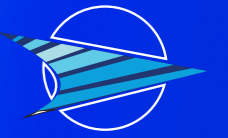


Milli Aviasiya Akademiyası



ISSN 1811-7341

ELMI MƏCMUƏ

Cild 26, № 3, 2024

National Aviation Academy

SCIENTIFIC JOURNAL

Volume 26, № 3, 2024

Baş redaktor

F.-r.e.d., akademik Arif Mir Cəlal oğlu Paşayev

Elmi redaktor

T.e.d., prof. Rasim Nəsim oğlu Nəbiyev

Redaksiya heyətinin üzvləri (elm sahələri üzrə)

Texnika elmləri

T.e.d., prof. Afiq Rəşid oğlu Həsənov (redaktor)

T.e.d., prof. Ədalət Soltan oğlu Səmədov

F.-r.e.d., prof. Məsud Arif oğlu Əfəndiyev, Helmhols Mərkəzi, Münhen, Almaniya

F.-r.e.d., prof. Əli Tofiq oğlu İsmayılzadə, Karlsruhe Texnologiya İnstitutu, Almaniya

T.e.d., prof. Aleksandr Alekseyeviç İqolkin, Samara Universiteti, Rusiya

T.e.n., dos. Oleq Borisoviç Spiridonov, Cənub Federal Universiteti, Rusiya

T.e.d., prof. İsmayıl Mahmud oğlu İsmayilov

T.e.d., prof. Əhəd Xanəhməd oğlu Canəhmədov

T.e.d., prof. Pərviz Şahmurad oğlu Abdullayev

F.-r.e.d., prof. Kərim Rəhim oğlu Allahverdiyev

T.e.d., prof. Xəqani İmran oğlu Abdullayev

F.-r.e.d., prof. Kamal Əsgər oğlu Əsgərov

T.e.d., prof. Nazim Şəkər oğlu Hüseynov

T.e.d., prof. Aytac Nəzif qızı Bədəlova

F.-r.e.n., prof. İslam Əsəd oğlu İsgəndərov

T.e.n., dos. Elman Mehdi oğlu Nəcəfov

T.e.n., dos. Fuad Həsən oğlu Dadaşov

Hüquq elmləri

H.e.d., prof. Ayxan Xankişi oğlu Rüstənzadə (redaktor)

Prof. Dr. Cavid Sədulla oğlu Abdullazadə, Ankara Universiteti, Türkiyə

Prof. Dr. Yener Ünver, Özyeğin Universiteti, Türkiyə

Prof. Dr. Ömer Çınar, İbn Haldun Universiteti, Türkiyə

H.e.d., prof. Nazim Həsən oğlu Cəfərli

H.e.d., prof. Sübhən Fərmayıl oğlu Əliyev

H.e.d. Fərdin Yaşar oğlu Xəlilov

H.e.d., dos. Rauf Məmməd oğlu Qarayev

İqtisad elmləri

İ.e.d., prof. Heydər Sərdar oğlu Həsənov (redaktor)

İ.e.d., prof. Rustem Tursunoviç Yuldaşev, Moskva Dövlət Beynəlxalq Münasibətlər İnstitutu, Rusiya

İ.e.d., prof. Səlim Yanvar oğlu Müslümov

İ.e.d., prof. Sərvər Alcan oğlu Abbasov

İ.e.d., prof. Elnur Məhəmməd oğlu Sadiqov

İ.e.n., dos. Fəridə Fərid qızı Ələkbərova

İ.f.d., dos. Vəfa Qurban qızı Nəcəfova

İ.f.d., dos. Fuad Mürvət oğlu Mirzəyev

"Elmi Məcmuə"nin bölmələri: aviasiya və raket-kosmik texnikası, aeronaviqasiya, aviasiya təhlükəsizliyi, aviasiya meteorologiyası, aerokosmik monitoring və ətraf mühitin qorunması, cihazqayırma, radioelektronika, telekommunikasiya, informasiyanın emalı, nəqliyyat logistikası, fizika, bərk cisim elektronikasi, materialşünaslıq, informasiya texnologiyaları, sistemli analiz, idarəetmə sistemləri, hüquq, iqtisadiyyat, menecment, ictimai elmlər.

“Elmi məcmuə” 1999-cu ildə Azərbaycan Respublikası Mətbuat və İnformasiya nazirliyində qeydiyyatdan keçmişdir (Qeyd. № 492).

Jurnal Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının “Azərbaycan Respublikasında məqalələrin dərc olunması tövsiyə edilən dövrü elmi nəşrlərin siyahısı”na daxildir.

Redaksiyanın ünvanı: AZ1045, Bakı şəh., Mərdəkan pr. 30, Milli Aviasiya Akademiyası
Tel. (+994) 12 525 98 08 + 24 88. E-mail: em@naa.edu.az Veb sayt: <https://scientific-journals.naa.edu.az>

Editor-in-chief

DSc (Phys. & Math.), Academician Arif M. Pashayev

Scientific Editor

DSc (Tech.), prof. Rasim N. Nabiyev

Members of the editorial board (by scientific fields)

Technical sciences

DSc (Tech.), Prof. Afiq R. Hasanov (**editor**)

DSc (Tech.), Prof. Adalat S. Samadov

DSc (Phys. & Math.), Prof. Messoud A. Efendiev, Helmholtz Zentrum München, Germany

DSc (Phys. & Math.), Prof. Ali T. Ismail-Zadeh, Karlsruhe Institute of Technology, Germany

DSc (Tech.), Prof. Alexander A. Igolkin, Samara University, Russia

Ph.D (Tech.), Ass. Prof. Oleg B. Spiridonov, Southern Federal University, Russia

DSc (Tech.), Prof. Ismail M. Ismailov

DSc (Tech.), Prof. Ahad Kh. Janahmadov

DSc (Tech.), Prof. Parviz Sh. Abdullayev

DSc (Phys. & Math.), Prof. Karim R. Allahverdiyev

DSc (Tech.), Prof. Khagani I. Abdullayev

DSc (Phys. & Math.), Prof. Kamal A. Asgarov

DSc (Tech.), Prof. Nazim Sh. Huseynov

DSc (Tech.), Prof. Aytaj N. Badalova

Ph.D (Phys. & Math.), Prof. Islam A. Isgandarov

Ph.D (Tech.), Ass. Prof. Elman M. Najafov

Ph.D (Tech.), Ass. Prof. Fuad H. Dadashov

Legal sciences

DSc (Law), Prof. Aykhan Kh. Rustamzadeh (**editor**)

Prof. Dr. (Law), Javid S. Abdullazadeh, Ankara University, Türkiye

Prof. Dr. (Law), Yener Unver, Özyeğin University, Türkiye

Prof. Dr. (Law), Omer Chinar, İbn Haldun University, Türkiye

DSc (Law), Prof. Nazim H. Jafarli

DSc (Law), Prof. Subhan F. Aliyev

DSc (Law) Fardin Y. Khalilov

DSc (Law), Ass. Prof. Rauf M. Garayev

Economic sciences

D.Sc (Econ.), Prof. Heydar S. Hasanov (**editor**)

D.Sc (Econ.), Prof. Rustem T. Yuldashev, Moscow State Institute of International Relations, Russia

D.Sc (Econ.), Prof. Salim Y. Muslumov

D.Sc (Econ.), Prof. Sarvar A. Abbasov

D.Sc (Econ.), Prof. Elnur M. Sadigov

Ph.D (Econ.), Ass. Prof. Farida F. Alakbarova

Ph.D (Econ.), Ass. Prof. Vafa G. Najafova

Ph.D (Econ.), Ass. Prof. Fuad M. Mirzayev

Categories of the "Scientific Journal": aviation and rocket space technology, air navigation, aviation security, aviation meteorology, aerospace monitoring and environmental protection, instrumentation, radio electronics, telecommunications, information processing, transport logistics, physics, solid-state electronics, materials science, information technology, system analysis, control systems, law, economics, management, social sciences.

“Scientific Journal” was registered at the Ministry of Press and Information of the Republic of Azerbaijan in 1999 (Reg. № 492).

The journal is included into the recommended list of periodical scientific publications of Higher Attestation Commission under the President of the Republic of Azerbaijan.

Address: AZ1045, Baku, Mərdəkan Ave. 30, National Aviation Academy
Tel. (+994) 12 525 98 08 + 24 88. E-mail: em@naa.edu.az Website: <https://scientific-journals.naa.edu.az/>

UOT: 621.397

DOI: 10.30546/EMNAA.2024.03.001

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА ЦИФРОВОЙ АПЕРТУРНОЙ КОРРЕКЦИИ ДЛЯ АЭРОКОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Байрамов Р.М., **Рагимов А.Т.*

**Национальная Академия Авиации, **Азербайджанский Технический Университет*

В работе предложена структурная схема цифровой апертурной коррекции для аэрокосмических исследований, позволяющая увеличить соотношение сигнал/шум в 1,5 раза. Разработана модель нелинейного корректора на компьютере и определены ее характеристики. Установлено, что применение апертурной коррекции повышает разрешающую способность ТВ системы на 20 %. Проведен анализ характеристик зрительного восприятия к коррекции четкости ТВ изображений. Установлено, что за счет увеличения среднего уровня яркости без передачи малых значений видеосигнала, соответствующих мелким деталям изображения, можно улучшить его качество.

Ключевые слова: *Матричное устройство с зарядной связью, телекамера, апертурная коррекция, цифровое телевидение, отношение сигнал-шум, модель, цифровое моделирование, сумматор.*

Введение. Под цифровым моделированием устройства понимают получение алгоритмов, позволяющих с помощью компьютера точно или с допустимой погрешностью найти реакцию звена произвольной структуры на произвольное входное воздействие. Эти алгоритмы называются цифровыми моделями звеньев [1].

Различают функциональное моделирование, согласно которому модель считается эквивалентной оригиналу, если она с достаточной точностью воспроизводит лишь функции оригинала, например алгоритм преобразования входных сигналов в выходные сигналы радиоприемного устройства [2].

Другая группа методов цифрового моделирования основывается на создании цифровых моделей, отражающих структуру и параметры элементов (полупроводниковых приборов, сопротивлений, емкостей, индуктивностей и т.д.) моделируемых устройств. При таком моделировании появляется возможность замены макета радиоэлектронного узла с его цифровой моделью, а также создания моделей сложных систем из моделей отдельных звеньев. Итак, общая постановка задачи на цифровое моделирование, как известно заключается в следующем: имеется принципиальная или функциональная схема и для этого необходимо [3]:

1. Найти цифровую модель, звена в виде рекуррентного соотношения и раскрыв выражения коэффициентов, входящих в рекуррентное соотношение через параметры эквивалентной схемы звена.

2. Решить задачу анализа и синтеза в зависимости от цели исследования.

Цель работы состоит в увеличении соотношения сигнал/шум в цифровом корректоре апертуры, используемом для аэрокосмических исследований.

Анализ существующих схем апертурных корректоров в передающих камерах на ПЗС позволил рекомендовать для этих камер использование двумерных цифровых нелинейных апертурных корректоров, позволяющих изменять в необходимых пределах степень коррекции при неизменном отношении, сигнал-помеха.

Рассмотрим функциональную схему оптимального нелинейного цифрового корректора для иридодиагностики (рисунок 1).

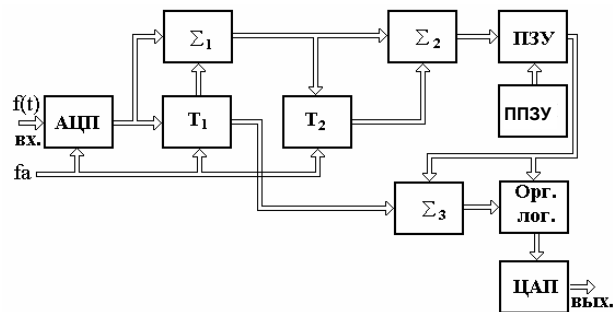


Рисунок 1. Функциональная схема оптимального корректора для аэрокосмических исследований

Здесь аналоговый сигнал после преобразования в цифровую форму одновременно поступает на вход первого D-триггера (Т1) и на вход первого сумматора. С выхода первого триггера задержанный на время τ и инвертированный сигнал поступает на вход первого сумматора.

Рассмотрим прохождение импульса через первый триггер Т1. Триггер, по существу, состоит из двух апериодических усилителей, охваченных обратной связью. Апериодический усилитель с некоторой погрешностью принимается как линейная инерционная цепь. Составим упрощенную эквивалентную схему апериодического усилителя (при этом обратная связь не учитывается) (рисунок 2).

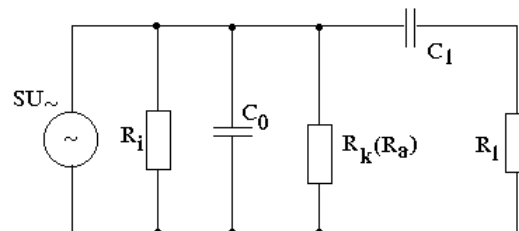


Рисунок 2. Эквивалентная схема апериодического усилителя

Принципиальная схема устройства задержки-триггера показан на рисунке 3.

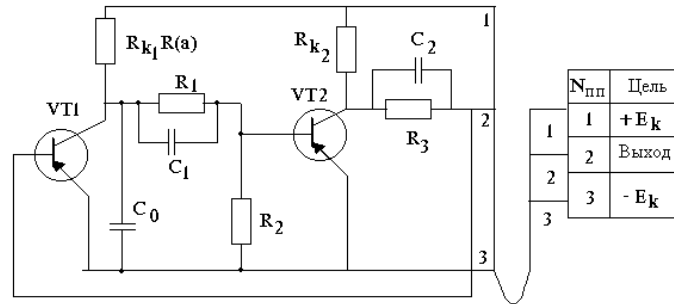


Рисунок 3. Принципиальная схема устройства задержки-триггера

Однако анализ, приведенный в работе [4] показывает, что с увеличением коэффициента коррекции до 2, информационная емкость изображения уменьшается в 1,16 раз. Поэтому применение такого корректора в TV камерах на ПЗС является малоэффективным. Для наиболее полной коррекции искажений в TV камерах на ПЗС в цепь выходного регистра нужно последовательно включить специальный корректор, передаточная функция которого должна быть обратной передаточной функции ПЗС в целом. Структурная схема такого корректора приведена на рисунке 4.

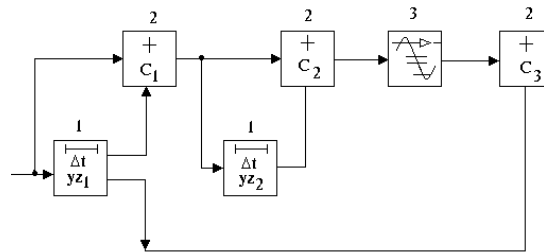


Рисунок 4. Структурная схема специального корректора

двухсторонний ограничитель

В качестве входного напряжения следует брать единичную функцию $1(t)$. Методом узловых напряжений составим систему операторных уравнений. Источник $SU \sim = 1(t)$

Для определения выходного напряжения первого триггера в операторной форме используем метод двух узлов, определяем напряжение $U_{12}(P)$ далее вычислив ток $I_2(P)$ находим [2]:

$$U_2(P) = I_2(P) \cdot R_1 \quad (1)$$

$$U_{12}(P) = \frac{\sum E(P) \cdot g(P)}{\sum g(P)} \quad (2)$$

Тогда

$$I_2(P) = \frac{U_{12}(P)}{R_1 + \frac{1}{PC_1}} \quad (3)$$

$$U_2(P) = I_2(P) \cdot R_1 = \frac{U_{12}(P) \cdot R_1}{PC_1 R_1 + 1} = \frac{U_{12}(P) \cdot R_1 \cdot PC_1}{PC_1 R_1 + 1} \quad (4)$$

Напряжение на выходе первого сумматора равно:

$$U_{\text{вых } \Sigma_1(P)} = I - \frac{F_1(P)}{F_2(P)} = \frac{F_2(P) - F_1(P)}{F_2(P)} = \frac{F_3(P)}{F_2(P)}.$$

Определяем выходное напряжение второго триггера Т2 аналогично первому

$$U'_2(P) = I'_2(P) R_1 = \frac{U'_{12}(P)}{R_1 + \frac{1}{PC_1}} R_1; \quad (5)$$

$$U'_{12}(P) = \frac{\sum E'(P) \cdot g'(P)}{\sum g'(P)} = \frac{\frac{F_3(P)}{F_2(P)} \frac{1}{R_i}}{\frac{1}{R_i} + PC_0 + \frac{1}{R_a} + \frac{1}{R_1 + \frac{1}{PC_1}}}$$

$$U'_2(P) = \frac{\frac{F_3(P)}{F_2(P)} \frac{1}{R_i}}{\frac{1}{R_i} + PC_0 + \frac{1}{R_a} + \frac{PC_1}{PC_1 R_1 + 1}} R_1 = \frac{F_4(P)}{F_5(P)} \quad (6)$$

Напряжение на выходе второго сумматора будет равно:

$$U_{\text{вых } \Sigma_2(P)} = U_{\text{вых } \Sigma_1(P)} - U'_2(P) \quad (7)$$

Анализ характеристик зрительного восприятия применительно к коррекции четкости ТВ изображений приводит к выводу, что путем увеличения среднего уровня яркости без передачи малых значений видеосигнала, соответствующего мелким деталям изображения, можно улучшить его параметры, то есть качества. При этом обеспечивается высокое отношение сигнал/помеха на выходе системы. Это наглядно представлено запрограммированной в постоянно-запоминающем устройстве (ПЗУ) характеристической функцией. При изменении крутизны можно улучшить параметры коррекции (например, отношение сигнал/помеха, точность коррекции и т.д.). Для определения уравнений, которые будут описывать эту функцию разобьем передаточную характеристику на отдельные участки (в нашем случае на 6 участков).

Отдельно на этих участках определим выходное напряжение, а затем составим общее уравнение, которое будет описывать эту функцию [4].

Для 1-го участка

$$\text{I} \quad y = y_0 + x \frac{y_1 - y_0}{x_1 - x_0} : 0 \leq x \leq x_1 : x \in (0; x_1) y_1 = y_0 = 0; y = 0$$

$$\text{II} \quad y = y_1 + x \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} : x_1 \leq x \leq x_2 : x \in (x_1; x_2)$$

$$\text{III} \quad y = y_2 + x \frac{y_3 - y_2}{x_3 - x_2} : x_2 \leq x \leq x_3 : x \in (x_2; x_3)$$

$$\text{IV} \quad y = y_3 + x \frac{y_4 - y_3}{x_4 - x_3} : x_3 \leq x \leq x_4 : x \in (x_3; x_4)$$

$$\text{V} \quad y = y_4 + x \frac{y_5 - y_4}{x_5 - x_4} : x_4 \leq x \leq x_5 : x \in (x_4; x_5)$$

$$\text{VI} \quad y = y_5 + x \frac{y_6 - y_5}{x_6 - x_5} : x_5 \leq x \leq x_6 : x \in (x_5; x_6)$$

$$y = \left(y_{i-1} + x \frac{y_i - y_{i-1}}{x_i - x_{i-1}} \right) \quad i = 1-6 \text{ номер участка}$$

где
$$\operatorname{tg} \alpha_i = \frac{y_i - y_{i-1}}{x_i - x_{i-1}} \quad y = (y_{i-1} + x \cdot \operatorname{tg} \alpha_i) = U(P) \quad (8)$$

На вход ПЗУ подается с выхода второго сумматора $U_{\text{вых}\Sigma_2(P)}$, а также на другой вход запрограммированная характеристическая функция $U(P)$ (рисунок 5).

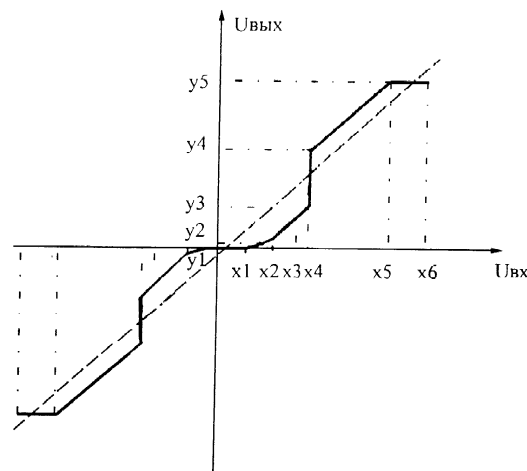


Рисунок 5. Характеристическая передаточная функция

В ПЗУ выходной сигнал второго сумматора умножается на отдельные участки запрограммированной функции на выходе, которого получается:

$$U_{\text{выхПЗУ}} = U_{\text{вых}\Sigma_2(P)} \cdot U(P) \quad (9)$$

Сигнал с выхода ПЗУ подается на вход третьего сумматора, на который еще с выхода первого триггера подается не инвертированный и задержанный на один элемент изображения, сигнал $U_2(P)$.

На выходе третьего сумматора получаем:

$$U_{\text{вых}\Sigma_3(P)} = U_{\text{выхПЗУ}} + U_2(P) \quad (10)$$

После ограничений и преобразований сигнала в аналоговую форму на выходе цифрового корректора получаем:

$$U_{\text{вых ЦАК}} = [U_{\text{вых}\Sigma_1(P)} = U'_2(P)]U(P) + U_2(P) \quad (11)$$

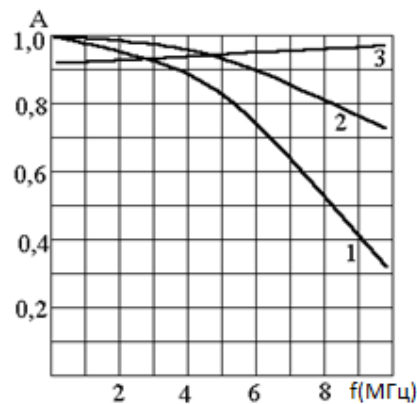


Рисунок 6. Апертурная характеристика системы на видеоконе ЛИ 418: 1 - без коррекции, 2 - с коррекцией, 3 - на входе единичная функция

Задаваясь численным значением, входящий в окончательную формулу, с помощью компьютера рассчитана и построена частотная характеристика корректора при воздействии на входе единичной функции и при искаженном видеосигнале (рисунок 6 и рисунок 7).

Разработанный цифровой нелинейный корректор контраста применяется в иридодиагностике для оптимального контрастирования полученных изображений.

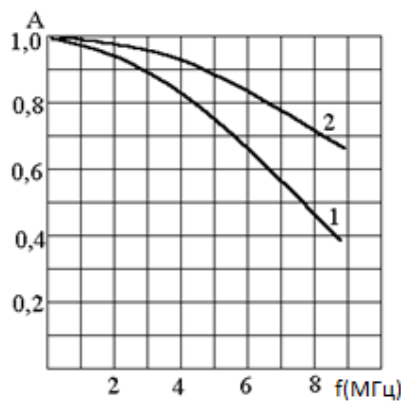


Рисунок 7. Апертурная характеристика системы для TV камеры на ПЗС – Матрице

ВЫВОДЫ

1. Выбран оптимальный метод цифровой апертурной коррекции для аэрокосмических исследований, позволяющий повысить отношение сигнал/шум в 1,5 раза. Предложена функциональная схема оптимального корректора для аэрокосмических исследований.

2. Разработана модель нелинейного корректора на компьютере и определены его характеристики. Установлено, что применение апертурной коррекции повышает разрешающую способность ТВ системы на 20 %.

3. Сделан анализ характеристик зрительного восприятия применительно к коррекции четкости ТВ изображений. Установлено, что путем увеличения среднего уровня яркости без передачи малых значений видеосигнала, соответствующих мелким деталям изображения, можно улучшить его качество.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шелеванов, Л.И. Моделирование элементов телевизионных систем. //-М., Радио и связь, -1981.
2. Быков, В.В. Цифровое моделирование в статической радиотехнике. // М., Сов. Радио, -1971.
3. Рагимов, А.Т. Основы теории и проектирования и радиодиагностических телевизионных систем. //-Изд. Информатизация образования, Санкт-Петербург. -2001, с.186.
4. А.С.4660472 (СССР). Устройство коррекции видеoinформации от твердотельной телевизионной камеры на приборах с зарядовой связью с технологическим дефектом матрицы. Эфендиев, Ч.А., Рагимов, А.Т., Алиев, А.А. Оpubл. в Б.И. -1989, № 22.

REFERENCES

1. Shelevanov, L.I. Modelirovaniye elementov televizionnykh sistem. //-M., Radio i svyaz', -1981.
2. Bykov, V.V. Tsifrovoye modelirovaniye v staticheskoy radiotekhnike. //-M., Sov. Radio, -1971.
3. Ragimov, A.T. Osnovy teorii i proektirovaniya i radiodiagnosticheskikh televizionnykh sistem. //-Izd. Informatizatsiya obrazovaniya, Sankt-Peterburg. -2001, -s.186.
4. A.S.4660472 (SSSR). Ustroistvo korrektsii videoinformatsii ot tverdotel'noy televizionnoy kamery na priborakh s zaryadovoy svyaz'yu s tekhnologicheskim defektom matritsy. Efendiev, CH.A., Ragimov, A.T., Aliev, A.A. Opubl. v B.I. -1989, -№ 22.

AEROKOSMİK TƏDQİQATLAR ÜÇÜN OPTİMAL RƏQƏMSAL APERTUR KORREKSİYA ÜSULUNUN SEÇİLMƏSİ

****Bayramov R.M., **Rəhimov A.T.***

****Milli Aviasiya Akademiyası, **Azərbaycan Texniki Universiteti***

Bu məqalədə rəqəmsal apertur korrektorun struktur sxemi təklif edilmişdir ki, onun vasitəsilə signal/maneə nisbəti 1,5 dəfə artır. Rəqəmsal qeyri-xətti korrektorun kompüter modeli işlənmiş və onun əsas xarakteristikaları müəyyən edilmişdir. Məlum olmuşdur ki, bu korrektorun tətbiq edilməsi hələtmə qabiliyyətinin 20% artmasına imkan verir. Bundan başqa insan gözünün maneələri görmə qabiliyyəti analiz edilmiş və qənatə gəlinmişdir ki, orta parlaqlığı artırmaqla maneəyədavamlılığı artırmaq olar.

Açar sözlər: *matrisalı yük əlaqəli cihaz, televiziya kamerası, apertur korreksiyası, rəqəmsal televiziya, signal/maneə nisbəti, model, rəqəmsal modelləşdirmə, cəmləyici.*

SELECTION OF THE OPTIMAL DIGITAL APERTURE METHOD CORRECTIONS FOR AEROSPACE RESEARCH

****Bayramov R.M., **Rahimov A.T.***

****National Aviation Academy, **Azerbaijan Technical University***

The paper proposes a block diagram of digital aperture correction for aerospace research, which allows increasing the signal-to-noise ratio by 1.5 times. The model of the nonlinear proof-reader on the computer is developed and its characteristics are defined. It is established that application of aperture correction raises resolution of TV of system on 20 %. The analysis of characteristics of visual perception with reference to correction of clearness of TV of images is made. It is established that by increase in an average level of brightness without transfer of small values of the video signal corresponding to fine details of the image it is possible to improve its quality

Key words: *Matrix device with charging communications, a TV camera, the aperture correction, digital TV, the relation a signal noise, model, digital modeling, adder.*

Рецензент: к.ф.-м.н., доц. Искендеров И.А.

Сведения об авторах

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы</i>	<i>Ученая степень, ученое звание, должность</i>	<i>Контакты</i>
<i>Байрамов Рамиз Мамед оглы</i>	<i>Национальная Академия Aviации</i>	<i>Зав. кафедры «Радиоэлектроника», доцент</i>	<i>ramiz.bayramov@yandex.ru mob: (+994) 50 760 39 61</i>
<i>Рагимов Агарагим Тофик оглы</i>	<i>Азербайджанский Технический Университет</i>	<i>Профессор кафедры «Радиоэлектроника», д.т.н.</i>	<i>agarahim@rambler.ru mob: (+994) 50 520 71 01</i>

SİHAZQAYIRMA

UOT: 623

DOI: 10.30546/EMNAA.2024.03.003

ПЛАН СКОРОСТЕЙ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПЯТИЗВЕННЫХ МЕХАНИЗМОВ НА 3D КОМПЬЮТЕРНЫХ МОДЕЛЯХ

Мустафаев М.Р., Панахова Н.Д., Эюбов Р.Г., Рагимова С.М.
Национальная Авиационная Академия

В статье рассмотрено определение скоростей характерных точек пространственных пятизвенных кривошипно коромысловых механизмов. Для этой цели был применен графоаналитический метод, основанный на трехмерной компьютерной модели. Между параметрами механизма получена новая аналитическая зависимость, от которой вычислены кинематические параметры механизма. Достоверность полученных результатов подтверждена сравнением данных, полученных аналитическим способом.

Ключевые слова: *пространственный механизм, кривошипно-коромысловый механизм, кинематическая пара, кинематический анализ, трехмерный план скоростей, 3D модель, графический способ, аналитический способ.*

Пространственные рычажные механизмы обладают всеми достоинствами плоских рычажных механизмов, они обеспечивают надежную работу машин на высоких скоростях, а также позволяют передавать движение между пересекающимися и скрещивающимися осями с малым числом звеньев и трущихся пар.

Несмотря на отмеченные достоинства, пространственные рычажные механизмы до сих пор не получили еще подобного им распространения. Основные причины, по-видимому, заключаются в сложности и недостаточной разработанности методов синтеза и анализа пространственных механизмов.

Пространственные пятизвенные механизмы находят практическое применение, например в уборочных сельскохозяйственных машинах [1] и на швейных машинах классов 797 и 1097 [2]. На рисунке 1 изображена схема пространственного кривошипно-коромыслового механизма, преобразующего вращательное движение кривошипа АВ в колебательное движение коромысла ED.

Кривошип АВ образует со стойкой первую вращательную пару, ось которой совпадает с неподвижной линией ОА. Шатун ВС и кривошип АВ образуют вторую вращательную пару, ось которой параллельна ОА. Шатуны ВС и CD образуют третью вращательную пару, ось которой перпендикулярна к оси второй вращательной пары. Шатун CD соединен с коромыслом DE при помощи шарового шарнира.

Проанализируем схему механизма. Так как ось пары В параллельна ОА, центры шарниров А, В и С в любом положении механизма находятся в одной плоскости ABC,

перпендикулярной OA и проходящей через точку A ; центры шарниров B , C и D также находятся в одной плоскости $B CD$; расположение осей шарниров B и C под углом 90^0 накладывает условие взаимной перпендикулярности плоскостей $A BC$ и $B CD$. Коромысло $E D$ осуществляет колебательное движение на плоскости γ перпендикулярной QE и проходящей через точку E . Параметры и углы поворота ведущего и ведомого звена отмечены на схеме.

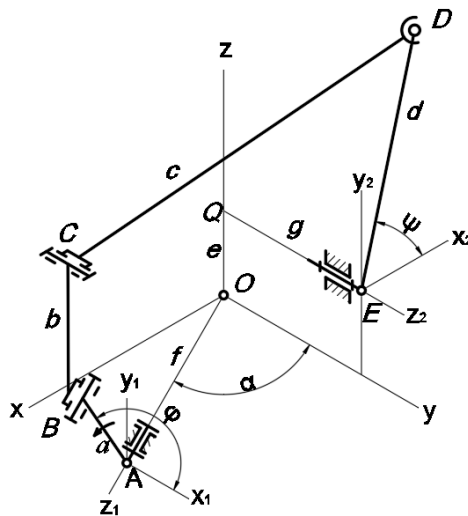


Рисунок 1. Кинематическая схема механизма

Очень мало сведений по кинематике и динамике пространственных рычажных механизмов. Динамика таких механизмов очень важна для быстроходных машин в том числе швейно-обметочных машин, работающих со скоростями до 5000-7000 об/мин.

Известно, что для определения силы инерции звена механизма надо знать его массу и вектор полного ускорения его центра масс. Вектор полного ускорения центра масс в механизмах удобно определять из построенного плана скоростей и ускорений.

Поэтому разработка простых и достаточно точных графоаналитических методов анализа пространственных механизмов является актуальной задачей.

Конструкции пространственных механизмов являются по своей природе трехмерными. Так как раньше было невозможно выполнить анализ на трехмерных моделях, то были упрощены и разделены на плоскостные подсистемы. С ростом производительности компьютеров и соответствующих программ сегодня зачастую можно отказаться от подобных упрощений.

Поэтому все более актуальной становится трехмерное моделирование.

Цель работы: Целью работы является разработка нового метода для построения плана скоростей характерных точек пространственных пятизвенных кривошипно-коромысловых механизмов при заданном законе движения ведущего звена.

Известно, что для кинематического анализа необходимо построить план положения механизма (рисунок 2), для пространственных механизмов это задача является наиболее сложной. Определение положения пространственных пятизвенных кривошипно-

коромысловых механизмов графическим методом в 3D компьютерных моделях рассмотрена в работе [3].

Построив 3D план положения механизма определим скорости характерных точек механизма и угловые скорости его звеньев. Допустим, что кривошип АВ вращается вокруг оси ОА в положительном направлении (рисунок 1) и имеет известную угловую скорость ω_{AB} . Скорость точки В расположена в плоскости треугольника АВС и перпендикулярна к отрезку АВ. Зная направление скорости точки В и ее величину $v_B = l_{AB} * \omega_{AB}$ можем построить \vec{v}_B .

Скорость точки D расположена в плоскости γ и перпендикулярна к отрезку ED. Представим скорость точки D в виде трех составляющих, используя формулы кинематики относительно движения:

$$\vec{v}_D = \vec{v}_{Dr} + \vec{v}_{De} = \omega_{CDr} * l_{CD} + \vec{v}_B + \omega_{BC} * l_{BD} \quad (1)$$

Относительная скорость $\vec{v}_{Dr} = \omega_{CDr} * l_{CD}$ получается в результате поворота шатуна CD относительно шатуна BC с угловой скоростью ω_{CDr} , направленной вдоль оси третьей вращательной пары. Поэтому относительная скорость \vec{v}_{Dr} расположена в плоскости треугольника BCD и перпендикулярна к отрезку CD.

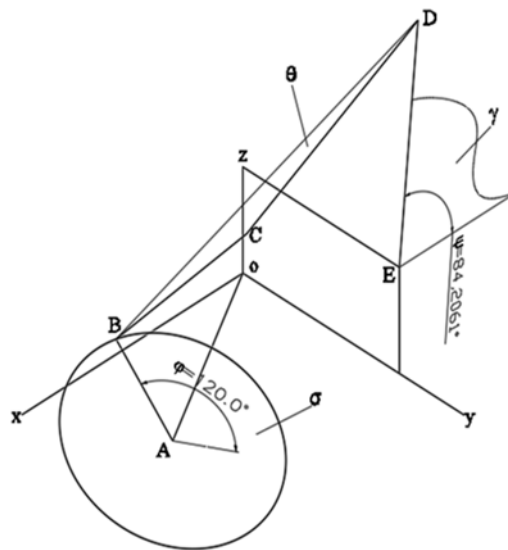


Рисунок 2. План положения механизма при $\varphi=120.0^\circ$

Если спроектировать на плоскость BCD векторы, входящие в формулу (1), то останутся только три вектора, так как вращательная составляющая \vec{v}_{De} переносной скорости \vec{v}_{De} перпендикулярна к плоскости BCD и проектируется на эту плоскость в точку

$$\vec{v}'_D = \vec{v}'_{Dr} + \vec{v}'_B \quad (2)$$

Направление проекция \vec{v}'_D можно определить, проецируя \vec{v}_D на плоскость BCD. Вектор \vec{v}_D расположен в плоскости γ и перпендикулярен к отрезку ED. Из уравнения (2) можно определить \vec{v}'_D и соответственно \vec{v}'_{Dr} . (Если точка на отрезке делит его длину в данном

отношении, то проекция точки делит длину одноименной проекции отрезка в том же отношении). Для определения \vec{v}_C напомним векторные уравнения

$$\begin{cases} \vec{v}_C = \vec{v}_B + \vec{v}_{CB} \\ \vec{v}_C = \vec{v}_D + \vec{v}_{CD} \end{cases} \quad (3)$$

Скорость \vec{v}_D расположена на плоскости γ , \vec{v}_{CD} расположена на плоскости BCD, а \vec{v}_C , \vec{v}_B , \vec{v}_{CB} на плоскости ABC. Поэтому \vec{v}_C можно определить как точкой пересечения \vec{v}_{CD} с плоскостью ABC, а достоверность полученных результатов проверить с помощью первого уравнения системы (3).

Для построения 3D плана скоростей, отмеченного механизма, из произвольной точки P (полюса плана скоростей) проводится плоскость σ ($P \in \sigma \cap (ABC)$) и на этой плоскости строится \vec{v}_B . Далее через точку P проводится плоскость δ ($P \in \delta \cap \gamma$) и на которой плоскости проводится отрезок PK длиной 30 мм параллельно \vec{v}_D . После этого через точку P проводим плоскость θ ($P \in \theta \cap (BCD)$) и проектируем на плоскость θ \vec{v}_B и отрезок PK и получим \vec{b}'_B (b_1) и K' (k_1). Далее на плоскости θ решается уравнение (2). Для этого от конца вектора \vec{b}'_B (b_1) проводится линия перпендикулярна линии CD плана положений. Точка пересечения этой линии с линией PK (\vec{v}'_D) дает конечную точку проекции вектора \vec{v}_D (d_1) на плоскость θ . Далее величина \vec{v}_D на плоскости δ определяется из условия пропорциональности по формуле $pv_D = pv'_D * 30/pK'$ (рисунок 3).

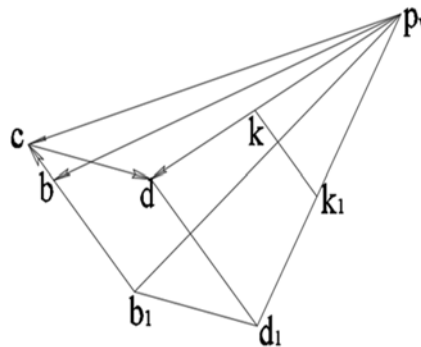


Рисунок 3. Изображение трехмерного компьютерного плана скоростей

Для определения скорости точки C необходимо решить систему (3). Для этого из конца вектора \vec{v}_D , расположенного на плоскости δ проводится вектор \vec{v}_{CD} перпендикулярный отрезку CD из плана положений. Для определения значения v_{CD} необходимо определить точку пересечения \vec{v}_{CD} (которые имеют известные линии действия) с плоскостью σ . Точка пересечения соответствует скорости точки C. Достоверность полученных результатов можно проверить с решением первого уравнения системы (3) на плоскости σ . Для этого из конца вектора \vec{v}_B проводится перпендикуляр к отрезку BC. При правильном решении задач, отмеченный перпендикуляр должен проходить через точки пересечения \vec{v}_{CD} с плоскостью σ .

После нахождения скоростей отдельных точек звеньев механизма легко определить их ускорения.

Проверим достоверность полученных результатов аналитическим методом. В системе координат XYZ координаты ведущего $B(X_B, Y_B, Z_B)$ и ведомого $D(X_D, Y_D, Z_D)$ шарниров

$$X_B = f \sin \alpha - a \cos \alpha \cos \varphi; \quad Y_B = f \cos \alpha + a \sin \alpha \cos \varphi;$$

$$Z_B = a \sin \varphi;$$

$$X_D = d \cos \psi; \quad Y_D = g; \quad Z_D = e + d \sin \psi.$$

Для определения координат точки C составим уравнение плоскости ABC, перпендикулярной OA и проходящей через точку A.

A ($X_A = f \sin \alpha$; $Y_A = f \cos \alpha$; $Z_A = 0$) перпендикулярно прямой OA с направляющими косинусами $l = \sin \alpha$; $m = \cos \alpha$; $n = 0$:

$$A_1 X + B_1 Y + C_1 Z + D_1 = 0 \quad (4)$$

где $A_1 = \sin \alpha$; $B_1 = \cos \alpha$; $C_1 = 0$; $D_1 = -f$.

Уравнение плоскости BCD найдем как уравнение плоскости, проходящей через две точки $B(X_B; Y_B; Z_B)$, $D(X_D; Y_D; Z_D)$ и параллельной прямой OA:

$$\begin{vmatrix} X - X_B & Y - Y_B & Z - Z_B \\ X_D - X_B & Y_D - Y_B & Z_D - Z_B \\ l & m & n \end{vmatrix} = 0$$

$$A_2 X + B_2 Y + C_2 Z + D_2 = 0 \quad (5)$$

где

$$A_2 = (Y_D - Y_B) n - (Z_D - Z_B) m;$$

$$B_2 = (X_D - X_B) n - (Z_D - Z_B) l;$$

$$C_2 = (X_D - X_B) m - (Y_D - Y_B) l;$$

$$D_2 = -A_2 * X_B - B_2 * Y_B - C_2 * Z_B.$$

Уравнения (4) и (5) определяют линию пересечения плоскостей ABC и BCD, на которой лежит звено BC=b.

$$A_1 X + B_1 Y + C_1 Z + D_1 = 0$$

$$A_2 X + B_2 Y + C_2 Z + D_2 = 0$$

Теперь рассмотрим задачу нахождения координат некоторой точки, лежащей на прямой, если прямая в пространстве определяется уравнениями пересекающихся плоскостей.

Перенесем слагаемые, содержащие Z, в правые части уравнений:

$$\begin{cases} A_1 X + B_1 Y = -C_1 Z - D_1 \\ A_2 X + B_2 Y = -C_2 Z - D_2 \end{cases}$$

Примем $Z=\lambda$, где λ -произвольное действительное число, тогда решив, полученную систему уравнений методом Крамера получим

$$X = \frac{B_1 D_2 - B_2 D_1}{\Delta} + \lambda \frac{B_1 C_2 - B_2 C_1}{\Delta}, \quad Y = \frac{D_1 A_2 - D_2 A_1}{\Delta} + \lambda \frac{C_1 A_2 - C_2 A_1}{\Delta}.$$

где $\Delta = A_1 B_2 - A_2 B_1$

Если взять конкретное значение параметра λ , то получим частное решение системы уравнений, которое нам дает искомые координаты точки К, лежащей на заданной прямой. Взяв $\lambda = Z_B + 30$, определяем точки $K(X, Y, \lambda)$ и направляющие косинусы линии ВК.

$$l_1 = (X - X_B)/l; \quad m_1 = (Y - Y_B)/l; \quad n_1 = (Z - Z_B)/l, \quad \text{где } l = BK.$$

Теперь по известным координатам точки В можно найти координаты точки С:

$$\begin{cases} X_C = X_B + bl_1 \\ Y_C = Y_B + bm_1 \\ Z_C = Z_B + bn_1 \end{cases}$$

По известным координатам точки D и С можно составить уравнение

$$(X_C - X_D)^2 + (Y_C - Y_D)^2 + (Z_C - Z_D)^2 = c^2 \quad (6)$$

Найденное уравнение (6) представляет собой функцию положения пятизвенного механизма ABCDE в неявном виде.

При ниже приведенных размерах механизма, вычислим значения ψ при заданном значении φ по формуле (6).

OA=f=104 mm, AB=a=45 mm, BC=b=75 mm, CD=c=100 mm; DE=d=100 mm; OQ=e=45 mm; QE=g=85 mm; $\alpha=60^\circ$. (Пример основан на предположительных исходных данных и поэтому имеет чисто методическое значение.)

φ	ψ	$\Delta\varphi$	$\Delta\psi$	v_D рас.	v_D пл.скор.
119,995 ⁰	84,20415 ⁰			85,556 мм/с	85,608 мм/с
120,005 ⁰	84,2080 ⁰	0,01 ⁰	0,00385 ⁰		

$$v_D = (\Delta\psi/\Delta\varphi)\omega_{AB}l_{ED} = 85,556 \frac{\text{мм}}{\text{с}}$$

Отклонение значения скорости точки D, полученные графическим и аналитическим способом, не превышает 0,05%.

В заключении отметим, что решение задач анализа пространственных механизмов в настоящее время можно вести в трехмерной компьютерной модели, позволяющей производить расчет многочисленных вариантов механизмов, из которых конструктором могут быть выбраны оптимальные. Предложенный метод простой, наглядный и достаточно точный.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ананов, Г.Д. Кинематика пространственных шарнирных механизмов сельскохозяйственных машин. // -М.-Л., -Машгиз, -1963. -220 с.
2. Полухин, В.П. Проектирование механизмов швейно-обметочных машин. // -М. -Машинстроение, -1972. -280 с.
3. Мустафаев, М.Р. и др. Графическое определение положений пространственных пятизвенных механизмов на ее трехмерной компьютерной модели в пакете AutoCAD. // -М.АА, Elmi məcmuələr, 2017, № 3, 8 с.

REFERENCES

1. Ananov, Q.D. Kinematika prostransvennykh sharnirnykh mekhanizmov selskokhozyaystvennykh mashin. // -M.-L., -Mashgiz, -1963, -220 s.
2. Polukhin, V.P. Proyektirovaniye mekhanizmov shveyno-obmetochnykh mashyn. // -M. «Mashinostroeniye», -1972, -280 s.
3. Mustafayev, M.R. Graficheskoe opredeleniye polojeniy prostransvennykh pyatizvennykh mekhanizmov na yee trekhmernoy kompyuternoy modeli v pakete AutoCAD. // -M.AA, Elmi məjmuələr, -2017, -№ 3, 8 s.

BEŞBƏNDLİ FƏZA MEXANİZMİNİN 3D KOMPÜTER MODELİNDƏ SÜRƏTLƏR PLANI

***Mustafayev M.R., Pənahova N.C., Əyyubov R.H., Rəhimova S.R.
Milli Aviasiya Akademiyası***

Məqalədə beşbəndli fəza dirsək-mancanaq mexanizminin xarakterik nöqtələrinin sürətinin təyininə baxılmışdır. Bu məqsədlə üçölçülü kompüter modeli əsasında ilk dəfə olaraq sürətlər planının qurulma qaydası işlənmiş və ondan istifadə edərək sürətlər planının üçölçülü kompüter modeli qurulmuşdur.

Alınmış nəticələrin doğruluğunun yoxlanılması üçün, mexanizmin parametrləri arasında yeni analitik asılılıq alınmış və ondan istifadə edərək mexanizmin kinematik parametrləri hesablanmışdır. Alınmış nəticələrin doğruluğu, analitik üsulla alınmış qiymətlərlə müqayisə edilərək təsdiqlənmişdir.

Açar sözlər: *fəza mexanizmi, dirsək-mancanaq mexanizmi, kinematik cüt, kinematik analiz, üçölçülü sürət planı, 3D model, qrafiki üsul, analitik üsul.*

SPEED PLAN OF SPATIAL FIVE-LINK MECHANISMS ON 3D COMPUTER MODELS

Mustafaev M.R., Panakhova N.D., Eyubov R.G., Rahimova S.M.
National Aviation Academy

The article discusses the determination of the speeds of characteristic points of spatial five-link crank-rocker mechanisms. For this purpose, for the first time, based on a three-dimensional computer model, a method has been developed for constructing a speed plan for a spatial five-bar mechanism. A new analytical dependence was obtained between the parameters of the mechanism and the kinematic parameters of the mechanism were calculated from it. The reliability of the results obtained is confirmed by comparison of data obtained analytically.

Key words: *spatial mechanism, crank-rocker mechanism, kinematic pair, kinematic analysis, three-dimensional velocity plan, 3D model, graphical method, analytical method.*

Рецензент: *к.ф.-м.н., доц. Ибрагимова С.Р.*

Сведения об авторах

Имя, фамилия, отчество	Место работы	Должность, научная степень, научное звание	Контакты
Мустафаев Мустафа Рагим оглы	Национальная Академия Aviации	Кафедра «Транспортной механики», д.т.н, проф.	musta-mro@rambler.ru mob: (+994) 50 613 38 14
Панахова Нигяр Джафар кызы	Национальная Академия Aviации	Кафедра «Транспортной механики», канд. ф.-м.н., доц.	panahovanigar@yahoo.com mob: (+994) 50 281 29 54
Эюбов Рафаиль Гамид оглы	Национальная Академия Aviации	Кафедра «Транспортной механики», канд. ф.-м.н., доцент	rafail.eyubov@mail.ru mob: (+994) 50 451 30 49
Рагимова Саида Мамед кызы	Национальная Академия Aviации	Кафедра «Транспортной механики», педагог	saida_abdullayeva@bk.ru mob: (+994) 50 508 86 97

MATERIALŞÜNASLIQ

УДК: 677(06)

DOI: 10.30546/EMNAA.2024.03.006

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВА СТРУКТУРЫ ДИСПЕРСНО-НАПОЛНЕННЫХ МЕТАЛЛОПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТОВ

*Панахова Н.Д., Назаров А.А.
Национальная Академия Авиации*

Аннотация. В работе показано, что нанокomпозиты имеют большие возможности для их дальнейшего развития. Установлено, что при использовании однородных частиц полимеров и металлов существенным образом изменяются почти все физические и химические свойства как исходных композитов, так и в целом нанокomпозита. Проводится анализ работы уплотнительных узлов с учетом совместимости материалов фрикционного узла со средой и выбираются критерии для оценки композиционных материалов по комплексу физико-механических параметров. На основе этого установлена взаимосвязь отношения твердости к пределу текучести со структурой нанокomпозитов. Показано, что снижение модуля упругости вследствие агрегации частиц наполнителя при повышении его содержания определяет снижение пластичности композита.

Ключевые слова: *фрикционные узлы, металлополимерные композиты, твердость материала, микротвердость, предел текучести, упругая деформация, охрупчивание, графит, окружающая среда.*

Введение. В настоящее время полимерные композитные материалы представляют собой один из наиболее перспективных типов конструкционных материалов [1]. До сих пор основное внимание уделялось нанокomпозитам, наполненным слоевыми силикатами (органоглиной) [2-6] или нанотрубками [7-9], тогда как дисперсно-наполненные композиты изучены в гораздо меньшем объеме. Тем не менее, возможности последнего класса далеко не исчерпаны [10]. Обращает на себя внимание, что при наличии очень большого числа полученных полимерных нанокomпозитов и их применений в промышленном масштабе аналитические методы анализа разработаны недостаточно, что в первую очередь ограничивает возможность прогнозирования предельных характеристик таких материалов [5,6,10].

На сегодня получено достаточно много классов полимерных нанокomпозитов с различными механизмами упрочнения, которые однако, объединяет то, что механизмы реализуются за счет введения в полимерную матрицу наночастиц. Основная особенность таких частиц – резкое увеличение площади контакта полимер – наполнитель по сравнению с обычными наполнителями микрометровых размеров. Этим обусловлен максимальный эффект упрочнения при малых содержаниях нанонаполнителя. Следовательно, главным

предметом исследования в данном случае должны быть межфазные явления на границе полимерная матрица – наполнитель, на что указал академик Ю.С. Липатов еще 50 лет тому назад. Другой важной особенностью является фрактальная природа наночастиц, определяющая уровень вышеуказанных межфазных взаимодействий.

Использование в исследованиях только евклидовой геометрии описывающей тела с целочисленной размерностью, ограничивает возможности адекватного изучения реальных (природных и искусственных) объектов, так как в этом случае за пределами сферы остается множество объектов с дробной (фрактальной) размерностью. Свойства таких объектов можно описать в рамках фрактальной геометрии [11,12].

К фракталам относятся широко распространенные природные и синергетические полимеры. Полимер состоит из длинных цепей макромолекул. Благодаря такому строению полимер обладает свойствами отличными от свойств других классов твердых тел. Основными характеристиками макромолекулярной цепи являются ее длина и жесткость [13-15].

Структура стеклообразного полимера термодинамически неустойчива. В результате термодинамически неравновесных процессов формируются фрактальные структуры [16,17]. Классическим примером, подтверждающим это, является поверхность разрушения полимеров. Экспериментально показано, что фрактальные свойства поверхности разрушения не зависят от термодинамического состояния твердого тела [18]. Это обусловлено термодинамической неравновесностью процесса разрушения [19]. В реакциях синтеза, протекающих в растворе, основным структурным элементом является макромолекулярный клубок, который, как известно, [20] – фрактал. Для описания объекта в рамках евклидовой геометрии достаточно одного параметра – евклидовой размерности d , а для описания фрактальных объектов необходимы, как минимум три параметра: евклидова d , хаусдорфа D и спектральная (фрактальная) d_s размерности. Так что, вопрос – применять или не применять методы фрактального анализа для описания структуры макромолекулярного клубка и полимера – не является выбором исследователя, а диктуется корректностью подхода к выбору исследования [18]. Методы фрактального анализа и модели необратимой агрегации позволяют по – новому осмыслить процессы синтеза и дают возможность получить результаты, трудно (или нельзя) получаемыми другими методами.

Цель работы – анализ свойства структуры дисперсно-наполненных металлополимерных композитов для применения во фрикционных узлах и оценка их по комплексу физико-механических параметров.

Постановка задачи. В последние годы при выборе материалов для уплотнений важное место отводится физико-химическим свойствам полимерных материалов и упрочняющих их способ за счет дисперсно-наполненных наполнителей.

Металлополимерные композиты (МПК) относятся к числу перспективных, но малоизученных областей современного материаловедения. В основном их использование к настоящему времени ограничивалось электропроводящими композитами для нагревательных устройств.

Большие возможности для их дальнейшего развития лежат в области нанокompозитов, так как при использовании однородных частиц полимеров и металла существенным образом изменяются почти все физические и химические свойства как исходных компонентов, так и в

целом нанокompозита. За счет увеличения межфазных взаимодействий открывается возможность воздействия на электрофизические, физико-механические и химические параметры получаемых материалов с контролируемой молекулярной архитектурой.

В работах [6, 17] исследовано влияние структуры на свойства металлополимерного композита, состоящего из полимерной матрицы в виде эпоксидной смолы (ЭД-20) с бутадиен-стирольным каучуком (БСК), дисперсно-наполненной частицами наномеди. В рамках фрактального анализа рассчитан реальный диаметр агрегатов исходных частиц наполнителя при различных степенях концентрации и размерах частиц наполнения для разных составов полимерной матрицы. При этом существенно использована концепция структуры полимерного композита как совокупности двух фракталов (мультифракталов), позволяющая определить характер изменения пластичности полимерной матрицы и одновременно выявить основные факторы, влияющие на степень возмущения её структуры. С использованием методов фрактального анализа исследовано влияние факторов на величину фрактальной размерности поверхности агрегатов исходных частиц наполнителя и на характер ее зависимости как от степени агрегации, так и от фрактальной размерности каркаса агрегата частиц. Предложенный подход позволяет предсказать конечные параметры агрегатов наночастиц как функцию размера исходных частиц, их концентрации и химических свойств поверхности полимерной матрицы.

Объектом исследования выбран внутрипромысловый трубопровод. Обычно для защиты трубопровода применяются различные лакокрасочные материалы, которые на сегодняшний день не в состоянии полностью решить проблему. Кроме этого, также были специально выбраны уплотнительные манжеты газокompрессоров и кольца нефтепромысловых насосов.

Одной из важнейших задач проектирования фрикционных узлов является выбор материалов совместимых с окружающей и внутренней средой. Рабочие жидкости, а также смазки различных машин в большинстве случаев являются минеральными или синтетическими маслами, выполняющими в гидросистеме, помимо функции рабочего тела, функции смазочного и охлаждающего агента, защиты деталей от коррозии, отвода из системы продуктов износа. Для всех рабочих жидкостей характерна малая химическая активность, высокая стабильность, теплостойкость, не взрывоопасность, не токсичность, хорошая совместимость с применяемыми в гидросистеме материалами уплотнений. С точки зрения совместимости с материалами уплотнений, различают среду отличаются малоагрессивную (преимущественно нефтепродуктами), агрессивную (слабые водные растворы солей), высокоагрессивную (морская вода, кислота, окислители и т.д.). Следовательно, под воздействием уплотняемой жидкости и окружающей среды работоспособность материала уплотнения уменьшается со временем по экспоненциальному закону, а логарифм долговечности уплотнения, отвечающий определенному значению работоспособности, обратно пропорционален абсолютной температуре. Эластомеры и пластмассы под воздействием среды претерпевают физико – химические изменения, т.е. старение и изменение объема. Для оценки поведения эластичных материалов уплотнений при воздействии жидкости прежде всего определяют их набухание по изменению объема и веса. В случае пространственных полимеров увеличение объема при набухании приводит к распоряжению гибких участков сетки между узлами. Вследствие этого уменьшается

энтропия сетки, что приводит к остановке процесса набухания. Для этого при расчетах резиновых систем вводят понятия объемного модуля $K = -P/(\Delta V/V)$, где P – давление, $\Delta V/V$ – объемная деформация резины в замкнутом объеме.

Между модулями Юнга, сдвига и объемным модулем существует связь

$$E = 2G(1 + \mu), \quad E = 3K(1 - 2\mu),$$

где μ – коэффициент Пуассона, определяемый отношением относительной поперечной деформации ε' к относительной продольной ε ($\mu = \varepsilon'/\varepsilon$). Вычисленный таким образом коэффициент μ для резины не остается постоянным, он увеличивается при сжатии и уменьшается при растяжении.

Как было указано выше материалы для фрикционных узлов выбирают в зависимости от характеристик рабочей среды, условий работы по параметрам нагрузки и антифрикционных свойств при взаимодействии поверхностей трения. Анализ работы уплотнений на нефтяной среде показывает, что требования, предъявляемые к материалам пар трения, можно свести к ряду показателей применимости: коррозионной стойкости, эффективности теплоотвода, работоспособности материала в режиме трения при «смазочном голодании» [21].

Для оценки материалов фрикционных узлов предлагается сравнивать их по комплексу параметров $\frac{\lambda E}{\alpha}$, т.е. соотношением теплопроводности материала и модуля упругости на коэффициент температурного линейного расширения, где λ – теплопроводность материала, E – модуль упругости, α – коэффициент температурного линейного расширения.

Как показывает решение, по этому комплексу $\frac{\lambda E}{\alpha}$ лучшие материалы уплотнений составляют из мягких графитов – электрографит с пропиткой сурьмой $-2,31 \cdot 10^5$; из твердых графитов – силицированный графит $-42 \cdot 10^5$; карбит кремния $-130,2 \cdot 10^5$, и дисперсно-наполненные полимерные композиты.

Важным условием повышения работоспособности уплотнений является использование для пар трения особо твердых износостойких материалов. Эффективным путем совершенствования уплотнений является переход от менее износостойких пар трения к более износостойким: углеграфит по силицированному графиту, минералу – или металлокерамике, силицированный графит по силицированному графиту и полимерных композитов.

Однако одним из основных недостатков полимерных композитов является их охрупчивание. Повышение содержания наполнителя приводит, как правило, к снижению пластичности композита, что выражается в уменьшении его предельной деформации до разрушения или ударной вязкости. Но в случае композитов эта общая тенденция нарушается. Согласно количественному описанию увеличения пластичности (деформация до разрушения) дисперсно-наполненных композитов было показано, что изменение пластичности этих композитов (экспериментальное увеличение по мере роста φ_n) обусловлено таким же изменением модуля упругости при примерно постоянном пределе текучести. Данная модель основана на оценках предельной степени вытяжки $\lambda_p = 1 + \varepsilon_p$ (ε_p – деформация до разрушения) и фрактальной размерности участка полимерной цепи между точками ее фиксации. Кроме того, показано, что снижение модуля упругости

вследствие агрегации частиц наполнителя при повышении его содержания определяет снижение пластичности композита.

Для дисперсно-наполненных полимерных композитов с аморфной стеклообразной матрице предел текучести взаимосвязан с усиливающим эффектом (повышением модуля упругости) и структурным состоянием полимерной матрицы.

В качестве композиционного материала для антикоррозийной защиты трубопроводов был принят композиционный материал с составом эпоксидной смолы (ЭД-20)/бутадиенстирольный каучук (БСК) и в качестве наполнителя – наномедь.

Для изготовления манжет и колец использовался наноконпозиционный материал, полученный на основе фторопласта (матрица) и наполнителя – меди.

Заключение. Микротвердость НВ является свойством, чувствительным к морфологическим и структурным изменениям в полимерных материалах.

Для композитных материалов дополнительным сильнодействующим фактором является наличие наполнителя, чья микротвердость намного превышает соответствующий параметр полимерной матрицы.

Для распространения анализа Табора, согласно которому $HV/\sigma_T \approx c$ ($c \approx 3$) на более широкий класс твердых тел было предложено рассматривать роль упругости при испытаниях микротвердости с помощью индентирования. В рамках фрактального анализа было получено обобщение формулы Табора, на основе которого выяснена взаимосвязь отношения HV/σ_T со структурой на примере наноконпозитов СВМПЭ и ПЭВП/ $CaCO_3$. Полученные результаты продемонстрировали, что отношение микротвердость/предел текучести для полимерных материалов определяется только их структурным состоянием, характеризуемым фрактальной размерностью d_f структуры композита. При этом показано, что константа c в уравнении Табора равна 3 только для твердых тел, у которых структура достаточно близка к евклидовой, т.е. с размерностью $d_f \approx 2,95$.

Установлена взаимосвязь отношения твердости к пределу текучести со структурой наноконпозитов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пул, Ч., Оуэнс, Ф. Нанотехнологии. // -Техносфера: -Москва, -2005.
2. Sheng, N., Boyce, M.C., Parks, D.M., Rutledge, G.C., Abes, J.I., Cohen, R.E. // -Polymer,- 45, -487 (2004)
3. Маламатов, А Х, Козлов, Г В, Микитаев, М А. Механизмы упрочнения полимерных наноконпозитов // -М.: РХТУ, -2006.
4. Антипов, Е.М., Баранников, А.А., Герасин, В.А., Шклярчук, Б.Ф., Цамалашвили, Л.А., Fischer, Н.Р., Разумовская, И.В. Структура и деформационное поведение наноконпозитов на основе полипропилена и модифицированных глин. // - Высокомолекулярные соединения, -№11, Т.45, 2003, -с. 1885-1899.
5. Пашаев, А.М., Джанахмедов, А.Х. Наноструктурирование поверхностей. // – Баку: - Apostrof-A, -2019. - 320 с.

6. Mikitaev, A.K., Kozlov, G.V., Zaikov, G.E. Polymer Nanocomposites: Variety of Structural Forms and Applications. // -Nova Science Publishers, -Inc. New York, -2008.
7. Харрис, П. Углеродные нанотрубки и родственные структуры. // -Техносфера. -Москва. -2003.
8. Елецкий, А.В. // -Успехи Физических Наук. -2007. -Т. 177. -№ 4.- с. 223–274.
9. Козлов, Г.В., Буря, А.И., Яновский, Ю.Г., Липатов, Ю.С. // -Механика композиционных материалов и конструкций, -13, 331 (2007).
10. Охлопкова, А.А., Виноградова, А.В., Пинчуг, Л.С. Пластики, наполненные ультрадисперсными неорганическими соединениями. // -Изд-во ИММС НАНБ, -Гомель, -1999.
11. Mandelbrot, B.B. The Fractal Geometry of Nature. // -San-Francisco: W.H. -Freeman and Company, -1982, -р. 459.
12. Stauffe,r D., Stanly, H.E. From Newton to Mandelbrot Academic Press, -New York, -1996. -370 p.
13. Massopast, P.R. Fractal Function, Surface and Wavelet Academic Press, -new York, -1996.
14. Бартенев, Г.М., Френкель, С.Я. Физика полимеров. // - Л.: Химия, -1990, -с. 432.
15. Edward, S.F., Villgis, T. // -Polymer, -28, 375. -1987.
16. Nornborg E. // -Int Mater. -Rev, -34, 277 -1989.
17. Новиков, В.У., Козлов, Г.В. Структура и свойства полимеров в рамках фрактального подхода // -Успехи химии. -2000. -Т. 69, № 6. -с. 572–600.
18. Иванова, В.С., Баланкин, А.С., Бунин, И.Ж., Оксогоев, А.А. Синергетика и фракталы в материаловедении. // -Наука. - Москва, -1994.
19. Пашаев, А.М., Джанахмедов, А.Х., Мезомеханика и физика пластичности. // - Баку: -Aprostroff, -2017. - 512 с.
20. Баранов, В.Г., Френкель, С.Ою, Брешкин, Ю.В. // Докл. АН СССР. -290, 369 -1986.
21. Джанахмедов, А.Х., Самедов, А.С., Панахова, Н.Д. Научная оценка выбора материалов для уплотнительных узлов и их совместимость со средой. Министерство науки и высшего образования РФ. Российский Государственный Университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство). IV Международный Косыгинский форум «Проблемы инженерных наук: Формирование технологического суверенитета». Международный научно-технический симпозиум «Современные инженерные проблемы ключевых отраслей экономики страны». Сборник научных трудов, том 2., -Москва. - 2024, -с.12-18.

REFERENCES

1. Pul, Ch., Ouens, F. Nanotekhnologii. //- Tekhnosfera. -Moskva, -2005.
2. Sheng, N., Boyce, M.C., Parks, D.M., Rutledge, G.C., Abes, J.I., Cohen, R.E. //- Polymer, - 45, -487 (2004)
3. Malamatov, A Kh, Kozlov, G V, Mikitaev, M A Mekhanizmy uprochneniia polimernykh

- nanokompozitov // M.: RKhTU, - 2006.
4. Antipov, E.M., Barannikov, A.A., Gerasin, V.A., Shkliaruk, B.F., Tsamalashvili, L.A., Fischer, H.R., Razumovskaia, I.V. Struktura i deformatsionnoe povedenie nanokompozitov na osnove polipropilena i modifitsirovannykh glin // -Vysokomolekuliarnye soedineniia, - №11, T.45, 2003, - s. 1885-1899.
 5. Pashaev, A.M., Janahmadov, A.Kh. Nanostrukturirovanie poverkhnostei. // – Baku: - Apostrof -A, -2019. – 320 s.
 6. Mikitaev, A.K., Kozlov, G.V., Zaikov, G.E. Polymer Nanocomposites: Variety of Structural Forms and Applications. //- Nova Science Publishers, -Inc. New York, -2008.
 7. Kharris, P. Uglerodnye nanotrubki i rodstvennye struktury. // Tekhnosfera. -Moskva.- 2003.
 8. Eletskii, A.V. //- Uspekhi Fizicheskikh Nauk.- 2007. -T. 177.- №4. - s. 223–274.
 9. Kozlov, G.V., Buria, A.I., Ianovskii, Iu.G., Lipatov, Iu.S. // -Mekhanika kompozitsionnykh materialov i konstruksii, -13, 331 (2007).
 10. Okhlopkova, A.A., Vinogradova, A.V., Pinchug, L.S. Plastiki, napolnennye ul-tradispersnymi neorganicheskimi soedineniiami. // Izd-vo IMMS NANB, Gomel-, 1999.
 11. Mandelbrot, B.B. The Fractal Geometry of Nature. - //-San-Francisco: W.H. -Freeman and Company, -1982, -p. 459.
 12. Stauffer, D., Stanly, H.E. From Newton to Mandelbrot Academic Press, -New York, -1996. 370 p.
 13. Massopast, P.R. Fractal Function, Surface and Wavelet Academic Press, -new York, -1996.
 14. Bartenev, G.M., Frenkel, S.Ia. Fizika polimerov. //- L.: Khimiia, -1990, -s. 432.
 15. Edward, S.F., Villgis, T. //- Polymer, -28, 375, -1987.
 16. Nornborgen, E. // -Int Mater. -Rev, -34, 277. -1989.
 17. Novikov, V.U., Kozlov, G.V. Struktura i svoistva polimerov v ramkakh fraktal-nogo podkhoda // - Uspekhi khimii. – 2000. – T. 69, № 6. - s. 572-600.
 18. Ivanova, V.S., Balankin, A.S., Bunin, I.Zh., Oksogoev, A.A. Sinergetika i fraktaly v materialovedenii. // Nauka. - Moskva, -1994.
 19. Pashaev, A.M., Janakhmadov, A.Kh., Mezomekhanika i fizika plastichnosti. //- Baku: - Apostroff, -2017. -512 s.
 20. Baranov, V.G., Frenkel, S.Oiu, Breshkin, Iu.V. // Dokl. AN SSSR. -290, 369 -1986.
 21. Janahmadov, A.Kh., Samadov, A.S., Panahova, N.D. Nauchnaia otsenka vybora materialov dlia uplotnitel-nykh uzlov i ikh sovmestimost- so sredoi. Ministerstvo nauki i vysshego obrazovaniia RF. Rossiiskii Gosudarstvennyi Universitet im. A.N. Kosygina (Tekhnologii. Dizain. Iskusstvo). IV Mezhdunarodnyi Kosyginiskii forum "Problemy inzhenernykh nauk: Formirovanie tekhnologicheskogo suvereniteta". Mezhdunarodnyi nauchno-tekhnicheskii simpozium "Sovremennye inzhenernye problemy kluchevykh otraslei ekonomiki strany". Sbornik nauchnykh trudov, tom 2., -Moskva -2024, -s. 12-18.

DİSPERS DOLDURULMUŞ METAL-POLİMER KOMPOZİTLƏRİN STRUKTUR XÜSUSİYYƏTLƏRİNİN TƏDQIQI

Pənahova N.C., Nəzərov Ə.A.
Milli Aviasiya Akademiyası

Məqalədə göstərilir ki, nanokompozitlər onların gələcək inkişafı üçün böyük potensiala malikdir. Müəyyən edilmişdir ki, polimerlərin və metalların homogen hissəciklərindən istifadə edildikdə, həm ilkin kompozitlərin, həm də bütövlükdə nanokompozitin demək olar ki, bütün fiziki və kimyəvi xassələri əhəmiyyətli dərəcədə dəyişir. Kipləndirici materialların mühit ilə uyğunlaşmasını nəzərə alaraq kipləndirici düyünlərin işinin təhlili aparılır və fiziki-mexaniki parametrlər kompleksinə görə kompozit materiallarının qiymətləndirmə meyarları seçilir. Buna əsaslanaraq, nanokompozitlərin quruluşu ilə sərtliyin axma həddinə nisbəti arasında əlaqə qurulmuşdur. Göstərilmişdir ki, tərkibinin artması ilə doldurucu hissəciklərin yığılması nəticəsində elastik modulun azalması kompozitin plastikliyinin azalmasına səbəb olur.

Açar sözlər: *friksion düyünlər, metal-polimer kompozitləri, material sərtliyi, mikrosərtlik, axma həddi, elastik deformasiya, kövrəklik, qrafit, ətraf mühit.*

STUDY OF THE STRUCTURE PROPERTIES OF DISPERSED-FILLED METAL-POLYMER COMPOSITES

Panahova N.D., Nazarov A.A.
National Aviation Academy

The work shows that nanocomposites have great potential for their further development. It has been established that when using homogeneous particles of polymers and metals, almost all the physical and chemical properties of both the original composites and the nanocomposite as a whole change significantly. The operation of sealing units is analyzed taking into account the compatibility of sealing materials with the environment and criteria are selected for evaluating composite materials based on a set of physical and mechanical parameters. Based on this, a relationship has been established between the ratio of hardness to yield strength and the structure of nanocomposites. It has been shown that a decrease in the elastic modulus due to the aggregation of filler particles with an increase in its content determines a decrease in the ductility of the composite.

Key words: *friction joint, metal-polymer composites, material hardness, microhardness, yield limit, elastic deformation, embrittlement, graphite, environment.*

Рецензент: к.х.н. Джавадов Н.Ф.

Сведения об авторах

Фамилия, имя, отчество	Место работы	Ученая степень, ученое звание, должность	Контакты
Паныхова Нигяр Джафар кызы	Национальная Академия Авиации	Доцент кафедры «Проф. Английский язык», к.ф.н.	npanahova@naa.edu.az mob: (+994) 050 281 29 54
Назаров Амрали Агшин оглы	Национальная Академия Авиации	Кафедра «Летательных аппаратов и авиационных двигателей», магистрант	amrali-nazarov@mail.ru mob: (+994) 055 605 66 18

UOT: 681.518

DOI: 10.30546/EMNAA.2024.03.007

KİBER-FİZİKİ SİSTEMLƏRDƏ AUTENTİFİKASIYA METODLARININ ANALİZİ

Ələkbərova T.Ş.

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Simsiz rabitə və hesablama sahəsində son texnoloji irəliləyişlər, onların şəbəkə nəzarəti və Kiber-fiziki sistemlərə (KFS) inteqrasiyası bulud robot texnikasında saysız-hesabsız maraqlı imkanların qapısını açır. Bununla belə KFS-in paylanmış təbiəti çox vaxt zəiflik mənbəyidir.

Şifrələmə rabitəni təhlükəsiz saxlamaq üçün daha yaxşı üsul olsa da, o, həm şifrələmə açarının, həm də deşifrə açarının təhlükəsiz yerdə saxlanmasını tələb edir. Çox faktorlu autentifikasiya üsulu öz məlumatlarını hakerlərdən qorumaq üçün getdikcə daha çox yayılır. Hücumdan qaçmağın ən yaxşı yolu hücumun nə vaxt baş verəcəyini təxmin etməkdir. Kiber-fiziki sistem, işləməsi və müxtəlif yanaşmaları göstərə bilməsi üçün proqram və aparat hissələrini birləşdirmək məqsədilə idarə olunan mexanizmlərdən və müxtəlif alqoritmlərdən istifadə edən intellektual kompüterləşdirilmiş sistemdir.

Nəticə etibarilə nəzarət və nəzəri üsullarla təhlükəsizlik, təhlükəsizliyin bu cür pozuntularının öyrənilməsi və qarşısının alınması son illərdə böyük diqqəti cəlb edir.

***Açar sözlər:** kiber-fiziki sistem, İOT, fiziki təsadüfi funksiya, kibertəhlükəsizlik, KFS arxitekturası, kiberterrorizm, autentifikasiya, sram.*

1. Giriş

Demək olar ki, bütün cihazların internetə qoşulduğu müasir ağıllı cihazlar və ağıllı mühitlər dünyasında təhlükəsizliyi qorumaq çox vacibdir. Cihazlarını daha təhlükəsiz edən insanlar da onları daha səmərəli etmiş olur. Tədqiqatçıların bir təşkilatda işləməsi və ya öz şəxsi məlumatları üzərində işləməsi fərq etməz, təhlükəsizlik hamımız üçün vacibdir. Bütün dünyada hökumətlər insanların qeyri-qanuni işlər görməsini dayandırmaq və insanlara öz məlumatlarını qorumaqda kömək etmək üçün ümumi məlumatların qorunması qaydası kimi yeni qanunlar qəbul edirlər. Lakin, məlumatların idarəetmə sistemi və ya ağıllı cihaz üzərində təhlükəsizliyini təmin etmək üçün bizə effektiv kriptografik üsullar lazımdır.

KFS tibbi cihazlar və nəqliyyat kimi bir çox fərqli sahələrdə istifadə olunur, bununla da, zaman keçdikcə daha da əhəmiyyəti artır. Təhlükəsizlik kiber-fiziki sistemdə əsas problemdir. Bu sistemləri səmərəli şəkildə daha təhlükəsiz etmək üçün bir yol tapmaq prioritet məsələdir. KFS-ləri daha təhlükəsiz etmək üçün bir çox işlər görülüb. KFS-də maşın-maşın əlaqəsi üçün identifikasiya çərçivəsi şəxsiyyət əsaslı şifrələmədə danışılmış və qabaqcıl şifrələmə standartı bu şifrələmə çərçivəsində qarışdırılmışdır. Kritik infrastrukturlara və sənaye idarəetmə sistemlərinə daha çox kompüter hücumları mövcuddur və KFS kimi tanınan bu sistemlərin nüvəsi bunlara qarşı daha həssas olur [1].

Gündəlik həyatımızda istifadə etdiyimiz bir çox müxtəlif növ KFS mövcuddur. Bunlar aşağıdakılardır:

- Sənaye İdarəetmə Sistemli kiber-fiziki sistem
- Ağıllı şəbəkə kiber-fiziki sistemi
- Tibbi kiber-fiziki sistem
- Ağıllı Nəqliyyat vasitələri/Avtomobil kiber-fiziki sistemi
- Məişət kiber-fiziki sistemi
- Aerokosmik kiber-fiziki sistem
- Müdafiə kiber-fiziki sistemi

İşin məqsədi:

Kiber-fiziki sistemlərdə autentifikasiya metodlarının təhlilini aparması və bu metodların təhlükəsizlik, etibarlılıq və performans baxımından effektivliyini qiymətləndirməsidir.

2. Kiber-fiziki sistemlərə ümumi baxış

Kiber-fiziki sistem - əvvəllər heç vaxt olmadığı kimi qarşılıqlı əlaqədə olan hesablama və fiziki imkanlardan ibarət rəqəmsal sistemlərin yeni nəslidir. O, müstəqil texnologiyadan çox, həm fiziki giriş, həm də çıxış ilə çoxlu dəyişənlər şəbəkəsi kimi fəaliyyət göstərmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Belə bir konsepsiya hesablama intellektinə uyğun işləyən robototexnika kimi sensor şəbəkələrlə sıx bağlıdır. Hesablama vasitəsilə fiziki dünyanın imkanlarını genişləndirməklə qarşılıqlı əlaqə və ünsiyyət qurmaq bacarığı gələcək texnologiya üçün irəliyə doğru atılmış mühüm addımdır.

“Kiber-Fiziki Sistemlər” sensorlar və aktuatorlar vasitəsilə real dünyaya qoşulan, həmçinin bir-birinə və internetə qoşulmuş, elektronika və proqram təminatının birləşməsidir. Beləliklə, fiziki dünya kiberməkanda virtual dünya ilə birləşir ki, bu rəqəmsal məlumatların birləşməsidir və internet üzərindən qarşılıqlı əlaqəli informasiya və kommunikasiyalar aləmini yaradır.

KFS daxili sistemləri tələb edir . Buna görə də, KFS fiziki və hesablama elementləri arasında mürəkkəb birləşməni təmsil edir. İstehsal, aerokosmik, avtomobil, nəqliyyat və s. sahələrdə geniş istifadə olunur.

Kiber-fiziki sistemlərdən istifadə-fiziki mühitin düzgün və daha yaxşı işləməsi üçün fiziki proseslərin davranışını izləmək və onların davranışını dəyişdirə biləcək tədbirlər görmək vacibdir, buna görə də kiber-fiziki sistemlər qurulmuşdur.

KFS-nin iki əsas hissəsi var: biri fiziki proses, digəri isə hər ikisi birlikdə işləyən kiber sistemdir. Bu iki hissə arasında daha çox qarşılıqlı əlaqə ilə kiber sistemdəki təhlükəsizlik təhdidlərinin fiziki sistemə təsirini də artırır və bu da onların təhlükəsizliyini daha vacib edir. KFS-də son on ildə bir çox hücum dayandırılıb. 2010-cu ildə Stuxnet kiber hücumu nəticəsində İrənin nüvə obyektlərinə çoxlu ziyan dəymişdir.

Həmçinin son bir neçə ildə bəzi hakerlər ABŞ-ın hava trafikinə nəzarət missiyasına dəstək sistemləri kimi sistemlərini yararsız hala salmağa çalışıblar. “Carshark” 2010-cu ildə bəzi hakerlərin bir avtomobilin mühərrikini uzaqdan öldürə bildiyi proqram təminatının adı idi. O, həmçinin avtomobili dayanmasını dayandıra bilərdi. Elektron idarəetmə blokları bir-biri ilə əlaqə qurarsa, bu, ölçmə vasitələrinin yanlış oxunuşlarına səbəb ola bilər. Məsələn, o, hakerlərin pis işlər görə bilməsi üçün elektron idarəetmə bloklarının bir-biri ilə necə əlaqə saxladığına və saxta məlumat paketləri hazırlamasına baxa bilər.

Bəzi hakerlər indi insanların bədənində implantasiya edilən və simsiz rabitə və ya android proqramları ilə işləyən tibbi cihazlarla daxil ola bilirlər. Rəqəmsal elektrik şəbəkələri, ağıllı nəqliyyat sistemləri, tibbi sistemlər və müdafiə sistemləri kimi əksər KFS-lərdə bir neçə növ təhlükəsizlik qüsurlarına rast gəlinir.

Gələcək KFS-lərin yalnız fiziki hissələri yoxdur. Onların kimyəvi və bioloji hissələri də var, burada informasiya müxtəlif maddələr və formalarda tapıla bilər. O, həmçinin məlumatın necə hərəkət etdiyini anlamaq və sonra alt sistemləri fiziki, sintaktik, semantik və operativ şəkildə birləşdirə bilər ki, onlar birlikdə daha yaxşı işləyə bilsinlər. KFS informasiya nəzəriyyəsinin mühüm hissəsi ola bilər, lakin ondan istifadə etmək üçün hələ də çoxlu şəxs və çoxlu araşdırma lazımdır.

Texnologiyanın mürəkkəbliyi yeni sistemlərin təhlükəsiz saxlanması çətinləşdirir, eyni zamanda onların təhlükəsizliyini daha vacib edir. Məxfilik burada narahatlıq doğurmur.

Hər kəs sistemdən istifadə edib, istifadə etdikdən sonra sistemi tərk edib, bu tip sistemlərə yeni sistemlər əlavə edilə bilər. Lakin, istifadəçilər KFS-lərdə bir-biri ilə ünsiyyət qurduqda, təhlükəsizlik mütləq olmalıdır. Beləliklə, təhlükəsizlik arxitekturası bu cür dəyişikliklərlə dəyişməli və istifadəçilərə təhlükəsiz xidmətlər təqdim edə bilməlidir.

KFS fiziki dünyanın tətbiqlərində tətbiq olunan informasiya texnologiyaları (İT) sistemləridir. Bu sistemlərdə sensorlar və aktuatorlar artıq kök salmışdır. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyalarının inkişafı kiber dünya və fiziki dünya arasında daha çox ünsiyyətə səbəb olur ki, bu da öz növbəsində fiziki proseslər arasında qarşılıqlı əlaqəni artırır.

3. Kiber-fiziki sistemlər real dünyada

Kiber-fiziki sistemlərin təkamülü gündəlik həyatın getdikcə daha çox sahəsini əhatə edən obyektiv faktır və elmi ədəbiyyatda deyildiyi kimi, 4 inqilabı mühəndislik və texnologiyada irəliyə doğru atılan bu addımla mümkün olmuşdur. Bu təkamül müasir cəmiyyətlərdə müxtəlif maraq dairələrində KFS-nin inkişafı və implantasiyası sayəsində reallaşdırılmışdır. İstehsalın gələcəyi ilə sıx bağlı olan sənaye birbaşa KFS və informasiya texnologiyaları ilə bağlı əsas məsələlərdən asılıdır. Ənənəvi olaraq sənaye informasiya texnologiyalarının təkamülünə daha çox və daha yaxşı uyğunlaşa bilsə də, KFS-nin tətbiqinin araşdırıldığı başqa tətbiqlər də var. Əslində, KFS-lər həm də kənd təsərrüfatı, tibb, təhsil mühitlərinin tərkib hissəsidir. Onların hamısında KFS-lərdə irəliləyişlər inkişaf etmiş cəmiyyətlərin qurulmasında mühüm məqsəddir.

3.1. Kiber-Fiziki Sistemlər və Səhiyyə Təşəbbüsləri

KFS-lər, real dünya senarilərindəki dinamik dəyişikliklərə cavab verən ağıllı sistem formalaşdırmaq üçün fiziki cihazları kiber agentlərlə inteqrasiya edərək sosial həyata daha çox intellekt verə bilər. KFS formal olaraq davranış sisteminin həm kiber, həm də fiziki hissələri ilə müəyyən edilən fiziki proseslərlə hesablamanın inteqrasiyası kimi təsvir edilmişdir.

KFS-nin mühüm xüsusiyyəti İOT (Internet of things - əşyaların interneti) texnologiyalarının, böyük məlumatların və bulud hesablamalarının birləşməsidir. Fərqli tədqiqatlar bu məsələyə toxunur və burada təsvir edilənlər kimi KFS arxitekturasının tərifini nəzərdə tutur. İlkin məlumatların əldə edilməsindən tutmuş KFS-in istehsal proqramlarının işlənilməsi və tətbiqi üçün 5 səviyyəli KFS arxitekturası təklif edilir. Bu 5K arxitekturası hər bir səviyyənin öz əsas funksiyalarını və atributlarını təsvir etdiyi 5 əsas komponentin yeni əlaqə, konversiya, kiber, idrak və konfigurasiyanın inteqrasiyasını müəyyən edir [2].

Məlumatların toplanması təbəqəsi ictimai tibbi resursların və şəxsi sağlamlıq cihazlarının inteqrasiyası üçün 3 səviyyəli arxitekturalarda istifadə olunur, eyni KFS isə çoxmənbəli səhiyyə məlumatlarının saxlanması və təhlili üçün buludla işləyən və verilənlərə əsaslanan alt sistemə malikdir.

Təsvir edilən rəqəmsal əkiz dünyaya əsaslanan arxitekturalar kimi yeni modellər təklif edilmişdir. Tədqiqatçılar istehsal sistemini paralel idarə etmək üçün mərkəzləşdirilməmiş rəqəmsal əkiz modellər vasitəsilə kiber-fiziki əlaqə qururlar. Bulud əsaslı rəqəmsal əkiz arxitektura istinad modeli də müəyyən edilmişdir, burada onun rəqəmsal əkiz modeli, onun kiber-dünya modeli sonlu dövlət maşınları dəsti kimi təşkil edilmişdir.

Bu arxitekturaların hər biri müəyyən bir tətbiq, inkişaf mühiti və ya sistem spesifikasiyası üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bununla belə, əksər tədqiqatçılar arasında belə bir fikir var ki, KFS arxitekturası müxtəlif fiziki məlumatları, etibarlı məlumat təhlilini, hadisələrin aşkar edilməsini və təhlükəsizliyi tutmalıdır.

3.2. Baxım Mərkəzləri üçün KFS

KFS verilənlərin emalını real dünya ilə birləşdirən paylanmış, şəbəkəli çərçivədir. Baxım mərkəzi KFS-in tipik nümunəsi kimi başa düşülə bilər, burada ətraf mühitə yerləşdirilən bir sıra sensorlar yaşlılara və qayğı göstərənlərə kömək etmək üçün faydalı ola biləcək, gələcək qərarlar qəbul etmək üçün real vaxt məlumatı toplayır. Fiziki dünya qayğı mərkəzinin otaqlarının hər birində quraşdırılmış qurğular dəstindən (məsələn, kameralar, mikrofonlar, temperatur sensorları və s.), həmçinin robotun özü və onun təchiz olunduğu sensorlardan ibarətdir.

Verilənlərin emalı paylanmış şəkildə, robocomp çərçivəsi vasitəsilə həyata keçirilir. Kiber dünyaya gəldikdə isə, bu KFS-in aktiv yaşama dəstək texnologiyaları (AAL - Ambient Assisted Living) real dünyanın virtual paylaşılan təsvirini təyin edən təsvir edilən CORTEX arxitekturasına əsaslanan rəqəmsal əkiz dünya təqdim edir. Aktiv Yaşama Dəstək Texnologiyaları (AAL - Ambient Assisted Living) yaşlı insanlar və ya xüsusi ehtiyacları olan şəxslər üçün gündəlik həyatlarını daha da asanlaşdıran texnologiyalardır. AAL, müxtəlif növ rəqəmsal və texnoloji həlləri bir araya gətirərək, şəxslərin müstəqil və təhlükəsiz şəkildə yaşaya bilmələrinə dəstək verir. Sensorlar, ağıllı ev texnologiyaları və uzaqdan izləmə sistemləri AAL tətbiqlərinə misal göstərilə bilər. Virtual modellər və qaydalar süni intellekt alqoritmlərini zənginləşdirmək üçün əlavə olaraq istifadə olunur. KFS-AAL qavrayış, məlumatların təhlili və qərar qəbulu əsasında kiber və fiziki dünya arasında qapalı dövrə təşkil edir.

Kiber-fiziki təhlükəsizlik- Şəbəkə təhlükəsizliyinin bir sistemidir. Təhlükəsizlik Cisco sisteminin və ya onun hər hansı bir rəqibinin sata biləcəyi bir şey deyil. Şəbəkə təhlükəsizliyi sistemi informasiya aktivlərinin təhlükəsizliyini təmin etmək üçün bir-birini tamamlayan üsullarla işləyən şəbəkəyə qoşulmuş cihazların, texnologiyaların və ən yaxşı təcrübələrin məcmusudur. Bu tərifdə əsas söz tamamlayıcıdır. Bəzilərinin “müdafiə dərinliyi” adlandırdıqları xüsusi təhlükə modelinə aid olan tamamlayıcı texnologiya lazımdır. Bu NIST (National Institute of Standards and Technology- Milli Standartlar və Texnologiya İnstitutu) çərçivəsinə bənzər, sisteminizin keyfiyyətini müəyyən etmək, kəmiyyəti və müxtəlif yerləşdirilmiş təhlükənin azaldılması üsullarının (qorumaq, aşkar etmək, qarşısını almaq, bərpa etmək və ötürmək) təşkilinin praktiki metodu kimi istinad edilir.

Kiber-fiziki təhlükəsizlik layihəsi kiber-fiziki sistemlər və əşyaların interneti cihazları üçün təhlükəsizlik problemlərini həll edir. KFS və İOT kritik infrastruktur, hökumət və gündəlik həyatda getdikcə daha mühüm rol oynayır. Avtomobillər, tibbi cihazlar, bina idarəetmələri və smart şəbəkə KFS-ə misaldır. Hər birinə fiziki dünyanı hiss edən və qarşılıqlı əlaqədə olan və real vaxt rejimində təhlükəsizlik baxımından kritik tətbiqlərdə zəmanətli performansı dəstəkləyən daxili sensorlar, prosessorlar və aktuatorlar olan ağıllı şəbəkə sistemləri daxildir.

Xərclər azaldıqca və sensorlar, platformalar və şəbəkələrin birləşməsi artdıqca İOT-in yaxından əlaqəli sahəsi ortaya çıxmağa və genişlənməyə davam edir. İstər avtomobilin irəliyə doğru toqquşmasının qarşısının alınması qabiliyyətinə, istər tibbi cihazın real vaxt rejimində şəraitə uyğunlaşma qabiliyyətinə, istərsə də ən son İOT innovasiyasına istinad edərək bu sistemlər müasir innovasiya iqtisadiyyatında rəqabət üstünlüyü mənbəyidir və geniş imkanlar təmin edir. Eyni zamanda, KFS və İOT-də kibertəhlükəsizlik risklərini və hücum səthlərini artırır. Qəsdən səhvlərin və ya zərərli hücumların nəticələri insan həyatına və ətraf mühitə ciddi təsir göstərə bilər. KFS və İOT üçün təhlükəsizliyi və etibarlı gücləndirmək üçün fəal və əlaqələndirilmiş səylər lazımdır.

4. Kibertəhlükəsizlik məqsədləri

4.1. Məxfilik, bütünlük və mövcudluq təsir səviyyələri

Onilliklər ərzində enerji sistemi əməliyyatları ikinci dərəcəli, lakin getdikcə daha kritik bir tələb kimi məlumat bütövlüyü ilə enerjinin mövcudluğunun əsas tələb olduğu elektrik şəbəkəsinin etibarlılığını idarə edir. Müştəri məlumatlarının məxfiliyi normal gəlir hesablama prosesləri və məxfilik problemləri üçün də vacibdir. Avadanlıqların nasazlığı, işçilərin səhvləri və təbii fəlakətlər kimi təsadüfi təhlükəsizlik problemlərinə yönəldilsə də, əlavə təhlükəsizlik tədbirləri təmin etmək üçün mövcud enerji sisteminin idarəetmə texnologiyaları istifadə edilə və genişləndirilə bilər.

Aşağıda müəyyən edilmiş CIA (Certified Internal Auditor)-nin təhlükəsizlik məqsədləri üçün təriflər verilmişdir:

Məxfilik - şəxsi məxfiliyi və mülkiyyət məlumatlarını qorumaq üçün vasitələr də daxil olmaqla, məlumat əldə etmək və açıqlamaq üçün icazə verilən məhdudiyətlərin qorunmasıdır. Məxfiliyin itirilməsi məlumatların icazəsiz açıqlanmasıdır.

Dürüslüyə - məlumatın qeyri-düzgün dəyişdirilməsi və ya məhv edilməsindən qorunması və məlumatın təkzib edilməməsi və həqiqiliyinin təmin edilməsi daxildir. Dürüslüyün itirilməsi məlumatın icazəsiz dəyişdirilməsi və ya məhv edilməsidir.

Mövcudluq - məlumata vaxtında və etibarlı çıxışın və istifadənin təmin edilməsidir. Əlçatanlığın itirilməsi məlumat və ya informasiya sisteminə çıxışın və ya ondan istifadənin pozulmasıdır.

Bu təriflərə əsasən, hər bir təhlükəsizlik məqsədi üçün təsir səviyyələri (məxfilik, bütünlük və əlçatanlıq) cədvəl 1-də Federal İnformasiya və İnformasiya Sistemlərinin Təhlükəsizlik Kateqoriyaları üzrə Standartlar, aşağı, orta və yüksək kimi göstərilmişdir. Təsir səviyyələri hər bir məntiqi interfeys kateqoriyası üçün təhlükəsizlik tələblərinin seçilməsində istifadə olunur.

Üç təsir səviyyəsinin hər biri (yəni, aşağı, orta, yüksək) təhlükəsizlik pozuntusunun təşkilati əməliyyatlara, təşkilati aktivlərə və ya şəxslərə gözlənilən mənfi təsirinə əsaslanır. Təsir səviyyələrinin ilkin təyinatı elektrik şəbəkəsinin etibarlılığına yönəldilib. Məxfilik pozuntuları baş verdikdə fərdlərə gözlənilən mənfi təsir və məxfilik itirildikdə maliyyə bazarlarına mənfi təsirlər xüsusi məntiqi interfeys kateqoriyaları üçün buraya daxil edilir.

Cədvəl 1

Potensial Təsir Səviyyələri			
	Aşağı	Orta	Yüksək
Məxfilik Səlahiyyətli məhdudiyyətlərin qorunması Məlumat əldə etmək və açıqlamaq, Mühafizə vasitələri də daxil olmaqla Şəxsi məxfilik və mülkiyyət Məlumat.	İcazəsiz Açıqlanması Məlumat ola bilər Olması gözlənilir Məhdud mənfi təsir Təşkilati üzrə Əməliyyatlar, Təşkilati aktivlər, və ya şəxslər.	İcazəsiz Açıqlanması Məlumat ola bilər Olması gözlənilir Ciddi mənfi təsir Təşkilati üzrə Əməliyyatlar, Təşkilati aktivlər, və ya şəxslər.	İcazəsiz Açıqlanması Məlumat ola bilər Olması gözlənilir Ağır və ya Fəlakətli mənfi Təşkilati təsir Əməliyyatlar, Təşkilati aktivlər, və ya şəxslər.
Dürüslük Yanlışlığa qarşı qorunma Məlumatın dəyişdirilməsi və ya Məhv edilməsi və təmin edilməsi daxildir Məlumatın rədd edilməməsi və Həqiqilik.	İcazəsiz Modifikasiya və ya Məhv edilməsi Məlumat ola bilər Olması gözlənilir Məhdud mənfi təsir Təşkilati üzrə Əməliyyatlar, Təşkilati aktivlər, və ya şəxslər.	İcazəsiz Modifikasiya və ya Məhv edilməsi Məlumat ola bilər Olması gözlənilir Ciddi mənfi təsir Təşkilati üzrə Əməliyyatlar, Təşkilati aktivlər, və ya şəxslər.	İcazəsiz Modifikasiya və ya Məhv edilməsi Məlumat ola bilər Olması gözlənilir Ağır və ya Fəlakətli mənfi Təşkilati təsir Əməliyyatlar, Təşkilati aktivlər, və ya şəxslər.

5. Kiber-fiziki terror

Həyatımızda getdikcə daha çox istifadə etdiyimiz texnologiyanın bir çox üstünlükləri olsa da, ancaq bu inkişafardan bəzi bədxahlar tərəfindən sui-istifadə edilməsi, kiber mühitdən təhdid, hücum və zərər kimi məqsədlərlə istifadə edilməsi, kiber hücumlar nəticəsində fərdlərin və ölkələrin məruz qaldığı böyük zərərlər təhlükəsizlik anlayışının dəyişməsinə səbəb olmuşdur və informasiya təhlükəsizliyi ayrı-ayrı şəxslərin, qurumların, ölkələrin və beynəlxalq təşkilatların ən mühüm gündəm mövzularından birinə çevrilmişdir.

Tədqiqatçılar kiberterrorizm anlayışını “ənənəvi” və “nadir” hücumlar kimi xarakterizə edirlər. Onlar ənənəvi hücumları açıq, nadir hücumları isə qapalı və ya gizli hücumlar kimi təsvir edirlər. Eyni şəkildə, hər ikisinə görə, ənənəvi hücumlar zərərli proqram kimi təsvir etdiyimiz troyanlar, viruslar və s. Bunu proqram təminatı ilə edilən hücumlar kimi görürlər. Məsələn, indiki vaxtda bir çox ictimai sektorlara və saytlara təsir edən DDOS (denial-of-service attack) xidmətdən imtina hücumları da belə ənənəvi hücumlar sırasındadır. Bundan əlavə, bir çox virus minlərlə insana və sistemə təsir edərək milyonlarla dollarlıq maliyyə itkisinə səbəb olub.

Kiberterrorizmin başqa bir növü olan nadir hücumlar da terrorçu qrupların öz aralarında ünsiyyət qurmasına kömək etmək üçün elektron çıxışlardan istifadə edir. Məsələn, dünyada bir çox insanlar üçün adi olan mesajlar bəzi terror qrupları üçün ünsiyyət vasitəsi və metodu ola bilər. Bu gün bir çox terror təşkilatı bu üsuldən istifadə edir. Bu, məlumatın məlumat daxilində gizləndiyi steqanoqrafiya kimi üsullardan istifadə etməklə həyata keçirilir [4]. Bu da bir həqiqətdir ki, informasiya və informasiya texnologiyaları həyatımızın hər bir sahəsində öz yerini tutub. Eyni ilə, işdə, evdə və ya həyatımızın başqa bir sahəsində gündəlik həyatımızda ən çox istifadə etdiyimiz vasitələrdən birinə çevrildi. Təbii ki, onların həyatımızda olması həyatımızı asanlaşdırsa da, bu sistemlərin heç vaxt tam təhlükəsiz olmadığını və hər zaman insanlar üçün müxtəlif təhlükəsizlik riskləri daşdığını nəzərə almaqda fayda var. Xüsusən də uşaqların və gənclərin daha şüurlu olması üçün müxtəlif tədbirlər həyata keçirilir. Bu çərçivədə dünya təcrübəsində “Uşaqların Onlayn Müdafiəsi” adlı fəaliyyətə başlanılıb [5]. Bundan əlavə, Telekommunikasiya Rabitə Rəhbərliyi tərəfindən uşaqların internetdən təhlükəsiz və şüurlu istifadə etmələri üçün kitabça hazırlanmışdır. Bu kitabça ümumilikdə 12 milyon nüsxə çap edilərək ibtidai sinif şagirdlərinə və müəllimlərə paylanıb.

6. Kiber-fiziki sistemlərdə autentifikasiya üsulları

7.

6.1. Məhdud Doğrulama və Şifrələmə

Avadanlıq qurğusunun hər bir nümunəsi üçün unikal olmasına zəmanət verilən dəyəri nəzərə alaraq, KFS autentifikasiya və şifrələmənin qabaqcıl formalarını təmin edə bilər. Birincisi, məhdud doğrulama və şifrələmə çıxışı müəyyən cihazlara giriş nəzarətini məhdudlaşdırmaq üçün unikal identifikator kimi istifadə edilə bilər. Buna nail olmaq üçün üsullardan biri doğrulama və şifrələmə çıxışından tədqiqatçılar tərəfindən təklif edilən sıfır məlumatlı sübutunda istifadə etmək olardı. Bu sxemdə bir prover bəzi n üçün $s^2 \pmod n$ aşkar edərək, s gizli dəyərini öhdəsinə götürür.

Protokol sirr haqqında heç bir əlavə məlumat vermədən s biliklərini sübut etmək üsulunu müəyyən edir. Doğrulama və şifrələmə cavabı R_i bu protokolda gizli dəyər kimi istifadə edilə bilər. Maşının şəxsiyyətinin sübutu yoxlanıldıqdan sonra server maşın haqqında əvvəlcədən məlumat əsasında giriş nəzarət qərarı verə bilər. Məsələn, maşının etibarlılığı əvvəllər qiymətləndirilibsə, server müvafiq olaraq tam və ya qismən giriş verə bilər.

Əlavə olaraq, əgər hardware cihazları və istifadəçilər arasında güclü əlaqə varsa, bu şəkildə fiziki avadanlığa məcburi autentifikasiya zərərli insayderi aşkar etmək və izləmək üçün istifadə edilə bilər. Doğrulama və şifrələmə əsaslı hardware identifikatorundan istifadə etməyin başqa bir yolu hər bir cihaz üçün unikal kriptografik açarlar yaratmaq olardı. Doğrulama və şifrələmə cavabının elliptik əyri kriptografiya üçün açar kimi necə istifadə oluna biləcəyini göstərdi.

Doğrulama və şifrələmələrə əsaslanan açarların yaradılması, həmin aparat parçasından yaranan bütün məlumatları imzalamaq üçün açardan istifadə etməklə verilənlərin mənşəyi problemini həll edə bilər. Verilənlər daha sonra birləşdirilsə belə, mənbə ümumi imza üsullarından istifadə etməklə qorunub saxlanıla bilər. Həmçinin, sorğu edən cihazın yeri məlumdursa, doğrulama və şifrələmə yanaşması bir növ yerə həssas şifrələməni tətbiq edə bilər.

6.2. Fiziki klonlana bilməyən funksiya

Fiziki Təsadüfi Funksiya davranışı aparatın özünün fiziki strukturu ilə müəyyən edilən deterministik çağırış cavab mexanizmidir. Yəni, C_i problemini nəzərə alsaq, müəyyən bir cihaz

üçün fiziki təsadüfi funksiya demək olar ki, müəyyən bir ehtimalla R_i ilə cavab verəcəkdir. Toensuredeterminizm, müəyyən Fiziki Təsadüfi Funksiya növləri hər hansı kiçik dəyişikliyi düzəldən qeyri-səlis çıxarıcı alqoritmin istifadəsini tələb edir. Eyni aparat dizaynının fərqli fiziki nümunəsində eyni C_i girişi ilə PUF-nin (physical unclonable function-fiziki klonlana bilməyən) icrası istehsal prosesindəki xas fiziki fərqlərə görə R_i cavabını yaradacaq. SRAM-a (Static Random Access Memory Statik təsadüfi giriş yaddaşı) enerji ilkin olaraq verildikdə, əvvəlki əməliyyat zamanı hər hansı bir yerə yazılmasına baxmayaraq, fərdi yaddaş yeri ardıcıl olaraq eyni dəyəri (0 və ya 1) saxlamağa meyilli olacaq. Beləliklə, SRAM Fiziki Təsadüfi Funksiyaları üçün C_i yaddaş yerləri blokundan ibarətdir və R_i güc artırma zamanı həmin yerlərdə saxlanılan ikili sətirdir. Başqa bir yanaşma, FPGA-da qeyri-sabit çarpaz əlaqəli dövrə yaratmaqla bu SRAM effektini simulyasiya etməkdir. Çıxış (0 və ya 1) dövrə naqillərində ölçülə bilən fərqlərin yaratdığı gecikmədən asılıdır.

Fiziki Təsadüfi Funksiyaların ümumi istifadəsi kriptografik açarların təhlükəsiz saxlanmasıdır [2,3,6]. Məsələn, şəxsi K açarının saxlanmasını nəzərdən keçirək. Açar PUF-i aktivləşdirən aparata quraşdırıldıqda, Fiziki Təsadüfi Funksiyaları C_i problemi ilə təqdim olunur və R_i cavabını verir. Bu dəyər daha sonra $X = K \oplus R_i$ dəyəri yaratmaq üçün XOR vasitəsilə açarla birləşdirilir. X dəyəri daha sonra yerli olaraq saxlanılır. İş zamanı şəxsi açar saxlanılan dəyəri Fiziki Təsadüfi Funksiyalar cavabı ilə birləşdirərək yenidən qurulur, yəni $K = X \oplus R_i$.

Açarları bu şəkildə saxlamaq üçün SRAM funksiyalardan istifadə bir sıra xüsusiyyətlər təklif edir. Birincisi, X -in özlüyündə heç bir dəyəri yoxdur, ona görə də istənilən saxlama cihazında açıq məndə saxlanıla bilər. Hücümçü yaddaş qurğusuna giriş əldə etsəydi, X -in başqa maşına ötürülməsi K açarı haqqında heç bir məlumat sızdırmazdı. Bu fakt müşahidədən irəli gəlir ki, R_i -nin hər biti bərabər ehtimalla 0 və ya 1 ola bilər və müəyyən edilir (yalnız həmin cihazdakı Fiziki Təsadüfi Funksiyalar tərəfindən). Beləliklə, Fiziki Təsadüfi Funksiyalar kriptografik açarı fiziki aparata bağlamaq üçün unikal imkan təklif edir [7].

Daha sonra, SRAM ümumiyyətlə ASIC (Application Specific Integrated Circuit- Tətbiqə Xüsusi İntegrasiya edilmiş Dövrə), FPGA (Field Programmable Gate Array- Sahədə proqramlaşdırıla bilən qapı massivi) və mikro nəzarətçilər də daxil olmaqla bir prosessorla inteqrasiya olunur. SRAM mikroprosessorlarda yüksək nitq yaddaşları üçün də istifadə olunur. Nəticədə, Fiziki Təsadüfi Funksiyaların qiymətləndirilməsi çıxışı maşının hər hansı digər hissəsinə göndərmədən prosessorun özündə baş verə bilər.

Beləliklə, yenidən qurulmuş açar yalnız çipin özündə mövcuddur və əsas yaddaşda heç vaxt mövcud deyil. Nəticədə, hücümçü yaddaşdan açarı oxumaq üçün proqram səhvindən istifadə edə bilmədi. Nəhayət, SRAM aşağı enerji istehlakı tələb edən quraşdırılmış sistemlərdə geniş istifadə olunur. Bu tip sistemlər KFS-ə daxildir. Bu cihazların bir çoxu üçün TPM (Trusted Platform Module- Etibarlı Platforma Modulu) və ya digər müdaxiləyə qarşı qoruyucu avadanlıq kostofimplementasiya, enerji istehlakı və ya digər səbəblərə görə uyğunsuz ola bilər. Bununla belə, Fiziki Təsadüfi Funksiyalar daha sonra həyata keçirilə bilər, çünki SRAM artıq cihazda mövcuddur.

7. Açıq məsələlər

KFS üçün doğrulama və şifrələmələrdən istifadə ilə bağlı bir sıra çətinliklər və açıq problemlər var. Birincisi, doğrulama və şifrələmələr SRAM kimi müəyyən növ avadanlıqlarda tətbiq edilmişdir, lakin bunun üçün proqramçıdan əlavə iş tələb olunur. Məlum olduğu kimi,

proqramçı üçün asan interfeys təmin edən heç bir alət və ya kod kitabxanası tətbiq edilmir. Bu alətlərin yaradılması şifrələmələrə əsaslanan identifikasiya və şifrələmə imkanlarını genişləndirəcəkdir. Sonra, çağırış cavab cütünü (C_i , R_i) qorumaq ənənəvi kriptografik açarlar üçün bunu etməkdən daha çətinidir. Haker K kriptografik açarını kəşf etməyi bacarsa, açarın sahibi sadəcə olaraq yeni açar yarada bilər. Bununla belə, fiziki cihaz R_i aşkar edilərsə, C_i problemi üçün yenidən R_{0i} cavabı yarada bilməz.

Yəni, şifrələmənin yaratdığı gözlər üçün digər açarlarda olmayan bir növ incəlik var. Beləliklə, şifrələmələr ətrafında qurulmuş hər hansı bir protokol üçün R_i haqqında heç bir məlumat tələb edilməməli və ya sızdırılmamalıdır. Əlavə olaraq, protokol çağırış cavab üçün adekvat ləğv etmə prosesini təmin etməlidir. Şifrələmələrin istifadəsi yeni kriptografik protokollar üçün imkan yaradır. Biz əvvəllər şifrələmələrin Feige-Fiat Shamir sxemi kimi şəxsiyyətin sifir məlumat sübutunun bir hissəsi kimi necə istifadə oluna biləcəyini təsvir etdik.

Proqramistlər elliptik əyri kriptografiya ilə şifrələmələrin istifadəsini təsvir etmişdir [2]. Bəzi KFS cihazları bu protokollar üçün tələb olunan əməliyyatları yerinə yetirmək iqtidarında olmaya bilər, lakin yenə də şifrələməni yerinə yetirə bilər. Belə sistemlər üçün yeni protokollar xüsusi olaraq şifrələmələrlə istifadə üçün nəzərdə tutulmalıdır.

Digər problem KFS-nin heterojen təbiətini necə həll etməkdir. KFS bir neçə növ sensorları və cihazları birləşdirir. SRAM-ın geniş yayılmasına baxmayaraq, şifrələmələr KFS-nin bütün komponentləri üçün uyğun olmaya bilər. Belə olduğunu fərz etsək, bu, fiziki məhdudiyyətlərə çoxsaylı yanaşmaları birləşdirə bilən çevik giriş nəzarət və autentifikasiya mexanizminin necə dizayn ediləcəyi ilə bağlı açıq problemdir. Bundan əlavə, belə bir mexanizmin idarə edilməsi xüsusilə çox böyük mürəkkəb sistemlər üçün çox mürəkkəb ola bilər. Nəhayət, KFS çox böyük, paylanmış cihazlar və sensorlar şəbəkələrini əhatə edə bilər.

Beləliklə, bu sistemlər onların komponentlərinin ölçülə bilən şəxsiyyət idarəçiliyini tələb edir. Mövcud identifikasiya protokolları ilə şifrələmələrin istifadəsini təklif etsək də, bu sistemlər üçün miqyaslılıq məsələsini nəzərdən keçirməmişik. Cihazı şifrələmə çağırış cavablarına bağlayan mərkəzi etibarlı orqanın daxil edilməsi praktiki olmaya bilər. Şifrələmələr üzərində qurulmuş KFS üçün miqyaslanma bilən şəxsiyyət idarəetmə sxeminin işlənilməsi hazırlanması açıq problemdir.

Enerji sistemi əməliyyatları əksər digər sənayelərdən fərqli təhlükəsizlik problemləri yaradır. Bir çox hallarda sənaye nəzarət sistemlərində istifadə edilən köhnə avadanlıqlar enerji sistemi əməliyyatları bu sənədə bütün tələbləri daxil edə bilməyə bilər, lakin hələ də tələblərin təklif etdiyi qorunmalara ehtiyac duyur. Məsələn, enerji sisteminin əməliyyat mühiti İnternetdən fərqlidir. Xüsusilə, enerji sisteminin əməliyyatları üçün tələb olunan ciddi performans və etibarlılıq tələbləri var. Məsələn:

- Enerji sisteminin işləməsi normal və ya fəvqəladə enerji sisteminin fəaliyyətinə mane olan təhlükəsizlik tədbirlərinin həyata keçirilməsindən və ya təhlükəsizlikdə hər hansı kompromisdən asılı olmayaraq yüksək əlçatanlıqla (məsələn, SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition- Hərtərəfli inteqrasiya olunmuş məlumat əsaslı nəzarət və monitoring sistemi) üçün 99,99 % və qoruyucu ötürülmə üçün daha yüksək) 24*7 davam etməlidir.
- Enerji sisteminin əməliyyatları istənilən təhlükəsizlik hücumu və ya kompromis zamanı (mümkün qədər) davam edə bilməlidir.

- Enerji sisteminin əməliyyatları təhlükəsizlik hücumundan və ya informasiya sisteminin pozulmasından sonra tez bərpa edilməlidir.
- Təhlükəsizlik tədbirlərinin sınaqdan keçirilməsinin enerji sisteminin işlərinə təsir göstərməsinə icazə verilə bilməz.
- Enerji sisteminin idarə edilməsi, monitorinq və nəzarəti güc qurumlarının ənənəvi fiziki və təhlükəsizlik mühitlərindən getdikcə daha çox güc strukturunun az təsir və nəzarətə malik olduğu və ya heç bir təsire malik olmadığı xarici mühitlərə yayılacaq.

Ağıllı şəbəkənin məntiqi interfeys kateqoriyalarının hər birinə cavab verən vahid kibertəhlükəsizlik tələbləri dəsti yoxdur. Bu məlumatdan təşkilatlar kibertəhlükəsizlik strategiyasını hazırlayarkən, risklərin qiymətləndirilməsini həyata keçirərkən və smart şəbəkə informasiya sisteminin tətbiqləri üçün təhlükəsizlik tələblərini seçərkən və dəyişdirərkən təlimatlar kimi istifadə edilə bilər. Kibertəhlükəsizlik tədbirlərini həllərini seçməzdən və həyata keçirməzdən əvvəl kibertəhlükəsizlik tələblərinin müəyyən edilməsində əlavə meyarlardan istifadə edilməlidir. Bu əlavə meyarlar interfeysin xüsusiyyətlərini, o cümlədən cihaz və şəbəkə texnologiyaları tərəfindən qoyulan məhdudiyyətlər və problemlər, köhnə komponentlərin/cihazların mövcudluğu, müxtəlif təşkilati strukturlar, tənzimləyici və hüquqi siyasətlər və xərc meyarlarını nəzərə almalıdır.

Nəticə

İOT-bulud əsaslı e-Sağlamlıq sisteminin hər bir tətbiqi unikaldir və sistemin özünün missiyasına və əməliyyatlarına müdaxilə etmədən onu zərərlərdən qoruyacaq fərdi məxfilik və təhlükəsizlik həlləri və arxitekturaları tələb edir. Üstəlik, İOT-bulud əsaslı sistemlərdən istifadə edən e-Sağlamlıq tətbiqləri daha səmərəlidir, həmçinin daha aşağı qiymət üstünlüyü təklif edir və keçmişdəki bütün sağlamlıq sistemlərindən daha effektiv müalicə nəticələrinə malikdir.

Tədqiqatçılar avtomatik identifikasiya sxemləri, su nişanı, barmaq izinin yoxlanılması sxemləri və aktiv smart monitorinq kimi İOT-bulud əsaslı e-Səhiyyə sistemləri üçün mövcud məxfilik və təhlükəsizlik həllərini inkişaf etdirməyə və təkmilləşdirməyə davam etməlidirlər. Bundan əlavə, fiziki qurğuların və cihazların hücumlara qarşı sərtləşdirilməsinin mümkünlüyü ilə bağlı tədqiqatlar aparılmalıdır. İqlim dəyişikliyi və ətraf mühitin sağlamlığı ilə bağlı narahatlıqlar hər yerdə görünür. Buna görə də, İOT-bulud əsaslı e-Səhiyyə sistemlərini daha dayanıqlı etmək üçün yeni yollar tapmaq üçün gələcək tədqiqatlar aparılmalıdır, məsələn, daha uzun istifadə müddəti olan cihazların hazırlanması, təkrar emal edilmiş və ya təkrar istifadə edilən materiallardan cihazların istehsalı və ya enerji səmərəliliyinin artırılması buna misal ola bilər.

Fiziki klon olunmayan funksiyalar hər bir aparat cihazı nümunəsi üçün unikal olan çağırış-cavab mexanizmi yaradır. Nəticə, aparat cihazlarını, həmçinin kriptografik açarların yaradılması və fiziki bağlanması unikal şəkildə müəyyən etmək üçün bir yanaşma təklif edir. Bu texnika KFS sahəsində bir sıra problemlərə tətbiq oluna bilər.

REFERENCES

1. B. Gassend, D. Clarke, M. Van Dijk, and S. Devadas. Controlled physical random functions. In Proceedings of the 18th Annual Computer Security Applications Conference (ACSAC), - 2019.
2. C. Rigney, S. Willens, A. Rubens, and W. Simpson, "Rfc2865: Remote authentication dial in user service (radius)," -2020.

3. Chen, Y., Kar, S., and Moura, J.M. (2018). Cyber-physical attacks with control objectives. IEEE Tran. Auto. Cont., 63(5), -p. 1418-1425.
4. D. Kulkarni and A. Tripathi. Context-aware rolebased access control in pervasive computing systems. In Proceedings of the 14th Symposium on Access Control Models and Technologies (SACMAT), -2018.
5. D. Schellekens, B. Wyseur, and B. Preneel. Remote attestation on legacy operating systems with trusted platform modules. In Science of Computer Programming, -p.13–22, -2018.
6. Duchi, J.C. and Wainwright, M.J. (2016). Distance-based and continuum fano inequalities with applications to statistical estimation. Arxiv preprint arxiv:1311.2669.
7. M. J. Atallah, E. D. Bryant, J. T. Korb, and J. R. Rice. Binding software to specific native hardware in a vm environment: The puf challenge and opportunity. In VMSEC '08. ACM, -2018.

ANALYSIS OF AUTHENTICATION METHODS IN CYBERPHYSICAL SYSTEMS

Alakbarova T.Sh.
Azerbaijan Technological University

Recent technological advances in wireless communication and computing, their integration into network control and cyber-physical systems open the door to countless exciting opportunities in cloud robotics. However, the distributed nature of Cyber Physical Systems (CFS) is often a source of vulnerability.

Although encryption is a better way to keep communications secure, it requires that both the encryption key and the decryption key be stored in a secure location. Multi-factor authentication is becoming more and more common to protect one's data from hackers. The best way to avoid an attack is to anticipate when it will happen. A cyber-physical system is an intelligent computerized system that uses controlled mechanisms and various algorithms to combine software and hardware components to operate and display different approaches.

As a result, the study and prevention of such violations of safety security by control and theoretical methods have attracted great attention in recent years.

Key words: *cyber physical system, iot, physical random function, cyber security, KFS architecture, Cyber terrorism, authentication, sram.*

Rəyçi: t.e.d., prof. İsmaylov B.Q.

Müəllif haqqında məlumat

Soyadı, adı, atasının adı	İş yeri	Vəzifəsi, elmi dərəcəsi, elmi adı	Əlaqə
Ələkbərova Tamara Şakir qızı	Azərbaycan Texnologiya Universiteti	Dissertant	t.elekberova@uteca.edu.az mob: (+994) 55 262 19 96

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA YERLİ ÖZÜNÜİDARƏNİN TƏŞKİLİ
PROSESİNDƏ YARANAN MANEƏLƏRİN KONSTITUSİON-HÜQUQİ
QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ PROBLEMLƏRİ**

Hüseynov S.Z.
Milli Aviasiya Akademiyası

Məqalə Azərbaycan Respublikasında yerli özünüidarənin mövcud vəziyyətinin qiymətləndirilməsinə həsr edilmişdir. Avropa Şurasının Yerli və Regional Hakimiyyətlər Konqresinin Təvsiyələrində göstərilmiş iradların və Azərbaycanda yerli özünüidarənin nəticələrinin müqayisəli-hüquqi təhlili Respublikada yerli özünüidarənin inkişafını ləngidən maneələrin təsnifatını əsaslandırmağa imkan verir.

Yerli özünüidarənin inkişafına mane olan daxili və xarici amillərin aradan qaldırılması üçün aşağıdakı iki təklifdən birinin qəbul edilməsinin zəruriliyi göstərilir:

- 1) Avropa Şurası ilə Azərbaycan arasında “Yerli özünüidarə haqqında” Avropa Xartiyasının denons edilməsi barədə qərarın qəbul edilməsi;*
- 2) Azərbaycanda demokratiya və hakimiyyətin əks-mərkəzləşməsi prinsiplərinə əsaslanan yerli özünüidarə islahatlarının aparılması.*

Açar sözlər: *hakimiyyət, özünüidarə, inkişaf, Konqres, təvsiyə, maneə, təsnifat, denons, islahat.*

Yerli hakimiyyətin dövlətin və cəmiyyətin mövqeyindən səmərəli təşkil edilməsi ilə bağlı problemlərin Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının, “Yerli özünüidarə haqqında” Avropa Xartiyasının normaları əsasında həll edilməsi ölkədə yerli özünüidarə sisteminin inkişafını ləngidən maneələrin aşkara çıxarılması və aradan qaldırılması üçün zəmin yaradır. Azərbaycan Respublikasında yerli özünüidarənin inkişafı konsepsiyasının yaradılması üçün 1999-2023-cü illərdə respublikada yerli özünüidarənin fəaliyyətinin təşkili ilə bağlı həyata keçirilən təşkilati-hüquqi xarakterli tədbirlərin nəticələrinin qiymətləndirilməsi və Avropa Şurasının Yerli və Regional Hakimiyyətlər Konqresinin monitoring materiallarının, qətnamə və təvsiyələrinin, məlumatlarının nəzərə alınması mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Azərbaycanda yerli özünüidarənin təşkili vəziyyətinin qiymətləndirilməsinin zəruri şərti “Yerli özünüidarə haqqında” Avropa Xartiyasının məzmunundan irəli gələn vəzifələrin (tələblərin) həmin Xartiyayı imzalayaraq ratifikasiya etmiş Azərbaycan Respublikası tərəfindən yerinə yetirilib-yetirilməməsi vəziyyətini aydınlaşdırmaqdan ibarətdir. Tədqiqatın bu istiqamətdə aparılması üçün Xartiyanın xülasəsi ilə əhatə olunan vəzifələrin aşağıdakı ardıcılığının nəzərə alınması məqsədəuyğundur:

- yerli özünüidarə orqanlarının siyasi, inzibati və maliyyə müstəqilliyinin təmin edilməsi;
- yerli özünüidarə prinsiplərinin dövlətin konstitusiyasında və qanunlarında tanınması;

- yerli özünüidarə orqanlarının ümumi səsvermə yolu seçilməsi;
- yerli özünüidarə orqanlarının fəaliyyətinin qanunla tənzimlənməsi və ictimai işlərin yerinə yetirilməsinə görə məsuliyyət daşması;
- yuxarı orqanlara səlahiyyətlərin verilməsi, yuxarı orqanlardan səlahiyyətlərin alınması ilə bağlı məsələlərin həllində yalnız qarşıya qoyulan vəzifənin uzlaşdırılması və həcmi, səmərəlilik və qənaətcilik baxımından onun daha aşağı səviyyədə həll edilməsinin mümkünlüyünün nəzərə alınması;
- müqaviləni bağlayan tərəfin Xartiyanın birinci hissəsinin ən azı iyirmi bəndinə əməl etmək öhdəliyini öz üzərinə götürməsi və eyni zamanda onlardan onun əsas bəndlərin sırasından seçilməsi [1].

Avropa Şurasının Yerli və Regional Hakimiyyətlər Konqresi Azərbaycanda yerli və regional demokratiyanın vəziyyəti haqqında təqdim etdiyi tövsiyələrdə və qətnamələrdə daxili qanunvericilikdə yerli özünüidarə anlayışının qeyri-dəqiq müəyyənləşdirildiyi, bələdiyyələrin yerli dövlət hakimiyyəti orqanlarının tabeliyində saxlanıldığı, bələdiyyələrlə yerli icra hakimiyyəti orqanları arasında vəzifə və səlahiyyətlərin dəqiq bölgüsünün aparılmadığı göstərilir [2]. Lakin, respublikada yerli özünüidarənin 2000-2023-cü illərdə təşkili vəziyyətinin qiymətləndirilməsi və bələdiyyələrin fəaliyyətinə xas olan nöqsanların aşkar edilməsi üçün Avropa Şurasının Yerli və Regional Hakimiyyətlər Konqresində 17 oktyabr 2012-ci ildə müzakirə və qəbul edilmiş 326 (2012) sayılı Tövsiyəsində qeyd edilən iradların məntiqi təhlilinin aparılması məqsədəuyğundur. Çünki Konqresin iradlarını təhlil etməklə Azərbaycanda bələdiyyə quruculuğu haqqında faktiki məlumatlar “Yerli özünüidarə haqqında” Avropa Xartiyasının göstərişləri ilə müqayisə edilir və yol verilmiş kənarlaşmalar aşkara çıxarılır.

Azərbaycan Respublikasında yerli özünüidarənin təşkili ilə bağlı olan Yerli və Regional Hakimiyyətlər Konqresinin mövqeyindən həll edilməsi zəruri olan məsələlərin tədqiqatının aparılması yerli özünüidarənin inkişafı prosesində meydana çıxan maneələrin qiymətləndirilməsi və aradan qaldırılmasına imkan verir. Konqresin Tövsiyəsinə uyğun olaraq yerli özünüidarənin təşkili və həyata keçirilməsi ilə bağlı olan və Konqres tərəfindən aktual hesab edilən məsələləri nəzərdən keçirək [2].

1. “Bələdiyyələrin statusu haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununda yerli özünüidarə anlayışının qeyri-qənaətbəxş və qeyri-müəyyən izahı (Xartiyanın 2-ci və 3-cü maddəsi).

Yerli özünüidarə anlayışı “Bələdiyyələrin statusu haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununun (2 iyul 1999-cu il) 1-ci maddəsində aşağıdakı məzmununda təsbit edilir:

“Azərbaycan Respublikasında yerli özünüidarə vətəndaşların fəaliyyətinin təşkilinin elə bir sistemidir ki, bu sistem onlara qanun çərçivəsində yerli əhəmiyyətli məsələləri müstəqil və sərbəst şəkildə həll etmək hüququnu həyata keçirmək və yerli əhalinin mənafeyi naminə Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının 144-cü maddəsinin II hissəsinə uyğun olaraq dövlət işlərinin bir hissəsini yerinə yetirmək imkanı verir. Bu hüquqları qanunla müəyyən edilmiş qaydada ümumi, bərabər, birbaşa seçki hüququ əsasında sərbəst, şəxsi və gizli səsvermə yolu ilə seçilmiş bələdiyyə üzvlərindən ibarət nümayəndəli kollegial orqanlar (bələdiyyələr) və ya vətəndaşların yığıncaqları həyata keçirirlər. Bələdiyyələr öz vəzifələrini yerinə yetirmək məqsədilə onların qarşısında məsuliyyət daşıyan, daimi fəaliyyət göstərən icra strukturları yarada bilərlər [3].

Avropa Xartiyasında və “Bələdiyyələrin statusu haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununda yerli özünüidarə anlayışını təsbit edən normalar arasında yaranan fərqlərə aşağıdakıları aid etmək olar:

1) Xartiyaya uyğun olaraq yerli özünüidarə xalq hakimiyyətinin həyata keçirilməsi forması kimi ölkə Konstitusiyasında və qanunda tanınması.

2) yerli özünüidarə orqanlarının qanun çərçivəsində öz məsuliyyəti altında və yerli əhalinin mənafeyi naminə dövlət işlərinin xeyli hissəsini nizamladmaq və idarə etmək hüququnun təmin edilməsi.

3) qüvvədə olan qanunda bələdiyyələrin nümayəndəli kollegial orqanlar, yəni şuralarla eyniləşdirilməsi hüquqi meyarlara uyğun deyildir. Belə ki, bələdiyyə - hüduqlarında yerli özünüidarənin həyata keçirildiyi yaşayış məntəqəsindən, müvafiq mülkiyyət obyektlərindən, yerli büdcədən və seçkili orqanlardan ibarət olan xüsusi subyektdir [4, s. 25].

Tədqiqatın məqsədinə müvafiq olaraq dövlətdaxili hüquq norması ilə Avropa Xartiyasının normaları arasında mövcud olan kənarlaşmaların Azərbaycanda yerli özünüidarənin inkişafına təsir göstərən mənfə amillər (maneələr) qismində tanınması o halda mümkün ola bilər ki, ərazidə məskunlaşan insanlar yerli özünüidarə orqanlarının fəaliyyətini yerli dövlət hakimiyyəti orqanlarının fəaliyyətindən fərqləndirə bilməsinlər.

2. Konstitusiyanın həm dövlət orqanları olan icra hakimiyyətlərinə, həm də çox məhdud rolu olan bələdiyyələrə həvalə etdiyi yerli özünüidarədə paralelliyin olması (maddə 3 və 4).

Dünyanın əksər ölkələrində yerli hakimiyyətin həyata keçirilməsində dövlət hakimiyyəti orqanının və yerli özünüidarə orqanının rollarının fərqləndirilməsi ilə bağlı məsələ konstitusiya hüququ çərçivəsində həll edilir. Azərbaycan Respublikasında 2000-2023-cü illərdə yaradılmış və fəaliyyət göstərən bələdiyyələrin yerli hakimiyyət səlahiyyətlərinin olduqca az hissəsinə yiyələnməsi və bu səlahiyyətlərin əsas hissəsinin yerli icra hakimiyyətləri tərəfindən icra olunması bütün səviyyələrdə etiraf edilir [5, s.124-127]. Bələdiyyələrin hüquqi statusunu fərqləndirən cəhət ondan ibarətdir ki, “Yerli icra hakimiyyətləri haqqında” Əsasnamə (Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 6 iyun 2012-ci il tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir) ilə nəzərdə tutulan vəzifə və səlahiyyətlər hüquq-mühafizə, təhlükəsizlik və mülki müdafiə istisna olmaqla, yerli özünüidarə orqanlarına da verilir. Yerlərdə hakimiyyətin iki orqan tərəfindən həyata keçirilməsi, yerli büdcənin iki orqan arasında bölüşdürülməsi yaşayış məntəqələrinin idarə olunması xərclərinin ifrat dərəcədə çoxalması və beləliklə də, yerli özünüidarənin inkişafı prosesində institusional xarakterli maneələrin yaranması ilə nəticələnir.

3. Praktikada bələdiyyələrin dövlət administrasiyasının bir hissəsi olan yerli icra hakimiyyətlərindən asılı olması (maddə 3 və 4).

Bələdiyyələrin Konstitusiya və qanunlarla nəzərdə tutulan səlahiyyətlərinin icra olunması onların praktiki fəaliyyətini təşkil etməlidir. Lakin bələdiyyələrin fəaliyyətinin həyata keçirilməsinin zəruri şərti onların mülkiyyət obyektləri üzərində sahiblik, istifadə və sərəncam hüquqları ilə təmin olunmasıdır. Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının 13-cü maddəsinə əsasən mülkiyyət dövlət mülkiyyəti, xüsusi mülkiyyət və bələdiyyə mülkiyyəti növündə ola bilər. Konstitusiya normasının tətbiq edilməsi məqsədilə qəbul edilmiş “Bələdiyyə mülkiyyətinə əmlakın verilməsi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu (7 fevral 1999-cu il) bələdiyyələrin səlahiyyətlərinin həyata keçirilməsi üçün zəruri mənzil-kommunal, sosial və mədəniyyət

obyektlərinin, əhalinin ümumi istifadəsində olan obyektlərin və digər dövlət əmlakının onların mülkiyyətinə verilməsi ilə bağlı məsələ indiyədək həll edilməmişdir.

Bələdiyyələrin mülkiyyət hüquqlarının həyata keçirilməsi sahəsində səlahiyyətlərinin praktikada tətbiq edilməsi əsasən “Bələdiyyə torpaqlarının idarə edilməsi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu (29 iyun 2001-ci il) qüvvəyə mindikdən sonra qismən mümkün olmuşdur. Çünki bələdiyyə torpaqlarının ayrılmasına dair sənədlərin hazırlanması və tikinti layihəsinin razılaşdırılması məsələləri yerli icra hakimiyyəti orqanının icazəsi olmadan həll edilmir. Beləliklə, Azərbaycanda bələdiyyələrin yerli icra hakimiyyətlərindən asılılığı qanunla bələdiyyə mülkiyyətinə verilməsi nəzərdə tutulan əmlakın (mənzil-kommunal, təhsil, səhiyyə, sosial və mədəniyyət obyektləri və digər dövlət əmlakının) və müvafiq idarəetmə səlahiyyətlərinin yerli icra hakimiyyətlərinin sərəncamında qalması ilə müəyyənləşdirilir. Buradan belə nəticəyə gəlmək mümkündür ki, bələdiyyələrin yerli icra hakimiyyətlərindən asılı olması Azərbaycanda yerli özünüidarənin inkişafını ləngidən əsas maneələrdən biridir.

4. Bələdiyyələr və yerli icra hakimiyyətləri arasında səlahiyyətlərin və vəzifələrin qeyri-dəqiq bölgüsü (maddə 5).

Eyni bir yaşayış məntəqəsinin idarə olunması üzrə vəzifələrin və səlahiyyətlərin “Yerli icra hakimiyyətləri haqqında” Əsasnamə (Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 6 iyun 2012-ci il tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir) və “Bələdiyyələrin statusu haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu (2 iyul 1999-cu il) ilə təsbit edilməsi yerli icra hakimiyyətinin və bələdiyyənin səlahiyyət sferalarının fərqləndirilməsini təmin etməlidir. İki sənədlə təsbit edilən vəzifə və səlahiyyətlərin müqayisəli təhlili göstərir ki, ərazinin sosial-iqtisadi inkişafı, istehlak bazarı və sahibkarlığın inkişafı, əhalinin sosial müdafiəsi, insanların sağlamlığının, əhalinin məşğulluğunun, ətraf mühitin mühafizəsinin, təhsil və mədəniyyət sisteminin inkişafının təmin edilməsi və sair vəzifələrin icrası həm yerli icra hakimiyyətinin, həm də bələdiyyənin səlahiyyətinə aid edilir. Bələdiyyələrin səlahiyyət həddlərini müəyyənləşdirən meyarlar bələdiyyələrin fəaliyyətini tənzimləyən aşağıdakı proqramlarda göstərilir:

- yerli sosial müdafiə və sosial inkişaf proqramları;
- yerli iqtisadi inkişaf proqramları;
- yerli ekoloji proqramlar.

Nümunə olaraq qeyd etmək lazımdır ki, proqramlarda bələdiyyələrə aid səlahiyyətlər “dövlətin iqtisadi inkişaf proqramında nəzərdə tutulmayan və ya onlara əlavə olaraq “yerli əhəmiyyətli tədbirlərin həyata keçirilməsi” kimi müəyyənləşdirilir. Lakin eyni məzmunlu səlahiyyətlərin “Yerli icra hakimiyyətləri haqqında” Əsasnamə ilə nəzərdə tutulması vəzifələrin və səlahiyyətlərin yerli icra hakimiyyətləri ilə bələdiyyələr arasında qeyri-dəqiq bölgüsünə gətirib çıxarır ki, bu da ərazinin inkişaf planlarının hazırlanması və icrası zamanı mübahisələrlə nəticələnir.

5. Bələdiyyələrə dövlət tərəfindən ayrılan maliyyənin aşağı səviyyədə olması və onlara ödənilən vergilərin toplanması mexanizminin səmərəsiz olması ucbatından bələdiyyələrin maliyyə potensialının zəif olması (maddə 9).

Bələdiyyələr Konstitusiyə və qanunlarla nəzərdə tutulan funksiyaları həyata keçirmək üçün yerli büdcəni formalaşdırmaq, təsdiq etmək və icra etmək hüququ ilə təmin edilir. Yerli vergilər, yığımlar və cərimələr yerli büdcənin əsas gəlir mənbələridir. Dövlət bələdiyyələrə onların

sərəncamında olan təhkim olunmuş gəlirlərə əlavə olaraq maliyyə vəsaitləri (dotasiya) ayırır və bununla da bələdiyyələrin öz vəzifələrinin yerinə yetirilməsinə yardım göstərir.

Bələdiyyələrdə gəlirlərin səfərbərliyə alınması və məqsədli təyinat üzrə xərclənməsi haqqında məlumatların təhlili göstərir ki, yerli büdcənin gəlirlər üzrə həcmi dövlət büdcəsinə nisbətdə 2%-dən artıq deyildir. Müqayisə üçün qeyd edək ki, yerli büdcənin dövlətin maliyyə ehtiyatlarında xüsusi çəkisi Böyük Britaniyada və Fransada – 20%-dən çox, Norveçdə - 15%, İsveçdə - 31% təşkil edir [6, s. 72].

Azərbaycanda bələdiyyələrin iqtisadi və maliyyə resurslarının aşağı səviyyədə olması bələdiyyə sədrlərinin III Ümumrespublika toplantısında da bəyan edilmişdir. Etiraf edilmişdir ki, əksər bələdiyyələr öz işçilərinin əmək haqqını aylarla verə bilmirlər, dövlət tərəfindən verilən dotasiyanı maliyyə borclarının bağlanmasına sərf edirlər [7].

Yuxarıda istinad edilmiş məlumatların təhlili göstərir ki, bələdiyyələrin maliyyə təminatlılığının aşağı səviyyədə olması onların iqtisadi inkişaf proqramlarının həyata keçirilməsinə imkan vermir və ümumiyyətlə, yerli özünüidarə sisteminin inkişafını ləngidən maneəyə çevrilir.

6. Bələdiyyələrə bilavasitə aidiyyəti olan məsələlərlə bağlı qərarların lazımı vaxtlarda və müvafiq qaydada planlaşdırılması və qəbulu prosesində milli bələdiyyə assosiasiyaların nümayəndələri ilə təmsil olunan bələdiyyələrlə məsləhətləşmələrin müvafiq prosedurlarının olmaması (maddə 4 (6)).

“Yerli özünüidarə haqqında” Avropa Xartiyasının 4 (6)-cı maddəsinə əsasən yerli özünüidarə orqanlarına bilavasitə aidiyyəti olan hər hansı qərarların planlaşdırılması və qəbulu prosesində bu orqanlarla məsləhətləşmək və bunu imkan daxilində, qabaqcadan və müvafiq formada etmək zəruridir. Xartiyanın bu normasının məzmununa autentik interpretasiya metodu ilə müraciət edərək, yerli özünüidarə orqanlarının öz fəaliyyəti ilə bağlı istənilən qərarların planlaşdırılması və qəbulu prosesində yerli özünüidarə orqanları ilə məsləhətləşmələr aparmalarının zəruriliyi haqqında nəticə çıxarmaq mümkündür. Burada yerli özünüidarə orqanlarının hansı yerli özünüidarə orqanları ilə məsləhətləşmələr aparması aydınlaşdırılmalıdır. Bu mövqedən bələdiyyə qərarlarının planlaşdırılması və qəbul edilməsi ilə bağlı məsləhətləşmələrin aparılmasına dair hər hansı göstərişin qanunvericiliklə təsbit edilib-edilməməsi və eləcə də məsləhət xidməti göstərən qurumun kimliyi müəyyənləşdirilməlidir. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, “Bələdiyyələrin statusu haqqında” Qanunda (2 iyul 1999-cu il), “Bələdiyyələrin nümunəvi reqlamenti”ndə (Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 21 dekabr 2012-ci il tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir), “Bələdiyyələrin regional assosiasiyalarının Nümunəvi Əsasnaməsi (Azərbaycan Respublikasının 3 may 2005-ci il tarixli Qanunu ilə təsdiq edilmişdir) və “Bələdiyyənin Nümunəvi Nizamnaməsində (Azərbaycan Respublikasının 15 oktyabr 1999-cu il tarixli Qanunu ilə təsdiq edilmişdir) yerli əhəmiyyətli məsələlərin həllini nəzərdə tutan bələdiyyə qərarlarının planlaşdırılması və qəbulu zamanı yerli özünüidarə orqanları ilə məsləhətləşmələrin aparılmasına dair norma təsbit edilmir. Yerli əhəmiyyətli məsələlərin həllində yerli icra hakimiyyətləri ilə müqayisədə məhdud hüquqlara malik olan bələdiyyələrin bir-birlərinə məsləhət xidmətləri göstərməsi inandırıcı görünür. Lakin “Bələdiyyələrin statusu haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununun 10-cu maddəsinə uyğun olaraq bələdiyyələr öz fəaliyyətini əlaqələndirmək, hüquq və mənafelərini daha səmərəli həyata keçirmək məqsədilə ittifaqlar yarada bilərlər. Avropa Şurasının Azərbaycanla əməkdaşlığına dair fəaliyyət planına uyğun olaraq 2006-cı ilin dekabr ayında Azərbaycanda şəhər, qəsəbə və kənd bələdiyyələrinin milli assosiasiyaları təsis

edilmişdir. “Bələdiyyələrin regional assosiasiyalarının Nümunəvi Əsasnaməsində (Azərbaycan Respublikası 3 may 2005-ci il tarixli Qanunu ilə təsdiq edilmişdir) milli bələdiyyə assosiasiyalarının bələdiyyələrə metodik, texniki, təşkilati və informasiya təminatı sahəsində yardım göstərmək və onların fəaliyyətinin qanunauyğun qurulmasına kömək etmək vəzifəsi təsbit edilmişdir.

Yuxarıda qeyd olunanları nəzərə alaraq Avropa Şurasının Yerli və Regional Hakimiyyətlər Konqresinin 17 oktyabr 2012-ci il tarixli Tövsiyəsinin “F” bəndində ifadə olunmuş iradın iki mövqedən qiymətləndirilməsini məqsədəuyğun hesab etmək olar. Birincisi, Tövsiyədə göstərilən iradın əsasını “Yerli özünüidarə haqqında” Avropa Xartiyasının 4 (6)-cı maddəsi ilə nəzərdə tutulan normanın, guya Azərbaycanda pozulması faktı təşkil edir. Lakin aparılan təhlil bələdiyyə qərarlarının planlaşdırılması və qəbulu prosesində məsləhət xidməti göstərən orqanın kimliyinin həmin normanın dispozisiyasında müəyyənləşdirilmədiyini təsdiq edir. İkincisi, Azərbaycan Respublikasının yerli özünüidarəyə dair qanunvericiliyində nəzərdə tutulan normaları nəzərə almaqla bələdiyyələrlə bağlı qərarların planlaşdırılması və qəbulu prosesində bələdiyyə assosiasiyalarının nümayəndələri ilə təmsil olunan bələdiyyələrlə məsləhətləşmələrin faydalılığını inkar etmək mümkün deyildir.

7. Bir tərəfdən bələdiyyə qulluqçularının statusunu və səlahiyyətlərini, digər tərəfdən onların hüquqlarını və öhdəliklərini tənzimləyən qanunvericilikdə boşluqların olması (maddə 6).

Konqresin Tövsiyəsinin “g” bəndində göstərilən iradın qəbul edilməsi məqbul hesab edilməlidir. Belə ki, bələdiyyə qulluğunun əsas prinsiplərini müəyyən edən “Bələdiyyə qulluğu haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununda (30 noyabr 1999-cu il) bələdiyyə qulluqçularının hüquqları və vəzifələri təsbit edildiyi halda, onların səlahiyyətlərini təsdiq edən normaların nəzərdə tutulmaması qanunvericilikdə boşluqların yaranması ilə nəticələnir. Eyni ilə “Bələdiyyələrin statusu haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununda (2 iyul 1999-cu il) yalnız bələdiyyə üzvlərinin hüquqlarının və vəzifələrinin təsbit edildiyini, lakin bələdiyyə qulluqçularının statusunu, səlahiyyətlərini, hüquq və vəzifələrini müəyyənləşdirən normaların nəzərdə tutulmadığını aşkar etmək mümkündür. Bələdiyyə qulluqçularının səlahiyyətlərinin qanunvericilikdə dəqiq müəyyənləşdirilməməsi bələdiyyə proqramlarının icrasının tənzimlənməsində problemlərin və bütünlükdə yerli özünüidarənin inkişafında maneələrin əmələ gəlməsi ilə nəticələnir.

8. Bələdiyyələrin əmlakının və dövlətdən əmlak, xüsusilə də torpaq transferlərinin zəif olması.

Məlumdur ki, Avropa Şurasının Yerli və Regional Hakimiyyətlər Konqresi Azərbaycanda yerli və regional demokratiyanın vəziyyətini monitorinq qaydasında qiymətləndirərək Respublikanın Xartiyaya əsasən üzərinə götürdüyü öhdəliklərə riayət etməsinə nəzarəti həyata keçirir. Konqres 326 sayılı Tövsiyəsinin 4 (h) bəndində bələdiyyənin əmlakının, dövlətdən əmlak və xüsusilə torpaq transferlərinin zəif olmasını qeyd edir. Postsovet respublikalarında, o cümlədən Azərbaycan Respublikasında milli sərvət, istehsal vasitələri, istehsal, xidmət və maliyyə sferalarının müəssisələri və təşkilatları üzərində mülkiyyət hüququ müstəsna olaraq dövlətə məxsus idi. İttifaq müqaviləsi pozulduqdan sonra yaranan müstəqil ölkələrdə bələdiyyələrin əmlakı dövlətdən əmlakın transferi əsasında yaradılmışdır. Avropa Xartiyasında bələdiyyə əmlakının yaradılması və idarə olunması ilə bağlı münasibətləri tənzimləyən normalar nəzərdə tutulmadığına görə postsovet respublikalarının hökumətləri bələdiyyələrin əmlak hüquqlarını özlərinin milli

maraqlarına uyğun olaraq fərqli qanunvericilik normaları ilə təsdiq etmişlər. Qeyd edək ki, Avropa Xartiyasının 9-cu maddəsi yerli özünüidarə orqanlarının maliyyə resurslarının yaradılması, bölüşdürülməsi, yenidən bölüşdürülməsi və istifadə edilməsi üzrə meydana çıxan ictimai münasibətləri tənzimləyən normaları təsbit edir. Nəzərə almaq lazımdır ki, maliyyə resursları öz-özünə yaradılır. Yerli özünüidarə fəaliyyətinin səmərəliliyi yerli büdcə ilə yanaşı, bələdiyyə mülkiyyəti və bələdiyyə əmlak hüquqları ilə təmin edilir. Xartiyada bələdiyyənin əmlakının təsnifatını və yaradılması prosesini təsbit edən normalar yoxdur. Belə olan halda Avropa Xartiyasını imzalamış və onu ratifikasiya etmiş Azərbaycan Respublikası tərəfindən Xartiyaya əsasən bələdiyyələrin əmlak hüquqlarına dair öhdəliklər götürülməsi və bu öhdəliklərə riayət edilməsinə Konqres tərəfindən nəzarət edilməsi qeyri-mümkündür.

Yuxarıda ifadə olunanlar Avropa Şurasının üzv dövlətlərində yerli özünüidarənin təşkili və həyata keçirilməsi ilə bağlı ictimai münasibətləri tənzimləyən baza hüquqi aktı hesab edilən “Yerli özünüidarə haqqında” Avropa Xartiyasında yerli özünüidarənin iqtisadi əsaslarını (bələdiyyə mülkiyyəti) təsbit edən normanın yoxluğunu təsdiq edir. Lakin qeyd olunan boşluqların Xartiyada mövcud olmasına baxmayaraq Azərbaycanda bələdiyyələrin maliyyə-iqtisadi əsaslarının möhkəmləndirilməsi, dövlət əmlakının bələdiyyələrə verilməsi, bələdiyyələrin sərəncamına ayrılan əmlakın, xüsusilə binaların, torpaqların istifadəsi və idarə olunması sahəsində mövcud olan problemlərin həlli istiqamətlərinin əsaslandırılması zəruridir. Göstərilən problemlərin həllinin sürətləndirilməsi üçün təminatlar “Bələdiyyələrin statusu haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanunu nəzərdə tutulur. Həmin Qanunun 32-ci maddəsində göstərilir ki, yerli özünüidarənin iqtisadi əsaslarını bələdiyyə mülkiyyəti, yerli maliyyə, dövlət mülkiyyətində olan və bələdiyyələrin istifadəsinə verilmiş, bələdiyyə əhalisinin tələbatının ödənilməsinə xidmət edən əmlak təşkil edir və eyni zamanda, bələdiyyə öz əmlakına dair mülkiyyət hüququna malikdir, yəni sərbəst olaraq əmlakına sahiblik edir, ondan istifadə edir və ona sərəncam verir [4]. Qanunun bələdiyyələrin əmlak hüququnu təsbit edən normasının tətbiq edilməsi prosedurları “Bələdiyyə mülkiyyətinə əmlakın verilməsi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu (7 dekabr 1999-cu il) və “Dövlət əmlakının bələdiyyələrə verilməsi qaydası və müddətləri haqqında Əsasnamə (Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 11 iyun 2001-ci il tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir) ilə konkretləşdirilmişdir. İndiki zamanda yerli özünüidarənin maliyyə-iqtisadi əsaslarının möhkəmləndirilməsi sahəsində başlıca vəzifə Qanunun və Əsasnamənin göstərişlərinin icrasına nail olmaqdan ibarətdir.

9. Bələdiyyələrə nəzarət proseduruna dair “Bələdiyyələrin statusu haqqında” Qanunda, xüsusilə, yerli özünüidarə orqanlarının öz fəaliyyətləri haqqında parlamentə hesabat formasını nəzərdə tutan Konstitusiyanın 146.4-cü maddəsində aydınlığın olmaması (maddə 8).

Avropa Şurası Yerli və Regional Hakimiyyətlər Konqresinin 17 oktyabr 2012-ci tarixli Təvsiyəsinin 4 (i) bəndinə əsasən göstərilmiş iradın qiymətləndirilməsinin məqsədi yerli özünüidarə orqanlarının fəaliyyətinə inzibati nəzarətin təşkili prosesində yerli özünüidarənin inkişafını ləngidən maneələrin yaranmasının mümkünliyünü müəyyənləşdirməkdən ibarətdir. Hər şeydən əvvəl yerli özünüidarə orqanlarının fəaliyyətinə inzibati nəzarətin həyata keçirilməsi sahəsində Avropa Xartiyasının 8-ci maddəsi ilə təsbit edilən aşağıdakı tələblərə bütün səviyyələrdə riayət edilməsinin zəruriliyini etiraf etmək lazımdır:

1) yerli özünüidarə orqanlarının fəaliyyətinə inzibati nəzarət yalnız Konstitusiyaya və ya qanunlarla nəzərdə tutulmuş qaydada və hallarda həyata keçirilə bilər;

2) yerli özünüidarə orqanlarının fəaliyyətinə inzibati nəzarət, bir qayda olaraq, yalnız, qanunçuluğun və konstitusion prinsiplərin təmin edilməsi məqsədi daşıyır. İnzibati nəzarət yerli özünüidarə orqanlarına yuxarı hakimiyyət orqanları tərəfindən tapşırılmış vəzifələrin yerinə yetirilməsinə münasibətdə də nəzarəti özündə ehtiva edə bilər;

3) yerli özünüidarə orqanlarının fəaliyyətinə inzibati nəzarət edən orqanın müdaxilə dərəcəsinin bu müdaxilədən qorunmağı nəzərdə tutduğu maraqların əhəmiyyətinə mütənəsibliyinin təmin edilməsi şərti ilə həyata keçirilməlidir.

Yuxarıda göstərilən tələblər qanunvericilik və icra hakimiyyətləri tərəfindən aşağıdakı normativ-hüquqi aktlara uyğun olaraq həyata keçirilir:

-birincisi, Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının 144.2-ci maddəsinə görə bələdiyyələrə yuxarı dövlət hakimiyyəti orqanları tərəfindən verilən əlavə səlahiyyətlərin həyata keçirilməsinə müvafiq olaraq qanunvericilik və icra hakimiyyətləri nəzarət edirlər;

-ikincisi, Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının 146.4-cü maddəsi qanunla müəyyən edilmiş hallarda və qaydada bələdiyyələrin öz fəaliyyətləri barəsində Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisinə hesabat təqdim etmələrini nəzərdə tutur;

-üçüncüsü, “Bələdiyyələrin statusu haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununun 52-ci maddəsində bələdiyyə orqanları və onların vəzifəli şəxsləri tərəfindən Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasına və qanunlara riayət edilməsinə inzibati nəzarətin həyata keçirilməsinə dair norma təsbit edilir.

Konstitusiyanın və qanunun yerli özünüidarə orqanlarının fəaliyyətinə inzibati nəzarətin həyata keçirilməsinə dair normaları “Bələdiyyələrin fəaliyyətinə inzibati nəzarət haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu (13 may 2003-cü il), “Bələdiyyələrin fəaliyyətinə inzibati nəzarətin təşkili haqqında Təlimat” (Azərbaycan Respublikasının Ədliyyə Nazirliyi Kollegiyasının 19 mart 2012-ci il tarixli Qərarı ilə təsdiq edilmişdir), habelə Bələdiyyələrin fəaliyyətinə inzibati nəzarətin həyata keçirilməsi ilə bağlı illik məruzə üzrə qəbul edilən qərarlarla konkretləşdirilir. “Bələdiyyələrin fəaliyyətinə inzibati nəzarət haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanunun 2-ci maddəsinə görə, bələdiyyələrin fəaliyyətinə inzibati nəzarət yalnız qanunçuluğa əməl olunması baxımından həyata keçirilir.

Konstitusiyanın, qanunların, təlimatın və Azərbaycan Respublikası Ədliyyə Nazirliyi tərəfindən hazırlanan illik məruzənin normalarının və “Yerli özünüidarə haqqında” Avropa Xartiyasının inzibati nəzarətə dair normalarının autentik interpretasiya qaydasında müqayisəli təhlili yalnız Konstitusiyanın 146 (4) maddəsi ilə Avropa Xartiyasının 8-ci maddəsi arasında uyğunsuzluğun mövcud olduğunu təsdiq edir. Lakin bu uyğunsuzluğun yaranması səbəblərini araşdırarkən Azərbaycanda Konstitusiyanın 1995-ci ildə, bələdiyyə qanunvericiliyinin isə beşillik fasilədən sonra 2000-ci illərdə formalaşdırıldığını nəzərə almaq lazımdır.

10. Xartiyanın 4 (6)-cı maddəsinə əsasən milli səviyyədə bələdiyyələrin maraqlarını praktikada təmsil etməkdə heç bir fəal rol oynamayan yerli orqanların üç milli assosiasiyasının nümayəndələrinin yerli özünüidarəetmə sahəsində qərarların qəbul edilməsi prosesində mərkəzi hakimiyyət orqanları ilə məsləhətləşmələrin olmaması.

“Bələdiyyə mülkiyyətinə əmlakın verilməsi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunun (7 dekabr 1999-cu il) icra olunmadığı, yerli hakimiyyətin yenidən qurulması haqqında qanunun qəbul edilmədiyi, 2003-2023-cü illərdə Avropa Şurası Yerli və Regional Hakimiyyətlər Konqresinin Azərbaycanda yerli və regional demokratiyanın vəziyyəti haqqında dövrü olaraq

təqdim etdiyi Tövsiyələrin əksəriyyətinin həyata keçirilmədiyi bir şəraitdə mövcud bələdiyyələrin maraqlarının təmsil edilməsində bələdiyyələrin regional assosiasiyalarının rolunun yüksəldilməsi zəruridir. “Bələdiyyələrin regional assosiasiyasının Nümunəvi Əsasnaməsi”ndə (Azərbaycan Respublikasının 3 may 2005-ci il tarixli Qanunu ilə təsdiq edilmişdir) göstərilmişdir ki, regional assosiasiya bələdiyyələrin fəaliyyətinin beynəlxalq hüquq normalarına və mövcud qanunvericiliyin uyğun qurulmasına kömək göstərmək məqsədi ilə dövlət orqanları qarşısında məsələlər qaldırır, rəy və təkliflərini verir [8].

Bələdiyyələrin milli assosiasiyalarının fəaliyyətini qiymətləndirərkən, onların bir sıra maarifləndirici layihələrin həyata keçirilməsində, bələdiyyələrin beynəlxalq əlaqələrinin yaradılmasında, beynəlxalq konfranslarda və simpoziumlarda təmsil edilməsində rolunu qeyd etmək lazımdır. Lakin assosiasiyaların illik toplantılarında, onların təşəbbüsü ilə keçirilən yığıncaqlarda aparılan müzakirələr bələdiyyə mülkiyyətinə əmlakın verilməsi, yerli özünüidarə sahəsində qərarların qəbul edilməsi prosesində qanunvericilik və mərkəzi hakimiyyəti orqanları ilə məsləhətləşmələrin aparılması, bələdiyyə qanunvericilik aktlarında boşluqların aradan qaldırılması, bələdiyyələrin QHT-lərlə əməkdaşlığının təşkili kimi məsələlərin həll edilməsində milli assosiasiyaların iştirakı səviyyəsinin aşağı olduğunu təsdiq edir [9].

12. Azərbaycan paytaxtının yerli orqanların demokratik yolla seçilmiş şurası tərəfindən deyil, üzərində heç bir demokratik nəzarət aləti olmayan və yalnız prezident tərəfindən təyin edilmiş icra hakimiyyəti tərəfindən idarə edilməsi faktı.

Avropa Xartiyasının Azərbaycan Respublikası tərəfindən ratifikasiyasından irəli gələn öhdəliklərə dövlətin riayət etməsi vəziyyəti Konqres tərəfindən qiymətləndirilərkən paytaxt şəhərinin idarə olunması sahəsində mövcud olan problemlərin beynəlxalq hüququn normalarına uyğun həll edilməsinin zəruriliyi diqqətə çatdırılır. Avropa Şurasının Yerli və Regional Hakimiyyətlər Konqresi ölkənin yaşayış məntəqələrinə, o cümlədən paytaxt şəhərinə münasibətdə yerli əhəlinin özünüidarəetmə, yerli idarəetmə orqanlarını seçmək, öz hüquqlarını tətbiq etmək, inzibati-təşkilati qurumlar yaratmaq, maliyyə resurslarını səfərbərliyə almaq və icra hakimiyyətlərinin müdaxilələrinə məruz qaldıqda məhkəməyə müraciət etmək hüquqlarının qorunması məqsədilə üzv dövlətlərdə “Yerli özünüidarə haqqında” Avropa Xartiyasının normalarının icra olunması vəziyyəti haqqında öz rəyini verir.

Paytaxt şəhərinin statusunu və özünüidarə hüququnu tənzimləyən ayrıca norma Avropa Xartiyası ilə nəzərdə tutulmur. Lakin Xartiyanın 4.6-cı, 9.6-cı maddələrinə uyğun olaraq şəhərlərin sosial-iqtisadi inkişafı və maliyyə resurslarının yenidən bölgüsü ilə bağlı olan məsələlərin mərkəzi icra hakimiyyəti orqanları tərəfindən həlli üçün yerli özünüidarə orqanlarının rəyinin alınması zəruridir.

Beynəlxalq təcrübədə paytaxt şəhərlərində özünüidarəetmənin təşkili ilə bağlı məsələlərin tənzimlənməsi üçün Avropa Şurasının Yerli və Regional Hakimiyyətlər Konqresi tərəfindən ünvanlanan iki tövsiyədən istifadə edilir. “Paytaxt şəhərlərinin idarə olunması haqqında” 133 sayılı Tövsiyəyə əsasən paytaxt şəhərlərinin idarə olunması üçün elə şərait yaradılmalı və elə səviyyədə maddi-maliyyə resursları ayrılmalıdır ki, onlar öz inzibati funksiyalarını müstəqil həyata keçirə bilsinlər və vətəndaşların qərar qəbulu prosesində iştirakı təmin olunsun. Konqresin “Paytaxt şəhərlərinin statusu haqqında” 219 sayılı Tövsiyəsi mərkəzi şəhərlərdə vahid yerli özünüidarə prinsiplərinin tətbiqini və eyni zamanda mərkəzi hökumətin nəzarəti altında olan qurumlar

tərəfindən paytaxtın yerli özünüidarə qurumlarının fəaliyyətinin kompensasiya edilməsinin yolverilməzliyini nəzərdə tutur [10, 11].

Konqresin Azərbaycanda yerli özünüidarənin həyata keçirilməsi ilə bağlı təqdim etdiyi məruzələrdə Azərbaycanda bələdiyyələrin yerli hakimiyyət statusuna malik olmaması, inzibati ərazilərdə xalq hakimiyyətinin yerli əhali tərəfindən deyil, yuxarı dövlət hakimiyyəti orqanının iradəsi ilə formalaşan yerli icra hakimiyyətləri tərəfindən həyata keçirilməsi barədə iradlar ifadə olunur. Konqresin Azərbaycanda yerli özünüidarə sisteminin inkişaf etdirilməsi üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edən Tövsiyələrində Respublikanın paytaxtı – Bakı şəhərində Avropa Xartiyasının prinsiplərinə əsaslanan idarəetmə sisteminin qurulmasının mühüm şərtlərini görmək mümkündür. “Azərbaycanda yerli və regional demokratiya haqqında” 21 may 2003-cü il tarixli 126 sayılı Tövsiyədə Bakıda mer seçkilərinin keçirilməsi, paytaxt şəhərində yerli maraqların çərçivəsini aşan məsələlərin həll edilməsi, idarəetmədə qənaət və effektivliyi təmin etmək üçün bütövlükdə şəhəri əhatə edən demokratik şüranın seçilməsi və bilavasitə əhali tərəfindən seçilən paytaxtın yerli özünüidarə administrasiyasının yaradılması, habelə paytaxt şəhəri haqqında qanunun qəbul edilməsi üzrə ciddi tədbirlərin həyata keçirilməsinə dair müddəalar təsbit olunmuşdur [10].

Avropa Şurasının Yerli və Regional Hakimiyyətlər Konqresi özünün monitoring fəaliyyətləri ilə Azərbaycan Respublikasında sağlam yerli özünüidarə sisteminin qurulması və inkişafı prosesində meydana çıxan maneələrin aradan qaldırılması istiqamətində konkret tədbirlərin həyata keçirilməsini təklif edir.

Yerli hakimiyyətin təşkili və həyata keçirilməsi sahəsində mövcud olan problemlərin həll edilməməsi Azərbaycan Respublikasında demokratiya və hakimiyyətin əks-mərkəzləşməsi prinsiplərinə əsaslanan və yerli əhəmiyyətli məsələləri müstəqil surətdə həll etmək hüququna malik olan yerli özünüidarə sisteminin inkişafına mənfi təsir göstərir, yaşayış məntəqələrinin sosial-iqtisadi potensialından səmərəli istifadə olunmasına mane olur. Yuxarıda göstərilən təsnifatla əhatə olunan amillərin aradan qaldırılmasının iki istiqamətini qeyd etmək mümkündür. Birinci istiqamət – Avropa Şurası qarşısında götürülmüş öhdəliklərin yerinə yetirilməsindən imtina etmək və Avropa Şurası ilə Azərbaycan arasında “Yerli özünüidarə haqqında” Avropa Xartiyasının denons olunması barədə qərar qəbul etmək. İkincisi – Azərbaycanda yerli hakimiyyətin yenidən qurulmasına dair dövlət proqramı qəbul etmək, demokratiya və hakimiyyətin əks-mərkəzləşməsi prinsiplərinə əsaslanan yerli özünüidarə sisteminin qurulması istiqamətində islahatların aparılmasını təmin etmək.

Birinci istiqamət üzrə siyasi xarakterli qərarların qəbul edilməsi, Avropa Şurasının işğaldan azad edilmiş ərazi üzərində Azərbaycan Respublikasının suverenliyinin bərpa olunması ilə əlaqədar qərəzli mövqedən çıxış etməsinə baxmayaraq, perspektivsiz görünür. Dövlət proqramı çərçivəsində yerli özünüidarənin inkişafı istiqamətində islahatların aparılması, işğaldan azad edilmiş ərazilərdə bələdiyyələrin yaradılması, yerli hakimiyyət səlahiyyətlərinin bələdiyyələrə həvalə edilməsi, bələdiyyə mülkiyyətinə əmlakın verilməsi və yerli özünüidarənin maliyyə əsaslarının yaradılması üzrə tədbirlərin yaxın gələcəkdə həyata keçirilməsi bələdiyyə institutunun inkişaf etdirilməsi üçün daha münasibdir.

Azərbaycan Respublikasında yerli hakimiyyətin yenidən qurulması və yerli özünüidarənin inkişaf etdirilməsini nəzərdə tutan Dövlət Proqramının həyata keçirilməsində başlıca məqsəd yerlərdə demokratiya və hakimiyyətin əks-mərkəzləşməsi prinsipləri əsasında bələdiyyə idarəetməsi sistemini bərqərar etməkdən ibarətdir. “Bələdiyyələrin statusu haqqında” Azərbaycan

Respublikasının Qanunu yerli əhəmiyyətli məsələlərin yerli sosial müdafiə və sosial inkişaf, iqtisadi inkişaf və ekoloji proqramlar çərçivəsində həllini nəzərdə tutur. Qanunla proqramlaşdırılan vəzifələrin həyata keçirilməsi bütövlükdə ölkə əhalisinin yaşayış səviyyəsinin yüksəlməsinə və respublikanın regionlarının sosial-iqtisadi inkişafına təsir edir. Azərbaycan Respublikası Mülki Məcəlləsinin 5.2-ci maddəsinə uyğun olaraq əmlak və qeyri-əmlak hüquqlarına malik olan yerli özünüidarə orqanları digər şəxslərlə mülki hüquq münasibətlərini həyata keçirərək ölkənin vahid iqtisadi məkanının subyektinə çevrilirlər [12]. Mülki Məcəllənin bələdiyyələrin mülki dövryyənin iştirakçısı olması, “Bələdiyyələrin statusu haqqında” Qanunun yerli sosial, iqtisadi inkişaf və ekoloji proqramlar haqqında müddəalarını ümumiləşdirərək qeyd etmək lazımdır ki, respublikanın və onun regionlarının sosial-iqtisadi inkişaf proqramlarının və strategiyasının realizə prosesində bələdiyyələrin icraçı qismində iştirakının nəzərdə tutulması zəruridir.

Azərbaycan Respublikasında yerli özünüidarənin inkişafı prosesində yaranan maneələrin konstitusion-hüquqi qiymətləndirilməsi problemlərinin tədqiqinin aşağıdakı müddəalarla ümumiləşdirilməsi məqsədmüvafiqdir:

1. Azərbaycan Respublikasında yerli özünüidarənin inkişafı prosesinə mane olan daxili və xarici amillərin aşkara çıxarılmasını və aradan qaldırılmasını təmin edən effektiv konstitusion-hüquqi tənzimədi konstruksiyanın yaradılması.

2. Avropa Şurasının Yerli və Regional Hakimiyyətler Konqresi tərəfindən üzv dövlətlər üçün hazırlanan tövsiyələrin həmin ölkələrdə yerli özünüidarənin inkişafını ləngidən amillərin konstitusion-hüquqi qiymətləndirilməsi üçün açar rolunu oynaması.

3. Yerli özünüidarə orqanlarının fəaliyyətinin konstitusion-hüquqi tədqiqinin nəticələri və Avropa Şurasının Yerli və Regional Hakimiyyətler Konqresinin qətnamə və tövsiyələri nəzərə alınmaqla Azərbaycan Respublikasında yerli özünüidarə sisteminin qurulması və inkişafı prosesini ləngidən maneələrin aşağıdakı şəkildə təsnifatının əsaslandırılması:

1) “Yerli özünüidarə haqqında” Avropa Xartiyasının normalarının milli qanunvericiliyə implementasiyası sahəsində meydana çıxan problemlər, Xartiyanın ideallarının və prinsiplərinin əhalinin ictimai şüuruna təsirinin zəifliyi, yerli özünüidarə anlayışının ölkə Konstitusiyasında və qanunlarda təsbit edilməsinin qeyri-müəyyənliyi, əks-mərkəzləşmə islahatlarının konseptual əsaslarının yaradılması və s.

2) Yerli özünüidarə orqanlarının mülkiyyət hüququnun pozulması, “Bələdiyyə mülkiyyətinə əmlakın verilməsi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununun (7 dekabr 1999-cu il) 2000-2023-cü illərdə icra olunmaması, yerli əhəmiyyətli məsələlərin həlli üçün zəruri olan mənzil-kommunal, sosial və mədəniyyət obyektlərinin və əhalinin ümumi istifadəsində olan obyektlərin bələdiyyələrin mülkiyyətinə verilməməsi, bələdiyyələrin maliyyə təminatlığının aşağı səviyyədə olması və s.

3) Yerlərdə hakimiyyətin iki orqan tərəfindən həyata keçirilməsi, bələdiyyələr və icra hakimiyyətləri arasında səlahiyyətlərin bölünməsində paralelliyin mövcud olması, yerli büdcənin iki orqan arasında bölünməsi, bələdiyyələrin yerli əhəmiyyətli məsələlərin həllində yerli icra hakimiyyətlərindən asılılığı, bələdiyyələrin fəaliyyətinin təşkili ilə bağlı qərarların planlaşdırılması və qəbulu prosesində bələdiyyə assosiasiyaları və yerli özünüidarə üzrə Əlaqələndirmə Şuraları ilə məsləhətləşmələrin aparılmaması, bələdiyyə qulluqçularının səlahiyyətlərinin “Bələdiyyə qulluğu haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu (30 noyabr 1999-cu il) ilə təsbit edilməməsi, yerli özünüidarə sahəsində qərarların qəbul edilməsi prosesində bələdiyyələrin və onların təmsil

olunduğu milli assosiasiyaların mərkəzi hakimiyyət orqanları ilə məsləhətləşmələrin aparılmaması, paytaxt şəhərinin statusunun və özünüidarə hüququnu tənzimləyən qanunun qəbul edilməməsi və s.

4) “Yerli özünüidarə haqqında” Avropa Xartiyasında yerli özünüidarənin iqtisadi əsaslarını, bələdiyyə əmlakının təsnifatını və yaradılması prosedurlarını təsbit edən normaların olmaması, bələdiyyə qərarlarının planlaşdırılması və qəbulu prosesində məsləhət xidməti göstərən orqanın statusunun, eləcə də paytaxt şəhərinin statusunun və özünüidarə hüququnun Avropa Xartiyası ilə müəyyənləşdirilməməsi və s.

4. Azərbaycan Respublikasında yerli özünüidarənin inkişafına mənfi təsir edən amillərin aradan qaldırılmasının aşağıdakı iki istiqamətdən birinin seçilməsi:

a) Avropa Şurası qarşısında götürülmüş öhdəliklərin yerinə yetirilməsindən imtina edilməsi və Avropa Şurası ilə Azərbaycan arasında “Yerli özünüidarə haqqında” Avropa Xartiyasının denons olunması barədə qərarın qəbul edilməsi;

b) Azərbaycanda yerli hakimiyyətin yenidən qurulmasına dair Dövlət Proqramının qəbul edilməsi, demokratiya və hakimiyyətin əks-mərkəzləşməsi prinsiplərinə əsaslanan yerli özünüidarə sisteminin qurulması istiqamətində islahatların aparılmasının təmin edilməsi.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası www.e-qanun.az/framework/897
2. Azərbaycan Respublikasının Mülki Məcəlləsi www.e-qanun.az/framework/46944
3. Yerli özünüidarə haqqında Avropa Xartiyası www.rm.col.int/the-congress-booklet-european-charter-of-local-self-government-azerlax/si/168098bc39
4. “Bələdiyyələrin statusu haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu (2 iyul 1999-cu il) www.e-qanun.az/framework/4770
5. “Bələdiyyə mülkiyyətinə əmlakın verilməsi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu (7 dekabr 1999-cu il) www.e-qanun.az/framework/251
6. “Bələdiyyə qulluğu haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu (30 noyabr 1999-cu il) www.e-qanun.az/framework/5223
7. “Bələdiyyələrin fəaliyyətinə inzibati nəzarət haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu (13 may 2003-cü il) www.taxes.az/az/post/302
8. “Bələdiyyələrin torpaqlarının idarə olunması haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu (29 iyun 2001-ci il) www.e-qanun.az/framework/2374
9. “Yerli icra hakimiyyətləri haqqında” Əsasnamə (Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 6 iyun 2012-ci il tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir) www.e-qanun.az/framework/23701
10. Bələdiyyələrin Nümunəvi Reqlamenti (Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 21 dekabr 2012-ci il tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir.) www.president.az/az/articles/view/6933
11. Bələdiyyələrin Nümunəvi Nizamnaməsi (Azərbaycan Respublikasının 15 oktyabr 1999-cu il tarixli Qanunu ilə təsdiq edilmişdir) www.e-qanun.az/framework/64
12. Bələdiyyələrin regional assosiasiyalarının Nümunəvi Əsasnaməsi (Azərbaycan Respublikasının 3 may 2005-ci il tarixli Qanunu ilə təsdiq edilmişdir) www.e-qanun.az/framework/10403

REFERENCES

1. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası www.e-qanun.az/framework/897
2. Azərbaycan Respublikasının Mulki Məcəlləsi www.e-qanun.az/framework/46944
3. Yerli özünüidare haggında Avropa Khartiyası www.rm.col.int/the-congress-booklet-european-charter-of-local-self-government-azerlax/si/168098bc39
4. “Belediyyelerin statusu haggında” Azərbaycan Respublikasının Ganunu (2 iyul 1999-ju il) www.e-qanun.az/framework/4770
5. “Belediyye mulkiyyetine emlakın verilmesi haggında” Azərbaycan Respublikasının Ganunu (7 dekabr 1999-ju il) www.e-qanun.az/framework/251
6. “Belediyye gullughu haggında” Azərbaycan Respublikasının Ganunu (30 noyabr 1999-ju il) www.e-qanun.az/framework/5223
7. “Belediyyelerin fealiyyetine inzibati nezaret haggında” Azərbaycan Respublikasının Ganunu (13 may 2003-ju il) www.taxes.az/az/post/302
8. “Belediyyelerin torpaglarynyn idare olunması haggında” Azərbaycan Respublikasının Ganunu (29 iyun 2001-ji il) www.e-qanun.az/framework/2374
9. “Yerli ijra hakimiyyetleri haggında” Esasname (Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 6 iyun 2012-ji il tarixli Fermanı ilə təsdiq edilmişdir) www.e-qanun.az/framework/23701
10. Belediyeaların Numunevi Reqlamenti (Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 21 dekabr 2012-ji il tarixli Fermanı ilə təsdiq edilmişdir) www.president.az/az/articles/view/6933
11. Belediyeaların Numunevi Nizamnamesi (Azərbaycan Respublikasının 15 oktyabr 1999-ju il tarixli Ganunu ilə təsdiq edilmişdir) www.e-qanun.az/framework/64
12. Belediyeaların regional assosiasiyalarynyn Numunevi Esasnamesi (Azərbaycan Respublikasının 3 may 2005-ji il tarixli Ganunu ilə təsdiq edilmişdir) www.e-qanun.az/framework/10403 www.e-qanun.az/framework/10403

PROBLEMS OF CONSTITUTIONAL AND LEGAL ASSESSMENT OF OBSTACLES ARISING IN THE ORGANIZATION PROCESS OF LOCAL SELF-GOVERNMENT IN THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Huseynov S. Z.

National Aviation Academy

The article is dedicated to the assessing the current state of local self-government in the Republic of Azerbaijan. The comparative-legal analysis of the comments indicated in the Recommendations of the Congress of Local and Regional Authorities of the Council of Europe and the results of local self-government in Azerbaijan made it possible to justify the classification of obstacles that retard the development of local self-government in the Republic.

In order to eliminate the internal and external factors that impede the development of local self-government, it is necessary to adopt one of the following two proposals:

1) Making a decision to denounce the Charter of Local Self-Government between the Council of Europe and the Republic of Azerbaijan;

2) Implementation of local self-government reforms based on the principles of democracy and decentralization of power in Azerbaijan.

Key words: *power, self-government, development, Congress, recommendation, obstacle, classification, denunciation, reform.*

Rəyçi: h.e.d., prof. Rüstəmzadə A.X.

Müəllif haqqında məlumat

Soyadı, adı, atasının adı	İş yeri	Vəzifəsi, elmi dərəcəsi, elmi adı	Əlaqə
Hüseynov Sahil Zahir oğlu	Milli Aviasiya Akademiyası	“Hüquq” kafedrasının müdiri, h.f.d.	sahilhuseynov@naa.edu.az mob: (+994)50 277 71 62

UOT: 343.1

DOI: 10.30546/EMNAA.2024.03.0011

BEYNƏLXALQ CİNAYƏT MƏHKƏMƏSİNİN DÖVLƏTLƏRLƏ HÜQUQİ MƏSƏLƏLƏR ÜZRƏ ƏMƏKDAŞLIQ PROBLEMLƏRİ

Əsgərova M.P.
Milli Aviasiya Akademiyası

Məqalə Beynəlxalq Cinayət Məhkəməsinin (BCM) üzv olan və olmayan dövlətlərlə hüquqi məsələlər üzrə əməkdaşlıq problemlərinə həsr edilmişdir. Məhkəmənin iştirakçısı olma və Statutun ratifikasiya edilməsi milli qanunvericiliklərdə müvafiq dəyişikliklər edilməsini, o cümlədən, Məhkəmənin yurisdiksiyasına aid olan cinayətlərlə bağlı ölkə vətəndaşının həbs edilməsi və Məhkəmənin sərəncamına verilməsi, sərəncama vermə və ya digər hüquqi yardımla bağlı müxtəlif ölkələrdən və Məhkəmədən sorğular daxil olduqda Məhkəmənin sorğusunun icra edilməsinə üstünlük verilməsi, şahidlərin və zərərçəkmişlərin və onların ailə üzvlərinin və digər şəxslərin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün təhlükəsizlik tədbirlərinin qəbul edilməsini, o cümlədən təsvirin və ya səsin dəyişdirilməsinə imkan verən texniki vasitələrdən, audio-vizual texnologiyadan, təhlükə altında olan şəxsə münasibətdə təxəllüslərdən istifadə edilməsini və digər məsələlərin nəzərə alınmasını tələb edir. Təhlükəsizlik Şurasının situasiyanı Məhkəməyə göndərmək səlahiyyəti, Statutun iştirakçısı olmayan dövlətlərin Şuranın qərarlarını qəbuletmə, icraetmə və kömək göstərilməsi üzrə öhdəliklərinin olması həm Statutun ratifikasiyası, həm də qoşulmama barədə qərar qəbul edilərkən dövlətin və vətəndaşların təhlükəsizliyinin prioritet təmin edilməsindən çıxış edərək hərtərəfli təhlil edilməlidir.

BCM-nin Statutunun və Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyinin təhlili göstərir ki, BCM və Azərbaycan Respublikası arasında hüquqi yardım məsələləri ilə bağlı konkret hüquqi çərçivə olmasa da, dövlətlər arasında cinayət işləri üzrə hüquqi yardımla bağlı milli qanunvericiliyin müəyyən əlavələrlə BCM ilə münasibətlərə də tətbiq edilməsi mümkündür. Hətta, qanunvericiliyə belə əlavələr olmasa və ya BCM-lə əməkdaşlıq haqqında müqavilə olmadıqda belə, BCM-nin Statutunda qeyd olunan cinayətlərin universal yurisdiksiyaya daxil olmasından, digər beynəlxalq müqavilələrlə nəzərdə tutulmasından çıxış edərək, BCM-nin hüquqi yardım barəsində sorğuları icra olunmalıdır. Əslində müqavilə olmadıqda BCM-nin hüquqi yardım haqqında sorğularının diplomatik kanallarla Azərbaycana göndərilməsi və həll edilməsi mümkündür. Burada cinayət işləri üzrə hüquqi yardımın şərti kimi qarşılıqlı əsasında göstərilməsindən kənara çıxılmalıdır.

Açar sözlər: *beynəlxalq əməkdaşlıq, məhkəmə yardımı, həbs orderi, şəxslərin verilməsi, sübutların açıqlanması, şahidlərin müdafiəsi, psevdonimdən istifadə olunması, in camera baxış.*

Cinayətkarlıqla mübarizə müasir dövrün global problemlərindən birinə çevrilmişdir və cinayətkarlığın səviyyəsi və əhatə dairəsi genişləndikcə, getdikcə daha çox dövlətin əməkdaşlığını tələb edir. Cinayət mühakimə icraatı sahəsində belə əməkdaşlıq sahələrindən biri də Beynəlxalq Cinayət Məhkəməsi (BCM) ilə dövlətlərin əməkdaşlığıdır.

Məhkəmənin Statutunun [1] 93-cü maddəsi “Beynəlxalq əməkdaşlıq və hüquqi yardım” adlanır. Azərbaycan Respublikasının CPM-nin (Cinayət-Prosessual Məcəllə) [2] cinayət işlərinə dair hüquqi yardımın göstərilməsi üzrə icraatla bağlı 488.3-cü maddəsinə və “Cinayət işlərinə dair hüquqi yardım haqqında” Qanunun [3] 2.5-ci maddəsinə əsasən hər iki qanunun müddəaları beynəlxalq məhkəmə orqanları ilə əməkdaşlıq məsələlərinə şamil olunmur. Statutun 4-cü maddəsinin 2-ci bəndinə əsasən Məhkəmə bu Statutda nəzərdə tutulduğu kimi öz funksiya və səlahiyyətlərini istənilən İştirakçı Dövlətin ərazisində və xüsusi razılıq əsasında hər hansı digər Dövlətin ərazisində həyata keçirə bilər. Məhkəmə Statutun iştirakçısı olmayan hər hansı dövlətə xüsusi razılaşma və ya digər müvafiq əsaslarla yardım göstərilməsini təklif edə bilər, dövlət razılığa gəldikdən sonra sorğuların icrasında əməkdaşlıq etməkdən imtina etdikdə, Məhkəmə iştirakçı dövlətlər Assambleyasına və ya iş Təhlükəsizlik Şurası tərəfindən Məhkəməyə verildiyi hallarda, Təhlükəsizlik Şurasına məlumat verə bilər. Statut ümumiyyətlə, Məhkəmənin üzv dövlətlər, üzv olmayan dövlətlər və istənilən dövlətlərarası təşkilatlarla hüquqi yardım sahəsində əməkdaşlığını nəzərdə tutur. Belə əməkdaşlıq iki istiqamətdə mümkündür, yəni Məhkəmə dövlətlərə və beynəlxalq dövlətlərarası təşkilatlara yardım üçün müraciət edir və dövlətlər və ya bu təşkilatlar özləri yardım göstərilməsinə hazır olduqlarını bildirirlər.

Statut məhkəmə ilə əməkdaşlıq və məhkəmə yardımına şəxsin həbs edilməsini və Məhkəmənin sərəncamına verilməsini (89-cü maddə), sərəncama verilməsi barədə vəsatət verməzdən əvvəl axtarışda olan şəxsin ilkin tutulmasını (90-cı maddə), digər əməkdaşlıq formalarını: şəxslərin və ya predmetlərin eyniləşdirilməsi və yerinin müəyyən edilməsi, andiçmə altında ifadələrin əldə edilməsi və ekspert və ya ekspertiza rəyləri daxil olmaqla məhkəməyə zəruri olan sübutların toplanması, istintaqa və ya cinayət təqibinə məruz qalan hər hansı şəxsin dindirilməsi və sorğu edilən dövlətin qanunvericiliyi ilə qadağan olunmayan hər hansı digər növ yardımın göstərilməsini aid edir. Məhkəmə dövlətlərlə əməkdaşlıq etmədən fəaliyyət göstərə bilməz, çünki onun özünün icra orqanları yoxdur. Məhkəmə qərarlarının icrasında iştirakçı dövlətlərə arxalanır. Keçmiş Yuqoslaviya ilə bağlı Qətnamədə [4] Cinayət Tribunalının Nizamnaməsinin [5] 29-cü maddəsi sorğuların yerinə yetirilməsi ilə bağlı dövlətlərin qeyd-şərtsiz əməkdaşlıq öhdəliyini nəzərdə tutur. Dövlətlər ilk növbədə humanitar hüququn və erga omnes öhdəliklərinin pozulmasına istinad edərək gecikmədən cavab verməlidir. *Prosecutor v. Tihomir Blaskic* işində qeyd olunur ki, “29-cü maddə Üzv Dövlətlərə bütün digər Üzvlər qarşısında öhdəlik və ya başqa sözlə, “*erga omnes partes öhdəlik*” qoyur [6].

Məhkəmənin dövlətlərlə əməkdaşlığı haqqında Tövsiyələr [7] əməkdaşlığın əsas sahələrini və əməkdaşlıqla bağlı problemləri müəyyən edir və onları aradan qaldırılması ilə bağlı təkliflər irəli sürür. Buraya hərtərəfli icra qanunvericiliyinin qəbulu və “Məhkəmənin imtiyazları və immunitetləri haqqında” Sazişin ratifikasiyası, ibtidai araşdırmaların, təhqiqatların, dəstəklənməsi, həbs və Məhkəmənin sərəncamına vermə, aktivlərin müəyyən edilməsi və s. əməkdaşlıq aiddir. Əslində Məhkəmənin beynəlxalq əməkdaşlıq və məhkəmə yardım kimi nəzərdə tutduğu bütün hərəkətlər Məhkəmənin yurisdiksiyasına aid olan cinayət işləri üzrə istintaqın aparılması və cinayət təqibinin həyata keçirilməsi ilə bağlıdır.

CPM-nin 7.0.4-cü maddəsinə əsasən cinayət təqibi müəyyən məqsədlə, o cümlədən cinayət hadisəsinin və təqsirkar şəxslərin aradan qaldırılması üçün həyata keçirilən cinayət-prosessual fəaliyyətdir. Fikrimizcə, Statutda beynəlxalq əməkdaşlıq və məhkəmə yardımını ifadələrinin işlədilməsi, beynəlxalq təşkilatlardan müəyyən sənədlərin və informasiyanın verilməsinin xahiş

edilməsi və s. ilə bağlıdır. Məhkəmə yardımını həm ibtidai araşdırma mərhələsini, həm də məhkəmə baxışı mərhələsini əhatə edir. Statutda qeyd olunan əməkdaşlıq formalarının Azərbaycan Respublikasının prosessual qanunvericiliyi ilə müqayisəsi göstərir ki, qeyd olunan formaların hamısı cinayət işləri üzrə hüquqi yardımla bağlı prosessual və digər hərəkətlərin tərkibinə daxildir.

Statutda prosessual hərəkətlərin əksəriyyətinin digər əməkdaşlıq formalarına daxil edilməsi, şəxsin həbs edilməsi və Məhkəmənin sərəncamına verilməsi barədə vəsadət verməzdən əvvəl axtarışda olan şəxsin ilkin tutulmasının istintaqın sonrakı gedişi üçün mühüm əhəmiyyətə malik olması, insan hüquqlarının məhdudlaşdırılması ilə bağlı olduğundan daha detallaşdırılmış tənzim olunmanı tələb etməsi ilə bağlıdır. Bu gün Məhkəmənin fəaliyyətində şəxsin həbs edilməsi və Məhkəmənin sərəncamına verilməsi daha çox müzakirə doğuran, bəzi hallarda siyasi yanaşmalarla bağlı olduğu iddia olunan yardım növlərindən biridir. Kamil Səlimov hesab edir ki, “...*BMT Təhlükəsizlik Şurasının fəaliyyəti və onun BCM-ə yardım göstərməkdəki rolu ciddi etimad doğurmur, çünki onun tövsiyələri qabaqlayıcı xarakter daşıyır... O, siyasi həll üsullarına daha çox üstünlük verir...*” [8].

Burada K. Səlimovla razılaşaraq qeyd etmək lazımdır ki, M.Qəddafi, S.Qəddafi və A.Əs-Senussin həbsinə order verilməsi qərarı ondan əvvəl qəbul edilən BMT Təhlükəsizlik Şurasının qətnaməsi ilə [9] möhkəmləndirildi. Qətnamədə Liviya Ərəb Cəmahiriyyəsində “mülki əhaliyə qarşı geniş yayılmış və sistematik hücumların insanlığa qarşı cinayətə bərabər ola biləcəyini” nəzərə alaraq, zorakılığa dərhal son qoyulması və əhəlinin haqlı tələblərinin ödənilməsi üçün addımların atılması tələb edildi, Liviya hakimiyyət orqanları tədbirlər görməyə dəvət edildi. Məhkəmənin Palatası həbs orderlərini Statutun iştirakçısı olan dövlətlərə və BMT Təhlükəsizlik Şurasının üzvlərinə və Liviya hökumətinə göndərdi.

Bir çox tənqidçilər belə hesab edirlər ki, “*BCM yalnız ədalət mühakiməsini həyata keçirir və siyasi proseslərə qarışa bilməz*” [10]. Məhkəmənin siyasi xarakterli addımları içərisində 17 mart 2023-cü ildə iddia edilən hərbi cinayətlərə, o cümlədən uşaqların Ukraynadan Rusiyaya qanunsuz deportasiyasına, habelə Ukraynanın işğal olunmuş ərazilərindən uşaqların Rusiya Federasiyasına qanunsuz köçürülməsinə görə Vladimir Putinin və Uşaq Hüquqları üzrə Müvəkkili Mariya Lvova-Belovanın həbsinə order verilməsi [11] də qeyd olunur. Əslində Məhkəmənin belə bir qərar verməsini hüquqi cəhətdən qiymətləndirsək, Məhkəmənin sənədlərində belə bir immunitetin olması qeyd olunmamışdır, yəni Məhkəmə dövlət başçısının həbs olunması ilə bağlı qərar qəbul edə bilər. Dövlət başçısının toxunulmazlığı ilə bağlı məsələ dövlətdaxili hüquqda və ikitərəfli müqavilələrdə möhkəmləndirilmişdir. “Dövlətin vəzifəli şəxslərinin xarici cinayət yurisdiksiyasından toxunulmazlığı” Maddələr Layihəsində qeyd olunur ki, “*Dövlət başçısı, hökumət başçısı və xarici işlər naziri vətəndaşı olmayan dövlətin cinayət yurisdiksiyasından immunitətə malikdirlər*” [12]. Dövlətlərarası münasibətlərdə dövlət başçılarının və digər vəzifəli şəxslərin *ex officio* toxunulmazlığı qorunur. Statut rəsmi vəzifəyə istinad etməməni nəzərdə tutur, yəni Statut rəsmi mövqeyinə görə heç bir fərq qoyulmadan bütün şəxslərə eyni dərəcədə şamil edilir. Məhkəmə müvafiq əsaslar olduqda şəxsin həbsi barədə qərar çıxarır. Məhkəmənin dövlət başçısının həbs edilməsi barədə qərarının icrası demək olar ki, mümkün deyildir. Belə ki, dövlətləri həbs orderini icra etməyə məcbur edən mexanizm yoxdur. Məhkəmə təqsirləndirilən şəxsin iştirakı olmadan məhkəməyə başlaya bilməz.

Digər dövlətlərin Məhkəmənin həbs haqqında orderinin icrası da siyasi mülahizələrlə bağlıdır. Məsələn, Cənubi Afrika 2015-ci ildə Yohannesburqda Afrika Dövlət Başçıları Sammitində iştirak edərkən Sudanın o zamankı prezidenti Ömər əl-Bəşiri həbs etmədi [13]. Hazırda Məhkəmənin bəzi həbs

orderlərini “virtual həbs” adlandırırlar. İndiyədək Məhkəmənin fəaliyyətində hakimiyyətdə olan dövlət başçılarının həbs edilməsi təcrübəsi yoxdur. Məsələn, Sudanın keçmiş prezidenti Ömər Əl Bəşir Məhkəmə tərəfindən axtarıya verilən ilk prezident və soyqırım cinayətinə görə ittiham olunan ilk şəxsdir. Onun barəsində olan iki həbs qərarının heç biri icra olunmamışdır və o, Məhkəmənin nəzarətində deyildir. Sudanın prezidenti Ömər əl-Bəşir 2019-cu ildə dövlət çevrilişi nəticəsində həbs edilmişdir, xarici valyuta saxladığına görə iki il həbs cəzası ilə cəzalandırılmışdır. Slobodan Miloşeviç Serbiyada həbs olundu və orada mühakimə olunmalı idi. Ancaq sonradan xarici təzyiq altında Məhkəməyə təhvil verildi [14].

Ancaq məsələnin Təhlükəsizlik Şurasının səviyyəsinə qaldırılması, həbs orderinin və digər tədbirlərin qəbul edilməsinin və icrasının mahiyyətini dəyişdirir və siyasi səviyyəyə qaldırır. Çju Ventsi hesab edir ki, “...*beynəlxalq hüququn digər ümumi prinsipləri işığında, BCM ilə əməkdaşlıq o qədər də könüllü deyil, beynəlxalq adət hüququna əsasən məcburidir... Buna görə də, dövlət BCM-in Nizamnaməsinə qoşulmamış olsa belə, bəzi hallarda yenə də onunla əməkdaşlıq etməyə borclu sayıla bilər...*” [15, s.107-108]. Əslində dövlətlərin üzv olmaması Məhkəmənin həmin dövlətlərin ərazisində baş verən və ya onlar tərəfindən törədilən cinayətlərə görə təhqiqatı həyata keçirməsinə mane olmur. Belə ki, hazırda Məhkəmə yurisdiksiyasının hər iki dövlətə aid olmamasına baxmayaraq, Rusiyanın Ukraynada hərəkətlərini araşdırır. 2014-cü ildən Ukrayna Məhkəmənin yurisdiksiyasını tanıyır və buna görə də Ukrayna ərazisində Rusiya hərbiçiləri tərəfindən törədilən cinayətləri araşdırma bilər. Ancaq Məhkəmə Rusiya vətəndaşlarını mühakimə edə bilməz. Prokuror Ukraynadakı vəziyyətlə bağlı araşdırma açmaq üçün icazə istəyəcəyini bildirdi.

Vəziyyətdən çıxış kimi, “*Reallıqda son nəticə o olardı ki, BCM yalnız təqsirləndirilən şəxsin vətəndaşı olduğu dövlətin və ya Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Təhlükəsizlik Şurasının razılığı ilə yurisdiksiyaya malik olacaqdır*” [16, s.555]. Ancaq razılaşmayaraq, qeyd etmək istərdik ki, Təhlükəsizlik Şurasının xüsusi qətnaməsinin qəbul edilməsi nəzəri cəhətdən mümkündür, lakin Şuranın daimi üzvü dövlətlər, məsələn, Rusiya ilə bağlı qərar qəbul olunarkən və ya daimi üzv olan dövlətlərlə siyasi müttəfiq olan dövlətlərlə bağlı müzakirələr zamanı vəziyyəti daimi üzv dövlətlərin veto hüququ çətinləşdirir. İştirakçı dövlətlərin təqsirləndirilən şəxsi həbs etmək və Məhkəmənin sərəncamına vermək öhdəliyi dövlətlərin Statutun 86-cı maddəsində nəzərdə tutulan “Cinayətlərin təhqiqatı və təqibi zamanı Məhkəmə ilə hərtərəfli əməkdaşlıq etmək” ümumi öhdəliyi konkret olaraq “şəxslərin Məhkəmənin sərəncamına verilməsini” nəzərdə tutan 89-cu maddəsi ilə tamamlanır.

“Sərəncama vermə” termini xüsusi olaraq Roma Statutunda istifadə edilmək üçün seçilmişdir, çünki o, dövlətlərin ayrı-ayrı şəxslərin müqavilə əsasında beynəlxalq qurumlara təhvil verməsi prosesinə aiddir və ekstradisiyadan fərqli bir prosesdir. Sərəncama vermə “...*müstəqil hüquqi prosedurdur, ona dövlətlərarası təcrübədə, öz vətəndaşlarını verməmə də daxil olmaqla ekstradisiya məhdudiyətlərindən heç biri tətbiq olunmur*” [17, s.167].

Dövlətlər tərəfindən şəxslərin Məhkəmənin sərəncamına verilməsi üçün qoyulan prosessual tələblər ondan ibarətdir ki, dövlət daxilində belə bir prosedur olmalıdır. Azərbaycan Respublikasında təslim etmə ilə bağlı müqavilələr olsa da, öz dövlətinin vətəndaşlarının verilməsini nəzərdə tutmur. “Azərbaycan Respublikası və Mərakeş Krallığı arasında təslim etmə haqqında” Müqavilənin 1-ci maddəsinə əsasən “...*iki dövlətdən birinin ərazisində yaşayan və digər dövlətin məhkəmə və ya ədliyyə orqanları tərəfindən ...axtarılan şəxslərin bu Müqavilənin müddəalarına uyğun olaraq bir-birinə təslim etmələri öhdəliyini öz üzərinə götürürlər*” [18]. Dövlətlərin Statut

üzrə sərəncama vermə öhdəlikləri ilə bağlı milli qanunvericilikdə ya ekstradisiya ilə bağlı müddəalara dəyişiklik edilməli, ya da təslim etmənin tətbiq edildiyi şəxslərin dairəsi genişləndirilməlidir, yaxud da yeni institut kimi daxil edilməlidir. Şəxsin təslim edilməsi ilə bağlı daxili məhkəmə qərarının olmasının vacibliyinə fikrimizcə həmişə riayət edilməlidir. Böyük Britaniyanın “Beynəlxalq Cinayət Məhkəməsi (BCM) Aktı”nın [19] 17-ci Fəslinin 2-ci hissəsinin 2 maddəsinə əsasən Dövlət Katibi cinayət törətdiyi iddia edilən və ya BCM tərəfindən tələb olunan şəxsin tutulması və sərəncama verilməsi ilə bağlı sorğu aldıqda, o, sorğunu və ona əlavə olunan sənədləri müvafiq məhkəmə orqanına göndərir. Müvafiq ədliyyə işçisi orderin BCM tərəfindən verildiyinə əmin olarsa, o, Birləşmiş Krallıqda icra üçün orderi təsdiq etməlidir.

Sərəncama vermə proseduru nisbətən sadədir. “Prosedur və Sübut Qaydaları”nın [20] 184-cü Qaydası tələb edir ki, Məhkəmənin ittiham aktında olan şəxslər sərəncama vermək üçün hazır olduqda, sorğu edilən dövlətlər dərhal Məhkəmənin Katibliyinə məlumat verməlidirlər. Dövlətlər və Katiblik sərəncama vermə tarixi və üsulu ilə bağlı razılığa gəlməlidirlər. Təcili hallarda Məhkəmə axtarılan şəxsin onun sərəncamına verilməsi haqqında sorğu və bu sorğunu möhkəmləndirən sənədlər təqdim edilənədək ilkin həbs olunmasını xahiş edə bilər, xahiş yazılı formada və onun çatdırılmasını təmin edən istənilən üsulla göndərilir. Xahiş göndərilən dövlət ilkin həbs edilən şəxsin sərəncama verilməsi barədə Məhkəmədən xahiş almadıqda və ya həbslərin həyata keçirildiyi tarixdən altmış gün müddət keçərsə, həmin şəxsi azad etməlidir. Əgər sonradan sərəncama vermə barədə əlavə vəsatətlər daxil olarsa, azadlığa buraxılan şəxslərin sonrakı həbsinə və sərəncama verilməsinə xələl gətirmir.

Şəxsin həbs edilməsi və sərəncama verilməsi ilə bağlı prosedur zamanı şəxsin etiraz etmək hüququ nəzərdə tutulmuşdur. Həbs edilən şəxs “ne bis in idem” prinsipi əsasında milli məhkəməyə etiraz edərsə, sorğu edilən dövlət qəbul edilməzliyə dair müvafiq qərarın olub-olmadığını müəyyən etmək üçün dərhal Məhkəmə ilə məsləhətləşməlidir. Əgər iş məqbul hesab edilərsə, sorğu edilən dövlət sorğunun icrasına davam edir. Daşıma hava nəqliyyatı ilə həyata keçirilərsə və tranzit dövlətin ərazisində enmə nəzərdə tutulmursa, tranzit dövlətin razılığı tələb olunmur. Planlaşdırılmamış enmə olduqda, Məhkəmə tranzit dövlətinə yazılı xahiş göndərir və bu proseduru 96 saat ərzində həyata keçirməlidir.

Həbs və sərəncama vermə ilə bağlı çarpışan sorguların olması mümkündür. Sərəncama verilməsi planlaşdırılan şəxs eyni davranışa görə digər dövlətdən ekstradisiya barədə xahiş daxil olduqda, Məhkəmənin sorğusuna üstünlük verir. Ancaq bəzi şərtlərin olması tələb olunur: Məhkəmənin işin qəbul edilməsi barədə qərarı olmalı və bu qərarla sorğu edən dövlət tərəfindən aparılan istintaq və ya cinayət təqibinin nəzərə alınması öz əksini tapmalıdır; sorğu göndərilən dövlət Məhkəmənin belə qərarını almadıqda, digər sorğu göndərən dövlətdən daxil olan ekstradisiya haqqında xahişə baxa bilər, ancaq işin qəbul edilməsi haqqında Məhkəmə tərəfindən qərar qəbul edilənədək, şəxsin ekstradisiyasını ləngidir. Sorğu göndərən dövlət Statutun üzvü olmadıqda, sorğu göndərilən dövlət Məhkəmə işi qəbul edilən hesab etdikdə, onun sorğusunun icrasına üstünlük verir. Sorğu edilən dövlətin ekstradisiya ilə bağlı beynəlxalq öhdəliyi varsa, o, sorğuların müvafiq tarixlərini və sorğu edən dövlətin maraqlarını, o cümlədən cinayətin onun ərazisində törədilmədiyini, qurbanların və axtarışda olan şəxsin vətəndaşlığını və mümkünlüyünü nəzərə almalıdır.

Məhkəmə milli cinayət mühakiməsi sistemlərini tamamlayıcı xarakter daşıyır. Şəxs üzərində yurisdiksiyasını həyata keçirən dövlətlər yurisdiksiyanı həyata keçirmişlərsə, həmin işə məhkəmədə

baxılması istisna olunur. Təqsirləndirilən şəxslərin yurisdiksiya dövlətləri araşdırma və ya cinayət təqibini həyata keçirmək istəmədikdə, formal həyata keçirdikdə və ya bu mümkün olmadıqda Məhkəmə tamamlayıcı funksiyasından istifadə edir.

Dövlətlər Məhkəmə ilə araşdırma və sübut məsələləri üzrə əməkdaşlıq prosedurlarını daxili hüquqda nəzərdə tutmalıdırlar. İştirakçı dövlət tərəfindən Prokurora verilən və BMT Nizamnaməsinin [21] VII Fəslinə əsasən Təhlükəsizlik Şurası tərəfindən prokurora verilən situasiyaları və Statutun 15-ci maddəsinə əsasən Məhkəmənin yurisdiksiyasına aid olan cinayətlər haqqında informasiya əsasında Prokurorun proprio motu istintaq başlamasını fərqləndirmək lazımdır. Prokuror daxil olan məlumatların ciddiliyini qiymətləndirmək üçün dövlətlərdən, BMT orqanlarından, hökumətlərarası və ya qeyri-hökumət təşkilatlarından və ya uyğun hesab etdiyi digər etibarlı mənbələrdən əlavə məlumat tələb edir və Məhkəmənin yerləşdiyi yerdə yazılı və ya şifahi sübutlar əldə edir.

BMT-nin üzvü dövlətlərdən Təhlükəsizlik Şurasının qərarlarının qəbul edilməsi və icra olunması tələb olunur. Təhlükəsizlik Şurasının hərtərəfli səlahiyyətini nəzərə alaraq, Təhlükəsizlik Şurasının situasiyanı Məhkəməyə göndərmək səlahiyyəti Statutun iştirakçısı olmayan dövlətlərin Şuranın qərarlarını qəbul etmələrini, icra etmələrini və kömək göstərilməsini tələb edir. *“BCM-nin yurisdiksiyasının tərəf olmayan tərəfin razılığı olmadan tərəf olmayanların vətəndaşları üzərində həyata keçirilməsi beynəlxalq hüquqa ziddir”* [22, s.618]. *“BCM reallığa çevrildikdə, Üçüncü Dövlətlər Roma Nizamnaməsini ratifikasiya edib-etməməsindən asılı olmayaraq BCM-dən immunitetə malik olmayacaqlar. Xüsusilə, iştirakçı olmayan dövlətlər öz vətəndaşlarının təqibinə mane ola bilməyəcəklər”* [23, s.494].

Məhkəmə həqiqəti müəyyən etmək, cinayət məsuliyyətinin olub-olmamasının qiymətləndirilməsi üçün əhəmiyyət kəsb edən bütün faktları və sübutları əhatə etmək üçün öz səlahiyyətlərinə və/və ya mandatlarına uyğun olaraq hər hansı dövlətin və ya hökumətlərarası təşkilatın və ya mexanizmin əməkdaşlığına müraciət edir. İstintaqın gedişində şəxslərin hüquqları Statutun 55-ci maddəsi ilə tənzim olunur və insan hüquqlarına dair beynəlxalq sənədlərdə nəzərdə tutulan fundamental hüquqları əhatə edir. Məsələn, *“şəxs özünü ittiham etməyə və ya günahını etiraf etməyə məcbur edilməməlidir”* (55-ci maddənin 1 (a) bəndi) müddəası milli CPM-in 20.1-ci maddəsində; Statutun 55-ci maddəsinin 1 (b) maddəsində nəzərdə hər hansı formada məcburiyyət, təzyiq, hədə, işgəncə və ya digər qəddar, qeyri-insani və ya ləyaqəti alçaldan rəftar və ya cəzaya məruz qalmama CPM-nin 15.2.1-ci maddəsində; Statutun 55-ci maddəsinin 1(c) bəndində nəzərdə tutulan müddəa, yəni dindirmə şəxsin tam başa düşmədiyi və ya danışmadığı dildə aparılırsa, pulsuz olaraq ixtisaslı tərcüməçinin köməyi və ədalətlik tələblərini təmin etmək üçün zəruri olan tərcümələr təmin edilməlidir, CPM-nin 26-cı maddəsində; Statutun 55-ci maddəsinin 1(d) maddəsində nəzərdə tutulan Statutda müəyyən edilmiş əsaslar və prosedurlar istisna olmaqla, əsassız həbsə və ya tutmaya məruz qalmama, habelə azadlıqdan məhrum edilə bilməmə CPM-nin 14-cü maddəsində öz əksini tapmışdır. Statutun 72-ci maddəsinə əsasən, iştirakçı dövlət sorğu onun milli təhlükəsizliyinə aid olan hər hansı sənədlərin təqdim edilməsi və ya sübutların açıqlanması ilə bağlı olduqda yardım haqqında sorğudan tam və ya qismən imtina edə bilər.

Beynəlxalq hüquqda iki funksional, yəni yerinə yetirdikləri vəzifələrlə bağlı olan toxunulmazlıq - dövlətlər arasında qarşılıqlı münasibətə əsaslanan dövlət nümayəndələri üçün diplomatik toxunulmazlıq və beynəlxalq müqavilələrə uyğun olaraq beynəlxalq konvensiyalar kontekstində iş aparən heyət üçün toxunulmazlıq nəzərdə tutulur. *“Diplomatik əlaqələr haqqında”*

Vyana Konvensiyasının Preambulasında “*Bu cür imtiyaz və immunitetlərin ayrı-ayrı adamların mənfəəti üçün deyil, dövlətlərinin adından konsulluq qurumlarının funksiyalarının səmərəli surətdə həyata keçirilməsini təmin etmək üçün verildi*” [24] ifadə edilmişdir. “Məhkəmənin İmtiyazları və İmmunitetləri haqqında” Sazişdə [25] tətbiq dairəsi nəzərdə tutulmuşdur.

Məhkəmədə də şahidlər ifadə vermələri üçün şəxsi təhlükəsizliklərinin təmin olunmasına əmin olmalıdırlar və təhlükəsizliyin təmin olunması üzrə tədbirlərin görülməsi Məhkəmənin üzərinə qoyulmuşdur. Məhkəmə prosesin istənilən hissəsinin qapalı (in camera) keçirilməsini və sübutların elektron və ya xüsusi vasitələrlə təqdim edilməsini nəzərdə tutur. Şahidlərin müdafiəsi üçün Məhkəmə tərəfindən verilən tədbirlər əsasən Katibliyin strukturunda yaradılmış “Zərərchəkmışlərə və şahidlərə yardım göstərilməsi üzrə Qrup” tərəfindən təmin edilir.

Yüksək risk altında olan qurbanları və ya şahidləri qorumaq üçün daimi və ya müvəqqəti yerləşdirmə və yerdəyişmə ilə bağlı Katib Məhkəmə adından razılaşmalara nail olmaq üçün dövlətlərlə danışıqlar aparmaq səlahiyyətinə malikdir. Müvəqqəti yerləşdirmə ad hoc razılaşmalar vasitəsilə, adətən şəxsin və onun ailəsinin təcili köçürülməsi üçün istifadə olunur. Daimi yerdəyişmə zamanı zərərchəkmış və ya şahid qeyri-müəyyən müddətə başqa yerə köçürülür. Bu zaman şahidin qanuni rezidentlik statusunu əldə etməsi, mənzil tapa bilməsi, işlə təmin olunması və tibbi xidmətdən istifadə imkanı nəzərə alınır. Köçürülmüş şəxslərə ən azı qaçqınlara verilən təminatlar verilir və konfidensial xarakter daşıyır.

Şahidin, zərərchəkmışin və digər şəxslərin müdafiəsi üçün və onların razılığı tələb olunmadan tədbirlər görülməsi barədə Məhkəmə tərəfindən sərəncam verilə bilər. Belə müdafiə tədbirlərinə informasiyanın müdafiəsi ilə bağlı olan tədbirlər, o cümlədən onların şəxsiyyəti, olduğu yer barədə məlumatların çap və ya informasiya agentlikləri tərəfindən açıqlanmasının və ya məlumat verilməsinin qarşısının alınması üçün tədbirlər görülməsi, məsələn dinləmələrin in camera keçirilməsi, açıq protokollardan məlumatların çıxarılması, informasiyanın üçüncü tərəflərə açıqlanmasının qadağan edilməsi, elektron və ya digər xüsusi vasitələrdən, o cümlədən təsvirin və ya səsin dəyişdirilməsinə imkan verən texnologiyadan, audiovizual texnologiyadan, xüsusən videokonfrans və qapalı yayımlardan və audio texnologiyasından müstəsna istifadə etməklə sübut təqdim etmək, təxəllüsdən istifadə etmək aiddir. Qeyd etmək lazımdır ki, milli CPM və “Cinayət prosesində iştirak edən şəxslərin dövlət müdafiəsi haqqında” Qanunda [26] təsvirin və ya səsin dəyişdirilməsinə imkan verən texniki vasitələrdən, audio-vizual texnologiyadan, təhlükə altında olan digər şəxsə münasibətdə təxəllüslərdən istifadə etmək nəzərdə tutulmur.

Statut cəza tədbirlərinə müəyyən müddətə (maksimum 30 il müddətinə) azadlıqdan məhrum etməni, ömürlük azadlıqdan məhrum etməni, həmçinin cəriməni və cinayət nəticəsində birbaşa və ya dolayı yolla əldə edilmiş gəlirlərin, əmlakın və aktivlərin üçüncü şəxslərin bona fide hüquqlarına xələl gətirmədən müsadirə edilməsini nəzərdə tutur. Deməli, əsas cəzalar kimi müəyyən müddətə və ömürlük azadlıqdan məhrum etmə nəzərdə tutulur. Cərimə və cinayət nəticəsində birbaşa və ya dolayı yolla əldə edilmiş gəlirlərin, əmlakın və aktivlərin müsadirə edilməsi azadlıqdan məhrum etmə ilə yanaşı tətbiq edilir, yəni əlavə cəzalar kimi tətbiq edilir. Azərbaycan Respublikasının Cinayət Məcəlləsinə [27] əsasən qəsdən törədilməsinə görə on iki ildən artıq azadlıqdan məhrum etmə cəzası və ya daha ağır cəza nəzərdə tutulmuş əməllər xüsusilə ağır cinayətlər hesab olunur, cinayətlərin məcmusu üzrə cəza təyin edilərkən azadlıqdan məhrum etmə müddətinin qismən və ya tamamilə toplandığı hallarda, azadlıqdan məhrum etmənin yuxarı həddi iyirmi ildən, hökmlərin məcmusu üzrə isə iyirmi beş ildən artıq ola bilməz. Məhkəmənin yurisdiksiyasına aid

olan cinayətlər üzrə ədalət mühakiməsi milli məhkəmələr tərəfindən həyata keçirildikdə, milli qanunvericilik rəhbər tutulmalıdır. Azadlıqdan məhrum etmə cəzasının icrası Məhkəmənin nəzarəti altında və məhbuslarla rəftarla bağlı geniş qəbul edilmiş beynəlxalq müqavilə standartlarına uyğun olmalıdır. İstənilən halda, azadlıqdan məhrum etmə şəraiti icra dövlətində oxşar cinayətlərə görə məhkum edilmiş məhkumlar üçün nəzərdə tutulandan az əlverişli olmamalıdır.

Məhkəmənin cərimə və müsadirə tədbirləri barədə qərarları dövlətlər tərəfindən icra olunur, ancaq icra nəticəsində əldə edilən bütün gəlirlər və predmetlər Məhkəməyə verilir.

Məhkəmə ədalət mühakiməsinin həyata keçirilməsinə qarşı cinayətlər üzrə də yurisdiksiyaya malikdir. Bu cinayətlərə yalan ifadələrin verilməsi, bilə-bilə yalan və ya saxtalaşdırılmış sübutların təqdim edilməsi, şahidə qanunsuz təsir göstərmək, şahidin iştirakına və ya ifadə verməsinə maneələr yaratmaq və s. aiddir. Bu əməllər Cinayət Məcəlləsinin 294, 297, 299, 182, 311-ci maddələrində öz əksini tapmışdır. Dövlətlər bu cinayətlərə görə cəzaları müəyyən edən cinayət qanunvericiliyini öz vətəndaşı tərəfindən və ya onun ərazisində törədilmiş cinayətlərə şamil etməlidir.

Qeyd olunanlara əsasən belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, Məhkəmənin iştirakçısı olma və Statutun ratifikasiya edilməsi milli qanunvericiliklərdə müvafiq dəyişikliklər edilməsini, o cümlədən, Məhkəmənin yurisdiksiyasına aid olan cinayətlərlə bağlı ölkə vətəndaşının həbs edilməsi və Məhkəmənin sərəncamına verilməsi, sərəncama vermə və ya digər hüquqi yardım ilə bağlı müxtəlif ölkələrdən və Məhkəmədən sorğular daxil olduqda Məhkəmənin sorğusunun icra edilməsinə üstünlük verilməsi, şahidlərin və zərərçəkmişlərin və onların ailə üzvlərinin və digər şəxslərin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün təhlükəsizlik tədbirlərinin qəbul edilməsini, o cümlədən, təsvirin və ya səsin dəyişdirilməsinə imkan verən texniki vasitələrdən, audio-vizual texnologiyadan, təhlükə altında olan digər şəxsə münasibətdə təxəllüslərdən istifadə edilməsini və digər məsələləri nəzərə almalıdır. Bundan başqa dövlətlərin Məhkəmələrin sorğularını icra etməkdən imtina etdiyi hallarda, Məhkəmənin bu barədə İştirakçı Dövlətlər Assambleyasına və ya İş Təhlükəsizlik Şurası tərəfindən Məhkəməyə verildiyi hallarda, Təhlükəsizlik Şurasına məlumat verməsi, Təhlükəsizlik Şurasının hərtərəfli səlahiyyətini nəzərə alaraq, Təhlükəsizlik Şurasının situasiyanı Məhkəməyə göndərmək səlahiyyəti, Statutun iştirakçısı olmayan dövlətlərin Şuranın qərarlarını qəbul etmə, icra etmə və kömək göstərilməsi üzrə öhdəliklərinin olması, həm Statutun ratifikasiyası, həm də qoşulmama barədə qərar qəbul edilərkən dövlətin və vətəndaşların təhlükəsizliyinin prioritet təmin edilməsindən çıxış edərək hərtərəfli təhlil edilməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Rome Statute of the International Criminal Court. URL: <https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/RS-Eng.pdf>
2. Azərbaycan Respublikasının Cinayət-Prosessual Məcəlləsi. URL: <https://e-qanun.az/framework/46950>
3. Cinayət işlərinə dair hüquqi yardım haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu. URL: <https://e-qanun.az/framework/2804>
4. Resolution 827 (1993), Adopted by the Security Council at its 3217th meeting, on 25 May 1993. URL: https://www.icty.org/x/file/Legal%20Library/Statute/statute_827_1993_en.pdf

5. Updated Statute of the International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia, September 2009. URL:
https://www.icty.org/x/file/Legal%20Library/Statute/statute_sept09_en.pdf
6. Prosecutor v. Tihomir Blaskic. Judgement on the request of the Republic of Croatia for review of the decision of Trial Chamber II of 18 July 1997. URL:
<https://www.icty.org/x/cases/blaskic/acdec/en/71029JT3.html>
7. Recommendations on States' Cooperation with the International Criminal Court (ICC): Experiences and Priorities. URL: <https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/2022-04/66-Recommendations-Flyer-ENG.pdf>
8. Камил Салимов. Международный уголовный суд и проблемы разрешения конфликтов на Южном Кавказе. URL: https://anl.az/el/q/qarabag_3/q-23.htm
9. Resolution 1970 (2011) Adopted by the Security Council at its 6491st meeting, on 26 February 2011. URL: <https://www.un.org/securitycouncil/s/res/1970-%282011%29>
10. Волеводз А.Г. Международный уголовный процесс по делу Каддафи: политика или право? Сайт Университета МГОМО. –2011, 5 июля. URL:
https://mgimo.ru/about/news/experts/191399/?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com
11. Warrants of arrest for two individuals in the context of the situation in Ukraine: Mr Vladimir Vladimirovich Putin, President of the Russian Federation, and Ms Maria Alekseyevna Lvova-Belova, Commissioner for Children's Rights in the Office of the President of the Russian Federation, 17 March 2023, ICC Pre-Trial Chamber II. URL:
<https://www.icc-cpi.int/situations/ukraine>
12. Resolution 62/66 of 6 December 2007 of the International Law Commission "Immunity of State officials from foreign criminal jurisdiction". URL:
https://legal.un.org/ilc/guide/4_2.shtml
13. ICC panel confirms: South Africa legally required to arrest al-Bashir. URL:
<https://www.coalitionfortheicc.org/news/20170706/icc-panel-confirms-south-africa-legally-required-arrest-albashir>
14. Situation in Darfur, Sudan ICC-02/05. URL: <https://www.icc-cpi.int/darfur>
15. Чжу Вэньци. О сотрудничестве с Международным уголовным судом государств, не являющихся участниками Статута // Международный журнал Красного Креста, – Москва: –2006. Том 88, №86. – с.107-136.
16. Sharon A. Williams. The Rome Statute on the International Criminal Court - Universal Jurisdiction or State Consent - To Make or Break the Package Jurisdiction or State Consent-To Make or Break the Package Deal // International Law Studies, – 2000. Volume 75. –p. 539-564.
URL:https://digitalcommons.osgoode.yorku.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=2341&context=scholarly_works
17. Сафаров Н.А. Передача лиц Международному уголовному суду и институт экстрадиции: трудный компромисс // Московский журнал международного права, – Москва: –2003. № 2. – с.150-167.
18. Azərbaycan Respublikası və Mərakeş Krallığı arasında təslim etmə haqqında Müqavilə (2011).URL: <https://e-qanun.az/framework/21905>

19. UK International Criminal Court Act 2001. URL: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2001/17>
20. Rules of Procedure and Evidence 2002. URL: <https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/RulesProcedureEvidenceEng.pdf>
21. UN Charter. URL: <https://www.un.org/en/about-us/un-charter>
22. Dapo, Akande. The Jurisdiction of the International Criminal Court over Nationals of Non-Parties: Legal Basis and Limits// Journal of International Criminal Justice, –2003.December 3, Volume 1, Issue 3. – p.618–650. URL: <https://doi.org/10.1093/jicj/1.3.618>
23. Danilenko, Gennady M. The Statute of the International Criminal Court and Third States// Michigan Journal of International Law, – 2000. Volume 21. – p.445-494. URL: <https://repository.law.umich.edu/mjil/vol21/iss3/3>
24. Vienna Convention on Diplomatic Relations, 1961. URL: https://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/conventions/9_1_1961.pdf
25. Afreemnt on the privileges and immunities of the International criminal Court. URL: [https://legal.un.org/icc/apic/apic\(e\).pdf](https://legal.un.org/icc/apic/apic(e).pdf)
26. Cinayət prosesində iştirak edən şəxslərin dövlət müdafiəsi haqqında Azərbaycan Respublikası Qanunu, 11 dekabr 1998-ci il, № 585-IQ. URL: <https://e-qanun.az/framework/5098>
27. Azərbaycan Respublikasının Cinayət Məcəlləsi. URL: https://e-qanun.az/framework/46947#_Toc89058517

REFERENCES

1. Rome Statute of the International Criminal Court. URL: <https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/RS-Eng.pdf>
2. Azərbaycan Respublikasının Jinayət-Prosessual Məcəlləsi. URL: <https://e-qanun.az/framework/46950>
3. Jinayət işlərinə dair hüquqi yardım haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu. URL: <https://e-qanun.az/framework/2804>
4. Resolution 827 (1993), Adopted by the Security Council at its 3217th meeting, on 25 May 1993. URL: https://www.icty.org/x/file/Legal%20Library/Statute/statute_827_1993_en.pdf
5. Updated Statute of the International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia, September 2009. URL: https://www.icty.org/x/file/Legal%20Library/Statute/statute_sept09_en.pdf
6. Prosecutor v. Tihomir Blaskic. Judgement on the request of the Republic of Croatia for review of the decision of Trial Chamber II of 18 July 1997. URL: <https://www.icty.org/x/cases/blaskic/acdec/en/71029JT3.html>
7. Recommendations on States' Cooperation with the International Criminal Court (ICC): Experiences and Priorities. URL: <https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/2022-04/66-Recommendations-Flyer-ENG.pdf>

8. Kamil Salimov. Mezhdunarodniy ugovolnii sud i problemi razresheniya konfliktov na Yujnom Kafkaze. URL: https://anl.az/el/q/qarabag_3/q-23.htm
9. Resolution 1970 (2011) Adopted by the Security Council at its 6491st meeting, on 26 February 2011. URL: <https://www.un.org/securitycouncil/s/res/1970-%282011%29>
10. Volevodz A.G. Mezhdunarodniy ugovolnii protsess po delu Kaddafi: politika ili pravo? Sayt Universiteta MGOMO. –2011, 5 iyulya. URL: https://mgimo.ru/about/news/experts/191399/?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com
11. Warrants of arrest for two individuals in the context of the situation in Ukraine: Mr Vladimir Vladimirovich Putin, President of the Russian Federation, and Ms Maria Alekseyevna Lvova-Belova, Commissioner for Children’s Rights in the Office of the President of the Russian Federation, 17 March 2023, ICC Pre-Trial Chamber II. URL: <https://www.icc-cpi.int/situations/ukraine>
12. Resolution 62/66 of 6 December 2007 of the International Law Commission “Immunity of State officials from foreign criminal jurisdiction”. URL: https://legal.un.org/ilc/guide/4_2.shtml
13. ICC panel confirms: South Africa legally required to arrest al-Bashir. URL: <https://www.coalitionfortheicc.org/news/20170706/icc-panel-confirms-south-africa-legally-required-arrest-albashir>
14. Situation in Darfur, Sudan ICC-02/05. URL: <https://www.icc-cpi.int/darfur>
15. Chju Venthi. O sotrudnichestve s Mejdunarodnim ugovolnim sudom gosudarstv, ne yavlyayushichsya uchastnikami Statuta // Mejdunarodniy jurnal Krasnogo Kresta, – Moskva: –2006. Tom 88, №86. – s.107-136.
16. Sharon A. Williams. The Rome Statute on the International Criminal Court - Universal Jurisdiction or State Consent - To Make or Break the Package Jurisdiction or State Consent - To Make or Break the Package Deal // International Law Studies, – 2000. Volume 75. –p. 539-564. URL: https://digitalcommons.osgoode.yorku.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=2341&context=scholarly_works
17. Safarov N.A. Peredacha lits Mejdunarodnomu ugovolnomu sudu i institut ekstraditsii: trudniy kompromiss // Moskovskiy jurnal mejdunarodnogo prava, – Moskva: –2003. № 2. – s.150-167.
18. Azərbaycan Respublikası və Mərakeş Krallığı arasında teslim etmə haqqında Məqavilə (2011).URL: <https://e-qanun.az/framework/21905>
19. UK International Criminal Court Act 2001. URL: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2001/17>
20. Rules of Procedure and Evidence 2002. URL: <https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/RulesProcedureEvidenceEng.pdf>
21. UN Charter. URL: <https://www.un.org/en/about-us/un-charter>
22. Dapo, Akande. The Jurisdiction of the International Criminal Court over Nationals of Non-Parties: Legal Basis and Limits// Journal of International Criminal Justice, –2003.December 3, Volume 1, Issue 3. – p.618–650. URL: <https://doi.org/10.1093/jicj/1.3.618>
23. Danilenko, Gennady M. The Statute of the International Criminal Court and Third States//

- Michigan Journal of International Law, – 2000. Volume 21. – p.445-494. URL: <https://repository.law.umich.edu/mjil/vol21/iss3/3>
24. Vienna Convention on Diplomatic Relations, 1961. URL: https://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/conventions/9_1_1961.pdf
25. Agreement on the privileges and immunities of the International Criminal Court. URL: [https://legal.un.org/icc/apic/apic\(e\).pdf](https://legal.un.org/icc/apic/apic(e).pdf)
26. Jinayət prosesində iştirak edən şəxslərin dövlət müdafiəsi haqqında Azərbaycan Respublikası Qanunu, 11 dekabr 1998-ci il, № 585-IQ. URL: <https://e-ganun.az/framework/5098>
27. Azərbaycan Respublikasının Jinayət Məcəlləsi. URL: https://e-qanun.az/framework/46947#_Toc89058517

**PROBLEMS OF COOPERATION OF THE INTERNATIONAL CRIMINAL COURT
WITH STATES ON LEGAL MATTERS**

Asgarova M.P.
National Aviation Academy

The article is devoted to the problems of cooperation of the International Criminal Court with member and non-member states on legal issues. The participation in the Court, ratification of the Statute requires consideration of making relevant changes in national legislation, including the prioritization to the execution of the Court's request or other legal assistance when requests are received from various countries and the Court regarding the arrest of a country's citizen in connection with the crimes under the Court's jurisdiction and surrender of persons to the Court, the adoption of measures to ensure the security of a witness and victims or his or her family members and other persons, including the use of technical means enabling the alteration of pictures or voice, the use of audiovisual technology, pseudonyms for the person in danger, and other matters. The authority of the Security Council to refer the matter to the Court, the obligations of the Statute parties states to accept, implement and provide assistance to the decisions of the Council should be carefully analyzed based on the priority of ensuring the safety of the state and citizens when deciding on the ratification or non-accession to the Statute

The analysis of the Statute of the ICC and legislation of the Republic of Azerbaijan shows that although there is no specific legal framework regarding legal assistance issues between the ICC and the Republic of Azerbaijan, it is possible to apply the national legislation on legal assistance on criminal cases to relations with the ICC with certain additions. Even if there are no such additions to the legislation or there is no agreement on cooperation with the ICC, the ICC's requests for legal assistance should be implemented based on the fact that the crimes mentioned in the Statute of the ICC are included in the universal jurisdiction and provided for by other international agreements. In fact, in the absence of an agreement, it is possible to send and resolve the ICC's requests for legal assistance to Azerbaijan through diplomatic channels. Here, it is necessary to deviate from the provision of legal assistance on the basis of reciprocity as a condition for criminal cases.

Key words: international cooperation, judicial assistance, warrant of arrest, surrender of persons, disclosure of evidence, protection of witnesses, use a pseudonym, proceeding in camera.

Rəyçi: h.f.d. Hüseynov S.Z.

Müəlliflər haqqında məlumat

Soyadı, adı, atasının adı	İş yeri	Vəzifəsi, elmi dərəcəsi, elmi adı	Əlaqə
Əsgərova Mətanət Paşa qızı	Milli Aviasiya Akademiyası	“Hüquq” kafedrasının müəllimi, h.e.d., dosent	matanatasgarova@yahoo.com mob: (+994)50 313 94 21

UOT: 341.645.5

DOI: 10.30546/EMNAA.2024.03.0014

İNSAN HÜQUQLARI ÜZRƏ AVROPA MƏHKƏMƏSİNİN AYRI-SEÇKİLİKLƏ BAĞLI İŞLƏRDƏ HÜQUQİ MÖVQEYİNƏ DAİR

***Novruzova S.S.
Xəzər Universiteti***

Təqdim olunan məqalə İnsan Hüquqları üzrə Avropa Məhkəməsinin (İHAM) praktikasında ayrı-seçkiliyin hüquqi tərif edilməsi üçün istifadə olunan meyarların və terminlərin xülasəsinə həsr edilmişdir. Bu məqsədlə, 1960-cı illərdən başlayaraq baxılmış əsas işlər tədqiq edilmiş, Məhkəmənin bu sahədə presedent hüququnun mahiyyəti və hüquqi mövqeyi nəzərdən keçirilmişdir. Ayrı-seçkiliyin təsdiq edilməsi üçün istifadə olunan kriteriyalar konkret məhkəmə işlərindən misallar göstərilməklə xülasə olunur. Bəzi işlərdə yerli xüsusiyyətlərin və cavabdeh dövlətlərin mülahizə azadlığının kifayət qədər nəzərə alınmaması Məhkəmə fəaliyyətinin təkamülçü mahiyyətinə uyğun sayılmamışdır.

Açar sözlər: *ayrı-seçkilik, Konvensiya, Protokol, Məhkəmə, qeyri-münasib rəftar, hüquq və azadlıqlar, presedent, dövlət orqanları, qərar, maddə.*

Ayrı-seçkiliyin yolverilməzliyi İnsan hüquqları və Əsas Azadlıqların Müdafiəsi haqda Avropa Konvensiyasının (bundan sonra – Konvensiya) 14-cü maddəsində və onun 12 sayılı Protokolunun 1-ci maddəsində təsbit olunur. Bu normalar müstəqil tətbiq xüsusiyyətinə malik olmadan, Konvensiya və onun Protokollarının digər maddi-hüquqi müddəalarını tamamlayır, müstəqil şəkildə deyil, Konvensiyanın hüquq və azadlıqları müəyyən edən normaları ilə birgə tətbiq olunur. Bunlar həm Konvensiyada bilavasitə əksini tapmış, həm də müvafiq maddələrin məzmunundan irəli gələn hüquq və azadlıqlardır. Qeyd olunan ikinci kateqoriya hüquq və azadlıqlar ixtiyari deyil, yalnız İHAM-ın presedent hüququ ilə qəti təsbit edilmiş olduğu hallarda predmet yarada bilər. Məsələn, “Vasserman Rusiyaya qarşı” işdə Məhkəmə milli məhkəmə qərarının tərəflərdən birinin ziyanına icra edilmədən qalmasını Konvensiyanın 6-cı maddəsinin 1-ci bəndinin pozuntusu saymaqla qeyd edir ki, məhkəmə qərarının icrasının tərəflərdən birinin ziyanına uzadılması ədalətli məhkəmə hüququnun pozuntusudur, çünki “məhkəmə qərarlarının icra olunması hüququ” ədalətli məhkəmə araşdırması hüququnun tərkib hissəsidir [1]. Göründüyü kimi, Konvensiyanın mətnində “məhkəmə qərarlarının icra olunması hüququ” kimi bir anlayış olmasa da, bu hüquq ədalətli mühakimə hüququnun tərkib hissəsi olaraq presedent hüququnda təsbit edilmişdir.

Digər əsas xüsusiyyət ondan ibarətdir ki, 14-cü maddə həm konkret hüquq pozuntusu olduğu halda, həm də olmadan işə düşə bilər. Birinci halda Konvensiya maddəsinin ayrıca və eyni zamanda 14-cü maddə ilə birlikdə pozuntusu tanınır. İkinci halda yalnız 14-cü maddə ilə birgə pozuntu qət edilir.

1960-cı illərdən başlayaraq Avropa İnsan Hüquqları Komissiyası (İHAM-ın 1994-cü ilədək sələfi) Konvensiyanın 14-cü maddəsinin tətbiq rejimini müəyyən etmək istiqamətində əsas terminoloji və kriterik məsələlərin həllinə nail olmuşdur. Xüsusən, “Belçikada dil məsələləri” işində (1968) Komissiya göstərmişdi ki, hər cür fərqləndirmə ayrı-seçkilik deyil. Fərqləndirmənin

ayrı-seçkilik sayılmaması üçün onun obyektiv və ağlabatan səbəbi olmalıdır. Bu səbəb demokratik cəmiyyətin prinsiplərindən çıxış edərək görülmüş tədbirin məqsədləri və səmərəliliyi baxımından qiymətləndirilir. Qoyulmuş məqsəd və ona çatma vasitələri arasında ağlabatan uyğunluq olmadıqda 14-cü maddə pozulmuş sayılır [2].

Ötən 50 il ərzində Avropa Məhkəməsinin digər beynəlxalq məhkəmə qurumları ilə qarşılıqlı təcrübə mübadiləsi şəraitində ayrı-seçkilik mövzusunda yaratdığı presedent hüququ insan hüquqları sahəsində bu mövzunun kifayət qədər yetkin beynəlxalq hüquqi rejiminin yarandığını söyləməyə əsas verir. Hazırda İHAM-ın istifadə etdiyi hüquqi mövqe terminoloji və kriterik baxımdan müəyyən özəlliklərə sahib olsa da, digər məhkəmə qurumlarının (İnter-Amerika İnsan Hüquqları Məhkəməsi, Avropa Ədalət Məhkəməsi və s.) yanaşmasına mahiyyətcə eyni olan qəti presedentlə səciyyələnir. “Biao Danimarkaya qarşı” iş üzrə qərarda (2016) İHAM-ın müasir hüquqi mövqeyi öz əksinin tamamilə tapır [3].

Ayrı-seçkiliyin birbaşa və dolaylı növləri fərqləndirilir. Birbaşa ayrı-seçkilik - analoji və ya əhəmiyyətli dərəcədə oxşar vəziyyətdə olan şəxslərdən və ya qruplardan hər hansı birinə qarşı digərləri ilə müqayisədə qeyri-münasib rəftarda ifadə olunur. Rəftarın ayrı-seçkilik sayılması üçün tərifdə qeyd olunan hallar ardıcılıqla müəyyən edilməlidir:

1) Analoji və ya əhəmiyyətli dərəcədə oxşar olan vəziyyə;

Ayrı-seçkilik istənilən halda müqayisə əsnasında müəyyən edilən təzahürdür. Qeyri-münasib rəftar anlayışı konkret əlamətlə səciyyələnən şəxsin və ya qrupun eyni və ya oxşar vəziyyətdə olan digər subyektlərə müqayisədə əlverişsiz vəziyyətə düşməsinə ehtiva edir. İHAM-da baxılan işlərdə müqayisə vasitəsi nadir hallarda mübahisə doğurur. Belə hallarda Məhkəmə müqayisə vasitəsinin analoji və ya kifayət qədər oxşar olduğunu, yaxud olmadığını qət edir.

“Müstəqim Belçikaya qarşı” [4] işdə ərizəçi iddia etmişdir ki, onun Belçika ərazisində cinayət törətməyə görə təqsirli bilinərək deportasiya edilməsi ayrı-seçkilikdir, çünki eyni cinayəti törədən Belçika vətəndaşları deportasiya edilmirlər. Məhkəmə ərizəçinin Belçika vətəndaşları ilə analoji vəziyyətdə olmasına dair iddiasını qəbul etməmişdi. Bununla belə, ərizəçi Avropa Birliyi (AB) üzvü olan digər ölkənin vətəndaşı olduğundan və AB qanunvericiliyi belə hallarda deportasiyaya yol vermədiyindən, ərizəçiyə qarşı fərqli davranışın olması tanınmışdı.

“Lüçzak Polşaya qarşı” işdə [5] Polşada daimi yaşayan və kənd təsərrüfatı ilə məşğul olan fransız fermer Polşa fermerlərinin dəstəklənməsi üçün Polşada yaradılmış və yalnız Polşa vətəndaşlarına şamil olunan güzəştli sosial təminat sistemindən faydalana bilməməsinə dair şikayət etmişdir. Məhkəmə iddiaçının bu xüsusda Polşa vətəndaşı fermerlərlə müqayisə edilən vəziyyətdə olmasını tanımışdı, çünki ərizəçi ölkədə daimi yaşayırdı, ölkə vətəndaşlarına eyni şərtlərlə vergiləri və sosial təminat sisteminə ayırmaları ödəyirdi.

2) Qeyri-münasib rəftar;

Birbaşa ayrı-seçkiliyin məğzini konkret şəxsin və ya qrupun digərləri ilə müqayisədə fərqli rəftara məruz qalması təşkil edir. Buna görə, birbaşa ayrı-seçkilik işlərində ilk növbədə rəftarın həqiqətən qeyri-münasib olduğu müəyyən edilir. Məhkəmədə baxılmış işlərdə qeyri-münasib rəftarın aşağıdakı formalarına daha sıx rast gəlinir:

- restorana və ya mağazaya buraxılmama;
- nisbətən az təqaüd və ya əmək haqqı alma;
- şifahi təhqirə və ya zorakılığa məruz qalma;
- yoxlama məntəqəsindən keçmək üçün icazənin verilməməsi;

- digərləri ilə müqayisədə tez və ya gec təqaüdə çıxma;
- konkret peşə ilə məşğul olmaq imkanından məhrum edilmə;
- varislik hüququndan istifadə etmək imkanından məhrum edilmə;
- əsas təhsil sistemindən təcrid olunma;
- deportasiyaya məruz qalma;
- dini atributlar gəzdirmək imkanından məhrum edilmə;
- sosial təminat müavinətləri ilə bağlı müraciətə rədd cavabı alma və ya bu cür müavinətlərin ödənilməsinin dayandırılması [6, s. 44].

“Aksu Türkiyəyə qarşı” işdə [7] ərizəçi 2000-ci ildə Mədəniyyət Nazirliyininin dərc etdiyi “Türkiye çingeneleri” (“Türkiyə qaraçıları”) kitabının irqi ayrı-seçkilik motivləri daşdığına iddia etmişdi. Türkiyənin müxtəlif bölgələrində yaşayan roman qrupların mədəniyyətinə və həyat tərzinə dair elmi üsullarla əldə edilmiş faktları əks etdirən bu kitaba dair iddia olunan Konvensiya pozuntularının mövcud olmadığına dair Məhkəmə düzgün qərar çıxardı. Qərarın əleyhinə səs vermiş yeganə hakim Alvina Qyulyumyanın xüsusi rəyində beynəlxalq hüquq müddəalarına subyektiv şərhlər verilməsi Türkiyənin imicinə zərbə vurmaq cəhdindən başqa bir şey deyildir.

Qərbi Avropada roman azlıqların yerləşmə və yerdəyişmə hüquqlarına dair baxılmış işlərdə (“Bakley Birləşmiş Krallığa qarşı” (1996), “Çapman Birləşmiş Krallığa qarşı” (2001), “Koster Birləşmiş Krallığa qarşı” (2001) və s.) ərizəçilər onların ənənəvi səyyar həyat tərzinə dövlət orqanları tərəfindən yaradılan maneələrin Konvensiyanın 8-ci maddəsini 14-cü maddəsi ilə birgə, yəni ayrı-seçkilik zəminində pozduğunu iddia etmişdilər. Bu işlərdə Avropa İnsan Hüquqları Komissiyası və sonra İHAM Konvensiya pozuntularını aşkar etmədən qət etmişdi ki, ərazilərdə tətbiq olunan məhdudiyətlər həmin ərazilərdə dövlət siyasəti ilə bağlıdır, hamıya eyni cür tətbiq olunur, ayrı-seçkilik motivləri daşımır.

3) *Müdafiə edilən əlamətə malik olma.*

Konvensiyanın 14-cü maddəsi müdafiə olunan bariz əlamətləri müəyyən edir: “cins, irq, dəri rəngi, dil, din, siyasi və digər baxışlar, milli və ya sosial mənşə, milli azlıqlara mənsubiyyət, əmlak vəziyyəti, doğum və ya digər hər hansı əlamətlər”. Məhkəmə praktikası “digər əlamətlərin” praktik olaraq qeyri-məhdud olduğunu göstərir.

“Veller Macarıstana qarşı” işdə rəsmi nikahı olmayan atanın uşaqlara görə sosial müavinət ala bilməməsi ayrı-seçkilik hesab edilmişdir. Məhkəmə qət edir ki, övladlığa götürən və ya qəyyumluq edən kişilər qanunla müavinət hüququna malik olduğu halda, faktiki ailə başçısı olan bioloji atanın belə hüquqa malik olmaması bioloji atalara qarşı ayrı-seçkilikdir [8].

“Kolman işi”ndə [9] ana oğlunun əlil olması səbəbindən isdə qeyri-münasib rəftara məruz qaldığını iddia etmişdi. Oğlunun əlilliyi ananı bəzən işə yubanmağa və oğlunun xəstəliyi ilə əlaqədar ezamiyyət günləri xahiş etməyə məcbur edirdi. İş yerində ərizəçinin xahişlərinə rədd cavabı verilir, işdən qovulmaqla hədələnilir, habelə oğlunun səhhətilə bağlı təhqiredici sözlər eşitməli olurdu. Avropa Ədalət Məhkəməsi iddiaçının oxsar vəziyyətdə olan və himayəsində qüsurlu uşaqları olan həmkarlarını müqayisə vasitəsi kimi qəbul edərək müəyyən etmişdir ki, həmin həmkarların xahişilə onlara müəyyən sərbəstlik verilirdi. Bununla bağlı, məhkəmə uşağın əlilliyi səbəbindən ərizəçinin ayrı-seçkiliyə və qısnamaya məruz qalması faktını qəbul etmişdir.

4) *Rəftarın qeyri-münasibliyinin obyektiv və ağılabatan olmaması.*

Qeyri-münasib rəftar hüquqi məqsədə xidmət etmirsə və ya qoyulmuş məqsədlər onlara çatma vasitələri arasında ağılabatan mütənasiblik yoxdursa, ayrı-seçkilik hesab edilir.

Şərqi Avropa ölkələrinin Konvensiyaya qoşulması Avropa Şurasını yeni çağırışla üzləşdirdi. Xüsusən, bu ölkələrdə romanların hüquqları ilə bağlı vəziyyət acınacaqlı olduğundan, aydın idi ki, Məhkəmə irqi zəmində Konvensiya pozuntularına dair iddialarla bağlı öz presedentlərini yenidən nəzərdən keçirməli olacaq. Şərqi Avropa ölkələrindən gələn roman hüquqlarının pozuntusuna dair ilk şikayətlərdə Məhkəmə irqi ayrı-seçkiliyin tanınmasından çəkinirdi. “Velikova Bolqarıstana qarşı” işdə (2000) etnik roman olan şəxsin polis idarəsində dindirmə zamanı aldığı xəsarətlərdən ölüm faktına dair materialları araşdıraraq Konvensiyanın 2, 6 və 13-cü maddələrinin pozuntusunu tanımış, lakin ayrı-seçkilik motivinin mövcudluğu qət edilməmişdi [10].

“Angelova Bolqarıstana qarşı” işdə (2000) Məhkəmə analoji xarakterli şikayətə baxmış, 17 yaşlı romanın polis tərəfindən tutulması və dindirilməsi zamanı aldığı xəsarətlərdən ölüm faktına dair materialları qiymətləndirərək Konvensiyanın 2, 3, 5, 13-cü maddələrinin pozulduğunu qət etmiş, lakin yenə də 14-cü maddənin pozuntusunu tanımamışdı. Hakim Bonellonun qərar verdiyi qismən xüsusi rəy geniş rezonansa səbəb olmuşdu. Bonello Məhkəmənin irqi ayrı-seçkiliyi tanımaqdan davamlı olaraq yayınmasını utancverici təmayül kimi sərt tənqid etmiş, İnter-Amerikan İnsan Hüquqları Məhkəməsinin yanaşmasını nümunə gətirərək təklif etmişdi ki, irqi ayrı-seçkiliyin mövcudluğunu sübut etmək vəzifəsini ərizəçinin üzərinə qoymaq düzgün deyil, əgər ərizəçi ayrı-seçkiliyin olduğunu iddia edirsə, onun mövcud olmadığını sübut etmək vəzifəsi cavabdeh dövlətin üzərinə qoyulmalıdır [11].

Sonrakı işlərdə 14-cü maddənin tətbiq olunmaması ilə razılaşmayan hakimlərin sayı artmağa başlayır və nəhayət, “Naçova və başqaları Bolqarıstana qarşı” (2005) işdə etnik romanların hüquq-mühafizə əməkdaşlarının qeyri-münasib rəftarı nəticəsində həlak olması Böyük Palata tərəfindən Konvensiyanın 14-cü maddəsi ilə birlikdə 2-ci maddəsinin pozuntusu qismində tanınmışdı [12]. Həmçinin, “Moldovan və başqaları Rumıniyaya qarşı” işdə (2005) 1993-cü ildə polis əməkdaşlarının təhriki ilə roman məhəlləsinin yerli sakinlər tərəfindən yandırılması, üç roman kişinin öldürülməsi, evlərindən və əşyalarından məhrum olan sakinlərin 10 ildən artıq müddətdə pis şəraitdə yaşamağa məcbur qalması, yerli orqanlar tərəfindən onların şikayətlərinə baxış müddətinin əsassız olaraq uzadılması, kompensasiyaların və əmlakın bərpasının gecikdirilməsi, yerli orqanların aktlarında irqi ayrı-seçkiliyə aşkar dəlalət edən ifadələrin yer alması faktlarına əsasən irqi ayrı-seçkilik motivləri tanınmışdı.

Hər iki qərar ayrı-seçkiliyin dövlət orqanları səviyyəsində təzahür etdiyinin tanınması idi. Bu qərarlardan sonra roman azlıqların hüquqları ilə bağlı İHAM-a daxil olan şikayətlər silsiləvi artmaqdadır. Prosesin kütləvi şəkil alması həmçinin 1996-cı ildə təsis edilmiş Roman Hüquqları üzrə Avropa Mərkəzinin fəaliyyəti ilə əlaqəlidir.

Birbaşa ayrı-seçkilik eyni vəziyyətdə olan şəxslərə fərqli rəftar edilməsini nəzərdə tutursa, dolayısı ayrı-seçkilik fərqli vəziyyətdə olan şəxslərin eyni rəftara məruz qalmasında ifadə olunur. Məsələn, polisdə xidmət üçün müəyyən edilən boy tələbi qadınları kişilərlə müqayisədə, yaxud aşağı orta boyla səciyyələnən etnik qrupları nisbətən yüksək orta boyla səciyyələnən etnik qruplarla müqayisədə daha pis vəziyyətə sala bilər.

Birbaşa ayrı-seçkilikdə olduğu kimi, neytral hüquqi normanın, meyarın və ya mövcud təcrübənin oxsar vəziyyətdə olan digər şəxslərlə müqayisədə hansısa şəxslərə daha pis təsir göstərdiyini müəyyən etmək üçün Məhkəmə müqayisə vasitəsinə malik olmalıdır. Müqayisə vasitəsinin təyin və qiymətləndirmə meyarları birbaşa və dolayısı ayrı-seçkilikdə eyni metodlarla həyata keçirilir. Lakin dolayısı ayrı-seçkilik hallarında qərarın əsaslandırılması daha mürəkkəb

xarakterli prosesdir. Bunun üçün Məhkəmə müqayisə olunan qrupların vəziyyətinə dair kifayət qədər statistik məlumatlar əldə etməlidir.

“D.H. və başqaları Çexiyaya qarşı” (Ostrava işi adı ilə məşhurdur) işdə [13] Palata ayrı-seçkilik motivini tanımasa da, Böyük Palata 13/4 səs çoxluğu ilə təhsil hüququnun (1 sayılı Protokolun 2-ci maddəsi) 14-cü maddə ilə birgə pozuntusunu tanıdı. Daha sonra, “Orşuş və başqaları Xorvatiyaya qarşı” işdə [14] Palata yenə də ayrı-seçkilik motivini tanımamış, lakin Böyük Palata 9/8 səs çoxluğu ilə Ostrava işində olan qərarının üstündə durmuşdu. Bu iş üzrə 8 hakim birgə xüsusi rəyini Ostrava işində olan xüsusi rəylərlə birgə nəzərdən keçirdikdə, İHAM-ın bu sahədə yaratmaq istədiyi presedentin mahiyyəti daha aydın məlum olur.

Qeyd edilən iki iş üzrə cavabdeh dövlətlərin arqumentlərinə qısa xülasə verməli olsaq, roman uşaqlar milli dili yetərli səviyyədə bilmədikləri üçün ümumi məktəbin nəzdində fəaliyyət göstərən xüsusi siniflərdə təhsil alırdılar. Həmin siniflər yalnız roman uşaqlar üçün deyil, qeyri-roman uşaqlar da təhsil alırdı. Üstəlik, bütün roman uşaqlar həmin siniflərdə təhsil almır, milli dili yetərli səviyyədə bilən uşaqlar ümumi siniflərə gedirdilər. İHAM-ın bu praktikanı ayrı-seçkilik saymaq üçün gətirdiyi arqumentlər hakimlərin xüsusi rəylərində əsaslı tənqid edilir.

Əlavə etmək lazımdır ki, dövlət dilini lazımi səviyyədə bilməyən və ya heç bilməyən uşaqların digər uşaqlarla eyni siniflərdə tədrisə cəlb edilməsi müəllimləri və digər uşaqları çətinliyə salmaqla yanaşı, həmin uşaqların özü üçün də ciddi problem yaradır. Tədris dilini yetərli səviyyədə bilməyən uşaqların ümumi siniflərə buraxılmaması qeyri-mütənasib rəftar hesab edilirsə, həmin reallıqda mütənasib rəftarın necə olmağına dair başqa ölkələrin təcrübəsindən nümunələr və ya ən azından təsəvvür olmalıdır.

Nəticə: Məhkəmə tərəfindən ayrı-seçkiliyin müəyyən edilməsi üçün istifadə olunan meyarlar analoji fəaliyyəti həyata keçirən digər beynəlxalq və ya regional qurumların meyarlarından formaca bəzi fərqlərə malik olsa da, mahiyyət etibarilə eynilik təşkil edir. İHAM-ın təhsil sistemində ayrı-seçkiliklə bağlı qeyd olunan qərarlarından sonra Çexiya, Xorvatiya və digər ölkələrdə vəziyyətə dair qeyri-hökumət təşkilatlarının hazırladığı hesabatlar hər hansı dəyişiklik olmadığını göstərmişdir. Buna görə, hesab edirik ki, Məhkəmə etnik azlıqların hüquqları ilə bağlı məsələlərdə tarixi-emosional fondan məsafəli davranmalı, digər məsələlərdə olduğu kimi təkamülçü yanaşmaya sadıqlığını qoruyub saxlamalıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Wasserman v. Russia (No. 2): HUDOC: App. No. 21071/05; Judgment of 10.04.2008.
2. Belgian linguistic case. HUDOC: Judgment of 23.07.1968.
3. Biao v. Denmark. HUDOC: Judgment of 24.05.2016.
4. Moustaquim v. Belgium. HUDOC: App. no. 12313/86.
5. Luczak v. Poland. HUDOC: App. no. 77782/01.
6. Handbook on European non-discrimination law: [Electronic resources]. 2018 edition. 300 pp.
7. Aksu v. Turkey. HUDOC: Judgment of 15.03.2012 [GC].
8. Weller v. Hungary. HUDOC: App. No. 44399/05; Judgment of 31.03.2009.
9. Coleman v. Attridge Law and Steve Law, Case C-303/06 [2008] I-5603, 17 July 2008.
10. Velikova v. Bulgaria. HUDOC: App. No 41488/98. Judgment of 18.05.2000.

11. Anguelova v. Bulgaria. HUDOC: Judgment of 13.06.2002.
12. Nachova and Others v. Bulgaria. HUDOC: Judgment of 26.02.2004.
13. D.H. and Others v. the Czech Republic. HUDOC: App. No. 57325/00.
14. Oršuš and others v. Croatia. HUDOC: App. no. 15766/03; Judgment of 01.04.2009.

ON THE LEGAL POSITION OF THE EUROPEAN COURT OF HUMAN RIGHTS IN CASES OF DISCRIMINATION

***Novruzova S.S.
Khazar University***

The presented article is devoted to the study of the criteries and terms used for the legal definition of discrimination in the case law of the European Court of Human Rights. For this purpose, the main cases decided since the 1960s were studied, the point and legal position of the Court's jurisdiction in this area were revealed. The criteria used to establish discrimination are summarized by using examples from specific court cases. Some cases of insufficient consideration of local characteristics and and the margin of appreciation of states have been identified, which is incompatible with the evolutionary essence of the Court's activities.

Key words: *discrimination, Convention, Protocol, Court, unfavourable treatment, rights and freedoms, case law, public authorities, decision, article.*

Rəyçi: *h.e.d., dos. Qədiməliyev A.R.*

Müəllif haqqında məlumat

Soyadı, adı, atasının adı	İş yeri	Vəzifəsi, elmi dərəcəsi, elmi adı	Əlaqə
Novruzova Səadət Səməd qızı	Xəzər Universiteti	“Hüquq kafedrası”nın müəllimi, h.f.d.,	saadat_n@yahoo.com mob: (+994)55 377 74 34

UOT: 347.2

DOI: 10.30546/EMNAA.2024.03.018

MÜLKİYYƏT HÜQUQU VƏ ƏMLAK ANLAYIŞLARININ BƏZİ CƏHƏTLƏRİ

Eminli N.M.

Bakı Dövlət Universiteti

Mülkiyyət hüququ hüququn fundamental kateqoriyalarından biridir. Mülkiyyət hüququnun anlayışı dedikdə, onun bütün növ və formalarına xas olan və digər növ hüquqlardan fərqləndirən əlamətlərinin qarşılıqlı məntiqli əlaqəsinin məcmusu başa düşülməlidir. Mülkiyyət hüququ uzun tarixi inkişafın məhsulu olsa da, ümumiləşdirilmiş kateqoriya kimi onun anlayışı ayrı-ayrı növ və üsullarının formalaşmasından sonra yaranmışdır. Məqalədə mülkiyyət və mülkiyyət hüququ anlayışının bəzi cəhətləri fərqləndirilir, bu kateqoriyalar ilə əmlak və əşya kateqoriyalarının müqayisəli təhlili aparılır. Mülkiyyət və mülkiyyət hüququ anlayışlarının bir-birinə yaxın və əlaqəli anlayışlar kimi ümumi və fərqli, o cümlədən bir-biri ilə tam üst-üstə düşməyən cəhətləri müəyyən edilir, mülkiyyət hüququnun məhdudlaşdırılmasının konseptual əsasları qeyd olunur.

***Açar sözlər:** mülkiyyət, mülkiyyət hüququ, əşya hüququ, əmlak, iqtisadi münasibətlər, maddi nemətlər, qeyri-maddi nemətlər.*

Çoxcəhətli məzmunu malik olan mülkiyyət anlayışı müxtəlif mənada işlədilir. Fəlsəfi mənada mülkiyyət, əsas etibarilə, ictimai həyatda mövcud əmlak-iqtisadi münasibətləri ifadə edir. İqtisadi mənada mülkiyyət ictimai quruluşun əsasını təşkil edir və cəmiyyətdə əmlakla bağlı mövcud olan bütün münasibətləri əks etdirir. Fikrimizcə, ədəbiyyatda düzgün olaraq göstərilmişdir ki, iqtisadi kateqoriya olan mülkiyyət insan cəmiyyəti ilə birlikdə yaranmışdır. Çünki həyatda yaşamaq üçün zəruri olan vəsaitin əldə edilməsi, maddi nemətlərin istehsalı insan cəmiyyətinin mövcudluğunun əsas şərtidir. İqtisadi kateqoriya kimi mülkiyyət insan cəmiyyəti ilə bərabər, onunla eyni vaxtda yaranmışdır. Başqa sözlə, mülkiyyət tarixən mülkiyyət hüququndan daha əvvəl əmələ gəlmişdir [1].

Klassik siyasi iqtisadın nümayəndələri Adam Smit və David Rikardo hesab edirdilər ki, hər hansı mülkiyyət toplanmış əməkdir. Lakin insan öz əməyi ilə kapitala çevrilməsi mümkün olmayan cüzi bir mülkiyyət toplaya bilər. Ona görə də kapitalist mülkiyyəti şəxsi əməyin deyil, özgə əməyinin məcmusudur. K.Marks yazırdı ki, mülkiyyətin hər hansı bir formasının mövcud olmadığı şəraitdə, ümumiyyətlə, hər hansı bir istehsaldan və ya cəmiyyətdən söhbət gedə bilməz. Kapitalist mülkiyyəti xüsusi mülkiyyətin ən inkişaf etmiş formasıdır. Yalnız xüsusi mülkiyyətin inkişafının bu son kulminasiya mərhələsində, o, bir tərəfdən, özgə əməyinin toplanmış məhsulu, digər tərəfdən, onun özgəninkiləşdirilməsi vasitəsinə çevrilir [2, s. 5].

Mülkiyyət və mülkiyyət hüququ anlayışları bir-birinə yaxın və əlaqəli anlayışlar olsa da, bir-biri ilə tam üst-üstə düşməyən və bir-birindən fərqli olan anlayışlardır. Mülkiyyət bazis kateqoriyasına (iqtisadi münasibətlər), mülkiyyət hüququ isə üstqurum kateqoriyasına aiddir. Fəlsəfi baxımdan onlar arasındakı münasibət məzmun və forma kateqoriyaları arasındakı əlaqə kimidir: iqtisadi mənada mülkiyyət məzmundursa, mülkiyyət hüququ isə mülkiyyətin formasıdır. Mülkiyyət hüququ anlayışı iki mənada işlədilir: obyektiv mənada mülkiyyət hüququ; subyektiv mənada mülkiyyət hüququ. Obyektiv mənada mülkiyyət hüququ dedikdə, maddi nemətlərə

yyəlməklə əlaqədar yaranan münasibətləri tənzimləyən, qoruyan, habelə mülkiyyətçinin əmlaka sahiblik, əmlakdan istifadə və onun üzərində sərəncam vermək hüququnu təmin edən hüquq normalarının sistemi başa düşülür [1].

Mülkiyyətin subyektiv nəzəriyyəsi, ilk növbədə, F.K. Fon Savininin adı ilə bağlıdır, o, bunu insanın əşyaya olan faktiki münasibəti kimi izah edirdi [3]. Subyektiv mənada mülkiyyət hüququ müəyyən bir şəxsə məxsus olmaqla, konkret əmlaka aid edilir. Subyektiv mülkiyyət hüququnun əmələ gəlməsini şərtləndirən hüquqi faktlara misal olaraq yeni əşyanın hazırlanmasını, alqı-satqı müqaviləsini, miras əmlakın qəbul edilməsini və s. göstərmək olar. Hər hansı subyektiv hüquq kimi, mülkiyyət hüququ sahibinə aşağıdakı imkanları verir:

1) şəxsin əmlakla bağlı özünün hərəkəti (yəni, şeyə birbaşa təsir edin);

2) digər vəzifəli şəxslərdən müvafiq davranış tələb etmək (mülkiyyətçinin işinə qarışmamaq, onun səlahiyyətlərini həyata keçirməsinə mane olmamaq);

3) kimsə tərəfindən mülkiyyət hüquqları (müdafiə hüququ) pozulduqda dövlət məcburiyyəti tədbirlərinə müraciət etmək [4].

Əşya hüququ ilə mülkiyyət hüququ arasındakı əlaqə cins və növ arasındakı münasibət kimidir. Hər bir mülkiyyət hüququ əşya hüququ sayılırsa, hər bir əşya hüququ mülkiyyət hüququ hesab edilmir. Məsələn, məhdud əşya hüquqları (girov hüququ, servitut hüququ və s.) əşya hüququ kateqoriyasına aid olsa da, mülkiyyət hüququ sayılmır. İnciləyə qədər ki Rusiyanın qanunvericiliyində “əmlak” termini “mülkiyyət” sözünün sinonimi kimi çeşidli əmlak hüquqlarının və mənafeələrinin məcmusu mənasında işlədilmişdir. XIX əsrin böyük sivilist alimlərindən biri olan Dmitri İvanoviç Meyerin fikrincə, hüquqi münasibətlər sahəsində mülkiyyət hüququ zərurətdir və mülki hüquqda birinci yeri tutur. O, digər əmlak hüquqlarını əvəz edə bildiyindən, diqqətlə öyrənilməyə layiqdir, mülkiyyət hüququnun özü isə başqa mülkiyyət hüquqları ilə əvəz edilə bilməz [5, s. 326].

Təsadüfi deyildir ki, Rusiya İmperiyasının 1903-cü il Qanunnaməsində mülkiyyətə qəsd edilməsindən deyil, əmlaka edilən qəsdlərdən (əmlak oğurluğu) bəhs olunmuşdur. Yalnız 1948-ci ildə D.N. Rozenberq “əmlak cinayətləri” terminini “düzgün olmayan” termin adlandırmaqla, “mülkiyyət münasibətlərini” mülkiyyət əleyhinə olan cinayətlərin obyektini, əmlakın isə bu cinayətlərin predmeti kimi fərqləndirilməsini təklif etdi [6, s. 54]. Onun bu mövqeyi əksər hüquqşünaslar tərəfindən dəstəkləndi və demək olar ki, artıq ümumqəbul edilmiş mövqə sayılır.

Qeyd etdiyimiz kimi, əmlak anlayışı mülkiyyət anlayışı ilə sıx bağlıdır. Azərbaycan Respublikası Mülki Məcəlləsinin 135.2-ci maddəsinə əsasən, əmlak istənilən əşyaların və qeyri-maddi əmlak nemətlərinin toplusudur. Əşyalara yalnız fiziki obyektlər deyil, habelə pul və sənədli qiymətli kağızlar da aiddir (Azərbaycan Respublikası MM-nin 135.1-ci maddəsi). 24 iyun 2005-ci il 949-IIQD nömrəli Qanunu ilə Mülki Məcəllədən 137-ci maddə çıxarılmışdır. Həmin maddədə deyilirdi ki, qeyri-maddi əmlak nemətlərinə başqa şəxslərə verilə bilən və ya sahibinə maddi fayda və ya başqa şəxslərdən nəyi isə tələb etmək hüququ vermək üçün nəzərdə tutulan tələblər və hüquqlar aiddir.

Mülki hüquqda “əmlak” termini ilə çox şey adlanır. Bu baxımdan mülkiyyət hüququnun elə obyektlərini ayırmaq və fərqləndirmək lazımdır ki, onlar öz təbiətinə görə həmçinin mülkiyyət hüququnun predmeti ola bilsin. “Əmlak” anlayışı müntəzəm olaraq transformasiyaya uğramışdır və getdikcə predmetlərinin dairəsində genişlənməyə başlamışdır. Q.F.Şerşeneviç yazmışdır ki, əşya hüquqlarının yaranması, dəyişməsi, xitam olunması onların maddi məzmununa əsaslanır. Ona görə

də bu qaydaların tamamilə başqa bir sahəyə tətbiq olunması nəzəriyyədə və təcrübədə anlayışların arzuolunmaz qarışığını yarada bilər. Bu baxımdan əşya hüquqları haqqında anlayışın, obyekt əşya olmayan hüquqlara yayılması nəzəri cəhətdən məqbul görünür [7, s. 253].

Əmlak fiziki cəhətdən maddi ola bilər, yəni duyğu orqanları ilə hiss edilən, duyulan, cismani olmalıdır. Əmlakın təbii fiziki parametrləri: sayı, çəkisi, kütləsi, həcmi və s. ola bilər. Bu mənada əşya-əmlak münasibətlərindən intellektual mülkiyyəti fərqləndirmək lazımdır. İntellektual mülkiyyət dedikdə, intellektual (ilk növbədə yaradıcılıq) fəaliyyətinin nəticələrinə, həmçinin onlara bərabər tutulan bəzi digər obyektlərə (mülki dövriyyənin iştirakçılarının fərdiləşdirilməsi vasitələri və onlar tərəfindən istehsal olunan məhsullar, yerinə yetirilən işlər və ya xidmətlər) olan müstəsna hüquqların məcmusu başa düşülür. 14 iyul 1967-ci il tarixli Stokholm Konvensiyasında intellektual mülkiyyətin obyektlərinin siyahısı aşağıdakı kimi müəyyən olunmuşdur:

- a) ədəbi, bədii və elmi əsərlər;
- b) artistlərin radio və televiziya verilişlərində icra fəaliyyəti;
- c) insan fəaliyyətinin bütün sahələrində olan ixtiralar;
- ç) elmi kəşflər;
- d) sənaye nümunələri;
- e) əmtəə nişanları;
- ə) vicdansız rəqabətin əleyhinə olan müdafiə;
- f) istehsal, elm, ədəbi və bədii sahədə intellektual mülkiyyətə aid olan bütün digər hüquqlar.

Mülkiyyət hüququnun ənənəvi mənasından fərqli olaraq intellektual hüquqlar ikili təbiətə malikdirlər. Bir tərəfdən, şəxsi qeyri-əmlak təbiətinə malik olur və bu səbəbdən sahibindən ayrılmaz olur, özgəninkiləşdirilə bilinmir (məsələn, müəlliflik adına olan hüquq). Digər tərəfdən, başqa şəxslərə sərbəst surətdə verilə bilən əmlak təbiətinə malik olur (məsələn, əqli fəaliyyətin nəticələrindən istifadə etməyə icazənin verilməsi). Bu hüquqların spesifikliyi ondan ibarətdir ki, onların obyektləri – əqli fəaliyyətin nəticələri əşyalardan fərqli olaraq mahiyyətə qeyri-maddidirlər. Əqli fəaliyyətin nəticəsi olan elm, ədəbiyyat və ya incəsənət əsərləri müəyyən obyektiv forma əldə etdikdən sonra mülki hüquq münasibətlərinin obyektivi olur.

Əqli mülkiyyət kimi hər növ informasiya qeyri-maddi nemətdir, istehlak edilə bilinmir və öz fiziki təbiətinə görə mühüm dərəcədə maddi əmlakdan fərqlənir. Digər tərəfdən, informasiyanın başqa bir vacib cəhəti onun öz keyfiyyətlərini itirmədən praktik olaraq qeyri-məhdud sayda tirajlanmasının, yayılmasının və telekommunikasiya sistemləri vasitəsilə çox ünvana ötürülməsinin mümkünlüyü sayılır. Hər biri unikal olan maddi predmetlərdən fərqli olaraq informasiya eyni vaxtda bir neçə yerdə, qeyri-məhdud şəxslərdə mövcud olmaq qabiliyyətinə malikdir. Bu səbəbdən informasiyanı əldə edən onun müstəsna sahibi olmur. Belə ki, bu informasiya sisteminə olduğu yerindən asılı olmayaraq eyni vaxtda çoxsaylı istifadəçilərin girmək imkanı vardır. Halbuki, informasiyanın özü, başqa sözlə, əsl, bir qayda olaraq ilkin mənbədə saxlanılır. Mülkiyyət hüququnun obyektivi informasiyanın özü deyil, əmtəə ola bilən informasiya ehtiyatları və informasiya məhsullarıdır [8].

Əşya üzərində mülkiyyət hüququ onun hər hansı şəxsin (fiziki və ya hüquqi şəxsin) müstəsna sahibliyində olmasını nəzərdə tutur. Buradan isə hamıya məxsus olan, o cümlədən heç kimə məxsus olmayan predmetlər məsələsi ortaya çıxır. Nəfəs aldığımız hava, çay və dənizlərdəki su və s. belələrinə aiddir. Onların ümumi cəhəti ondan ibarətdir ki, hər hansı insan əməyi sərf edilmədən yaranmış təbiət nemətləridir. Təbiidir ki, bəşəriyyətin inkişafının ilk mərhələlərində

meşə, torpaq, yerin təkisi də daxil olmaqla belə predmetlərin sayı çox geniş olmuşdur və hər kəsin bu predmetlərdən istifadə etməyə hüququ olmuşdur. Lakin zaman ötdükcə bu predmetlərin dairəsi xeyli dərəcədə daralmış, bunların çoxu müəyyən şəxslərə mülkiyyət hüququ əsasında məxsus olan əmlaka çevrilmişdir. Bu baxımdan sərbəst mülki dövriyyədə olan və mülki dövriyyəsi qismən və ya tamamilə qadağan edilmiş əmlaklar mövcuddur.

Qədim Roma hüququna görə mülkiyyətçi özünə məxsus olan əşya barəsində aşağıdakı hüquqlara malik idi:

- əşyadan istifadə hüququ (ius utendi);
- əşyadan gəlir, əsas meyar almaq hüququ (ius fruendi);
- sərəncam hüququ (ius abutendi).

Mülkiyyət hüququ şəxsin bir şey üzərində qeyd-şərtsiz, qeyri-məhdud, tam hökmranlığı kimi şərh edilmişdir. Hüququn mahiyyəti cəmiyyətdə yaşayan insanın azadlığının ölçüsüdür. İnsan hüququnu təşkil edən onun azadlıq ölçüsüdür. Bu baxımdan mülki qanunvericiliyin vəzifəsi insan azadlığının keçə bilməyəcəyi həddləri müəyyən etməkdir. İstənilən hüquq sonsuzluğa qədər parçalana bilər və buna görə də qanun yalnız vətəndaşların azad fəaliyyətinin sərhədlərini müəyyən etməyə qadirdir. Məhdudiyət anlayışı hüquq anlayışının özündədir, mülkiyyət hüququ hüququn yalnız bir növüdür [9].

Müasir mülki hüquqa görə mülkiyyətçinin özünə məxsus olan əmlaka münasibətdə istəyinə uyğun olaraq, lakin qanuna, hüquqi aktlara zidd olmayan, başqalarının qanunla qorunan hüquq və mənafeələrini pozmayan hər cür hərəkət etmək hüququ vardır, o cümlədən, mülkiyyətçi öz əmlakına hüququnu itirməməklə onu digər şəxslərin istifadəsinə verə bilər, girov qoya bilər, ona dair digər sərəncamlar verə bilər. Bundan əlavə onun əmlakının mülkiyyətçisi sayılmayan şəxslərdən, titul sahibindən hüquqlarının pozulmamasını, mülkiyyətçi kimi onlara vermiş olduğu səlahiyyətlərdən kənara çıxılmalarını tələb etməyə ixtiyarı vardır. Ona görə də müəyyən hüquqi əsas üzrə digər şəxslərə saxlamaq, daşımaq, çatdırmaq və ya idarə olunmaq üçün verilən əmlak həmin şəxslər üçün özgə əmlak sayılır, baxmayaraq ki, belə əmlaka münasibətdə sonuncular müəyyən hüquqi səlahiyyətlərə malik olurlar. Təqsirkar üçün əmlakın özgə əmlak kimi tanınması üçün bəzən onun həmin əmlaka hətta hansısa səlahiyyətlərə malik olması da tələb olunmur. Təqsirkarın həmin əmlakla qəsdən özünə məxsus olan əmlak kimi rəftar etməsi üçün nə həqiqi, nə də güman edilən hüquqa malik olmaması kifayətdir.

Əşya iki və ya bir neçə şəxsin mülkiyyətində də ola bilər və bu zaman həmin əşya bu şəxslərə ümumi mülkiyyət hüququ əsasında mənsub olur. Çox hallarda bu məsələ ümumi mülkiyyətin növündən: paylı, yoxsa birgə mülkiyyət olmasından asılıdır. Azərbaycan Respublikası MM-nin 213.2-ci maddəsinə əsasən, əşya üzrə mülkiyyət hüququnda mülkiyyətçilərin hər birinin payının müəyyənləşdirildiyi əmlak paylı mülkiyyət, belə payların müəyyənləşdirilmədiyi əmlak isə birgə mülkiyyət sayılır. Paylı ümumi mülkiyyətin hər bir iştirakçısına, adətən, hissə və ya faizdə ifadə olunan müəyyən pay məxsus olur. Birgə mülkiyyətdə iştirakçıların payı əvvəlcədən bəlli olmur. Bu pay həmin əmlakın bölünməsi və ayrılması zamanı bəlli olur. Ümumi birgə mülkiyyət münasibətlərinin ümumi paylı mülkiyyət münasibətlərindən fərqləndirici əlaməti onların daha çox şəxsi və etibarlılıq münasibətlərinə bağlı olmasıdır.

Nəticə. Qeyd edilənlərdən belə qənaətə gəlmək olur ki, mülkiyyət münasibətləri maddi nemətlər üzərində sahiblik, istifadə və sərəncamla əlaqədar yaranan ictimai münasibətlərdir. Mülki hüquq doktrinasında mülkiyyət problemləri, mülkiyyət hüquqlarının ümumi nəzəriyyəsi, inkişaf

dinamikası, mülkiyyət hüququnun məhdudlaşdırılması əsasları, mülkiyyət və mülkiyyət hüquqlarının inkişaf perspektivləri və s. bu kimi mühüm mövzulara xeyli diqqət ayrılmışdır. Tədqiqatın yeniliyi olaraq belə bir anlayış qeyd edilə bilər: mülkiyyət şəxsin özünə məxsus olduğu əşyaya elə münasibətdir ki, onun sayəsində mülkiyyətçi əşyaya bilavasitə təsir edərək, öz maraq və mənafeyini təmin etmiş olur. Mülkiyyətin bu cür xarakterizəsi Avropa sivilistika doktrinasından irəli gəlir.

ƏDƏBİYYAT

1. Mülki hüquq. Dərslik. <https://unec.edu.az/application/uploads/2015/07/MULKI-HUQUQ.pdf> [563s.](#)
2. Мареев, С.Н., Мареева, Е.В. К. Маркс о частной собственности как основе отчуждения сущности человека. // -Научная мысль Кавказа. -2018, № 29.
3. Savigny, F.C. von. Das Recht des Besitzes: eine civilistische Abhandlung / https://books.google.az/books/about/Das_Recht_des_Besitzes.html?id=9_9aAAAAQAAJ&redir_esc=y
4. Суханов, Е.А. Вещное право: Научно-познавательный очерк. // -М.: Статут, -2017, -560 с.
5. Мейер, Д.И. Русское гражданское право: в 2 ч. // -М.: Статут, -2003, -831 с.
6. Розенберг, Д.Н. О понятии имущественных преступлений в советском уголовном праве (Объект и предмет посягательства). // -Ученые записки Харьковского юридического института. -Вып.3. -Харьков, -1948. -с. 55.
7. Шершеневич, Г.Ф. Учебник русского гражданского права. // -М., -1995, -254 с.
8. Əliyev, N.K. Qabaqcadan əlbir olan bir qrup şəxs tərəfindən törədilən talama əməlləri ilə cinayət-hüquqi mübarizə. // -“Hüquq ədəbiyyatı” nəşriyyatı. -Bakı, -2006, -248 s.
9. Андреев, Ю.Н. Собственность и право собственности: цивилистические аспекты. // -М.: Норма: ИНФРА-М, -2013, -320 с.

REFERENCES

1. Mulki hugug. Derslik. /<https://unec.edu.az/application/uploads/2015/07/MULKI-HUQUQ.pdf> - [563 p.](#)
2. Mareyev, S.N., Mareeva, E.V. K. Marks o chastnoy sobstvennosti kak osnove otchuzhdeniya sushnosti cheloveka. //-Nauchnaya misl Kavkaza. -2018, № 29.
3. Savigny, F.C. von. Das Recht des Besitzes: eine civilistische Abhandlung / https://books.google.az/books/about/Das_Recht_des_Besitzes.html?id=9_9aAAAAQAAJ
4. Sukhanov, E.A. Veshnoe pravo: Nauchno-poznavatel'niy ocherk. //-M.: Statut, -2017, -560 s.
5. Meyer, D.I. Russkoe grazhdanskoe pravo: v 2 ch. //- M.: Statut. -2003, -831 s.
6. Rozenberq, D.N. O ponyatii imushestvennikh prestupleniy v Sovetskom ugodovnom prave.(Ob'ekt i predmet posyagatel'stva). //-Uchenie zapiski Kharkovskogo yuridicheskogo instituta.Vipusk 3, -Kharkov -1948, -s. 55.
7. Shershenevich, Q.F. Uchebnik russkogo grajdanskogo prava. //-M., -1995, -254 с.

8. Aliyev, N.K. Gabaqcadan elbir olan bir qrup shekhs terefinden toredilen talama emelleri ile jinayet-hugugi mubarize. //-"Hugug edebiyati" neshriyyati. -Baki, -2006, -248 s.
9. Andreev, Yu.N. Sobstvennost' i pravo sobstvennosti: tsivilisticheskie aspekti.// - M.: Norma: INFRA-M, -2013, -320 s.

SOME ASPECTS OF THE CONCEPT OF PROPERTY RIGHTS AND PROPERTY

Eminli N.M.
Baku State University

Property rights are one of the fundamental categories of law. The concept of property rights represents the mutual logical connection of its characteristics, characteristic of all types and forms and distinguishing it from other types of rights. Although property rights are a product of long historical development, its concept as a generalized category arose after the formation of individual types and methods. The article highlights some aspects of the concept of property and property rights and provides a comparative analysis of these categories, the general and different aspects of the concepts of property and real rights as close and related concepts, including those that do not completely coincide with each other, are defined, and the conceptual basis for limiting property rights is noted.

Key words: *property, property rights, real right, estate, economic relations, material benefits, intangible benefits.*

Rəyçi: h.f.d. Qasimov S.Y.

Müəllif haqqında məlumat

Soyadı, adı, atasının adı	İş yeri	Vəzifəsi, elmi dərəcəsi, elmi adı	Əlaqə
Eminli Nərmin Məzahir qızı	Azərbaycan Respublikası Vəkillər Kollegiyasının üzvü, vəkil	Bakı Dövlət Universitetinin "Mülki hüquq" kafedrasının doktorantı	nrmnmnl@yahoo.com (mob: +994) 51 300 29 13

UOT: 342

DOI: 10.30546/EMNAA.2024.03.021

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA KOMMERSİYA MÜBAHİSƏLƏRİ MEDİASİYA PROSESİNDƏ

Quliyeva N.E.

Bakı Dövlət Universiteti

Sahibkarlıq münasibətlərinin günbəgün inkişaf etdiyi bir cəmiyyətdə kommersiya mübahisələrinin məhkəməyə qədər icraat çərçivəsində müxtəlif formada tənizlənməsi inkişaf edən cəmiyyətlər üçün vacib elementlərdən biridir. Belə ki, cəmiyyətdə inkişaf edən münasibətlər nə qədər dinamik olarsa, həmin münasibətlərlə əlaqədar yaranan mübahisələrdə çoxşaxəli, çoxtərəfli və müxtəlif həll yollarından istifadə olunaraq həll edilə bilər. Bu həll yollarından biri də mediasiya prosesidir. Mediasiya prosesinin yeni olması onun araşdırılmasını, həmin proses üçün faydalı olacaq halların müəyyənləşdirilərək qanunvericiliyə daxil edilməsinin, bu sahənin ayrıca tədqiqini, onun inkişaf etdirilərək cəmiyyətdəki münasibətləri tənizlənməsini şərtləndirir.

Açar sözlər: mediasiya, alternativ üsul, prinsiplər, mediasiya prosesi, kommersiya mübahisəsi, məhkəmədənəknər, *inzibati qayda, məhkəmə müdafiəsi.*

Hüquq və azadlıqların inzibati qaydada və məhkəmə müdafiəsinə təminat verilməsi Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasında öz əksini tapmışdır [1, m. 60]. Qanunvericilikdə məhkəmə müdafiəsinə təminat kimi müəyyən işlər üzrə məhkəməyə qədər tənizlənmə mexanizmlərindən istifadə edilməsi nəzərdə tutulmuşdur.

Bu məqalənin mövzusu kimi, ölkəmizdə kommersiya mübahisələrinin məhkəməyədək tənizlənməsinin alternativ həlli üsullarından biri olan mediasiya prosesindən bəhs ediləcək. Mediasiya, tərəflərin iddia qaldırmazdan əvvəl və ya sonra, öz iradələri ilə seçdikləri qərəzsiz və bitərəf mediatorun (üçüncü tərəfin) köməkliyi ilə mübahisələrin həlli üsuludur.

Mediasiya prosesinin təşkilini tənizləyən “Mediasiya haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununda (bundan sonra - “Mediasiya haqqında” Qanunu) mediasiyanın tətbiq edildiyi sahələr kimi: mülki işlər və kommersiya mübahisələri (xarici elementli mübahisələr də daxil olmaqla), ailə, əmək və inzibati hüquq münasibətlərindən irəli gələn mübahisələr öz əksini tapmışdır. Bu işlərdən ailə və əmək mübahisələrində ilkin mediasiya sessiyasında iştirakın məcburi şərti olduğu qanunun tələbi ilə birbaşa göstərilmişdir [2, m. 3].

Qanunvericiliyin əvvəlki redaksiyasında (26 dekabr 2023-cü ilədək) kommersiya mübahisələri üzrə mediasiya prosesində iştirak məcburi şərt kimi nəzərdə tutulsa da, hal-hazırda qüvvədə olan normativ hüquqi aktda vaciblik elementi öz qüvvəsini itirmiş, könüllülük meyarı əksini tapmışdır [2, m. 3].

Ümumiyyətlə, mübahisələrin məhkəməyə qədər tənizlənmə mexanizmlərinin mövcudluğunu bir çox ölkələrin qanunvericiliyində görmək mümkündür. Bu mexanizmin alternativ hüquq kimi nəzərdə tutulmasının bir sıra səbəb və məqsədləri vardır, belə ki, məxfilik, xərclərə və vaxta qənaət, müdaxilənin yolverilməzliyi, könüllülük, tərəflərin bərabərliyi, məhkəmələrdə iş yükünün azaldılması və s.

Əlavə olaraq, Harvard Universiteti hüquq fakültəsinin dekani Frank Sander 1976-cı ildə “Ədalətin gələcəyinə dair perspektivlər” məqaləsində məhkəmədənəknər həll üsullarından bəhs

edərək vasitəçilərin istifadəsindən danışıqdır. Təcrübəyə baxdıqda məlum olur ki, ABŞ-da məhkəmədənəkar həll üsullarından biri olan mediasiya prosesi ilə bağlı tədbirlər 60-cı illərdə atılsa da, 80-ci illərdən başlayaraq təcrübədə daha çox istifadə edilməyə başlanmışdır. İngiltərədə mediasiya institutu 40 ilə yaxındır ki, fəaliyyət göstərməkdədir. Avropa ölkələrində 2000-ci illərdən, Türkiyədə isə 2012-ci ildən mübahisələrin məhkəmədənəkar alternativ həll yolundan (arabulucular) istifadə edilir [3].

Respublikamızda “Mediasiya haqqında” Qanun 29 mart 2019-cu ildə qəbul edilmiş, lakin bir sıra sahələr üzrə ilkin mediasiya sessiyasının keçirilməsinə dair müddəaların hüquqi qüvvəsi 1 iyul 2021-ci il tarixindən sonrakı dövrü əhatə etmiş, bununla da həmin dövrdən etibarən mediasiya prosesinin tətbiqi öz aktuallığını göstərmişdir. Göründüyü kimi, məhkəməyə qədər mübahisələrin tənzimlənməsi məsələsi bizim qanunvericiliyimizdə yeni bir institut olsa da, hüquq ədəbiyyatında və xarici ölkələrin praktikasında o qədər də yeni deyildir.

Əsas müddəalar. Yuxarıda qeyd etdiyim kimi, qanunvericiliyimizdə kommərasiya mübahisələri üzrə mediasiya sessiyasında iştirak bir zamanlar vacib olsa da, baş vermiş son dəyişiklikdən sonra bu hal könüllülük prinsipinin tətbiqi əsasında həyata keçirilməyə başlamışdır. Mediasiya sessiyasında iştirak könüllülük prinsipi əsasında həyata keçirilsə də, bu yeganə alternativ həll yolu deyildir, tərəflər təcrübədə başqa vasitəçilik üsullarından da istifadə edə bilirlər.

Belə ki, kommərasiya mübahisələrindən irəli gələn mübahisələr üzrə tərəflərin təcrübədə istifadə edə biləcəyi [4, s.16] aşağıdakı dörd kateqoriya mövcuddur:

- birbaşa danışıqlar;
- üçüncü şəxslərin vasitəçiliyi ilə danışıqlar;
- milli məhkəmələr;
- arbitraj məhkəmələri.

Bu məqalə çərçivəsində üçüncü şəxslərin vasitəçiliyi ilə danışıqlardan bəhs edəcəm. Belə ki, mediasiya prosesi tərəflər arasında bağlanan “mediasiya prosesinin tətbiqi barədə müqavilə” əsasında həyata keçirilir. Mediasiya iştirakçıları həm məhkəmə dövründə, həm də məhkəməyə qədərki dövrdə istənilən vaxt mübahisənin mediasiyada həlli barədə razılaşma əldə edə bilirlər. Mediasiya prosesində müstəqil üçüncü şəxs kimi mediator ya tərəflərin öz istəyi ilə seçilir, ya da müvafiq mediasiya təşkilatları tərəfindən təyin edilə bilər. Bütün iclaslara mediator rəhbərlik edir, proses zamanı tərəflər və (və ya) onların müvafiq səlahiyyətli nümayəndələrinin iştirakı mümkündür.

Belə ki, kommərasiya mübahisələri üzrə mediasiya prosesinin keçirilməsi məcburi xarakter daşımadığından könüllü olaraq razılıq ilə mümkün olduğundan tərəflər arasında bağlanmış mediasiya prosesinin tətbiqi barədə və ya tərəflər arasında bağlanmış müqavilədə qeyd-şərtə göstərilmiş şəxsin mediator kim olması barədə razılığa gəlmiş olurlar. Müqavilə və qeyd-şərtə mediatorun kim olması göstərilmədikdə isə tərəflərin razılığı ilə təyin edilir.

Mediasiya prosesi tərəflərin hüquq bərabərliyi və əməkdaşlığına əsaslanır. Belə ki, tərəflərin mediasiya prosesi zamanı istifadə etdikləri hüquqları bərabərdir və bərabər vəzifələr daşıyırlar. Əməkdaşlığa əsaslanma prinsipi də özündə tərəflər arasındakı mübahisəni həll etmək üçün danışıqlara, ünsiyyətə əsaslanır. Belə ki, tərəflər ilk növbə də danışıqlar apararaq mübahisəni həll edib barışıq əldə etməyə çalışırlar. Əgər danışıqların nəticəsində barışıq əldə edilərsə bu zaman tərəflər barışıq sazişi bağlayırlar. Əgər tərəflər arasında barışıq əldə olunmazsa, bu zaman

mediasiya prosesində iştirak edən, lakin müsbət nəticə əldə etməyən tərəf (lər) və ya onlardan biri mediasiya prosesinin nəticələri barədə protokol və ya arayış təqdim edilir..

Həm tərəflər, həm də mediatorlar mediasiya fəaliyyətini həyata keçirərkən bir sıra prinsiplərə riayət etməlidirlər və bu prinsiplərə riayət edilməməsinə görə “Mediasiya prosesinin tətbiqi barədə müqavilə” də məsuliyyət müəyyən olunur. Qanunvericilikdə mediatorlara intizam məsuliyyəti müəyyən edilmişdir, intizam məsuliyyəti ilə yanaşı mediator tərəfindən vəzifələrinin pozulması nəticəsində tərəflərə vurduğu digər məsuliyyətdən azad olmur [2, m.16].

Mediasiya prosesi zamanı mediatorların qərəzsizliyi və müstəqilliyi, onların fəaliyyətinə müdaxilənin yol verilməzliyi qanunvericilikdə birbaşa əks olunmaqla mediasiya prosesinə müdaxilə edilməsinə qadağan etməklə yanaşı, mediatorlar işlərə baxarkən qərəzsiz və müstəqil olmaları mübahisənin düzgün həll edilməsi üçün vacib prinsiplərdən biridir.

“Mediasiya haqqında” Qanunda mediatorla bağlı tələblər müəyyən edilmişdir və həmin tələblərə ali təhsilə malik olmaq, 25 yaşın tamam olması, ən azı üçillik iş stajına malik olması və mediatorların ilkin hazırlığı üzrə təlimi bitirərək müvafiq sertifikatı əldə etməsi qeyd olunmuşdur [2, m.10].

Qanunvericiliyimizdə proses iştirakçılarının bir sıra vəzifələri tənzimlənmişdir ki, bunlardan ən önəmlisi konfidensiallıqla bağlı vəzifələrdir, hansiki mediasiyanın bütün mərhələlərində təqdim edilən sənədlər və aparılan danışıqlarla əlaqədar konfidensial məlumatların yayılmamasıdır.

Belə ki, kommersiya mübahisələri üzrə konfidensial məlumatlara həm də kommersiya sirri olan məlumatlar da aid edilmişdir. Tərəflər mediasiya vaxtı kommersiya sirri təşkil edən məlumatlarla tanış olduqları halda onlar bu sirlə bağlı da konfidensiallığı qorunmalıdırlar. Azərbaycan Respublikasının “Kommersiya sirri haqqında” Qanununa görə kommersiya sirri-hüquqi və fiziki şəxslərin istehsal, texnoloji, idarəetmə, maliyyə və başqa fəaliyyəti ilə bağlı, sahibinin razılığı olmadan açıqlanması, onların qanuni maraqlarına ziyan vura bilən məlumatlardır [5, m.2].

Mediasiya icraatın əsas xüsusiyyətlərindən biri işlərin müddətə qənaət etməklə həllidir ki, məhkəmə icraatından fərqli olaraq, mediasyada iş üzrə ekspertizanın təyin edilməsi, sübutların toplanması və digər hərəkətlərə yol verilmədiyindən mediasiya prosesi daha qısa müddət çəkir. Qanunvericiliyimizə əsasən mediasiya prosesinin ümumi müddəti 30 gündən artıq ola bilməz, zərurət olduğu halda işin mürəkkəbliyi ilə əlaqədar bu müddət daha 30 gün müddətinə uzadıla bilər. Tərəflər müqavilədə prosesin ümumi müddətdən fərqli qaydada daha qısa zaman çərçivəsində keçirilməsi barədə müddəalar əlavə edə bilərlər. Düşünürəm ki, bu kimi tənzimləmələrin olması və gələcəkdə də bir sıra prosedur normaların əlavə edilməsi, tərəflərin mübahisənin barışıq sazişi vasitəsilə yekunlaşdırmaq niyyətində olmalarına daha da zəmin yaradar.

Belə ki, tərəflər mediasiya vasitəsi ilə mübahisəni danışıqlar apararaq aralarında razılığa gələrək həll edə bilirlər, mediator həm təkliddə, həm də birlikdə tərəflərin təklifini dinləyə bilər, ayrı-ayrılıqda görüşlər keçirə, həmçinin özü də mübahisənin həlli üçün təkliflər irəli sürə bilər. Mediasiya prosesində kommersiya sirrinin yayılma ehtimalı az olur, məsələn, məhkəmə aşkarlığı prinsipinə riayət edilməsi nəticəsində məlumatların qorunmasının mümkünsüzlüyü daha da çətin olduğu üçün məhdud sayda iştirakçıların olması bu məlumatların yayılmasının qarşısını ala bilər. Bununla yanaşı, çəkilən xərclərlə əlaqədar maliyyə vəsaitlərinə qənaət edilməsi də mediasiyanın seçilməsinin üstünlüklərindən biridir.

Yuxarıda da qeyd edildiyi kimi, tərəflər məhkəmə dövründə mediasiyadan yekun məhkəmə aktı çıxanadək istifadə edə, icraatın istənilən mərhələsində mübahisənin mediasiya ilə həlli üçün razılıq əldə edə bilərlər. Belə ki, əgər iş məhkəmədə baxılırsa bu zaman tərəflərin müraciətinə uyğun və ya məhkəmənin öz təşəbbüsü ilə iş üzrə icraat dayandırılaraq tərəflər mediasiya sessiyasına keçid edirlər. Məhkəmə mübahisənin mediasiya vasitəsilə həllini prosesin istənilən mərhələsində təklif etməyə haqlıdır.

Mediasiya prosesində tərəflər arasında barışıq əldə edilərsə, müvafiq olaraq barışıq sazişi tərtib edilərək təsdiq edilməsi üçün məhkəməyə təqdim edilir. Barışıq sazişi qanunvericiliyin tələblərinə müvafiq olaraq tərtib edilməlidir, əgər məhkəmə sazişin bu tələblərə riayət edilmədən tərtib edildiyi qənaətinə gələrsə onu təsdiq etməkdən imtina etməlidir. Sazişdə tərəflər mübahisənin hansı zaman çərçivəsində həlli barədə müddəalar müəyyənləşdirə bilərlər, könüllü icra müddətində saziş icra edilməzsə, ərizəçi sazişin icrası ilə əlaqədar məhkəməyə müraciət edə bilər.

Bu zaman məhkəmə tərəfindən işə xüsusi icraat qaydasında baxılır. *Mediasiya prosesi nəticəsində bağlanmış barışıq sazişinin təsdiq edilməsi ilə bağlı ərizə, ərizəçi fiziki şəxsin yaşadığı yer, hüquqi şəxsin ünvanının olduğu yer üzrə, ərizə dövlət orqanı (qurumu) tərəfindən verildikdə, barışıq sazişinin icrasından imtina edən fiziki şəxsin yaşadığı, hüquqi şəxsin ünvanının olduğu yer üzrə məhkəməyə verilir* [6, m.355-23].

Məhkəməyə verilmiş ərizədə ərizəçinin xahişi və barışıq sazişinin könüllü icrası müddətinin keçməsi göstərməlidir. Barışıq sazişi imzalandığı gündən tərəflər üçün məcburi xarakter daşıyır, lakin tərəflər arasında ayrı icra müddəti nəzərdə tutula bilər. Əgər tərəflər arasında bu qayda müəyyənləşdirilməyibsə imzalandığı gündən 10 (on) gün müddətində könüllü şəkildə icra olunmalıdır.

Əgər tərəflər arasında barışıq əldə olunmazsa, bu zaman mediasiya prosesində iştirak edən, lakin müsbət nəticə əldə etməyən tərəf (lər) və ya onlardan biri mediasiya prosesinin nəticələri barədə protokol və ya arayış təqdim etməklə növbəti dəfə məhkəməyə müraciət edərək dayandırılmış icraatın təzələnməsini tələb edə bilər, iş icraatın bərpası barədə müvafiq aktının qəbulundan sonra icraatın aparılması məhkəmə tərəfindən davam etdirilir.

Nəticə

Göründüyü kimi, mediasiya prosesi ölkəmizdə yeni olan sahələrdən biridir. Bundan başqa, kommərsiya mübahisələri üzrə məhkəmədən kənar mübahisələri həll etmək üçün digər alternativlərdə mövcuddur ki, qanunvericiliyimizdə edilmiş son dəyişiklik kontekstində nəzərdən keçirsək kommərsiya mübahisələri üzrə mediasiya prosesinin könüllülük prinsipi əsasında həll edilməsi bu sahədə sahibkarlara alternativləri rahatlıqla seçmə imkanını yaradır.

Düşünürəm ki, tərəflər arasında mediasiya prosesinin özünəməxsus olan - operativ, könüllülük, konfidensiallığın qorunması, tərəflərin hüquq bərabərliyi və əməkdaşlıq əsasında həll edilə bilməsi xüsusiyyətləri aşılaraq tərəflərin mübahisələrin həlli yollarında mediasiyaya üstünlük verilməsinə təşviq etmək olar.

Zənnimcə, kiçik iddialara dair işlər üzrə mediasiya prosesinin məcburi olması nəzərdə tutularsa və buradan əldə edilən effekt sonradan digər növ iddialara da tətbiq oluna bilər, bununla da ölkəmizdə mediasiya prosesi tərəflərin kommərsiya mübahisələri üzrə müraciət etdikləri üsullardan daha qabarıq olar.

Nəticə olaraq qeyd edə bilərəm ki, mediasiya prosesinin istər kommersiya, istərsə də digər növ mübahisələr üzrə həllinin effektiv olduğunu qənaətləndirəyəm. Belə ki, cəmiyyət və sahibkarlıq fəaliyyəti inkişaf etdikcə kommersiya mübahisələrinin tez və operativ şəkildə həll olunması üçün mediasiyaya müraciət edənlərin sayı artır/artacaq, həmçinin məhkəmələrin iş yükünün azaldılmasına şərait yaradır. Zənnimcə, kommersiya mübahisələri üzrə məhkəməyə qədər icraatın müxtəlif formada və üsullarla tənzimlənməsi inkişaf edən cəmiyyətlər üçün vacib və zəruri bir haldır. Bu səbəbdən də ölkəmizdə bir müddət əvvəl tətbiq edilməyə başlamış mediasiya prosesinin effektiv olması qaçınılmazdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası. //Bakı: Hüquq Yayın evi, -2023, -20 s.
2. “Mediasiya haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu.
3. <https://apa.az/blog/blog-single/mediasiya-mubahiselerin-anlasilmazliqlarin-mehkemeye-qederki-hell-yolu-203>
4. Mübahisələrin Alternativ həlli üsulları. //Bakı: -2009, -CBS, -16 s.
5. Azərbaycan Respublikasının “Kommersiya sirri haqqında” Qanunu. <https://e-qanun.az/framework/2861>
6. Azərbaycan Respublikasının Mülki Prosesual Məcəlləsi. //Bakı: Hüquq Yayın evi, -2024, -220 s.

REFERENCES

1. Azerbaijan Respublikasının Konstitusiyası. //Bakı: Hüquq Yayın evi, -2023, -20 s.
2. “Mediasiya haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu.
3. <https://apa.az/blog/blog-single/mediasiya-mubahiselerin-anlasilmazliqlarin-mehkemeye-qederki-hell-yolu-203>
4. Mübahisələrin Alternativ həlli üsulları. //Bakı: -2009, -CBS, -16 s.
5. Azərbaycan Respublikasının “Kommersiya sirri haqqında ” Qanunu, <https://e-qanun.az/framework/2861>
6. Azərbaycan Respublikasının Mülki Prosesual Məcəlləsi. //Bakı: Hüquq Yayın evi, -2024, -220 s.

CONSIDERATION OF COMMERCIAL DISPUTES IN THE MEDIATION PROCESS IN THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN

***Guliyeva N.E.
Baku State University***

In a society where entrepreneurial relations are developing day by day, the regulation of commercial disputes in various forms within the framework of pre-trial proceedings is one of the

important elements for developing societies. So, the more dynamic the relations developing in the society are, the disputes arising in connection with those relations can be solved using multifaceted, multilateral and different solutions. One of these solutions is the mediation process. The fact that the mediation process is new requires its investigation, identification of the cases that will be useful for that process and their inclusion in the legislation, separate study of this area, its development and regulation of relations in society.

Keywords: *mediation, alternative method, principles, mediation process, commercial dispute, extrajudicial, administrative rule, judicial protection.*

Rəyçi: *h.f.d., Kərimov Ş.M.*

Müəllif haqqında məlumat

Soyadı, adı, atasının adı	İş yeri	Vəzifəsi, elmi dərəcəsi, elmi adı	Əlaqə
Quliyeva Nigar Eldar qızı	Bakı Dövlət Universiteti	Mülki proses və kommersiya kafedrasının doktorantı	nigar.quliyeva.1992@mail.ru mob: (+994) 50 201 81 24

UOT: 340.1

DOI: 10.30546/EMNAA.2024.03.024

“HÜQUQ MƏNBƏLƏRİ” KATEQORİYASI

Yavərzadə Y.E.
Bakı Dövlət Universiteti

Məqalədə ən əvvəl hüquq mənbələrinin maddi, ideoloji, formal və s. mənada anlamının fərqləndirilməsinin zəruriliyi qeyd olunur. Hüquq mənbələrinin fərqli anlamı müəyyən araşdırma dəyərində malikdir. Bunların sırasında hüquq mənbələrinin maddi mənada anlamı daha mürəkkəbdir. Bu halda mənbə qismində cəmiyyətin maddi şəraiti, onun iqtisadi münasibətləri çıxış edir.

Məqalədə xüsusi olaraq qeyd olunur ki, hüquq mənbələrinin formal mənada anlamı “hüquq formaları” anlayışı ilə üst-üstə düşür. Hər ikisi dövlətdə rəsmi olaraq tanınan hüquq normalarının ifadə formaları kimi çıxış edir. Məhz bu mənada hüquq mənbələri və hüquq formaları anlayışlarının eyniliyi müşahidə olunur.

Müəllif yanaşmasına görə, hüquq mənbələrinə dair müxtəlif təsnifatlar hüquq mənbələrinin formal (hüquqi) və sosial olaraq daha məntiqli bölgüsü ilə əvəz edilə bilər. Bu zaman formal hüquq mənbələri qismində hüquqi sənədlər sistemini (normativ hüquqi akt, məhkəmə presedenti, normativ müqavilə və s.) nəzərdən keçirmək lazımdır.

***Açar sözlər:** hüquq, mənbə, qanunvericilik, sistem, norma, konsepsiya, hüquqi akt, hüquq ideologiyası.*

Giriş. Müasir dövrdə ictimai-siyasi münasibətlərin sürətlə inkişafı hüquq nəzəriyyəsinin bir sıra fundamental kateqoriyalarının yenidən dərkini gündəmə gətirir, humanitar və sahəvi hüquq elmlərinin son nailiyyətlərinə əsaslanan ənənəvi hüquqi anlayışlar barəsində ciddi tədqiqatların aparılmasını zəruri edir. Dərin araşdırmaları tələb edən mövzular sırasına “hüquq mənbələri” kateqoriyası da daxildir, çünki onun məzmununun müəyyənləşdirilməsi bu və ya digər ictimai hadisənin ona aid olmasını şərtləndirir. Bu anlayışın dəqiqliyi hüquqi problemlərin nəzəri baxımdan işlənilib hazırlanması baxımından da zəruridir.

Hüquq mənbələri kateqoriyasına köhnə yanaşmanın xüsusiyyəti onun məhdudluğu və qeyri-ardıcılığı ilə səciyyələnir. Belə ki, hüquq mənbələri probleminin araşdırılması, bir qayda olaraq, Sovet hüququnun problemləri çərçivəsində aparılırdı. Digər ölkələrin hüquq sistemində münasibətdə hüquq mənbələrinin çoxluğu tanındığı halda, Sovet hüquq sistemi şəraitində mahiyyət etibarilə normativ hüquqi akt hüququn yeganə mənbəyi olaraq tanınırdı. Ona görə də “hüquq mənbələrinin sistemi” anlayışı adətən “qanunvericilik sistemi” anlayışı ilə eyniləşdirilirdi, “normativ hüquqi akt” anlayışı “qanunvericilik” anlayışı ilə əvəzlənirdi, qanunla qanunqüvvəli aktlar arasındakı həddlər silinirdi.

İşin məqsədi “hüquq mənbələri” fenomeninin formal və məzmunca aspektlərinin kompleks nəzəri-hüquqi və müqayisəli-hüquqi təhlilidir ki, bu zaman diqqət müasir Azərbaycan hüquq mənbələri sisteminin xüsusiyyətləri və bu sistemin tərkib elementlərinin nisbəti və qarşılıqlı əlaqələri üzərində cəmləşir.

Hüquq subyektləri konkret hüquq mənbəyinə istinad etməklə, qəbul olunan qərara “hüquqi əsas” yaratmağa çalışırlar. Belə ki, Avropa Təhsil Fondunun əməkdaşlarının İnzibati Davranış Məcəlləsinin (The ETF Code of Good Administrative Behaviour) 18.1-ci maddəsinə görə, “Avropa Təhsil Fondunun fiziki şəxsin hüquq və maraqlarına təsir göstərən hər bir qərarı müvafiq işlə əlaqəsi olan fakt və hüquqi əsaslara söykənməklə əsaslandırılmalıdır”. John Bell qeyd edir ki, “hüquqi əsas həm qərarın qəbulunun hüquqa uyğunluğunu, həm də qəbul edilmiş qərarın düzgünlüyünü ifadə edir. Belə bir dəlil gətirmək üçün hüququ tətbiq edən şəxs yalnız tətbiq olunan hüquq mənbələrini və ya hüquqi prinsiplərin məcmusunu göstərmir, həm də adekvat bir əsas gətirmək üçün onların şərhini verir” [1, 42].

Bununla yanaşı, dövlət-hüquqi quruculuğunun hazırkı mərhələsində hüquq mənbələrinin yerinin və əhəmiyyətinin müəyyənləşdirilməsi hüquq elminin mühüm vəzifələrindən biridir. Çünki dövlətin ali məqsədini insan hüquq və azadlıqlarının təmin olunması təşkil edir. “Bu ali məqsədin həyata keçirilməsi üçün hüquqi dövlətin Konstitusiyaya ilə müəyyən olunmuş obyektiv hüquqlara əsaslanan subyektiv hüquqlar şəbəkəsi, mexanizmi və institutları olmalıdır” [2, 572].

Bütövlükdə “mənbə” sözü öz mürəkkəbliyi ilə seçilir və bir çox mənaya malikdir. Bunlardan birincisi, qədim dövrdən ona verilən mənə ilə üst-üstə düşür və bir başlanğıc, əsas, təməl, səbəb kimi qəbul edilir. Başqa sözlə, bu anlam nəyinsə haradan qaynaqlandığını, nədən irəli gəldiyini ortaya qoyur.

“Mənbə” sözünün ikinci mənası predmet və ya hadisənin qaynaqlandığı qüvvə ilə bağlıdır. Bu mövqedən çıxış edən müəlliflər hüquqi şüuru, hüquqi təlimləri və hakim hüquq ideologiyasını hüququ yaradan bir qüvvə kimi tanıyırlar.

Nəhayət, “mənbə” sözünün üçüncü mənasında, o, yazılı bir abidə, sənəd kimi anlaşılır. Belə formal yanaşma çərçivəsində hüquq mənbələri hüquqi hadisələri təsbit edən hüquqi sənədlərin məcmusu kimi ifadə edilir [3, 12]. Bu zaman alimlər vaxtilə hüquqi sənəd əhəmiyyətinə malik olmuş və keçmişin hüquq sistemləri haqqında bilgiləri formalaşdıran hüquqi abidələrdən bəhs edirlər.

Fikrimizcə, məhz “mənbə” sözünün son mənasından “hüquq mənbələri” anlayışının xüsusi hüquqi mənasını araşdırmaq lazımdır. Əgər mənbə qismində müəyyən bir sənəd qəbul edilirsə, hüququn mənbəyi müəyyən hüquqi sənəd-akt olmalıdır. Hüququn ictimai münasibətlərin normativ tənzimləyicisi olması mahiyyətindən çıxış edərək, ilk növbədə, “hüquq mənbələri” anlayışına bütün hüquqi sənəd-aktları deyil, yalnız normativ əhəmiyyətə malik olan, yəni öz məzmununda hüquq normalarını cəmləşdirən aktları aid etmək lazımdır.

Bununla belə, K.Svaygert və H.Kets düzgün qeyd edirlər ki, “milli hüquq sistemlərini daha dərindən dərk etmək üçün təkcə rəsmi hüquq mənbələrini deyil, həm də hüquq mədəniyyəti, ideologiya, dini normalar və hüquqi doktrinanı öyrənmək lazımdır” [4, 107-108]. Başqa sözlə, hüquqi ənənənin xüsusiyyətləri nəzərə alınmalıdır, yəni “mövcud hüquq normalarının təbiəti və xarakteri, cəmiyyətin həyatında və siyasi sistemdə hüququn rolu, onun formalaşması, realizəsi və öyrənilməsi haqqında insanların dərin köklərə malik, tarixən şərtləndirilmiş fikirləri” diqqətdən kənar qalmamalıdır [5, 2].

Dünya təcrübəsi göstərir ki, hüquq normalarının ifadə formaları fərqlidir. Bunlar ümumi formada, mücərrəd bir qərar şəklində və ya sonrakı analoji işlərin baxılması zamanı ümumməcburi əhəmiyyətə malik olan konkret bir işin həlli nümunəsində, yaxud hüquqyaratma fəaliyyətini həyata keçirən orqanların müqavilə praktikasının nəticəsi kimi, habelə sadəcə dövlət tərəfindən

sanksiyalaşdırma formasında ifadə olunur. Bəzi müəlliflər bu fikri ümumiləşdirərək bildirirlər ki, “hüquq normaları ya aydın şəkildə qurulmuş formada, ya da bu və ya digər mübahisənin həlli ilə bağlı rəsmiləşdirilməmiş bir hesabat şəklində öz təsbitini tapırlar” [6, 16-17].

Bununla əlaqədar hüquq mənbələri qismində hüquqi sənədlər sistemini (normativ hüquqi akt, məhkəmə presedenti, normativ müqavilə və s.) nəzərdən keçirmək lazımdır. Məhz mənbənin sənədli şəkildə müəyyənləşdirilməsi hüquq mənbələri anlayışının xüsusi-hüquqi (formal) cəhətinin aydınlaşdırılmasında mühüm rol oynayır.

Eyni zamanda qeyd etmək lazımdır ki, bu anlayışın formal tərəfi hüquq elmində uzun müddət ərzində formalaşmışdır. “Formal mənada hüquq mənbələri” dedikdə hüquq normalarının ifadə formaları, yəni hüquq normalarının yerləşdiyi “dolça” başa düşülür. Bununla belə, hətta hüquq mənbələrinin formal mənası müxtəlif tədqiqatçılar tərəfindən birmənalı olaraq qəbul edilmir.

“Hüquq mənbələri” anlayışının məna müxtəlifliyi səbəbindən bir çox müəllif onun şərti xüsusiyyətinə diqqət yetirirlər. Bu zaman, fikrimizcə, “hüquq mənbələri” anlayışının sırf “yuridik mənbə” mənasını onun digər mənası ilə, yəni hüququn mahiyyəti və məzmunu xarakterizə edən sosial bünövrə, başlanğıcla tam şəkildə eyniləşdirilməsi düzgün deyil. Bu baxımdan professor M.N. Marçenkonun müvafiq məsələyə dair yanaşması təqdirəlayiqdir. O, bu hüquqi hadisənin aşağıdakı aspektlərini nəzərdən keçirməyi təklif edir:

- a) “etimoloji mənada hüquq mənbələri”;
- b) hüququn təbii mənbələri (hüququn formalaşmasına təsir göstərən coğrafi, iqlim, bioloji və digər faktorlar);
- c) birbaşa olaraq hüquqyaratma prosesinə və bunun vasitəsi ilə hüququn özünə təsir göstərən hüququn sosial mənbələri, yəni sosial, siyasi, ideoloji, kulturoloji və s. kimi amillər;
- ç) müxtəlif iqtisadi faktorları özündə ifadə edən maddi hüquq mənbələri (bunlar xüsusilə “marksizm-leninizm” təlimi tərəfindən tərffüatlı şəkildə araşdırılır);
- d) hüququn fəlsəfi mənbələri, yəni əsasında bu və ya digər hüquq normalarının, hüquq sisteminin elementlərinin irəli sürüldüyü və işlənib hazırlandığı ideyalar və ideoloji konstruksiyalar (liberal, mühafizəkar və s.);
- e) “formal-hüquqi mənada hüquq mənbələri” [7, 46-51].

Bununla yanaşı, ümumiyyətlə, “hüquq mənbələri” anlayışından imtina etməyə çağıran alimlərin sayı da kifayət qədərdir. Belə ki, hələ ötən əsrin 60-cı illərində bu yanaşmanın nüfuzlu nümayəndələrindən biri olan A.F. Şəbanov qeyd edirdi ki, “hüququn forması” termininin istifadəsi daha münasibdir, çünki “hüququn mənbəyi” anlayışı ilə ifadə edilən məna formal baxımdan bu sözün həmin təzahürü yaradan təsir qüvvəsi, səbəb kimi ümumi qəbul edilmiş anlayışına uyğun gəlmir.

Bundan əlavə, onun fikrincə, hüququn forması anlayışının istifadəsi tədqiqatçını və praktiki işçini hüquqyaratma, hüququn forması və məzmununun qarşılıqlı əlaqələri, hüquq normasının strukturu və forması, hüququn müxtəlif formaları kimi sırf hüquqi problemlərin həlli yoluna çıxarır. Ümumən, A.F. Şəbanovun gəldiyi qənaətə görə, “hüququn forması” termini ilə hüquq normalarını izah edən təfsir aktlarının, normativ hüquqi aktların qüvvəyə minməsinə və ya qüvvədən düşməsinə ehtiva edən aktların hüquqi mahiyyətini aydınlaşdırmaq daha əlverişlidir [8, 42-43].

Ehtimal olunur ki, bu yanaşmanın ciddi qüsurları vardır, çünki əsasən dövlət tərəfindən müəyyən edilmiş hüquq formalarına, yəni normativ hüquqi aktlar sisteminə aiddir. Bu arada “hüquq mənbələri” konsepsiyası daha çox hüquq normalarının sosial şərtləndirilməsini, onların mənşəyini

və dövlətin ifadə formalarının müxtəlifliyini, habelə dövlətin sanksiyasını almış digər iradəni əks etdirir. Ona görə də həm “hüquq mənbələri”, həm də “hüququn forması” anlayışlarının özünəməxsus spesifik mənalara malik olması barədə mülahizə daha məqbul görünür. Bundan əlavə, “hüquq mənbələri” anlayışının istifadə üçün mütənasibliyi həm də onun hüquq elmində ənənəvi olması ilə şərtləndirilir.

Nəticələr. Beləliklə, bu gün hüququn formaları və ya mənbələri anlayışı ilə bağlı məsələnin artıq bitməsi barədə fikirlərlə razılaşmaq olmaz [9, 83]. Belə ki, birincisi, hüquq ədəbiyyatında hüquq mənbəyinin universal tərifli hələ də mövcud deyil. Müvafiq tərif həm hüquq formasına (“formal mənada hüquq mənbələri”), həm də mənbələrinə və ya hüquq normalarının məzmununa təsir edən faktorlara xas olan ümumi cəhətləri özündə cəmləşdirir.

İkincisi, hüquq mənbələri anlayışının əksər təriflərində hüquq normalarının zahiri ifadə formalarının nəzərdən keçirilməsi problemi məhdud halda təzahür edir. Tədqiqatçıların diqqəti yalnız son nəticəyə - hüquq normasının maddi daşıyıcısına (normativ hüquqi akt, məhkəmə presedenti və s.) yönəlir. Bu zaman qüvvədə olan hüquq normalarının yaranmasının və ya dəyişdirilməsinin birbaşa səbəbləri, habelə normanın “doğuluşu” prosesi elmi təhlilin obyektindən kənar qalır. Beləliklə də, hüququ yaradan amillər nəzərdən qaçır.

Fikrimizcə, bu amilləri iki qrupa bölmək olar:

1) Xüsusi səlahiyyətli qanunvericilik və icra orqanlarının fəaliyyəti nəticəsində hüquq normalarının məqsədyönlü şəkildə ortaya çıxması – məhz bunlar hüquq mənbələrinin “doğuluşunun” birbaşa səbəbləri sayılır;

2) İctimai proseslərinin təsiri altında hüquq normalarının və konkret mənbələrin hədəfsiz formalaşması. Onların hərəkəti nisbətən hiss olunmur, çünki hüquq normasının özünün “doğulması” anı həmişə rəşional olaraq qavranılmır. Bu və ya digər ictimai həyat hadisəsinin müvafiq hüquq normasının və ya normalar qrupunun məzmununa necə təsir etdiyi, bir qayda olaraq, müəyyən bir müddətdən sonra dərk olunur və təhlil edilir.

Başqa sözlə, hüquqyaradıcı orqanların fəaliyyəti və ictimai həyatın faktorlarının hüquqa təsiri öz aralarında bir-birinə çox bənzəyir - çünki həm birincilər, həm də ikincilər hüquqa bir növ “kənardan” təsir edirlər. Bununla belə, onları bir-biri ilə eyniləşdirmək səhv olardı. Belə ki, hüquqyaradma subyektlərinin fəaliyyətinin hüquq normalar ilə tənzimləndiyi, müəyyən bir prosedur-prosessual çərçivədə aparıldığı, nizamlanmış, məqsədyönlü, peşəkar və şüurlu bir şəkildə baş verdiyi halda, sosial mənbələrin inkişafı öz-özünə baş verir, aydın müşahidə olunmur və daha qlobal qanunauyğunluqların (sosial qanunların) təsirinə məruz qalır.

“Hüquq mənbələri” anlayışı hüquq normalarının (qanunların və qanunqüvvəli aktların) ifadə edilməsi və təsbitinin hüquqi vasitəsi qismində çıxış edən və dövlət tərəfindən formal olaraq müəyyənləşdirilən rəşmi hüquqi aktlarla məhdudlaşmır, habelə hüququn sosial köklərini göstərir.

Qeyd etmək lazımdır ki, hüquq mənbələrinin maddi mənada anlamı daha mürəkkəb və tutumlu görünür. Burada mənbə kimi cəmiyyətin maddi şəraiti, onun iqtisadi münasibətlər sistemi çıxış edir. Lakin belə yanaşmada hüququn yaranmasının iki faktoru – dövlət orqanlarının hüquqyaradma fəaliyyəti ilə hüquq yaradıcılığına dolaylı təsir göstərən cəmiyyətin maddi şərtləri arasındakı ziddiyyətlər özünü biruzə verir. Hüquqyaradma fəaliyyəti baxımından, şübhəsiz ki, dövlət orqanları hüququn formalaşması və ifadə edilməsinin həlledici mənbəyidir. Bununla belə, onlar öz hüquqyaradma fəaliyyətini heç də həmişə iqtisadi tələbatları nəzərə almaqla təşkil etmirlər. Rəşmi hüquqyaradma fəaliyyətində ictimai həyatın maddi şərtlərinin nəzərə alınması gündəlik fəaliyyətin

nəticəsi yox, daha çox arzu olunan bir hədəfdir. Gerçəklikdə bu belə olsaydı, qüsurlu və səmərəsiz aktlar qəbul edilməzdi. Buna görə də cəmiyyətin maddi şərtləri qəbul olunan aktların mətnində daha dəqiq nəzərə alınmalıdır.

Fikrimizcə, hüquq mənbələrinin maddi mənada anlamı özünün mücərrədliyi ilə zəif təsir bağışlayır. Məsələ bundadır ki, cəmiyyətin maddi şərtlərinin əsasında iqtisadi, siyasi, ideoloji, milli və digər maraqların sintezini özündə əks etdirən insan tələbatları və mənafeləri dayanır. Həm də sırf maddi münasibətləri təmiz formada hüququn xüsusi mənbəyi olaraq fərqləndirmək həmişə mümkün deyil. Beləliklə, düşünürük ki, “maddi mənada hüquq mənbələri” adlandırılan kateqoriya yalnız digər hüquqyaradıcı faktorlarla eyni sırada dayanan sosial-hüquqi mənbələrin xüsusi bir növüdür.

Hüquq mənbələrinin ideoloji mənada anlamı zamanı hüquqyaratma fəaliyyətinin qanunauyğunluqları və hüquqi biliklərin formalaşmasının intellektual zəmini nəzərdən keçirilir və bu qisimdə hüquq düşüncəsi çıxış edir. Hüquq, onun mahiyyəti və sosial təyinatı ideyalar, baxışlar, nəzəriyyələr, hisslər, duyğular və əhval-ruhiyyə sistemi şəklində hüquq düşüncəsi vasitəsilə dərk edilir. Hüquq düşüncəsi özünün ideoloji hissəsində mövcud və arzuolunan qanun haqqında insanın təsəvvürlərini formalaşdırır və hüquqyaratma sahəsinə təsir edir. O, fərdi, qrup və ümumsosial səviyyələrdə hüquq mənbələrinin ideya məzmununu və məqsədlərini əsaslandırmaqla və isbatlamaqla dövlət iradəsinin formalaşdırılması prosesinə xidmət edir. Lakin öz təbiətinə görə sosial-hüquqi hadisə olmaqla hüquq düşüncəsi hüququ yaradan xüsusi sosial faktorların sırasına daxil edilir. Tarixin şəhadət verdiyi kimi, ayrı-ayrı dövlətlərin ictimai həyatının hüquq düşüncəsinin bilavasitə hüququn yuridik mənbəyinə çevrildiyi dövrlərində subyektivizm, “inqilabi özbaşnalıq” və digər hüquqazidd hadisələr müşahidə olunurdu. Bu səbəbdən hüquqyaratma sahəsindəki hüquq düşüncəsi yardımçı funksiyanı yerinə yetirmək üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Hüquq mənbələrinin idraki mənada anlamı bu və ya digər hüquqi aktın işlənilib hazırlanması ərafəsində bunun konkret motivlərini, səbəblərini, şərtlərini aydınlaşdırmağa imkan verən sənəd və materiallara diqqət yetirir. Burada tədqiqatçıya konkret bir hüquq mənbəyinin yaradıldığı mərhələnin ruhunu daha yaxşı anlamağa imkan verən müxtəlif yazılı sənədlərin cəlb edilməsinə əsaslanan tarixi və siyasi hüquqi təfsir üsulundan istifadə olunur. Bu səbəbdən belə tarixi yazılı materiallar bir o qədər hüquq mənbələri kimi deyil, daha çox hüquq normalarının tarixi-siyasi təfsir mənbələri kimi çıxış edirlər.

Hüquq mənbələrinin formal mənada anlamı “hüquq formaları” anlayışı ilə üst-üstə düşür. Bunlar dövlətdə rəsmi olaraq tanınan hüquq normalarının ifadə və təsbit formalarıdır. Məhz bu mənada hüquq mənbəyi və hüquq forması anlayışlarının eyniliyi müşahidə olunur.

Beləliklə, hüquq mənbələrinin yuridik mənada anlamı çərçivəsində səlahiyyətli orqanlar tərəfindən xüsusi qaydada qəbul edilən və özündə formal müəyyənləşdirilmiş hüquq normalarını əks etdirən hüquqi sənədlər göz önünə çəkilir.

Deməli, hüquq mənbələrinin maddi, ideoloji, idraki mənalarda fərqləndirilməsi müəyyən araşdırma dəyərində malikdir, eyni zamanda həddindən artıq şərtidir və kifayət qədər dəqiq deyil. Fikrimizcə, bütün hüquq mənbələrinin formal (hüquqi) və sosial olaraq daha məntiqli bölgüsü ilə əvəz edilə bilər və sonuncu bölgü əvvəlki təsnifatı da əhəmiyyətli dərəcədə özündə cəmləşdirir. Qeyd edilən bölgü hüququn formalaşmasının iki başlıca faktoru və üsulunun fərqləndirilməsinə əsaslanır:

1) Öz səlahiyyətləri daxilində hüquqyaradıcılığı funksiyalarını həyata keçirən xüsusi səlahiyyətli dövlət hüquqyaratma orqanlarının fəaliyyəti nəticəsində hüquq normalarının məqsədyönlü şəkildə meydana çıxması.

2) İctimai həyatın hadisələri, prosesləri və faktorlarının təsiri altında hüquq normalarının formalaşması. Onların hərəkəti nisbi olaraq hiss olunmur və normanın “doğulma” anı heç də həmişə rəşional şəkildə dərk olunmur. İctimai həyatın bu və ya digər hadisəsinin müvafiq hüquq normasının məzmununa necə təsir göstərdiyini, bir qayda olaraq, xeyli vaxt keçdikdən sonra başa düşmək olar.

Belə ki, dövətdə formal hüquq mənbələrinin olduğunu tanıyan alimlərin mövqələrinə görə “hüquqi doktrina formal hüquq mənbəyi deyil. O, yalnız hüquq normalarının yaradılmasına təsir göstərən bir amil kimi çıxış edir” [10, 20].

Hüququn sosial mənbələrinə gəldikdə, bunlar subyektlərin hüquqyaratma fəaliyyətini anidən şərtləndirən obyektiv olaraq konkret cəmiyyətdə formalaşmış hüquqyaratma faktorlarıdır.

Beləliklə, hüquqyaratma orqanlarının fəaliyyəti və cəmiyyətin sosial şərtləri hüququn meydana gəlməsini eyni dərəcədə təşviqləyir və onun məzmununa təsir göstərir. Lakin bunları eyniləşdirmək də yolverilməzdir, çünki bu iki prosesin nəticələri olaraq yuridik və sosial hüquq mənbələri əhəmiyyətli dərəcədə bir-birindən fərqlənir. Hüquqyaratma subyektlərinin fəaliyyəti qanunla tənzimlənilir, müəyyən prosessual çərçivədə baş verir, nizamlanmaya məruz qalır, məqsədyönlüdür və bir qayda olaraq peşəkar səciyyə daşıyır. Hüququn sosial mənbələri isə daha çox qlobal qanunauyğunluqların - ictimai inkişaf qanunlarının təsirinə meyllidir. Hüququn meydana gəlməsinin sosial faktorları və mənbələri kimi ən əhəmiyyətli rolunu iqtisadiyyat, siyasət, cəmiyyətin sosial quruluşu, ideologiyası və əxlaqı oynayır.

ƏDƏBİYYAT

1. Bell, J. Sources of Law // -The Cambridge Law Journal, Volume 77, Issue 1, -March, -2018, - p. 40-71.
2. Həsənova, S.C. Müasir qanunvericiliyin inkişafının bəzi məsələləri. Azərbaycan XXI əsrin astanasında” İkinci respublika elmi-praktiki konfransının (8-12 may 1998-ci il) materialları. //- Bakı: “Təfəkkür” Universiteti, -1998, -s.569-572.
3. Изаксон, Р.А. Актуальные проблемы источников права //-Вестник Восточно-Сибирского института Министерства внутренних дел России, -2014, № 3, -с. 12-20.
4. Цвайгерт, К., Кетц, Х. Введение в сравнительное правоведение в сфере частного права. В 2-х т. Пер с нем. //-М., -2000, Т.1: Основы, -с. 107-108.
5. Merryman, John Henry and Perez-Perdomo, Rogelio. The Civil Law Tradition: An Introduction to the Legal Systems of Europe and Latin America. //-Stanford: Stanford University Press, -Edition 3. -2007, -173p.
6. Кананыкина, Е.С. Источники права в сфере образования (теоретико-правовое исследование): Автореф. дис. канд. юрид. наук. //-Екатеринбург, 2006, 30с.
7. Марченко М.Н. Источники права. //-М.: Проспект, -2008, -759с.
8. Шebанов, А.Ф. Форма советского права. //-М.: Юрид. лит., -1968, -216с.
9. Алексеев, С.С. Теория права. //-М.: БЕК, -1994, -224с.

10. Данцева, Т.Н. Формальные источники права: Автореф. дис. канд. юрид. наук. // -Красноярск, -2007, -24с.

REFERENCES

1. Bell, J. Sources of Law // -The Cambridge Law Journal, Volume 77, Issue 1, -March, -2018, - p. 40-71.
2. Hesenova, S.J. Muasir ganunvericiliyin inkishafinin bezi meseleleri / “Azerbayjan XXI esrin astanasında” İkinci respublika elmi-praktiki konfransynyn (8-12 may 1998-ji il) materiallary. // -Bakı: “Tefekkur” Universiteti, -1998, -s.569-572.
3. Izakson, R.A. Aktual'nyye problemi istochnikov prava // -Vestnik Vostochno-Sibirskogo instituta Ministerstva vnutrennykh del Rossii, -2014, № 3, -s. 12-20.
4. Tsvaygert, K., Kets, Kh. Vvedenie v sravnitel'noe pravovedeniye v sfere chastnogo prava. V 2-kh t. Per s nem. // -M., -2000, T.1: Osnovy, -s. 107-108.
5. Merryman, John Henry and Perez-Perdomo, Rogelio. The Civil Law Tradition: An Introduction to the Legal Systems of Europe and Latin America. // -Stanford: Stanford University Press, -Edition 3. -2007, -173p.
6. Kananikina, E.S. Istochniki prava v sfere obrazovaniya (teoretiko-pravovoe issledovanie): Avtoref. dis. kand. yurid. nauk. // -Ekaterinburg, -2006, -30s.
7. Marchenko, M.N. Istochniki prava. // -M.: Prospekt, -2008, -759s.
8. Shebavov, A.F. Forma sovetskogo prava. // -M.: Yurid. lit., -1968, -216s.
9. Alekseev, S.S. Teoriya prava. // -M.: BEK, -1994, -224s.
10. Dantseva, T.N. Formal'nie istochniki prava: Avtoref. dis. kand. yurid. nauk. // -Krasnoyarsk, -2007, -24s.

THE CATEGORY “SOURCES OF LAW”

Yaverzade Y.E.
Baku State University

The author of the article notes that it is necessary to distinguish between the understanding the sources of law in the material, ideological, cognitive, formal and other senses. Diversity in understanding the sources of law has a certain research value. Among them, understanding the sources of law in a material sense is the most difficult.

The article emphasizes that the understanding of the sources of law in the formal sense coincides with the concept of “forms of law”. Both are officially recognized in the state forms of expression of the rule of law. In this aspect we can argue the identity of the concepts of sources of law and forms of law.

In accordance with the author’s approach, the variety of classifications regarding the sources of law can be replaced by a more logical division of the sources of law into formal (legal)

and social. In this case, the system of legal documents (legal act, judicial precedent, normative contract, etc.) should be considered as formal sources of law.

Key words: law, source, legislation, system, norm, concept, legal act, legal ideology.

Rəyçi: h.e.d., prof. Cəfərli N.H.

Müəllif haqqında məlumat

Soyadı, adı, atasının adı	İş yeri	Vəzifəsi, elmi dərəcəsi, elmi adı	Əlaqə
Yavərzadə Yavər Elçin oğlu	Azərbaycan Respublikası Vəkillər Kollegiyası	Dövlət və hüquq nəzəriyyəsi və tarixi kafedrası, doktorant	yaver_019@inbox.ru mob: (+994)50 236 11 76

УДК: 37.013.32

DOI: 10.30546/EMNAA.2024.03.026

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Иващенко В.М.

Национальная Академия Aviации

В данной статье рассматриваются рациональные способы улучшения процесса обучения профессионально-техническому английскому языку. Одним из таких способов являются игры, которые способствуют успешному развитию интереса к изучению профессионально-технического английского языка, вовлекая даже пассивных студентов, создают атмосферу соревнования между командами и желание победить. При этом возникает возможность и условия произвольного заучивания учебного материала.

Игры, применяемые на уроке, могут иметь разные цели. Некоторые из них целенаправленны на пополнение словарного запаса, другие – на умение правильно задавать вопросы, третьи – на умение грамматически правильно составлять предложения.

Ключевые слова: профессионально-технический английский язык, грамматические структуры, словарный запас, ролевые игры, игры-упражнения, игры-соревнования, критическое и аналитическое мышление

Введение. Обучение профессионально-техническому английскому языку является сложным и трудоемким процессом. Ранее этот процесс в основном основывался на чтении и переводе научно-технических текстов. На сегодняшний день ситуация изменилась. Учащиеся не только должны уметь читать и переводить тексты научно-технического содержания, но также уметь высказывать свое мнение на английском языке по прочитанному материалу, предлагать свои новаторские идеи по изучаемым темам, готовить презентации по пройденному материалу и демонстрировать их для аудитории.

Очень часто бывает так, что студент, хорошо владеющий общеразговорным английским языком, при чтении аутентичных текстов научно-технического содержания затрудняется в понимании прочитанного, так как структура перевода отличается от текстов общеразговорного английского языка. Например: «Horizontal stabilizers are a set of smaller wings on the tail that offset the lift of the primary wings just enough to balance the airplane so it doesn't pitch up or down. Deflecting a balance tab hinged at the trailing edge of the control surface in the opposite direction of the desired control surface movement causes a force to position the surface in the proper direction with reduced force to do so. The up-elevator position decreases the camber of the elevator and creates a downward aerodynamic force, which is greater than the normal tail-down force that exists in straight-and-level flight» [1]. Иногда нарушается грамматическая структура предложения, например, при изучении радиообмена на английском языке

опускаются некоторые грамматические конструкции и это допустимо, поскольку данная структура более понятна мировому авиационному сообществу: «Reported about strong wind shear (not: “It has been reported about strong wind shear”); have just passed by (not: “We have just passed by the opposite traffic”)».

Задачей исследования в данной статье является выявление влияния игровых процессов на эффективность обучения профессионально-технического английского языка.

Цель данной статьи – показать результативность использования игр для повышения успеваемости студентов при обучении научно-техническому английскому языку.

Как же сделать так, чтобы процесс обучения профессионально-техническому английскому языку был занимательным, интересным, познавательным, способствовал развитию устной речи на английском языке, расширял словарный запас студентов и не вызывал трудности при работе над текстами? Одним из лучших способов являются игры, стимулирующие к овладению иностранным языком и эффективным приемом, помогающим учителю иностранного языка превратить достаточно сложный процесс обучения в увлекательное и любимое учащимися занятие [2].

Игры использовались уже в древности. Самая древняя настольная игра была обнаружена в Китае в 3000 году до нашей эры. Некоторые этнографы утверждают, что именно образование явилось причиной создания многих игр. Их задачей было воссоздать естественные жизненные условия для людей, поделиться знаниями с подрастающим поколением, заинтересовать его в стремлении расширить свой кругозор и подготовить его к жизни в обществе. Хорошим примером этого является игра в шахматы, в которую играли уже 2000 лет назад.

Игры способствуют интеллектуальному развитию студентов, тренируют их память, вызывают интерес к процессу обучения, стимулируют студентов расширять свой кругозор и словарный запас [3]. В зависимости от поставленной цели на уроке используются разные игры: ролевые игры, игры - упражнения, игры – состязания [4]. Их обычно лучше проводить в заключительной части урока с целью закрепления пройденного материала, повторения изученных слов и для разнообразия учебного процесса. Например, ролевые игры очень продуктивно проводить при изучении радиообмена на английском языке. Один из студентов выполняет роль пилота, а другой – диспетчера воздушного движения. Они могут разыграть разные этапы полета (взлет, уход на второй круг, крейсерский полет или посадку). При исполнении роли их разговор можно записать на диктофон в телефоне, а затем прослушать и выявить ошибки, допущенные в произношении, в использованных фразах. Этот метод наиболее продуктивен по сравнению с тем, если бы студенты просто прочитали написанный диалог в учебнике, и позволяет приблизить их к реальной обстановке их будущей профессии [5].

Игры-упражнения целесообразно проводить для укрепления пройденных слов, словосочетаний [6]. Например, игра «Apples to Apples». Студенты на карточках записывают имена существительные (желательно связанные с авиацией) и только один из них (судья) записывает имя прилагательное. Затем каждый из них кладет свою карточку на стол и доказывает, что его существительное лучше остальных согласуется с данным прилагательным. «Судья» решает, кто из игроков лучше всех выполнил свою работу и ставит ему высшие баллы по сравнению с другими.

Игры-соревнования имеют не только образовательную цель, но и психологическую [7]. Например, игра под названием «Centipede». На доске пишется любое из пройденных слов, например, «Aircraft». Далее от каждой буквы отводятся линии (ножки сороконожки) и учащиеся подбирают подходящие слова, связанные логически с записанным словом (с «телом» сороконожки). В данном примере это могут быть существительные (части самолета), прилагательные или причастия (рисунок 1).

Студенты делятся на две команды и выигрывает та команда, которая первой выполнит задание. Они стараются сконцентрироваться, сосредоточиться на задании, чтобы не подвести свою команду и выиграть. Игры, наподобие этой, развивают мышление, логику, память, внимание и другие психологические особенности личности.

Все разновидности этих дидактических игр развивают положительную мотивацию к обучению и закрепляют полученные знания [8]. Они углубляют интерес к теме, понимание основных понятий в области авиации и интегрируют знания из различных областей авиационной индустрии. Игры также способствуют приобретению практического опыта. Так, например, при изучении темы «Parts of an aircraft» можно дать задание сделать самолет из листа бумаги и нанести на эту модель с помощью карандаша или ручки части самолета (flaps, slats, trailing edge, leading edge, ailerons, spoilers, a cockpit, a tail unit). Применение такого метода обучения данной темы способствует наиболее продуктивному запоминанию материала. Затем можно предложить студентам запустить свои самолеты – победит тот, чей самолет пролетит большую дистанцию. Такие игры вызывают готовность побеждать и выделяться, а также позволяют ощутить горький вкус неудачи. Они способствуют приобретению и развитию ключевых компетенций, связанных с различными взаимодействиями, таких как: развитие навыков командной работы, настойчивости, критического и аналитического мышления [9]. Игры позволяют приобрести или закрепить готовность действовать, рисковать и брать на себя ответственность, развивать восприятие и точность [10].

Up: 1. aileron; 2. ignition; 3. rudder; 4. cabin; 5. reverse; 6. abandon; 7. fuselage; 8. tail



Down: 1. airspace; 2. iron; 3. rear; 4. cockpit; 5. right; 6. aft; 7. frame; 8. thrust

(Рисунок 1 Centipede)

Итак, подводя итоги вышесказанному, можно сделать следующий **ВЫВОД:** в результате применения игровых методов в процессе обучения профессионально-техническому английскому языку удалось существенно повысить процент успеваемости студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. V. I., Ivashchenko V. Empennage (Aviation English for Technical Specialists). // Polygraphy Center of Clos Closed Joint-Stock Company «Azərbaycan Hava Yolları», Baku 2023.
2. Лобузова, Е.А., Афанасьева О.В. «Игра как способ обучения Иностранному языку», // Журнал «Вестник Московского информационно-технологического университета – Московского архитектурно-строительного института», -2020.
3. Коньшева, А.В. Английский язык. Современные методы обучения. // -Мн., -2007.
4. Шайисламова, Л.Ф. Ролевые игры на основе информационно-коммуникационных технологий в обучении диалогической речи студентов неязыковых вузов // - Филологические науки. Вопросы теории и практики. -2015. № 2. -1(54).
5. Ladousse, G.P., Role play. // - Oxford University Press, -1987.
6. Jones K. Simulations in language teaching. // -Cambridge U. Press, -1982.
7. Burns, A.C. & Centry, J.W. Motivating students to engage in experiential learning: a tension-to learn theory. Simulation and Gaming. // -New York: Newbury House, -1998.
8. Christopher, E.M. & Smith, L.E. Shaping the content of simulation/games. // -New York: Newbury House, -1990.
9. Соловова, Е.Н. Методика обучения иностранным языкам: продвинутый курс: пособие для для студентов и учителей. // -М., -2008.
10. Richards, J.C. & Rodgers, T.S. Approaches and methods in language teaching. // - Cambridge University Press, -1986.

REFERENCES

1. V. I., Ivashchenko V. Empennage (Aviation English for Technical Specialists). // -Polygraphy Center of Clos Closed Joint-Stock Company «Azərbaycan Hava Yolları», -Baku. - 2023.
2. Lobuzova, E.A., Afanasyeva, O.V. «Igra kak sposob obucheniya Inostrannomu yazıku», zhurnal «Vestnik Moskovskogo informatsionno-texnologicheskogo universiteta – Moskovskogo arxitturno- stroitelnogo instituta», -2020.
3. Konisheva, A.V. Angliyskii yazık. Sovremenniye metodi obucheniya. // -М., -2007 .
4. Shayislamova, L.F. Roleviye igrı na osnove informatsionno-kommunikacionnikh texnologii v obuchenii dialogicheskoy rechi studentov neyazıkovykh vuzov Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki. -2015. № 2-1(54).
5. Ladousse, G.P. Role play. // -Oxford University Press, -1987.
6. Jones K. Simulations in language teaching. // - Cambridge U. Press, -1982.
7. Burns, A.C. & Centry, J.W. Motivating students to engage in experiential learning: a tension – to lear learn theory. Simulation and Gaming. // - New York: Newbury House, -1998.

8. Christopher, E.M. & Smith, L.E. (1990) Shaping the content of simulation/games. //- New York: Newbury House, -1990.
9. Solovova E.N. Metodika obucheniya inostrannim yazıkam: prodvnutii kurs: posobiye dlya i ucs studentov i uchiteley. //-M., -2008.
10. Richards, J.C. & Rodgers, T.S. Approaches and methods in language teaching. //-Cambridge University Press, -1986.

CONTEMPORARY METHOD OF VOCATIONAL AND TECHNICAL ENGLISH TEACHING

Ivashchenko V.M.
National Aviation Academy

The rational ways to improve the process of vocational and technical English teaching are discussed in this article. One of this method is games that contribute to the successful development of interest in vocational and technical English learning, involving even passive students, creating an atmosphere of competition between the teams and the desire to win. In this case, the possibility and conditions for unintentional learning of educational material arise.

Games used at the lesson can have different purposes. Some of them are aimed at replenishing vocabulary, others – at the ability to compose questions correctly, and still others – at the ability to compose grammatically correct sentences.

Key words: *vocational and technical English, grammatical structures, vocabulary, role-play games, competition games, critical and analytical thinking.*

PEŞƏYÖNÜMLÜ TEXNİKİ İNGİLİS DİLİNİN TƏDRİSİNİN MÜASİR METODLARI

İvaşenko V.M.
Milli Aviasiya Akademiyası

Bu məqalə peşəyönümlü ingilis dilinin tədrisi prosesini təkmilləşdirməyin rəşional yollarından bəhs edir. Bu üsullardan biri də, hətta passiv tələbələrin də cəlb olunduğu, komandalar arasında rəqabət mühitinin və qalib olmaq istəyinin yaradılmasına, peşəyönümlü ingilis dilni öyrənməyə marağın uğurlu inkişafına töhfə verən oyunlardır. Bu zaman tədris materialının qeyri-ixtiyari öyrənilməsinin mümkünlüyü və şəraiti yaranır.

Dərsdə istifadə olunan oyunlar müxtəlif məqsədlər daşıya bilər. Onlardan bəziləri lüğətin zənginləşdirilməsinə, digərləri sualları düzgün tərtib etmə bacarığına, digərləri isə qrammatik cəhətdən düzgün cümlələr qurmaq bacarığına yönəlmişdir.

Açar sözlər: *peşəkar ingilis dili, qrammatik strukturlar, lüğət, rollu oyunlar, maşq oyunları, rəqabət oyunları, tənqidi və analitik təfəkkür.*

Рецензент: к.ф.н., доц. Юсифова А.Н.

Сведения об авторе

Фамилия, имя, отчество	Место работы	Ученая степень, ученое звание, должность	Контакты
Ивашенко Валентина Майевна	Национальная Академия Авиации	Доцент кафедры «Проф. Английский язык», к.ф.н.	valentinamaevna@gmail.com mob: (+994) 55 777 76 55

	<i>MÜNDƏRİCAT</i>	
	<i>AVİASIYA VƏ RAKET-KOSMİK TEXNİKASI</i>	
1.	Aerokosmik tədqiqatlar üçün optimal rəqəmsal apertur korreksiya üsulunun seçilməsi. Bayramov R.M., Rəhimov A.T.	1
	<i>CİHAZQAYIRMA</i>	
2.	Beşbəndli fəza mexanizminin 3D kompüter modelində sürətlər planı. Mustafayev M.R., Pənahova N.C., Əyyubov R.H., Rəhimova S.R.	9
	<i>MATERIALŞÜNASLIQ</i>	
3.	Исследование свойства структуры дисперсно-наполненных металлополимерных композитов. Панахова Н.Д., Назаров А.А.	17
	<i>İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARI</i>	
4.	Kiber-fiziki sistemlərdə autentifikasiya metodlarının analizi. Ələkbərova T.Ş.	25
	<i>HÜQUQ</i>	
5.	Azərbaycan Respublikasında yerli özünüidarənin təşkili prosesində yaranan maneələrin konstitusion-hüquqi qiymətləndirilməsi problemləri. Hüseynov S.Z.	36
6.	Beynəlxalq cinayət məhkəməsinin dövlətlərlə hüquqi məsələlər üzrə əməkdaşlıq problemləri. Əsgərova M.P.	50
7.	İnsan hüquqları üzrə avropa məhkəməsinin ayrı-seçkiliklə bağlı işlərdə hüquqi mövqeyinə dair. Novruzova S.S.	63
8.	Mülkiyyət hüququ və əmlak anlayışının bəzi cəhətləri. Eminli N.M.	69
9.	Azərbaycan respublikasında kommertiya mübahisələri mediasiya prosesində. Quliyeva N.E.	75
10.	“Hüquq mənbələri” kateqoriyası. Yavərzadə Y.E.	81
	<i>İCTİMAİ ELMLƏR</i>	
11.	Peşəyönümlü texniki ingilis dilinin tədrisinin müasir metodları. İvaşenko V.M.	89

	<i>CONTENTS</i>	
	<i>AVIATION AND ROCKET SPACE TECHNOLOGY</i>	
1.	Selection of the optimal digital aperture method corrections for aerospace research. Bayramov R.M., Rahimov A.T. (Выбор оптимального метода цифровой апертурной коррекции для аэрокосмических исследований. Байрамов Р.М., Рагимов А.Т.)	1
	<i>INSTRUMENTATION</i>	
2.	Speed plan of spatial five-link mechanisms on 3D computer models. Mustafaev M.R., Panakhova N.D., Eyubov R.G., Rahimova S.M. (План скоростей пространственных пятизвенных механизмов на 3D компьютерных моделях. Мустафаев М.Р., Панахова Н.Д., Эюбов Р.Г., Рагимова С.М.)	9
	<i>MATERIALS SCIENCE</i>	
3.	Study of the structure properties of dispersed-filled metal-polymer composites. Panahova N.D., Nazarov A.A. (Исследование свойства структуры дисперсно-наполненных металлополимерных композитов. Панахова Н.Д., Назаров А.А.)	17
	<i>INFORMATION PROCESSING</i>	
4.	Analysis of authentication methods in cyberphysical systems. Alakbarova T.Sh.	25
	<i>LAW</i>	
5.	Problems of constitutional and legal assessment of obstacles arising in the organization process of local self-government in the republic of Azerbaijan. Huseynov S. Z.	36
6.	Problems of cooperation of the international criminal court with states on legal matters. Asgarova M.P.	50
7.	On the legal position of the European Court of Human Rights in cases of discrimination. Novruzova S.S.	63
8.	Some aspects of the concept of property rights and property. Eminli N.M.	69
9.	Consideration of commercial disputes in the mediation process in the republic of Azerbaijan. Guliyeva N.E.	75
10.	The category "sources of law". Yaverzade Y.E.	81
	<i>SOCIAL SCIENCES</i>	
11.	Contemporary method of vocational and technical English teaching. Ivashchenko V.M. (Современные методы обучения профессионально-техническому английскому языку. Иващенко В.М.)	89

Məqalələrin təqdim olunma qaydaları

Məqalələr Azərbaycan, rus və ingilis dillərində qəbul olunur. Hər bir məqaləyə Azərbaycan, rus və ingilis dillərində xülasə və açar sözlər verilməlidir. Çapa təqdim olunan məqalələr A4 formatda, 12 ölçülü şriftlə (cədvəllər, şəkillər və şəkilaltı yazılar 11 ölçülü şriftlə), ağ kağızda bir intervalla çap olunmalıdır. Boşluqlar: vərəqin bütün kənarlarından 2 sm. Məqalənin həcmi: orijinal məqalələr üçün 10, icmal məqalələr üçün 15 səhifədən artıq olmamalıdır. Məqalələr 2 nüsxədə çap və elektron variantda (WORD) təqdim olunur. Əlyazmalar müəlliflərə qaytarılmır. Digər təşkilatlardan olan müəlliflərin məqalələri onların işlədiyi təşkilatın məktubu ilə birlikdə təqdim olunmalıdır.

Məqalələrə müsbət rəy verildikdən sonra redaksiya heyətinin qərarı ilə çap olunur.

1. Hər bir məqalə onun UOT-u və ya PACS-ı, DOI-si, adı, müəlliflərin adı, ata adı, soyadları, elektron ünvanları, təşkilatın adı, məqalənin yazıldığı dildə bir intervalla çap olunmalı, qısa annotasiya və açar sözlərlə başlanmalıdır.

2. Ədəbiyyata istinad (References):

- ədəbiyyata istinad məqalədə rast gəlinəni ardıcılıqla işlənməlidir.

Sitat gətirmə qaydası:

- dövrü jurnallardakı məqalələr: müəlliflərin A.A. Soyadları, məqalənin adı, dövrü jurnalın adı, çap olunma ili, cildi, nömrəsi, səhifə nömrəsi;
- konfrans materialları və tezislər: müəlliflərin A.A. Soyadları, konfrans materialları və ya tezisnin adı konfransın adı, keçirildiyi yer və il, çap materialının cildi, nömrəsi və səhifələri;
- kitablar: müəlliflərin soyadları, kitabın adı, çap olunduğu nəşriyyat, il və yer, səhifələrin sayı, təkrar istinadlarda isə səhifə nömrəsi verilir.

References - ədəbiyyatın orijinal dildə ingilis əlifbası ilə verilmiş variantıdır.

3. Annotasiya.

Annotasiya digər iki dildə 8 sətirdən az olmayaraq, ayrıca vərəqdə çap olunmalıdır.

4. Açar sözlər.

Azərbaycan, rus və ingilis dillərində 8-10 söz.

5. Rəsmlər və şəkillər.

Rəsmlər və şəkillər yazıları və izahatları ilə ayrıca təqdim olunmalıdır. Ölçülər: 6 sm x 6 sm-dan az və 23sm x 16 sm-dan çox olmayaraq. Qrafiklərin koordinat oxları minimum rəqəm tərkibli olmalıdır. Koordinat oxlarının adları çox aydın yazılmalıdır. Qrafiklərdəki hər bir xətt nömrələnmiş və izahlı şəkildə olan yazılarla verilməlidir.

6. Cədvəllər.

Cədvəllər ayrıca vərəqdə çap olunmalıdır. Onlar nömrələnmiş və başlıqla verilməlidir.

7. Məqalənin sonunda müəlliflər haqqında məlumat verilir: adı, soyadı və atasının adı; elmi dərəcəsi və adı; elektron ünvanı; iş yeri və unvanı; işin icra olunduğu şöbə, laboratoriya və ya kafedra; maraq dairəsi.

Verilmiş tələblərə uyğun gəlməyən məqalələrə baxılmır!!!

Publication guidelines for articles in the Scientific Journal of National Aviation Academy

Articles are accepted in Azerbaijani, Russian or English. Each article should have an abstract and keywords in Azerbaijani, Russian and English. Articles submitted for publication should be printed with one interval on white A4 paper, font size 12 (tables, figures and captions for figures, font size 11). Margins: 2 cm on all edges page. Article length for original articles is no more than 10 pages, and 15 pages for review articles. Both articles should be submitted in 2 copies in printed and electronic version. The copies must be typed in the Microsoft Word text editor. Manuscripts of articles are not returned to the authors. For authors from other organizations, articles are accompanied by a letter and an examination certificate from the organization where they work. Articles are reviewed.

Only the articles received positive review of the Editorial Board are published.

1. Each article begins with UDC or PACS, DOI, title, information about the author(s), email address, name of the organization and a brief annotation in the original language of the article and keywords published in one interval.
2. References to literature (References):
 - references should follow the order that are cited in the article
 - Citation order:
 - articles in periodicals: Author's full name, title of the article, title of the periodical, year of publication, volume and page numbers;
 - conference publications and abstracts: Author's full name, title of the conference publication or abstract, conference title, place and year of the conference, volume number, page numbers.
 - books: Author's full name, title of the book, publisher, date and place, number of pages; when referring again, the page number is also given.
 - References – is the referred version of the original literature give with Latin script.
3. Abstract. The abstract of at least 8 lines in two other languages printed on a separate paper.
4. Key words in Azerbaijani, Russian and English, 8-10 words.
5. Drawings and photographs with inscriptions and explanations are attached separately. Dimensions: not less than 6x6 cm and not more than 23x16 cm. The coordinate axes of the graphs must contain minimum numbers. The names of the coordinate axes must be written very clearly. Each line in the graphs should be given with numbered and well-explained figure captions.
6. Tables should be numbered, titled and printed on a separate sheet.
7. The author(s) information is given at the end of the article: full name; academic degree and academic title; place of work and address; department, laboratory or chair where the work was fulfilled; sphere of scientific interests; email address; contact numbers.

Articles that do not meet these requirements will not be considered!!!

“Elmi Məcmuə”nin redaksiya heyəti tərəfindən
nəşrə hazırlanmış və çapına icazə verilmişdir.

"Scientific Journal" prepared for publication by the
editorial board and permission to print

Çapa hazırlanmışdır: 18.11.2024

“Elmi Məcmuə”

“Azərbaycan Hava Yolları” Qapalı Səhmdar Cəmiyyəti

Hava Limanlarının İstismarı Baş İdarəsinin

Poliqrafiya Mərkəzində çap olunmuşdur.

Formatı - 60x84 1/8.

Tiraj 50 nüsxə.