzarətə istiqamətlənmək,



– qüsurun buraxılmasının qarşısının alınmasına istiqamətlən-  
mək,

– qalxan axın, daha doğrusu sonrakı əməliyyatdan əvvəlki  
əməliyyata prinsipi ilə yaranan problemlərin təhlili və ciddi  
tədqiqi,

– “sənin istehlakçın – sonrakı istehsal əməliyyatının  
icraçısıdır” prinsipinin yeridilməsi,

– əməyin nəticəsinə görə cavabdehliyin bilavasitə icraçıya  
şamil edilməsi,

– insan amillərindən aktiv istifadə, qulluqçu və işçilərin  
yaradıcılıq potensialının inkişafı, “Normal insana pis işləmək  
ayıbdır” prinsipini həyata keçirmək.

Yapon “möcüzə”sinin əsas konsepsiyası mükəmməl texno-  
logiya, idarəetmə və ya qulluqdur.

Yapon müəssisələrində personal üçün onların keyfiyyətin  
təmin olunmasında iştirakı üçün proqram işlənmiş və “beş sıfır”  
adlanır. Bu qısa qaydalar şəklində formalaşmışdır:

- yaratmamaq (qüsurun yaranması üçün şərait),
- ötürməmək (qüsurlu məhsulu sonrakı mərhələyə),
- qəbul etməmək (əvvəlki mərhələdən qüsurlu məhsulu),
- dəyişdirməmək (texnoloji rejimi),
- təkrar etməmək (səhvləri).

Beləliklə, Yapon müəssisələrində keyfiyyətə münasibətdə  
aşağıdakıları əsas olaraq fərqləndirirlər:

– idarəetmə və texnologiya sahəsində elmi işlərin geniş tətbiqi,  
– istehsalda nəzarət və təhlil, bütün idarəetmə əməliyyat-  
larında kompüterlərdən yüksək səviyyədə istifadə,

– insanın imkanlarından maksimum istifadə etmək, bunun  
üçün yaradıcılıq aktivliyinin stimullaşdırılması tədbirləri görülür,  
öz firmasına patriotik tərbiyyə aşılanır, personalın sistemli və  
daimi öyrədilməsi həyata keçirilir.

– Əgər Yaponiya və ABŞ uzun illər ərzində keyfiyyətin  
yüksəldilməsi proqramını reallaşdırırsa keyfiyyət məsələlərində  
aktiv siyasət yürüdürsə, keyfiyyətin uzun müddətli planlaşdırıl-  
masını həyata keçirirsə, Avropada keyfiyyətin idarə edilməsi

keyfiyyətə nəzarət səviyyəsində qalmışdır (bəzi halları çıxmaq  
şərti ilə).

Tarixin sonrakı inkişafı rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı  
baxımından strategiyanın həyata keçirilməsi üçün aşağıdakıların  
olması vacibliyi yaranmışdır:

– vahid qanunvericilik tələbləri (direktivlər),

– vahid standartlar,

– vahid yoxlama prosesləri (bu firmanın bazar konyuktura  
tələblərinə cavab verməsini müəyyən etmək üçün vacibdir),

Keyfiyyət məsələləri həllində Avropa yanaşmasının  
fərqləndirici xüsusiyyəti aşağıdakılardır:

– keyfiyyətin qiymətləndirilməsi və təsdiqi ilə əlaqədar bütün  
işlərin yerinə yetirilməsi üçün qanunvericilik bazası,

– milli standart, qayda və sertifikatlaşdırma proseduru  
tələblərinin uyğunlaşdırılması,

– məhsulun və keyfiyyət sisteminin sertifikatlaşdırılması üzrə  
işlərin yerinə yetirilməsi səlahiyyəti olan milli təşkilat şəbəkəsi və  
regional infrastrukturun yaradılması laboratoriyaların akredita-  
siyası, keyfiyyət üzrə müəssisələrin qeydiyyatı və s.

Qeyd etmək lazımdır ki, ISO – 9002 norması layihə  
qərarlarının, məhsulun və kommersiya müqavilələrinin mütləq  
qiymətləndirilməsini nəzərdə tutur. Keyfiyyətin idarə edilməsi  
səhvlərin qarşısının alınması onların düzəldilməsi və nəzarətini  
əhatə edir. Əgər müəssisə bazarda rəqabətqabiliyyətliliyə can  
atırsa, bu halda ancaq keyfiyyətlə nəzarətin maliyyələşdirilməsi  
qəbul edilməlidir. Qeyd etmək lazımdır ki, neft qaz kompleksi  
müəssisələrində keyfiyyətlə ancaq tsiklin axırıncı mərhələsində,  
yəni istehsal olunmuş hazır məhsulda tam nəzarəti təmin edirlər.  
Belə yanaşmada məhsulun keyfiyyətinin aşağı olması  
səbəblərinin aşkar edilib onların aradan qaldırılması mümkün  
olmur. Müəssisələr tərəfindən səhvlərin qarşısının alınması  
baxımından keyfiyyətin idarə edilməsi məsələsi həll olunmur ki,  
bu da öz əksini istehsal tsiklinin sonrakı mərhələlərində büruzə  
verir.

Inkişaf etmiş ölkələrdə keyfiyyətə yanaşma başqa səciyyə daşıyır, beləki, xərclərin keyfiyyətlə əlaqədar bölgüsü çox fərqlənir. Yəni, nəzarət və səhvlərin qarşısının alınmasına sərf olunan xərclərə mənfəət gətirən kapital qoyuluşu kimi, səhvlərin düzəldilməsinə çəkilən xərclərə isə itki kimi baxırlar. Təbidirki, bu halda müəssisə itkinin azaldılması və vəsaitləri səhvlərin qarşısının alınmasına yönəltməyə cəhd edir. Bunun üçün keyfiyyətin idarəedilməsi üsullarından geniş istifadə olunur. Ən yaxşısının seçilməsi üçün müxtəlif variantların, o cümlədən keyfiyyətin qiymətləndirilməsinin tətbiqi zəruridir, çünki keyfiyyətin qiymətləndirilməsi onun idarə edilməsinin ayrılmaz hissəsidir. Məhsulun keyfiyyəti kompleks göstəricidir və onun səviyyəsinə müxtəlif amillər təsir edir. Onun qiymətləndirilməsi üçün spesifik üsuldan istifadə olunması vacibdir. Bu məqsədlə iqtisadi ədəbiyyatda tədqiqatçı T. Socatinin ierarxiyanın təhlili üsulundan istifadə edir. Bu üsulun məğzi ondan ibarətdir ki, problemin həlli üçün onu dekompozisiya yolu ilə ayrı – ayrı kiçik tərkib hissələrinə ayırırlar. Bundan sonra ardıcıl işlənmə və cüt müqayisə yolu ilə qərar qəbul edən şəxslərin düşüncələrinə müvafiq həllər yerinə yetirilir. Matritsa ilə işin nəticəsi olaraq element və ierarxiya arasındakı qarşılıqlı nisbi əlaqə dərəcəsi hesablanır və alternativlər nöqtəyi nəzərdən ən yaxşısı seçilir.

Qeyd etməliyəm ki, fikrimizcə irarxiyanın təhlili üsulunun aşağıdakı çatışmayan cəhətləri vardır:

a) alternativlər sayının artması ilə bu alternativ səviyyələrə müvafiq olaraq bütün matritsaların yenidən qurulması vacibliyi yaranır. Təəssüfki, bu zaman əvvəllər əldə edilmiş informasiyadan istifadə etmək mümkün olmur bu da öz növbəsində alternativlərin seçilməsi üçün bütün məqamların yenidən tam olaraq hesablanması zərurəti yaradır. Bu iş alternativlər sayının çox, dəyişən mühitin məcmuunun böyüklüyündən asılı olaraq daha kritik hala gəlib çıxır.

b) İnformasiyanın kəmiyyət və ya keyfiyyət xarakterli olmasından asılı olmayaraq ilk informasiya cüt müqayisə üçün matritsanın qurulmasında keyfiyyətə çevrilir və bir alternativin

digəri ilə müqayisəli qiymətləndirilməsini ifadə edir. Kəmiyyət informasiyasının bu halda qacılmaz itkisi idarəetmə qərarlarının qəbulunda neqativ hallara gətirib çıxarır, bu isə qeyri – adekvat və ya səmərəsiz qərar variantının qəbuluna imkan yaradır.

Qeyd olunduğu kimi, bazar münasibətləri şəraitində rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal etməyin yolları müxtəlifdir və ümumi halda bu yol, məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi və istehsal xərclərinin azaldılmasından keçir. Beləki, məhz sənaye və elm tutumlu texnologiya millətin intellektual səviyyəsini müəyyən edir, Ümumi Daxili Məhsulun formalaşmasının, ölkə büdcəsinin doldurulmasının əsas mənbələrindən sayılır. Sənaye müəssisəsinin qaldırılması, rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı məsələsinin həlli elmin ən son nailiyyətlərindən istifadə edilməsini, yeni texnika və texnologiyanın istehsalata tətbiqini şərtləndirir.

Bu məsələlər bazar iqtisadi münasibətlərini seçmiş ölkələr, o cümlədən Aazərbaycan Respublikası üçün daha aktualdır. Beləki, yeni texnoloji həllərə əsaslanmış, özündə elm tutumlu məsələləri birləşdirən yüksək keyfiyyətli məhsul istehsalı, həm də dünya bazarlarında yeni seqmentlərin əldə edilməsi deməkdir. Neft – qaz kompleksi üçün əsas məsələ neftqazçıxarma sənaye müəssisəsinin səmərəli fəaliyyətini təhlil etməklə sahənin rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal etməsi baxımından onun texniki siyasətini yenidən qurmaqla yüksək keyfiyyətli məhsul istehsal etmək, neft sənayesinin harmonik inkişafını təmin etməkdən ibarətdir.

Müasir dövrdə sənayenin texniki səviyyəsinin dəyişdirilməsi ilə məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsinin aktual problemləri aşağıdakılardır:

– məhsulun keyfiyyət göstəricisinin dəqiqləşdirilməsi, istehsalın texniki səviyyəsinin təkmilləşdirilməsi,

– məmulatın, sahənin müəssisələrində tətbiq üçün qəbul olunabilən və tələbat dinamikası ilə uzlaşan keyfiyyət göstəriciləri sisteminin işlənməsi,

– baxılan məlumatın keyfiyyət səviyyəsini qiymətləndirən üsulların işlənməsi,

- məmulatın keyfiyyət səviyyəsini səciyyələndirən, daha böyük xüsusi çəkiyə malik göstəricilərin iqtisadi tədqiqatının aparılması,
- istehsalın texniki səviyyəsinin məmulatın keyfiyyətinə təsirini əks etdirən modellərin qurulması, təhlili və interpretasiyası,
- istehsalın texniki silahlanmasına yönəldilən vəsaitlərin optimal bölüşdürülməsi.

Neft – qaz kompleksində istensal vasitələrinin dəyişdirilməsi müəssisələrin idarəedilməsi xarakterinin dəyişməsinə adekvat deyildir, bu məsələnin həllində məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi məsələsi öz həllini tam olaraq tapmamışdır. İstehsalın texniki səviyyəsi və məhsulun keyfiyyət göstəricilərinin qarşılıqlı əlaqələndirilməsi, keyfiyyətin nəzərdə tutulan dəyişdirilməsi və istehsal səviyyəsinin yaxşılaşdırılması baxımından xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Digər tərəfdən isə keyfiyyət göstəriciləri və neft – qaz kompleksinin səmərəli fəaliyyətinin qarşılıqlı əlaqəsi bazarda tələbi qiymətləndirməyə və istehlak qabiliyyətinə təsir edən bəzi keyfiyyət göstəricilərini aşkara çıxarmağa imkan verəcəkdir. Keyfiyyətin bu göstəriciləri istehsalın texniki səviyyəsinin müəyyən göstəriciləri ilə daha sıx əlaqədədir, onların dəyişməsi məmulatın keyfiyyət xarakteristikalarına daha çox təsir edən və bu isə bütövlükdə neft – qaz kompleksinin səmərəli fəaliyyətini müəyyən edir.

Aşağıda (şəkil 2.2) neftmaşınqayırma və neftqazçıxarma sahələrində istehsalın texniki səviyyəsi, məhsulun keyfiyyəti və neft – qaz kompleksinin fəaliyyətinin səmərəlilik göstəriciləri arasındakı qarşılıqlı əlaqəni əks etdirən sxem təklif etmişik.

burada :  $X_1, \dots, X_i$  - i müəssisəsində istehsalın texniki səviyyəsi göstəriciləri,

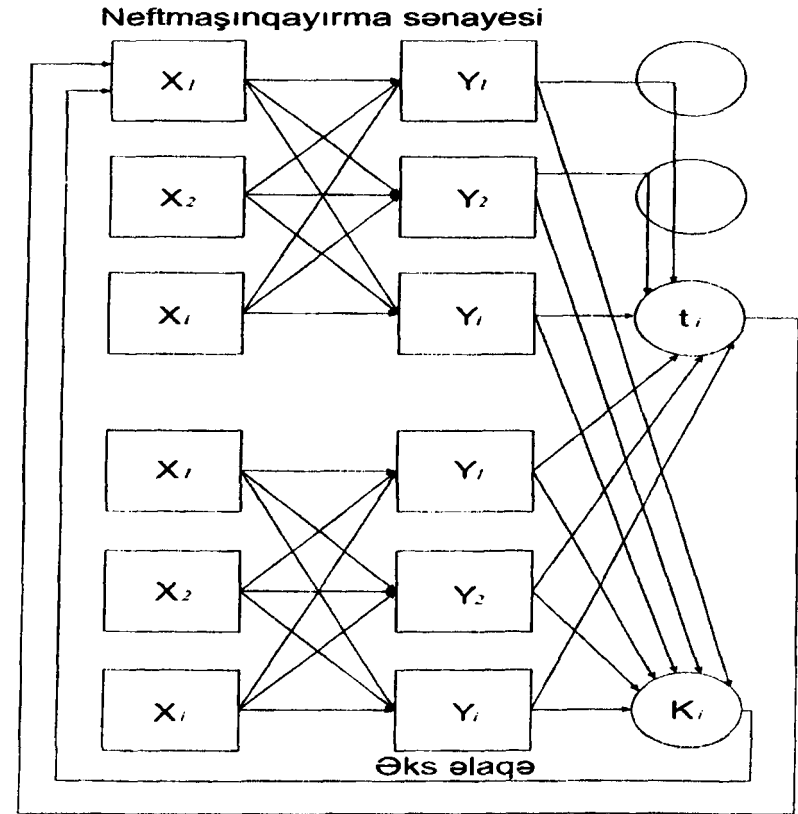
$Y_1, \dots, Y_i$  - i müəssisəsində keyfiyyət göstəriciləri,

$t_i, k_i$  - uyğun olaraq neftmaşınqayırma və neft – qaz kompleksi müəssisələrinin fəaliyyətinin səmərəlilik göstəriciləri.

Beləliklə əgər təhlil prosesində baza müəssisəsində (neftmaşınqayırma) istehsalatın texniki səviyyəsi ilə ( $X_1, \dots, X_i$ ) keyfiyyət ( $Y_1, \dots, Y_i$ ) səviyyələri arasında sıx əlaqə aşkar edilərsə onda bu neftmaşınqayırma müəssisəsinin səmərəli fəaliyyət göstəriciləri ilə əlaqəli olmasına işarədir. Odur ki,  $Y_1$  və  $t_i$  göstəriciləri

arasında əlaqənin olduğu halda onda onların arasında elə  $Y_i$  seçilir ki, onun  $t_i$  ilə əlaqəsi daha möhkəmdir.

Digər tərəfdən təhlil nəticəsində, həmçinin  $Y_i$  və  $k_i$  arasındakı əlaqələrdə öyrənilir. Burada bir məqama da fikir vermək lazımdır, beləki neftmaşınqayırma zavodlarında istehsalın texniki səviyyəsi orada istehsal olunan məhsulların keyfiyyətində və istehsalın səmərəlilik göstəricilərində öz əksini tapır. Bütün bunlar işə düz və ya dolayısı ilə neftqaz kompleksində məhsulun keyfiyyət və səmərəlilik göstəricilərinin səviyyəsini müəyyən edir.



Şəkil 2.2. İstehsalın texniki səviyyəsi, məhsulun keyfiyyəti və neft – qaz kompleksinin fəaliyyətinin səmərəlilik göstəriciləri arasında qarşılıqlı əlaqə sxemi.

Klassik idarəetmə nəzəriyyəsinə görə sistemin çıxışı ilə girişi arasında əks əlaqə olmalıdır və parametrlər üzərində idarəetmə funksiyası həyata keçirilməlidir. Məhz, təklif edilən idarəetmə sxemində əks əlaqə vasitəsilə həm neftmaşınqayırma, həm də neft – qaz kompleksində məhsulun keyfiyyəti ilə sıx əlaqədə olan səmərəlilik göstəricisi bilavasitə istehsalın texniki səviyyəsi ilə əlaqələndirilir.

Neft-qaz kompleksində istehsalın texniki səviyyəsinin məhsulun keyfiyyəti və səmərəlilik göstəricilərinə təsiri aşağıdakılarla şərtlənir:

– istehsalın səmərəliliyinin yüksəldilməsinin planlaşdırılmasının mövcud sistemi verilən dövr üçün onun faktiki vəziyyəti və kompleks iymətləndirilməsini lazımı səviyyədə nəzərə almur,

– istehsal və statistik hesabatlarda istehsalın texniki səviyyəsi və səmərəlilik göstəricilərinin dəyişməsi tədbirlərinin qiymətləndirən göstəricilərin çoxu yoxdur,

– istehsalın faktiki vəziyyətini, texniki səviyyəsini, texniki səviyyə və keyfiyyət göstəriciləri arasındakı qarşılıqlı əlaqəni qiymətləndirən təhlil üsulları lazımı səviyyədə işlənilməmişdir,

– məhsulun keyfiyyəti və bu sahədə təcrübi həyata keçirilə bilən tədbirlər arasında qarşılıqlı əlaqələr zəifdir.

Məhsulun keyfiyyət göstəricisinin rolunun artması ilə onun kəmiyyət təyininin aşkar edilməsi məsələsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu problem həmişə mövcud olmuş və müəyyən qədər həllini tapmışdır. Bu həllər əsasən intuitiv səciyyə daşıyır və ya ekspert qiymətləndirilməsi ilə yerinə yetirilirdi. Odur ki, keyfiyyətin qiymətləndirilməsi üçün ümumiləşdirici və ya kompleks göstəricilərdən istifadə olunur. Bütün bunlar isə məhsulun xassələrinin sintezini əks etdirir. Qeyd etmək lazımdır ki, xassələrinin məcmuuna görə kəmiyyət təyininin aşkar edilməsi, ayrı – ayrı xassənin kəmiyyət təyindən daha çox mürəkkəbdir. Bu məsələdə ən böyük çətinlik keyfiyyətin ayrı – ayrı xassəsi üzrə xüsusi göstəricilərin vahid kompleks göstəriciyə gətirilməsidir. Məhsulun keyfiyyətinin kəmiyyət istifadəsinin elmi əsaslandırılması üsulunun işlənməsi onun istehsalının

texniki hazırlıq mərhələsində optimal qərarların qəbulunda əsas istiqamətlərdəndir. İqtisadiyyatda belə bir problemin aktuallığı tədqiqatçıların diqqətini cəlb etmiş, bu sahədə xeyli işlər görülmüşdür.

## § 2.2. Keyfiyyət məfumu və keyfiyyət menecmenti

Məlumdur ki, məhsulun keyfiyyəti tam olaraq onun istehlak dəyəri ilə təyin edilir. Odurki, məhsulun keyfiyyətini təyin edərkən ancaq istehsal prosesində özünü göstərən və istehlak dəyəri ilə heç bir əlqəsi olmayan istehsal – texnoloji göstəricilərdən kənarlaşmaq vacibdir. Məhsulun keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi zamanı birinci səviyyənin amillərini – bu keyfiyyətə təsir edən və birinci səviyyənin amillərinə təsir edən amillərdən fərqləndirirlər.

İqtisadi ədəbiyyatın [37, 56, 70, 73, 76, 93, 97, 98, 112 - 116] təhlili göstərir ki, iqtisadi münasibətlərdən asılı olaraq keyfiyyət məfumu müxtəlif cür izah olunur. Beləki, inzibati amirlik şəraitində keyfiyyət istehsalçı nöqtəyi – nəzərindən izah olunur. Bazar münasibətində isə keyfiyyət istehlakçının nöqtəyi – nəzərindən izah olunur. Qeyd olunduğu kimi məmulatın keyfiyyəti onun istehlakı prosesində özünü biruzə verir. Məhsulun keyfiyyəti məfumu onun istehlakçı tələblərinə uyğunluğu nöqtəyi nəzərindən məhz bazar iqtisadi münasibətləri şəraitində formalaşmışdır. Məhsulun keyfiyyətinə yanaşmanın belə ideyası xüsusi elm sahəsi – kvalimetriyada öz əksini tapmışdır. Kvalimetriya latın sözü “qualis” (keyfiyyətə necədir) və yunan sözü “metrio” (ölçürəm) sözlərinin birləşməsindən əmələ gəlmişdir, [37, s.6] – də qeyd olunduğu kimi “Kvalimetriyanın əsas vəzifələri məlumatların zəruri keyfiyyət və bu göstəricilərin optimal qiymətlərini təyin etmək, keyfiyyətin kəmiyyətə qiymətləndirilməsi üsullarını işləmək, məmulatların tip ölçülərinin və parametrik sıralarının optimallaşdırılması metodunu, zamana görə keyfiyyətin dəyişməsinə hesablama

metodikasını və məhsulun keyfiyyətinin erqonomik əlamətlərinin kəmiyyətə qiymətləndirilməsi metodikasını yaratmaqdır. Burada həmçinin keyfiyyətin ümumiləşdirilmiş göstəricilərinin kəmiyyətə qiymətləndirilməsi metodikasını yaratmaqdır. Burada həmçinin keyfiyyətin ümumiləşdirilmiş göstəricilərinin qurulma prinsiplərinin işlənməsi və onların standartlaşdırma və keyfiyyətin idarə edilməsi məsələlərində istifadə olunması şərtlərinin əsaslandırılması da kvalimetriyanın məsələlərinə aiddir. “Keyfiyyət anlayışı tətbiq oluna bilən hər bir obyekt kvalimetriyanın obyektinə sayıla bilər”.

Kvalimetriyada keyfiyyətin ölçülməsinin məğzi aşağıdakılardan ibarətdir:

– hər bir növ məhsul üçün özünün standart və texniki şərtlərdə qeyd olunan spesifik keyfiyyət səviyyəsi nəzərə alınır. Keyfiyyət müəyyən texniki – iqtisadi parametrlərlə (istehlak xassəsi) səciyyələnir,

- keyfiyyət etalonu seçilir,
- əldə olunan keyfiyyət etalonla müqayisə edilir.

Məhsulun keyfiyyəti bir neçə parametrlərlə qiymətləndirilə bilər. Bununla belə keyfiyyətə təkcə istehsalçı və istehlakçı mövqeyindən baxılmamalıdır. Belə ki, texniki şərtlərdə qeyd olunmuş keyfiyyətin texniki – istismar, istismar və başqa parametrləri təmin olunmasa, məhsulun sertifikatlaşdırılmasını həyata keçirmək olmaz. Keyfiyyətin qiymətləndirilməsi üçün mühüm olan müxtəlif fiziki xassələr məhz istehlak dəyərində öz əksini tapır. Keyfiyyətin qiymətləndirilməsinin mühüm xassələri aşağıdakılardır:

- texniki səviyyə (məhsulda elmi – texniki üstünlüklərin maddiləşməsinə əks etdirir),
- estetik səviyyə (estetik hiss etmə və görmə ilə əlaqədar kompleks xassələri səciyyələndirir),
- istismar səviyyəsi (məhsulun istifadəsinin texniki tərəfi ilə əlaqədardır, məsələn məmulata qulluq, təmir və s.),
- texniki keyfiyyət (məmulatın istismarında gözlənilən və faktiki istehlak xassələrinin harmonik əlaqələrini nəzərdə tutur, məsələn funksional dəqiqlik, etibarlılıq, ömür müddəti və s.)

Qeyd etmək lazımdır ki, keyfiyyətin müasir idarəedilməsi nəzəriyyəsinə görə, məhsul istehsal edildikdən sonra bu idarəetmə səmərəli sayıla bilməz, bu fəaliyyət məhsulun istehsal prosesində həyata keçirilməlidir.

Keyfiyyət çoxlu sayda təsadüf, yerli və subyektiv amillərin məcmusunun fəaliyyəti ilə təyin edilir. Bu amillərin keyfiyyətin səviyyəsinə təsirinin qarşısını almaq üçün keyfiyyətin idarəedilməsi sistemi vacibdir. Bu zaman ayrı – ayrı epizodik çalışmalar deyil keyfiyyətin müəyyən səviyyəsinin əldə edilməsi üçün kompleks xarakterli tədbirlər görülməlidir. Keyfiyyətin idarə edilməsi sistemi mühit, məqsəd, program və s. məfhumları ilə əlaqədə tətbiq edilməlidir.

İdarəetmə nəzəriyyəsində idarə edən və idarə olunan sistemləri fərqləndirirlər. İdarəolunan sistemlər müxtəlif səviyyəli təşkilatın idarəedilməsi ilə təmsil olunur. İqtisadi ədəbiyyatda [112–116] və təcrübədə keyfiyyət menecmentinin aşağıdakı konsepsiyasından istifadə olunur:

- keyfiyyət sistemi (Quality System),
- keyfiyyətin idarəedilməsinə əsaslanan menecment sistemi (Quality Driven Management System),
- keyfiyyətin total idarəedilməsi (Total Quality Management),
- keyfiyyətin təminatı (Quality Assurance),
- keyfiyyətin idarəedilməsi (Quality Control)
- keyfiyyətə statistik nəzarət (Statistical Quality Control)
- keyfiyyət təminatı sistemi (Quality Assurance System)
- məhsula təminat (Product Assurance)
- total istehsal menecmenti (Total Manufacturing Management),
- qabaqcıl istehsal təcrübəsi (Good Manufacturing Practices)
- istehsal resurslarının idarəetmə sistemi (Environmental Management System),
- “biz narahatıq” sistemi (We Care),
- “məsul şəxslərin narahatlığı” sistemi (Responsible Care)

- ətraf mühitin qorunması sferasında total keyfiyyət menecmenti (Euviroumental TQM),
- istehsalın total təminatı (Total Manufacturing Assurance),
- inteqrallaşmış proses menecmenti (İnteqrated Proses Management ),
- keyfiyyətin yaxşılaşdırılması məqsədilə menecment (Management for Quality İmprovement),
- keyfiyyətin və məhsuldarlığın tam (total) idarə edilməsi (Total Quality and Productivity Management ),
- inteqrallaşmış keyfiyyət menecmenti (İnteqrated Management ),
- daimi yaxşılaşdırmanın tətbiqi sistemi (Contivuos İmprovement İmplementation System ),
- keyfiyyətin tam dəyişdirilməsi (Total Quality Transformation),
- keyfiyyət sistemi menecmenti (Quality System Management).

Təbidirki, keyfiyyət menecmentinin başqa konsepsiyaları da mövcuddur, burada isə keyfiyyətin idarəetmə obyektı kimi tam dərk edilməsi üçün konsepsiyanın kiçik hissəsini göstərir.

İdarəedici sistem yuxarı səviyyəli rəhbərlikdən başlanır və bu rəhbərlikdə məsələni belə qoymalıdır: müəssisə (firma) keçən illə (dövrə) müqayisədə keyfiyyət menecmenti baxımından daha böyük imkana malikdir. Menecment obyektı kimi keyfiyyətə aşağıdakılar xasdır: planlaşdırma, təhlil, nəzarət.

Tədqiqatlar göstərirki, keyfiyyətin təmin olunması prosesi aşağıdakı iriləşdirilmiş mərhələlərdən ibarətdir:

- bazarda analoji məmulatın keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi, istehlakçının tələblərinin təhlili,
- uzunmüddətli planlaşdırma,
- keyfiyyət səviyyəsinin planlaşdırılması, standartların işlənməsi,
- konstruksiya və texnoloji işlənmə prosesində keyfiyyətin layihələndirilməsi,
- ilk xammal və alınan materialların keyfiyyətinə nəzarət,

- istehsal prosesində əməliyyatlar üzrə nəzarət,
- qəbul etmə nəzarəti,
- istismar şəraitində (satışdan sonra) məmulatın keyfiyyətinə nəzarət,
- istehlakçı rəylərinin təhlili.

Sonra bütün tsikl yenidən təkrar olunur. Bu sadalanan mərhələnin hər biri özlüyündə çoxlu proses, əməliyyat və icraçı fəaliyyətinə bölünür.

Qeyd edəkki, keyfiyyət problemi bütövlükdə, o cümlədən neft – qaz kompleksinin baza sahəsi olan neftmaşınqayırma sənayesi üçün dövlət əhəmiyyətli bir məsələdir. Odurki, fikrimizcə keyfiyyət problemi və Azərbaycanın milli maraqları baxımından bu əlaqə aşağıdakılarla səciyyələnir:

- iqtisadi – rəqabətqabiliyyətlilik,
- sosial – tələbatın, təhlükəsizliyin ödənilməsi,
- beynəlxalq – Azərbaycan Respublikasının nüfuzu,
- informasiya – daxili və xarici informasiya bazarında yerinin möhkəmləndirilməsi,
- ekoloji – ətraf mühitin sağlamlaşdırılması.

Məlumdur ki, mütləq təhlükəsizlik mövcud deyildir. Mümkün təhlükəsizlik dərəcəsi qəbul edilə bilən risklə cəmiyyətin imkanları arasındakı kompromisə əsaslanır. Fikrimizcə, keyfiyyət problemi sahəsində milli siyasətin əsas istiqamət – ləri aşağıdakılardır:

- məhsulun, işin və xidmətin keyfiyyət ideologiyasının təbliği və populyarlaşdırılması,
- keyfiyyət menecmenti sisteminin tətbiqi,
- müəssisələr üçün təşkilatı – texniki şəraitin yaradılması,
- iqtisadiyyatın inkişafı mərhələlərində qərarların qəbulunda keyfiyyət amilinin uçotu.

Bu mənada keyfiyyətlə bağlı milli siyasətin reallaşdırılması aşağıdakılarla formalaşır:

- keyfiyyətin təmin olunması üzrə tədbirlər planı,

- mülkiyyət formasından asılı olmayaraq ictimai təşkilat, müəssisə və firmalarda, regionlarda keyfiyyət sahəsində siyasət yeritmək,

- müəssisələrdə keyfiyyət məsələləri üzrə proqramların işlənməsi.

Beləliklə, məhsulun keyfiyyəti mürəkkəb ierarxiya formasında təsvir edilir və bura kəmiyyət (qiymət, ölçü və s.), keyfiyyət (sınaq, münasiblik, dizayn və s.) tərkibli amillər daxil edilə bilər.

Bazar münasibətləri şəraitində Azərbaycan Respublikasında ictimai istehsalın inkişafının nəinki intensivləşdirmə yollarına, həmçinin məhsul, iş və xidmətlərin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması mümkünlüyü yollarına da çox mühüm diqqət yetirilir. Yuxarıda qeyd olunduğu kimi, məhsulun keyfiyyəti onun məcmuu xərclərini səciyyələndirir, bunlar da məhsulun təyinatına müvafiq olaraq bu və ya digər istehlakın təmin edilməsi qabiliyyəti ilə şərtlənir.

Məhsulun keyfiyyəti – onun yaradılması, istismarı və ya istifadəsi zamanı meydana çıxan xüsusiyyətlərdir. Məhsulun keyfiyyəti onun istehlak dəyəri ilə sıx əlaqədardır. İstehlak dəyəri ancaq müəyyən keyfiyyət səviyyəsinə müvafiq olaraq mövcud ola bilər, bu zaman bu və ya digər tələbat ödənilmiş olsun, məhz məhsulun “faydalılığı” onu istehlak dəyərlidir.

Qeyd etmək lazımdır ki, məhsulun keyfiyyəti istehsalçı heyətin fəaliyyətinin ümumiləşdirici səciyyəsidir. Bu iş kollektivinin müəyyən tələblərə müvafiq hər hansı tapşırığı yerinə yetirə bilməsi qabiliyyətidir. İşin keyfiyyətində istehsalın təşkili, əmək intizamı, iş rejimi, texnikanın inkişaf səviyyəsi və s. öz əksini tapır. Məhsulun keyfiyyət göstəricisi – müəyyən şəraitdə onun yaradılması, istismarı və ya istifadəsi zamanı məhsulun bir və ya bir neçə xassəsinin kəmiyyət qiymətləndirilməsidir.

Keyfiyyət göstəriciləri – tək, kompleks və ümumiləşdirici (inteqral olurlar). Tək göstərici məhsulun bir xassəsinə (məsələn: kütlə, həcm, sıxlıq, yanacaq istilik vermə qabiliyyəti benzinin oktan ədədi, neftdə nəmliyin miqdarı və s.) səciyyələndirir. Məhsulun keyfiyyətinin ümumiləşdirici (inteqral) göstəricisi

İstehsalat Birliyi və ya sənaye sahəsində müəssisədə hazırlanmış məhsulun elə xassələr məcmusunu nəzərdə tutur ki, onların köməyi ilə məhsulun keyfiyyətini qiymətləndirmək mümkün olsun. Belə göstəricilərə məhsulun reallaşdırılması həcmində əla keyfiyyətli məhsulun həcmi və onun sıxlığı, yüksək keyfiyyətli məhsuldan istifadənin iqtisadi səmərəsi və s. aid etmək olar.

Məhsulun keyfiyyətinin qiymətləndirilməsinə bu xassələri səciyyələndirən göstəricilərin nomenklatur və siyahısının əsaslandırılmasından başlamaq lazımdır. Bu göstəricilər məhsulun keyfiyyətinin mütləq və nisbi səviyyəsini müəyyən etməyə imkan verir. Məhsulun keyfiyyətinin mütləq səviyyəsi onun səviyyəsinin müəyyən anını səciyyələndirən göstəricilər əsasında təyin edilir. Məhsulun keyfiyyətinin nisbi səviyyəsi onun təşkilatın dərəcəsini müəyyən etməyə imkan verir. Bu zaman müqayisə üçün seçilmiş göstəricilər baza göstəriciləri adlanır. Baza göstəricisi rolunu xaricdə və ölkədə istehsal olunan ən yaxşı məhsul nümunələri oynaya bilər, bu məhsulların da keyfiyyət göstəricilərinin gələcək inkişaf tendensiyası məlum olmalıdır və ya o keyfiyyət göstəriciləri müvafiq normativ sənədlərdə əks olunmalıdır.

Məhsulun keyfiyyət göstəricilərinin nomenklaturunun obyektiv seçilməsi üçün onların elmi əsaslandırılmış təsnifatı olmalıdır. Bu məqsədlə xalq təsərrüfatında istehsal edilən məhsulların hamısı aşağıdakı kimi qruplaşdırılmış və hər bir qrupda qiymətləndirmədə spesifik xüsusiyyətləri ilə seçilən göstəricilərdən istifadə edilir:

- 1) xammal və təbii yanacaq,
- 2) sərf olunan materiallar və məhsullar,
- 3) sərf olunan məmulatlar,
- 4) təmir olunmayan məmulatlar,
- 5) təmir olunan məmulatlar,
- 6) stasionar tikililər.

Qeyd etmək lazımdır ki, məhsulun keyfiyyətini qiymətləndirmək üçün ən mürəkkəb və geniş göstəricilər nomenklaturası 5 – ci bəndlə əlaqədardır.

Bunlara maşınlar, dəzgahlar, qazma qurğuları, seysmik stansiyalar, cihazlar, aparat və digər qeyri stasionar texniki qurğular aiddir. Bu nomenklaturda aşağı — daki göstəricilər qrupu fərqləndirilir:

1. Təyinat göstəriciləri – bunlar təyinatına müvafiq verilən məhsulun texniki təkmilləşməsini səciyyələndirir. Məhsulun, dəzgahların məhsuldarlığı mühərrikin gücü, qazma qurğusunun məhsuldarlığı, avtomaşınların qaldırma qabiliyyəti və s.

2. Texnoloji göstəricilər – bunlar verilən məhsulun hazırlanması zamanı səmərəli konstruktor və texnoloji qərarları, istehsal şəraitini səciyyə — ləndirir. Bura aiddir: materiallardan səmərəli istifadə əmsalı, məhsulun hazırlanmasında əmək, material və enerji tutumluluğu və s.

3. Saxlanılma göstəriciləri – bu məhsulun öz istismar parametrlərini, onların nəqli, anbar və ya digər saxlanma hallarında saxlaya bilməsi xassəsini səciyyələndirir. Məsələn, saxlanılmanın orta müddəti.

4. Təmirə yararlılıq göstəriciləri – bunlar maşınların işində əngəllərin üzə çıxarılması, aradan qaldırılması, texniki qulluq və təmirlərin yerinə yetirilməsinin minimal vəsait, vaxt və əmək sərfi ilə başa çatdırılması ilə səciyyələnilir. Məsələn, verilən vaxtda maşınların bərpası ehtimalı, texniki qulluğun davamiyyəti və s.

5. İmtinasızlıq göstəriciləri – məmulatın müəyyən vaxt ərzində lazım olmayan fasilələrsiz iş qabiliyyətinin saxlanılması xassəsi ilə səciyyələnilir. Bu qrupa aşağıdakı göstəricilər aiddir: dayanmaların intensivliyi, birinci dayanmaya qədər məmulatın işinin davamiyyəti və s.

6. Uzunömürlülük göstəriciləri – məmulata müəyyən texniki qulluq və təmir üçün vacib fasilələri nəzərə almaqla onun sərhəd həddinə qədər iş qabiliyyətini saxlamaq xassəsini səciyyələndirir. Bura aiddir: bu məmulatın sonrakı istismarının məqsədə uyğun olması ilə çıxarılan qərar.

7. Erqonomik göstəricilər “insan — məmulat — mühit” sistemini səciyyələndirir.

8. Standartlaşdırma və unifikasiya göstəriciləri — məmulatın standartlaşdırılmış və unifikasiya edilmiş hissələrlə zəngin olmasını səciyyələndirir.

9. Patent — hüquq göstəriciləri ölkə daxili və xaricdə məmulatın patent müdafiəsini səciyyələndirir. Bu həmçinin məmulatın “patent təmizliyini” səciyyələndirir, bu da onun xaricdə çox asanlıqla relizə olunmasını səciyyələndirir.

10. Estetik göstəriciləri məmulatın xarici görünüşünün insana təsirini səciyyələndirir.

11. Nəql mümkünlüyü göstəriciləri məmulatın müəyyən növ nəqliyyatla nəqlini səciyyələndirir.

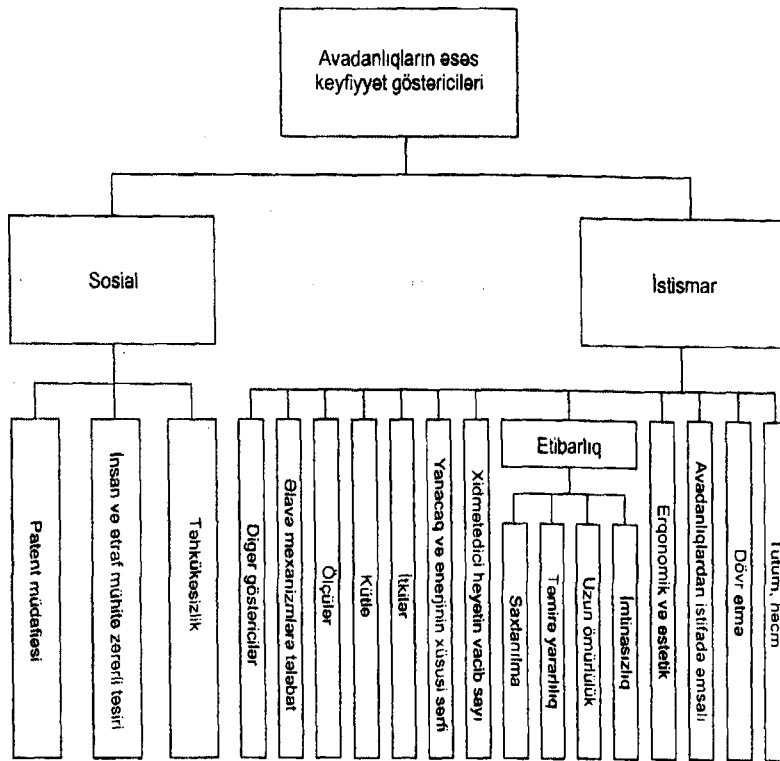
Aşağıda sxematik olaraq neft — mədən avadlıqlarının keyfiyyət göstəricilərinin klassifikasiyası göstərilmişdir (Şəkil 2.3.).

Tədqiqatlar göstərir ki, məhsulun keyfiyyət səviyyəsinin yüksəldilməsi əlavə xərclər tələb edən tədbirlərin həyata keçirilməsi yolu ilə mümkün olur. Məhz bu göstəricilərdən istifadə etməklə istehsalçı və istehlakçı səviyyəsində yeni texnikanın iqtisadi səmərəsinin təyin edilməsi həyata keçirilir və bu halda dissertasiyanın sonrakı paragraflarında ətraflı məlumat verilmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, tədqiq edilən klassifikasiyada mövcud olandan fərqli olaraq texniki — iqtisadi bərabərhüquqlu göstəricilərin qarışdırılmasından fərqli olaraq ancaq birincinin (texniki) ikinciye (iqtisadi) təsiri göstərilmişdir. Belə bölgü müqayisəli təhlildə məmulatın keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması tendensiyasının ayrı-ayrı texniki parametrlər hesabına yarandığını təyin etməyə, istehsal keyfiyyətinin səviyyəsinin kompleks qiymətləndirilməsi isə sonuncu iqtisadi göstəricilər üzrə müəyyən etməyə imkan verir.

Məhz bu göstəricilərdən yeni yaradılan məhsulun qiyməti, xərcləri və iqtisadi səmərəliliyinin təyində istifadə olunur. Beləliklə, keyfiyyət, qiymət, xərc istehsalın iqtisadi səmərəliliyi və avadlıqlardan istifadə göstəriciləri arasında düz əlaqə yaranır.





Şəkil 2.3. Neft — mədən avadanlıqlarının keyfiyyət göstəricilərinin klassifikasiyası

Qeyd edək ki, xammal və təbii yanacağın (neft və qaz daxil olmaqla) keyfiyyət göstəricilərinin nomenklaturunda aşağıdakı göstəricilər qrupu əsas sayılır: təyinat, texnolojilik, saxlanılmaq və nəql etmək.

Məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması ictimai istehsalın tələblərini əlavə göstəricilərin işə salınması ilə ödəməyə imkan verməklə, həmçinin istehsal — təsərrüfat fəaliyyətinin texniki — iqtisadi göstəricilərinin yaxşılaşdırılmasına imkan yaradır.

Onu da qeyd etməliyik ki, məhsulun keyfiyyətini sonsuz yaxşılaşdırmaq mümkün deyildir. Bunun texniki və iqtisadi həddi mövcuddur. Texniki hədd əsasən ilk materialların xassələrindən asılıdır (məsələn metalın möhkəmlik həddi). İqtisadi hədd isə məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsinin iqtisadi məqsədə uyğunluğundan asılıdır. Məhsulun keyfiyyəti o həddə qədər artırılmalıdır ki, o ictimai istehsalın tələblərini tam ödəsin və həmçinin bu zaman material və əmək resurslarından səmərəli istifadə olunsun.

Texnoloji və iqtisadi sistemlərdə məhsulun keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi məsələsinin həllində səbəb — nəticə diaqramlarından, bundan əlavə ən vacib və ikinci dərəcəli amillərin təyində mümkün alət kimi istifadə olunur.

Bununla bərabər səbəb — nəticə diaqramı ilə işləyərkən qərar qəbul edən şəxsin nəzərindən çoxlu miqdarda kəmiyyət və keyfiyyət amillərinin ifadəsi qaçır ki, bu da məhsul keyfiyyətinin artırılması baxımından lazım olan informasiya ola bilər. Digər tərəfdən məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi tədbirlərinin səmərəliliyini qiymətləndirən ekspert üçün keyfiyyətin ümumiləşdirici göstəricisinin kəmiyyəti haqqında məlumat daha böyük önəm daşıyır.

Qeyd etmək lazımdır ki, neft — qaz kompleksində istehsal edilən məhsulun keyfiyyətinə ümumi qiymət verərkən razılaşmaq lazımdır ki, onun xarici analoqlarından resurs istehlakına, dizaynına, qeyri məqbul qulluq və s. göstəricilərinə görə geri qalması müşahidə olunur. Bunun nəticəsində vahid son məhsula cəmiyyət inkişaf etmiş ölkələrə nisbətən daha çox resurs sərf edir. Bu məhsulların dar çərçivədə istismar xarakteristikaları istehsal və istehlak sferalarında onların fiziki həcmələrinin artmasını şərtləndirir.

Prespektivdə iqtisadiyyatın hansı yolla inkişafından asılı olmayaraq keyfiyyət və rəqabətqabiliyyətlik keçmiş ittifaq dövründə baş vermiş proseslərin inersiyası ilə təyin olunur. Neft — qaz kompleksində istehsalın texniki səviyyəsinin yüksəldilməsi probleminin həlli sahədə elmi-texniki tərəqqinin stimullaşdırılması, investisiyanın cəlb edilməsi və amortizasiya siyasətinin təkmilləşdirilməsi ilə əlaqədardır. Amortizasiya siyasətinin təkmilləşdirilməsi

sahədə əsas kapitalın yeniləşməsi və keyfiyyətli məhsul istehsalına şərait yarada bilər.

Qeyd edək ki, keçmiş ittifaq dövründə neft sənayesində məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsinin kompleks sistemi fəaliyyət göstərir ki, bu da istehsalın idarəedilməsi sisteminin tərkib hissəsi sayılırdı. Bu özündə məhsulun keyfiyyətinin optimal səviyyəsini yaradan, təmin edən və saxlayan, texniki, təşkilati, iqtisadi, sosial və başqa tədbirlər və vasitələrin məcmusunu birləşdirir.

Məhsulun keyfiyyətinin idarəedilməsinin təşkilati və normativ bazası standartlaşmadır, keçmiş ittifaq dövründə və indi də standartlar sistemi tətbiq olunur. Bunun mühüm təyinatı məhsulun keyfiyyətinə qoyulan tələblərin reqlamentləşdirilməsi və onun daim yüksəldilməsinin təminatıdır. Standart — bu texniki normativdir və qanun qüvvəsinə malk olur. O müəyyən fəaliyyət sferasında vacib etalon rolunu oynayır və hasil edilən məhsula qoyulan keyfiyyət tələblərinin müqayisəsini yerinə yetirməyə xidmət edir. Aşağıdakı standart kateqoriyaları mövcuddur: milli, dövlət, sahə, müəssisə. Ayrı-ayrı məhsul növləri əgər standartlarla əhatə olunmayıbsa, onlar texniki şərtlə reqlamentləşdirilir.

Məhsulun keyfiyyətinin idarəedilməsində mühüm elementlərdən biri sənaye məhsulunun attestasiyasıdır. Müəssisələr tərəfindən istehsal olunan məhsullar attestasiya zamanı üç kateqoriyaya bölünür: ali, birinci və ikinci.

Ali kateqoriyalı məhsullar öz texniki — iqtisadi göstəricilərinə görə xarici və daxili bazarda elmin ən yüksək nəliyyətlərinə cavab verir və hətta onu ötür.

Keyfiyyətin birinci kateqoriyası o məhsullara aid edilir ki, onlar öz texniki-iqtisadi göstəriciləri ilə fəaliyyətdə olan standart və texniki şərtlərin tələbinə müvafiq olurlar.

Keyfiyyətin ikinci kateqoriyası o məhsullara aidd edilir ki, onlar öz texniki — iqtisadi göstəriciləri ilə müasir tələblərə cavab vermirlər.

Məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsində planlaşdırma mühüm rol oynayır. Məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsinin planlaşdırılması, ən yaxşı daxili və xarici analoqların texniki —

iqtisadi göstəricilərini keçmək; standartlar və texniki şərtlərə əməl etmək; elm və texnikanın yeni nailiyyətlərindən istifadə etməklə istehsal olunan məhsulun keyfiyyətinin sistemli olaraq yaxşılaşdırılmasını həyata keçirməkdən ibarətdir.

Planlaşdırmadan əvvəl istehlakçının məhsulun keyfiyyətinə dair tələbləri, dünya bazarında müvafiq məhsulun rəqabətqabiliyyətliliyi, elm və texnikanın bu sahədəki nəliyyətləri və s. problemlər öyrənilir. Planlaşdırma prosesində məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsinə yönəldilmiş konkret tədbirlər işlənilir hazırlanır. Bunlara aiddir: progressiv texnoloji proses və avadanlıqların tətbiqi; elmi — tədqiqat və konstruktor işləmələrinin inkişafı; nəzarət əməliyyatlarının lazımı texniki vasitələrlə təmin edilməsi; işçilərin texniki səviyyələrinin yüksəldilməsi; məhsulun keyfiyyəti haqqında daxili və xarici informasiyalardan maksimum yararlanmaq; keyfiyyətin yaxşılaşdırılması ilə əlaqədar maddi stimullaşdırmanın tkmilləşdirilməsi; nəzərdə tutulan tədbirlərin həyata keçirilməsi üçün lazımı maliyyə, material və əmək resurslarının ayrılması.

Məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsində kompleks sistemində əsas tələb texniki nəzarətin təşkilinə qoyulur ki, bu da istənilən istehsal prosesinin ayrılmaz tərkib hissəsidir. Texniki nəzarətin əsas məsələsi tələblərə cavab verməyən məhsul istehsalının qarşısının alınmasıdır. Texniki nəzarətin müxtəlif üsullarından istifadə olunur. Bəzi ki, texniki nəzarət aparılma anından asılı olaraq giriş (əvvəlcədən), cari (aralıq) və son (qəbul) texniki nəzarəti fərqləndirirlər.

Giriş nəzarəti — material və detalların istehsala daxil olmaqdan qabaq yoxlanılmasıdır. Məsələn, belə nəzarət qoruyucu kəmərləri quyuya buraxmadan qabaq həyata keçirilir, burada yiv birləşmələri, daxili diametri və düzlüyü, hər borunun uzunluğu ölçülür.

Cari nəzarət istehsal prosesinin hər hansı hissəsi başa çatdıqdan sonra həyata keçirilir. Məsələn, vertikal quyunun gövdəsinin əyilməyə yoxlanılması. Son nəzarət məhsulun hazırlanması ilə bağlı bütün istehsal əməliyyatlarının

qurtarılmasından sonra həyata keçirilir. Məsələn, istismara verilən neft quyusunun yoxlanılması.

Obyektin kəmiyyət əhatəsindən asılı olaraq texniki nəzarət bütöv və seçmə kimi həyata keçirilir. Bütöv nəzarətdə bütün istehsal prosesi və ya bütün istehsal olunan məhsul yoxlanılır. Seçmə nəzarəti isə istehsal prosesinin və məhsulun bir hissəsini əhatə edir. Seçmə üsulu ilə nəzarətin nəticəsi bütövlükdə istehsal prosesi və ya hazırlanan məmulata qiymət verməyə imkan verir.

Texniki nəzarət zamanı yoxlanılan obyektin xassələrini təyin etmək üçün aşağıdakı üsullardan istifadə olunur: orqanoleptik, alət, analitik və avtomatik. Orqanoleptik üsulda yoxlama obyektinin xassəsi hiss etmə orqanlarının vasitəsilə; alət vasitəsilə nəzarət çox da mürəkkəb olmayan (mikrometr, şablon və s) alətlərlə; analitik üsulda – mürəkkəb alət, cihaz və aparatlarla; avtomatik üsulda - avtomatik cihazlarla yerinə yetirilir.

Məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsi sistemində maddi və mənəvi stimullaşdırma mühüm rol oynayır ki, bu da qiymət, əlavə, güzəşt, bank krediti, əmək haqqı və mükafatlandırmanın təkmilləşdirilməsi, iqtisadi sanksiyalar və s. iqtisadi alətlərə əsaslanır. Məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsi, yüksək keyfiyyətli məhsul istehsalı özündə maddi və mənəvi stimullaşdırmam, elm və texnikanın yeni nailiyyətlərindən istifadəni, neft — qaz kompleksində innovasiyalı texnika və texnologiyalardan istifadəni birləşdirir və işlərin bu istiqamətdə qurulması rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalına zəmin yarada bilər.

Keçmiş ittifaq dövründə mövcud olan standartlar və keyfiyyəti idarə edən beynəlxalq İSO — 9000 standartı arasında ideologiya və prinsip baxımından xeyli oxşarlıq mövcud idi. Odur ki, həmin vaxtlar ittifaqda buraxılan məhsulun keyfiyyətinin aşağı olması heç də o zaman fəaliyyətdə olan keyfiyyət sisteminin qeyri təkmil olması ilə əlaqədar olmamışdır. Müəssisədə məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsinin tətbiqi inzibati üsullarla aparılmış, onun vacibliyi ikinci plana keçmiş və odurki, bu formal olaraq həyata keçirilmişdir.

Bazar münasibətləri şəraitində neft — qaz kompleksində keyfiyyətin səmərəli sisteminin yaradılması üçün obyektiv daxili və xarici ilk şərtlər yaradılmışdır. Neft müqavilələrinin bağlanması və fəaliyyəti ilə əlaqədar beynəlxalq təcrübə göstərir ki, xarici tərəfdaşlar istehsalçı müəssisələr üçün ilk şərt kimi məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsində İSO — nun tələblərinə əməl edilməsini qoyurlar. Odur ki, bu standartlara əsasən keyfiyyətin sistemli idarə edilməsinə keçid müəssisəsinin beynəlxalq bazara çıxmasının mühüm şərtidir. Rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal etməyin yolu istehsal xərclərini artırmaq, məhsulun keyfiyyətini yüksəltməkdən keçir ki, bu da tədqiqatın sonrakı bölməsində tədqiq edilir.

### **§ 2.3. Məhsulun rəqabətqabiliyyətliliyinin əsas əlamətləri**

Bazar münasibətləri şəraitində məhsulun vacib xüsusiyyətlərindən biri onun rəqabətqabiliyyətliliyidir. Bəzi mənbələrə görə məhsulun rəqabətqabiliyyətliliyi, baxılan dövrdə onun verilən bazarın tələbatına müvafiq olması qabiliyyətidir. Məlumdur ki, rəqabətqabiliyyəti termini bir qayda olaraq məhsula (əmtəyə) aid edilir. Məfhumun belə qoyuluşunu birtərəfli dəyişmək lazımdır və bu istehsalçının rəqabət vəziyyətini tam əks etdirmir. Məhsulun rəqabətqabiliyyətliliyi, onun həmçinin dempinq qiyməti ilə reallaşdırılması hesabına da əldə edilə bilər, bu da onun istehsalına çəkilən xərcləri nəzərə almır. Bütün bunlar isə məhsul istehsalında rəqabətqabiliyyətinin qiymətləndirilməsinin məqsədəuyğunluğunu göstərirki, bu da kəmiyyət göstəricisi olmaqla məhsulun qiymətinin yuxarı həddinin onun aşağı həddinə nisbəti kimi istifadə olunmasını mümkündür. Bu isə istehsalçının iqtisadi maraqları ilə təyin edilir.

İqtisadi, normativ — texniki və metodiki ədəbiyyatın [16, 32, 34, 58, 64, 73, 80, 99, 116] təhlili göstərirki, rəqabətqabiliyyətlilik məfhumuna statik halında baxılır ki, bu da rəqabət-

qabiliyyətliliyin idarə edilməsi prosesinin başa düşülməsini çətinləşdirir. Odurki, fikrimizcə, rəqabətqabiliyyətlik kompleks, çox aspektli xüsusiyyətdir ki, bu da konkret bazarın keyfiyyət tələbinə müvafiq məhsulun istehsal dövrü ərzində məhsulun qabiliyyətini əks etdirir, istehlakçının zövqünə uyğun keyfiyyət və qiymət nisbətində adaptasiya edir və reallaşdırılmasında istehsalçının xeyrini təmin edir.

Bazar iqtisadiyyatının formalaşması respublikanın milli sənaye müəssisələrindən öz iqtisadiyyatlarını həm daxili, həm də xarici bazarlara adaptasiya edilməsini tələb edir. Məhsulun rəqabətqabiliyyətinin yüksəldilməsi sənayedə, o cümlədən neft – qaz kompleksində elmi – texniki tərəqqinin ən yeni nailiyyətlərini tətbiq etmək və bu zaman məhsulun rəqabətqabiliyyətlik göstəricilərini ön plana çəkməkdən asılıdır. Keçən əsrin sonunda dünya sivilizasiyasının uğurlarını qiymətləndirərkən onun progressiv inkişafının əsaslı paradigmasını formalaşdırmaq mümkün olur: məhdud resurslar – rəqabət – onlardan səmərəli istifadənin nəticələri, bu o deməkdirki, sahə, dövlət və bütövlükdə dünya iqtisadiyyatının müvəffəqiyyətli inkişafı rəqabətlə bağlıdır.

Öz iqtisadiyyatının inkişafında böyük uğurlar qazanmış ABŞ, İngiltərə, Yaponiya və s. kimi dövlətlərin təcrübəsi göstərir ki, rəqabət üçün ən yaxşı şərait bazar iqtisadiyyatında yaranır. Odurki, onun bütün iştirakçıları rəqabətqabiliyyətli fəaliyyətə köklənməlidirlər, yəni rəqabətqabiliyyətli məhsul və ya xidmət göstərməyə yönəlməlidirlər. Ancaq belə istiqamət onlara gözlədikləri müvəffəqiyyəti göstərə bilər, əks halda onları müflüsləşmə gözləyir.

Neft – qaz kompleksi Azərbaycanın ənənəvi sənaye sahələrindən biridir, həm keçmiş ittifaq dövründə, həm də müstəqillik dövründə respublika iqtisadiyyatının formalaşması və inkişafında əvəzsiz rol oynamış və oynamaqdadır. Keçmiş ittifaq dövründə Azərbaycanda neftməşinqayırma sahəsində böyük ənənələrə malik olan xeyli zavodlar mövcud idi. Bu zavodlarda istehsal olunan neftməşinqayırma məhsulları ittifaq üzrə bu

məhsullara olan tələbatın 70 – 90% - ni təmin edirdi. Lakin sonradan ittifaq respublikaları və sosialist yönümlü dövlətlər arasında iqtisadi əlaqələrin kəsilməsi bu məhsulların realizasiyasını azaltmış və onlara tələbat azalmışdır. Həmçinin bu zavodlarda istismar edilən avadanlıqlar fiziki və kimyəvi cəhətdən köhnəlmiş, müasir istehsalın tələbatını tam ödəyə bilmir. Neft sənayesi ilə sıx əlaqədə olan bu sənaye sahəsinin qeyri qənaətbəxşliyi rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımında öz mənfi təsirini göstərmişdir və bu haqda daha geniş sonrakı bölmələrdə danışılacaqdır.

Respublikada “Əsrin müqaviləsi” ilə başlanan yeni neft strategiyası və sonrakı neft müqavilələri “hasilatın pay bölgüsünə” əsaslanır ki, onlar da neft–qaz kompleksinin inkişafına yeni tələblər qoyur. Beləki, neft–qaz kompleksində istifadə olunan avadanlıqların keyfiyyəti ISO beynəlxalq standartlarının və Amerika Neft İnstitutunun tələblərinə müvafiq olmalıdır. Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, neftməşinqayırma zavodlarının məhsulları isə hələlik bu standartlara cavab vermir. Təbidirki, həmin zavodlar əgər bazarda qalmaq məsuliyyətini dərk edərlərsə, onda rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal etməlidirlər[46,47].

İqtisadi ədəbiyyatda bəzən “səmərəlilik və “rəqabət-qabiliyyətlik” məfhumlarını bərabərləşdirirlər ki, bu da çox qüsurludur. Məlumdur ki, “rəqabətqabiliyyətlik” məfhumuna iqtisadçılar tərəfindən bir sıra təriflər verilmişdir. Onların mənfi və müsbət tərəflərini təhlil edərək aşağıdakı tərifləri məqbul sayırıq: rəqabətqabiliyyətlik sənaye müəssisəsinin onlara müvafiq şəraitdə öz potensial qabiliyyətini nəzərdə tutur və bu elə məhsul istehsalının əsaslandırılması, planlaşdırılması, istehsalı və realizə edilməsini özündə ehtiva edir ki, bazarda oxşar məhsulun (analoji) keyfiyyəti ilə müqayisədə tələblərə cavab verən, onların qiymət və qeyr – qiymət xüsusiyyətini (parametrlərini) üstələsin.

Yuxarıda sadalanan tələblərə cavab vermək üçün istehsal edilən məhsulun rəqabətqabiliyyətliliyi aşağıdakı əsas əlamətləri ilə səciyyələnir:

– rəqabətqabiliyyətlik nisbi kəmiyyətdir və müqayisə nəticəsində təyin edilir;

– rəqabətqabiliyyətlik dinamik kəmiyyətdir, vaxta görə dəyişir və əmtənin həyat tsikilindən asılıdır;

– ayrı-ayrı istehlakçıların fərdi tələbatları onu deməyə imkan verir ki, rəqabətqabiliyyətlik sözün geniş mənasında fərdidir;

– rəqabətqabiliyyətlik hər hansı əmtə növünə, bazara aiddir və elmi-texniki tərəqqinin dərəcəsi ilə asılıdır;

– müəyyən idarəetmə qərarının qəbul edilməsi nəticəsində rəqabətqabiliyyətlik hər hansı dəyişikliyə məruz qala bilər.

Təbidir ki, rəqabətqabiliyyətlik həmçinin istehsal olunan məhsulun keyfiyyəti ilə əsəbiyyələnir və bu mənada neft – qaz kompleksində bu kateqoriyalar qarşılıqlı əlaqədə tədqiq edilməlidir. İqtisadi ədəbiyyatda [64, 68, 73, 99] məmumatın rəqabətqabiliyyətlik meyarının kəmiyyət qiymətləndirilməsi üçün onun qiymətinin “yuxarı həddinin” faktiki dəyəri ilə nisbəti göstəricisindən istifadə olunması qəbul olunmuşdur:

$$RQ = \frac{Q_{yh}}{Q_j} \quad (2.1)$$

burada: RQ – rəqabətqabiliyyətinin kəmiyyət meyarı,

$Q_{yh}$  – məmumatın qiymətinin “yuxarı həddi”, man,

$Q_j$  – məmumatın faktiki qiyməti, man.

Məhsulun keyfiyyətinə ümumi qiymət verərkən, onun xarici analoqlarından resurs istifadəsini, komfortlu olmasına, dizaynına, qeyri – məqbul xidmət göstəricilərinə görə geri qalması məlum olur. Bunun nəticəsi olaraq son vahid məhsula cəmiyyətin xərcləri inkişaf etmiş ölkələrdəkindən dəfələrlə çoxdur. İstehsal vasitələrinin aşağı istismar xüsusiyyətləri istehsal və istehlak prosesində onların fiziki həcmnin artmasını şərtləndirir. Bütün bunlar onu göstərir ki, perspektivdə iqtisadiyyatın hansı yolla getməsindən asılı olmayaraq, onun bu günkü səviyyəsi (keyfiyyət

və rəqabətqabiliyyəti baxımından) az və çox keçmiş dövrün inersiyası ilə müəyyən olunmuşdur.

Respublikanın ixrac quruluşunda yanacaq – enerji resursları həm keçmişdə, həm də indi böyük xüsusi çəkiyə malikdir. Sənaye məhsullarının satışında rəqabətqabiliyyətli məhsulların xüsusi çəkisi 15 – 20% təşkil edirdi. Rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımından beynəlxalq təcrübə göstərir ki, iqtisadiyyatın yüksək inkişaf tempi öz qüvvəsi hesabına maşınqayırmanın (neftmaşınqayırmanın) elm tutumlu sahələrinin yaradılması və inkişafı hesabına mümkün olmuşdur. Bu zaman təşkilat üçün istehsalata hazır məhsullar deyil, lisenziya və texnologiya alınmışdır. İnkişaf etmiş ölkələrin maddi məhsulu deyil, intellektual məhsulundan istifadə etməklə ixrac və daxili ehtiyatlar üçün rəqabətqabiliyyətli istehsalı mənimsəmək və inkişaf etdirmək olar.

İstehsal vasitələri və texnologiyanın qarşılıqlı əlaqəli istifadəsi istehsal obyektinin keyfiyyəti və rəqabətqabiliyyətinə ümumilikdə çox böyük təsir edir. Müvafiq elmi nəzəriyyə və bütövlükdə dünya təcrübəsi göstərir ki, Azərbaycanın dünya iqtisadiyyatına inteqrasiyası dövründə səmərəli sənaye siyasəti onun rəqabətqabiliyyətinin yüksəldilməsi üçün aşağıdakıları özündə ehtiva etməlidir: elmi – texniki struktur, pul, kredit, investisiya, regional, xarici iqtisadi institusional və təşkilati – təsərrüfat siyasətinin konkret və əsas cəhətləri.

Yeni məhsulun müvəffəqiyyətli olub olmaması ilə əlaqədar bütün problemlərin təhlili, böyük risk tələb edir. Bütün bu problemlərin həlli müəssisəni istehsal etdiyi məhsulların rəqabətqabiliyyətliliyini öyrənməyə vadar edir. Yuxarıda qeyd olunduğu kimi, rəqabətqabiliyyətlik məmumatın xarakteristikasıdır və bu da onu rəqib əmtədən həm ictimai tələbatın ödənilməsi baxımından, həm də onun ödənilməsi xərcləri baxımından üstün olmasını ön plana çəkir. Bazar münasibətləri şəraitində rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımından iki məqam əmtə üçün mühümdür: istehlak dəyəri və qiymət. Əmtənin bazar perspektivi təkcə onun keyfiyyəti və istehsal

xərcləri ilə əlaqədar deyildir. Əmtənin yaxşı olub – olmaması həm də başqa amillərlə əlaqədardır. Bu amillərə istehsalçının reklam fəaliyyəti, onun nüfuzu, təklif olunan avadanlığın texniki səviyyəsi və s. aiddir.

Beləliklə, məmulatın rəqabətqabiliyyətinin əsas komponentləri keyfiyyət və qiymətdən başqa, həm də qulluqla əlaqədardır. Rəqabətqabiliyyətinin idarəedilməsi bu üç amilin optimal nisbətinin təmin edilməsi deməkdir. Onu da demək lazımdır ki, bu üç amilin hər biri çox amilli səviyyəyə malikdir və onlara müəkkəb obyektin idarəedilməsi kimi baxılmalıdır. Beləki, məsələn əgər məmulatın qiymətinə baxsaq, ona xammalın keyfiyyəti və dəyəri, onların idarəedilməsi və s. aiddir.

Mənfəətin maksimallaşdırılması bazar münasibətlərində müəssisələrin fəaliyyətinin əsas məqsədidir. Məmulatın bazardakı vəziyyəti, onun perspektivdə satış imkanları, müəssisənin və satış təşkilatının fəaliyyətinin forma və üsullarının təhlili üçün “Əmtənin həyat tsikli” konsepsiyasından istifadə olunur. Bu konsepsiya əmtənin həyat dövrü çərçivəsində müxtəlif mərhələləri nəzərə alaraq onun satış həcmi və reallaşdırılmasının mənfəətliliyinin müəyyən edilməsi məqsədini güdür. Rəqabətqabiliyyətlik sahəsində istehsal strategiyası həyat tsikli səviyyəsindən asılı olaraq aşağıdakı mərhələləri əhatə edir:

- məhsulda yeni texniki prinsiplərin reallaşdırılması, bazarın formalaşması,
- məmulatın müxtəli modifikasiyasının işlənməsi, bazarın seqmentləşdirilməsi,
- istehsal xərclərinin azaldılması, qiymət rəqabəti,
- mövcud infrastrukturun imkanlarından istifadə, istismar xərclərinin aşağı salınması.

Məmulatın həyat tsiklinin son mərhələsində bazarda vəziyyətin saxlanılması mübarizəsində əsas alət istehlak sferasında mövcud infrastrukturun üstünlüklərindən istifadədən yararlanmaqdır. Yeni əmtəə köhnə analoqu ilə rəqabət aparmır. onun əsasında mövcud olan texnoloji qurluşla rəqabət aparır. Beləki bu texnoloji quruluş köhnə güc və texniki qulluğa

əsaslanır və onların dəyişdirilməsi, yeniləşməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Əmtənin həyat tsiklinin bu mərhələsində məhsulun rəqabətqabiliyyətliliyi, yeni analoji işlənən məmulata nisbətən istehlakçının vahid səmərəsinə düşən istismar xərclərinin azaldılması ilə əlaqədardır ki, bu da istehlak sferasında mövcud infrastrukturun imkanlarından önəmli istifadə edilməsini şərtləndirir.

Məsələ burasındadır ki, həyat tsiklinin istənilən mərhələsində olan əmtəələrdə istənilən mərhələnin elementlərini təyin etmək olar və odur ki, həyat tsiklinin mərhələlərə bölünməsi bir qədər şərtidir. İstənilən strategiyanın həyata keçirilməsi texniki vasitələr, kadr təminatı və digər təşkilati işlərin mövcudluğunu vacib edir. Yeni məhsulun yaradılması, mövcud məhsulun təkmilləşdirilməsinin işlənməsi və mənimsənilməsi strategiyasının müvəffəqiyyətli təşkilinin mühüm şərti çevik texnologiya və istehsalın texnoloji hazırlığının operativliyini şərtləndirir ki, bu da istehsal xərclərinin azaldılmasını mümkün edir. Bu məsələlərin həlli Azərbaycan neftmaşınqayırma sənayesi üçün daha vacibdir, çünki onun fəaliyyətindən neft-qaz kompleksində rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal edilməsi bilavasitə asılıdır.

Məlumdur ki, müəssisələrdə rəqabət strategiyasının formalaşdırılması üçün onun daxili imkanları təhlil edilməlidir. Aşkar edilmiş zəif yerlər tədqiq edilməli, vəziyyətin bərpa edilməsi üçün hansı əlavə işlərin yerinə yetirilməli olduğu müəyyən edilməlidir. Strateji nöqtəyi nəzərindən müəssisənin məhsullarının rəqabətədavamlılığı yalnız bu məhsulların mövcud bazarda (və ya yeni bazarda) analoqları ilə müqayisə etməklə aşkar edilir. Məhsulun rəqabətqabiliyyəti səviyyəsi yuxarıda söylədiyimiz kimi, optimal keyfiyyət, qiymət və xidmət amillərinin birgə təsirinin məhsulun hazırlanması mərhələsinə qədərki dövrdə müəyyən olunmalıdır.

İşin əvvəliki bölməsində respublikanın neftmaşınqayırma sahəsinin fəaliyyəti ilə bağlı tədqiqatlar aparılmışdır. Burada isə onu qeyd edirik ki, Azərbaycan bazarında nəinki respublikada neft – mədən avadanlıqları istehsal edən sahənin, həmçinin keçmiş

ittifaq respublikalarının payı ilbəl azalır. Bunun baş verməsi səbəbləri haqqında bəzi məqamları qeyd etmişdik, burada isə onu deyə bilərik ki, bunun digər səbəbləri neftmaşınqayırma şirkətlərinin bu məsələyə adekvat reaksiya verə bilməməsi, strateji planlaşdırmanın düzgün aparılmaması da az rol oynamamışdır. Məsələ burasındadır ki, böyük ənənələrə malik neftmaşınqayırma sənayesində işin yenidən qurulması, onun istehsal etdiyi məhsulların bazarın tələbatına uyğunlaşdırılması üçün imkanlar mövcuddur. Beləki, bu işlərin yerinə yetirilməsi həmin müəssisələrdə mövcud olan texniki, texnoloji, kadr, əmək və s. kimi amilləri özündə birləşdirən səbəblərlə də əlaqədardır və iqtisadi ədəbiyyatlarda bunlar aşağıdakı kimi qruplaşdırılır:

– respublikada neft – mədən avadanlıqları istehsal edən müəssisələrin fəaliyyət göstərməsi və dünya bazarına çıxması üçün texniki, texnoloji, elm və istehsalat təcrübəsi mövcuddur,

– bu müəssisələrin inkişafı həmçinin onların istehsal etdikləri məhsulların bilavasitə istehlakçıları və neft – qaz kompleksinin bir hissəsi olan neft sənayesi özünün yeni inkişaf səviyyəsinə yüksəlmişdir,

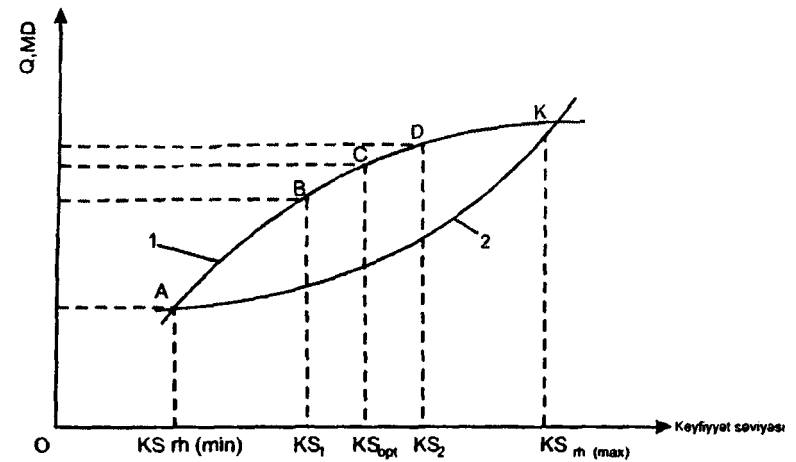
– neft sənayesinin yüksək tempolə inkişafı onların istehsal fəaliyyətində istifadə etdikləri neft – mədən avadanlıqlarının uzaqda yerləşən və fəaliyyət göstərən istehsalçılardan əldə etmələrinin perspektivi çox məhduddur,

– respublikada istehsal edilən neft – mədən avadanlıqlarının keyfiyyətinin beynəlxalq standartlara cavab verməsi üçün İSO sertifikatları, Amerika Neft İnstitutunun (API) uyğun monoqramlarının alınması və onların tələblərinə cavab verən məhsul istehsalının həyata keçirilməsi.

#### § 2.4. Məhsulun keyfiyyəti və istehsal xərcləri

Rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal etməyin mühüm amilləri olan qiymət, keyfiyyət və maya dəyəri arasında müəyyən asılılıqlar vardır, bütövlükdə bu asılılığın variasiya edilməsinə nail olmaqla başqa şərtlərlə yanaşı məhsulun

rəqabətqabiliyyətliliyini yaxşılaşdırmaq olar. Ümumi halda bu amillər arasındakı asılılığı aşağıdakı (şəkil 2.4) kimi göstərmək olar:



Şəkil 2.4. Qiymət, keyfiyyət və maya dəyər arasındakı asılılıq

1 – qiymət, 2 – maya dəyəri,  $KS_{rh(min)}$ ,  $KS_{rh(max)}$  – keyfiyyət səviyyəsindən asılı olaraq istehsalın rentabellik həddi,  $KS_1$ ,  $KS_2$  – məmulatın keyfiyyətinin aşağı və yuxarı həddi,  $KS_{opt}$  – vahid məhsulun maksimum rentabelliğini təmin edən keyfiyyətin optimal səviyyəsi.

Fikrimizcə bu qrafiki asılılığı aşağıdakı ümumi düsturla ifadə etmək olar:

$$R_{m\acute{e}mulat} = \left( \frac{Q}{MD} - 1 \right) \rightarrow \max \quad (2.2)$$

Bu düstura interpretasiya versək, onda istehsal olunan məhsulun rentabelliğinin təyinində aşağıdakı hallar baş verə bilər: 1 – ci hal,  $MD > Q$ , onda  $\frac{Q}{MD} < 1$  olacaq və (2.2) düsturunda

mötərizənin daxili, yəni  $(\frac{Q}{MD} - 1) < 0$  olacaqdır ki, bu da məhsulun istehsalının rentabelli olmadığına işarədir və bu halda düsturun istehsalçı üçün iqtisadi mənası olmur;

2-ci hal,  $Q = MD$ , onda (2.1) düsturunda  $\frac{Q}{MD} = 1$  və

$(\frac{Q}{MD} - 1) = 0$  olacaqdır ki, bu da istehsalçının istehsal etdiyi məhsulun keyfiyyət baxımından qənaətbəxş olub – olmamasının təyin edilməsində nəticə çıxarmağa imkan vermir;

3-cü hal,  $Q > MD$ , onda  $\frac{Q}{MD} > 1$  olacaq və (2.2) düsturunda

$(\frac{Q}{MD} - 1) > 0$  olacaqdır ki, bu da istehsalçı üçün keyfiyyətli məhsul istehsalı baxımından və iqtisadi nöqteyi nəzərindən böyük maraq doğurur.

Qrafikə (şəkil 2.4) nəzər yetirsək, onda məlum olar ki, həm A, həm də K nöqtəsində  $Q = MD$  şərti ödənilir və odurki bu hal istehsalın rentabelliyyəsinin aşağı və yuxarı həddi sayılır. Digər tərəfdən B və D nöqtələri üçün həmişə  $(Q - MD) > 0$  şərti ödənilir və bu nöqtələr istehsalçı nöqteyi nəzərindən məhsulun keyfiyyəti səviyyəsinin aşağı və yuxarı həddi sayılır. C nöqtəsində  $(Q - MD)$  fərqi özünün ən böyük qiymətini alır, məhz bu nöqtə məhsul vahidinin maksimum rentabelliğini təmin edən keyfiyyət səviyyəsini səciyyələndirir.

Bununla yanaşı, tədqiqatlar göstərir ki, son zamanlar əmtəənin rəqabətqabiliyyətinin müəyyən edilməsində qiymət amili başqa şərtlərlə yanaşı çox da mühüm rol oynamır.

Bu mənada istehlak dəyəri (funksionallıq, dizayn) və servis səviyyəsi daha böyük önəm daşıyır. Bu günkü dünya bazarı istehlakçı bazarı olduğundan hər bir dövlət öz ixrac potensialını artırmağa çalışır. Bütövlükdə, neft – qaz kompleksində rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal etmək ölkədəki sənaye siyasətinin bir hissəsidir. Bu baxımdan “sənaye siyasəti

haqqında” Qanunun qəbul edilməsi və reallaşdırılması ölkədə rəqabət mühitinin yaranması, onun müəssisələrində istehsal edilən məhsulların xarici bazarlara çıxmaları üçün mühüm şərait yarada bilərdi. Bu baxımdan sənaye müəssisələri, onlardakı struktur dəyişikliyinə həyata keçirilməsi, onların fəaliyyətinin hüquqi – normativ bazasının möhkəmləndirilməsi, xarici və daxili resursların cəlb edilməsi üçün münbit mühitin yaradılması, heç olmazsa ilk vaxtlar daxili bazarda yerli sənaye istehsalından bəhrələnməyə şəraitin yaradılması və s. bu kimi təşkilati – iqtisadi tədbirlərin həyata keçirilməsi bütövlükdə sənayenin o cümlədən neft – maşınqayırma, neft – kimya sənayələrinin inkişafına impuls verə bilərdi.

Neft-qaz kompleksinin baza sahələri olan neftmaşınqayırma, neft-kimya, neft emalı sənayesində mövcud potensialdan düzgün istifadə, məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi baxımından mütərəqqi texnika və texnologiyalardan istifadə, daxili və xarici bazarda marketinq tədqiqatları aparmaqla daha çox tələbat duyulan məhsulların istehsalı, idarəetmə sisteminin təkmilləşdirilməsi, məhsulun həyat tsikili dövrünü azaltmaqla istehsalatda daha çevik idarəetmə qərarlarının qəbulu və digər bu kimi tədbirlərin həyata keçirilməsi sahədə rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalına zəmin yarada bilər. Ayrı – ayrı tədqiqat işlərində dövlətin maliyyə imkanlarını, onun investisiya siyasətinin məzmununu nəzərə alaraq sənayenin müxtəlif sahələrində, neft – maşınqayırma sahəsində rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalının təşkili, onun stimullaşdırılması məqsədilə bir sıra təşkilati – iqtisadi tədbirlərin yerinə yetirilməsi ön plana çəkilir:

– daxili və xarici investisiyaların bu sahəyə cəlb edilməsi məqsədilə münbit mühitin yaradılması, bu sferada lazımsız maneələrin ləğv edilməsi,

– ticarətin stimullaşdırılması, baza sahələrinin inkişafı üçün azad iqtisadi zonanın yaradılması,

– sənaye potensialından istifadənin yaxşılaşdırılması üçün daxili bazara daxil olmanın kömrük sisteminə aid hissənin



təkmilləşməsi, bu məqsədlə qanunvericilikdə bir sıra dəyişikliyin edilməsi ilə təhlükəsizliyin təmin olunması,

– rəqabətqabiliyyətli məhsulların istehsal edilməsi, uyğun sahələrin stimullaşdırılması məqsədilə yumşaq kreditlərin verilməsi, xaricdən bu məqsədlə gətirilən avadanlıq və texnologiyaya kömək rüsumlarının ləğv edilməsi,

– ixrac – idxal balansında bu məhsullarla bağlı vəziyyəti normalaşdırmaq məqsədilə qanunvericilikdə bir sıra qaydaların sadələşdirilməsi.

Geniş mənada rəqabətqabiliyyətlik məvhumu çox müxtəlifdir ki, bura firmaların, dövlətlərin, sahələrarası, sahədaxili, qiymət, qeyri–qiymət, vicdansız, tnuri, monopolist, oliqopolist, funksional, növ, düz, gizli, sərbəst, təkmil və s. daxildir.

Ümumi halda isə rəqabətqabiliyyətlik aşağıdakıları özündə ehtiva edir [97, 98] :

– bazar mexanizmi elementi, və ya

– bazar subyektlərinin qarşılıqlı əlaqəli forması, və ya

– bazar və mənfəət hissəsindən ötrü ayrı – ayrı əmtəə istehsalçılarının iqtisadi rəqabəti, sifarişin alınması, və ya

– ictimai istehsalın proporsiyasının tənzimlənməsi mexanizmi.

İqtisadi rəqabətqabiliyyətlik nəzəriyyəsində rəqabətqabiliyyətlik səviyyəsi məvhumu (K) öz məhsulumuzun rəqabətqabiliyyətlik səviyyəsi göstəricisinin ( $K_{\text{öz}}$ ) rəqibin ( $K_r$ ) uyğun göstəricisinə nisbəti kimi təyin edilir və əgər  $k > 1$  şərti ödənilirsə, onda hesab olunur ki, istehsal etdiyimiz məhsul rəqabətqabiliyyətlidir, və bu da o anlama gəlir ki, keyfiyyət xarakteristikaları rəqabətqabiliyyətlik göstəricilərinə proporsionaldır. Rəqabətqabiliyyətlik aşağıdakı amillərlə səciyyələnir:

– istehlakçıların gözləmələrinə uyğunluq (keyfiyyət);

– istehlakçının ödəniş qabiliyyəti (qiymət);

– göndərmə vaxtının dəqiqliyi;

– istismarın dəyəri;

– xidmət servisi;

– əmtəyə inam (istehsalçının nüfuzu, sertifikatlaşdırılması və s.).

Yuxarıdakılara bir daha nəzər yetirərək qeyd edirikki, məhsulun rəqabətqabiliyyətli olması üçün o öz funksiyalarını analojidən daha yaxşı yerinə yetirməlidir, çox yüksək etibarlılığa malik olmalıdır və ya digər daha başqa xüsusiyyətlərə malik olmalıdır ki, bu da başqa əmtəələrlə müqayisədə istehlakçının tələblərini daha tam ödəməyə imkan verməlidir.

Lakin bununla belə rəqabətqabiliyyətli məhsul kimi bərabər keyfiyyətli və ya hətta analojidən az keyfiyyətə malik məhsulda ola bilər, beləki, istehlakçını maraqlandıran digər şərtlərə onun müəyyən məhsullara bağlılığı, markası, firması, ənənə və digər amillər aid ola bilər. Məhsul təsadüfən də rəqabətqabiliyyətli ola bilər, belə stiuasiya müəyyən iqtisadi və təşkilati şəraitdə baş verə bilər: daha çox kiçik, az – isə orta biznesdə. İri istehsal kompaniyaları öz fəaliyyətlərində məhsulların təsadüfi rəqabətqabiliyyətinə özlərini kökləməirlər. Beləki, onlar bazarı yaxşı öyrənir, istehlakçıların arzu və imkanlarını araşdırır, geniş marketinq tədqiqatı aparırlar.

İqtisadiyyatın müasir inkişafı istehlakçı və istehsalçının qarşılıqlı münasibətlərinin möhkəmlənməsi ilə təyin edilir. Məhsulun keyfiyyətinin, onun istehsal və istehlakındakı xərclərin təyin edilməsində istehlakçının rolu artır. Bununla əlaqədar bütün tələbatların məcmuundan sonuncu tələbat sistemini seçmək və onun ictimai istehsalın quruluşunun dəyişməsi və artmasına təsirini təyin etmək məqsədəuyğundur. Məhz burada istehsalın axırıncı istehlakçı ilə inteqrasiyası daha tam şəkildə özünü büruzə verir.

Qeyd etmək lazımdır ki, neft – qaz kompleksində məhsulun keyfiyyəti və rəqabətqabiliyyətlik probleminin öz xüsusiyyətləri vardır. Beləki bu sənaye sahəsində məhsulun keyfiyyəti bir tərəfdən sahədə istifadə edilən texnika və texnologiyanın təkmil olmasından, istehsal xərclərindən asılıdırsa, digər tərəfdən bu hasil edilən məhsulun (neftin) öz xüsusiyyətlərindən asılıdır ki, bu da başqa şərtlər eyni olarsa insanların fəaliyyətindən asılı deyildir. Beləki, neftin keyfiyyəti onun fiziki – kimyəvi

xüsusiyyətlərini məcmuu ilə də şərtlənir və bu amillər təbii olaraq yaranır. Aşağıda, Azərbaycanda hasil olan neftin xüsusiyyəti qısa olaraq tədqiq olunmuş, onun yüksək keyfiyyət və rəqabətqabiliyyətinə malik olması göstərilmişdir.

Neft, neft məhsulları və onların keyfiyyəti məsələlərinə dair xeyli tədqiqat işləri mövcuddur [9 – 22, 29, 36, 42 – 49, 62, 63, 66, 71, 74, 84, 105 - 111].

Qeyd edək ki, Azərbaycanın həm quru, həm də dəniz yataqlarından hasil edilən neftlər unikal xassələrə malikdir. Beləki, quruda fəaliyyət göstərən neft yataqlarında parafinin faizi 5 – 10% (bütün neft hasilatının), dənizdə isə 60%, parafinli neft isə 30% təşkil edir. Azərbaycan neftinin əsas xüsusiyyəti onun tərkibində kükürdün miqdarının az və yüksək potensiallı yağ tərkibli olmasıdır. Baxmayaraq ki, bütün neftlər bu xüsusiyyətlərə malikdir, onlar həmçinin bərk parafin və qətran – asfalten xüsusiyyətləri ilə də fərqlənirlər. Köhnə yataqların az parafinli unikal neftləri bərk parafinlərin az olması səbəbindən yağların alınması üçün istifadə olunur. Dəniz yataqlarının az parafinli qarışıqlarından mühərrik və sənaye yağlarının alınmasında istifadə olunur. Tədqiqatlar göstərirki, öz keyfiyyətlərinə görə Azərbaycan neftləri (ayrı – ayrı yataqlardan hasil edilən), həm yağ, yanacaq, xüsusi maye istehsalı üçün istifadə oluna bilər, həm də neftkimya prosesləri üçün əvəzsiz xammal ola bilər.

Lakin Azərbaycanda mövcud olan neft emalı və neft kimya tam gücü ilə fəaliyyət göstərmirlər. Beləki, mövcud iki neftayırma zavodunun birlikdə gücü 22 mln ton neftə hesablanmış, lakin bu gücdən tam istifadə olunmur. Mövcud emal avadanlıqlarından alınan məhsulun emal dərinliyi dünya səviyyəsindən çox geri qalır. Bütün bunlar neft – qaz kompleksində keyfiyyətli və rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalını məhdudlaşdırır, dünya bazarında Azərbaycanın bu sahədə malik olduğu bu imkanlardan qeyri – qənaətbəxş istifadə olunmasını şərtləndirir.

Fikrimizcə, bu sahədə işlərin qaydaya salınması üçün həmin emal zavodları rekonstruksiya edilməli, dünyada mövcud olan ən

mütərəqqi texnika və texnologiya ilə təmin olunmalı, Azərbaycanı neft məhsulları ixrac edən ən mühüm istehsalçıya çevirməli, neft – qaz kompleksinin rəqabətqabiliyyətini yüksəltmək istiqamətində işləri həyata keçirmək lazımdır.

Belə geniş son və aralıq məhsul istehsalına malik neft – qaz kompleksi, onların yüksək keyfiyyətli hasilat və emal sənayesinin məhsulunun dəyişdirilməsi üçün zəmin yaradır. Bazar münasibətləri şəraitində keyfiyyətin çoxlu sayda göstəricilərinin uçuotu vacibliyi yaranır. Neft hasilatının neft məhsulları çıxışına təsirinin qiymətləndirilməsi, bu zaman neftin hasil edilməsi xərclərinin də nəzərə alınması üçün neft əməliyyatlarının aparılması prosesində keyfiyyətin kompleks göstəricilər sistemindən (K) istifadə olunur və bunlar müxtəlif üsullarla alına bilər:

– neftin fiziki – kimyəvi xüsusiyyətlərinin statistik təhlili əsasında və göstərilən əsas göstəricilər əsasında empirik əlaqənin qurulması ilə (dissertasiyanın 3.3 paragrafında bu məsələyə baxılmışdır),

– neftin keyfiyyətini xarakterizə edən hər bir göstəricinin neft emalı zavodunun məhsullarının dəyərinə təsirinin iqtisadi qiymətləndirilməsi ilə,

– neft emalı nöqtəyi – nəzərindən onun keyfiyyət parametrlərinin qarşılıqlı əlaqələndirilməsi əsasında.

Bütün bu yasaqlar neftin istehlak xüsusiyyəti ilə ondan alınan məhsulların istehlak xüsusiyyətlərinin obyektiv əlaqəsinə, onların istehsal xərclərinə əsaslanır və təcrübədə istifadə oluna bilər.

Fikrimizcə, keyfiyyətin kompleks göstəricisi (K) aşağıdakı tənliklə ifadə oluna bilər:

$$K = A_1 K_{uk} + A_2 D + A_3 S + \sum_{i=1}^n B_i F_i, \quad (2.3)$$

$$i = 1, \dots, n$$

burada,  $A_1 \div A_3, B_1$ , keyfiyyət göstəricilərinin (keyfiyyət göstəricilərinin qarşılıqlı lazımlılıq əmsalları),

$K_{uk}$  — kükürdün kütlə payı, %,

$D$  — duz turşusunun konsentrasiyası, kq/l,

$S$  — sıxlıq, q/sm<sup>3</sup>

$F_i$  — müxtəlif temperaturalarda funksiyaların çıxışı (fəaliyyətdə olan standartlara əsasən nəzərə alınır).

Neftin konkret növü üçün hesablanmış, keyfiyyətin kompleks göstəricisi vahiddən artım istiqamətində dəyişdikdə, yəni əgər  $k > 1$  olarsa bu keyfiyyətin pisləşməsi deməkdir. Belə hal emalda xərclərin artmasını səciyyələndirir ki,  $k < 1$  olarsa, bu xammalın keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması və onun nəticəsində son məhsulun alınması prosesinin ucuzlaşmasını səciyyələndirir.

Fikrimizcə, bununla yanaşı neft – qaz kompleksində məhsulun rəqabətqabiliyyətliliyini təyin etmək üçün ümumiləşdirilmiş (inteqral) ( $I_k$ ) meyardan istifadə oluna bilər:

$$I_k = \sqrt[4]{K_1 * K_2 * K_3 * K_4} \quad (2.4)$$

Burada  $K_1$  — satış həcmində artım əmsalı,

$K_2$  — satışın rentabelliği əmsalı,

$K_3$  — maliyyə davamlılığı əmsalı,

$K_4$  — ümumi reallaşdırılmış həcmdə ixracın xüsusi çəkisi.

Bu göstəricidən istifadə edərək bütövlükdə neft – qaz kompleksi üzrə məhsulun keyfiyyət və rəqabətqabiliyyətliliyinə qiymət vermək mümkündür.

Yuxarıda qeyd etmişdikki, rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal etməyin mühüm istiqaməti başqa şərtlərlə yanaşı istehsal xərclərinin azaldılmasından ibarətdir. Azərbaycanda işlənməyə başlayan yataqların böyük əksəriyyəti istismarın son mərhələsindədir. Bu yataqlar üçün hasilatın azalması, təmirlər sayının və məhsulun sulaşmasının çoxalması və s. səciyyəvidir. Məsələyə aydınlıq gətirmək üçün “Azneft” İB–nin müəssisələrində istehsal xərcləri, onun quruluşu, aşağı salınması yolları və s. haqqında məsələlər tədqiq edilmişdir.

Məlumdur ki, bazar münasibətləri şəraitində istehsal fəaliyyəti tələb və təklif əsasında həyata keçirilir. Müəssisənin fəaliyyətini səciyyələndirən mənfəət göstəricisinin səviyyəsinin müəyyənləşdirilməsi başqa şərtlərlə yanaşı, istehsal xərclərinin səviyyəsindən asılıdır. Digər tərəfdən qeyri mükəmməl bazar şəraitində rəqabət konyukturasına təsir etməyin ən mühüm istiqamətlərindən biri istehsal xərclərinin idarə edilməsi, onun aşağı salınması ehtiyatlarının aşkar edilməsindən ibarətdir.

Təhlil göstərir ki, “Azneft” İstehsalat Birliyinin neftqaz-çıxarma müəssisələrində neft və qaz hasilatına çəkilən istehsal xərcləri ilbəil artır. Odur ki, müəssisələrdə bu xərclərin azaldılması və bununla da 1 ton neft və qazın maya dəyərinin aşağı salınması probleminin həll edilməsi günün vacib məsələlərindəndir. İstismar xərclərinin artmasının səbəbləri müxtəlifdir: fəaliyyətsiz quyuların artması, fəaliyyətdə olan quyuların səmərəli istifadə edilməməsi, təmirlər sayı və onun keyfiyyəti, material resurslarının bahalaşması və s.

Azərbaycanın quru ərazisində fəaliyyətdə olan yataqlarda istismar edilən quyular məhsulun çox sulaşması ilə səciyyələnir ki, mayenin çıxarılmasına sərf edilən enerji xərclərinin, mayenin nəqli, onun texnoloji hazırlanması xərclərinin artması ilə müşayiət olunur. Bundan başqa, quyuların fəaliyyətə qaytarılması vaxt və vəsait tələb edir, bunlar neft hasilatı həcmi azaltmaqla istehsal xərclərini artırır. İstismar quyularından istifadəni yaxşılaşdırılması üçün təmirlərin keyfiyyətini yüksəltməklə onların təmirlərarası müddətini artırmaq lazımdır. Təkcə Abşeron yarmadasında hər gün quyuların boş dayanması ilə əlaqədar neft itkisi min tonlar təşkil edir ki, bu da bazar münasibətlərində qəbul edilməzdir. Quru yataqlarında istismarda olan quyuların əksəriyyəti kiçik debitli quyulardır. Odur ki, hər bir quyular üçün rentabelli debitin təyin edilməsi və bu məqsədlə müxtəlif texniki – texnoloji–iqtisadi göstəricilərdən istifadə edilməsi külli miqdarda xərclərə qənaət edərdi.

Dünya təcrübəsi göstərir ki, işlənməyə başlayan neft yataqlarında quyuların ilbəil 7% - ə qədər yenilənməlidir. Bu zaman yeni

istismara veriləcək quyunun gözlənilən debiti və başqa göstəriciləri nəzərə alınaraq onun iqtisadi cəhətdən əsaslandırılması yerinə yetirilməlidir. Halbuki, son illərin təcrübəsi göstərir ki, Azərbaycanda istismara daxil edilən yeni quyular kiçik debitli olmaqla çox böyük qiymətə başa gəlir ki, bunların da istismarı bazar iqtisadi münasibətləri prinsipinə uyğun gəlmir, sərf edilən kapital qoyuluşunun (investisiyanın) ödəmə müddəti böyük olur ki, bu da iqtisadi cəhətdən əlverişli deyildir və öz əksini bilavasitə xərclərin artmasında göstərir.

Maya dəyərini tərkib hissəsi neftin çıxarılması, onun yığılması və nəqli ilə əlaqədar xərclərdən, əsas vəsaitlərin amortizasiyasından, enerji, material, yanacaq və s. xərclərdən ibarətdir. İstehsal xərcləri müəssisənin məhsul istehsalı üçün zəruri olan bütün xərclərinin cəmindən ibarətdir. Bu istehsal binasının istismarına, maşın, dəzgah və avadanlıqların alınub quraşdırılmasına, icarə haqqı, fəhlələrin əmək haqqı, həmçinin xammal, köməkçi materiallar, enerji və s. xərclərdən ibarətdir. Bu xərclərin bəziləri istehsal olunmuş məhsulun həcmindən asılı olmayaraq dəyişməyib sabit qalır (şərti – daimi xərclər). Bu xərclər istehsal həcmi sıfır həddində olduqda da mövcud olurlar. İstehsal xərclərinin digər hissəsi istehsal olunmuş məhsulun həcmindən dəyişməsi ilə dəyişir (xammal, materiallar, yanacaq, enerji xərcləri, fəhlələrin əmək haqqı və s.) İstehsal xərclərinin sabit və dəyişən xərclərə bölünməsinin müəssisə üçün əhəmiyyəti vardır. Beləki, müəssisə bazar konyukturasına uyğun olaraq istehsal xərclərinin optimal həcmdə saxlanılmasına nəzarət etmək üçün yalnız dəyişən xərclərin həcmi tənzimləyə bilər, çünki sabit xərclər bazar konyukturasından asılı olmayaraq dəyişməz qalır.

Aşağıda (cədvəl 2.1) 2006 – 2009 – cu illərdə “Azneft” İB – i və onun neftqazçıxarma müəssisələrində neft və qaz hasilatı maya dəyərini dinamikası verilmişdir. Cədvəldən görüldüyü kimi təhlil dövründə həm ayrı – ayrı neftqazçıxarma müəssisələri, quru və dənizdə istismar edilən yataqlar və həm də bütövlükdə “Azneft” İB – i üzrə 1 ton məhsulun maya dəyəri yüksəlməyə

meyilli olmuşdur. Bu hər şeydən əvvəl yataqlarda neft ehtiyatlarının tükənməsi; dağ – geoloji – energetik şəraitin, quyu fondundan istifadənin pisləşməsi və s. ilə əlaqədardır: Cədvəldən görüldüyü kimi, təhlil dövründə bütövlükdə “Azneft” İB – i üzrə neft və qazın maya dəyəri artmışdır. Beləki, əgər 2006 – cı ildə 1 ton məhsulun maya dəyəri 38,97 man/ton olmuşdursa 2009 – cu ildə bu 52,17 man/ton və ya 13,80 man/ton (33,87%) çox olmuşdur. Bu onunla əlaqədardır ki, “Azneft” İB – nin həm quru, həm də dənizdə istismar edilən yataqlarının böyük əksəriyyəti işlənmənin son mərhələsinə keçmişdir ki, bu haqda əvvəldə qeyd etmişik. Məhsulun maya dəyərini ayrılıqda quru və dəniz neftqazçıxarma müəssisələri üzrə təhlil etsək məlum olur ki, 2006 – 2009 – cu illərdə məhsulun maya dəyəri quru ərazisində 144,34 man/ton – dan 226,44 man/tona və ya 56,88% (82,1 man/ton) artmışdır ki, bu artım Əmirov adına, Tağıyev adına, Siyəzənneft NQÇİ – də daha nəzərə çarpacaq dərəcədə olmuşdur. Dəniz neftqazçıxarma idarələrində məhsulunmaya dəyəri Abşeronneft NQÇİ – də daha yüksəkdir, beləki təhlil dövründə burada məhsulun maya dəyəri 38,57% artaraq 2009 – cu ildə 211,79 man/ton təşkil etmişdir. Təbii ki, bütün bunlar qiymət və istehsal xərcləri baxımından “Azneft” İB – i və onun neftqazçıxarma müəssisələrində keyfiyyətli və rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı məsələsini məhdudlaşdırır. Məlumdur ki, bu yataqlarda çıxarıla bilən qalıq neft ehtiyatları kifayət qədərdir, odurki hasilatın artırılması və xərclərin azaldılması istiqamətində xeyli tədbirlər həyata keçirmək lazımdır. Ancaq bundan sonra rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı məsələsində müsbət həllə nail olmaq mümkündür. Belə şəraitdə əsas problemlərdən biri neft hasilatı səmərəliliyinin yüksəldilməsi ilə bağlı məsələlərin həll edilməsidir.

Keyfiyyətli və rəqabətqabiliyyətli məhsul baxımından bu problemin mühüm istiqamətlərindən biri neft hasilatı maya dəyərini, ona təsir edən amillərin təhlili və daxili ehtiyatların aşkara çıxarılıb istehsal səmərəliliyinin artırılmasının təmin edilməsidir. Təhlil göstərir ki, 2006 – 2009 – cu illər üzrə neftin

maya dəyərinin kalkulyasiyasında xərc maddələri arasında ən böyük xüsusi çəki “avadanlıqın saxlanması və istismarı xərcləri”, “ümumi mədən xərcləri” – nə aiddir. Neftqazçıxarma kompleksində istehsal xərclərinin formalaşması və səviyyəsi ilk növbədə təbii şəraitdən asılıdır və bu haqda əvvəlki bölmələrdə qeyd etmişdik. Çıxarılan mayenin həcmindən asılı olaraq enerji xərcləri, neftin və qazın yığılması və nəqli xərcləri, neftin texnoloji hazırlanmasına çəkilən xərclər, habelə quyu fondunun işlək keyfiyyətdə saxlanması xərcləri artır. Digər tərəfdən istismar xərclərinin səviyyəsi yataqların geoloji xüsusiyyətləri, tətbiq olunan işlənmə texnologiyası, yataqların istifadə dərəcəsi, neft laylarının geoloji – fiziki parametrləri, quyuların dərinliyi, çıxarılan neftin keyfiyyəti, coğrafi yerləşməsi, iqtisadi, maliyyə, vergi mühiti və s. göstəricilərdən asılı olaraq müxtəlif olur.

Uzun müddət işlənmədə olan yataqlarda neft və qaz hasilatına çəkilən istehsal xərclərinin təhlili, bu xərclərin dəyişməsinə təsir göstərən amillərin müəyyən edilməsi, istehsal, istehsal xərclərinin modelləşdirilməsi, onların iqtisadi interpretasiyası, xərclərin proqnozlaşdırılması və s. məsələlərin metodoloji aspektləri iqtisadi ədəbiyyatda geniş şərh edilmişdir. Konkret şəraitdə bu və ya digər amilin təsirinin kəmiyyət xarakteristikasını verməklə həm də onun keyfiyyət (məntiqi) təhlili verilməlidir. Ancaq keyfiyyət və kəmiyyət təhlilinin birlikdə verilməsi ilə obyektiv və subyektiv amillərin nəticə göstəricisinə kompleks təsirini müəyyən etmək olar. Müqayisənin köməyi ilə ona təsir edən amillərin dəyişməsi və təhlil olunan göstəricinin dəyişmə tendensiyasını müəyyən etmək mümkündür.

Respublikanın neft məhsullarına olan tələbatını ödəmək üçün bütün daxili imkanlardan istifadə etməklə yeni yataqların axtarışının davam etdirilməsi və onların istismara daxil edilməsi, yeni neft və qaz quyularının qazılması, bütün neft avadanlıqlarının iş qabiliyyətində saxlanması, fəaliyyətsiz quyu fondundan quyuların istismara verilməsi təmin edilməlidir. Bazar münasibətləri şəraitində müəssisənin rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal etməsi üçün daxili ehtiyatlarla yanaşı, xarici

investisiyalar cəlb olunmalı, onların fəaliyyətinin səmərəliliyi təhlil edilməlidir. Bazar iqtisadi münasibətləri şəraitində məhsul (iş və xidmətlərin) istehsalına çəkilən xərclərin təhlili kompleks proses olmaqla, material, əmək və maliyyə resurslarından istifadənin səmərəliliyinin yüksəldilməsi ehtiyatlarının müəyyən edilməsinə əlverişli şərait yaradır və idarəetmənin əsas obyektini kimi qiymətin tənzimlənməsinə bilavasitə təsir göstərir. İstehsal xərclərinin uçotunun əvvəllər qüvvədə olan sistemi mərkəzləşdirilmiş idarəetmə tələblərinə cavab verir: dövlət qiymətdəyişmə sisteminin məqsədləri üçün məhsul istehsalına çəkilən xərclər haqqında faktiki məlumatların alınmasını təmin edirdi. Lakin, bazar iqtisadi münasibətləri şəraitində, mülkiyyət münasibətlərindəki dəyişikliklər, inflyasiya prosesləri, daxili və xarici bazarda rəqabətin güclənməsi kimi amillər məhsul (və xidmətlər) istehsalına çəkilən xərclərin təhlili metodikasına yeni aspektlərin əlavə olunmasını zəruri edir.

Neft – qaz kompleksi çox böyük, mürəkkəb, dinamik sistemdir və bu sistem üçün qeyri – müəyyənlik, risk səciyyəvidir. Bu kompleksdə məhsulun keyfiyyəti və rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal edilməsi və sahənin dünya bazarında lazımi seqmentə malik olması bütövlükdə Azərbaycan Respublikası iqtisadiyyatının rəqabətqabiliyyətinin əsasıdır. Neft – qaz kompleksində əsas istehsal fondlarının istismarı uzun dövrü əhatə edir, onlar fiziki və mənəvi aşınmışdılar, bütün bunlar isə rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı prosesində xeyli çətinliklər yaradırki, bu məsələnin tədqiqi tədqiqatın sonrakı bölməsində həyata keçirilmişdir.

**NEFT-QAZ KOMPLEKSİNDƏ MƏHSULUN  
KEYFİYYƏTİNİN YAXŞILAŞDIRILMASI İMKANLARI**

**§ 3.1. Neft – qaz kompleksində risklər  
və məhsulun keyfiyyəti**

Xəzər sahili region ölkəsi olan Azərbaycanın iqtisadiyyatı hal – hazırda bazar sisteminin prinsipləri əsasında yenidən qurulur. Makroiqtisadi sabitlik əldə olunmuş, iqtisadi və siyasi demokratiya bərqərar olunaraq hüquqi dövlət formalaşmışdır. Ölkə iqtisadiyyatının dinamik, sürətli və tarazlı inkişafını təmin etmək mümkün olmuşdur. Tarazlı inkişafın təmin edilməsində neft – qaz kompleksinin rolunu da xüsusilə qeyd etmək olar. Bu baxımdan ölkənin neft və təbii qaz ehtiyatları, onların iqtisadi risklərin həllindəki əhəmiyyətini öyrənərkən Xəzər sahili regionun (Azərbaycan, Türkmənistan, Qazaxıstan, Rusiya, İran) bu təbii sərvətləri ilə kompleks dəyərləndirilməsinin səmərəliliyini aktual hesab etmək olar. Çünki, bu sərvətlərin hamısı Xəzərdə mövcuddur və hazırda hasil olunan ehtiyatların əsas hissəsi də sahil regionunun dəniz sektorunda əldə olunur.

Məlumdurki, elə bir təsərrüfat sahəsi yoxdur ki, orada neft – qaz kompleksinin məhsullarından istifadə edilməsin. Deməli, ölkədə iqtisadi münasibətlərin inkişafı xeyli dərəcədə neft – qaz kompleksinin inkişafından, bu işə öz növbəsində onun istehsal bölmələrinin texniki iqtisadi səviyyəsindən asılıdır. Neft – qaz kompleksinin tərkibinə daxil olan bölmələrin texniki – iqtisadi səviyyəsinin yüksəldilməsi onların məhsul istehsalı imkanlarını artırır və beləliklə iqtisadi inkişaf üçün zəmin yaradır. Neft – qaz kompleksi mürəkkəb və uzun müddət istehsal prosesini həyata keçirən sahələrdəndir.

Bu mənada, neft – qaz yataqlarının işlənməsi müddətində neft və qaz hasilatı həcmnin artması, onun sabitləşməsi, azalması və habelə köhnə yataqlarda qalmış çıxarıla bilən karbohidrogen

ehtiyatlarının mənimsənilməsi prosesi baş verir. Yataqların işlənməsi və istismarı əsaslı vəsait qoyuluşları həcmnin müntəzəm surətdə artırılmasını, fasiləsiz olaraq yeni neft – qaz quyuların istismara verilməsini, dayanmış köhnə neft quyularının bərpasını və istismara qaytarılmasını tələb edir. Ədəbiyyatın [57, 69, 92, 94, 96, 117] təhlili göstərir ki, layihə – tədqiqat işlərinin başlanmasından ilkin neft və qazın alınmasına qədər olan vaxt müddəti orta hesabla 4 - 6 il təşkil edir. Deməli neft – qaz kompleksində rəqabətqabiliyyətli və keyfiyyətli məhsul istehsalı baxımından yataqların mənimsənilməsi çox risk tələb edir. Risk dedikdə vəziyyətin müəyyən ehtimalla aydınlığı nəzərdə tutulur.

Qeyd edək ki, xarici ölkələrin təcrübəsinin təhlilindən aydın olur ki, hər bir ölkənin dinamik və tarazlı inkişafını xarakterizə edən makroiqtisadi göstəricilər sistemində regionların siyasi, iqtisadi və sosial inkişaf səviyyəsi göstəricisinə xüsusi əhəmiyyət verilir. Bu problem bazar sistemini seçmiş, onun çətinliklərini yaşayan ölkələr üçün, o cümlədən Azərbaycan Respublikası üçün xüsusilə aktualdır. Bu ölkələrin təcrübəsi göstərirki, regional inkişafın səmərəli reallaşdırılması ilk növbədə bu sferada dövlət tənzimlənməsinin prioritetlərinin düzgün müəyyənləşdirilməsini tələb edir. Mövcud iqtisadi ədəbiyyatlara, rəsmi sənədlərə və proqramlara əsaslanaraq Azərbaycanda regionların inkişafını təmin etmək və stimullaşdırmaq üçün məqsədli regional proqramlardan, rəqabətli sifariş və kontrakt sistemindən, investisiya fondlarının, indekativ planların geniş tətbiqi imkanlarından istifadə etməklə respublika regionlarının maliyyə təminatını yaxşılaşdırmaq məqsədi ilə yerli və xarici sahibkarların, dövlət maliyyə imkanları hesabına müştərək müəssisələrin geniş şəbəkəsini yaratmaq, istehsalçıların təbii iqlim şəraitindən irəli gələn iqtisadi risklərini minimuma endirmək məqsədi ilə təminatlı sığorta sistemi formalaşdırmaq və s. lazımdır.

Neft – qaz kompleksinin həm keçmiş ittifaq, həm də müstəqillik dövründə ölkə iqtisadiyyatının formalaşması və inkişafında oynadığı mühüm roldan danışmışdıq. Akademik A.

X. Mirzəcanzadə və Ç. A. Sultanov qeyd edirlər ki, “tarixi olaraq belə olmuşdurki, sovet dövlətinin qurulduğu, Böyük vətən müharibəsi, dirçəliş və xalq təsərrüfatının ekstrimal hallarında Azərbaycan neft yataqlarının buraxıla bilən həddi aşan intensiv işlənməsi tələb olunmuşdur. Planlı olaraq qazmaq və neft yataqlarını səmərəli istismar etmək əvəzinə, onun aktiv hissəsinin tez istismarına güc verilmişdir ki, bu yerin təkinə düzəldilməsi mümkün olmayan ziyan vermişdir” (A. X. Мирзаджанзаде, Ч. А. Султанов. Этюды нефтяной концепции Азербайджана. Баку, 1994, с.3).

Bazar iqtisadi mənasibətləri şəraitində istehsal səmərəliliyinin artırılmasını, məhsul və istehsalın rəqabətqabiliyyətinin yüksəldilməsini və bu məqsədlə innovasiya texnologiyalarından istifadə edilməsini, istehsalın səmərəli təsərrüfat forması və idarəetmənin seçilməsini, sahibkarlığın aktivləşdirilməsini və s. tələb edir. Keyfiyyətli və rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımında, iqtisadiyyatda məhdud resursların optimal paylanması nöqteyi nəzərindən cəmiyyət üçün məhsulun hansı xərclərlə əldə edilməsi mühümdür. İstehsal səmərəliliyi dövlətin iqtisadi siyasətinin tərkib hissəsidir və ümumi halda alınan səmərənin istehsal prosesindəki xərclərə nisbəti kimi təyin edilir. Bu problem öz aktuallığını daim saxlayır və iqtisadçı alimlərin həmişə diqqət mərkəzindədir.

İstehsal səmərəliliyi, ölkə iqtisadiyyatındakı rolu və yerinə görə neft – qaz kompleksi müəssisələri üçün daha önəmlidir. Beləki, ölkə büdcəsinin mədaxil hissəsinin yarıya qədəri məhz neft – qaz kompleksi sahələrinin məhsulları hesabına formalaşır, bu sahə digər sahələrin inkişafını şərtləndirir. Neft – qaz kompleksi bir sıra xüsusiyyətləri ilə səciyyələnir ki, bunlarında istehsal fəaliyyətində nəzərə alınması vacibdir. Beləki, bu kompleks: risklə əlaqədardır; kapital tutumludur; rentabellidir; beynəlxalq səciyyə daşıyır; fəaliyyətində daim siyasi səbəb iştirak edir; istehsal ölkəsi ilə əlaqədar risklərlə bağlıdır.

Aşağıda bu risklər, onların tərkib hissələri haqqında məlumat verilmişdir. Qeyd etdəkki, neft – qaz kompleksi risklə bağlı

sahədir, beləki bu risk təbii şəraitlə əlaqədar olub və neft – qaz ehtiyatlarının kəşfiyyatı “oyun xarakteri” daşıyır. Bu sahə kapital tutumludur ki, bu da sahənin əvvəlki və sonrakı istehsal prosesi mərhələsi, onların fəaliyyəti ilə bağlıdır, bu sənaye sahəsi vertikal üzrə inteqrasiyaya meyillidir. Neft – qaz kompleksi rentabellidir və bu rentabellik uzun perspektivdə özünü doğruldur, enerjinin qiymətini proqnozlaşdırmaq bütövlükdə müəyyən çətinliklər yaradır. Neft – qaz kompleksi işlənmə müddətinin daim azalması ilə səciyyələnir, beləki, iri yataqlar əsasən açılmış və istismara verilmişdir, sahənin indiki dövrü kiçik yataqların axtarılmasına yönəldilmiş, hasilatın intensiv istismarı fazasına keçidi böyük vəsait tələb edir. Neft – qaz kompleksinin inkişafı beynəlxalq səciyyə daşıyır, hasilat və istehlakın bir – birindən daim uzaqlaşması, neft kompaniyalarının beynəlmilləşməsi baş verir. Bu sənaye kompleksinin fəaliyyətində həmişə siyasi motivlər iştirak edir. Qeyd edəkki, dünyada istehlak olunan enerjinin böyük xüsusi hissəsini neft təmin edir və enerji xərcləri iqtisadiyyatın mühüm amili sayılır. Bir sıra hallarda bəzi istehsalçı ölkələrdə neft vergilərindən daxil olmalar ölkənin büdcəsinin əsas hissəsinin təşkil edir. İstehsalçı ölkə üçün bu sənaye sahəsinin fəaliyyəti ilə bağlı risklərin mövcud olması normal hal kimi qəbul edilir. Bütün bunların fonunda neft hasilatı və neft kəşfiyyatı sahələrinin fəaliyyətində hansı məqsədlərə çatmaq vəzifəsi qarşıya qoyulur:

– ən başlıca vəzifələri dünyanın enerji tələbatının ödənilməsidir. Lakin bununla bəzən neft – qaz kompleksinin fəaliyyətində idarəetmə ierarxiyasından asılı olaraq müxtəlif məqsədlər həyata keçirilir. Beləki, neft kompaniyaları üçün, bu hasilat və işlənmə üçün icazənin olması, ehtiyatlara icazənin olması, ehtiyatların artırılmasını təmin etmək, mənfəət əldə etmək, nəgd pul axını (rentabellik) və s. deməkdir. Digər tərəfdən neft kompaniyaları üçün bu, öz potensialının inkişafına böyük diqqət yetirmək deməkdir. Bu isə üç aspektdə: sosial, istehsal və elm, özünü bürüzə verir, beləki, sosial aspektdə bu yüksək ixtisaslı mütəxəssis deməkdir, istehsal aspektində isə əvvəlki və

sonrakı istehsal prosesində və müxtəlif mərhələlərdə qaydaların qoyulması vertikal üzrə inteqrasiya deməkdir. Elmi planda öz potensialının inkişafı kəşf və patent vasitələri öz əksini tapır. Yeni bazarların açılması, beləki neft – qaz kompleksinin inkişafı ilə fəaliyyətin yeni mərkəzləri yaranır.

Bu sahələrin fəaliyyətinin digər aspekti dövlət üçündür və aşağıdakıları əhatə edir: mədaxil mənbəyi əldə etmək. Bu isə özünü iri aspektdə göstərir: kiçik vaxt dövrü üçün büdcəyə, orta vaxt dövrü üçün sənayeləşdirmədən alınan mədaxilə aiddir. Bunun digər aspekti ehtiyatların hesaba alınması və onların istismarı ilə gələcək inkişafın təmin edilməsidir. Sənayedə böyük inkişafa xüsusi önəm vermək, beləki, bu məqsədlə ölkənin əmək resurslarından (işçi qüvvəsinin dəyəri, istehsal personalının qabaqcıl texnologiya ilə öyrədilməsi) istifadəyə xüsusi fikir verilməlidir. Bu zaman fəaliyyətdə olan sənaye quruluşuna daha geniş fikir verilir. Bu fəaliyyətdə məqsədlərdən biri də başqa dövlət və neft şirkətləri ilə əlaqələrin yaxşılaşdırılmasıdır.

Neft – qaz kompleksində işin başlanğıc mərhələsində neft kompaniyalarının fəaliyyəti ilə əlaqədar risklər aşağıdakılarla səciyyələnir:

- Neft sənayesi digər sahələrdən cəlb olunan kapital qoyuluşunun (investisiyanın) həcmi ilə fərqlənir,
- bu kapital qoyuluşunun ödəmə müddəti ilə fərqlənir, bu da on il çəkir,
- aşağıdakı risklərin mövcudluğu ilə:
  - heç bir şey tapmamaq riski,
  - proqnozdan çox fərqlənən real konyuktura ilə qarşılaşmaq riski,
  - deməli kapital qoyuluşu haqqında qərarın qəbul edilməsinə əsaslanmış, daha az iqtisadi səmərənin alınması riski,
  - həmçinin riyazi riskin mümkünlüyü.

Bunlardan asılı olaraq bir sıra hallarda işin təşkili və maliyyələşdirilməsinin çox mürəkkəb strukturundan istifadə olunur və aşağıdakılara əsaslanır: a) bir tərəfdən bu risklərin azaldılmasına çalışmaq. Coğrafi planda müxtəlif zonalarda

fəaliyyətin dünya səviyyəli yolu ilə inkişafa nail olmaqla risklərin azaldılması. Digər tərəfdən başqa neft kompaniyaları ilə birgə fəaliyyətin həyata keçirilməsi ilə riskin azaldılması, lakin burada güvənilməsi mümkün olmayan partnyorla iş birliyinin yaradılması ilə yeni risklərin yaranması. b) dövlətin və ya dövlət kompaniyasının daimi olaraq yanında olmasının nəzərə alınmaması. Dövlət kompaniyaları yatağın açılması vaxtı torpaq rentasının bölüşdürülməsində iştirak etmək və ona nəzarət etmək arzusunda olanda, yəni mümkün mənfəətin bölüşdürülməsindən söhbət gedəndə və işin başlanğıcında riski tam dəyərləndirmirlər. Bu mənada dövlət üçün neft və təbii qaz hasilatı, hasilat xərcləri və daxili bazardakı qiymətlər iqtisadi artımın vacib amilləri sayılır. Buradan isə aşağıdakı məsələlər meydana gəlir, yəni neft kompaniyaları – operatorlar üçün:

- onlar qeyri müəyyənlik şəraitində işləyirlər,
- onlar üzərlərinə götürdükləri riskdən asılı olaraq mənfəət əldə etmələrinə çalışırlar.

Bazar münasibətləri şəraitində neftqazçıxarma sənayesi müəssisələrindən istehsal səmərəliliyinin artırılması; məhsul və xidmətin rəqabətqabiliyyətinin yüksəldilməsi və bu məqsədlə innovasiya texnologiyalarından istifadə edilməsini; istehsalın səmərəli təsərrüfat forması və idarəetmənin seçilməsini; sahibkarlığın aktivləşdirilməsini və s. tələb edir. Neft – qaz kompleksi kapital tutumlu sənaye sahəsidir və əsas fondların (və ya “əsas kapital”, “innovasiya kapitalı”) tərkibində quyular və qurğular böyük xüsusi çəkiyə malikdir. Uzun müddət istismarda olduqları üçün onların böyük əksəriyyəti (əsasən də quru şəraitində) fiziki cəhətdən aşınmışdır və bu haqda danışılacaqdır. Burada isə qısa olaraq qeyd edirik ki, tədqiqatlar göstərir ki, quru sahələri üzrə əsas fondların aşınma əmsalı 75%, dəniz sahələri üzrə isə 60 – 65% təşkil edir və bu o deməkdir ki, əsas fondların çox hissəsi “qocalığa” görə silinməyə də onlar son istismar həddindədirlər ki, bu da “Azneft” İB – nin texniki – iqtisadi göstəricilərində öz mənfəi təsirini göstərir və rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımından beynəlxalq standartların tələblərini ödəmirlər. Belə



istehsal fondlarının istismarı təbii fəlakət, kataklizmlər zamanı böyük itkilərə gətirib çıxarar və ekoloji mühitə ciddi zərbə vura bilər. Digər tərəfdən, çoxsaylı, həm də az hasilatlı istismar quyu fondunun saxlanması da ümumi hasilatın azalması və məhsul vahidinin maya dəyərinin artmasında öz əksini tapır. İşlənmənin son mərhələsində olan, quruda balans ehtiyatının 65% - i, hasilatın 70% - ə malik Abşeron yarmadasındakı neft yataqları xüsusi diqqət tələb edir. Beləki, burada sənaye istismarına cəlb olunmuş 273 neftli – qazlı obyektə 25 mindən artıq quyu qazılmış və hazırda istismar obyektinin quyu fondu ilə təmin olunması 25% təşkil edir. Bütün bunlar təbii olaraq neftqaz kompleksində hasilatın intensivləşdirilməsi məqsədi ilə edilən cəhdlərin səmərəliliyini azaldır, bu da bazar münasibətləri şəraitində istehsal xərclərinin azaldılması, məhsulun rəqabətqabiliyyətinin artırılmasını ləngidir ki, bütün bunlar istehsal riskini artırır və idarəetmə qərarlarının qəbuluna mənfi təsir göstərir.

Bazar münasibətlərinin inkişafı ilə əlaqədar olaraq təsərrüfat fəaliyyəti (o cümlədən neft – qaz kompleksində) qeyri – müəyyənlik, inamsızlıq meydana gəlir və riski artırır. Bu halda istənilən bazar subyektinin əsas vəzifəsi riskdən qaçmaq deyil, onun baş vermə ehtimalı, dəyişmə və buraxıla bilən hüdudlarını qiymətləndirir.

Risk dedikdə təbii hadisələri və insan cəmiyyətinin fəaliyyət növlərinin xüsusiyyətlərindən irəli gələn itki təhlükəsi başa düşülür. Öz – özlüyündə təsərrüfat fəaliyyətində riskin olması bazar iqtisadiyyatının mənfi tərəfi deyildir. Lakin o, iqtisadiyyatın dinamikliyi və səmərəliliyini pozur. Ona görə də riskin mövcudluğu və paylanması dəyişməsi zəruriliyi iqtisadiyyatda sahibkarlığın inkişafının daimi və güclü amilinə çevrilir. İstehsal fəaliyyətində risk bir sıra səbəblərlə əlaqədardır: əmtəə, maliyyə və əmək resurslarının yerdəyişməsi şəraiti (yeni kömrük taarifləri, yerli sərhdərlər və s.); mühitin dəyişməsi (qiymətlərin artması, vergi qanunvericiliyi, sosial – siyasi situasiyanın dəyişməsi və s.); daha sərfəli təkliflərin meydana çıxması; məqsədlərin dəyişməsi (statusun yüksəlməsi, istiqamətin dəyişməsi) və s.

Mümkün olan nəticələrdən asılı olaraq təmiz və spekulyar riskləri fərqləndirirlər. Təmiz risklər mənfi və ya sıfır nəticələri əldə etmək imkanlarını əks etdirir. Ona təbii, ekoloji, siyasi və kommersiya risklərinin bir hissəsi daxildir. Yaranma səbəblərinə görə gələcəyin qeyri – müəyyənliyi partnyorların davranışının gözlənilə bilən olmaması və informasiya qıtlığı ilə əlaqədar riskləri fərqləndirirlər. Riskin idarə olunmasının səmərəliliyi onun mənbələri və amillərinin təsnifatından çox asılıdır. Bütün mümkün olan təsərrüfat risklərinə təsir edən amilləri qabaqcadan görünən və görünməyən qruplara bölmək olar. İstehsal tipli müəssisələrdə yaranma sferasından asılı olaraq daxili və xarici risk amilləri fərqləndirilə bilər. Xarici amillər müəssisənin işlənməsi ilə bilavasitə əlaqədar olmayan səbəblərlə şərtlənir. Daxili amillər isə bilavasitə müəssisənin fəaliyyəti ilə bağlıdır.

Azərbaycanda neft – qaz kompleksinin inkişafı əsasən Xəzər sektorundakı yataqların işlənməsi ilə bağlıdır. Mütəxəssislərin hesablamalarına görə, Xəzərdə neft – qaz ehtiyatı 50 – 200 mlrd bareldir (7 – 28 mlrd ton) və burada Azərbaycana məxsus ehtiyatlar aşağıdakı kimidir: təsdiq olunmuş ehtiyatlar 3,6 – 12,5 mlrd barel (500 – 1736 mln ton), ehtimal olunan ehtiyatlar 27 mlrd barelə yaxın (3,8 mlrd ton), ümumi neft ehtiyatı 30 - 40 mlrd barel (4 – 6 mlrd ton). Onu da qeyd etmək lazımdır ki, dünyanın aparıcı transmilli neft şirkətlərinin Azərbaycana marağı ölkədə yaradılmış iqtisadi – siyasi sabitlik, investisiya mühitinin əlverişliliyi ilə səciyyələnir. “Əsrin müqaviləsi” ndən sonra Xəzərin Azərbaycan sektorunda yataqların birgə işlənməsi və istismarı üzrə yeni – yeni müqavilələr imzalanmış və bunlar “hasilatın pay bölgüsü” prinsipinə əsaslanırlar. Bu layihələrə: Qarabağ, Şahdəniz, Dan ulduzu, Əsrəfi, Lənkəran – dəniz, Talış – dəniz, Yalama, Oğuz, Abşeron, Naxçıvan, Kürdaşı, Cənubi – Şərqi Qobustan, Alov, Araz, Şərq, Yanan Tava, Atəşgah, Muğan dəniz, Savalan, Dalğa, Lerik dəniz, Cənub, Zəfər, Məşəl, Zığ – Növsan və s. yataqların işlənməsi üçün bağlanmış müqavilələr aiddir. Bu yataqlarda kəşfiyyat, qazma, işlənmə, istismar

istiqamətləri üzrə işlərin yerinə yetirilməsi üçün müxtəlif səciyyəli əməliyyatlar: estakadaların quraşdırılması, nəql xərclərinin çəkilməsi və s. görülməlidir ki, bütün bunlar isə müxtəlif səpkili risklərlə bağlıdır. Aşağıda bu risklərin tədqiqi və təhlili verilmişdir.

I. Təbii şəraitlə əlaqədar olan risklər. Bura daxildir;

- neftli sahələrin mövcudluğu,
- neftli tələlərin mövcudluğu,
- neft əmələ gətirən dağ suxurlarının mövcudluğu,
- kollektorun mövcudluğu,
- miqrasiya imkanları,

- Əlyidlərin (neft, qaz) tipləri,
- karbohidrogenlərin hasilat şəraiti,
- məsaməlik,
- keçiricilik,
- doyma,

• fiziki amillər (su təzyiqli horizontlar, qaz şapkasının mövcudluğu),

II. Sənaye riskləri, burada əsasən layihələrlə əlaqədar risklər nəzərdə tutulur və onlara aiddir:

- Layihə tipləri,
- fiziki şərt,
- texniki – iqtisadi əsaslandırmanın keyfiyyətlə yerinə yetirilməsi,

– Layihələrin başa çatdırılması ilə əlaqədar risklərə aiddir:

- Podratçılar,
- Menecment – operatorun təcrübəsi və peşəkarlığı,
- Layihənin dayandırılması riski (fors – major halı).

– Müəssisə ilə əlaqədar risklərə daxildir:

- Texniki kompetentlik,
- Yerinə yetirilmə müddəti (geri qalma riski),
- İstehsal riskləri aşağıdakılarla səciyyələnir:

- Natamam qiymətləndirmə,
- Neftvermə əmsalı ilə bağlı risklər (kollektorun yatırım dərinliyi),

- İstismar xərclərinin düzgün qiymətləndirilməməsi,
- avadanlıqların texniki imkanlarının qeyri – qənaətbəxş olması,

- quyu debitinə gözlənilən həddə olmaması,

– Qəza riskləri aşağıdakılarla əlaqədardır:

- Təbii fəlakətlə əlaqədar yaranan qərarlar,
- İnsanın fəaliyyətindəki səhvlə əlaqədar yaranan qərarlar.

III. Maliyyə riskləri. Maliyyə riskləri özündə layihənin maliyyələşdirilməsi, karbohidrogenlərin satışı, iqtisadi – siyasi sabitlik və mənfəətin ölkədən çıxarılması ilə əlaqədar riskləri birləşdirir və aşağıda bu istiqamətlərə aid risklərə qısa nəzər yetirilmişdir.

1) Layihələrin maliyyələşdirilməsi ilə bağlı risklərə aiddir:

- kreditin alınması və onların qiyməti,
- beynəlxalq maliyyə vəsaitlərinin hərəkətinə icazə,
- əməkdaşlar, bunlara əməkdaşların maliyyə imkanları və büdcə məhdudiyyətləri aiddir,

– operatorun xüsusi məsuliyyəti (qoyulan məsələnin vaxtında və büdcə çərçivəsində həll edilməsi).

2) Karbohidrogenlərin satışı aşağıdakı risklərlə bağlıdır:

- bazarla əlaqədar risklər, bura aiddir:
- xam neftin qiyməti,
- ehtiyatların, o cümlədən strateji neft məhsullarının mövcudluğu, nəqliyyat imkanlarının məhdudluğu.

– Sifarişçi ilə əlaqədar risklər.

3) İqtisadi – siyasi sabitlik risklərinə aiddir:

– siyasi risk

• hökumətin qərantiyası, bu isə əsasən vergiqoyma və iqtisadi fəaliyyəti tənzimləyən qanunvericiliyin mövcudluğunu özündə ehtiva edir.

IV. Əməkdaşlarla əlaqədar olan risklər, onlara aiddir:

- əməkdaşların texniki imkanlara tam malik olmalarına əminlik,
- əməkdaşların konkret layihədə iştirak arzusunda olmalarına yəqinlik,

— əməkdaşların maliyyə imkanlarının kifayət qədər olmasına əminlik,

— neft sənayesində əməkdaşların peşəkarlıq təcrübəsinin kifayət qədər olmasına yəqinlik,

— operatorların əldə etdiyi texniki təcrübənin tamlığı,

— layihənin idarə edilməsində kifayət qədər rəhbərlik etmə səriştəsinin olması,

— layihədə iştirak dərəcəsinin qiymətləndirilməsi,

— layihəni axıra çatdırmaq arzusunda olması və onun həyata keçirilməsi,

— layihədə hökumət nümayəndəliyinin mövcudluğu və qarşılıqlı əməkdaşlıq,

— baş podratçı rolunda fəaliyyət göstərilməsinə tam hazırlıq,

— layihənin reallaşdırılmasında maliyyə iştirakı qabiliyyətinə malik olmaq və onu həyata keçirmək.

V. İstehsalçı ölkə ilə əlaqədar risklər investisiya layihəsinin uzun ömürlülüyünə əsaslanır və aşağıdakıları özündə ehtiva edir:

— beynəlxalq münasibətlər,

• qonşu dövlətlərlə konflikt riskləri,

— ölkənin suverenliyi ilə bağlı risklər,

• milliləşdirmə, ekspropriasiya,

• siyasi sabitlik,

• milli zənginlik, bura daxildir, karbohidrogen istehsalı ilə bağlı fəaliyyətin ölkə iqtisadiyyatındakı payı; infrastruktur; ətraf mühitin qorunması haqqında qanun; ödəmə balansı,

• Qanun vericilik və hüquqi əsaslar.

— Maliyyə sabitliyi, bura daxildir:

• inflyasiya, devalvasiya,

• valyuta nəzarəti.

• iqtisadi və vergi siyasətinin dəyişməsi riski,

— Xarici kompaniyalara münasibət risklərinə aiddir:

• işçi qüvvəsinə münasibətdəki siyasət (işləmək hüququna icazə),

• həmkarlar ittifaqının təsiri,

• proteksionizm,

— Kompaniyanın aid olduğu ölkə ilə sosial – mədəni münasibətlər riskinə aiddir:

• dil,

• Dövlət münasibətləri,

• Tarix.

Bazar münasibətlərində bütün yuxarıda sadaladığımız riskin idarə edilməsi prosesində öz əksini tapmalıdır. Riskin səviyyə göstəricisindən onun idarə edilməsində istifadə olunur. Riskin idarə olunmasına onun başlanğıc səviyyəsini aşağı salmaq üçün iqtisadi əsaslandırılmış tədbirlərin işlənməsi və reallaşdırılması daxildir. Riskin idarə edilməsi, müəssisənin potensialı və işləmə mühitinin texniki – texnoloji və iqtisadi təhlili, marketinq və digər tədqiqatların nəticələrinə əsaslanır. Bazar iqtisadi münasibətləri inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi göstərir ki, sənaye müəssisələrində riskin idarə edilməsinin dörd üsulu fərqləndirilir: riskdən kənarlaşma, riskin məhdudlaşdırılması, riskin paylaşdırılması və riskin kompensasiyası. Təcrübədə ən çox riskdən kənarlaşma üsulu geniş yayılmışdır. Bu halda sahibkarlar etibarsız partnyorlar, riskli layihələrdən imtina edirlər, təsərrüfat risklərini sığortalayır və zəmanət verən axtarırlar. Riskin paylaşdırılması üsulu daha çevik idarəetmə alətidir, bu halda müəssisə özünün risk səviyyəsini azaltmaq məqsədilə ümumi problemin həllinə partnyor kimi digər təşkilatları da cəlb edir. Riskin kompensasiyası üsulu idarəetmənin qabaqlama üsullarına aiddir və burada strateji planlaşdırmadan istifadə səmərəlidir. Riskin məhdudlaşdırılma üsulundan riskin mənbəyi dəqiq və konkret müəyyən olunmuş hallarda istifadə olunur.

Yuxarıdakıları yekunlaşdıraraq qeyd edək ki, müəssisənin sabit iş şəraitini zəiflədən çoxlu saylı və müxtəlif aspektli risk amillərinin olması onun idarə edilməsinin əhəmiyyətini artırır və müəssisənin iqtisadi təhlükəsizliyini təmin edən mühüm şərtlərdən birinə çevrilirki, bu da uyğun təşkilati səylər, vaxt və digər resurs sərfini tələb edir.

**§ 3.2. Neft-qaz kompleksində əsas kapital  
və ondan səmərəli istifadə**

*Cədvəl 2.1*

**Əsas fondların strukturu, % - lə.**

Neft – qaz kompleksinin fəaliyyətində mövcud və ya güman olunan risklər bütövlükdə istehsal səmərəliliyi, sənayenin iqtisadi təhlükəsizliyi, keyfiyyətli və rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı və s. problemlərin həllində öz təsirini göstərir. Məlumdurki, neft – qaz kompleksində istehsal fəaliyyətinin səmərəliliyi təbii şəraitlə yanaşı həm də istehsal fondlarından istifadə ilə bağlıdır. İstehsal səmərəliliyinin artırılmasının əsas məsələlərindən olan əsas fondların formalaşması və istifadəsi tədqiqatçıların fikrincə neft – qaz kompleksində aşağıdakı fərqli xüsusiyyətləri ilə səciyələndirilir:

– qiymətləndirici göstəricilərin ənənəvi sistemində təbii amillərin çox böyük təsirinin olması,

– məhsulun sulaşmasının artması nəticəsində fondveriminin azalması ilə istehsalın (neft hasilatının) əmək tutumluğunun artması,

– əsas fondların böyük hissəsi onların kənar təşkilatlardan əldə edilməsi ilə deyil, məhz bu sənaye sahəsinin fəaliyyəti nəticəsində (neft, qaz , vurucu və s. quyların qazılması) yaradılır,

– hər il çoxlu sayda yeni obyektlər istismara daxil edilir və bu sənaye - istehsal fondları qısa müddət ərzində mənimsənilir.

Bütün bu xüsusiyyətlər neft sənayesində istehsal fəaliyyətinin intensivləşdirilməsi işinə istiqamətləndirilir ki, bu da istehsal səmərəliliyinin artırılmasının mühüm şərtidir.

Neft – qaz kompleksinin fərqləndirici xüsusiyyətləri özünü həmçinin əsas istehsal fondlarının quruluşunda da göstərir. Aşağıda (cədvəl 2.1) dəniz və quru yataqlarında istifadə olunan əsas fondların strukturu göstərilmişdir.

Sıra № - si	Əsas fondlar	Y a t a q l a r	
		Dəniz	quru
1.	Binalar	0,7	3,5
2.	Tikililər	84,1	65,4
	o cümlədən quyular	57,4	57,9
3.	Ötürücü maşın və mexanizmlər	9,7	15,8
4.	Maşın və avadanlıqlar	5,2	14,2
	o cümlədən güc maşın və avadanlıqları	0,5	2,0
5.	İş maşın və avadanlıqları	4,6	10,8
6.	Nəqliyyat vasitələri	0,1	0,9
7.	Nəzarət, ölçü cihazları və sairə	0,3	1,3
	Cəmi	100	100

Cədvəldən göründüyü kimi dəniz və quru yataqlarında neftqazçıxarma idarələri üzrə əsas fondların bir sıra tərkib elementləri arasında hiss olunan qədər fərq vardır. Məsələn, tikililər – dəniz yataqları üzrə 84,1%, quru yataqları üzrə isə 65,4% təşkil edir ki, bu da əsas etibarilə hidrotexniki qurğuların hesabına əmələ gəlir. Neft – qaz kompleksində tikililərin 88,5% - dən artıq hissəsi qurğuların payına düşür, bu da quyuların dəyərinin çox yüksək olması səbəbindən irəli gəlir, eyni zamanda digər əsas fondlar: maşın və avadanlıqlar 5 – 10% arasında dəyişir.

Əsas istehsal fondlarının yaradılması üçün daha çox kapital qoyuluşu tələb olunur və hər bir neftqazçıxarma müəssisəsi istehsal prosesində keyfiyyətli və rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımından əsas fondlardan istifadənin müddətinin artırılması, onlardan səmərəli istifadə edilməsində maraqlıdır.

Əsas fondların xidmət müddəti aşağıdakılardan asılıdır: onların hazırlandığı materialdan; onların istifadə və istismar olunduğu şəraitdən; iş rejimlərindən; aparılan təmir işlərinin vaxtlı – vaxtında olması və onun keyfiyyətindən və s. Neft – qaz kompleksində isə onlar həm də təbii amillərdən asılıdır, beləki, təbii amillər neft və qaz quyularının xidmət müddətini şərtləndirir. Neft və qaz quyuları adətən fiziki aşınmaya görə deyil, quyuların yerləşdiyi zonada neft və qaz yataqlarının tükənməsi nəticəsində istismardan çıxarılır. Eyni konstruksiyalı, eyni keyfiyyətli avadanlığa malik, lakin yatağın müxtəlif hissələrində yerləşən quyuların xidmət müddəti eyni olmayacaqdır.

Əsas istehsal fondlarının mütləq ölçüsü və inkişaf dinamikası neftqazçıxarma idarəsinin iqtisadi potensialını xarakterizə edir. Əsas istehsal fondlarından səmərəli istifadə müəssisə üçün aşağıdakıları təmin edir:

– əlavə kapital qoyuluşu olmadan istehsal həcminin artırılması,

– əmək vasitələrinin yenilənməsinin sürətləndirilməsi, bu da avadanlığın mənəvi aşınma imkanlarını azaldır və sahədə texniki tərəqqiyə imkan yaradır,

– məhsul vahidinə hesabda amortizasiya ayırmaları hesabına məhsulun maya dəyərini aşağı salınması.

Neft-qaz kompleksində əsas istehsal fondlarından istifadənin yaxşılaşdırılması yollarının araşdırılması, onlardan düzgün istifadə olunması rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalının əsasını təşkil edir. İqtisadi ədəbiyyatda əsas istehsal fondlarından istifadənin ekstensiv və intensiv yollarını fərqləndirirlər. Əsas istehsal fondlarından istifadənin ekstensiv yolu vaxt baxımından fondlardan daha yaxşı istifadəni nəzərdə tutur. Avadanlıqlardan ekstensiv istifadənin yaxşılaşdırılması ehtiyatlarından biri onun işinin təmirlərarası müddətinin artırılmasından ibarətdir. Neft – qaz kompleksində quyuların iş vaxtının artırılması aşağıdakılardan hesabına əldə oluna bilər:

– fəaliyyətsiz quyuların istismara daxil edilməsi,

– fəaliyyətdə olan quyu fondunda qərarların və boş dayanmaların ləğv edilməsi,

– təmir işlərinin, xüsusəndə cari yeraltı təmirlərin sürətləndirilməsi. Bu zaman təmir işlərinin mexanikləşdirilməsi və neft – qaz hasilatının avtomatlaşdırılması böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Əsas istehsal fondlarından istifadənin intensiv yolu isə istehsal güclərindən maksimum istifadəyə əsaslanır. Bu yol eyni avadanlıqla, onun istehsal gücündən daha yaxşı istifadə etməklə vahid vaxt ərzində daha çox həcmdə məhsul əldə olunmasına əsaslanır. Neft və qaz hasilatında quyuların məhsuldarlığının artırılması və quyu dibi zonaya yeni təsir üsullarının tətbiqi, neft və qaz hasilatı üçün avadanlıqların və istismar üsullarının təkmilləşdirilməsi, yataqların işlənməsinin optimal texnoloji rejimlərinin saxlanması, bir quyu ilə eyni zamanda iki və daha çox layın istismar edilməsi, hasilat və nəqliyyat proseslərində neft və qaz itkilərinin azaldılması hesabına əldə olunur.

Neft – qaz kompleksinin müəir vəziyyətinin təhlili göstərir ki, o inkişafının tamamilə başqa mərhələsinə keçmişdir. Əgər əvvəllər neft sənayesi öz vəzifəsini neftqazçıxarma rayonlarında yeni yataqların işlənməyə cəlb edilməsi hesabına həll edirdisə, indi belə addımlar neft hasilatının səmərəliliyinə və həcminə çox az təsir edirlər, istifadə edilməsi mümkün olan əsas ehtiyatlar artıq işlənməyədir və intensiv istismardadır. Buna görə neft – qaz kompleksində müəyyən işləri texnoloji zəncirin bütün istiqamətlərinin fəaliyyətini də maksimal olaraq səmərəli həyata keçirmək lazımdır, yəni: geoloji – kəşfiyyat işlərinin düzgün yerləşdirilməsindən tutmuş rəqabətqabiliyyətli nəqliyyat xidmətinə qədər, xammal və ondan alınan məhsulların səmərəli satışı, bütün mərhələlərdə vəsaitdən maksimum istifadə edilməsi və s. yalnız bu halda neft – qaz kompleksi müvəffəqiyyətlə fəaliyyət göstərə bilər. Yataqların əksəriyyətinin işlənməsinin son mərhələsinə qədəm qoyması, həmçinin neft kəşfiyyatı və axtarışı şəraitinin mürəkkəbləşməsi, quyuqazmasının baha başa gəlməsi və neft hasilatının daha çətin dəniz şəraitində və böyük dərinlikdə aparılması ilə əlaqədar olaraq, qalıq ehtiyatların heç olmasa

müəyyən hissəsinin çıxarılması da çox aktualdır. Abadlaşdırılmış rayonlarda yerləşən tükənmiş neft yataqlarının istismarında neft veriminin artırılması problemi rəqabətqabiliyyətlilik baxımından böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bazar münasibətləri şəraitində neftqazçıxarma müəssisələrinin maliyyə resurslarından istifadənin məsuliyyətliyini gücləndirmək də vacibdir. Odurki, sərbəst istehsalçı kimi rəqabət şəraitində iştirak edən neftqazçıxarma müəssisələri bazarda öz paylarının genişləndirilməsi və əlavə gəlirin əldə edilməsində çox maraqlıdırlar. Burada bir məqama fikir verilməlidir, beləki müasir dövrdə neftqazçıxarma müəssisəsi səviyyəsində gəlir formalaşmış və buna baxmayaraq ARDNŞ vahid vertikal – inteqrallaşmış neft kompaniyası kimi rəqabətqabiliyyətli, keyfiyyətli məhsul istehsalı və onun dünya bazarına ən az xərclərlə çıxarılmasında olduqca maraqlı tərəfdir. Bu problemin həllinin mühüm istiqaməti azdebitli və yüksək sulaşmış quyuların işinin səmərəliliyinin artırılmasıdır, beləki, belə quyuların sayı “Azneft” İB – də kifayət qədərdir və onlar istehsal xərclərinin formalaşmasında mühüm rol oynayırlar. Quyu fondundan səmərəli istifadə edilməsi aşağıdakıları özündə ehtiva edir:

- quyu fondunun səmərəliliyinin yüksək olması üçün quyuların qazılması texnologiyasının düzgün seçilməsi ilə onların istismar dövründə uzun müddət işlənməsinə nail olmaq,
- istismar üsullarının seçilməsi və onların texniki – iqtisadi əsaslandırılması,
- cari təmir işlərinin vaxtlı – vaxtında aparılması və istismar dövründə quyulardan səmərəli istifadə edilməsi,
- müəyyən geoloji – texniki tədbirlərin həyata keçirilməsi ilə məhsulun sulaşmasının qarşısının alınması,
- işlənmə sisteminə müvafiq olaraq bir quyu vasitəsilə bir neçə horizontun istismarı və bununla da mövcud quyu gövdəsinin qorunması.

Məsələ burasındadır ki, quyu fondundan səmərəli istifadə edilməsinə yalnız boş dayanan quyuların işə buraxılması ilə nail olmaq mümkün deyil, bu həmçinin quyu fondunun, fəaliyyətdə

olan quyuların səmərəli işlənməsini təmin etmək üçün istismar texnologiyasının yaxşılaşdırılması, təmirlərarası müddətin artırılması, müxtəlif geoloji–texniki tədbirlərin həyata keçirilməsi ilə əlaqədardır.

Azdebitli quyuların istismarının iqtisadi səmərəliliyi həmişə aktual məsələ olmuş, neft hasilatına çəkilən xərclərin artımı NQÇİ – də azdebitli quyular sayının, quyuların baha başa gələn yeraltı təmirlərinin sayının əhəmiyyətli dərəcədə çox olması ilə də izah olunur.

Təbidir ki, bu da istismar edilən quyuların uzun müddət işlənməsi ilə əlaqədardır. “Neft – qaz elmi tədqiqat layihə” institutunun təhlilləri göstərir ki, quru ərazisindəki yataqlarda istismar edilən quyuların böyük əksəriyyəti öz amortizasiya müddətini çoxdan keçmişdir. Beləki, “Balaxanı neft” NQÇİ–də amortizasiya ayırmaları hesablanmayan quyuların xüsusi çəkisi daha çoxdur (97,2%), Muradxanlı İMM (96,8%), Siyəzənneft (87,8%), Bibiheybətneft (87,6%), H.Z. Tağıyev adına (85,8%), Ə. C. Əmirov adına (75,0%) təşkil etmişdir. Bunları nəzərə alaraq “Azneft” İB – nin quruda yerləşən NQÇİ – də istismar edilən quyuların istismar müddətinin tədqiqi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Təhlil göstərir ki, 1991–1995–ci illər ərzində, yəni Azərbaycanın müstəqilliyinin ilk illərində, böyük maliyyə çətinliyi ucbatından neftqazçıxarma idarələrində istismara verilən quyuların sayı az olmuşdur (250 – 300 quyu). İstismarda olan quyuların böyük əksəriyyəti 1920 – 1965 – ci illər ərzində qazılmışdır ki, bu bütövlükdə keçmiş ittifaq dövründə neft sənayesində hasilatın ekstensiv inkişaf üsulunu səciyyələndirir. Araşdırmalar göstərmişdir ki, 51 – 60 il bundan əvvəl istismara verilmişdir, belə quyuların sayı 586 – dır və bu da onu göstərir ki, həmin dövr ərzində qazma işləri digər işlərdən fərqli olaraq çox aparılmışdır. Odurki, bu quyular artıq tükənməyə doğru irəliləyir və öz amortizasiya müddətini 4 dəfə keçmişdir. Qazma işləri bu dövrdə əsasən “Siyəzənneft” NQÇİ – nin ərazisində aparılmış (272 quyu), sonrakı dövrlərdə getdikcə azalmışdır. “Balaxanıneft” NQÇİ – də isə istismara verilmiş

quyuların sayı 71 – 80 – il bundan öncə 271 ədəd olmuş, bu rəqəm 1978 – ci ildən sonra azalmağa doğru meyl etmişdir. Muradxanlı İNM – də fəaliyyətdə olan quyu fondunun 55% - i 21 – 30 il bundan öncə istismara buraxılmışdır (34 quyu), sonrakı illərdə isə kəskin azalmağa doğru meyl etmişdir. Bibiheybət və Əmirov adına NQÇİ – də quyuların istismara buraxılması 51 – 60 il bundan əvvəlki dövrə təsadüf edir.

Yuxarıda deyilənlər və təhlilin nəticələri bir daha onu sübut edir ki, quyu fondu köhnəlmiş və neft hasilatına çəkilən xərclərin artım tempi neft hasilatı artım tempini qabaqlayır. Respublikanın quruda yerləşən neftqazçıxarma idarələrində neft hasilatının 97,2% mexanikləşdirilmiş üsulla həyata keçirilir. Bu idarələrdə istismar edilən quyuların 47,0% - i gündəlik debiti 1 tona qədər olan quyular təşkil edir. Mövcud tendensiya “Azneft” İB – nin dənizdə yerləşən neftqazçıxarma idarələrində də müşahidə olunur. Hasilatın 92% - nin dənizdə işlənmədə olan yataqların payına düşməsinə baxmayaraq, burada istismar edilən quyuların 93,0% - i gündəlik debiti 0,150 ton /gün olan intervalda yerləşir (Cədvəl 2.2).

Cədvəldən görüldüyü kimi, bütövlükdə gündəlik debiti 0,1 - 3,0 ton/gün olan quyular sayı quru yataqlarında 98,2% təşkil edir ki, bu da quru yataqlarında hər hansı tədbirlərin işlənilməsində mütləq nəzərə alınmalıdır. Dəniz və quru yataqları uzun müddət istismar olunsa da, bu yataqlarda çoxlu miqdarda çıxarıla bilən qalıq neft ehtiyatı mövcuddur. Bu yataqların potensial imkanlarından səmərəli istifadə olunması və hasilatın düşmə tempinin aşağı salınması texniki və texnoloji tədbirlərin həyata keçirilməsi, işləməsi üçün quyu fondundan düzgün istifadə edilməsindən bilavasitə asılıdır.

Araşdırmalar göstərir ki, quru yataqları üzrə əsas texniki – iqtisadi göstəricilərdən orta neft hasilatı  $q = 0,4$  t/gün, quyuların təmirlərarası müddəti təxminən iki ay, dəniz üzrə isə orta debit  $q = 11,7$  t/gün, quyuların təmirlərarası müddəti isə bir ilə qədər təşkil edir. Görüldüyü kimi, debiti və təmirlərarası müddətin qiymətləri dəniz yataqlarında nisbətən yüksəkdir.

ARDNŞ–in “Neftqazəlmətdəqiqatlayihə” institutunun hesablamalarına görə quruda quyuların 77%, dənizdə isə hətta 93,1% - i minimal debitle istismar olunurlar. Bu zaman bu quyular qrupunun payına quruda çıxarılan gündəlik hasilatın 45,5%, dənizdə isə çıxarılan gündəlik hasilatın 36,5% - i düşür. Görüldüyü kimi, bunlar kifayət qədər böyük rəqəmlərdir.

Təhlil göstərir ki, quru üzrə hasilatın qalan 54,5% debiti 1 t/gün – dən çox olan quyuların payına, dəniz üzrə isə hasilatın 63,5% - i debit 50 t/gün – dən çox olan quyuların payına düşür. Bu quyular arasında gündə hasilatın təxminən 30% - ni təmin edə bilən quyular debiti 1 – 2 t/gün olan quyular qrupudur. Dəniz üzrə isə ümumi hasilatın nisbətən yüksək - 17,3% - ni təmin edən quyular 200 – 250 t/gün intervalındakı debitle işləyən quyulardır, məhz bu quyuların hesabına hasilat demək olarki sabit qalır. Təbii ki, bazar münasibətləri şəraitində bütövlükdə istehsal xərclərinin yüksək olması, hasilatın aşağı olması və s. baxımından ARDNŞ -in rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı strategiyasının tam həcmdə reallaşdırılmasına imkan vermir.

Rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımından neft – qaz kompleksində mühüm göstəricilərdən biri də məhsulun sulaşmasıdır. Məhsulun sulaşması zəncirvari reaksiya ilə neft – qaz kompleksində məhsul vahidinə çəkilən xərclərə bir neçə istiqamətdə təsir edir. Belə ki, məhsulun sulaşması “neftin çıxarılması və enerji xərcləri”, “neft və qazın yığılması və nəqli xərcləri”, “neftin hazırlanması xərclərini”, dolayısı ilə “avadanlıqların saxlanması və istismarı xərclərini” (yəni sulaşma başqa şərtlərlə yanaşı avadanlıqların koroziyaya uğramasına da şərait yaradır) artırır, bu isə bütövlükdə istismar xərcləri və məhsul vahidinə çəkilən xərcləri artırır ki, bu da rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalına mənfi təsir göstərir. Aşağıda bəzi neftqazçıxarma idarələrinin təmsalında quyuların sulaşmaya görə paylanması göstərilmişdir (cədvəl 2.3).

## Quyuların sulaşmaya görə paylanması.

Sulaşma intervalı, %	NQCİ-lər											
	Balaxanı neft		Ə.Əmirov adına		H.Z. Tağıyev adına		Siyəzən neft		Abşeron neft		Cəmi 5 NQCİ	
	Quyuyu sayı	Xüsusi çəki, %	Quyuyu sayı	Xüsusi çəki, %	Quyuyu sayı	Xüsusi çəki, %	Quyuyu sayı	Xüsusi çəki, %	Quyuyu sayı	Xüsusi çəki, %	Quyuyu sayı	Xüsusi çəki, %
<10	37	3,4	52	13,6	-	-	50	7,3	93	23,6	232	8,5
11 - 20	-	-	3	0,8	-	-	-	-	28	7,3	31	1,1
21 - 30	10	0,9	5	1,3	1	0,7	5	0,8	47	12,2	68	2,5
31 - 40	15	1,4	6	1,6	1	0,7	14	2,0	38	9,9	74	2,8
41 - 50	41	3,8	9	2,3	7	4,6	113	16,4	28	7,3	198	7,3
51 - 60	51	4,7	18	4,7	8	5,2	73	10,6	12	3,1	162	5,9
61 - 70	78	7,0	29	7,5	6	3,9	135	19,2	16	4,2	264	9,8
71 - 80	138	12,5	39	10,2	18	11,7	82	11,9	54	14,0	331	12,2
81 - 90	225	20,1	106	27,7	37	24,0	132	19,0	34	8,8	534	19,6
>90	510	46,2	116	30,3	76	49,2	88	12,8	37	9,6	827	30,3
Cəmi	100	110,5	383	100	154	100	692	100	387	100	2721	100

Cədvəldən görüldüyü kimi tətbiq edilən neftqazçıxarma idarələri üzrə 2721 quyudan 1692 – si və ya 62,1% - nin sulaşması 71 – 91% olan quyulara aiddir. Təbii ki, belə quyulardan hasil olunan neftin rəqabətqabiliyyətli olması üçün böyük istismar xərcləri tələb olunur. Yəni quyudan alınan məhsulun nəqli, onun susuzlaşdırılması və s. baxımından belə məhsullar daha çox xərc tələb edirlər.

Qeyd edək ki, quyuyu dibinə su axımının səbəblərindən asılı olmayaraq, quyuyu məhsulunun sulaşması həmişə neft axımının və nəticədə hasilatın sürətli və əhəmiyyətli dərəcədə azalmasına gətirib çıxarır. Layların sulaşması layın son neftverimini azaldır və səmt suyunun çıxarılması, onun hazırlanması və nəqli, mədən avadanlığının koroziyasına və uzun çökməsinə qarşı tədbirlərin həyata keçirilməsində çox böyük məsrəflərə səbəb olur. Bu zaman eləcə də lay enerjisinin səmərəsiz istifadəsinə yol verilir ki, bu da bütövlükdə işlənmə prosesinin səmərəliliyini xeyli azaldır. Tədqiqatçıların işlərinə istinadən göstərmək lazımdır ki, layların və quyuların istismar zamanı sulaşması aşağıdakı bir sıra

arzuolunmaz nəticələrə gətirib çıxara bilər: Cari hasilatın əhəmiyyətli dərəcədə azalması; layların son neftveriminin azalması; enerji itkilərinin artması, layların (xüsusilə zəif suxurların) dağılması və nəticədə qum təzahürünün intensivləşməsi; quyularda tez – tez qum tıxaclarının əmələ gəlməsi; qoruyucu kəmərlərin və digər quyuyu və yerüstü avadanlığın koroziyaya uğraması; quyularda cari və yeraltı təmirlər tezliyinin kəskin artması; hasilatın maya dəyərinin yüksəlməsi və s.

Bütün bunlar neft – qaz kompleksində rəqabətqabiliyyətli və keyfiyyətli məhsul istehsalı, xərclərin azaldılması baxımından müəyyən tələblərin işlənilib həyata keçirilməsini tələb edir.

Məlumdur ki, yataqların işlənməsinin əsas göstəricisi olan neft hasilatı bir sıra geoloji – fiziki və texnogen təsirlərdən çox asılıdır. Belə ki, yatağın işlənmə xüsusiyyətlərini səciyyələndirən göstəricilərdən olan lay və məhsulun sulaşması bir sıra geoloji və işlənmənin texnoloji xüsusiyyətləri, quyuların texniki vəziyyəti ilə əlaqədardır. Qeyd olunan NQCİ – də yataqların işlənməsi və istismarının qısa həlli bütün bu amillərin birgə təsirinin mövcudluğunu göstərmişdir. Aşağıda riyazi – statistik modelin köməyi ilə yüksək sulaşmış quyularda sulaşma əmsalının quyular sayından asılılığı bizim tərəfimizdən öyrənilmiş və aşağıdakı rəqressiya tənliyi alınmışdır:

$$Y = 16,139 x^2 - 117,72 x + 276,48 \quad (2.1)$$

$$R^2 = 0,9392$$

R əmsalının yüksək olması ona dəlalət edir ki, məhsulun sulaşması və quyular sayı arasında sıx əlaqə mövcuddur. Buna görə də gələcək işlərdə quyunun məhsuldarlığının artırılmasına yönəldilmiş tədbirlər yuxarıdakıları nəzərə almaqla yerinə yetirilməlidir. Quyuyu məhsulunun sulaşması onların təmirlərarası müddətinə də təsir göstərir, yəni təmirlərin tez – tez aparılması, mürəkkəbliyi və aparılma vaxtından asılı olaraq məhsul vahidinə



düşən xərclər də artır, bu da məhsulun rəqabətqabiliyyətinə mənfi təsir göstərir.

Quru və dəniz yataqlarının quyular fondundan istifadənin təhlili aşağıdakı qənaətə gəlinməsinə imkan verir:

a) hasilatın quyular üzrə paylanması hiperbolik qanuna uyğundur, quyuların əksəriyyəti kiçik debitlə, çox az hissəsi isə yüksək debitlərə malik olur;

b) kiçik debitlə işləyən quyular qrupunun payına gündəlik hasilatın gün üzrə 45,5%, dəniz üzrə isə 36,5% - i düşür, debit intervalları artdıqca bu intervallarda işləyən quyuların ümumi hasilatda payı azalır.

Keyfiyyətli və rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımından quyulardan istifadənin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi zamanı onların ümumi hasilatda payları nəzərə alınmalıdır.

Yuxarıdakıları yekunlaşdıraraq qeyd edirik ki, neft – qaz kompleksində risklər, onların mövcudluğu və idarə edilməsi, riski yaradan amillər, kapitaltutumlu sahə kimi əsas istehsal fondları, onların fiziki aşınma dərəcəsi, əsas fondların aktiv hissəsi olan quyu fondu və ondan istifadə imkanlarının araşdırılması düzgün idarəetmə qərarlarının qəbulunda vacib məqamlardır. Bu problemin həllində mühüm məqamlardan biri də keyfiyyətli və rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalında keyfiyyət göstəricisi meyarının əsaslandırılmasıdır ki, sonrakı bölmədə bu məsələ tədqiq edilmişdir.

### **§ 3.3. Məhsulun keyfiyyəti və onun neft-qaz kompleksindəki rolu**

Neft–mədən avadanlıqlarının keyfiyyətinin, onun etibarlılığının təmin edilməsi bir neçə mərhələni əhatə edən proseslərdən keçməlidir. Beləki, ölkənin yanacaq – enerji balansında xüsusi çəkisi 75 – 80% olan neft – qaz kompleksi üçün avadanlıq istehsal edən neft – maşınqayırma sənayesində hazır məhsulun başa gəlməsi və onun istehlakçıya təhvil verilməsi (istismar mərhələsi) bir sıra avadanlıqla yerinə yetirilir:

– avadanlıqların layihələndirmə mərhələsində keyfiyyət və etibarlığın təmin edilməsi,

– avadanlıqların istehsal mərhələsində keyfiyyətin təmin edilməsi,

– avadanlıqların istismar mərhələsində keyfiyyətin təmin edilməsi.

Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycan neft ölkəsi olduğu üçün burada güclü neftçi kadr potensialı, texnika və texnologiya mövcuddur. Digər tərəfdən əsası “Əsrin müqaviləsi” ilə başlanmış yeni neft strategiyası mövcud olan neft – qaz ehtiyatlarının potensialı, respublikamızı Şərqi – Qərbi dəhlizində mühüm obyektə çevirmiş, dünyanın ən iri transmilli neft şirkətləri Azərbaycana üz tutmuşlar. Neft sənayesində bağlanan və reallaşdırılan sonrakı neft müqavilələrində ölkə neftçiləri, elmi ictimaiyyəti qarşısında yeni vəzifələr qoymuşdur. Neft – qaz məhsullarına dünyada artan tələbat, alternativ enerji mənbəyinin yaxşı inkişaf etməməsi bu sənaye sahəsinin hələ uzun illər aparıcı sahələrdən olacağından xəbər verir. Respublikamızda neft müqavilələrinin fəaliyyəti, ölkədə neft hasilatı həcmimin 50 milyon tondan artıq olacağını söyləməyə imkan verir. Bütün bunlar isə neft sənayesi, onun neftmaşınqayırma sahəsi qarşısında daha vacib məsələlər qoyur. Bu məsələlər əsasən istehsal edilən neft–mədən avadanlıqlarının keyfiyyətinin beynəlxalq standartların tələblərinə uyğun olmasının təmin edilməsi ilə bağlıdır.

Keyfiyyət problemi bütün xalq təsərrüfatının tələbatı üçün aktualdır, ona yeni iqtisadi reallıqlar kontekstində və onunla əlaqədar baxılması vacibliyi yaranmışdır. Belə bir vaxt gəlib çıxmışdır ki, məhsul istehsalçıları başa düşmüşlər ki, bazar mühitində onların qalması və müvəffəqiyyəti yolu yüksək keyfiyyətli, həm daxili, həm də xarici bazarda rəqabətə davamlı məhsul istehsal etməkdən ibarətdir. İstənilən mülkiyyət formasına və keyfiyyətə fikir verməyən müəssisə bazarda rəqabətə tab gətirə bilməyəcək və hətta dövlətin proteksionist tədbirləri belə onları məhv olmaqdan qoruya bilməyəcəkdir.

Bazar münasibətləri şəraitində rəqabət mühitinin mövcudluğu keyfiyyət probleminə kifayət qədər fikir verilməsini zəruri edir. Yerinə yetirilmə üsullarına görə rəqabət: qiymət (qiymətin endirilməsi ilə rəqibin sıxışdırılması), qeyri qiymətə bölünür və burada eyni qiymətə daha yüksək keyfiyyət parametrisinə malik və servisi nəzərdə tutan əmtəə təklif olunurki, marketing dilində bu “müşayət olunmaqla əmtəə” adlanır. İqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrdə ciddi rəqabət mübarizəsi keyfiyyətin yüksəldilməsi proqramının işlənməsini şərtləndirmişdir. Vacib keyfiyyət xarakteristikasına malik məhsul istehsal etmək üçün müəssisənin qabiliyyətinin qiymətləndirilməsi məqsədilə obyektiv göstəricilərin yaradılması zəruriyyəti yaranmışdır. Bu göstəricilər məhsulun uyğunluq sertifikatı ilə təsdiq olunur ki, bu haqda sonra danışılacaqdır.

Qeyd edək ki, müasir dövrdə məhsulun keyfiyyətinin beynəlxalq standartlara uyğunluğu məhz sertifikat vasitəsi ilə təsdiq olunur və məhsulun reallaşdırılması ilə bağlı müqavilələrin bağlanması mühüm amil sayılır. Keyfiyyətli məhsulun müvəffəqiyyətlə reallaşdırılması istənilən müəssisənin bazarda qalmasının əsas amillərindəndir.

Keyfiyyətin idarə olunması sistemində istehlakçıya və istehlakçıya görə keyfiyyət qarşılıqlı əlaqədədir. Onların mühüm fərqləri bazar iqtisadiyyatı və inzibati – amirlik iqtisadiyyatının fərqi ilə şərtlənir. Beləki, inzibati – amirlik sistemində keyfiyyətə istehsalçı, bazar iqtisadiyyatında isə istehlakçı pozitsiyasından baxılır. Bu da onunla əlaqədardır ki, məhsulun keyfiyyəti ancaq istehlak prosesində aşkar oluna bilər. Məhsulun keyfiyyətinin istehlakçının tələblərinə uyğun olması məfhumu məhz bazar iqtisadi münasibətlərində yaranmışdır. Bazar münasibətlərində istehsalçı və istehlakçı bazarda bir – birlərini tapırlar, onların fəaliyyətinin motivi maliyyə uduşu və istehlakçı səmərənin maksimumlaşdırılmasına əsaslanır. Baş fiqur kimi istehlakçı istehsalın inkişaf istiqamətini müəyyənləşdirir, öz arzularına müvafiq əmtəə və xidmətəri əldə edir. Keyfiyyət probleminə toxunduqda bilmək lazımdırki bu məfhumun arxasında həmişə

istehlakçı dayanır. Keyfiyyət və sənaye məhsulunun səmərəli istifadəsi arasında düz əlaqə mövcuddur. Keyfiyyətin yüksəlməsi məhsuldan istifadənin səmərəliliyinin yüksəlməsinə köməklik edir, xərcləri azaldır (ancaq artada bilər) və bazar payının artmasına kömək edir.

Keyfiyyətin idarəedilməsinin nəzəriyyə və təcrübəsində məhsulun keyfiyyəti və keyfiyyət menecmenti problemini fərqləndirirlər. Keyfiyyətin əldə edilməsi bir çox xərclər tələb edir. Yaxın keçmiş qədər keyfiyyətdə əsas xərclər fiziki əməyin payına düşürdü, bu gün isə intellektual əməyin çox olmasına çalışırlar. Satış bazarları uğrunda mübarizədə vacib alətlərdən olan keyfiyyət menecmenti əmtəənin rəqabətqabiliyyətliliyini təmin edir. Bu məhsulun texniki səviyyəsi, istehlakçı üçün onun faydalılığını müəyyən edir. Bu işlərin yerinə yetirilməsi əmtəənin funksional, sosial, estetik, erqonomik, ekoloji xüsusiyyətlərinin nəzərə alınması vacibdir. Bu zaman əmtəənin rəqabətqabiliyyəti əmtəənin keyfiyyət və digər xüsusiyyətlərinin məcmuunu nəzərə almaqla təyin edilir ki, bu da istehlakçıların tələblərini müvafiq əmtəənin əldə edilməsi və istehlakı xərclərinin ödənilməsinə təmin etməlidir. Qeyd olunmalıdırki, analoji məhsulların içərisindən ən böyük rəqabətqabiliyyətini o əmtəə göstərir ki, bu istehlakçının məcmuu xərclərinə nisbətən daha böyük faydalı səmərəni təmin etsin. Sözsüz ki, keyfiyyətin yüksəlməsi müxtəlif xərclərlə müşayət olunur, lakin onlar alınan mənfəət hesabına özlərini ödəyirlər. Keyfiyyətin yüksəldilməsinin mənası çox müxtəlifdir. Bu problemin həlli ayrı – ayrı sahələr arasında və ayrıca sahə daxilində, məsələn neftməşinqayırma və neftqazçıxarma arasında yeni, progressiv proporsiyaların qoyulmasına imkan verir. Bu proporsiya neftməşinqayırma məhsulu istehsalında texnologiyanın təkmilləşdirilməsi və onun qənaətliliyinin yüksəldilməsi yolu ilə əldə edilir.

Yuxarıda deyildiyi kimi keyfiyyət probleminə son zamanlar böyük diqqət yetirilir. Dünya təcrübəsi göstərir ki, əksər ölkələrdə elmi – texniki tərəqqi məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi ilə iqtisadi həyatın dərinliklərinə nüfuz etmiş, onlara idxal

məhsullarının həcmnin artırılmasına imkan yaratmışdır. Əmtə və qulluğun geniş idxalı olmazsa milli pul vahidinin alıcılıq qabiliyyəti həll oluna bilməz.

Məsələ burasındadırki, bu gün dünya bazarı əsasən alıcının bazarıdır, bütün bunlar isə sənayecə inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan dövlətləri milli ixracın payını artırmağa sövq edir. Əlbəttə, iqtisadi baxımdan yaxşı olardığı xammal deyil, elm tutumlu məhsul istehsalının həcmi genişlənsin, bu dövlətə dünya bazarında layiqli paya malik olmasına əlavə dividendlər verir. Maraqlıdırki, bazarda lider olan bir sıra dövlətlər elə də böyük əraziyə malik deyillər, böyük təbii ehtiyatlar yoxdur, lakin onların dünya iqtisadiyyatı və siyasətinə təsirləri kifayət qədərdir. Fikrimizcə, bu dövlətlər istehsal etdikləri məhsulun keyfiyyəti və texniki səviyyəsi ilə rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalına nail olmuş və bunun hesabına da böyük bazar seqmentinə malikdirlər.

Inkişaf etmiş ölkələrdə əmtə istehsalçıları arasında kəskinləşən rəqabət, istehlakçı hərəkətinin vüsət alması, məhsulun keyfiyyətinin yüksəlməsinə gətirib çıxarmış və dünya ierarxiyasında ölkələrin reytinginin təyin edilməsinə imkan yaratmışdır. Bu sahədə məsələnin həlli direktiv üsullarla mümkün deyildir. Bu istiqamətdə işlərin qaydaya salınması üçün həmin müəssisələrdə bazar prinsipləri bərqərar olmalı, hər istehsalat təşkilatçısı və ya rəhbər məhsul keyfiyyəti ilə bağlı düşüncələrini rəqabətqabiliyyətliliyə kökləməli, öz işlərinin nəticələrini istehsal olunmuş məhsul həcminə görə deyil, satış həcminə görə qurmalı və istehlakçı tələbatına hörmətlə yanaşmalıdırlar. Dünya təcrübəsi göstərirki, Avropa, Amerika, Asiyanın bir sıra ölkələrinin hökumət, kompaniyaların rəhbərləri və istehsal təşkilatçılarının böyük zəhməti sayəsində məhsul və istehsalın keyfiyyətinin yüksək həddinə çatmış, ölkənin iqtisadi inkişafına təminat yaratmışlar. O ölkələrdəki məhsul və xidmətin keyfiyyəti yüksəkdir, həmin ölkələr varlı və inkişaf etmiş ölkələr adlanır və burada səmərəli bazar münasibətləri və insanların yüksək həyat səviyyəsi mövcuddur.

Qeyd edək ki, keyfiyyət təkcə istehlakçını maraqlandıran məhsulun xüsusiyyətlərinin məcmuu deyildir. Bu həm də ölkənin iqtisadi vəziyyətini qiymətləndirərkən vacib elementlərdəndir. Beləki, aşağı keyfiyyətli məhsul ölkənin iqtisadiyyatına, onun iqtisadi inkişafına mənfi təsir edir. Bu gün bütün dünyada keyfiyyət əmtə bazarında üstünlüyün əldə edilməsi üçün ən əsas amillərdəndir ki, bu da milli iqtisadiyyatın artımının yeni mənbələrindən sayılır. Yaxın gələcəkdə o ölkələrki ictimai əmək məhsuldarlığının artırılması ilə yanaşı məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi, rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı ilə təmin olunacaqlar, həmin ölkələr daha yaxşı vəziyyətdə olacaq, keyfiyyət ierarxiyasında lazımı pilləyə sahib olacaqlar. Təsədüfi deyildir ki, XXI əsr bir çox beynəlxalq təşkilatlar keyfiyyət əsri adlandırmışlar.

Qeyd edək ki, Amerika Birləşmiş Ştatlarının G. Buş administrasiyası “ABŞ – in milli təhlükəsizliyi strategiyası” adlı sənəd qəbul edilmiş, onun təsirini “Millətin çiçəklənməsinə dəstək” bölməsində “Amerika əmtəələrinin rəqabətqabiliyyətinin artırılması” punktu yerləşdirilmişdir. Bir çox ölkələrdə keyfiyyət üzrə milli təqaüd proqramları təsdiq edilib və reallaşdırılır.

Məlumdur ki, məhsul dedikdə müəyyən ictimai və ya fərdi tələbatların ödənilməsi üçün məxsusi proseslərin nəticəsi başa düşülür və onun ümumi halda dörd kateqoriyası vardır:

- xidmətlər (məsələn, nəqliyyat)
- proqram vasitələri (məsələn, kompüter proqramı, lüğət)
- texniki vasitələr (sənaye məhsulları)
- emal olunan materiallar (yarımfabrikatlar)

Bunların içərisində ən geniş yayılmışı sənaye məhsullarıdır ki, bu da əmək fəaliyyəti prosesinin maddiləşmiş nəticəsidir. Bütün sənaye məhsulu onun keyfiyyətini qiymətləndirmək üçün iki sinfə bölünür: istifadə zamanı sərf olunan, öz resursunu sərf edən. Birinci sinfə; xammal və təbii yanacaq; materiallar; sərf olunan məmulatlar aiddir. İkinci sinfə isə təmir olunmayan və təmir olunan məmulatlar aiddir.

Qeyd etmək lazımdır ki, iqtisadiyyatın inkişafı istehsalın və istehlakın qarşılıqlı əlaqəsinin artması ilə təyin edilir. Məhsulun keyfiyyətinin, həmçinin onun hazırlanması və istehlakı xərclərinin qiymətləndirilməsində istehlakçının iqtisadi inteqrasiyası ona gətirib çıxarıbki, məhsulun keyfiyyətinə bütün xərcləri nəzərə alırlar ki, bura məhsulun keyfiyyətinin artması ilə bağlı istehlakçının vacib xərcləri, yüksək keyfiyyətli məhsuldan istifadə ilə əlaqədar istehlakçının qənaəti və s. daxildir. İstehsalçı və istehlakçı arasındakı qarşılıqlı iqtisadi marağ fəaliyyətdə olan istehsal qiymətindən geniş təkrar istehsal qiymətinə keçmənin əsasını təşkil etmişdirki, burada da əvvəlcədən əmək xərcləri və ona qənaət öz əksini tapmışdır. Beləliklə də, məhsulun keyfiyyətinin təmin olunmasına istehlakçı – dəyər yanaşması formalaşır. Bu isə istehlak dəyərinin vahid faydalı səmərəsinə istehsal xərclərinin azaldılması üçün şərait yaratmaq məqsədi daşıyır və beləliklə də məhsulun keyfiyyəti və faydalılığını artırmaq hesabına istehlakçı tələbatının ödənilməsi səviyyəsini yüksəldir. Bu istehsalçı və istehlakçı arasında iqtisadi münasibətlər mexanizminin əsas tərkib hissəsidir. Bu zaman iqtisadiyyat öz təbiətinə görə eyni vaxtda sosial – yönümlü iqtisadiyyata çevrilir, istehsal və istehlakın ümumiləşdirilməsi tam həllini tapır. Bütün bunlar isə istehlak dəyəri qanunu üçün geniş imkanlar açır.

Qeyd edək ki, səmərəlilik amilləri ilə keyfiyyətin idarəedilməsinin əsas inteqrasiyası növləri formalaşmışdır. Bunlara iqtisadi, normativ, təşkilati və informasiya formaları aiddir. Yeni mütərəqqi məhsulun yaradılmasında üç tərəf: istehlakçı (marketinq), işləyən və hazırlayan iştirak edir. Keyfiyyətin səviyyəsi məhsulun işlənməsi prosesində qoyulur, istehsalatda təmin edilir, istismarda (istehlakda) saxlanılır və reallaşdırılır. Ciddi ardıcıl birbaşa qorumaq mexanizmini formalaşdırmaqla bütün qarışıqbölmə və sistem arasında səmərəlilik meyarının qarşılıqlı razılaşdırılmasını həyata keçirmək mümkündür. Keyfiyyətin idarəedilməsinin birbaşa mexanizmi çərçivəsində məhsulun keyfiyyətinin idarəedilməsinin

təkmilləşdirilməsində əsas rolu istehlakçı, işləyən və hazırlayan arasında qarşılıqlı mexanizmin işlənməsi oynayır.

Keyfiyyətin idarəedilməsinin inteqrasiyası yanaşmasının vacibliyi onunla təyin olunurki, idarəolunan obyektin mürəkkəbliyi artdıqca onun parametrlərinin qarşılıqlı asılılıq dərəcəsi də obyektiv olaraq artır. İnteqrasiya yanaşmasında keyfiyyətin idarə edilməsinin səmərəliliyinin artırılması üçün yeni amillərdən istifadə imkanları yaranır ki, bunlara aiddir [97]:

– istehsal və istehlak arasında qarşılıqlı iqtisadi əlaqələrin güclənməsi, məhsulun keyfiyyətinin qiymətləndirilməsində istehlakçının rolunun artması,

– müəssisələr arasında qarşılıqlı əlaqədə məhsulun rəqəbatqabiliyyətliliyinin əsas prinsipinin “yüksək keyfiyyət – kiçik qiymət” tətbiqi,

– məhsulun keyfiyyət sahəsində istehsalçı və istehlakçıların vahid iqtisadi maraqlarının gücləndirilməsi.

Avadanlıqların keyfiyyəti və etibarlılığının təminatı dedikdə söhbət bu avadanlıqla məhsulun hazırlanması və istismarının müxtəlif mərhələlərində keyfiyyətin və etibarlılığın mövcud vasitə və üsullarla artırılmasından və lazımi səviyyədə təminatından gedir. Araşdırmalar göstərir ki, respublikamızda böyük tədqiqat və istehsal bazası olan neft – qaz mədəni avadanlıqlarının keyfiyyəti məsələlərinin təhlilinə indiyə kimi az yer verilmişdir. Aparılan tədqiqatlar əsasən bir qism avadanlığın istismar etibarlılığının və uzunömürlüliyünün araşdırılmasına həsr edilmiş, bu isə keyfiyyət məsələlərinin ümumi fonunda çox məhduddur.

Neft – qaz avadanlıqlarının keyfiyyəti dedikdə hər hansı texniki şərtləri ödəyən və etibarlılığı təmin edən kateqoriya başa düşülür. Bu isə avadanlığın ömür müddəti məsələsini doğururki, onu da 3 mərhələyə ayırmaq olar: layihələndirmə, istehsal, istismar. Bütün bu mərhələlər özlüyündə bir sıra işlərin yerinə yetirilməsi ilə əlaqədardır. Beləki, layihələndirmə mərhələsi – texniki tapşırığın işlənməsi; texniki təklifin işlənməsi; layihənin eskizinin işlənməsi; texniki layihənin işlənməsi; sınaq nümunələrinin konstruktor sənədlərinin hazırlanmasını; istehsal

mərhələsi — keyfiyyət sistemləri; keyfiyyətin sabitliyi; metroloji təminat; texnoloji təminat; sınaqlar; sertifikatlaşdırmanı; istismar mərhələsi isə — istismar etibarlığının tapılması və əks əlaqənin yaradılması; ehtiyat hissələri təminatı; təmirlərarası müddətin müəyyən edilməsini əhatə edir. Avadanlıqların vəziyyəti müəyyən göstəricilər sistemi ilə səciyyələnir və bu mənada neft – mədən avadanlıqları üçün texniki tapşırığı tərtib edərkən əsasən təyinatlılıq, etibarlılıq, o cümlədən imtinasızlıq, uzunömürlülük göstəriciləri meyar kimi qəbul edilir. Bu göstəricilər neft – mədən maşın və avadanlıqların konstruksiyalarını yaradarkən ilkin şərt kimi qəbul olunur. Bu şərtlər isə konstruksiyanın hesabatında lazım olan parametrləri (işçi təzyiq; hesabat qüvvəsi; işləyəcəyi mühitin səciyyəvi göstəriciləri; nominal keçid; dövrlər sayı; qabarit ölçüləri; imtinaya qədər iş müddəti; orta imtinasız iş müddəti; əsaslı təmirə qədər iş müddəti; sıradan çıxana qədər iş müddəti və s.) əhatə edir ki, onların da əsasında müvafiq konstruksiyanın ayrı – ayrı qovşaqlarının və hissələrinin materialı seçilir və hesabat sxemi yaradılır.

Beynəlxalq təcrübədə qəbul olunmuş İSO seriyalı standartlardan (bu standartlar haqda sonrakı bölmədə danışılacaqdır) istifadə olunması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Beləki, texniki şərtlərin layihələndirilməsi və tərtibində məhsulun keyfiyyətinin təmin olunması üçün İSO 9000 seriyalı standartların da xüsusi tələbləri vardır ki, bunlar da aşağıdakılardan ibarətdir:

– buraxılacaq (istehsal ediləcək) məhsulun keyfiyyət səviyyəsini müvafiq elmi – texniki tərəqqinin nəliyyətləri və istehlakçının qoyduğu tələblər əsasında formalaşdırmaq,

– konstruktor sənədlərinin vahid sistemi tələblərinə uyğun məhsulun hazırlanması, sınağı, istismar və onunla davranış qaydalarına olan konstruktor sənədlərinin hazırlanması,

– təcrübə – sınaq nümunələrinin hazırlanması,

– nümunələrin sınağı və alınan nəticələrin sənədləşdirilməsi.

Neft–mədən avadanlığının keyfiyyəti baxımdan neftqaz çıxarma idarəsini ən çox maraqlandıran məsələ yuxarıda qeyd olunduğu kimi “istismar” mərhələsidir. Belə ki, avadanlığın

istismar mərhələsi onun ömür müddətinin ən lazımlı, son mərhələsidir və bu mərhələdə onun keyfiyyətinin təmin olunması ilə uzunömürlüüyü, təyinat göstəricilərinin dəqiq yerinə yetirilməsi müəyyən olunur. Daha doğrusu avadanlığın keyfiyyətinə qoyulan tələblərə əvvəlki mərhələdə nə qədər əməl olunması məhz bu mərhələdə — istismar mərhələsində üzə çıxır. Neft – mədən avadanlığının istismar mərhələsində keyfiyyətini müəyyən edən amillər aşağıdakılardır; istismar etibarlığı, lazımı ehtiyat hissələri ilə təmin olunması; təmir müddətinin düzgün seçilməsi və aparılması.

İnsan fəaliyyətinin bütün sferalarında keyfiyyət göstəricisinin rolunun artması ilə əlaqədar, onun kəmiyyət təyininin müəyyən edilməsi məsələsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu problem həmişə mövcud olmuş və müəyyən qədər də həllini tapmışdır. Bu həllər əsasən intuitiv xarakterli olmuş və ya onlar ekspert qiymətləri vasitəsilə alınmışdır. İqtisadi həyatda çox hallarda müxtəlif keyfiyyətli məhsulların kəmiyyət müqayisəsinin aparılması zərurəti yaranır. Müasir iqtisadi inkişaf mərhələsində keyfiyyətin iqtisadi qiymətləndirilməsi istehsal səmərəliliyinin yüksəldilməsi, ictimai istehsalın intensivləşdirilməsinin sürətləndirilməsi üçün texniki, iqtisadi, sosial mənə kəsb edir. Bu proses keyfiyyətin təbiəti ilə və öz inkişafında yeni mərhələyə daxil olur ki, bu da bazar münasibətləri, rəqabətqabiliyyətli məhsul və s. məfhumların iqtisadi artımdakı rolları ilə də şərtlənir. Bu şəraitdə keyfiyyətin iqtisadi səmərəliliyi məsələlərinin tədqiqi çox böyük aktuallıq kəsb edir, beləki səmərəlilik çox saylı aspektlərin, o cümlədən meyarı sayılır;

– keyfiyyətin sonrakı inkişafının qiymətləndirilməsi, daha doğrusu makrosəviyyədə keyfiyyət üzrə qlobal qərarların təyin edilməsi,

– keyfiyyətin səmərəliliyinin təyini və onun başqa hesabatlarda istifadəsi məqsədəuyğunluğu,

– müxtəlif idarəetmə tsiklində keyfiyyətin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi,

– iqtisadi resursların istiqamətlər üzrə səmərəli paylanması.

### § 3.4. Keyfiyyət göstəricisi meyarının əsaslandırılması

Keyfiyyətin iqtisadi səmərəliliyinin təyini ümumi qaydalara əsaslanır və məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi tədbirləri üçün eynidir. Onların eyniliyi onunla izah olunurki, bunlar elmi – texniki tərəqqinin reallaşdırılmasının konkret formasını ifadə edirlər və odurki, keyfiyyətin iqtisadi səmərəliliyi elmi – texniki tərəqqi və ya yeni texnikanın səmərəliliyinin tərkib hissəsi sayılır. Bu zaman yeni texnikaya sözün geniş mənasında baxılmalıdır. Beləki yeni texnika dedikdə elmi – tədqiqat və tətbiqi işləmələrin nəticələrinin xalq təsərrüfatı miqyasında ilk dəfə reallaşdırılması; istehsal prosesinin yeni və daha təkmil texnologiyası, əmək cismi və aləti, əmək və istehsalın təşkili aid edilə bilər.

Keyfiyyətin səmərəliliyinin təyin edilməsi məhsulun həyat tsiklinin bütün: layihələndirmə, hazırlanma, dövretmə və istehlak (və ya istismar) bölmələrini əhatə edir.

Layihələndirmə mərhələsində iqtisadi səmərənin hesablanması üçün aşağıdakılarla əlaqədar layihə işləri həcmnin, əmək tutumunun və vaxtın azalması nəzərə alınır:

- layihə – konstruktor işlərinin təşkilinin yaxşılaşdırılması,
- standartlarda çox dəfəli istifadə,
- standartlara müvafiq olaraq layihənin yenidən işlənməsi

xərclərinin istismarı,  
– yeni texniki sənədin razılaşdırılması və tədqiqi vaxtının azaldılması.

İstehsal mərhələsində iqtisadi səmərənin hesablanması üçün təyin edilir:

- metaltutumunun azaldılması,
- prosesin əməktutumunun aşağı salınması,
- unifikasiya,
- fondtutululuğunun azaldılması,
- elektrik enerjisi və yanacaqın xüsusi sərfinin azaldılması,
- istehsal həcmnin artması ilə vahid məhsula düşən şərti

daimi xərclərin hissəsinin azaldılması.

Dövretmə və istismar mərhələsində iqtisadi səmərənin hesablanması üçün istehlakçının xərclərinin aşağı salınması nəzərə alınır və bu zaman təyin edirlər:

- məhsulun nəqli və saxlanması xərclərinin azaldılması,
- məhsulun texniki səviyyəsi və keyfiyyətinin yüksəldilməsi,
- bir standart məmulatla (vahid məhsula) bir neçəsinin dövr edilməsi zərurəti,
- məmulatın ömür müddətinin artırılması,
- məmulatın etibarlılığının yüksəldilməsi,
- enerjitutumu, istifadə edilən yanacaq, su və köməkçi materialların xüsusi çəkisinin azaldılması,
- xidmətdəci heyətin sayının azaldılması,
- təmir işləri dəyərinin aşağı salınması,
- ehtiyat hissələri və nəzarət cihazlarına tələbatın azaldılması.

Hər bir texniki məmulat özünü istehsal və istismar prosesində bürüzə verən çoxsaylı müxtəlif əlamətləri ilə səciyyələnir. Odurki, keyfiyyətin qiymətləndirilməsi üçün bu əlamətləri özündə sintez edən, keyfiyyət səviyyəsinin kompleks və ümumiləşdirici göstəricisindən istifadə vacibliyi yaranır. Keyfiyyətin əlamətlər məcmuusu üzrə kəmiyyət təyini ayrı – ayrı əlamətlər üzrə kəmiyyət təyindən çox mürəkkəbdir.

Texniki və iqtisadi ədəbiyyatın təhlili göstərirki, tədqiqatçıların bu sahədə fikirləri fərqlidir. Lakin onların fikirlərində ümumilik ondan ibarətdir ki, məmulatın keyfiyyəti ancaq və ancaq onun istehlak dəyəri ilə təyin edilir. Odurki, məmulatın keyfiyyətini qiymətləndirdikdə istehlak dəyəri ilə heç bir əlaqəsi olmayan istehsal prosesində özünü göstərən istehsal – texnoloji göstəricilər nəzərə alınmalıdır. Bu mənada məhsulun keyfiyyətinin əsas göstəriciləri aşağıdakılardır:

1) istismar (yükqaldırma, yerləşmə, güc, sürətlər diaqramı, addımlar sayı, mexanikləşdirmə və avtomatlaşdırma səviyyəsi, ergonomiklik, estetiklik, imtinasizlik, uzunömrlülük, təmirə-yararlılıq, saxlanıla bilmək, xidmətdəci heyətin tələb olunan sayı, enerji və sürtgü materiallarının xüsusi sərfi, kütlə – ölçü

göstəriciləri, əlavə komplektləşdiriciyə tələbat, başqa göstəricilər),

2) sosial (təhlükəsizlik, zərərli təsir),

3) qeyri – əmtəə (qulluq sisteminin səviyyəsi, qüsurluluq, satış şəraiti).

Yuxarıdakılarla qarşılıqlı əlaqədə olan göstəricilər də aşağıdakı istiqamətlər üzrə qruplaşdırılır və onların məcmuu məmulatın rəqabətli qiymətini əmələ gətirir:

1. Məhsuldarlıq – həmin məmulatla istehsal edilən məhsulun illik həcmi. Bu qrupda aşağıdakı göstəricilər birləşir: yükqaldırma, yerləşmə, güc, sürətlər diaqramı, mexanikləşdirmə və avtomatlaşdırma səviyyəsi, erqonomiklik, estetik, imtinasızlıq, uzunömürlülük, təmirəyararlılıq, saxlanıla bilmək,

2. İstehlakçının illik istismar xərcləri, bu qrupda aşağıdakı göstəricilər fərqlənir: imtinasızlıq, uzunömürlülük, təmirəyararlılıq, saxlanıla bilmək, xidmət heyətinin tələb olunan sayı, enerji və sürtgü materiallarının xüsusi sərfi, kütlə – ölçü göstəriciləri, başqa göstəricilər, qulluq sisteminin səviyyəsi,

3. İstehlakçını müşayət edən kapital qoyuluşuna, bura daxildir: imtinasızlıq, uzunömürlülük, təmirəyararlılıq saxlanıla bilmək, əmtəə – ölçü göstəriciləri, başqa göstəricilər,

4. Ətraf mühitə və insana iqtisadi ziyan, bura daxildir: təhlükəsizlik, zərərli təsir.

Qeyd etməliyik ki, məhsulun keyfiyyətini qiymətləndirərkən ən mühüm məsələlərdən biri keyfiyyətə xərclərin klassifikasiyasıdır. Bu çox mühüm problemdir və onun düzgün həll edilməsindən onların tərkibi, təhlili, uçotunun təşkili və qiymətləndirilməsi tələbləri çox asılıdır. Klassifikasiyaya əsas tələblər bütün xərclərin tam əhatə edilməsindən ibarətdir. Bunlar isə məhsulun keyfiyyəti ilə əlaqədardır, ona təsir edən, keyfiyyət prosesinin formalaşmasının tam xarakteristikasını səciyyələndirən olmalıdırlar. Odurki, klassifikasiya məhsulun yaradılması və istehlakının bütün mərhələsini əhatə etməli və ona mümkün maksimal əlamət sayı daxil edilməlidir. Bazar münasibətləri təcrübədə uçotun, istehsal – təsərrüfat fəaliyyətinin təhlili və

hesabatlarda beynəlxalq qaydaların tətbiqini ləğv edir. Prinsipcə bu informasiyanı xarici (maliyyə) və daxili (idarə xərcləri) olmaqla onların xarakteri və istifadəsini nəzərə alaraq iki yerə bölmək olar. Daxili uçot və analiz idarə xərcləri adlanır və onun xarici hesabatla fərqi daim dərinləşir. Məsələ burasındadırki, idarə xərcləri təhlili subyektiv, gizlin (konfidensial) olur, məhz bu xərclər qərarların qəbulunun təminində əsas yükü götürür. Bununla peşəkar səviyyəli mütəxəssislər məşğul olur, lakin bu zaman müxtəlif firmaların məlumatlarının ümumiləşdirilməsi və müqayisəsinin aparılması zəifləyir. Beynəlxalq standartlarda keyfiyyət sistemlərinin izahında qeyd olunurki, keyfiyyətlə əlaqədar xərclər müəssisənin öz daxili meyarlarına görə kalkulyasiya edilir (klassifikasiya edilir). Bu zaman keyfiyyətlə əlaqədar xərclərə keyfiyyətin təmin olunmasının zamanəti zamanı yaranan xərclər aid edilir. Bu xərclərə həmçinin keyfiyyətin tələblərə cavab verməsində, keyfiyyətin təkmilləşdirilməsi və itki zamanı mümkün olan xərclər də aiddir.

Iqtisadi ədəbiyyatda [97, 98, 113] keyfiyyətin ümumiləşdirilmiş xərclər klassifikasiyası verilmişdir. Beləki, məqsədli əlamət təyinatına görə xərclər: keyfiyyətin yaxşılaşdırılmasına, keyfiyyətin təmin olunmasına və keyfiyyətin idarə edilməsinə bölünür. Xərclərin iqtisadi xarakteri əlamətinə görə onlar cari və birdəfəlik xərclərə bölünür. Xərclərin növünə görə onlar məhsuldar, qeyri-məhsuldar, təyin etmə üsuluna görə düz, dölayı xərclər kimi təsnifatlaşırırlar. Uçotun mümkünlüyü əlamətinə görə xərclər düz uçota alın bilməsi, düz uçota alın bilməməsi, iqtisadi cəhətdə məqsədəuyğun sayılmayanlarla səciyyələnir. Məhsulun həyat tsikli əlamətinə görə məmulatın işlənməsi zamanı keyfiyyətə, məmulatın hazırlanması zamanı keyfiyyətə, məmulatın istifadəsi zamanı keyfiyyətə, istehsal prosesi əlamətinə görə əsas istehsalda keyfiyyət, köməkçi istehsalda keyfiyyət, istehsala xidmətdə keyfiyyətlə səciyyələnir. Qiymətləndirmə imkanlarına görə planlaşdırılan və faktiki, strukturlaşmaya görə müəssisə üzrə, istehsal (sex, sahə) üzrə. Məhsul növü üzrə, formalaşma və uçotun həcminə görə məhsul,

proses, xidmətə, uçotun növünə görə isə operativ, analitik, mühasibat və məqsədli xərclərə bölünür. Onu da deməliyə, iqtisadiyyatda müxtəlif klassifikasiyalar mövcuddur və böyük maraqlı döğüranı isə A. Feyqenbaum (A. Фейгенбау. Контроль качества продукции, пер. с англ. М.: Экономика, 1986, 214с) tərəfindən tərif olunan klassifikasiyadır. A. Feyqenbaum görə “keyfiyyətin təmin olunmasına xərclər”, üç hissədən ibarətdir: “defektin qarşısının alınması xərcləri”, “keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi xərcləri”, “zay məhsuldan ziyan”. Bu istiqamətlərin hər biri də bir neçə məqamla səciyyələnir. Beləki, “defektin qarşısının alınması xərcləri”nə “keyfiyyət sahəsində tədbirlər”ə və “keyfiyyət şöbəsinin xərcləri”nə bölünür. “Keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi xərcləri” “nəzarət və sınaq”, “keyfiyyətin təminatı üzrə fəaliyyətin yoxlanması” xərclərinə bölünür, “zay məhsuldan ziyan” xərclərinə “zay məhsullar”, “reklamasiya” aiddir. K. İsikava qeyd edir ki (K.Исикава. Японские методы управления качеством. М.: Экономика, 1988, 305 с.), Yapon modeli yuxarıda təsvir etdiyimiz klassifikasiyadan köklü surətdə fərqlənir. Beləki, onun əsaslandığı konsepsiyaya görə klassifikasiya məhsula görə deyil, keyfiyyətin təmin olunması və onun nəticəsinin qiymətləndirilməsinə görə müəyyən olunmalıdır. Ona görə də keyfiyyətin təmin edilməsinə xərclərin hesabı defekt və uyğunsuzluqların qarşısının alınması üzrə tədbirlərin qiymətinin artırılması ilə ümumi xərclərin azaldılması məqsədi güdən işlərin dəyərinin təyin edilməsindən ibarətdir. İqtisadi səmərəlilik isə xərcin mədaxilə deyil, xərcin xərclə müqayisəsi yolu ilə qiymətləndirilir.

Fikrimizcə, Yapon mütəxəssislərinin təklif etdiyi konsepsiya daha əsaslandırılmışdır. Onun nəzərdə tutduğu yanaşmanı “idarəedici” kimi adlandırmaq olar, bu yanaşma keyfiyyətə xərclər probleminin iqtisadi tədqiqində mövcud olan tipik situasiyanı həll edə bilər. Belə ki, bu yanaşma aşağıdakı prinsiplial suala cavab verir: keyfiyyət xərcləri məhsulun maya dəyərində hansı paya malikdir?

Keyfiyyətin iqtisadiyyatının tərkib hissəsi keyfiyyət xərcləridir. Keyfiyyət xərclərinin ümumi prinsipləri ilk dəfə Dj. Djuran tərəfindən 1951–ci ildə “Keyfiyyətə nəzarət üzrə məlumat kitabçası”nda formalaşdırılmış və bu əsərin ikinci nəşrində aşağıdakı iki kateqoriya üzrə təsnifat vermişdir:

1. Layihənin keyfiyyətinin təminatı xərcləri,
1. Məhsulun hazırlanmasının təminatı xərcləri.

Bu təsnifat əsasında keyfiyyət xərclərinin əsas elementləri formalaşdırılmış və onların içərisindən aşağıdakılar fərqləndirilir:

- bazarın tədqiqatı,
- elmi – tədqiqat işləri,
- işçi layihənin işlənməsi,
- istehsalın texnoloji hazırlanması və planlaşdırma,
- istehsal prosesi,
- yoxlama və sınağın keçirilməsi,
- defektin əmələ gəlməsinin qarşısının alınması,
- defektin əmələ gəlməsinin səbəblərinin təhlili,
- keyfiyyətin təmin olunması üzrə proqramın işlənməsi və həyata keçirilməsi.

Daha sonralar xərclərin başqa təsnifatı hazırlanmış və bu Djuran – Feyqenbaum yanaşması adını almışdır. Bu yanaşmaya görə keyfiyyətin təmin olunmasının bütün xərcləri dörd kateqoriyaya bölünür:

1. Xəbərdarlıq xərcləri — defekt və ya uyğunsuzluğun əmələ gəlmə imkanlarını azaldan tədqiqat xərcləri. Məsələn, yeni məhsulun keyfiyyətinin planlaşdırılması; mal göndərənlərin imkanlarının öyrənilməsi; istehsal prosesinin yenidənqurulma imkanlarının qiymətləndirilməsi; keyfiyyətin yüksəldilməsinə yönəldilmiş layihələrin reallaşdırılması dəyəri; keyfiyyət sahəsində mütəxəssislərin hazırlanması və öyrədilməsi xərcləri.

2. Qiymətləndirici xərclər (məmulatın keyfiyyətinə nəzarət xərcləri) – keyfiyyətin tələb olunan səviyyəsinin təyin və təsdiq edilməsi. Məsələn, satın alınan materialların giriş nəzarəti və



sınağın xərcləri; istehsal prosesinə daxil edilən sınaq və yoxlamalar; hazır məhsulun yoxlanması.

3. Daxili imtinalarla bağlı xərclər — məhsulun həyat tsiklinin istənilən mərhələsində təşkilatdaxili aşkar edilmiş defekt və ya uyğunsuzluqlarla bağlı xərclər. Məsələn, yenidən düzəldilmənin dəyəri, təkrar sınaq, təkrar nəzarət, zay məhsulun utilizasiyası.

4. Kənar imtinalarla bağlı xərclər — məhsulun istehlakçıya göndərilməsindən sonra aşkarlanan defekt və ya uyğunsuzluqlarla bağlı xərclər. Məsələn, reklamasiya ilə bağlı xərclər, keyfiyyətsiz əmtəənin dəyişdirilməsi xərcləri.

Onu da qeyd edək ki, xərclərin təsnifatının Djuran – Feyqenbaum yanaşması Böyük Britaniyada “Keyfiyyətə aid edilən xərclərin təyini və istifadəsi üzrə Rəhbər sənəd”ə (BS 6143), milli standartda daxil edilmişdir.

Keyfiyyətə aid edilən xərclərin təsnifatındakı sonrakı mərhələ F. Krosbiyə aiddir. Onun təsnifatı ilə keyfiyyət xərcləri iki kateqoriyaya bölünür:

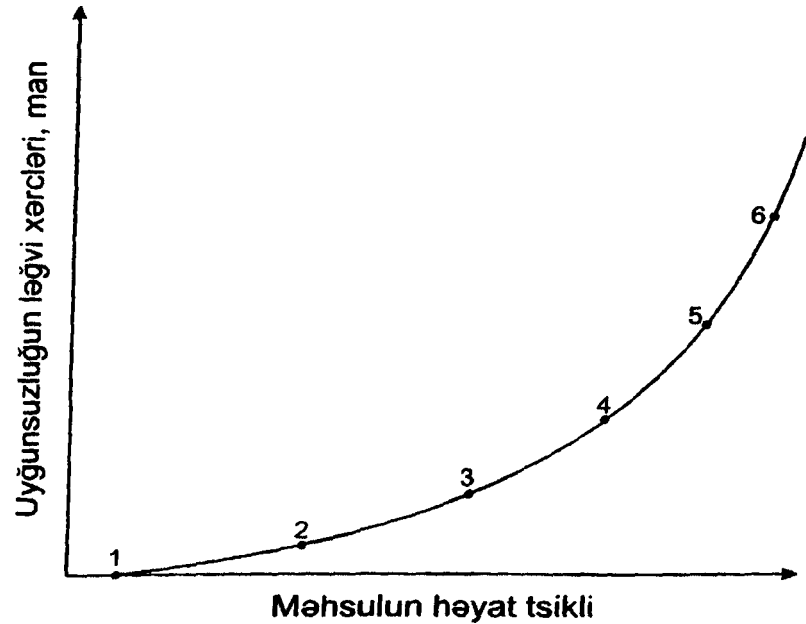
1. uyğunluğun təminatı xərcləri — bu vacib xərclərdir, “hər şeyi birinci dəfədən düz etməli” prinsipinə əsaslanır,

2. uyğunsuzluqla şərtlənən xərclər — “hər şey birinci dəfədən düzgün edilmir” nəticəsində yaranan əlavə xərclər.

Bu təsnifatda Böyük Britaniyanın “Dəyər prosesinin modeli” standartında istifadə edilmişdir. Bazar münasibətlərinin müasir şəraitində biznesin mühüm vəzifələrindən biri də cari və uzun müddətli rəqabətdir ki, bunun da əldə edilməsi keyfiyyət xərclərinin azaldılması ilə əlaqədardır. Təcrübədə bir qayda olaraq, mühasibat uçotu məlumatlarına əsaslanan keyfiyyət xərclərinin uçotu sistemindən istifadə olunur. Lakin bu məlumatlar xərclərin çox cüzi hissəsini aşkar edib qiymətləndirməyə imkan verir. Digər hissəsi isə, yeni istehsaldan qeyri səmərəli istifadə hissəsi açılmamış qalır. Keyfiyyət göstəricilərinin təyini ilə əlaqədar maddi xərcləri kəmiyyətcə qiymətləndirmək olar, qeyri maddi xərcləri (bizim bu xərclərə “keyfiyyətin gizli qiyməti də deyirlər”) təyin etmək çox mürəkkəbliklər yaradır. Mütəxəssis rəylərinə görə keyfiyyətə aid

olmayan gizli itkilər keyfiyyət xərclərini 3 – 4 dəfə üstələyir. İstehsalçı üçün ən bahalı nəticə — istehlakçıya daxil olmuş keyfiyyətsiz məhsulun aşkar edilməsidir. Təbii ki, uyğunsuzluğun aşkar edilməsi və onun düzəldilməsi xərclərini qiymətləndirmək mümkündür, lakin gizli xərclərin nəzərə alınması vacibdir.

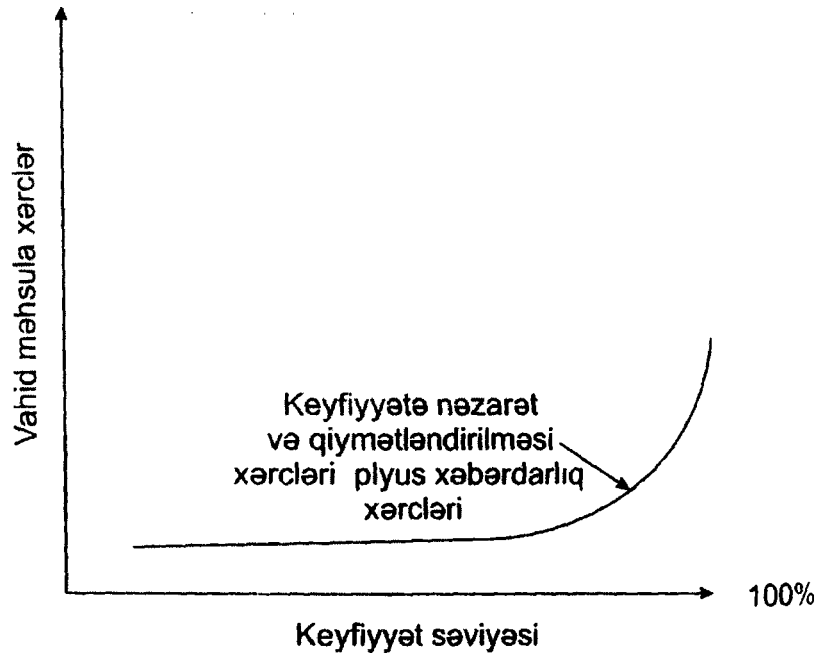
İqtisadi ədəbiyyatda [49, 70, 97, 98, 101, 113, 114] məhsulun keyfiyyət xərcləri və onların keyfiyyətlə qarşılıqlı əlaqəsi tədqiq edilmiş və bir sıra empirik əlaqələr verilmişdir. Beləki, keyfiyyətlə bağlı ən “ucuz” nəticə vaxt alınır ki, faktiki və ya potensial uyğunsuzluq aşkar olunur və ya xəbərdarlıq edilir (şəkil 2.1)



Şəkil 2.1. Xərclərin miqdarı və uyğunsuzluğun ləğvi arasındakı əlaqə

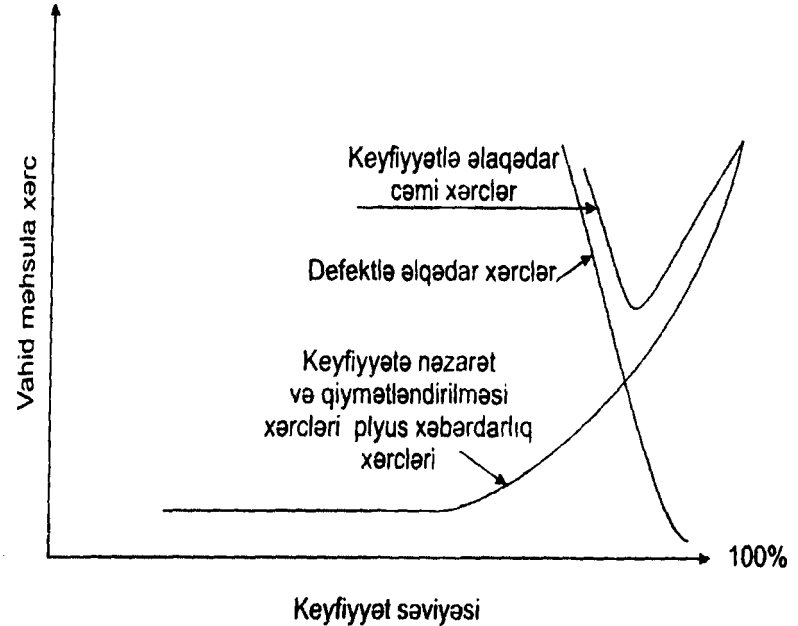
- burada: 1 – uyğunsuzluq haqqında xəbərdarlıq,  
 2 – məhsul istehsalı,  
 3 – hazır məhsulun yoxlanması,  
 4 – məhsulun istehlakçıya göndərilməsi,  
 5 – uyğunsuzluğun aşkar edilməsi,  
 6 – məhkəmə xərcləri.

Keyfiyyət xərcləri müəyyən qədər keyfiyyət səviyyəsini müəyyən edir və qrafiki olaraq şəkil 2.2 – də verilmişdir.



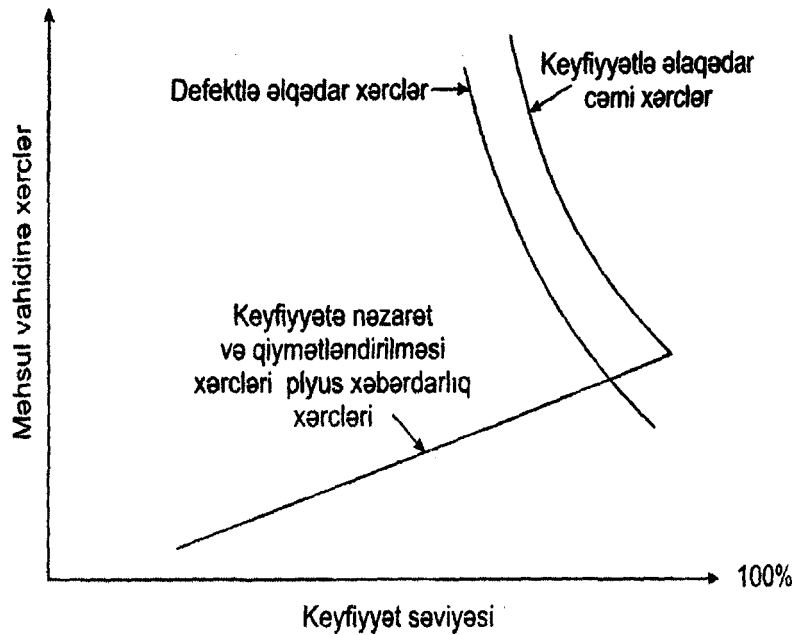
Şəkil 2.2 Keyfiyyət xərclərinin keyfiyyət səviyyəsindən asılılığı

Klassik halda uyğunsuzluğun xəbərdarlıq və keyfiyyətə nəzarət xərcləri məhsulun keyfiyyətinin ideal hala yaxınlaşma dərəcəsindən asılı olaraq sonsuz olaraq artır, yəni bu halda uyğunsuzluq yoxdur (şəkil 2.3).



Şəkil 2.3 Keyfiyyətlə əlaqədar xərclərin klassik optimal modeli.

Keyfiyyət xərclərinin yeni optimal modeli (Şəkil 2.4) ona əsaslanır ki, məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi prosesi və uyğunsuzluğun xəbərdarlığı öz-özlüyündə iqtisadi səmərənin yüksəldilməsi mənbəyi rolunu oynayır. Qeyd edək ki, istehsalda elmi – texniki tərəqqinin tətbiqi məhsulda uyğunsuzluğu xeyli azaldır, istehsal prosesində “insan amili”nin təsirini aşağı salır. Məlumdur ki, ideal keyfiyyət mümkün deyildir; lakin keyfiyyətin mümkün səviyyəsini əldə etmək üçün, keyfiyyət xərclərindən istifadə edərək aşağıdakılar vacibdir:



Şəkil 2.4. Keyfiyyətlə əlaqədar xərclərin yeni optimal modeli

- uyğunsuzluğun əmələ gəlməsi üçün bütün qüvvələri səfərbər etməli,
  - məhsulun keyfiyyətinin artırılması və uyğunsuzluğun xəbərdarlığı ilə əlaqədar investisiya layihələrinin istiqamətləndirilməsi,
  - keyfiyyət səviyyəsinin yüksəlməsi ilə nəzarət və qiymətləndirmə xərclərinin istismar edilməsi,
  - əldə olunan nəticələrin daimi qiymətləndirilməsinin aparılması,
- Bu strategiya aşağıdakı aprior məlumatlar əsasında qurulur:
- hər bir uyğunsuzluq özünün köklü səbəbləri ilə şərtlənir;
  - defektin səbəblərinin qarşısını almaq olar;
  - istənilən uyğunsuzluğun qarşısının alınması onun düzəldilməsindən ucuz başa gəlir.

Qeyd etmək lazımdır ki, iqtisadi nəzəriyyədə səmərə və səmərəlilik kateqoriyaları geniş təşəkkül tapmışdır. Ümumi halda səmərəlilik tədbirinin tətbiqi ilə alınan nəticənin xərclərə olan nisbətidir. Əgər hər hansı əmtəənin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə yönəldilmiş tədbirləri sistem kimi qəbul etsək onda iqtisadi səmərə ( $\dot{I}S$ ) keyfiyyətin iqtisadi nəticələri ilə ( $\dot{I}N$ ), məhsulun istehsalı ( $M\dot{I}$ ) və istismarına ( $M\dot{I}_s$ ) çəkilən xərclərin cəminin fərqinə bərabər olacaqdır, yəni

$$\dot{I}S = \dot{I}N - (M\dot{I} + M\dot{I}_s) \quad (2.1)$$

Əgər bu sistemə hər hansı vahid məhsulun istehsalı aktı kimi baxsaq və onun satış qiymətini ( $SQ$ ) nəzərə alsaq, onda (2.1) düsturu belə olacaqdır:

$$\dot{I}S = \dot{I}N - (M\dot{I} + M\dot{I}_s) \pm SQ = (SQ - M\dot{I}) + [\dot{I}N - (SQ + M\dot{I}_s)] \quad (2.2)$$

burada  $(SQ + M\dot{I}_s)$  – istehlak qiyməti,  $(SQ - M\dot{I})$  – istehsalın iqtisadi səmərəliliyi,  $[\dot{I}N - (SQ + M\dot{I}_s)]$  – istismarın iqtisadi səmərəliliyidir.

Məlumdur ki, məhsulun keyfiyyətinin artırılması prosesinde bir qayda olaraq həm də ona çəkilən xərclər artır. Xərclərin artması onun satış qiymətinin artmasına gətirib çıxarır. Məhsulun yüksək qiymətə istehlakçı tərəfindən alınması üçün təkmilləşdirmənin istehlakçının iqtisadi səmərəliliyinin artırılması şərtini ödəməsi vacibdir.

Məhsulun satış qiymətinin artırılmasında istehsalçı məhsulun keyfiyyətinin təkmilləşdirilməsinə çəkilən xərclərin kompensasiya edilməsinə deyil, həm də öz səmərəliliyinin artırılması ilə istehsalın genişləndirilməsi məsələsini həll etməyə çalışır. Bu zaman istehsalçı istismar zamanı çəkilən xərcləri azaltmaqla, məhsuldan istifadə defektinin aradan qaldırılması ilə istehlakçının iqtisadi səmərəliliyinin artırılmasına cəhd edir. Daha doğrusu, istehsalçı istehsal etdiyi məhsulun keyfiyyətinin təkmilləşdirilməsi hesabına öz mənfəətini artırmaq istəyirsə, onda o istehlakçının marağını kəmiyyət və keyfiyyət baxımından nəzərə

alaraq istehlakda dəyəri az olan məhsul istehsal etməlidir. Bu halda istehsalçının məhsulu reallaşacaq və mənfəətini yüksəldəcəkdir. Belə yanaşmada həm istehsalçı, həm də istehlakçı qarşılıqlı olaraq öz imkanlarını yaxşılaşdırırlar, ümumi səmərəlilik artır, məhsulun keyfiyyətinin təkmilləşdirilməsi və istehsalın inkişafı hesabına elmi – texniki tərəqqi baş verir.

Məlumdur ki, məhsulun istehlakçısı üçün əsas meyar əmtəənin keyfiyyəti, qiymət və onun istifadə xərcləridir. Əmtəənin (xidmətin) istehlakı və istehsalı sferasında özünü göstərən bu xüsusiyyətlər iqtisadi səmərənin hesablanmasında müxtəlif yanaşmanın tətbiqini tələb edir və onlar arasında aşağıdakıları qeyd etmək olar:

1. Yaradılmış texniki yeniliklərin reallaşdırılmasından düz iqtisadi səmərəliliyin hesablanması ilə bərabər köməkçini də nəzərə almağa imkan verən kompleks yanaşmadan istifadə. Bunlara yeni obyektin uyğun gətiricilərinin yüksəldilməsi hesabına sosial və ekoloji səmərə aiddir.

2. Sistem yanaşmasından istifadə. Bu zaman səmərə sistemin “çıxışı ilə hesablanır, müxtəlif layihələrə investisiyanı təhlil edərkən və onların reallaşdırılmasından alınan iqtisadi səmərənin hesablanmasında iki aspektə: istehsalçı və istehlakçı üçün səmərəyə fikir verilməlidir.

Bundan başqa, aşağıdakı şərtlərin də nəzərə alınması çox vacibdir:

1. Təşkilati və texniki həllərin çox variantlılığının təmin edilməsi. Beləki, seçim olmayanda optimal həllin əldə edilməsi çox nadir hallarda mümkün olurki, bu da xeyli itkilərə gətirib çıxara bilər.

Bu zaman iqtisadi ədəbiyyatda 1: 10 : 100 nisbətini şərtlərinin nəzərə alınması qeyd olunur, yəni sadə qərarların qəbulu ilə pul vahidinə 1% “qənaət”, qərarın həyat tsiklinin sonrakı mərhələlərində itkilərin 10%, 100% və s. olacağına gətirib çıxarır.

2. Hesabat variantlarının müqayisəliliyi. Eyni sistemli göstərici, parametrlərin və s. variantlar üzrə müqayisəsi

mümkün olmayanda optimal variantın seçilməsi mümkün deyildir.

Qeyd edək ki, keyfiyyət sisteminin səmərəliliyi təşkilatın rentabelliyyəinə çox mühüm təsir edə bilər. Bu isə öz növbəsində nəinki məhsul istehsalı və zay məhsulun azalması xərclərini, həmçinin məhsulun istismarı və istifadəsi ilə əlaqədar xərclərin azalmasına imkan yaradır.

Beynəlxalq standartlara görə keyfiyyət xərclərinin kalkulyasiya edilməsində vahid yanaşmanı təmin etmək məqsədilə aşağıdakı üsullar məqbul sayılır [97, 98,113] :

1. Keyfiyyət xərclərinin kalkulyasiya üsulu. Bu üsul keyfiyyət xərclərinin (KX) təyininə aiddir və bu xərclər daxili təsərrüfat ( $D_{ax}$ ) fəaliyyətinin və xarici işin ( $X_{i\bar{s}}$ ) nəticəsindən asılıdır. Daxili təsərrüfat fəaliyyəti ilə əlaqəli xərclər xərclərin kalkulyasiyası əsasında təhlil olunur, bura daxildir: profilaktika, qiymətləndirmə, defektlər. Profilaktika və qiymətləndirmə xərcləri həm də sərfəli kapital qoyuluşu, defektə çəkilən xərclər isə ziyan (itki) sayılır. Bu xərclərin tərkib hissələri aşağıdakılardır: a) profilaktika – defektin qarşısının alınması üzrə fəaliyyət (bura: personalın öyrədilməsi, istehsalın metroloji təminatı və s.); b) qiymətləndirmə – keyfiyyət tələblərini qiymətləndirmək üçün sınaq, nəzarət və tədqiqat xərclərini əhatə edir; c) daxili xərclər – defektin nəticəsinə aid xərclərdir və məhsulun istehlakçıya göndərilməsinə qədər aşkar edilir, bu isə məhsulun keyfiyyət tələblərinə cavab verməsini səciyyələndirir (ikinci emal, təzədən düzəltmə, zay və s.) d) xarici xərclər – bu da defektin nəticəsidir. Məhsulun istehlakçıya göndərilməsindən sonra aşkar olunur, yəni məhsul keyfiyyət tələblərinə cavab vermir (məhsula texniki qulluq və təmir, düz xərclər və güzəştlər: məhsulun keyfiyyətinə görə hüquqi məsuliyyət xərcləri və s.)

2. Proseslə əlaqədar xərclərin kalkulyasiya üsulu. Burada hər hansı prosesin dəyərinin uyğun və ya uyğunsuzluğu məfhumundan istifadə olunur, hər iki istiqamət vəsaitlərə qənaətin mənbəyi ola bilər: a) uyğunluq dəyəri – mövcud prosesin imtinasızlığında istehlakçının bütün formalaşmış və

nəzərdə tutulan tələbatların təmin edilməsi məqsədilə həyata keçirilmiş xərclərdir: b) uyğunsuzluq dəyəri – mövcud prosesin pozulması ilə həyata keçirilmiş xərclərdir.

3. Məhsulun aşağı keyfiyyətinə görə itkinin təyini üsulu. Bu üsulda məhsulun aşağı keyfiyyətinə görə daxili və xarici itkilərə daha çox fikir verilir, maddi və qeyri – maddi itkilər təyin edilir. Xarici qeyri–maddi itkilərin tipik misalı istehlakçının tələblərini ödəmədiyi üçün gələcəkdə məhsul satışı həcmnin azalması ola bilər. Daxili qeyri–maddi itkilərin tipik misalı istifadə olunmamış imkanlar, qeyri–qənaətbəxş erqonomika, yenidən düzəldilmə ilə əlaqədar məhsuldarlığın aşağı düşməsi və s. Nəticəsində itkilər sayılır. Maddi itkilərə defektin nəticələri olan daxili və xarici xərclər aiddir.

Yuxarıdakıları nəzər alaraq, sistem və kompleks yanaşmaya əsaslanaraq aşağıda hər hansı sistemin “giriş”, “proses”, və “çıxış”ının təkmilləşdirilməsinə yönəlmiş istənilən texniki – təşkilati tədbirin əsaslandırılmasına dair iqtisadi səmərənin hesabı üçün bizim tərəfimizdən iqtisadi səmərənin hesalanması üçün variantlar təklif olunur:

1. Sistemin “girişində” keyfiyyətin yüksəldilməsi üzrə tədbirlər. Rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı üçün alınan xammal, material, komplektləşdirici məmulatlar və s. yüksək keyfiyyətə malik olmalıdır.

Göstərilən məsələnin həllinə yönəldilmiş tədbirlərin tətbiqi, uyğun olaraq həm istehsalçıda (istehsal tullantılarının azaldılması, zay məhsulun azalması hesabına keyfiyyətin yüksəldilməsi ilə), həm də istehlakçıda (hazır məhsulun möhkəmlik və keyfiyyətinin, etibarlılığının yüksəldilməsi hesabına) iqtisadi səmərənin yaranmasına səbəb olacaqdır.

Sistemin “giriş”inin keyfiyyətinin yüksəldilməsi tədbirlərini iqtisadi səmərəsinin təyin edilməsi üçün aşağıdakılar təklif olunur;

$$IS_{gT} = \sum_{t=1}^T [-\Delta MD_{ig} + \Delta MD_{ii} + (SQ_{iy} - SQ_{ik})] \cdot Q_{Mt} - X_{ig} \quad (2.3)$$

$MD_{ig}$  – t ilində “giriş”də daha keyfiyyətli xammal, material və s. əldə edilməsi ilə məhsul vahidinin maya dəyərinin artımı hesabına ziyan,

$MD_{ii}$  – t ilində i məhsul istehsalı ilə bağlı xərclər,

$SQ_{iy}$  – t ilində istehsal olunmuş yeni məhsulun qiyməti,

$SQ_{ik}$  – t ilində məhsulun köhnə qiyməti,

$Q_{Mt}$  – t ilində istehsal olunmuş məhsulun həcmi,

$X_{ig}$  – t ilində “giriş”lə əlaqədar investisiya xərcləri.

2. Əmtənin (xidmətin) keyfiyyətinin yüksəldilməsi üzrə tədbirlər.

Söhbət məhsuldarlığın artması, möhkəmlik, etibarlılıq, ekoloji və s. göstəricilərin yüksəlməsi ilə bağlı tədbirlərdən gedir və iqtisadi səmərə aşağıdakı kimi təyin edilir:

$$IS_{gT} = \sum_{t=1}^T [(SQ_{pt} - MD_{pt} - V_{pt})] \cdot Q_{Mt} + \sum_{t_d=1}^{T_d} IS_{ts} - \sum_{t_q=1}^{T_q} I_{nt} \quad (2.4)$$

$$t_d \in T; t_q \in T$$

burada:

$IS_{gT}$  – əmtənin T normativ xidmət dövründə keyfiyyətinin yüksəldilməsi üzrə tədbirdən gözlənilən iqtisadi səmərə,

$SQ_{pt}$  – t ilində məhsulun proqnoz qiyməti,

$MD_{pt}$  – t ilində məhsulun proqnoz maya dəyəri,

$V_{pt}$  – t ilində vahid məhsula proqnoz vergilər,

$Q_{pt}$  – t ilində məhsul istehsalı həcmnin proqnoz qiyməti,

$t_d = 1, 2, \dots, T_d$  – ətraf mühitdə ekoloji və sosial göstəricilərin yaxşılaşdırılması üzrə tədbirlərin fəaliyyət dövrü,

$t_q = 1, 2, \dots, T_q$  – tədbirlərin tətbiqi ilə əlaqədar investisiyanın fəaliyyət dövrü,

$IS_{e.s.}$  – yüksək keyfiyyətli məhsuldan istifadədən ekoloji və sosial səmərənin cəmi,

$I_{nt}$  – t ilində məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsinə birdəfəlik xərclər (investisiya).

3. İstehlakçının yeni əmtə əldə etməsindən gözlənilən iqtisadi səmərə:

$$I S_{gT} = \sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T [(SQ_{pit} - MD_{pit} - V_{pit}) \cdot Q_{pit}] - \sum_{t_q=1}^{T_q} I_{npt}$$

$t_q \in T$

burada:

$I S_{gT}$  — normativ xidmət dövründə (T) istehlakçı tərəfindən vahid yeni məhsulun əldə edilməsi və istismarından gözlənilən iqtisadi səmərə,

$SQ_{pit}$  — t ilində yeni məhsulun tətbiqi ilə buraxılan i əmtəənin vahidinin proqnoz qiyməti,

$MD_{pit}$  — t ilində i əmtəənin vahidinin payına düşən maya dəyər,

$V_{pit}$  — t ilində i əmtəənin vahidinin payına düşən verginin miqdarı,

$Q_{pit}$  — t ilində i əmtəəsi üzrə yeni məhsulun effektinin (məhsuldarlığının) proqnoz qiyməti,

$i = 1, 2, \dots, 4$  — əmtəələrin sayı,

$t_q = 1, 2, \dots, T_q$  — sistemdə keyfiyyətin yüksəldilməsi tədbirlərinə investisiya qoyuluşu ili ( $T_q$  — tədbirlərin tətbiqi ili),

$I_{npt}$  —  $t_q$  ilində yeni məhsul vahidinin alınması, nəql edilməsi, quraşdırılması, kadr hazırlığına investisiya.

Qeyd etmək lazımdır ki, neftə olan tələbatın günbəgün artması, ölkənin enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsi neft — mədən avadanlıqları, onların keyfiyyətinə yeni tələblər qoyur. Bazar münasibətləri şəraitində idxal məhsullarının azaldılması baxımından Respublikada mövcud olan neftməşmıqayırma zavodları öz işlərini yenidən qurmalı, dünyada qəbul olunmuş standartlara müvafiq məhsul istehsal etməlidirlər. Əks halda onlar həmçinin ölkədaxili bazarda mövcud bazar seqmentlərini itirəcəklər. Bu isə çox ciddi siqnaldır, neft sənayesindəki keçmiş mövcudluqlarını qaytarmaq üçün ölkə neftməşmıqayırmaçıları öz fəaliyyətlərinə yeni prizmadan baxmalıdırlar.

## BÖLMƏ IV.

### MƏHSULUN RƏQABƏTQABİLİYYƏTİNİN YÜKSƏLDİLMƏSİNİN TƏŞKİLATI — İQTİSADI ASPEKTLƏRİ

#### § 4.1. Neft — mədən avadanlıqlarının sertifikatlaşdırılması

Mürəkkəb, çox sahəli və elm tutumlu neft — qaz kompleksini müasir qurğu, sistem və avadanlıqlar, quyuüstü və quyuəgzı ləvazimatlardan, habelə mexaniki, hidravliki və pnevmatik tərtibatlardan kənar təsəvvür etmək mümkün deyildir. Neft — qaz kompleksini lazımi səviyyəyə qaldırmaq üçün ən əsas tələblərdən biri keyfiyyətlə istehsal olunmuş, istismar zamanı lazımi imtinasız iş payına malik, təmirə yararlı, ekoloji cəhətdən məqbul sayılan və nəhayət, yüksək təhlükəsizlik göstəricilərinə malik olan mükəmməl və eyni zamanda bazar münasibətləri şəraitində rəqabətə davamlı avadanlıq yaratmaqdır. Qurğu, sistem və avadanlıqların texniki səviyyəsini xarakterizə edən texniki şərt və tələblər, neft — qaz hasilatına maksimum nail olmaq, xərclərin isə minimum olması əsas meyar kimi qəbul olunmuş, riyaziyyat və iqtisadiyyatda özünü təsdiq etmiş, "Qızıl kəsim" prinsipinə meyl ilbəl artmışdır, yəni səmərəliliyin artırılması bu prinsipin mahiyyətini təşkil edir. Müasir texniki şərtlərdə öz əksini tapmış əsas meyarlar bazar iqtisadi münasibətlərinin tələblərinə uyğun daha mükəmməl olmalı, göstəriciləri isə daha dəqiq qiymətləndirilməli və proqnozlaşdırılmalıdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycan neft ölkəsi olmaqla burada güclü neftçi kadr potensialı, işlənilmiş texnika və texnologiya mövcuddur. Digər tərəfdən, əsası "Əsrin müqaviləsi" ilə başlamış yeni neft strategiyası, ölkəmizdə mövcud olan neft — qaz ehtiyatlarının potensialı, respublikamızı Şərqlə — Qərbdəhlizində mühüm obyektə çevirmiş, dünyanın iri transmilli neft şirkətləri Azər — baycana üz tutmuşlar. Neft — qaz kompleksində bağlanan və reallaşdırılan sonrakı neft müqavilələrində ölkə

neftçiləri, elm ictimaiyyəti qarşısında yeni vəzifələr qoymuşdur. Neft – qaz məhsullarına dünyada artan tələbat, alternativ enerji mənbəyinin zəif olması, bu sənaye sahəsinin hələ uzun illər ərzində aparıcı sahələrdən olacağından xəbər verir. Respublikamızda neft müqavilələrinin fəaliyyəti, ölkədə neft hasilatı həcmünün 50 milyon tondan artıq olacağını söyləməyə imkan verir. Bütün bunlar isə neft – qaz kompleksi, onun neft – maşınqayırma sahəsi qarşısında daha vacib məsələlər qoyur. Bu məsələlər əsasən istehsal edilən neft–mədən avadanlıqlarının layihələndirilməsindən başlamış, onun istehsalı, istismarı və ekoloji təminatı ilə sıx əlaqədardır. Ümumiyyətlə isə məhsulun rəqabətqabiliyyətinin yüksəldilməsinin təşkilati–iqtisadi aspektləri məmulatın (məhsulun) layihələndirilməsi, istehsalı, reallaşdırılması, istismarı sahəsində məsələlərin məcmuunu əhatə edir və məhz bu bölmədə onların həlli yolları tədqiq olunur.

Tədqiqatlar [70, 83, 89, 90, 93, 97, 98, 113 - 116] göstərir ki, ümumi menecment və keyfiyyət menecmentinin qarşılıqlı əlaqəsi F. Teyler sisteminin əsasını təşkil edir. O, elmi menecmentin əsaslarının konsepsiyasını yaratmış, istehsal prosesinin dəyişikliyinə uçotu vacibliyinə diqqət yetirmiş və onun nəzarətini mühümlüyünü qiymətləndirmişdir. Sənayenin sonrakı inkişafı uzun illər ərzində, yəni təxminən 1920 – 1980 – ci illəri əhatə edən dövr ərzində ümumi menecmentlə keyfiyyət menecmentinin yollarını ayırmışdır.

Keyfiyyətin ən böyük problemi istehsal prosesinin fəaliyyətinin yaxşılaşdırılması məqsədilə məhsulun dəyişikliyinə idarə edilməsində mütəxəssislər tərəfindən keyfiyyətə nəzarətin mühəndis – texniki problemi kimi qəbul olunub və işlənirdi. menecment problemi isə əsasən təşkilati və hətta sosial – psixoloji səciyyə kimi qəbul olunurdu. Lakin, 1980 – ci ildə ümumi menecment və keyfiyyət menecmentinin qarşılıqlı tarixi hərəkəti yarandı və bu isə keyfiyyət məsələsinin həlli üçün adekvat təşkilati strukturun yaranmasını zəruri etdi. Bunlar tədqiqatın əvvəlində qeyd olunduğu kimi: ümumi keyfiyyət menecmenti, universal keyfiyyət menecmenti, total keyfiyyət

menecmenti, beynəlxalq keyfiyyət sistemi standartları (ISO 9000, MC 9000, QS 9000, ISO 14000).

Qeyd etməliyik ki, keyfiyyət menecmenti, o cümlədən ekoloji menecment sahəsində 24 beynəlxalq ISO standartı fəaliyyət göstərir, həmçinin keyfiyyət sisteminin sertifikatlaşdırmanın aparılması üçün yüzlərcə akkreditasiya olunmuş təşkilatlar fəaliyyət göstərir.

Qeyd edək ki, keçən əsrin 70–80–ci illərində bir sıra ölkələrin alim və mütəxəssisləri qənaətə gəldilərki, keyfiyyətə təkəcə hazır məhsula nəzarət aparılması ilə zəmanət verilə bilməz. Bu daha erkən vaxtlarda, daha doğrusu: bazarın tələbatının ödənilməsi prosesində; layihə və konstruktor işləmələri mərhələsində; xammal, material və komplektləşdirici məmulatları göndərəcək təşkilatı seçəndə; istehsalın bütün mərhələlərində; həmçinin məhsulun reallaşdırılması, istehlakçıda məmulatın istismarı prosesində ona texniki qulluq və istifadədən sonra onun utilizasiya olumasında və s. təmin olunmalıdır. Belə kompleks yanaşma qapalı prosesin yaradılmasını təmin edir, yəni bu proses bazarın tələbatının öyrənilməsindən başlayır və özündə yeni məhsulun işlənməsi və ya buraxılmasının təkmilləşdirilməsinin bütün formalarını özündə birləşdirir. Bu fazalara istehsalın hazırlanması, istehsal, reallaşdırma, effektiv “əks əlaqə” sistemi əsasında satışdan sonrakı texniki qulluq aiddir ki, bunlar da keyfiyyətin təmin edilməsində minimal xərclərlə bazar konyukturasını nəzərə almalıdır.

İstehlakçıya məhsulun yüksək keyfiyyəti, müqavilə və standartların tələblərinə uyğunluq haqqında təminat verən təşkilati və texniki tədbirlərin məcmuu keyfiyyət sistemi adlanır. Keyfiyyət sisteminin yaradılmasına dair yanaşmaların işlənməsi zamanı əsas məfhum və prinsiplər formalaşmışdır ki, bunlar da sonradan keyfiyyət sisteminin beynəlxalq standartlarının (İSO) yaradılmasında istifadə olunmuşdur. Həmin vaxtlarda bir sıra ölkələrdə fəaliyyət göstərən müəssisələrdə yaranan keyfiyyət sistemləri təşkilati quruluşun səlahiyyətlərinə aid məsələlərin təyini, istehsal texnologiyasının üsulları, keyfiyyətin təmin

edilməsi məsələləri və s. keyfiyyət sahəsində qoyulmuş məqsədlərə çatmaq üçün müəyyən siyasətin (sonradan keyfiyyət siyasəti adlanacaq) yerinə yetirilmə mexanizmi adlanırdı.

Müəssisə rəhbərliyi bu siyasətin başa düşülməsini təmin edən bütün vacib tədbirləri qəbul etməli, onun hər bir işçi tərəfindən həyata keçirilməsinə çalışmalıdır. Keyfiyyət sistemi müəssisənin konkret fəaliyyətini nəzərə almaqla işlənir, lakin istənilən halda o məhsulun “həyat tsiklinin” bütün mərhələlərini əhatə etməlidir:

Keyfiyyət sistemi etməlidir:

– “həyat tsiklinin” bütün sahələrində keyfiyyətin idarə edilməsinin təmin edilməsi,

– müəssisənin bütün işçilərinin keyfiyyətin idarə edilməsində iştirakının təmin edilməsi,

– rəhbərliyin məsuliyyətinin müəyyənləşdirilməsi,

– defekt və uyğunsuzluğun qarşısının alınması üçün profilaktik yoxlamaların keçirilməsinin təmin edilməsi,

– sistemin təkmilləşdirilməsi, təhlili və dövrü yoxlanmasının aparılması qaydalarının müəyyən edilməsi,

– sistemin bütün prosedurlarının sənədləşdirilməsinin tərtibi qaydalarının təmin edilməsi və qoyulması.

Keyfiyyət sistemi onun ancaq məhsulun keyfiyyətinə təsir edən və qarşılıqlı əlaqədə olan bütün növ fəaliyyətlə eyni vaxtda çalışması halında səmərəli sayıla bilər. Bunların arasında ən mühüm rol marketinqə aiddir ki, bu da məhsulun satışı və reallaşdırılması bazarın axtarılması və öyrənilməsinə xarakterizə edir və “həyat tsiklinin” başlanğıcı və sonu marketinq məsələsini əhatə edir. Marketinqin əsas meyarı – “nə satılırsa onu istehsal etməli”dir.

ISO 9000 standartlarında müəssisənin keyfiyyət sistemi aşağıdakı məqsədləri həyata keçirmək üçün ciddi sənədləşdirilməlidir:

– keyfiyyət tələblərinin dəqiq qoyulması və onun təmin olunması üçün işlərin yerinə yetirilməsi,

– keyfiyyət haqqında faktiki məlumatların qeyd olunması və keyfiyyət sisteminin fəaliyyəti,

– məhsulun identifikasiyası və keyfiyyət sisteminin fəaliyyəti,

– yaxşı əmtələrin möhkəmləndirilməsi və keyfiyyət sisteminə işlərin təşkili təcrübəsinin toplanması,

– keyfiyyət sahəsində yerinə yetirilən işlərin doğruluğunun isbat edilməsi.

Qeyd olunmalıdır ki, hələ keçmiş ittifaq dövründə Azərbaycanın neftmaşınqayırma müəssisələrində istehsal olunan məhsulların layihələndirilməsi zamanı xarici standartların tələbləri nəzərə alınır. Müasir dövrdə də aşağıdakı göstəricilərin: işçi təzyiq, yükqaldırma və digərlərini işləyərkən beynəlxalq standartlara o cümlədən Amerika Neft İnstitutunun (API) standartlarına analogi standartlardan istifadə olunur. Bu zaman keçmiş ittifaqdakı QOST ilə API standartlarının identik parametrləri uyğunlaşdırılır, bunlara nasos sınaqları, fontan armaturlarını misal göstərmək olar. Bir sıra avadanlıqlar API – nin analogi nümunələrinə uyğun gəlmir, mancanaq dəzgahı. Bu avadanlıqların kinematik və dinamik işlərinin təhlili və tədqiqi ilə Azərbaycan mütəxəssisləri API – dən fərqli yeni parametrik sıra yarada bilmişlər. Bunun nəticəsində mancanaq dəzgahları daha az metal tutumlu alınmış və istismarda daha əlverişlidir, bu da API – dən daha səmərəlidir.

Onu da göstərmək lazımdır ki, bəzi avadanlıq növləri API standartları ilə deyil milli standartlarla buraxılır. Rəqabətqabiliyyətinin yüksəldilməsi məqsədilə onların istehsalı ISO və ya başqa xüsusi standartlarla sertifikatlaşdırılmalıdır. Belə standartlardan biri Amerikanın mexanik və qaynaqçılar cəmiyyətinin standartıdır ki, bunlarda soba – qaynaq işləri, çənlərin, qaynaq konstruksiyaların həyata keçirilməsində istifadə olunur.

Azərbaycanın qanunvericilik aktları: “İstehlakçıların hüquqlarının qorunması haqqında”, “Məhsulların sertifikatlaşdırılması haqqında”, “Ətraf mühitin qorunması haqqında” və s. maşınqayırma qarşısında keyfiyyətin yüksəldilməsi və məhsulun etibarlılığının artırılması, insanların təhlükəsizliyi və



sağlamlığı, ətraf mühitin qorunması məsələlərinin həllini qoyur. Bütün bunlar neftmaşınqayırma zavodlarının özlərinin istehsal etdikləri məhsulların sertifikatlaşdırılması məsələlərinin həllinə sövq edir.

Neftmaşınqayırma kompleksi müəssisələrinin istehsal etdikləri məhsulların sertifikatlaşdırılmasına böyük qiymət verərək, onların beynəlxalq standartlara müvafiqliyini təmin etmək üçün aşağıdakı istiqamətdə işlərin yerinə yetirilməsi vacibdir:

- eynicinsli məhsul növlərinin sertifikatlaşdırılması sisteminin yaradılması məqsədilə neftmaşınqayırma kompleksi müəssisələrinin fəaliyyətinin koordinatlaşdırılması,

- xarici və beynəlxalq standartlara inteqrasiyanı nəzərə alaraq normativ – texniki bazasının yaradılması,

- perspektiv layihələr, qrantların ayırılması, investisiya hesabına müəssisələrin əsas fondlarının yeniləşdirilməsi üçün şəraitin yaradılması.

Məhz bunları nəzərə alaraq son zamanlar dənizdə istismar olunmaq üçün respublika neftmaşınqayırma müəssisələrində aşağıdakı adda avadanlıqlar yaradılmışdır:

- API standartlarına uyğun işlənmiş  $P_{i\bar{s}} = 70$  Mpa təzyiqli  $D_{i\bar{s}} = 80$  mm keçidli və  $P_{i\bar{s}} = 105$  MPa təzyiqli,  $D_{i\bar{s}} = 80$  mm keçidli fontan armaturları kompleksi,

- 6500 m dərinlikdə tros işləri aparmaq üçün LSQ2P – 20 tipli iki barabanlı tros qurğusu,

- nasos qurğusu ilə təmin olunmuş 50 və 80 tonluq qazma kompleksləri,

- quyuların əsaslı təmiri üçün RQQ – 320 tipli qurğu,

- quyuların qazılması və əsaslı təmiri üçün 125 tonluq rotor qurğusu,

- quyularda baş vermiş qəzaların aradan qaldırılması üçün müxtəlif növlü alətlər.

Neft və qaza olan tələbatın artması, bu istehsal sahəsindəki proseslərdə işlədilən avadanlıqların etibarlılığı, keyfiyyəti, təhlükəsizliyi və ekoloji tələbləri ödəmək baxımından təminatına

böyük ehtiyac vardır [37, 98]. Hər bir müəssisə və təşkilatın səmərəli fəaliyyəti üçün onun istehsal etdiyi məhsulun keyfiyyətli olmasının böyük əhəmiyyəti vardır. İstehlakçıların keyfiyyətə olan tələblərinin durmadan artdığı bir zamanda buraxılan məhsulun keyfiyyətini artırmadan bazar münasibətləri şəraitində rəqabətə davam gətirib müəssisənin səmərəli iqtisadi fəaliyyətini təmin etmək mümkün deyildir. Bəs onda keyfiyyət nədir? Bu suala yuxarıda ətraflı cavab verilsədə burada həmin məfhumu və onun izahına böyük ehtiyac duyulur.

Keyfiyyət anlayışının elmi cəhətdən inkişafı, klassik idarəetmə nəzəriyyəsinin banisi F. Teylor dövründən başlamış, 1920 – ci illərdə Keyfiyyət Mühəndisliyi (Quality Engineering) ilə məhsul və xidmət keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, 1950 – ci illərdə isə rəqabətin artması ilə bərabər, keyfiyyətin etibarlılığını təmin edən mühəndislik fəaliyyəti yaranmışdır. Keyfiyyət – mütləq mənada “daha yaxşı” mənasına gətirilir, bu isə zövq, rahat şəkildə istifadə edilə bilmə, etibarlılıq və daha müvafiq ölçüdə ola bilmə xüsusiyyətlərinin tələb edildiyi amillər anlamına uyğundur. İqtisadi ədəbiyyatda [37, 97, 98, 113 – 115] qeyd olunduğu kimi, hər bir müəssisənin inkişaf etməsi, mənfəətli olması və uzun müddət fəaliyyət göstərə bilməsi üçün: yüksək keyfiyyət; minimum xərc; xammal, hazır məhsulun, vaxtında tədarükü və satışı; yüksək mənfəət; çalışma şərtlərinin yaxşılaşdırılması və davamlı inkişaf kimi prinsiplərin həyata keçirilməsi vacib sayılır. Keyfiyyət anlayışının yaranması və elmi şəkildə tətbiq edilməsi rəqabət mühiti yaratmış, bu isə iqtisadi inkişafın əsası deməkdir. Rəqabət amilinin yaranmasında, sənaye və xidmət sektorunun keyfiyyət anlayışını hansı şəkildə mənimsədildikdən və inkişaf etdirməklərindən əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır. Odurki, mövcud sənaye müəssisələri öz məhsullarını istehlakçıların tələbi baxımından istehsal edirlər. Bu tələblər çox vaxt müəssisə tərəfindən yığılıb sistemləşdirilir və mövcud şərait, imkan nəzərə alınmaqla formalaşaraq həmin müəssisənin keyfiyyət sisteminə çevrilir.

Yuxarıda göstərmişdik ki, keyfiyyətlə əlaqədar xüsusi ədəbiyyatın təhlilindən məlum olurki, onun çoxlu sayda müxtəlif tərəfləri mövcuddur. Dünya miqyasında tanınmış təşkilat və mütəxəssislər tərəfindən keyfiyyətə müxtəlif təriflər verilmişdir. Beləki, ISO 8402 standartına görə keyfiyyət, bir məhsul və ya xidmətin müəyyənləşdirilmiş və ya gələcəkdə ortaya çıxma bilən ehtiyacları qarşılayan xüsusiyyətlərinin məcmuudur. Y.M. Jurana görə keyfiyyət istifadəyə uyğunluqdur, Amerika Keyfiyyət Nəzarət Cəmiyyəti (ASQC) – keyfiyyət bir mal və ya xidmətin müəyyən olunmuş tələbləri qarşılaya bilmə xassələrinin cəmidir; F. Taxahasi – keyfiyyət məhsulun göndərilməsindən sonra cəmiyyətdə səbəb olduğu ən az zərərdir; Avropa Keyfiyyət Nəzarət Təşkilatı (EOQC) – keyfiyyət bir mal və ya xidmətin istehlakçı nöqtəyi – nəzərindən məhsulun keyfiyyətini səciyyələndirən bir sıra: təhlükəsizlik, dayanıqlıq, etibarlılıq, estetiklik, ergonomiklik və s. göstəricilər sistemi mövcuddur və onlar çox zərurui göstəricilərdir. Məhsulun keyfiyyətinə birbaşa cavabdeh olan istehsalçılar isə layihə keyfiyyəti, uyğunluq keyfiyyəti, istismar keyfiyyəti olmaqla keyfiyyətin üç növünü nəzərə almalıdırlar.

Məlumdur ki, yeni yaradılan məhsulun texniki göstəricilərinin səviyyəsi, onun gələcək istismarının göstəriciləri, keyfiyyət və istismar etibarlılığı bu prosesin ilk mərhələlərindən formalaşmağa başlayır. Hələ gələcək layihələndirmə üçün texniki tapşırığın tərtibi zamanı həmin məhsulun sonrakı dövrlərində istismar etibarlılığını təmin etmək məqsədilə texniki tədbirlər planı hazırlanır və həyata keçirilirki, bu da aşağıdakı işlərin görülməsini vacib sayır:

- etibarlılığın əsas norması göstəricisinin seçilməsi,
- məhsulun ümumi etibarlılıq normasının təyin olunması və bu normanın ayrı – ayrı bəndlər arasında paylanması,
- məhsulun əsas element və bəndlərinin etibarlılıq siniflərinə görə bölünməsi,
- məhsulun layihələndirmə mərhələlərində etibarlılığın təmin olunma prinsiplərinin işlənilib hazırlanması.

Texniki tapşırığın işlənməsi zamanı məmulatın icra etdiyi funksiyaları müəyyənləşdirib, onlar üçün tələb olunan keyfiyyət və kəmiyyət göstəricilərini təyin etmək lazımdır. Bununla yanaşı, məhsulun (məmulatın) iş şəraitlərini də bilmək böyük əhəmiyyət kəsb edir. Beləki, onun imtinalarının dəqiq göstəricilərini, yaxud imtina anlayışını aydınlaşdırmaq, məhsulun təhlükəsiz işinə və ekologiyaya xələl gətirə bilmə imtinalarını təyin etmək lazımdır. Ümumiyyətlə layihələndirmə zamanı məmulatın etibarlılığının təmin olunması aşağıdakıları əhatə edir:

- texniki tapşırığın işlənməsi,
- texniki təkliflərin işlənməsi,
- eskiz layihəsinin işlənməsi,
- texniki layihənin işlənməsi,
- məmulatın konstruktor sənədlərinin işlənməsi.

Qeyd edək ki, bölmələrin özləri də bir sıra istiqamətlərə ayrılır. Layihələndirilən və ya təkmilləşdirilən avadanlığın nail olunmuş etibarlılığını, həmçinin tələb olunan etibarlılığını hesabat yolu ilə müəyyənləşdirmək üçün aşağıdakı əsas işlərin görülməsi tələb olunur:

- normaların etibarlılıq göstəricilərinin seçilməsi və müəyyənləşdirilməsi,
- layihələndirilən məhsulun əsas element və düyünlərinin funksional əlaqə strukturunun yaradılması,
- etibarlılığın səviyyəsini hesabat yolu ilə qiymətləndirmək üçün riyazi modelin tərtibi,
- layihələndirilən və ya təkmilləşdirilən avadanlığın konstruksiyasının etibarlılığının ehtimal – möhkəmlik hesablamaları qaydası ilə təmin olunması.

Buraxılan məhsulun keyfiyyətinin idarə olunmasında fəaliyyət göstərən bütün bölmələr bu standartlardan istifadə edə bilər. Bu müəssisə standartı məhsulun göstəricilərini, yaxud materialın keyfiyyətinin qoyulmuş tələblərə uyğun olmadığı hallarda qabaqcadan tədbirlər görülməsi qaydalarını müəyyənləşdirir. Qeyd edək ki, dünyada geniş təşəkkül tapmış ISO 9000 standartı istehsalçı ilə istehlakçı arasında bağlanan müqavilədə

məhsulun layihələndirilib göndərilməsi imkanının mümkünlüyü barədə zəmanət verilməsi, tələb olunan hallarda keyfiyyət sistemində olan tələbləri müəyyən edir. Bu standartların layihələndirməyə olan ilkin tələblərindən biri odur ki, məhsulu göndərən müəssisənin (təşkilatın) göndəriləcəyi məhsulun layihələndirilməsinə idarə və ona nəzarət edə bilən tədbirlər toplusu olmalıdır. Bu toplu daima fəaliyyətdə olmalıdır ki, layihənin yaradılmasının hər hansı bir mərhələsində onun istənilən istiqamətdə dəyişdirilməsinə imkan olsun.

Yuxarıda qeyd etdik ki, beynəlxalq təcrübədə qəbul olunmuş İSO seriyalı standartlardan istifadə olunması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Beləki, texniki şərtlərin layihələndirilməsi və tərkibində məhsulun keyfiyyətinin təmin olunması üçün beynəlxalq İSO 9000 seriyalı standartların da xüsusi tələblər vardır ki, bunlar da aşağıdakılardan ibarətdir:

- buraxılacaq məhsulun keyfiyyət səviyyəsini müvafiq elmi – texniki tərəqqinin nəliyyətləri və istehlakçının qoyduğu tələblər əsasında formalaşdırmaq,

- konstruktor sənədlərinin vahid sistemi tələblərinə uyğun məhsulun hazırlanması, sınağı, istismar və onunla davranış qaydalarına aid olan konstruktor sənədlərinin hazırlanması,

- təcrübə – sınaq nümunələrinin hazırlanması,

- nümunələrin sınağı və alınan nəticələrin cədvəlləşdirilməsi,

Məhsulun bütün həyat tsikli boyu keyfiyyətin idarə olunmasını təmin etmək üçün keyfiyyət sisteminin mövcudluğu vacibdir. Müəssisədə, o cümlədən neft–qaz kompleksi müəssisələrində keyfiyyətin idarə olunmasına müvafiq şöbələr başçılıq edir. Neft – qaz kompleksi müəssisələrində fəaliyyətdə olan keyfiyyət sistemləri müəssisə standartları ilə əhatə olunurlar. Alınan xammal, material və komplektləşdirici məmulatlar müvafiq texniki şərtlərin tələblərinə uyğun olaraq yoxlanılır və müəssisə standartlarının tələblərinə cavab verməsi nəzərdən keçirilir.

Neft – qaz kompleksi müəssisələrində keyfiyyət sistemlərinin tətbiqi yüksək keyfiyyətli məhsul istehsalına imkan verir. Odurki,

keyfiyyət sisteminin işlənilib hazırlanması və tətbiqi, müəssisənin keyfiyyət sahəsində məqsədyönlü siyasətinin həyata keçirilməsinə əsaslanmalıdır. Keyfiyyət sistemi, istehsal olunan məhsulun keyfiyyətinə olan tələbləri müəyyənləşdirməlidir. O, həm istehsalçının tələb və marağına, həm də istehlakçının tələb və marağına cavab verməlidir.

Qarşıya qoyulmuş məqsədlərə nail olmaq üçün müəssisə öz fəaliyyətlərini elə qurmalıdır ki, istehsal etdiyi məhsulun keyfiyyətinə təsir edən bütün texniki, təşkilati və sosial amilləri nəzərdə saxlasın. Odurki, müəssisənin rəhbərliyi keyfiyyət üzrə ümumi siyasətin işlənilib hazırlanmasında əsas məqsədi müəyyənləşdirməlidir. Beləki, aparılacaq keyfiyyət siyasətinin sonunun etibarlılıq, uzunömürlülük və yararlılıq kimi keyfiyyət göstəricilərindən hər hansı birinin dəyişdirilməsi ilə nəticələndiyini göstərməlidir. Keyfiyyət sistemi təşkilati bir struktur kimi özündə rəhbərliyin məsuliyyətini, keyfiyyətə rəhbərlik məsələləri üçün lazım olan əməliyyat və resursları əks etdirməlidir. O, müəssisənin keyfiyyətə təsir edən digər sahələri ilə yanaşı fəaliyyət göstərməlidir. Bunun üçün müəssisənin rəhbərliyi lazımi resurs və vəzifə funksiyalarını ayırmalıdır.

Neft – qaz kompleksində sistemin fəaliyyətinin təmin edilməsi, onu təşkil edən struktur vahidlərinin, yəni elementlərin öz xidməti funksiyalarını dəqiq yerinə yetirmələri araşdırılmalı və keyfiyyətli məhsul istehsalı üçün bu təminat mütləq öyrənilməlidir.

#### **§ 4.2. Neft-qaz kompleksində məhsulun keyfiyyəti və ekoloji məsələlər**

Neft–mədən avadanlıqlarının istismar keyfiyyətlərinin artırılmasında onların istismar olunduqları neftqazçıxarma müəssisələri ilə əks əlaqənin yaradılması, həmin yerlərdən avadanlığın işi və etibarlılığı barədə məlumatların müntəzəm əldə olunması işlərinin təşkili çox vacib şərtidir. Bunu həyata keçirmək üçün müvafiq avadanlığın göndərildiyi neft – qazçıxarma

müəssisələrində dayaq məntəqəsi yaradılır, sonra avadanlığın əsas təyinatlılıq və etibarlılıq parametrlərini, habelə regionun istismar şəraitinin xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla ümumi şəkildə hazırlanmış “Məlumatlar xəritəsi” bütün mədənlərə paylanılır. Avadanlığın işi və onun hər hansı bir hissəsinin imtinasının xarakteri, işlənmə müddəti; habelə regionun istismar şəraiti barədə məlumatları özündə birləşdirən “Məlumat xəritə”ləri doldurulduqdan sonra müəyyən müddətdən bir (ay, kvartal) müvafiq istehlakçıya, yaxud avadanlığı işləyib hazırlayan (layihələndirən) təşkilata göndərilir. Burada onlar statistik – ehtimal üsullarının tətbiqi ilə araşdırılır və avadanlığın konkret regionlar üzrə istismar – etibarlılıq, davamlılıq göstəricilərinin qiymətləri müəyyənləşdirilir. Araşdırmalar zamanı əsas işlərdən biri sıradan çıxan hissələrin imtina səbəblərinin müəyyənləşdirilməsi və onların aradan qaldırılması üçün konkret tədbirlərin görülməsindən ibarətdirki, bunların nəticəsində avadanlığın istismar etibarlılığı və digər keyfiyyət göstəriciləri təmin olunur, onların artırılması üçün konkret tədbirlər görülür.

Bir çox hallarda bu məqsədlə servis xidmətindən də istifadə olunur. Yəni, müvafiq avadanlığın çox istismar olunduğu neftqazçıxarma regionunda servis xidməti təşkil edilir və bu xidmət lazımi ehtiyat hissələri, habelə bir sıra texnoloji avadanlıqlarla təmin olunur. Burada məqsəd, sıradan çıxan hissələri yenisi ilə əvəz etməklə, boş dayanmaların qarşısını almaq və beləliklə də avadanlığın istismar etibarlılığını və keyfiyyətini artırmaqdır.

Qeyd edək ki, tanınmış xarici firmaların əməli işlərində belə dayaq məntəqələri yaratmaq hallarının olması da, neftqazçıxarma regionlarında öz layihələri üzrə istehsal olunmuş və göndərilmiş avadanlıqların işi və etibarlılığı barədə məlumatlar toplanması halları geniş yayılmışdır. Beləki, Amerika Neft İnstitutu hər hansı avadanlığa öz sertifikatını (API - monoqramı) verməzdən əvvəl, dünyanın ən azı beş ölkəsinin neftqazçıxarma regionlarında eyni vaxtda istismar edilən həmin avadanlığın işi və etibarlılığı barədə göndərilən məlumatları araşdırır. Bu araşdırmalardan alınan

nəticələrə əsaslanaraq institut, müvafiq avadanlığı istehsal edən müəssisənin texnoloji imkanlarını qiymətləndirməklə, onlara öz sertifikatından istifadə etmək hüququ verir, ya da vermir. Belə əks əlaqənin yaranması instituta yaratdığı işi və etibarlılığı barədə geniş məlumatlar verməsə də onların olması bu sahədə çalışan mütəxəssisləri az da olsa lazımi məlumatlarla təmin edir.

Beləliklə, qeyd etməliyik ki, avadanlıqların real istismar şəraitindən sistemli şəkildə, onların işi, etibarlılığı və müvafiq regionun geoklimatik iş şəraitini nəzərə alan məlumatların əldə olunması üçün konkret neftqazçıxarma regionları ilə əks əlaqənin bu və ya digər formada təşkili çox vacibdir.

Yuxarıda keyfiyyətə tərif verilmiş, onun “məqsədlərə uyğunluq”, “daha çox fayda” olması haqda dolayısı ilə olsa da qeyd etmişdik. Lakin, belə halların olması da mümkündür: müəssisədə istifadə olunan xammal keyfiyyətli ola bilər, bu isə ümumi keyfiyyətin olması demək deyildir. İstehlakçıya satılan hazır məhsul keyfiyyətli ola bilər, lakin müəssisə daxilində çalışan işçilərin davranış keyfiyyəti aşağı olduğundan ümumi keyfiyyətdən danışmaq olmaz. Bütün bunlar mürəkkəb dinamik sistemlərdir və odurki, keyfiyyətin idarə edilməsində sistemli yanaşmadan istifadə olunmalıdır.

Keyfiyyət sisteminin böyük tədqiqatçılarından olan yaponiyalı G. Taxahaşi öz tədqiqatlarında keyfiyyətin cəmiyyətlə olan əlaqəsini qeyd etmişdir. Həmçinin Yaponiya Standartlar İnstitutu məhsul və xidmətin keyfiyyətini tədqiq etmiş, ona “Alıcıların ehtiyaclarını ödəmək məqsədi ilə keyfiyyətli məhsul və xidməti, iqtisadi cəhətdən istehsal edən sistem” kimi tərif vermişdir.

Yuxarıdakıları nəzərə alaraq və həmçinin iqtisadi ədəbiyyata istinadən [80, 83, 93] qeyd edək ki, keyfiyyət məfhumunun sistem şəklində öyrənilməsi və tətbiq edilməsi üçün iş ardıcılığı aşağıdakıları nəzərdə tutur:

1. Keyfiyyət məfhumu və keyfiyyət sistemi (Quality Definition and Quality Sistem).

2. Ümumi Keyfiyyət Sistemi (Total Quality Sistem).

3. Keyfiyyət Sisteminin Planlaşdırılması və Təşkili (Planinq and Orqanizativu Quality Sistem ).

4. Keyfiyyətə Nəzarət Sistemi (Quality Control Sistem),

5. Keyfiyyət Sisteminin Yaxşılaşdırılması (Quality Sistem Improviment),

6. Keyfiyyət Xərcləri (Quality Costs).

7. Keyfiyyətə Zəmanət Sistemləri (Quality Assusanse Systems).

Qeyd edək ki, keyfiyyətin obyektiv qiymətləndirilməsi sertifikatlaşdırma vasitəsi ilə yerinə yetirilir. Məhsulun keyfiyyətinin artırılması, ona təminat verilməsi, habelə obyektiv qiymətləndirilməsi üsullarından ən geniş yayılanı və o cümlədən xarici ölkələrin daha çox inandıqları üsullardan biri sertifikatlaşdırma üsuludur.

Respublikada neftmaşınqayırma məhsullarının keyfiyyətinin obyektiv qiymətləndirilməsi də sertifikatlaşdırma vasitəsi ilə həyata keçirilir. Sertifikatlaşdırma neftmaşınqayırma məhsullarının keyfiyyətinin yüksəldilməsi və təmin edilməsində dünya ölkələrinin əksəriyyətinin zəmanətini qazanmış ən geniş yayılmış üsullardan biridir. Bu termin standartlaşdırma üzrə İSO beynəlxalq təşkilatının SERTİKO komitəsi tərəfindən qəbul edilmişdir. O, məhsulun keyfiyyət göstəricilərinin milli və beynəlxalq standartların tələblərinə uyğunluğunu müəyyənləşdirir. Keyfiyyətin təmin olunması məqsədilə əvvəllər məhsulun keyfiyyətinin kompleks idarə olunması sistemindən istifadə olunmuşdur. Beləki, keyfiyyətin təmin olunması məqsədilə keçmiş sovetlər birliyi ölkələrində, o cümlədən respublikamızda uzun müddət “Məhsulun Keyfiyyətinin Kompleks İdarə Olunması” (MKKİO) sistemindən istifadə olunmuşdur.

Lakin dünya bazarında məhsulun rəqabətqabiliyyətinin yüksəldilməsinə kifayət qədər nail olmaq mümkün olmamışdır. Odurki, respublikamızda istehsal edilən neftmaşınqayırma məhsullarının sertifikatlaşdırılması və xarici ölkələrə ixrac olunması onlara uyğunluq sertifikatlarının verilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Hal – hazırda sertifikatlaşdırma əksəriyyət məhsul növləri, o cümlədən neftmaşınqayırma məhsulları üzrə ölkələr arasında toplanan ticarət müqavilələrinin əsas şərtlərindən biridir. O, eyni zamanda kifayət qədər məsuliyyət və maliyyə vəsaiti tələb edən bir işdir. Beləki, bu işlərin aparılması məhsulun maya dəyərində 2% - i və daha çox miqdarında xərc tələb edir.

Qeyd edək ki, xaricə sertifikatsız ixrac olunan məhsulun qiyməti adətən ucuz olur. Bundan başqa, hər bir istehlakçı ölkə də öz sınaq stendlərində sertifikatlaşdırma sınaqlarını həmin məhsulun qiymətinin azaldılması hesabına aparmaq hüququna malikdir.

Azərbaycan Respublikası öz neftmaşınqayırma məhsullarını sertifikatsız ixrac edir. Bu da respublikanın hər il külli miqdarda ziyanə məruz qalmasına səbəb olur. Bu nöqsanları aradan qaldırmaq üçün təşkilati – iqtisadi baxımdan ilk növbədə xüsusi “Sertifikatlaşdırma mərkəzləri” yaratmaq lazımdır. Sonra isə o mərkəzlərin xarici ölkələrin bu sahədə tanınmış firma və orqanları tərəfindən beynəlxalq miqyasda tanınmasına, eləcə də akreditə olunmasına nail olmaq lazımdır. Beləki, Sertifikatlaşdırma Mərkəzlərində olan bütün sınaq stendlərinin, ölçmə texnikası və alətlərinin texniki səviyyələri beynəlxalq standartların tələbləri səviyyəsində olmalıdır ki, burada sertifikatlaşdırma sınaqlarının aparılmasına icazə verilsin. Bundan başqa, neftmaşınqayırma məhsullarının sertifikatlaşdırılması sahəsində iş aparmaq üçün aşağıdakı orqanların yaradılması məqsədəuyğundur:

— Sertifikatlaşdırma üzrə orqan. Bu orqan uyğunluq sertifikatı verməklə əlaqədar bütün işləri aparmaq hüququna malik olmalıdır. Yəni o özü həm sertifikat sınaqları aparmaq, sınaqlara nəzarət etmək, həm də onun göstərişi və icazəsi ilə sınaqları aparan digər təşkilatın bu sahədəki fəaliyyətinə nəzarət etmək, yoxlamaq hüququna malik olmalıdır;

— Yoxlayıcı orqan. Bu orqan sertifikatlaşdırma üzrə orqanın tapşırığı ilə lazımi yerlərdə yoxlama fəaliyyəti ilə məşğul olmalıdır;

— Sınaq laboratoriyası. Bu maliyyə və hüquqi baxımdan qeyri-əsli təşkilatdır. Sınaq laboratoriyasında müəyyən avadanlığın sınaqlarını səriştəli şəkildə aparmaq hüququnun verilməsi həmin laboratoriyanın sertifikatlaşdırma orqanı tərəfindən akreditə olunması ilə müəyyənləşir.

Sertifikatlaşdırma aparılarkən hər bir neftmaşınqayırma məhsulu üçün sertifikatlaşdırma qaydaları işlənib hazırlanmalı və onun tətbiq edilməsi təmin olunmalıdır.[13, 14, 17, 38, 39, 51, 54,75, 78, 85, 86, 94]

Bütün bu istiqamətlərdə görülmüş və görülməli işlər Respublikada məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi, onun rəqabətqabiliyyətinin yüksəldilməsinə xidmət etməklə neftmaşınqayırma məhsullarının dünya bazarına çıxarılması və müvafiq “bazar seqmentlərinə” nail olunmasma gətirib çıxarmaqdır ki, bu da ölkəmizin dünya iqtisadiyyatına inteqrasiyasını təmin edəcəkdir.

Qeyd edək ki, keyfiyyətin yaxşılaşdırılması və onun davamlı olaraq həyata keçirilməsi üçün ümumi keyfiyyət sisteminin qurulması və standartlar sisteminin olması çox vacibdir. Beynəlxalq Standartlar Təşkilatı (The International Organization for Standardization) tərəfindən yaradılan ISO standartları, ehtiyac duyulan maddələrlə keyfiyyətə zəmanət verir. İsveçrənin Cenevrə şəhərində Beynəlxalq Standartlar Təşkilatı tərəfindən 1947 – ci ildə təməli qoyulan ISO standartlarının hərfi mənası yunanca “isos” sözündən götürülmüş və mənası “bərabər” və ya “bərabərlik” dir. Təşkilatın adı da məhz buradan qaynaqlanır. Təşkilatın Texniki Komitəsi (Texnikal Committee) tərəfindən hazırlanan standartların, rəqəmlər isə (məsələn, 8402, 9000, 9001, 10011 və s.) çıxarılan qərarın sayını və ya nömrəsini göstərir.

İqtisadi və xüsusi ədəbiyyatlarda [56, 64, 70, 73 və s.] Beynəlxalq Standartlar Təşkilatının standartlaşdırmağa aid verdiyi tərif aşağıdakı kimidir: “Standartlaşdırma, hər hansı bir fəaliyyətlə əlaqədar olaraq görülən işlərdə iqtisadi mənfəət naminə bütün əlaqədar tərəfdaşlara yardım və işbirliyi sayəsində müəyyənləşdirilmiş qanunlar və onların tətbiq edilməsidir”. Bu

mənbələrə istinadən qeyd edək ki, ümumi şəkildə standartları aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar:

— Texnoloji standartlar, obyekt şəkildə götürülən istehsalat sistemlərinin davamlı olaraq standartlaşdırılmasında istifadə olunan mahiyyət və metodlardır,

— Ölçü standartları, hər hansı obyektin dizayn edilməsində istifadə ediləcək ölçünü göstərir,

— Çeşid standartları, hər hansı obyektin ölçü və dizaynında əmələ gələn dəyişiklikləri və çeşid sayını göstərir,

— Performans standartları, bu istifadə edilə bilən və ya işlədilə bilən standartlardır, hər hansı bir məhsulun dizaynı zamanı müəyyən edilən xüsusiyyətləri göstərir,

— Müayinə və test standartları; müqavimət, etibarlılıq, işləyəbilmə və digər xüsusiyyətlərin doğru və dəqiqliyini müəyyən edən, tətbiq edilən müayinə – test işlərini göstərən standartlardır.

İqtisadiyyatın fərqli sektorlarında tətbiq edilən standartların yoxlanılması və bununla əlaqədar sertifikatların verilməsini təmin edir: Beynəlxalq Standartlar Təşkilatı (ISO), Amerika Standartlar Birliyi (ASA), Amerika Neft İnstitutu (ANI), İngiltərə Standartlar İnstitutu (BSI), Almaniya Sənaye Normaları (DIN), Türkiyə Standartlar İnstitutu (TSE), Avropa Standartlaşdırma Komitəsi (CEN) və s. kimi standartlaşdırma fəaliyyətini həyata keçirən təşkilatlar mövcuddur. Sovet İttifaqının dağılmasından sonra yeni yaranan dövlətlər tədricən milli standartlaşdırma təşkilatlarını qurmağa başladılar. Nazirlər Kabinetinin qərarı ilə 1992–ci ildə Azərbaycan Dövlət Standartlaşdırma və Metrologiya Mərkəzinin (Azərdövlətstandartın) əsası qoyuldu, 2001 – ci il 27 dekabrda bu təşkilat respublika Prezidentinin fərmanı ilə Patent idarəsi ilə birləşərək Azərbaycan Dövlət Standartlaşdırma, Metrologiya və Patent üzrə Dövlət Agentliyi (AZS) adlandırıldı. Hal – hazırda bu Agentlik Azərbaycan Respublikasının Standartlaşdırma, Metrologiya və Patent üzrə Dövlət Komitəsi adı altında fəaliyyət göstərir.

Qeyd edək ki, Azərbaycana gətirilən hər məhsula AZS sertifikatı alınmalıdır. “İstehlakçılarının hüquqlarının Müdafiə olunması Haqqında” qanuna əsasən Azərbaycanda hər bir məhsulun sertifikatsız istehsal edilməsi və digər ölkələrdən məhsulların sertifikatsız olaraq gətirilməsi qəti qadağandır. Beynəlxalq ticarət əlaqələrinin sürətli inkişafı 1987 – ci ildə İSO 9000 keyfiyyətin idarə edilməsi və keyfiyyətə zəmanət standartları sisteminin beynəlxalq səviyyədə yayılmasına yol açdı. Bu standartları İSO üzvü olan ölkələr tərəfindən təşkil edilən Texniki Komitənin hazırladığı standartlar CEN (Comitee Europeen Normalization – Avropa Standartlar Komitəsi) tərəfindən 1988 – ci ildə EN 2900 formasında buraxıldı. Müxtəlif ölkələrdə İSO standartları ingilis dilindən tərcümə edilərək müxtəlif adlar altında istifadə edilir, məsələn, Almaniyada DIN 8900, Fransada NFX SO 131 – 133, Türkiyədə TS – İSO 9000 və s. Bu standartlar sistemini təşkil edən maddələrin hazırlığı 1994 – cü ildə başa çatdı. Bundan sonra İSO 9000 keyfiyyətə zəmanət verən standartlar sistemini müəssisələr tətbiq etməyə başladı.

Yuxarıdakıları yekunlaşdıraraq qeyd edək ki, bazar münasibətləri şəraitində, bütün müəssisələr, o cümlədən bir vaxtlar keçmiş ittifaq və respublikada prioritet sahələrdən olan neftmaşınqayırma sənayesi öz fəaliyyətini dünyada qəbul edilmiş İSO standartlarına uyğunlaşdırmalı, istehsal etdikləri məhsula bu təşkilatın sertifikatını (monoqram) almalı, rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal etməklə nəinki keçmiş ittifaqda mövcud olmuş və itirilmiş bazar segmentinə nail olmalı, həmçinin yaxın və uzaq bazar segmentlərinin fəth edilməsinə cəhd göstərməlidirlər. İqtisadi inkişafın, bazar segmentində qalmağın yeganə yolu məhz buradan keçir.

Bütövlükdə neft – qaz kompleksində rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal etməyin mühüm istiqamətlərindən biri də ətraf mühitin qorunması və fəaliyyətin ekoloji təminatıdır. Beləki, ətraf mühitin tarazlığının pozulması mənfi ekstrimal xarici effekt yaradır və üçüncü tərəf üçün problemlər törədir. Məhz bunun

qarşısının alınması neft – qaz kompleksində ekoloji təminatla bağlı tədbirlərin həyata keçirilməsindən ibarətdir.

Bu gün global problemləri tədqiq edərkən diqqətin həm də ekoloji problemlərin həllinə yönəldilməsi daha vacibdir. Beləki, müasir dövrdə təbiətlə cəmiyyət arasındakı ekoloji tarazlığın pozulması bilavasitə insanların həyat və sağlamlığı üçün təhlükə mənbəyinə çevirir. Ətraf mühit insanların fəaliyyəti nəticəsində varlanır, yəni insanların rifahının yaxşılaşdırılması məqsədilə yaradılan sənaye obyektləri bəzən onların ekoloji problemlərinin mürəkkəbləşməsinə səbəb olur və nəticədə ətraf mühit çirklənir. Belə obyektlərə misal olaraq nəqliyyatı, istilik və atom elektrik stansiyalarını, tədqiqat obyektimiz olan neft – qaz kompleksi müəssisələrini göstərmək olar.

Elm və texnika sürətlə inkişaf edir və bu inkişafdan bəhrələnən insanlar öz işlərini elə qurmalıdırlar ki, elm və texnikanın nailiyyətləri ekoloji tarazlığın pozulmasına səbəb olmasın. Qeyd etməliyik ki, elm və texnikanın nailiyyəti olan hər bir sənaye sahəsinin özünəməxsus ekoloji problemi mövcuddur. Bizim diqqətimizi özünə daha çox cəlb edən isə neft – qaz kompleksinin ekoloji problemləridir.

Neft – qaz kompleksində ekoloji problemlərin yaranmasının başlıca səbəbi mövcud şərait və istifadə edilən texnika və texnologiyanın müvafiq İSO beynəlxalq standartlarının tələblərinə cavab verməməsidir. Digər sınaq sahələrinin inkişafında əsaslı rol oynayan və ölkə iqtisadiyyatının qüdrətlənməsinin əsasını təşkil edən neft – qaz kompleksi sahələrinə ümumilikdə aşağıdakılar şamil edilir: neft geologiyası, neft və qaz quyularının qazılması, onların istismarı, neftin yığılması, mənimsənilməsi, nəqli, neftmaşınqayırma, neftkimya kompleksləri və s. Bu sahələrin hər birinin özü – özlüyündə çox cəhətli ekoloji problemləri vardır. Burada ekoloji problemləri yaradan amillər də müxtəlifdir. Məsələn, neft quyularının qazılması zamanı ətraf mühit çirklənir. Qeyd edək ki, quyular həm quru, həm də dənizdə istismar edilən yataqlarda qazılır. İstər quru, istərsə də dənizdə quyuların qazılmasından asılı olmayaraq ətraf

mühit çirklənir və ekoloji tarazlıq pozulur. Beləki, əgər quyular quruda qazılırsa, onda torpaq sahəsində, əksinə dənizdə qazılırsa dəniz səviyyəsində çirklənmə baş verir. Hər iki halda ekoloji tarazlığın pozulmasının səbəbi həm quruda, həm də dənizdə quyuların eyni texnika və texnologiyalar vasitəsilə qazılmasıdır. Çünki bu zaman ətraf mühiti çirkləndirən amillər də eynidir. Ekoloji tarazlığın qorunması məqsədilə yataqların işlənməsi layihələrinin hazırlanmasında ekoloji məsələlərin layihə təminatı yaradılmalıdır. Su nəqliyyatı vasitəsi ilə yanaşı, dənizdə neft quyularının qazılması və istismar zamanı dəniz və okeanların suyu çirklənir. Geoloji kəşfiyyat işlərində gilli məhlullardan geniş istifadə edilir. Bu məhlullar dənizdə suyun çirklənmə dərəcəsini artırmaqla yanaşı, dənizin flora və faunasını da məhv edir.

Quru da və dənizdə kəşfiyyat, qazma, istismar fəaliyyətinin yerinə yetirilməsində çoxlu tullantılar yaranır. Ətraf mühit tullantılarınla korlandığı üçün həm külli miqdarda torpaq fondu istifadəsiz qalır, həm də ekoloji sistemdə tarazlıq pozulur. Qeyd edək ki, müasir elmi – texniki inkişafın aktual məsələlərindən biri neft – qaz kompleksində ətraf mühitin mühafizəsi və ekoloji problemlərin həlli məsələsidir. Hazırda qarşıya qoyulan bu vacib məsələ üzrə neft – qaz kompleksində lazımı ekoloji şəraitin yaradılması, ətraf mühitin mühafizəsi üçün təhlükəsizlik tədbirlərinin görülməsi və mövcud tədbirlərin beynəlxalq normalara uyğun təkmilləşdirilməsi məqsədəuyğundur.

İqtisadi ədəbiyyat [13, 17, 35, 38, 81, 82, 100, 101] təhlili göstərir ki, layihə tsikli, onun formalaşması haqqında fikirlər müxtəlifdir. Lakin buna baxmayaraq bütün hallarda layihənin həyata keçirilməsi onun “ekoloji aspektini” nəzərdə tutur. Neft – qaz kompleksinin uzun tsikli sahə olduğunu nəzərə alaraq, burada ekoloji təhlilin aparılması, ekoloji monitorinqlərin həyata keçirilməsi daha da böyük önəm kəsb edir. Bəllidir ki, təhlilin bütün aspektləri bu və ya digər dərəcədə maliyyə – iqtisadi məsələlərinə toxunur və bu mənada ekoloji təhlil “qeyri – iqtisadi” aspektə aid olsa da son məqamda bu təhlil də maliyyə ilə əlaqədardır.

Məlumdur ki, iqtisadiyyat məhdud resursların optimal bölüşdürülməsi ilə məşğul olur. Ümumilikdə bazar mexanizmi məhdud resursları səmərəli bölüşdürür. Lakin bazar öz fəaliyyətini digər göstəricilərə əsaslanan mexanizmlə həyata keçirir, odur ki, bölgünün səmərəliliyi o halda əldə edilir ki, bu və ya digər nemətin istehsalı və istehlakı ilə əlaqədar effekt (gəlir və xərc) bazar tərəfindən, daha doğrusu məhsulun qiymətində nəzərə alınır. Lakin bununla bərabər bazar sistemi bir sıra hallarda “xarici effektlər”lə də qarşılaşır. İqtisadi ədəbiyyatda mənfi və müsbət xarici effektlər mövcuddur. Tədqiqat mövzumuz neft – qaz kompleksində ekoloji məsələlərlə bağlı olduğundan biz mənfi xarici effektlərə baxacağıq. Beləki, hər hansı bir nemətin istehsalı və ya istehlakı üçüncü tərəfdə kompensasiya olunmayan xərclər yaratdığı hallarda mənfi xarici effekt yaranır. Mənfi xarici effektin klassik nümunəsi ətraf mühitin çirklənməsidir.

İstehsalçı, bizim halda neft – qaz kompleksi istehsal tullantılarını, gili, şlamı və s. Xəzər dənizinə buraxaraq, elə bil ki, həmin nemətin (neftin) istehsalı ilə əlaqədar xərclərin bir hissəsini ictimaiyyətin üzərinə keçirirlər və heç cür onu kompensasiya etmirlər. Bu halda istehsalçının qiymətdə nəzərdə tutulmuş faktiki xərcləri mənfi xarici effekti nəzərə almaqla tam xərclərdən az olur. Bu isə o deməkdir ki, bazar xarici mənfi effekti nəzərə ala bilmir və həmin əmtəənin istehsalı üçün daha çox resurs cəlb edir. Bütün bunlar isə bazar iqtisadi münasibətlərində rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımından müəyyən iqtisadi fəsadların yaranmasına səbəb olur.

Neft – qaz kompleksində reallaşdırılan layihələrdə təbiətə təsir ən çox rast gəlinən xarici effektlərdəndir. Neft – qaz kompleksi öz xüsusiyyətlərinə görə yüksək “ekoloji təhlükəli” sahələrə aiddir. Bu təhlükə Xəzər dənizi akvatoriyasında həyata keçirilən investisiya layihələrində daha böyükdür və odur ki, burada “ekoloji təhlilin” aparılması daha aktualdır. Neft – qaz layihələrində ekoloji təhlil həm də ona görə aktualdır ki, ətraf mühitlə qarşılıqlı əlaqə lazımı səviyyədə öyrənilməmiş, qəbul olunmuş müəyyən qərarlar böyük fəlakətə səbəb ola bilər.



Məlumdurki, layihələrin təhlili adətən “xərc – mənfəət” müstəvisində aparılır, lakin “ekoloji təhlil” çox vaxt bu aspektdə aparıla bilmir. Ekoloji idarəetmənin vəzifəsi insanların təbii resurslara olan tələbi ilə onların tələbatını ödəyən ətraf mühitin qabiliyyətinin balanslaşdırılmasından ibarətdir. Bəllidirki, ətraf mühitin qorunması, bu məqsədlə edilən xərclər, fəlakətdən sonra onun nəticələrini aradan qaldırmağa sərf edilən xərclərdən daha azdır. Buna görə də bizim fikrimizcə neft – qaz kompleksində ekoloji problemlərin həlli üçün bu sahədə bir sıra təşkilati – iqtisadi tədbirlərin həyata keçirilməsi vacibdir:

– Problemin həlli üçün dövlət səviyyəsində “Neft – qaz kompleksində ekoloji problemlərin həlli” proqramı qəbul olunmalıdır,

– Azərbaycan Respublikası Neft Şirkətində neft – qazın satışından əldə olunan mənfəətdən ekoloji problemlərin həllinə müəyyən hissə ayrılmalıdır və həmçinin bu işə ayırmalar mənfəət vergisindən azad olunmalıdır,

– Problemin lokal səviyyədə qismən həlli üçün neftqazçıxarma müəssisələrində neft və qazın kalkulyasiyası xərc maddələrində “ekoloji problemlərin həlli” adlı xüsusi maddə nəzərdə tutulmalı və bu maddənin formalaşması çıxarılan mayenin miqdarına müvafiq həll edilməlidir.

Bütün bunların həyata keçirilməsi Azərbaycanın neft – qaz kompleksində ekoloji problemlərin həlli istiqamətini müəyyən etməyə, bu problemlərin mənfi təsirini məhdudlaşdırmağa, ekoloji riskləri azaltmağa xidmət edərdir.

Təbiidir, yuxarıda göstərilən təşkilati – iqtisadi işlər neftmaşınqayırma məhsullarının beynəlxalq standartların tələblərinə uyğun istehsal edilməsinə şərait yaradar, bu işə zəncirvari reaksiya ilə neftqaz kompleksinin digər bölməsi – neft qaz çıxarmada rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal etməyə imkan yaradır. Yuxarıda qeyd etmişdik ki, neftqazçıxarma müəssisələrində istehsal olunan məhsulun – neftin keyfiyyəti əsasən təbiətdə formalaşır. Buna baxmayaraq neft və neft məhsullarının dünya standartlarına cavab verməsi üçün müəssisələrdə bir sıra işlər

həyata keçirilir ki, bunlardan biri də “neftin texnoloji hazırlanması”dır ki, bu məsələnin tədqiqi də sonrakı bölmədə verilmişdir.

### § 4.3. Neftin hazırlanması və keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması

İctimai istehsalın səmərəliliyinin artımını təyin edən köklü problemlərdən biri material resurslarından səmərəli və qənaətlə istifadə etmək, məhsulun keyfiyyəti və onun rəqabətqabiliyyətidir. Qənaət rejimi bir dəfəlik akt deyildir, o material resurslarından səmərəli istifadə etmək üçün mütəmadi həyata keçirilən müxtəlif tədbirlər sistemidir. Məlumdurki, material resurslarından səmərəli istifadə istehsalın rentabelliyyətinin artırılması yollarından biridir. Vahid məhsula material xərcləri nə qədər az olarsa, başqa şərtlərlə yanaşı, bu məhsulun maya dəyərinin az olması, məhsulun reallaşdırılmasından mənfəətin çox olması, istehsal rentabelliyyətinin yüksək olması və rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı həyata keçirilə bilər.

Müasir bazar iqtisadi münasibətləri şəraitində həm müəssisənin “yanaşması”, həmçinin onun normal inkişafının təmin edilməsi üçün ən əsas məsələ məhsul, iş və xidmətin keyfiyyət probleminin həlli və bazara rəqabətqabiliyyətli məhsul çıxarılması ilə əlaqədardır. İndi, yaxın və uzaq gələcəkdə yüksək keyfiyyətli, yeni və rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal edən və həmçinin bu zaman yüksək məhsuldarlığa malik müəssisələr uyğun bazar segmentində daha yaxşı imkana malik olacaqlar. Yüksək keyfiyyətli məhsul istehsal etmək milli iqtisadiyyatın inkişafının mühüm şərtlərindəndir və bundan da sənayenin inkişaf tempi, əmək resurslarından səmərəli istifadə, xarici ticarət və ölkənin imici asılıdır. Bu, həmçinin neft – qaz kompleksi məhsulları üçün də doğrudur, beləki, yuxarıda qeyd olunanlar bütövlükdə Azərbaycan Respublikasında sənayenin inkişafını müəyyənləşdirir.

Keyfiyyət problemi, yuxarıda qeyd olunduğu kimi, insanların həyat səviyyəsinin yüksəldilməsinin, ölkənin iqtisadi, sosial və ekoloji təhlükəsizliyinin əsas amilidir. Keyfiyyət kompleks məfhumdur, fəaliyyətin bütün tərəflərinin səmərəliliyini səciyyələndirir: strategiyanın işlənməsi, istehsalın təşkili, marketing və s. İqtisadi fəaliyyətdə elə bir an gəlib çatmışdır ki, keyfiyyətə yeni iqtisadi reallıqlar prizmasından baxmaq lazımdır. İndi istehsalçılar başa düşmüşlərki, onların bazar mühitində “yaşaması” və inkişafı yüksək keyfiyyətli, həm daxili, həm də xarici bazarda rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal etmələrindən çox asılıdır. Qeyd edək ki, istənilən mülkiyyət formasında olan müəssisə istehsal etdiyi məhsulun keyfiyyətinə lazımı qaydada diqqət yetirməyə, sadəcə olaraq müflüsləşəcək və dövlətin heç bir proteksionist tədbirləri həmin müəssisənin fəaliyyətinə müsbət təsir etməyəcəkdir.

Bununla belə keyfiyyətə istehsalçı və istehlakçının nöqtəyi nəzərindən izolə olunmuş kimi baxmaq olmaz. Bazar iqtisadi münasibətlərində istehsalçı və istehlakçı bazarda bir – birini tapır, onların fəaliyyət motivi maliyyə uduşunun istehlakçı effektinin maksimumlaşdırılmasına əsaslanır. Bu zaman istehlakçının müxtəlif istehsalçılara məxsus məhsullarından seçim etmək imkanı vardır. İstehlakçı əsas fiqurlardan olmaqla, istehsalın inkişaf istiqamətini müəyyən edir, öz istəyinə müvafiq əmtəə və xidmətlər əldə edir. Keyfiyyət haqqında danışanda, həmişə fikirləşmək lazımdır ki onun arxasında istehlakçı durur, məhz o ən mühüm istehlak xassəsini seçir. Keyfiyyət və sənaye məhsulunun səmərəli istifadəsi arasında düz əlaqə mövcuddur. Keyfiyyətin yüksəldilməsi məhsuldan istifadə səmərəliliyinin artırılmasına gətirib çıxarırkı, bu da xərclərin azaldılması və bazar payının artırılmasına imkan verir.

Qeyd edək ki, məhsulun keyfiyyətinin və istifadə səmərəliliyinin artması hasilat sənayesi sahələri üçün daha böyük önəm daşıyır. Neft və qaz hasilatının başqa yanacaq sahələrinə nisbətən üstün artması, istehsalda bu sahənin məhsullarının çox istifadə olunması — respublikada böyük xalq təsərrüfatı səmərəsi

verir. Beləki, yanacaq – enerji balansında bu sahənin payının 75 – 80% olması dediklərimizə sübutdur. Neft – qaz kompleksində əsas iqtisadi problemləri həll edərəkən bu sahənin üç spesifik xüsusiyyətini də nəzərə almaq lazımdır: dağ – geoloji (təbii) amillərin güclü təsiri (bu haqda yuxarıda qeyd etmişdik); dünya enerji böhranı ilə əlaqədar məhsulların defisitliyi; neft resurslarının yenidən əmələ gələ bilməməsi.

Məlumdur ki, neft – qaz hasilatı prosesi bir neçə istiqaməti özündə cəmləşdirir ki, bunlardan biri də “neftin texnoloji hazırlanmasıdır”. Məhsulun sulaşmasının artması ilə neftin texnoloji hazırlanmasına yeni tələblər qoyulur. Bu, həmçinin neftin hazırlanmasında material resurslarından səmərəli istifadə, məhsulun keyfiyyəti və rəqabətqabiliyyətinin yüksəldilməsi məsələsinin həllinə gəlir.

Neftin texnoloji hazırlanması neft hasilatında mühüm proseslərdən biridir, bu proses neft itkisinin, balbastın — su, Xlorid duzu, mexaniki qarışıqların azaldılmasına yönəlmişdir. Neft – qaz kompleksində istehsalın istifadə səmərəlili yinin artırılması, keyfiyyətli və rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal edilməsi neft və qazın emalı prosesi üçün onun hazırlanma keyfiyyətinin yüksəldilməsi ilə əlaqədardır. Neftin texnoloji hazırlanması prosesi hasilat tsiklində axırıncı bənddir, burada bütün istehsal sferasında istifadə ediləcək xammal və yanacağın əsası qoyulur. Bu zaman neft və qazın düzgün hazırlanmasının təşkilindən, onun sonrakı istifadəsi, həmçinin qarışıq sənaye sahələrində texniki tərəqqinin həyata keçirilməsi də asılıdır.

Neft onun hasil olunmasından sonra tərkibində xeyli miqdarda su, duz və mexaniki qarışıqlara malik olur, onları ayırmadan neftin sonrakı nəqli və emalı mümkün olmur. Neftin tərkibində su və material duzların su məhlullarının olması nəqliyyat xərclərini artırır, davamlı neft emulsiyalarının yaranmasına səbəb olur, avadanlıqların korroziyasını sürətləndirir və s. Neftin hazırlanması kompleks mürəkkəb problemdir və müxtəlif məsələlərin: duzsuzlaşdırma, susuzlaşdırma, hasilat və nəqlətmədə parafin çökməsinin qarşısının alınması üçün onun

inhibitorla işlənməsi və s. həllini tələb edir. Dünya təcrübəsində emulsiyanın parçalanması üçün deemulqatorlardan — səthi — aktiv maddələrdən (SAM) istifadə olunur. Tədqiqatlar göstərirki, emal üçün tərkibində 5 – 10 mq/litr – dən çox duz olmayan neft daxil olmalıdır. Neft – qaz kompleksində neftin texnoloji hazırlanması prosesi mühüm məsələlərdəndir və özündə aşağıdakı istehsal növlərini birləşdirir: neftqaz qarışığının seperasiyası, neftmədən qarışığının benzinsizləşdirilməsi, nəqli və istehlak üçün hazırlanması. Onların əsas məqsədi — hasil edilən nefti əmtəə kondisiyasına gətirməkdir, yəni onun keyfiyyətinin tələb olunan səviyyəyə qaldırılması, səmərəli nəql prosesinin təmin edilməsi, xalq təsərrüfatında onları sonrakı emal və istismar üçün hazırlamaqdır.

Dövlət standartına görə neftin keyfiyyət göstəriciləri aşağıdakılarla səciyyələnir: 1) tərkibində xlorid duzları 100 mq/litr – dən, su 0,5% - dən çox olmayan, 2) tərkibində xlorid duzları 140 mq/litr – dən, su 0,5% - dən çox olmayan, 3) tərkibində xlorid duzları 300 mq/litr – dən, su 1% - dən çox olmayan, 4) tərkibində xlorid duzları 1800 mq/litr – dən, su 1% - dən çox olduqda, 5) tərkibində xlorid duzları 1800 mq/litr – dən, su 1% - dən çox olduqda,

Neftin texnoloji hazırlanmasının səmərəliliyi əsasən aşağıdakı amillərdən asılıdır:

– neftin hazırlanması qurğularının və onların avadanlıqlarının texniki vəziyyəti və müasir tələbata uyğunluğu,

– deemulqatorun növü, xüsusiyyəti və neft emulsiya axınına vurulma yeri,

– neft emulsiyasının qızdırılma temperaturu və onun deemulsasiyadan sonra çökdürülmə müddəti,

– hazırlanmış neftin keyfiyyəti, yəni onun tərkibindəki əsasən qalıtıq suyun, xlorid duzlarının, mexaniki qarışıqların miqdarı.

Neftin hazırlanması qurğuları əsasən qızdırıcılardan, mayeni və deemulqatoru vurmaq üçün nasoslardan, xammal və əmtəə neft çənlərindən — çökdürücülərdən ibarətdir. Neft emulsiyasının

parçalanmasını və suyun çökdürülməsini sürətləndirmək üçün neftin hazırlanması sistemində avtomatik qurğu və avadanlıqlar hələ də yoxdur. Əksər neft çənləri — çökdürücüləri uzun müddət istismar olunduqları üçün müasir tələbləri ödəmir, bəziləri isə yararsız haldadır.

Neftin hazırlanması sisteminin və avadanlıqların müasir tələbata uyğun olmaması və yeniləşməməsi neftin hazırlanmasının səmərəliliyini xeyli aşağı salır ki, bu da rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımından yol verilməzdir. Neftin texnoloji hazırlanması üçün son 25 – 45 il ərzində Azərbaycanın neft yataqlarında onlarca müxtəlif dövlətlərin firmalarının deemulqatorları: dissolvan 4411, tritolit, reopon, proksonol, separol və su laboratoriya və mədən şəraitində saxlanılmış, dissolvan 4411 – dən başqa deemulqatorlardan heç biri neft – qaz kompleksi müəssisələrində müsbət nəticə verməmişdir.

Qeyd edək ki, neftin texnoloji hazırlanması qurğularının yerləşdirilməsi, onların işinin optimallaşdırılması bir sıra amillərin məcmuusundan istifadə olunur:

– yatağın ölçüsü və yaxın 15 – 20 ilə neft hasilatının cari səviyyəsi,

– başqa yataqlara, neftayırma zavodu və magistral kəmərlərə nəzərən yatağın yerləşmə sahəsi,

– sərbəst güclərin mövcudluğu və onların yerləşdirilməsi,

– neft və qazın hazırlanmasının tətbiq olunan texnika və texnologiyası,

– neft və qazın göndərilmə istiqaməti,

– neft və qazın keyfiyyəti (emulsiyanın xarakteri, lay sularının mineralaşma dərəcəsi, qazdakı maye karbohidrogenlərin tərkibi və s.),

– sənaye tullantılarının utilizasiya şəraiti.

Neft rayonları hazırlama qurğularının yerləşdirilməsində müxtəlif şəraitlərə malikdirlər. Odurki, qurğunun yerləşdirilməsi məsələsi yuxarıdakı şərtləri, konkret şəraiti nəzərə almadan bir mənalı həll edilə bilməz. Məsələn, göndərilmə istiqamətinə görə neftin dörd qrupu fərqləndirilir:

– fəaliyyətdə olan, duzsuzlaşdırma qurğusu olan neftayırma zavodlarına göndərilən neft,

– duzsuzlaşdırma qurğusu olmayan, yeni neftayırma zavodlarına göndərilən neft,

– ixrac edilən neft,

– göndərilmənin digər istiqamətləri (İstilik elektrik stansiyası üçün yanacaq, yol bitiumunun istehsalı və s.).

Neft-qaz qarışığının seperasiyası neft və qazın rasional yığılması, saxlanması, nəqli və onun sonrakı hazırlanması və istismarının təmin edilməsi üçün vacibdir. Neftin susuzlaşdırılması onun nəql edilməsi və sonrakı emalında xərclərin azaldılması məqsədilə edilir. Susuzlaşdırma prosesində neftdən su ilə birlikdə xlorid duzunun əsas hissəsi də (95 – 99%) ayrılır. Duzsuzlaşdırma dedikdə elə texnoloji proses başa düşülür ki, bu neftdən duzu ayırmaq üçün istifadə olunur. Beləki neftin tərkibində duz olarkən onun sonrakı emalı çətinləşir və neftqazçıxarma idarəsinin texniki – iqtisadi göstəricilərinin pisləşməsinə səbəb olur.

Neftin sabitləşdirilməsi neftin yığılması, saxlanması və nəqlində yüngül karbohidrogenlərin itkisinin qarşısını almaq üçün həyata keçirilirki, bu da bütövlükdə karbohidrogen xammalının artımına xidmət edir. Neftin texnoloji hazırlanması istehsal prosesinin hər bir mərhələsinin təyinatından asılı olmayaraq bütövlükdə onlar bir sıra ümumi xarakterik xüsusiyyətlərə malikdirlər. Bunların nəzərə alınması iqtisadi səmərəliliyin artması və işin təşkilinin yaxşılaşdırılması məsələsinin həllində mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Hasilat sənayesində istehsal səmərəliliyi iqtisadi məsələlərlə, yəni işlənən yataqların quruluş və xarakterindəki dəyişikliklər istehsalın təşkilinin təkmilləşdirilməsi və s. ilə sıx əlaqədə baxılmalıdır. Neftin texnoloji hazırlanması prosesi hasilatın əsas prosesləri və məhsulların emalı arasında aralıq proses kimi fəaliyyət göstərir. Yataqların istismarı təcrübəsi göstərirki, məhsulun susuzlaşdırılması vacibliyi işlənmənin lap ilk vaxtlarında yaranır, daha doğrusu bu vaxt mədəndə susuzlaşdırma

qurğusu hələ yoxdur, quyu fondunun bir hissəsi isə artıq sulaşmış neft verir. Bu dövr adətən vurucu quyuların intensiv mənimsənilməsinə xarakterizə edir. İşlənmənin ilk mərhələsində həmin quyulardan neft hasilatı mədəndən hasil edilən gündəlik ümumi hasilatın 25% təşkil edir və uzun dövr də davam edir. Proqressiv sulaşan hasiledici quyular ümumi yığım sistemində işləyir, odurki, hətta kiçik həcmdə yüksək sulaşmış neftin mövcudluğu mədənin bütün əmtəlik məhsulunun keyfiyyətini aşağı salır.

Məhsulun sulaşması məsələsi neft yataqlarının səmərəli işlənməsində, əsasən isə neft və qazın texnoloji hazırlanmasında mühüm rol oynayır. Məhsulun sulaşması onun hasil edilməsi, yığılması, hazırlanması və nəqli xərclərinə çox təsir edir. Qeyd olunmuşdurki, neft – qaz kompleksi öz spesifik xüsusiyyətlərinə malikdir və onlardan ən əsası təbii amillərin təsiridir. Bu təbii amillərdən biri də layın rejimidir və Azərbaycanda əksər yataqlar subasqısı rejimində istismar olunurlar. Neft yataqlarının subasqısı rejimində işləməsinin səmərəliliyinə baxmayaraq, bu rejimlə məhsulun sulaşması arasında əlaqə böyükdür. Yataqlardan hasil edilən məhsulun götürülmə tempi artdıqca su – neft kontaktında da bir sıra dəyişikliklər baş verir və bütövlükdə hasil olunan məhsuldan suyun ayrılması zərurəti yaranır və bu məqsədlə də xüsusi deemulqatorların tətbiqi meydana çıxır. Mayenin sulaşmasını və istifadə olunan deemulqatorun həcmi azaltmaq üçün aşağıdakıları özündə birləşdirən kompleks tədbirlər həyata keçirilir;

1) yataqların işlənmə üsullarının təkmilləşdirilməsi,

2) quyu məhsulunun yığılması və istifadəsi, dayanıqlı emulsiyanın yaranmasının qarşısını almaq,

3) sulaşmış məhsulların ayrıca yığılması,

4) emulsiyanın parçalanması üsullarının təkmilləşdirilməsi.

Qeyd edək ki, Azərbaycanın əksər neft yataqlarında məhsulun sulaşmasının yüksək olmasına baxmayaraq onun deemulyasiyası çox böyük çətinliklər törətmir. Bu, lay suyunun xarakteri, neftin keyfiyyəti və alınan emulsiya, neftəməli

zavodlarının yaxında yerləşməsi, ətraf mühitdə temperaturun yüksək olması və s. ilə izah olunur. Azərbaycanın əksər neftləri öz keyfiyyətlərinə görə dayanıqlı emulsiya yaratmır, azacıq qızdırma (hətta qızdırmadan) asan ayrılır. Hətta bir sıra rayonlarda hasil edilən neft bir başa neftayırma zavodlarına nəql edilir. Belə neftlərə məhsuldar qatın üst və azacıq orta hissəsindən hasil edilən, sıxlığı  $0,85 \text{ qr/sm}^3$  olan neftlər aiddir. Azərbaycan neftlərində xlorid duzlarının mövcudluğu 100 – 400 mq/litr arasında dəyişir. Neftin tərkibində xlorid duzlarının belə az olması Azərbaycan neftini başqa neftlərdən fərqləndirir və az xərclərlə belə neftləri neftayırma zavodlarında duzsuzlaşdırmaq və emala hazırlamaq olur.

Azərbaycanda istismar edilən neft yataqlarının əksəriyyəti işlənmənin son mərhələsindədir və burada hasil olunan məhsulun sulaşması ilbəl artır. Bu işə öz növbəsində neftin texnoloji hazırlanması xərclərinin artmasına səbəb olur. Neftin texnoloji hazırlanmasının maya dəyərini artırması aşağıdakılarla şərtlənir: neftin sulaşması və emulsiyanın xarakteri, istifadə olunan deemulqatorun və deemulyasiya üsullarının səmərəliliyi, neftin hazırlanma keyfiyyəti və qurğuların gücündən istifadə səviyyəsi. Neftin sulaşması və emulsiyanın xarakterindən neftin deemulyasiya üsulunun seçilməsi asılıdır.

Qeyd edək ki, sulaşmanın və neft emulsiyalarının yaranmasının səbəblərinin öyrənilməsi, sulaşmanın və neftin deemulyasiya xərclərinin azaldılması istiqamətində səmərəli üsulların işlənməsi üçün vacib şərtlərdəndir.

Neftqazıxarmada məhsulun maya dəyərində “neftin texnoloji hazırlanması” xərcləri böyük xüsusi çəkiyə malikdir ki, bu da həmin xərclərin tədqiqini həm xərc baxımından, həm də rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımından zəruri edir. Aşağıdakı cədvəldə (cədvəl 3.1) respublikanın quru ərazisində istismar edilən yataqlarda “neftin texnoloji hazırlanması” prosesi ilə əlaqədar məlumatlar verilmişdir (birgə işlənən yataqlarsız).

### Neftin texnoloji hazırlanması xərcləri

Göstəricilər	Ölçü vahidi	İllər					
		2004	2005	2006	2007	2008	2009
Neft hasilatı həcmi	min ton	780,0	761,4	629,4	572,6	560,1	622,8
Məhsulun sulaşması	%	93,8	94,1	94,2	94,2	93,7	94,3
1 t neftin maya dəyəri	%	100	100	100	100	100	100
Neftin texnoloji hazırlanması xərcləri	%	1,61	1,65	1,72	2,06	2,20	2,41

Demək lazımdır ki, məhsulun sulaşması maya dəyərində müxtəlif tərəflərdən təsir edir. Beləki, məhsulun sulaşması “neftin çıxarılmasına ekoloji xərcləri”ni, “neftin yığılması və nəqli” xərclərini, “neftin texnoloji hazırlanması” xərclərini düz olaraq, dolayısı ilə minerallaşmış neft–su qarışığı avadanlıqların koroziyaya uğratmaqla xərcləri artırır, bu işə bütövlükdə vahid məhsulun maya dəyərini artırmasına səbəb olur. Bunun nəticəsi kimi məhsulun rəqabətqabiliyyəti onun hasilatına çəkilən xərclərin artması hesabına azalır.

Yataqlar üzrə neftin susuzlaşdırılması onun emala hazırlanmasında ilk mərhələdir, beləki neftin tərkibində qalan su, duz və mexaniki qarışıqlar onun sonrakı emalında mənfi təsir göstərməklə, alınan məhsulun keyfiyyəti və rəqabətqabiliyyətinə pis təsir edir. Neftlə birlikdə suyun daxil olması və nəqlinin pisləşdirilməsi, yaranan emulsiyanın dərəcəsini azaltmaq üçün və sonrakı fazada suyun neftdən ayrılması məqsədilə müxtəlif kimyəvi reagentlər (deemulqatorlar) istifadə olunur. Onlar təbii deemulqatorlardan fərqli olaraq neft emulsiyalarının

dayanıqlığını azaltmağa kömək edir, deemuqatorların sərfi 5,0 – 10 dan 50 – 60 qr/t neft arasında dəyişir. Bu neftin nəqli, susuzlaşdırma və duzsuzlaşdırma prosesinin ümumi xərclərinin hiss olunacaq dərəcədə azalmasına imkan verir.

Neft sənayesinin və neftin texnoloji hazırlanmasının ehtimal xarakterli olmasını nəzərə alaraq onun planlaşdırılması və proqnozlaşdırılmasında xərclərin formalaşmasında amillərin keyfiyyət və kəmiyyət qiymətləndirilməsi vacibdir. Neftin texnoloji hazırlanması maya dəyərinin səviyyəsinin amillər üzrə planlaşdırılması özündə amillərin öyrənilməsi, neftin hazırlanması prosesinə çəkilən xərclərin azaldılması, onun aşağı salınması ehtiyatlarının aşkar edilməsi və onların tam istifadə edilməsini cəmləşdirir. Arqument amillərinin – funksiya – amillərinə (neftin texnoloji hazırlanma maya dəyəri) təsirini, amillərin qarşılıqlı əlaqəsini öyrənmək üçün ən yaxşı üsul riyazi – statistika, bizim halda korrelyasiya – reqressiya metodundan istifadə edilməsidir.

Ədəbiyyat mənbələrinin [33, 42, 62, 63, 66, 68, 71, 74, 105, 109, 110, 111] təhlili göstərirki, neftin texnoloji hazırlanması məsələsinin tədqiqi aktuallıq kəsb edir və həmçinin bu prosesin öyrənilməsində korrelyasiya – reqressiya təhlilinin istifadə olunması müxtəlif amillərin prosesə təsirini nəinki keyfiyyət, həmçinin kəmiyyətə müəyyən etməyə imkan verir.

Bazar münasibətləri şəraitində keyfiyyətli və rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımından bütövlükdə neft və qaz hasilatı, ayrılıqda neftin texnoloji hazırlanması prosesinə çəkilən xərclərin öyrənilməsi və onların aşağı salınması ehtiyatlarının təyin edilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Odurki, məhsulun maya dəyərinin əhəmiyyətinin artması texnoloji proseslərin təhlili, müəssisə kollektivinin rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı və onların stimullaşdırılması, material, xammal, yanacaq – enerji və başqa materiallardan səmərəli istifadə çox böyük aktuallıq kəsb edir. Digər tərəfdən material resurslarından səmərəli istifadə olunması istehsalın texniki səviyyəsindən, bu halda neftin

texnoloji hazırlanması qurğusunun mükəmməlliyindən çox asılıdır.

Neftin texnoloji hazırlanması maya dəyərinin təhlili üçün funksiya – amil kimi məhsulun hazırlanma maya dəyəri (Y, man/ton), arqument – amil kimi isə; neftin hazırlanması həcmi ( $X_2$ , %); deemuqatorun xüsusi sərfi ( $X_3$ , qr/t); neftin hazırlanma keyfiyyəti (duzun miqdarı,  $X_4$ ) qəbul edilmişdir. Təbiidirki, modelləşdirmənin nəticəsi ilk məlumatların keyfiyyətindən çox asılıdır.

Neftin texnoloji hazırlanması xərclərinin faktiki dinamikası və arqument-amillərin təhlili göstərir ki, onlar arasında əlaqə xətti formadadır. Verilənlərin müasir kompüterdə xüsusi proqram əsasında reallaşdırılması neftin texnoloji hazırlanması maya dəyəri ilə arqument – amillər arasındakı əlaqə aşağıdakı kimidir:

$$Y = 0,038E + 30 - 0,119E - 0,1X_1 - 3,479X_2 + 0,043E - 0,1X_3 - 0,092E - 0,1X_4 \quad (3.1)$$

Neftin texnoloji hazırlanması maya dəyərinin modelinin məşhur statistik kriteriyalarla qiymətləndirilməsi göstərirki, bu model adekvatlıq şərtini ödəyir, cəm korrelyasiya əmsalı  $R = 0,892$  – dir. Bu isə onu göstərirki, neftin texnoloji hazırlanması maya dəyərinin dəyişməsi 89,2% modelə daxil olan amillərdən asılıdır. F. Fişer kriteriyası və t – Styudent kriteriyası 95% – lik etibarlılıqla öz kritik (cədvəl) qiymətlərini aşırırlar:  $F_{hesab} = 9,68$ ;  $F_{krit} = 4,12$ ;  $t_{X1hesab} = 3,96$ ;  $t_{X2hesab} = 3,81$ ;  $t_{X3} = 4,39$ ;  $t_{X4hesab} = 5,92$ ;  $t_{krit} = 2,78$ . Orta səhv approksimasiyası  $\bar{\epsilon} = 8,14\%$  – dir, bu isə iqtisadi məsələlər üçün qənaətbəxş sayılır və seçilən tənliyin adekvatlığını sübut edir.

Qeyd edək ki, müxtəlif məna kəsb edən və ölçü vahidi olan təkcə reqressiya əmsalları ilə dərin təhlil aparmaq qeyri mümkündür. Odur ki, hansı amillərin neftin texnoloji hazırlanmasına daha çox təsir etməsini öyrənmək, maya dəyərinin aşağı salınması üçün hansı amillərdə daxili ehtiyatları öyrənmək məqsədilə elastik əmsalı ( $\epsilon$ ) hesablanmışdır. Ayrı-ayrı

əmsalların elastik əmsallarının təhlili göstərirki, neftin texnoloji hazırlanmasına ən çox təsir edən deəmləqatorun sərfidir ( $\Theta x_3 = 0,703$ ), yəni onun sərfinin 1% artması neftin texnoloji hazırlanması maya dəyərini 7,03% artırır. Neftin texnoloji hazırlanması maya dəyərini alınmış modeli sadə formaya malik olmaqla tez həll olunur.

Yuxarıdakıları yekunlaşdıraraq qeyd edirikki, neftin texnoloji hazırlanması xərclərinin azaldılması ehtiyatlarının aşkar edilməsi, material resurslarından sə –məməli istifadə olunması və məhsulun keyfiyyətinin artırılması, rəqəbətqabiliyyətli məhsul istehsalı baxımından belə modellərin olması vacibdir. Bazar münasibətləri şəraitində bunların hamısı daxili ehtiyatları aşkara çıxarmağa, ayrı – ayrı texnoloji proseslərdə xərclərin azaldılmasına imkan verir və nəhayət neft və qazın maya dəyərini səviyyəsində öz təsirini tapır ki, bu da istehsal səmərəliliyinin ən mühüm göstəricilərindən biri olmaqla müəssisənin müəyyən bazar segmentinə nail olması, “zərərsizlik” nöqtəsində fəaliyyəti üçün mühümdür.

Azərbaycan Respublikasının neft yataqlarında axırıncı on illiklərdə neftin yığılması və hazırlanması yeni, daha yüksək səviyyəli, müxtəlif texnoloji prosesləri özündə birləşdirən, neftqaz yığılı sistemini tam hermetikləşdirən, quyu məh –sulunun hazırlanma keyfiyyətini yaxşılaşdırən proseslərdən və qurğulardan istifadə olunur.

Azərbaycanın neft – qaz kompleksində xarici investitorlarla çoxlu sayda neft müqavilələri bağlanıb ki, bu da neft – qaz hasilatının yüksək templərlə hasil olu –nacağından xəbər verir. Belə hasilat tempi başqa şərtlər eyni olduqda həmçinin texniki – iqtisadi göstəriciləri artırır, bunları nəzərə alaraq hər bir neft rayonu üçün neft və qazın yığılma və hazırlanma sisteminin qənaətli və səmərəli olmasına ça –lışmaq lazımdır. Bütün bunlar kompleks halında layın enerjisindən maksimal istifadə, neftin keyfiyyətli hazırlanması, kiçik kapital qoyuluşu və istismar xərcləri ilə itkilərin maksimum azaldılması tədbirlərinin həyata keçirilməsi və rəqəbətqabiliyyətli məhsul istehsalının təşkilini

vacib edir. Rəqəbətqabiliyyətli məhsul istehsal edilməsi geniş məfhumudur və onun digər təşkilati – iqtisadi aspektləri tədqiqatın sonrakı bəndində göstərilmişdir.

#### § 4.4. Keyfiyyətin idarə edilməsində sistemli yanaşma

Müəssisələrin səmərəli fəaliyyətinin və rəqəbətqabiliyyətli məhsul istehsal olunmasının təşkili müasir sənayenin qarşısında duran başlıca vəzifələrdən biridir. Müəssisələrin fəaliyyətinin səmərəliliyi onların istehsal etdikləri məhsulların keyfiyyətindən və rəqəbətqabiliyyətindən xeyli dərəcədə asılıdır. Müəssisədə istehsal olunan məhsul nə qədər yüksək keyfiyyətə malik olursa, onun əmtəə bazarı da bir o qədər genişlənilir və bunun müqabilində də müəssisənin gəliri artır. Odurki, istehsalın bütün mərhələlərində keyfiyyətin idarə edilməsi işinin təşkili mühüm əhəmiyyətə malikdir. Keyfiyyəti idarə etmə, operativ xarakterli metod və fəaliyyəti özündə birləşdirir. Bura proseslərin idarə edilməsi, nəzərdə tutulmuş tədbirlərin yerinə yetirilməsinin müəyyənləşdirilməsi və s. aiddir. Keyfiyyətin idarə edilməsi üzrə olan tədbirlər planlaşdırma əsasında həyata keçirilir. Bunun üçün proqram tərtib edilir və bu proqramda yaradılan məhsulun texniki səviyyəsi və keyfiyyəti haqqında tələblər verilir. Ümumiyyətlə plan müəyyən məqsədə çatmaq üçün lazım olan addımın atılmasıdır, planlaşdırma həmin plana əsasən təşkilatın məqsədəuyğun fəaliyyətinin qurulmasıdır. İlk baxışdan çox sadə görünür, lakin, istər müasir bazar şəraiti, istərsə də müəssisənin iqtisadi aspekti baxımından planlaşdırma fəaliyyəti əslində son dərəcə mürəkkəb bir prosesdir.

Məhz planlaşdırma lazımi strukturu formalaşdırır, müəssisənin perspektiv işini nizamlayır, istehsalı daim inkişaf etdirərək məhsulun keyfiyyətini məqsədəuyğun şəkildə yüksəldir. Planlaşdırma istehsal sistemində olan qüsurların qarşısını əhəmiyyətli dərəcədə alır, vaxt və vəsait itkisini azaldır. Ona görə də istənilən menecment sistemində planlaşdırma əsas funksiyalardan biri sayılır.

Müəssisənin gəlirsiz istehsalının qarşısını almaq üçün marketing analizi apararaq məhsulların keyfiyyətinə qoyulan tələblər və onlara olan tələbat öyrənilir, keyfiyyətin yüksəldilməsi üçün baş verə bilən itkilər, məhsulun maya dəyəri hesablanır. Keyfiyyətin yüksəldilməsi üçün meydana çıxacaq itkilərin artması qiymətlərin avtomatik qalxması üçün əsas olmamalıdır, əksinə, aqressiv qiymət siyasətinin rəqabətin formalaşmasına mənfi təsirini nəzərə alaraq məhsulun maya dəyərini aşağı salmaq lazımdır ki, optimal münasibət əldə etmək mümkün olsun. Bazarı ancaq keyfiyyət və qiymət arasında optimal münasibət olduğu halda əldə etmək olar.

Bu istiqamətdə iş aparmaq üçün ilk növbədə çox böyük məhsul həcmi üzrə daimi və əlverişli partnyoru əldə etməklə, müəssisə ilə bir sıra avropa, amerika və inkişaf etmiş nüfuzlu kompaniyaları arasındakı vasitəçini qazanıb xarici bazarda özünü kifayət qədər arxayın hiss etdikdən sonra seçiləcək sahədə məhsul təklif edilir, beynəlxalq və avropa standartlarına və dünya səviyyəsinə uyğun gələn yüksək keyfiyyətli məhsul istehsalına başlanılır.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi planlaşdırma özü və xüsusən planların reallaşdırılması son dərəcə mürəkkəb prosesdir. Planlaşdırma çətin situasiyalardan çıxmağa imkan yaradan perspektiv ölçünü təmin edən və bazarda effektiv siyasət aparan müdrik üsuldur. Müəyyən edilmiş planların (istehsal, əmək və kadr, istehsal xərcləri və s.) işlənilib hazırlanması ilə yanaşı aktiv, eyni zamanda perspektiv maliyyə planlaşdırması və uzun müddətli investisiya layihələrinin hazırlanması və reallaşdırılması işləri aparılmalıdır. Belə olduğu halda istehsalatda keyfiyyətin və rəqabətqabiliyyətinin idarə edilməsi sahəsində yeni formada iş qurmağa imkan yaranar. Yerli və xarici analoqlardan fərqli olan daha yüksək keyfiyyət və ucuz qiymətli məhsul buraxılmasına, həmin məhsulun buraxılmasına imkan verən avadanlıqları əldə etməklə nail olmaq mümkündür.

Müasir bazar iqtisadiyyatı şəraitində keyfiyyətin və rəqabətqabiliyyətinin idarə edilməsi sahəsində mövcud işlərin

təkmilləşdirilməsi və bu sahədə xarici ölkələrin qabaqcıl təcrübəsindən istifadə edilməsi qarşıda duran ən vacib məsələlərdən biridir. ISO 8402 beynəlxalq standartına müvafiq olaraq keyfiyyətin idarə edilməsi bu sahədə ümumi idarəetmə funksiyalarını əks etdirən başlıca idarəetmə istiqamətidir. Bu da öz növbəsində keyfiyyət və rəqabətə davamlı sahələrdə rəhbərliyin məsuliyyətini, keyfiyyətin təmin edilməsi üzrə işlərin planlaşdırılması, resursların bölüşdürülməsi, keyfiyyətə dair işlərin aparılması və qiymətləndirilməsini və s. kimi fəaliyyətləri özündə cəmləşdirir.

Respublikada keyfiyyətin idarə edilməsi sahəsində qarşıya qoyulan məqsədlərə çatmaq üçün keyfiyyəti təmin etmədə sistemli yanaşmadan geniş istifadə edilməsi və onun inkişaf etdirilməsi vacibdir. Bunu əldə etmək üçün aşağıdakı tövsiyələri təklif edirik:

1) keyfiyyətin yüksəldilməsi, təminatı və yaxşılaşdırılması sahəsində mövcud olan məqsəd və vəzifələr daim hər bir müəssisənin, şirkətin, firmanın və s. iqtisadi siyasətinin əsasında durmalıdır,

2) müəssisə, şirkət, firma və s. – nin fəaliyyətinin əsas məqsədi, bir qayda olaraq istehlakçıların tələb və sorğularını təmin etmək, minimal xərclərlə gözlənilən nəticəyə nail olmaq və verilmiş vaxt çərçivəsində məhsulu istehlakçıya çatdırmaqdan (xidmət göstərməkdən) ibarət olmalıdır,

3) keyfiyyət sahəsində qoyulmuş məqsədlərin meyarı istehlakçıların tələblərinin ödənilməsi olmalıdır;

4) yüksək keyfiyyətli məhsulun istehsalı və ya yüksək keyfiyyətli xidmətin göstərilməsi üçün yüksək keyfiyyətli əmək vasitələrindən istifadə edilməlidir;

5) bütün işçilər keyfiyyətin yüksəldilməsi və yaxşılaşdırılması sahəsində daim yaradıcı və vicdanla işləməlidirlər.

Hal-hazırda neft – qaz kompleksində müəssisələrin səmərəli fəaliyyətinin təşkili müasir neft sənayesinin qarşısında duran başlıca vəzifələrdən biridir. Təhlil göstərir ki, neft – qaz kompleksində müəssisələrin fəaliyyətinin səmərəliliyi bilavasitə



onların istehsal etdikləri məhsulların keyfiyyətindən xeyli dərəcədə asılıdır. Ona görə də məhsulun yaradılması və istehsalının bütün mərhələlərində keyfiyyətin idarə edilməsi işinin təşkili mühüm əhəmiyyətə malikdir.

Keyfiyyət sahəsində qarşıya qoyulan məqsədə nail olmaq üçün idarəçilik fəaliyyəti, idarə olunan obyektə təsirin üsul və qaydaları keyfiyyətin idarə edilməsinin metodlarını təşkil edir. Praktikada KİE – nin iqtisadi, təşkilati – inzibati və sosial – psixoloji tədqiqat və s. metodları geniş tətbiq olunur. Müxtəlif fəaliyyət sahələrində mövcud olan keyfiyyətin idarəedilməsi sistemlərini təkmilləşdirmək, inkişaf etdirmək ümumən müasir bazar münasibətləri şəraitində onun yeni cəhətlərini müəyyənləşdirmək üçün keyfiyyətin idarə edilməsi məsələləri effektiv üsullarla tədqiq olunmalıdır. KİE sisteminin sonrakı fəaliyyəti əhəmiyyətli dərəcədə bu zaman əldə edilən nəticələrdən asılıdır. Neft – qaz kompleksində məhz keyfiyyətin idarə edilməsinin tədqiqi aşağıdakı ümumi tələblərə cavab verməlidir:

– məqsədyönlülük – tədqiqatın həddlərini müəyyənləşdirməyə imkan verir;

– obyektivlik – müvafiq tədqiqat metodlarından istifadə etməklə KİE–nin vəziyyətini tam əks etdirən keyfiyyət göstəricilərini seçməklə və s. əldə olunur;

– sistemlilik – tədqiqatların əhatəli və doğru olmasını təmin edir;

– spesifiklik – tədqiqat obyektinin xüsusiyyətlərini nəzərə alır;

– vaxtlı–vaxtında yerinə yetirilmə – lazımi vaxtda tədqiqatların aparılmasını və qərarların qəbul edilməsini təmin edir.

Bu və ya digər təsnifat əlamətlərindən asılı olaraq müxtəlif tədqiqat növləri tətbiq edilir: məsələn fundamental və tətbiqi, lokal və kompleks və s. Tədqiqatlar dövrülüyünə görə birdəfəlik, dövri və müntəzəm ola bilər. Tədqiqatın nəticələrindən istifadə sahəsinə görə onlar fundamental və tətbiqi olur. Fundamental tədqiqatların məqsədi KİE–nin yeni qanunlarının və qanunauyğunluqlarının aşkar edilməsi və işlənməsidir. Tətbiqi

tədqiqatların məqsədi isə keyfiyyətin idarə edilməsi və təmin olunmasının təcrübi problem və məsələlərinin həllində fundamental tədqiqatlarda və texnikada əldə edilən nailiyyətlərdən istifadə etməkdir. Qeyd etmək lazımdır ki, neft – qaz kompleksində KİE – nin tədqiqi əsasən tətbiqi xarakter daşıyır və həm empirik, həm də nəzəri istiqamətlərdə aparıla bilər. Birinci halda tədqiqatın nəticələri müxtəlif müşahidələrin və eksperimentlərin köməyi ilə alınır. İkinci halda keyfiyyətin idarə edilməsində baş verən hadisələrin dərk olunması müəyyən abstrakt obyektlərdən istifadəyə əsaslanır. Təşkilatlarda KİE – də tədqiqatların dərinliyi və əhatəliliyi tədqiqatın iki növü ilə lokal və kompleks növləriylə təmin edilir. Həll olunan məsələlərin xarakterindən asılı olaraq həm lokal, həm də kompleks tədqiqatların üstünlükləri və çatışmazlıqları vardır. Kompleks tədqiqatlar təcrübi olaraq bütün tədqiqatçılar tərəfindən daha mütərəqqi hesab edilir. Onun metodoloji bazasını sistemli yanaşma təşkil edir. Sistemli yanaşma aşağıdakıları nəzərdə tutur: KİE sisteminin müəyyən çərçivədə açıq sistem kimi öyrənilməsi. Bu sistemdə daxili və xarici mühit, daxili və xarici məqsədlər, yarımsistemlərin məqsədləri, məqsədə çatmaq üçün strategiyalar bir – biri ilə qarşılıqlı əlaqədədir. Beləliklə, bir elementdə dəyişiklik digər elementlərdə və ümumilikdə sistemdə dəyişikliklərə səbəb olur. Digər tərəfdən başqa tədqiqat metodları da vardır ki, bunlara: KİE sisteminin spesifik xassələrə malik qarşılıqlı təsirdə və əlaqədə olan elementlərdən və yarımsistemlərdən təşkil olunan bütöv bir sistem şəklində öyrənilməsi; KİE sisteminin fəaliyyət parametrlərinin və göstəricilərinin dinamiklik şəraitində öyrənilməsi aiddir.

KİE – nin tədqiqində tətbiq edilən metodlar həmçinin nəzəri, empirik, nəzəri – empirik metodlara bölünə bilər. Nəzəri metodlara aşağıdakılar aiddir: formalaşdırma metodu. Bu metod KİE sisteminin tərkibinin və strukturunun süni dillər və simvolların köməyi ilə öyrənilməsini nəzərdə tutur və digər metodlarla modelləşdirmə, ideallaşdırma və s. qarşılıqlı əlaqəli şəkildə tətbiq edilir; aksiomlaşdırma metodu. Bu metod

tədqiqatın nəticələrinin məntiqi aksiomlar bazasında alınmasını nəzərdə tutur; ideallaşdırma metodu, bu metod KİE sisteminin element və komponentlərinin müəyyən xassələrini ideallaşdırmaqla öyrənilməsinə nəzərdə tutur; abstraktdan konkretə keçid, bu metod nəticələrin əldə edilməsində abstrakt olaraq hissələrə bölünmüş tədqiqat obyektinin məntiqi öyrənilməsindən onun tam, bütöv şəkildə dərk edilməsinə keçməyə əsaslanır. Empirik metodlara aşağıdakılar aiddir: müşahidə – KİE obyektinin xassə göstəricilərinin və parametrlərinin qeyd olunmasına əsaslanır. Ölçmə – KİE obyektinin tədqiq olunan xassələrinin ədədi qiymətləndirilməsinə imkan verir. Müqayisəetmə – tədqiq olunan obyektin analoqla, etalon nümunə və s. fərqi və ümumi cəhətləri müəyyənləşdirilir. Eksperiment – tədqiq olunan obyektin onun üçün süni yaradılmış şəraitdə tədqiqatına əsaslanır. Bu metod digər metodlardan məsələn müşahidə, ölçmə, müqayisəetmə və s. istifadəni nəzərdə tutur. Nəzəri – empirik tədqiqat metodlarına aşağıdakılar daxildir:

Abstraktlaşdırma – tədqiqat obyektinin cüzi xassələrini nəzərə almadan onun daha mühüm tərəflərinin model üzərində öyrənilməsinə əsaslanır. Analiz və sintez–tədqiqat zamanı öyrənilən obyektin müxtəlif üsullarla elementlərə, nisbətlərə bölünməsi analiz və obyektin elementlərinin tam şəkildə birləşdirilməsi sintez adlanır. İnduksiya və deduksiya – xüsusidən ümumiyyə induksiya; ümumidən xüsusiyyə deduksiya deyilir və dərkətmə bazasında tədqiqatın nəticələrinin alınmasına əsaslanır. Modelləşdirmə – obyektin tədqiqi zamanı onun modelindən istifadə edilir. Bu metodda modelin tədqiqatının nəticələri real obyektə interpretasiya olunur.

KİE – nin tədqiqat metodları tədqiqat mərhələləri üzrə qruplaşdırılmaqla, məhsul və xidmətin həyat tsiklinin mərhələlərinə aid edilməklə, həmçinin keyfiyyətin idarə edilməsinin yarım sistemlərinin növlərinə, tədqiqatın məqsədlərinə, analizin növlərinə və s. görə də sinifləşdirilə bilər. Analiz növlərinə proqnostik, diaqnostik və qlobal analiz daxildir. KİE – nin inkişaf etdirilməsində məqsədi dəqiq müəyyənləşdirərkən proqnostik

analiz həyata keçirilir. KİE – nin tədqiqi zamanı alınan nəticələr onun perspektivdə inkişaf istiqamətlərini əsaslandırmaqla bərabər konkret fəaliyyət şəraitində KİE sisteminin təkmilləşdirilməsi üçün səbəb – nəticə əlaqələrini, prioritetləri və tədbirləri də müəyyənləşdirməlidir. Bu isə diaqnostik analiz aparmaqla əldə oluna bilər. Burada diaqnostika dedikdə analitik xarakterli tədqiqat işləri kompleksi başa düşülür. Diaqnostik analizdə bir amilin digərinə təsiri və onlar arasında əlaqələr müəyyənləşdirilərək idarəetmənin qüsurları və onların aradan qaldırılması yolları təyin edilir. Diaqnostik analiz KİE–nin detallar üzrə tematik analizin əsasını təşkil edir və KİE sistemində ehtiyatların axtarışına yönəldilir. KİE–nin tədqiqində qlobal analizin aparılması mühüm rol oynayır. Qlobal analiz idarəetmənin müxtəlif ierarxik səviyyələrini, yəni keyfiyyətin idarə edilməsi sisteminin müxtəlif səviyyələrini əhatə edir.

KİE–də tədqiqatların təsnifatından, aparılan analizin növlərindən və digər tədqiqat işlərindən asılı olmayaraq elə konkret metodlar vardır ki, onlardan təcrübədə tez – tez istifadə edilir. Belə metodlara aşağıdakıları misal göstərmək olar: müsahibə, aktiv müşahidə, anketləşdirmə, sənədlərin və informasiya materiallarının öyrənilməsi, dekompozisiya, müqayisəetmə, dinamik, məqsədin strukturlaşdırılması, ekspert, sosioloji, orqonoleptik, ideyaların irəli sürülməsi, normativ, parametrik, əsas tərkib hissələri, korrelyasiya, matrisa, analitik hesablama, analoq, yaradıcılıq iclasları, morfoloji, analiz, diferensial, kompleks, qarışıq, indeksli, qrafiki, qrafiki modelləşdirmə və s. Yuxarıda göstərilən metodlardan məqsədin strukturlaşdırılması metodu KİE–də qarşılıqlı əlaqəli məqsədlərin kəmiyyətcə və keyfiyyətcə təsvirini, təhlilini nəzərdə tutur, onlara çatmaq müddətlərini müəyyənləşdirir. Normativ metodda müəyyən normativlərdən istifadə nəzərdə tutulur. Keyfiyyətin idarə edilməsi sisteminin real göstəricilərinin belə normativlərlə müqayisəsi onun ideal, arzuolunan sistemə uyğunluğunu qiymətləndirməyə imkan verir. Parametrik metod keyfiyyətin idarə edilməsi sisteminin tədqiq olunan xassələrinin kəmiyyətcə

ifadə olunmasına əsaslanır. Bu metodla idarəedici və idarə olunan yarım sistemlərin parametrləri arasında qarşılıqlı əlaqə müəyyən edilir. Korrelyasiya metodu iqtisadi – riyazi tədqiqat metodlarından biridir və tədqiq olunan sistemin bir neçə parametrinin qarşılıqlı əlaqəsini kəmiyyətə müəyyən edir. Korrelyasiya metodunda birinci mühüm məsələ korelyasiya tənliyinin (req – resiya tənliyinin) müəyyən edilməsidir. Belə tənliklərdən ən sadəsi iki parametr arasında qarşılıqlı əlaqəni xarakterizə edən xətti tənlikdir:

$$\gamma = a + bx,$$

burada,  $x$ ,  $\gamma$  – uyğun olaraq sərbəst və asılı dəyişənlər,  $a$  və  $b$  – əmsallardır və normal tənliyin həlli nəticəsində müəyyən edilir. Keyfiyyətin təmin olunmasında tətbiq edilən metodlardan biri də ideyaların irəli sürülməsi metodudur. Bu metodun mahiyyəti bu və ya digər məsələ üzrə qərarın qəbul edilməsidir. Məsələ müzakirə edilir, onun həlli üçün ideyalar irəli sürülür, ideyalar qiymətləndirilərək ən səmərəlisi seçilir.

Neft – qaz kompleksində KİE – nin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsində istehsalatın idarə edilməsində olduğu kimi müxtəlif metodikalardan istifadə edilir.

Əvvəllər ənənəvi olaraq ancaq iqtisadi nəticələr nəzərə alınmışdı, lakin, 50 – 60 – cı illərdən etibarən sosioloji və ekoloji nəticələrin, onların təsirinin aradan qaldırılması və kompensasiyası üçün xərclərin də qiymətləndirilməsi zərurəti yaranmışdı. Məhz belə yanaşma səmərəliliyin təyində modernləşdirilmiş metodikaların əsasını təşkil edirdi. Digər tərəfdən iqtisadi, sosial və ekoloji səmərəliliyin universal ölçü vahidləri ilə məsələnin dəyər ölçüsündə ifadə edilməsinə olunan cəhdlər perspektivsiz oldu çünki, belə yanaşmada səmərəliliyin təyində ilk növbədə hər bir istehlakçının ümumilikdə cəmiyyətin təhlükəsizliyini, ekoloji əminəmanlığı təmin edən tələblər nəzərə alınmalıdır və onlar iqtisadi səmərəliliklə müqayisədə prioritet təşkil etməlidirlər.

Bir sıra inkişaf etmiş ölkələrdə keyfiyyətin idarə edilməsi sahəsində təcrübəli tədqiqatlar göstərir ki, son illər daha effektiv

sistemlər, ISO 9000 seriyalı standartların tələblərini təmin edən sistemlərdir. Tədarük edilən məhsulun qabaqcıl təcrübəsinin böyük bir hissəsi göstərilən standartlarda toplanmışdır. Müəssisədə fəaliyyət göstərən keyfiyyət sisteminin ISO standartları tələblərinə uyğun olmasını bütün dünyada istehlakçılar belə bir zəmanət kimi qəbul edirlər ki, istehsalçı stabil keyfiyyətli məhsul buraxa və tədarük edə bilir və müqavilədə nəzərdə tutulmuş şərtləri və öhdəlikləri yerinə yetirir. Ona görə də bir çox xarici ölkələrdə hər bir məhsul tədarükçüsündə belə bir keyfiyyət sisteminin (KS) – nin olmasına mühüm şərt kimi baxılır. KİE sahəsində toplanmış nəzəri və təcrübə materiallarının təhlili göstərir ki, əvvəllər ölkəmizdə və indi xaricdə mövcud olan keyfiyyətin idarə edilməsinə yanaşma üsullarının birbaşa, müasir dövrdə respublikamızda formalaşan bazar münasibətlərinə tətbiqi arzuolunan nəticələri əldə etməyə, sistemli yanaşmanı kifayət qədər inkişaf etdirməyə və geniş tətbiq etməyə imkan verir. KİE üzrə bütün fəaliyyətə sistem kimi baxılmalı; yarım sistemlərin və sistemin elementlərinin tərkibinin və strukturunun müəyyən edilməsi və onların qarşılıqlı əlaqəsi öyrənilməlidir. Lakin ən başlıcası bütün hallarda keyfiyyətin təmin edilməsinə: idarə edilmənin təşkili; həmçinin onlar arasında qarşılıqlı əlaqə; sistemin xarici əlaqələrinin müəyyən edilməsi və onların arasında əsaslarının, mühümlərinin üzə çıxarılması; sistemin məqsəd və funksiyalarının müəyyən edilməsi və digər sistemlər arasında onların əhəmiyyəti; sistemin bütün elementləri və hissələrinin təhlili; nəticələrin təhlili əsasında sistemin inkişaf əhəmələri və qanunauyğunluqlarının aşkar edilməsi aiddir.

Keyfiyyətin təmin edilməsinə sistemli yanaşmaya aşağıdakıları əlavə etmək lazımdır: keyfiyyətin yüksəldilməsi, təmin olunması və yaxşılaşdırılması hər bir müəssisənin, firmanın, şirkətin və s. iqtisadi siyasətinin mərkəzində olmalıdır. Onların fəaliyyətinin məqsədi bir qayda olaraq aşağıdakılara yönəlməlidir: istehlakçıların tələbatı təmin edilməlidir; minimal xərclərlə istehlakçıların gözlədiyi keyfiyyətə (qiyməti nəzərə almaqla) nail

olunmalıdır; müəyyən olunmuş müddətdə məhsulun tədarükü və xidmətlərin göstərilməsi təmin olunmalıdır;

– keyfiyyət sahəsində məqsədə çatmağın əsas göstəricisi kimi, alıcıların tələblərinin təmin edilməsi götürülməlidir;

– keyfiyyət sahəsində məqsədə çatmağın daha effektiv metodları kimi KİE

– nə kompleks və sistemli yanaşmanın qəbul edilməsi və həyata keçirilməsinin labüdlüyü müəyyən olunmalıdır;

– yüksək keyfiyyət səviyyəsi olan məhsulun istehsalında və xidmətlərin göstərilməsində yüksək keyfiyyətli əmək vəsaitlərindən istifadə edilməlidir;

– KİE və təminatmə sahəsində mütəxəssislərin fasiləsiz və sistemlik öyrədilməsi, xüsusi peşəkar hazırlığı, yüksək ixtisaslı kadrların hazırlığı, onların ixtisasının daim yüksəldilməsi prioritet olmalıdır;

– keyfiyyətin yüksəldilməsinə, təmin edilməsinə və yaxşılaşmasına bütün işçilərin vicdanla, yaradıcı şəkildə yanaşması təmin olunmalıdır;

– məhsulu hazırlayanlarda, xidmət göstərənlərdə, ümumiyyətlə bütün işçilərdə istehlakçılara (alıcılara) və sifarişçilərə dərin hörmət münasibətləri aşılmalıdır;

– inxtəlif vəzifə kateqoriyalı işçilərə qayğı və hörmət mühiti yaratmaq və onların ehtiyaclarına, tələbatına, güzəranına diqqət göstərmək, yəni insan faktorunu nəzərə almaq lazımdır.

Qeyd olunan tələbləri təmin edən sistemli idarəetmənin səmərəliliyi aşağıdakı prinsiplərə əsaslanmalıdır:

Sosial və ekoloji effektlərin prioritetliliyi prinsipinə görə səmərəliliyin qiymətləndirilməsində sosial və ekoloji kriteriləri üzrə yoxlanılma nəzərə alınmalıdır.

Kompleks yanaşma prinsiplərinə görə iqtisadi səmərəliliyi təyin edərkən idarəetmə sisteminin tədqiqində, araşdırılmasında, fəaliyyətində bütün mümkün xərclər, həmçinin, idarəetmənin bütün səviyyələrində, həyat tsiklinin bütün mərhələlərində, məhsulun yaradılması üçün təklif olunan xidmətlərdən

istifadənin iqtisadi nəticələri nəzərə alınmalıdır. Daxili və xarici bazarda əldə edilən göstəricilər də buraya daxil edilməlidir

Mövcud informasiyanın natamamlığının və doğru olmamasının minimal təsirini təminatmə prinsipi, onların qəbul edilən qərarlara və təsərrüfat sisteminin fəaliyyətinin nəticələrinə mənfi təsirinin minimumadək endirilməsini tələb edir.

Nəticələrin müqayisə edilməsi prinsipi idarəetmə sisteminin yaratdığı sosial, ekoloji və iqtisadi səmərələrin aşağıdakı əlamətlər üzrə müqayisəsini təmin edir, sosial nəticələr, ekoloji nəticələr, məhsulu işləyib hazırlayanların, istehsal edənlərin, satıcıların tələbatlarının ödənmə dərəcəsi, məhsulun istehlakçılarının tələbatlarının ödənmə dərəcəsi, idarə etmə sistemində, onun yarım sistemlərinə, o cümlədən, keyfiyyətin idarə edilməsi sistemində verilən sertifikatların tanınması və nüfuzluluğu, zaman faktoru, səmərənin alınması ilə bağlı qeyri – müəyyənlik və risklər. Təcrübi olaraq keyfiyyətin təmin olunmasına çəkilən xərclərin nəzərə alınması və təhlili prinsipinə əməl etmədən KİE – nin iqtisadi səmərəliliyinin hesablanması qeyri – mümkündür.

KİE–nin təkmilləşdirilməsi üzrə aparılan işlərdə sosial effektlərin mənbələri aşağıdakılar ola bilər: idarəçilik üzrə qərarların keyfiyyətinin yüksəldilməsi və onların həyata keçirilməsi, idarəetmə aparatının operativliyinin yüksəldilməsi, idarəetmədə və istehsalatda işçilərin ixtisaslaşdırılması, əməyin təşkilinin, təhlükəsizliyinin və əmək şəraitinin yaxşılaşdırılması və s. KİE – nin yaxşılaşdırılması ilə yaranan ekoloji effektlərin mənbələri, ətraf mühitin çirklənməsinin qarşısının alınması, istehsal edilən məhsulun və göstərilən xidmətin ekoloji səviyyəsinin yüksəldilməsi və s.

Yuxarıda qeyd olunanlardan başqa müsbət nəticələr keyfiyyətin sistemli idarə edilməsinin yaxşılaşdırılması üzrə aşağıdakı tədbirlərin hesabına da alına bilər: istehlakçıların tələblərini daha dolğun ödəyən məhsulların və xidmətlərin istehsalı və satışının artırılması, məhsulların və xidmətlərin maya

dəyərinin aşağı salınması, yeni məhsulun yaradılması və istehsal müddətlərinin qısaltılması və s.

#### § 4.5. Rəqabətqabiliyyətinin idarə edilməsinin təşkili

Ekspertlərin hesablamalarına görə KİE-nin yaxşılaşdırılmasına yönəldilən vəsaitlər 1 : 3,5 – 1 : 20 nisbətdə səmərə almağa imkan verir. Beləliklə, keyfiyyətin sistemli idarə edilməsinin təminatına yönəldilən xərclərə investisiya kimi baxılmalıdır. Bu da hesablamalar zamanı investisiya layihələrinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üçün olan göstəricilərdən istifadəyə imkan verir və eyni zamanda aktiv və perspektiv maliyyə planlaşdırılması və uzunmüddətli investisiya layihələrinin hazırlanması və reallaşdırılması işlərinin aparılması zərurətini yaradır. Belə olduğu halda istehsalatda keyfiyyətin idarəedilməsi sahəsində yerli və xarici analoqlardan fərqli olan daha yeni və yüksək formada iş qurmağa imkan yaranar.

Sənaye cəhətdən inkişaf etmiş xarici ölkələrin qabaqcıl təcrübəsindən istifadə edərək, mövcud KİE sistemlərinin yaxşılaşdırılması üçün aşağıdakı istiqamətləri qeyd etmək olar:

1. KİE sahəsində fasiləsiz, mütəmadi təhsil sisteminin yaradılması və bütün işçilərin istehlakçılara (alıcılara), sifarişçilərə hörmətlə yanaşma üslubunda tərbiyə edilməsi. Əsasən bu, mütəssisənin birinci rəhbər işçiləri üçün zəruridir. KİE sistemi hamıya aydın olmalıdır. Bu işə kütləvi informasiya vasitələrini cəlb etmək məqsədəuyğundur, müxtəlif kateqoriyalı işçilər üçün məhsulun keyfiyyəti haqqında kütləvi jurnallar nəşr edilməlidir. Məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsi sahəsində tədris prosesləri üçün və ixtisası artırmaq üçün ixtisaslaşdırılmış təhsil mərkəzlərinin yaradılması vacibdir. Belə tədris proseslərinə başqa ölkələrin mütəxəssislərinin cəlb edilməsi çox yüksək nəticələr verə bilər. Bu istiqamət son dərəcə əhəmiyyətlidir, çünki rəqabətqabiliyyətli məhsulu və xidməti ancaq yüksək ixtisaslı mütəxəssislər yarada bilər.

2. Məhsulun hazırlanması, istehsalı sahəsində, xidmətlərin göstərilməsində, yüksək və stabil keyfiyyətə görə stimullaşdırmanın rolunun yüksəlməsi. Bunun üçün normativ – texniki sənədlərin tələblərinə uyğun olmayan işə görə sət cərimələr sistemini istisna etməyərək, yüksək keyfiyyət üçün həvəsləndirici tədbirləri gücləndirmək vacibdir. Hazırlanan məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşmasına və yüksəlməsinə yönəlmiş müxtəlif müsabiqələrin keçirilməsi təcrübəsinin genişləndirilməsi də məqsədəuyğundur.

3. Keyfiyyət qruplarının dairəsinin genişləndirilməsi, daha çox sayda işçilərin cəlb edilməsi və onların işinin fəallığının və effektivliyinin yüksəlməsi.

4. İstehsalat və sosial münasibətlərdə insan faktorunun realizasiyasını təmin edən bütöv kompleks tədbirlərin həyata keçirilməsi və genişlənməsi.

5. KİE sisteminin təkmilləşdirilməsində peşəkar mütəxəssislərdən istifadə.

Yuxarıdakıları ümumiləşdirərək qeyd edirik ki, digər sahələrdə olduğu kimi neft – qaz kompleksində də keyfiyyətin idarə edilməsi çoxcəhətli, mürəkkəb problemdir, onların həll edilməsi isə müəssisədə (firmada, şirkətdə) rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalına xidmət edir, bu isə bütövlükdə istehsal olunan məhsulun (xidmətin) bazar segmentinin müəyyən olunmasına gətirib çıxarır ki, bu da bazar münasibətlərində çox böyük önəm daşıyır.

Neft–qaz kompleksində məhsulun keyfiyyəti və rəqabətqabiliyyətliliyi, dünya bazarına çıxış, bütün bunlar həm də Azərbaycanın uzun illər istismar edilən neft yataqlarının rekonstruksiya, onların hətta rehabilitasiyasını zəruri edir. Beləki, yuxarıda qeyd etmişdik ki, Azərbaycanda neftin mexanikləşdirilmiş üsulla istismarından əsr yarımından artıq vaxt keçmiş, yataqlarda minlərcə quyu istismara verilmiş, bunların böyük əksəriyyəti işlənmənin son mərhələsinə keçmişdir. Bu yataqlarda məhsulun sulaşması böyük həddə çatmış, istismar olunan avadanlıqlar mənəvi və fiziki aşınımışlar. Yataqlarda lay təzyiqi

aşağı düşmüş, qalıq neftin hasil edilməsi üçün ikinci və üçüncü istismar üsullarından istifadə olunur. Azərbaycanda istismar edilən yataqlarda çıxarıla bilən neft ehtiyatları kifayət qədərdir.

“Neftqazelmütədqiqatlayihə” institutunun araşdırmaları göstərir ki, baxmayaraq istismarın ilk dövrlərindən indiyə kimi Azərbaycanın neft yataqlarında qırx mindən artıq istismar, suvurucu, nəzarətəddici və s. quyular qazılmışdır, elə horizontlar vardır ki, bir dənə də quyuyu bu horizontlardan işləmir. Bütün bunlar lay təzyiqinin saxlanması, neft hasilatının intensivləşdirilməsi məqsədilə edilən tədbirlərin bir o qədər də səmərə vermədiyini şərtləndirir. Azərbaycanda neft hasilatının sabitləşdirilməsi və artırılması məqsədilə ayrı – ayrı yataqlar təhlil edilməli, onların reabilitasiya edilib yenidən işlənməyə cəlb edilməsi prinsipial məsələ kimi qarşıda durur. Problemin həll edilməsi üçün bir sıra təşkilati – iqtisadi məsələlər həll edilməlidir, yəni dövlət səviyyəsində xüsusi proqram hazırlanmalı, məsələnin elmi əsaslandırılması üçün sahə və akademik institutlar cəlb olunmalıdır. Heç olmazsa birgə işlənilməyən yataqlar üçün bu Proqramın reallaşdırılması geoloji çıxarıla bilən ehtiyatların mənimsənilməsi və son neftvermə əmsalının dünyanın qabaqcıl neft ölkələrindəki səviyyəyə qaldırılmasına imkan verə bilərdi.

Məsələnin həll edilməsi üçün Azərbaycan Respublikasında yaradılmış Dövlət Neft Fondunun vəsaitindən və Dövlət Neft Şirkətinin öz mənfəətindən, yumşaq kreditdən və s. istifadə etməklə mümkündür. Məlumdurki, fondun formalaşması mənbələri aşağıdakılardır:

– Azərbaycan Respublikasının payına düşən xam neftin və sərbəst təbii qazın satışından əldə edilən gəlirlər (qanunvericiliklə nəzərdə tutulmuş ölkələr çıxılmaqla),

– bonus ödənişləri,

– akthesabı ödənişlər,

– xarici ölkələrlə bağlanmış müqavilələr çərçivəsində dövlət əmlakından istifadə üçün icazə haqqı,

– xarici şirkətlərlə birgə fəaliyyət nəticəsində əldə edilən digər gəlirlər,

– xarici şirkətlərlə bağlanmış müqavilələrə uyğun olaraq Azərbaycan tərəfinə verilən aktivlərin satışından və digər daxilolmalardan əldə edilən gəlir,

– Fondun vəsaitinin yerləşdirilməsindən əldə edilən gəlir.

Qeyd edək ki, Fondun vəsaitindən istifadə qaydaları da müəyyənləşdirilmişdir:

– investisiya məqsədləri üçün əsasən fondun yüksək reytingli kredit təşkilatlarında yerləşdirilən depozitlərindən əldə edilən gəlirlər istifadə edilir,

– Fondun vəsaitinin istifadəsi Azərbaycan Respublikası Prezidentinin sərəncamları ilə hər il üçün təsdiq edilmiş əsas istiqamətlərə (proqrama) uyğun olaraq həyata keçirilir,

– Fondun vəsaiti ölkənin sosial – iqtisadi tərəqqisi namına ən mühüm ümummilli problemlərin həllinə və strateji əhəmiyyətli infrastruktur obyektlərinin inşaa və rekonstruksiya edilməsinə istifadə oluna bilər,

– Fondun vəsaiti dövlət hakimiyyət orqanlarına, dövlət və qeyri – dövlət müəssisələrinə (təşkilatlarına) kredit (börə) verilməsinə, eləcə də Azərbaycan Respublikasının yuridiksiyasında olan hər hansı bir subyektin bərcunun (öhdəliyinin, təminatının) və yaxud digər yüklənməsinin girovu qismində istifadə oluna bilməz,

– Fondun gəlirləri qanunvericiliyə əsasən vergi, rüsum və digər ödənişlərdən azaddır.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz Proqramda investisiya strategiyası hazırlana və yataqların rekonstruksiyası ilə bağlı işlər həyata keçirilə bilər ki, bu da Azərbaycanda rəqabətqabiliyyətli, daha möhtəşəm Neft Şirkətinin fəaliyyətini dayanıqlı və uzunmüddətli etməklə dünya iqtisadi məkanında daha qüdrətli quruma çevirə bilər.

Rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal etmək üçün digər məsələlərlə yanaşı Azərbaycan neftinin keyfiyyəti də nəzərə alınmalıdır. Beləki, tədqiqatlar [21] göstərirki, ümumi təyinatına

görə, neftin fiziki halını xarakterizə edən kəmiyyətlər onun hal parametrlərini təşkil edir. Neftin fiziki – kimyəvi parametrləri ilə onun halı təyin edilsə də, keyfiyyəti tam təyin edilə bilməz. Çünki xam neftdən çoxlu miqdarda müxtəlif məhsullar alınır və bunlar (yağlar, yanacaqlar və s.) müxtəlif qurğularda, maşın və mexanizmlərdə istifadə edilərək öz keyfiyyətini göstərir.

Məlumdur ki, dünya neft birjalarında əsasən on tanınmış neft markası üzrə ticarət sövdələşmələri aparılır. Avropada London (IPE) – “Brent”, Amerikada Nyu – York (NYMEX) – WTI (Orta Qərbi Texas) və Asiyada Sinqapur (SIMEX) birjasında ayrıca “Dubay” qarışığı reallaşdırılır. Keyfiyyətinə görə respublikamızdan ixrac olunan neftlər məhz bunların arasında olmalıdır. Lakin Azərbaycan nefti dünya bazarına Rusiyanın “Urals” nefti ilə qarışığı halında “Azərlayt” adı ilə çıxarılır və “Brent” – dən iki dollara yaxın aşağı qiymətlə satılır. Mütəxəssis rəylərinə görə Bakı nefti və ondan alınan məhsullar (yağlar və yanacaqlar) dünyanın ən yüksək keyfiyyətli neftlərinə bərabərdir, Bakı neftindən alınan dizel yanacağının motor xassəsi Şərq neftindən alınan yanacaqdan yaxşıdır. Bütün bunlar ona dələlət edir ki, Azərbaycan nefti (siyasi motivləri nəzərə almadan) dünya bazarlarına ayrıca çıxarılmalı və öz keyfiyyət xüsusiyyətlərinə müvafiq realizə olunmalıdır. Bu rəqabətqabiliyyətinin, məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsi istiqamətində ən böyük nailiyyətlərdən ola bilər.

Həmçinin, neft bazarının marketinq tədqiqatlarının diqqətini yaxın qonşulara, keçmiş sovetlər birliyi respublikaları, yaxın Türkiyə və İrana cəlb etmək vaxtı çatmışdır. Beləki, İran böyük təbii sərvətlərə malik olsada, o Azərbaycanla sərhəd bölgələrinin neft və neft məhsullarına olan tələbatını idxal hesabına ödəməyə cəhd edir və özünün azad olmuş neft və neft məhsulları həcmi Şərq ölkələri bazarına çıxarır. Araşdırmalar göstərir ki, bu tendensiya hələ uzun müddət davam edəcəkdir və ARDNŞ bu məqamdan maksimum yararlanmalıdır.

Yuxarıdakıları yekunlaşdıraraq qeyd edirik ki, məhsulun keyfiyyəti və rəqabətqabiliyyətliliyi müasir iqtisadi inkişafın ən

mühüm, prioritet istiqamətlərindəndir. Dünya iqtisadiyyatına inteqrasiya, yeni bazar segmentlərinin əldə edilməsi məhz keyfiyyət və rəqabətqabiliyyətliliklə bağlıdır.

Təbiidir ki, bir tədqiqat işində belə mürəkkəb, çoxcəhətli problemin tam həllini vermək çətindir (belə məqsəddə qoyulmamışdır), buna baxmayaraq tədqiqat nəticəsində maraqlı nəticələr alındı və bu nəticələri ARDNŞ – nin dünya bazarında möhkəmlənməsi, yeni segmentlərə nail olması istiqamətdə bir sıra təşkilatı – iqtisadi tədbirlərin həyata keçirilməsini aşkar etdi və onların reallaşdırılması bu qurumun qüdrətini daha da artırmağa imkan verəcəkdir.

## NƏTİCƏ

1. Ədəbiyyat və istehsalat icmalı əsasında Azərbaycanda neft-qaz kompleksinin inkişafının müasir vəziyyəti təhlil edilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, neft-qaz kompleksi hazırda inkişafının yeni mərhələsinə qədəm qoymuşdur və ölkənin sosial-iqtisadi inkişafında mühüm rol oynayır. Neft-qaz kompleksində indiyədək 1,4 mlrd. tondan artıq neft, 490 mlrd. kub.m-dən çox qaz hasil olunmuşdur. Ehtiyatların mənimsənilməsi quruda 87,1, dənizdə 59,5%, məhsulun sulaşması isə dəniz yataqlarında 23, quruda 93% təşkil edir. 2002-2009-cu illər ərzində "Azneft" İB üzrə hasilat həcmi 7,3% azalmışdır. Əsas səbəblər yataqların son istismar mərhələsinə keçməsi, geoloji-energetik şəraitin mürəkkəbləşməsi, quyu fondundan istifadənin səmərəliliyinin aşağı olmasıdır. Bütün bunlar neft-qaz kompleksində məhsulun keyfiyyəti və rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinə mənfi təsir göstərir.

Müəyyən olunmuşdur ki, məhz "Əsrin müqaviləsi"nin bağlanması ilə Azərbaycanda yeni neft strategiyasının əsası qoyulmuş və dünyanın iri transmilli neft şirkətlərinin Azərbaycana marağı artmışdır. XXI əsrin ən böyük layihəsi olan "Bakı-Tbilisi-Ceyhan"ın reallaşması ilə neft-qaz kompleksinin ölkənin sosial-iqtisadi inkişafına töhfəsi daha da artmışdır. Bütün bunlar sahə məhsulunun rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinə real imkanlar yaratmışdır.

2. Müəyyən edilmişdir ki, bazar münasibətləri şəraitində neft-qaz kompleksində hasilatın sabitləşdirilməsi, ölkədə maye yanacağa tələbatın ödənilməsi, yeni yataqların istismara verilməsi, istismar edilən quyu fondunun artırılması, fiziki-kimyəvi təsir üsulları ilə layların neftveriminin yüksəldilməsi kimi mürəkkəb vəzifələr durur. Neft-qaz kompleksində hasilat şərtləri getdikcə mürəkkəbləşdiyindən neft-mədən avadanlıqlarının etibarlılığı və keyfiyyətinə yüksək tələblər qoyulur. Təyin olunmuşdur ki, neft-qaz kompleksi bir sıra spesifik xüsusiyyətlərə malikdir və bunlar özünü istismar edilən maşın və

avadanlıqların, texnoloji qurğuların müxtəlifliyində və məhsulun keyfiyyətində büruzə verir. Sahənin özünəməxsus xüsusiyyətləri araşdırılaraq məhsulun rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinin əsas istiqamətləri müəyyən edilmişdir.

3. Təyin olunmuşdur ki, neft-qaz hasilatı fasiləsiz və qarşılıqlı əlaqəli proseslər olduğundan neft-mədən avadanlıqlarının etibarlılığı və keyfiyyəti mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Avadanlığın keyfiyyəti və səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üçün ierarxik yanaşma təklif edilmişdir. Neft-qaz kompleksinə mürəkkəb bir sistem kimi baxılaraq təyin olunmuşdur ki, alt sistemlər qarşılıqlı əlaqədədir və birində baş verən dəyişikliklər əks əlaqə ilə digər alt sistemlərdə əksini tapır. Bu yanaşma neft-qaz kompleksində məhsulun keyfiyyətilə bağlı idarəetmə qərarlarının qəbulunda istifadə oluna bilər.

4. Müəyyən olunmuşdur ki, neft-qaz kompleksində hətta böyük tədbirlərin birdəfəlik həyata keçirilməsi ilə məhsulun keyfiyyəti və rəqabət qabiliyyətini yüksəltmək mümkün deyildir. Bu işin həyata keçirilməsi müntəzəm, sistemli və qarşılıqlı əlaqədə olan və bütövlükdə keyfiyyətin idarə edilməsinin ayrılmaz tərkib hissəsi olan kompleks tədbirlər nəticəsində mümkündür. Keyfiyyətin idarə edilməsində istifadə edilmək üçün neft-qaz kompleksi məhsulunun keyfiyyət göstəricilərinin əsaslandırılmış təsnifatı işlənmişdir.

5. Təsdiq olunmuşdur ki, rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalının mühüm amilləri kimi qiymət, keyfiyyət və maya dəyəri arasında müəyyən korrelyasiya asılılıqları mövcuddur və variasiya etməklə məhsulun rəqabətqabiliyyətliliyini yüksəltməyin istiqamətlərini təyin etmək mümkündür. Məhsulun qiymətinin maya dəyərindən kiçik, bərabər və böyük hallarında rentabelliyin dəyişmələri qiymətləndirilmişdir. Qiymətin maya dəyərindən böyük olduğu halın keyfiyyətli məhsul istehsalı baxımından daha böyük maraq doğurduğu göstərilmişdir.

6. Göstərilmişdir ki, neft-qaz kompleksində məhsulun keyfiyyətinin təmin edilməsində hasilat, həm də emal sahələrində aparılan texnoloji proseslər böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu



yanaşma xam neftin və ondan alınan məhsulların istehlak xüsusiyyətlərinin obyektiv əlaqəsinə və çəkilən istehsal xərclərinə əsaslanır. Məhsulun keyfiyyətinin kompleks göstəricisinin vahiddən böyük olması keyfiyyətin pisləşməsinə və emal xərclərinin artmasını, vahiddən kiçik olması isə xammalın keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması və bunun nəticəsində son məhsulun emal prosesinin ucuzlaşmasını səciyyələndirir. Neft-qaz kompleksində məhsulun rəqabətqabiliyyətliliyini səciyələndirən ümumiləşdirilmiş (inteqral) meyar təklif olunmuşdur.

7. Müəyyən olunmuşdur ki, neft-qaz kompleksində istehsalın səmərəliliyinin yüksəldilməsi yataqların işlənməsi və istismarına əsaslı vəsait qoyuluşu həcmimin müntəzəm surətdə artırılmasını, fasiləsiz olaraq yeni neft-qaz quyularının istismara verilməsini, dayanmış köhnə quyuların bərpaasını və istismara qaytarılmasını tələb edir. Təyin olunmuşdur ki, layihə-tədqiqat işlərinin başlanmasından ilkin neft və qazın alınmasına qədər müddət orta hesabla 4-6 il təşkil edir, odur ki, rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı müəyyən risklərlə bağlıdır. Neft-qaz kompleksində mövcud olan risklər təsnif edilərək onların azaldılması yolları göstərilmişdir.

8. Göstərilmişdir ki, neft-qaz kompleksində məhsulun keyfiyyətini qiymətləndirərkən çəkilən xərclərin düzgün təsnifatı mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Təklif olunan təsnifat Yaponiya mütəxəssislərinin yanaşmasına əsaslanır və bu konsepsiya keyfiyyət xərclərinin məhsulun maya dəyərindəki payını müəyyən etməyə imkan verir. Bu təsnifat xərclərdəki uyğunsuzluğun ləğvi, keyfiyyət xərcləri ilə keyfiyyət səviyyəsinin əlaqəsinə tapmağa və xərclərin optimal modelini yaratmağa imkan verir.

9. Sistemli və kompleks yanaşma əsasında neft-qaz kompleksində sistemin "giriş", "proses" və "çıxış" elementlərinin təkmilləşdirilməsinə yönəlmiş hər hansı texniki-təşkilati tədbirin iqtisadi səmərəsinin hesablanması üçün metodik yanaşma təklif edilmişdir. Bu yanaşma istehsalçı, həm də istehlakçıların əsas tələblərini nəzərə almağa imkan verir. Sistemli təhlil və kompleks

yanaşma tətbiq edilməklə neft-mədən avadanlıqlarının sertifikatlaşdırılması və keyfiyyətinin ekoloji təminatının müasir təsəvvürləri inkişaf etdirilmişdir.

10. Neftin texnoloji hazırlanması prosesinin xüsusiyyətlərinin hərtərəfli araşdırılması nəticəsində emal zamanı material resurslarından səmərəli istifadənin və məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi yolları göstərilmişdir. Təyin olunmuşdur ki, istehsalın səmərəliliyinin artırılması, keyfiyyətli və rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı neft və qazın emalının əlverişli təşkilindən, məhsulun sonrakı istifadə mərhələsi və müştərək sahələrdə texniki tərəqqinin həyata keçirilməsindən asılıdır. Məhsulun keyfiyyəti ilə maya dəyəri, habelə digər amillər arasındakı əlaqələr öyrənilmiş və riyazi-statistik modelləşdirmənin köməyi ilə ən vacib amillərin keyfiyyətə təsir dərəcəsi müəyyən edilmişdir.

11. Məhsulun keyfiyyəti və rəqabət qabiliyyətinin idarə edilməsinin səmərəli təşkili və düzgün idarəetmə qərarlarının qəbul olunması üçün bir sıra təşkilati iqtisadi tədbirlərin həyata keçirilməsi təklif olunmuşdur. Köhnə yataqların reabilitasiyası üçün Dövlət Programının hazırlanması, Dövlət Neft Fondunun vəsaitləri hesabına neft-qaz kompleksində yeni texnika, texnologiya və innovasiyaların tətbiqi, habelə Azərbaycan neftinin unikal xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla dünya bazarında sərbəst satılmasının təşkil edilməsi, qonşu ölkələrin neftə tələbatının ödənilməsi məqsədilə bazarın segmentləşdirilməsi kimi təkliflər irəli sürülmüşdür.

Sadalanan təklif və tövsiyələrin həyata keçirilməsi neft-qaz kompleksində rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalına imkan yaratmaqla yanaşı, Azərbaycanın iqtisadi qüdrətinin daha da möhkəmləndirilməsi və ölkənin sürətli sosial-iqtisadi inkişafında mühüm rol oynaya bilər.

## İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT

1. Abasov V. F. Keyfiyyətin total idarəetməsi fəlsəfəsində istehlakçı yönü keyfiyyət anlayışı // İqtisadiyyat və həyat, 2005, №7, s.63–66

2. Abullayev Z. S., Abbasov A. B. Neft sənayesinin iqtisadiyyatı və idarəedilməsi. Bakı, Elm, 2000, 189 s.

3. Ağayev O. R., İsrailov A. A., Mustafayev V. R. Dəniz hidrotexniki neft-mədən qurğularının layihələndirilməsində istifadə edilən normativ sənədlərin hazırlanması // Azərbaycan Neft Təsərrüfatı, 1999, №5, s. 28–31

4. Atakişiyev M.C. Qazmada istehsalın iqtisadi səmərəliliyinin yüksəldilməsi problemləri. Bakı, Elm, 1998, 210 s.

5. Atakişiyev M.C., Qarayeva N.S. Maşınqayırma sənayesinin strateji inkişaf problemləri / "Azərbaycan iqtisadiyyatının strateji problemləri", Respublika elmi-praktiki konfransın məruzələrinin tezisləri. Bakı, 2002, s.24–26

6. Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsi, Bakı, Səda, 2006

7. Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisinin qanun və qərarları toplusu, Bakı, Milli Məclisin nəşriyyatı, 1994–2009-cu illər

8. Azərbaycan Respublikası Yanacaq-Enerji kompleksinin inkişafı (2005–2015-ci illər) üzrə Dövlət Proqramı. "Respublika" qəzeti, 15 fevral, 2005-ci il

9. Dadaşova K.S. Keyfiyyətin idarə edilməsinin bəzi aspektləri / ADİU-nin professor–müəllim və aspirant heyətinin 2004-cü ilin elmi-tədqiqat işlərinin yekununa həsr edilmiş elmi-praktiki konfransın materialları. Bakı, ADİU, 2005, s 106–108

10. Dadaşova K.S., Qurbanova F. Məhsulun keyfiyyətinə nəzarətin aparılma qaydaları / ADİU-nun tələbə elmi cəmiyyətinin "Azərbaycan iqtisadiyyatının davamlı inkişafı" mövzusunda həsr olunmuş magistrant və tələbələrin fakultə elmi konfransının materialları. Bakı, "İqtisad universiteti" nəşriyyatı, 2006, s 225–226

11. Dadaşova K.S. Neft-qaz kompleksində məhsulun keyfiyyət amili və innovasiya / Elmi-tədqiqat, təcrübə-konstruktor işlərinin və müdafiə olunmuş dissertasiyaların dövlət qeydiyyatı mərkəzi, İnnovasiya inkişafı. Problemlər və nəticələr. I Beynəlxalq elmi-praktiki konfransın materialları. Bakı, Elm, 2007, s 49 – 51

12. Dadaşova K.S. Neft-qazçıxarmada məhsulun, işin keyfiyyəti və onun göstəriciləri / 2006–2007-ci illərdə ADİU-də yerinə yetirilmiş büdcə təyinatlı elmi-tədqiqat işlərinin yekununa həsr edilmiş elmi-praktiki konfransın tezisləri. Bakı, "İqtisad Universiteti", 2008, s 375–377

13. Dadaşova K, S. Neft-qaz kompleksində ətraf mühitin mühafizəsinin təmin edilməsi və ekologiya / AMEA-nın Geologiya İnstitutu "Yer elmləri sahəsində tədqiqatların yeni istiqamətləri" Gənc alim və tələbələrin III Beynəlxalq elmi konfransının tezisləri. Bakı, "Nafto - Press" nəşriyyatı, 2009, s 18–19

14. Dadaşova K, S. Respublikada neftmaşınqayırma məhsullarının sertifikatlaşdırılmasının əsas istiqamətləri / 2008-ci ildə ADİU-nin büdcə təyinatlı elmi-tədqiqat işlərinin yekununa həsr edilmiş elmi-praktiki konfransın tezisləri. Bakı, "İqtisad Universiteti" nəşriyyatı, 2009, s 453–454

15. Dadaşova K. S. Azərbaycan iqtisadiyyatında neft sənayesinin rolu / Azərbaycan Respublikasının Təhsil Nazirliyi. Aspirantların və gənc alimlərin XIII Respublika elmi konfransının materialları. Bakı, "İqtisad Universiteti" nəşriyyatı, 2009, s 127 – 129

16. Dadaşova K. S. Neft-qaz kompleksində keyfiyyətin idarə edilməsinin müsir inkişaf istiqamətləri // İqtisad elmləri: Nəzəriyyə və praktika (Rüblük nəzəri və elmi-praktiki jurnal), 2009, № 3 – 4, s103 – 108

17. Dadaşova K. S. Keyfiyyətə nəzarət və ISO Beynəlxalq standartlar sistemi. // AMEA-nın İqtisadiyyat İnstitutu, Elmi əsərlər, Bakı, Elm, 2009, III buraxılış, s. 220–225

18. Dadaşova K. S. Neft-qaz sənayesi və regionların sosial-iqtisadi inkişafına dair. / Azərbaycan iqtisad elminin görkəmli nümayəndəsi, i. e. d. prof. M. M. Allahverdiyevin anadan olmasının 80 illiyinə həsr olunmuş elmi-nəzəri konfransın materialları, Bakı, Elm, 2010, s. 104 – 106

17. Dadaşova K. S. Neft-qaz kompleksi müəssisələrində keyfiyyət sisteminin fəaliyyətinin təmin edilməsi. / Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi. Doktorantların və gənc alimlərin XIV Respublika elmi konfransının materialları. Bakı, "Dillər Universiteti" nəşriyyatı, 2010, s 92

18. Dadaşova K.S. Neft-qaz kompleksində avadanlıqların keyfiyyətinin təmin edilməsi / Beynəlxalq Ekoenergetika Akademiyası.

Azərbaycan Respublikası Sənaye və Energetika Nazirliyi. "Energiya, Ekologiya" devizi altında keçirilən "Qeyri-neft sektorunun iqtisadi inkişaf strategiyasının reallaşdırılmasındakı rolu"na həsr olunmuş X Beynəlxalq Bakı Konqresinin materialları, Bakı, 2010, s. 462-463

19. Dadaşova K.S. İqtisadi səmərə və məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsinə yönəldilmiş tədbirlər/ 2009-cu ildə ADİU-nin büdcə təyinatlı elmi-tədqiqat işlərinin yekununa həsr edilmiş elmi-praktiki konfransın tezisləri. Bakı, "İqtisad Universiteti" nəşriyyatı, 2010, s. 352

20. Əfəndiyev M. L. Neft keyfiyyətinə görə qiymətləndirilməlidir. //Azərbaycan Neft Təsərrüfatı, 2006, № 4, 5, s. 57-61.

21. Əhmədov B. Ə. Neftin kompleks emal strategiyası. / Azərbaycan iqtisadiyyatının strateji problemləri / Respublika elmi-praktiki konfransının məruzələrinin tezisləri. Bakı, 2002, s. 329-330

22. Əhmədov A.N., Muxtarov Ə.N., Nəcəfov Ə.S. Neft avadanlıqlarının keyfiyyətinin təmin edilməsi // Azərbaycan Neft Təsərrüfatı, 2005, № 11, s. 56-59

23. Əhmədov M.O. Neft-mədən maşınqayırma sənayesinin inkişaf problemləri /Keçid dövrünün iqtisadiyyatının aktual problemləri, elmi-məqalələr məcmuəsi, ADNA, Bakı, 2002, s. 113-116

24. Əliyev H.Ə. Azərbaycan nefti dünya siyasətində. Bakı, 1997

25. Əliyev İ.H. Azərbaycan nefti dünya siyasətində. Bakı, 1997-1998, IV cildə

26. Əliyev N. A. Azərbaycan neft sənayesinin inkişafı // Azərbaycan Neft Təsərrüfatı, 1997, № 6, s. 2-6

27. Əmirov Ə.M., Məmmədov E. A. Neft-mədən avadanlıqlarının keyfiyyətinin təmin olunmasının əsas prinsipləri //Azərbaycan Neft Təsərrüfatı, 1998, № 2-3, s. 35-38

28. Hacıyev N. M. Neftin hazırlanması keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasının stimullaşdırılması barədə //Azərbaycan Neft Təsərrüfatı, 1988, № 4, s. 13-15

29. Hacızadə E. M. Neftqazçıxarma kompleksinin iqtisadi inkişaf modeli. Bakı, Elm, 2002, 472 s.

30. Hacızadə E. M., Abdullayev Z. S. Neft təsərrüfatının iqtisadi strukturunun modernizasiyası. Bakı, Elm, 2003, 509 s.

31. Hüseynova Q. H., Ağalarova S. Q., Əliyeva A. B., Məmmədova M. A. Əmtənin rəqabətqabiliyyətinin idarə edilməsi /Azərbaycan iqtisadiyyatının strateji problemləri. Respublika elmi-praktiki konfransının məruzələrinin tezisləri. Bakı, 2002, s. 57-59

32. Kamilov M. A., Hacıbalayev H. Ş., Məmmədov Q. Ə. Faktiki məlumatın statistik emalı yolu ilə ştanqlı quyu nasoslarının etibarlılığının proqnozlaşdırılması // Azərbaycan Neft Təsərrüfatı, 2005, № 3, s. 50-53

33. Qasımlı F. A., Qasımlı E. Q. Maşınqayırma sənayesi məhsullarının rəqabətqabiliyyətliliyinin inkişaf məsələləri /Azərbaycan iqtisadiyyatının strateji problemləri, Respublika elmi-praktiki konfransının məruzələrinin tezisləri, Bakı, 2002, s. 245-248

34. Mehdi F. Z. Neft sektorunda biznes fəaliyyətinin tənzimlənməsi mexanizmi // Azərbaycan Neft Təsərrüfatı, 2006, № 10, s. 53-55

35. Məmmədov D. N., Xıdırov V. S. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Neft Şirkətinin emal kompleksinin inkişaf məsələləri //Azərbaycan Neft Təsərrüfatı, 2007, № 3, s. 58 - 61

36. Məmmədov N.R. və b. Kvalimetriya və keyfiyyətin idarə edilməsi. Bakı, Elm, 2007, 326 s.

37. Məmmədov C. A., Babayev M. P. Xəzər nefti və ekoloji amil. //Azərbaycan Neft Təsərrüfatı, 1997, № 4, s. 56-58

38. Musayev A. F., Süleymanov Q. S. Yanacaq-enerji kompleksinin inkişafında neftmaşınqayırma məhsullarına tələbatın proqnozlaşdırma modeli /Azərbaycan XXI əsrin astanasında. Elmi-praktik konfransın materialları. III cild, Bakı, 1998, s. 163-165

39. Nadirov A. A. Müasir Azərbaycan iqtisadiyyatının inkişaf mərhələləri. Bakı, Elm, 2001, 205 s.

40. Nuriyev Ə. X. Azərbaycan Respublikasının böhran vəziyyətindən çıxması və inkişafının prinsipləri məsələləri, Bakı, ADNA, 1992, 142 s.

41. Ramzanova F. Ə., Sultanova D. Ə., Rzadə Ə. Ə. Neftin texnoloji itkiləri normativlərinin təyin edilməsinə dair // Azərbaycan neft təsərrüfatı, 2002, № 4, s. 26-27

42. Seydəliyev İ. M., Dadaşova K. S. Keyfiyyətin idarə edilməsinin müasir inkişaf istiqamətləri / 2005-2006-cı illərdə ADİU-da yerinə yetirilmiş büdcə təyinatlı elmi-tədqiqat işlərinin yekununa həsr edilmiş elmi-praktiki konfransın tezisləri. Bakı, "İqtisad Universiteti" nəşriyyatı, 2007, s. 319 - 320

43. Səfərov Q. Ə., Dadaşova K. S. Neft-qaz kompleksində risklərin idarə edilməsi. / Fövqəladə hallar və həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyi problemləri üzrə mütəxəssislərin "Fövqəl Assosiasiyası"nın 10 illik

yubileyinə həsr olunmuş “Fövqəladə hallarda təhlükəsizliyin idarə olunması”. IV Beynəlxalq simpoziumun materialları. Bakı, “Ti-Media”, 2007, s107–109

44. Səfərov Q. Ə., Dadaşova K. S. Yeni neft siyasəti və sosial – iqtisadi problemlərin həlli // AMEA-nın Xəbərləri. İqtisad elmləri seriyası, 2007, № 4, s 17–22

45. Səfərov Q. Ə., Dadaşova K. S. Neft-qaz kompleksində məhsulun keyfiyyət və “rəqabətqabiliyyətliliyi”nə təsir edən amillər //AMEA-nın İqtisadiyyat İnstitutu Elmi əsərlər, Bakı, Elm, 2008, IV buraxılış, s. 326–331

46. Səfərov Q. Ə., Dadaşova K. S. Məhsulun “rəqabətqabiliyyətliliyi”nin əsas əlamətləri / 2008-ci ildə ADİU-nin büdcə təyinatlı elmi-tədqiqat işlərinin yekununa həsr edilmiş elmi-praktiki konfransın tezisləri. Bakı, “İqtisad Universiteti” nəşriyyatı, 2009, s 565–566

47. Səfərov Q.Ə., Dadaşova K.S. Neft-qaz kompleksində keyfiyyət göstəriciləri / Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkətinin Elmi Tədqiqatlar İnstitutunun Elmi əsərləri, 2009, № 12, s149–153

48. Səfərov Q. Ə., Dadaşova K. S. Məhsulun keyfiyyət göstəricisi meyarının əsaslandırılması. // İqtisadiyyat və həyat, 2010, № 3, s 39 – 45

49. Səfərov Q.Ə., Dadaşova K.S. Keyfiyyətin yüksəldilməsinə yönəldilmiş tədbirlərin əsaslandırılmasına dair iqtisadi səmərənin hesabatı/ 2009-cu ildə ADİU-nin büdcə təyinatlı elmi-tədqiqat işlərinin yekununa həsr edilmiş elmi-praktiki konfransın tezisləri. Bakı, “İqtisad Universiteti” nəşriyyatı, 2010, s 439–440.

50. Səmədzadə Z. Ə. Azərbaycanın iqtisadi inkişafında neft faktoru / “Xəzəneftqazyataq” – 2002, Elmi-təcrübi konfransının materialları, Bakı, ADNA, 2002, s. 43–44

51. Süleymanov Q.S. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində neftqazçıxarma sənayesinin neftmaşınqayırma məhsullarına olan tələbatının təyini // Azərbaycan Neft Təsərrüfatı, 2000, № 5, s. 47–51

52. Şahbazov E. Q., Məmmədov E. A., Allahverdiyev K. İ. Neft-qaz mədən avadanlıqlarının keyfiyyəti, etibarlılığı və təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, Bakı, 2007, 321 s.

53. Şirməmmədov X. A., Qasımov M. M. Yüksək özlülüklü neft olan yataqların laydaxili yanma prosesi ilə işlənməsi // Azərbaycan Neft Təsərrüfatı, 2001, № 8, s. 13–19

54. Teymurov E. F. Ətraf mühitin mühafizəsinin layihə təminatı // Azərbaycan Neft Təsərrüfatı, 1999, № 5, s. 48–49

55. Абдуллаев А. Дж. О причинах некачественного цементирования обсадных колонн большого диаметра при бурении с морских стационарных платформ //Азербайджанское нефтяное хозяйство. 1999, № 1, с. 15–19

56. Азгольдов Г.Г. Теория и практика оценки качества товаров. М.: Экономика, 1989, 256 с.

57. Алекперов В. Ю. Вертикально-интегрированные нефтяные компании России. М.: Недра, 1998, 229 с.

58. Алексеев А. А., Конорцева О. Н. Пути совершенствования управления конкурентоспособностью продукции //Вести института современных знаний. Минск, 2003, № 3–4, с. 49–53

59. Алиев И. Г. Каспийская нефть Азербайджана. М.: Известия, 2003

60. Алиев Т. Н. Оценка экономической и социальной эффективности организации управления предприятием. Баку, Элм, 1992, 154 с.

61. Алиев Т. Н., Наджафов З. М., Бабаев М. Т Организация управления потенциалом нефтегазодобывающей отрасли. Баку, Элм, 2001, 168 с.

62. Алиев Г. П., Рамазанова Ф. А., Келова И. Н. Исследование технологии подготовки нефти в ИГДУ им. А. Д. Амирова. АзНИПИНефть, Научные труды, 2006, № 6, с.178–183

63. Ахмедов З. М., Рамазанова О. Р., Гусейнова Г. Р. Повышение текучести парафинистых нефтей в скважинах //Азербайджанское нефтяное хозяйство., 1999, № 6, с. 34–37

64. Атамалиева Л. А., Веденин Г. А. Проблемы качества и конкурентоспособности продукции в рыночных условиях / Сборник статей научно – техн. конференции. ВГТУ, Витебск, 1997, с. 30–32

65. Бабаев С. П. Надежность нефтепромыслового оборудования. М.: Недра, 1987, 269 с.

66. Багиров М. К., Рамазанова Ф. А., Чернецкий И. И. Пути сокращения потерь легких фракций при подготовке эмульсионных нефтей месторождений суши Азербайджана //Азербайджанское нефтяное хозяйства, 1997, № 1, с. 34–37

67. Багиров О. Ю., Юсифов Р. А., Салаватова Р.Ш. Повышение эффективности эксплуатации газлифтных скважин на основе внедрения ресурсосберегающих технологий // Азербайджанское нефтяное хозяйство, 2000, № 11 – 12, с. 61–66
68. Бамбалов С. Н., Демиров В. И., Сак А. В. Экономические методы оценки новой техники // Машиностроитель, 1996, № 12, с. 30–33
69. Богданчиков С. М., Перчик А. И., Соглашение о разделе продукции. М.: «Нефть и газ», 1999, 172 с.
70. Варакута С. А. Управление качеством продукции. М.: ИНФА – М., 2002, 207 с.
71. Велиева Н. Р., Келова И. Н. Демульсация нефтей с учетом реологических свойств // Азербайджанское нефтяное хозяйство, 1999, № 12, с. 21–23
72. Вернер Бренс, Питер М. Хавранск. Руководства по оценке эффективности инвестиций. М.: АЗОТ, «Интерэкспорт», 1995, 327 с.
73. Демидов В., Сак А., Бамбалов С., Дудяк Т. Экономические методы оценки уровня качества и конкурентоспособности средств труда // Управление качеством, 1997, № 5, с. 8–10
74. Джавадова А. А., Мамедкеримова С. Б., Шамильзаде Т.И. Улучшение вязкостно – температурных свойств базовых масел из бакинских нефтей // Азербайджанское нефтяное хозяйство., 1999, № 5, с. 32 – 35
75. Джабаров Р. Д. Основные направления работ Аз ИИНАШа // Азербайджанское нефтяное хозяйство., 1996, № 6, с. 26–28
76. Дымова Л. Г., Жесткова Е. С., Себестьянов П. В. Методика многокритериальной оценки качества продукции // Машиностроитель, 1999, № 11, с. 40–43
77. Ермилов О. М., Миловидов К. Н. Стратегия развития нефтегазовых компаний. М.: 1998, 210 с.
78. Зейналов Р. Р., Бабаев С. Г. Первоочередные задачи сертификации оборудования для нефти и газа // Азербайджанское нефтяное хозяйство, 2002, № 7, с. 42–49
79. Керимова Л. С. Обоснование номенклатуры показателей для расчета надежности нефтепромыслового оборудования на стадии проектирования // Азербайджанское нефтяное хозяйство, 1999, № 4, с. 37–41

80. Кеншенбаум В. Я. Стандартизация – значимый фактор конкурентоспособности нефтегазового оборудования // Управление качеством в нефтегазовом комплексе, 2007, № 12, с. 52–54

81. Кэмпбелл Р. Макконелл, Стенли Л. Брю. Экономикс. Пер с англ. М.: 1998, Т. 1, 896 с.

82. Кэмпбелл Р. Макконелл, Стенли Л. Брю. Экономикс. Пер с англ. М.: 1998, Т. 2, 400 с.

83. Леонов И. Г., Аристов О. В. Управление качеством продукции. М.: Изд – во стандартов, 1990, 223 с.

84. Мамалов Е. Н. Исследование изменений физико-химических свойств нефтей в процессе влажного внутри-пластового горения // Азербайджанское нефтяное хозяйство, 2000, № 10, с. 13–17

85. Мамедов О. П. Принципы, подходы и первый опыт использования международных стандартов ISO серии 9000 // Азербайджанское нефтяное хозяйство, 2002, № 10, с. 46–49

86. Мамедов О. П. Конкретные задачи ДАО «Сабунчинское НПО» для качественного изготовления нефтегазового оборудования // Азербайджанское нефтяное хозяйство, 2003, № 12, с. 47–49

87. Майкл Мескон, Майкл Альберт, Франклин Хелеури. Основы менеджмента. Пер. с англ. М.: Дело, 1992, 701 с.

88. Махмудов М. Н., Гасанов Т. М. Организация бизнес деятельности в нефтяной промышленности Азербайджана. Баку, Гянджлик, 2000, 109с.

89. Международный стандарт ISO 9000 – 87. Общее руководство качеством и стандарты по обеспечению качества. М.: Изд – во стандартов, 1987, 103 с.

90. Международные стандарты и управление качеством и сертификация продукции. М., Изд – во стандартов, 1990, 118 с.

91. Мехтиева И., Насиров В. Качества как элемент политики государства // Экономика и жизнь, 1999, № 7 – 9, с. 83–92

92. Мирзаджанзаде А. Х., Алиев Н. А., Юсифзаде Х. Б. и др. Фрагменты разработки морских нефтегазовых месторождений. Баку, Элм, 1997, 421с.

93. Мишин В. М. Управление качеством М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2000, 303с.

94. Мусасв А. Ф. Нефтедобыча и нефтяное машиностроение: анализ взаимодействия. Баку, изд. «Университет Азербайджана», 1997, 217 с.

95. Нагиева Я. М., Алиев А. Г., Рагимова С. А. О повышении коррозионно-механической стойкости труб с сероводородоемкой содержащей пластовой и морской воды // Азербайджанское нефтяное хозяйство, 2000, № 1, с.47–50

96. Нариманов А. А., Гасымов А. А., Акперов И. А. и др. Особенности разработки нефтегазовых месторождений. // Азербайджанское нефтяное хозяйство, 1996, № 1–2, с. 6–11.

97. Никифоров А. Д. Управление качеством. М.: «Дрофа», 2004, 315 с.

98. Окрепилов В. В. Управление качеством. М.: «Экономика», 1996, 454 с.

99. Плясунов А. В. Разработка управления конкурентоспособностью продукции. // Предпринимательство в Белоруссии. 2000, № 1, с. 11–14.

100. Пол А. Самуэльсон, Вильям Д. Найдхаус. Экономика. 15-е изд. Пер с англ. М.: «БИНОМ - КноРус», 1999, 1002 с.

101. Пономарев С. В., Мищенко С. В., Белобрагин В. Я. Управление качеством продукции. Введение в системы менеджмента качества. М.: РИА «Стандарты и качества», 2004, 248 с.

102. Проников А. С. Надежность и долговечность машин и оборудования. Опыт теоретического исследования. М.: Изд – во стандартов, 1972, 131 с.

103. Проскуркин Е. В., Казак В. П., Гнатюк А. М. Новые разработки для повышения эксплуатационной надежности и срока службы насоснокомпрессорных труб // Азербайджанское нефтяное хозяйство, 2000, № 2, с.37–45

104. Раджабов Н. А., Мамедов Э. А. Прогнозирование надежности нефтепромыслового оборудования на этапе проектирования // Азербайджанское нефтяное хозяйство., 1986, № 6, с 19–23

105. Рамазанова Ф. А., Келова И. Н. Методы улучшения процесса подготовки транспортировки высоковязких нефтей // Азербайджанское нефтяное хозяйство, 2009, № 8–9, с. 98–102

106. Рзаева Ф. М. Об изменении состава нефти при микробиологическом воздействии на пласт // Азербайджанское нефтяное хозяйство, 1999, № 11, с.17–21

107. Самедова Ф. И., Абдуллаев Ю. А., Раджабова С. М. О целесообразности переработки нефтей различного происхождения на бакинских НПЗ. // Азербайджанское нефтяное хозяйство, 2002, № 7, с.29–35

108. Самедова Ф. И. Уникальные свойства азербайджанских нефтей // Азербайджанское нефтяное хозяйство, 1999, № 7, с.37–41

109. Сафаров Г. А. Экономико-статистический анализ затрат по технологической подготовке нефти // Азербайджанское нефтяное хозяйство, 2004, № 5, с.44–48

110. Сафаров Г. А., Дадашова К. С. Экономические вопросы улучшения качества продукции // Международный журнал М.: 2009, № 2, с.23–28

111. Сафаров Г. А., Дадашова К. С. Подготовка нефти и качества продукции // Экономика, социология и права. Журнал научных публикаций. М.: «Наука +» 2010, № 7, с. 34–39

112. Свиткин М. З., Мацута В. Д., Рахлин К. М. Обеспечение качества продукции на основе международных стандартов ISO серии 9000 СПб: СПбГУЭФ, 1997, 220 с.

113. Стандартизации и управление качеством продукции. Под ред. проф. В. А. Швандара, М.: ЮНИТИ, 1999, 215 с.

114. Управление качеством. под ред. проф. С. Д. Ильенковой. М.: «Банки и Биржи», ЮНИТИ, 1998, 295 с.

115. Федюкин В. К., Дурнев В. Д., Лебедев В. Г. Методы оценки управления качеством промышленной продукции. М.: Информационно-издательский дом. «Филинь», Риланг, 2000, 126 с.

116. Цай Т. Н., Грабовый П. Г., Марашада Бачсам Сайел. Конкуренция и управление рисками на предприятиях в условиях рынка. М.: «АЛЯНС», 1997, 248 с.

117. Юсифзаде Х. Б. Проблемы и перспективы разработки морских месторождений // Азербайджанское нефтяное хозяйство, 1996, № 11, с. 36–41

## MÜNDƏRİCAT

<b>GİRİŞ</b> .....	3
<b>BÖLMƏ I. NEFT-QAZ KOMPLEKSİ VƏ ONUN MƏZMUNU</b> .....	5
1.1.Neft-qaz kompleksinin müasir vəziyyəti.....	5
1.2.Neft-qaz kompleksinin sosial-iqtisadi məsələlərin həllində rolu.....	16
1.3.Neft-qazçıxarmanın spesifik xüsusiyyətləri.....	30
1.4.Neft-qaz-mədən istehsalat kompleksinin etibarlılığı.....	40
<b>BÖLMƏ II. MƏHSULUN RƏQABƏTQABİLİYYƏTLİLİYİNİN NƏZƏRİ-METODOLOJİ ASPEKTLƏRİ</b> .....	58
2.1.Məhsulun, işin keyfiyyəti və göstəricilər sistemi.....	58
2.2.Keyfiyyət məfhumu və keyfiyyət menecmenti.....	71
2.3.Məhsulun rəqabətqabiliyyətliliyinin əsas əlamətləri.....	85
2.4.Məhsulun keyfiyyəti və istehsal xərcləri.....	92
<b>BÖLMƏ III. NEFT-QAZ KOMPLEKSİNDƏ MƏHSULUN KEYFİYYƏTİNİN YAXŞILAŞDIRILMASI İMKANLARI</b> .....	106
3.1.Neft-qaz kompleksində risklər və məhsulun keyfiyyəti.....	106
3.2.Neft-qaz kompleksində əsas kapital və ondan səmərəli istifadə.....	118
3.3.Məhsulun keyfiyyəti və onun neft-qaz kompleksindəki rolu.....	128
3.4.Keyfiyyət göstəricisi meyarının əsaslandırılması.....	138
<b>BÖLMƏ IV. MƏHSULUN RƏQABƏTQABİLİYYƏTİNİN YÜKSƏLDİLMƏSİNİN TƏŞKİLATİ – İQTİSADI ASPEKTLƏRİ</b> .....	155
4.1.Neft-mədən avadanlıqlarının sertifikatlaşdırılması.....	155
4.2.Neft-qaz kompleksində məhsulun keyfiyyəti və ekoloji məsələlər.....	165

4.3.Neftin hazırlanması və keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması.....	177
4.4.Keyfiyyətin idarə edilməsində sistemli yanaşma.....	189
4.5.Rəqabətqabiliyyətinin idarə edilməsinin təşkili.....	200
<b>NƏTİCƏ</b> .....	206
<b>ƏDƏBİYYAT</b> .....	210

**САФАРОВ Г.А., ДАДАШОВА К.С.**

**КАЧЕСТВА И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ  
ПРОДУКЦИИ В НЕФТОГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ**

**Баку – “Элм” – 2011**

**«ELM» REDAKSIYA-NƏŞRIYYAT  
VƏ POLİQRAFIYA MƏRKƏZİ**

**Direktor: Ş. Alışanlı  
Mətbəenin müdiri: Ə.Məmmədov**



Formatı: 60x84 <sup>1</sup>/16. Həcmi: 14 ç.v.

Tirajı: 300. Sifariş №28

Qiyməti müqavilə əsasında

«Elm» RNPM-nin mətbəəsində çap edilmişdir  
(İstiqlaliyyət, 8) .