

Civilian Use of Unmanned Aerial Vehicles (UAV) and Threat to Data Privacy

Sh.S. Alizada

Azerbaijan National Academy of Aviation (Mardakan ave. 30, Baku, AZ1045, Azerbaijan)

For correspondence:

Alizada Shabnam / e-mail: sebnem.elizade@hotmail.com

Abstract

The article examines the inherent benefits of civilian use of unmanned aerial vehicles (UAVs) and the possible violation of fundamental rights such as the right to privacy and freedom of expression. The article describes the possibility of using UAVs at the data collection stage using the example of Israeli law as a basis for overcoming the risks associated with the use of UAVs. Israel is considered the leading manufacturer of UAVs, and therefore the integration of the Israeli legal system into both common and civil law is attracting attention today. The article also discusses the solution of such problems adopted in the USA and Europe.

Keywords: unmanned aerial vehicles (UAV), information technology development, reconnaissance, confidentiality, continental law.

DOI 10.52171/2076-0515_2023_15_01_7_15

Received 09.11.2021
Revised 15.03.2023
Accepted 27.03.2023

For citation:

Alizada Sh.S.

[Civilian use of Unmanned Aerial Vehicles (UAV) and threat to data privacy]

Herald of the Azerbaijan Engineering Academy, 2023, vol. 15, no. 1, pp. 7-15 (in Azerbaijani)

Pilotsuz uçuş aparatlarından (PUA) mülki məqsədlər üçün istifadə və məxfilik hüququna qarşı potensial təhlükə

Ş.S. Əlizadə

Azərbaycan Milli Aviasiya Akademiyası (Mərdəkan pr. 30, Bakı, AZ1045, Azərbaycan)

Yazışma üçün:

Əlizadə Şəbnəm / e-mail: sebnem.elizade@hotmail.com

Xülasə

Məqalədə PUA-lardan istifadənin üstünlüklərinin onların mənfi cəhətlərindən üstün olub-olmadığını və ya əksinə prioritetliyini müəyyən etmək, problem və ya məlumatların toplanması mərhələsində, İHA-ların istifadəsinin məhdudlaşdırılması ehtimalı və s. ətraflı təsvir edilib. İHA-ların istifadəsi ilə bağlı risklərin öhdəsindən gəlmək üçün əsas kimi İsrail qanunu seçilmişdir. İsrail PUA-ların aparıcı istehsalçısı hesab edilir, İsrail hüquq sisteminin həm ümumi hüququ, həm də kontinental hüququ özündə birləşdirməsi İsrail qanunvericiliyini ön plana çıxarır. Məqalədə bir nümunə kimi İsrailə diqqət yetirilir və eyni zamanda ABŞ və Avropada qəbul edilmiş yuxarıda təsvir edilən problemlərin həlli yolları hərtərəfli araşdırılıb.

Açar sözlər: pilotsuz uçuş aparatları (PUA), informasiya texnologiyalarının inkişafı, kəşfiyyat, məxfilik, kontinental hüquq.

DOI 10.52171/2076-0515_2023_15_01_7_15

УДК 629.7.05

Использование БПЛА в гражданских целях и потенциальная угроза конфиденциальности

Ш.С. Ализаде

Азербайджанская Национальная академия авиации (Мардакянский пр. 30, Баку, AZ1045, Азербайджан)

Для переписки:

Ализаде Шабнам / e-mail: sebnem.elizade@hotmail.com

Аннотация

В статье рассматриваются преимущества, присущие гражданскому использованию беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), и возможное нарушение основных прав, таких как право на неприкосновенность частной жизни и свободу выражения мнения. В статье описана возможность использования БПЛА на этапе сбора данных на примере израильского законодательства в качестве основы для преодоления рисков, связанных с использованием БПЛА. Израиль считается ведущим производителем БПЛА, и потому интеграция израильской правовой системы как в общее, так и в континентальное право привлекает сегодня внимание. В статье рассматривается также решение подобных проблем, принятое в США и Европе.

Ключевые слова: беспилотные летательные аппараты (БПЛА), развитие информационных технологий, разведка, континентальное право.

Giriş

PUA-ların mülki istifadəsi üçün verilən icazələrin sayının artması dünya miqyasında artan tendensiyadır və eyni zamanda, onların alınması və istismarı daha ucuzlaşır. Müxtəlif ölkələrin aviasiya orqanları icazələrin verilməsinə və uçuşun aparılmasının tənzimlənməsinə cavabdeh olan tənzimləyici orqanlardır. PUA-ların istismarı üzrə ABŞ-da Federal Aviasiya İdarəsi (FAA) ilk dəfə 1990-cı ildə PUA-ların istifadəsinə icazə verib və o vaxtdan bəri təxminən 1500 İHA-nın istismarına icazələr verib. Bu icazələr Daxili Təhlükəsizlik Departamenti və Federal Təhqiqat Bürosu kimi hüquq-mühafizə orqanlarına, həmçinin yerli polis bölmələrinə və universitetlərə verilib. Bu rəqəmin yaxın gələcəkdə artacağına şübhə yoxdur. Modernləşdirmə Aktı nəticəsində 2020-ci ildə Birləşmiş Ştatların milli hava məkanında təxminən 30000 İHA-nın uçuşu həyata keçirilmişdir. Avropa Komissiyasının elan etdiyi hədəfə görə, 2028-ci ilə qədər mülki İHA-lar Avropa hava məkanına tam integrasiya olunacaq. İndiyədək Avropada Avropa Aviasiya Təhlükəsizliyi Agentliyi təxminən 400 icazə verib [1] və hazırda iyirmi Avropa ölkəsində 400-dən çox İHA-nın yaradılması layihəsi həyata keçirilir [2]. Rəsmi məlumat olmasa da, İsraildə İsrail Mülki Aviasiya İdarəsi (CAA) məxfiliyə təsirləri nəzərə almadan, İHA-ları idarə edən ən azı iki şirkətə təhlükəsizlik məhdudiyyətlərinə cavab vermək şərti ilə kommersiya məqsədləri üçün əməliyyat lisenziyası verib.

İşin məqsədi – İHA-ların istifadəsinə tətbiq olunan qaydaların formalaşmasına təsir edə biləcək digər məsələlər, İHA-ya xas olan kommersiya potensialı barəsində geniş məlumat verməkdir. Önümüzdəki onillikdə 89,1 milyard ABŞ dolları həcmində təxmin edilən

dünya bazarı və İHA sənayesinin əmək bazarına göstərəcəyi təsir.

Beləliklə, özəl hedcinq fondları, institutional və özəl investorların şirkətlərə və startaplara marağını artırması təəccüblü deyil. Siyasətə təsir etmək üçün peşəkar lobbicilərin işə götürülməsi ilə yanaşı, mülki məqsədlər üçün PUA-ların dizaynı, inkişafı və marketinqində iştirak edir [3] istehsalçıları və tənzimləyiciləri PUA istehsalçılarına və operatorlarına fayda verəcək qaydaları qəbul etməli, habelə ictimaiyyətlə əlaqələr kampaniyasına başlamalıdır. Müxtəlif məhdudiyyətlərə uyğun olaraq, ölkələr bu böyüyən bazarda pay əldə etmək istəsələr, İHA-ların mülki istifadəsinə icazə vermək üçün aydın stimula malikdirlər. İsrail təcrübəsinin PUA-ların mülki məqsədlər üçün istifadəsi fonunda məxfilik qanunlarının müvafiq qorunma təklif edib-etməməsi ilə bağlı maraqlı sınaq nümunəsi olmasının üç səbəbini müəyyən edə bilərik. Birincisi, praktiki-iqtisadi səbəbdir. İsrail dövləti hərbi və mülki məqsədlər üçün dünyanın ən böyük İHA istehsalçısı hesab olunur [4]. İsrailin aparıcı mövqeyi, çox güman ki, ona İHA-lar vasitəsilə toplanan məlumatların əhatə dairəsinə və beləliklə, fərdin məxfiliyinin pozulma dərəcəsinə təsir göstərməyə imkan verəcək. İkinci səbəb, İsraildə mülki bazarda PUA-ların istifadəsi ilə bağlı heç bir ictimai müzakirənin olmaması və İsrail qanunverici orqanının hələ ki, məxfiliklə bağlı meyarlardan və/və ya tələblərdən asılı olaraq İHA-nın istismarına icazə vermədiyinə toxunur (təhlükəsizlik tələblərindən fərqli olaraq). Bu yanaşma digər ölkələrdə qəbul edilmiş yanaşmadan və ABŞ və Avropa Birliyindəki ictimai diskursdan fərqlidir. İsrail qanunlarının, xüsusən də Məxfiliyin Qorunması Qanununun (PPL) və mövcud hüquqi qərarların fərdin məxfiliyini lazımi şəkildə qoruyub saxlamadığını araşdırmaq son dərəcə maraqlı

olardı. Üçüncü və son səbəb ümumi hüquq və mülki hüquq prinsiplərini özündə birləşdirən İsrail dövlətində hüququn unikal xüsusiyyətləri ilə bağlıdır. İnsanların sıx məskunlaşdığı ərazilər (məsələn, böyük şəhərlər) üzərində uça bilməməsi İHA-ların qabiliyyətinə əhəmiyyətli dərəcədə mane olur, həmin ərazidə yerləşən fiziki şəxslər haqqında məlumat toplamaq; daha az uçuşlar, öz növbəsində, fərdlərin məxfilik hüququnun potensial pozuntularını azaldır.

Aşağıdakı təhlildən iki əsas nəticə çıxır. Birinci nəticə ondan ibarətdir ki, bir çox cəhətdən PUA-ların mülki bazara çıxarılması şəxsi həyatın toxunulmazlığı hüququna qarşı yeni bir təhlükə növüdür. Ənənəvi təyyarələrdə fotoqrafiya avadanlıqlarının yığılması və yerdəki obyektlərin monitorinqi üçün digər əlaqəli texnologiyalardan istifadə konsepsiyası, PUA-ların unikal xüsusiyyətlərinin və PUA-ların mülki kontekstdə gözlənilən geniş istifadəsinin birləşməsi məxfilik hüququ ilə bağlı potensial riski xeyli artırır. İkinci nəticə ondan ibarətdir ki, İHA-ların mülki məqsədlər üçün istifadəsi nəticəsində şəxsi həyatın toxunulmazlığı hüququ ilə bağlı potensial riski uğurla azaltmaq üçün yeni qanunlar, qaydalar və təlimatlar toplusunun yaradılması zəruridir. Hökumətlər və siyasətçilər başa düşməlidirlər ki, onun potensial əhəmiyyətli faydaları ilə yanaşı, İHA-ların istismarı əsasən, şəxsi həyatın toxunulmazlığı hüququnu təhlükə altına qoyur. İHA-ların dizaynı, istehsalı və marketinqinə cavabdeh olan şirkətlər sırf mənfəət güdməməli, həm də məxfilik məsələlərini nəzərə almalıdırlar. Nəhayət, PUA-ları mülki məqsədlər üçün istifadə edən fiziki şəxslər və kommersiya şirkətləri, məxfilik hüququna vurulan potensial zərərin bu cür istifadə nəticəsində yarana biləcək faydalardan üstün olduğu halda, onların istifadəsini məhdudlaşdırmağa razılaşmalıdırlar. Bu

cür razılaşma ya könüllü (yəni, İHA-ların istifadəsi ilə bağlı riskləri izah edən təhsil proqramları nəticəsində) və ya məcburi (yəni, qanuna əsaslanan məhdudiyyətlər nəticəsində) ola bilər.

Şəxsi toxunulmazlıq hüququ qeyri-müəyyən bir hüquqdur, çünki o, iki dinamik, dəyişkən amildən asılıdır. Birinci amil sosial dəyişən, ikinci amil isə texnoloji dəyişəndir [5]. Digər fundamental hüquqlarda olduğu kimi, şəxsi toxunulmazlıq hüququ da cəmiyyətdən asılıdır. Bu sosial elementin iki aspekti var. Birinci aspekt İsrail cəmiyyətinin kollektiv, sosialist cəmiyyətindən fərdi inkişaf etdirən cəmiyyətə keçidi fonunda İsrail hüququnda aydın şəkildə əks olunan sosioloji-sosialdır. Buna görə də təəccüblü deyil ki, şəxsi toxunulmazlıq hüququnun qanunvericiliklə tənzimlənməsi, fərdin üstünlüyünü vurğulamaqla, yalnız 1981-ci ildə baş verdi, şəxsi toxunulmazlığın əsas hüquq kimi tanınması yalnız 1992-ci ildə baş verdi. İkinci aspekt, kontekstdə əks olunduğu kimi, cəmiyyətdəki məxfilik, ictimai norma ilə onun hüquqi ifadəsi arasındakı əlaqəyə aiddir. Bu aspekt müzakirə olunan icmanın tarixini, mədəniyyətini, mövcud həyat tərzini və ortaqlarını əks etdirir. İsrailin özünü müdafiə etmək üçün daimi ehtiyacı, bəzən hətta şəxsi toxunulmazlıq hüququ bahasına da olsa, müdafiə ehtiyaclarının təqdis olunmasına gətirib çıxarmışdır. Birləşmiş Ştatlarda tarixi köklər və mərkəzləşdirilmiş (İngilis) idarəçiliyinə qarşı nifrət belə sərhə səbəb olmuşdur. Şəxsi toxunulmazlıq hüququ bir azadlıq kimi və xüsusilə administrasiyanın Amerika vətəndaşlarının hüquqlarını, o cümlədən, Birləşmiş Ştatlarda Konstitusiyasına Dördüncü Düzəliş vasitəsilə pozmaq qabiliyyətinə məhdudiyyət kimi qəbul edilmişdir. Digər tərəfdən, nə ABŞ Konstitusiyası, nə də federal qanun şəxsi toxunulmazlıq hüququnun tam və

hərtərəfli qorunmasını təklif etmir. Müqavilədə, Avropa İttifaqının qəbul etdiyi modelin mərkəzində məxfiliyin insan ləyaqətinin elementi kimi qəbul edilməsi dayanır. İkinci Dünya Müharibəsinə səbəb olan diktaturalar və Avropa vətəndaşları haqqında toplanmış məlumatlardan sui-istifadə halları şəxsi toxunulmazlıq hüququnun əsas konstitusiyə hüququ kimi tanınması yanaşmasına zəmin yaratdı. İsrail və Avropa Birliyi oxşardır. İHA-ların istifadəsi ilə bağlı məxfiliyin pozulması riskini həll etmə yollarına əhəmiyyətli təsir göstərəcək ifadə azadlığı hüququ (və əlavə əsas hüquqlar) kimi, şəxsi toxunulmazlıq hüququ da texnologiya ilə qarşılıqlı, iki istiqamətli əlaqəyə malikdir [5]. Tez-tez iddia olunur ki, texnologiya hüquqi müzakirələr, o cümlədən insan hüquqlarının müdafiəsi hüququnun mahiyyəti və əhatə dairəsi ilə bağlı müzakirələr aparır.

Məxfilik hüququnun müəyyən edilməsində qeyri-müəyyənliyi azaltmağa çalışan müxtəlif yanaşmalar İHA kontekstində üç səbəbə görə vacibdir. Birincisi, məxfilik hüququna nəyin daxil olduğunu başa düşmək İHA-ların istifadəsinin məxfiliyin pozulması olub-olmadığını və hansı şəraitdə olduğunu başa düşmək üçün vacibdir. İkinci səbəb, zamanın müxtəlif məqamlarında İsrail hüquq sisteminin təqdim olunacaq hər bir yanaşmanı mənimsəməsi ilə bağlıdır. Üçüncü səbəb İsrail qanunverici orqanının PUA-ların mülki qurumlar (dövlət orqanları, korporasiyalar və fiziki şəxslər) tərəfindən istismarını İsrail vətəndaşlarının məxfiliyinin təmin edilməsi ilə şərtləndirməməsi ilə bağlıdır. Belə olan halda, alternativ tənzimləmələri müqayisəli nöqteyi-nəzərdən araşdırmaq həm faydalı, həm də zəruri olacaqdır. ABŞ və Avropada qəbul edilən həllərin tam əhəmiyyətini anlamaq və onların İsrail qanunlarına uyğunluğunu araşdırmaq üçün bu hüquq sistemlərində şəxsi toxunulmazlıq

hüququnun necə şərh edildiyini araşdırmaq lazımdır.

İHA-ların məxfilik hüququna yalnız marjinal təsir göstərdiyini iddia edənlər öz yanaşmalarını aşağıdakı iki məqam üzərində qururlar. Birinci arqumentin əsası özlüyündə həqiqətin tapılmasıdır ki, onilliklər ərzində bütün dünyada dövlət orqanları müşahidə, müşahidə və hüquq-mühafizə fəaliyyətini həyata keçirmək üçün kameralarla təchiz olunmuş helikopterlərdən və pilotlu təyyarələrdən istifadə ediblər. Bundan əlavə, son illər biz müxtəlif müşahidə sistemlərinin, məsələn, cinayət törətmiş şəxslərin qarşısını almaq və (zəruri hallarda) cinayət törətdikləri zaman sənədləşdirmək məqsədi daşıyan CCTV kameralarının quraşdırılmasının şahidi olmuşuq [6, 7].

Beləliklə, yuxarıda göstərilənlərə alternativ olaraq, PUA-lardan istifadə edilməlidir. Bu ictimaiyyətin rifahını təmin etmək istəyi ilə şəxsi həyatın toxunulmazlığı hüququ arasında incə tarazlığa mənfi təsir göstərən amil hesab edilməməlidir. İkinci arqument PUA-ların istifadəsi nəticəsində yarana biləcək özünəməxsus üstünlüklərə (iqtisadi və insan həyatının xilas edilməsi baxımından) və effektivliyə diqqət yetirir. Bu kontekstdə qeyd etmək lazımdır ki, PUA-lar uzaqdan idarəetmə ilə idarə olunur və beləliklə, təhlükəli bölgələrdə uçuşlar zamanı insan həyatını itirmə riski də daxil olmaqla, insan məhdudiyyətlərinə məruz qalmır. Avropa İttifaqı Komissiyası üçün hazırlanmış sənədə [8] əsasən, mülki qurumlar tərəfindən PUA-ların istifadəsinə xas olan üstünlüklər aşağıdakı dörd kateqoriyada təqdim edilə bilər:

(a) mülki: təbii fəlakətlər (daşqınlar) nəticəsində yaranan böhranların monitorinqi, qarşısının alınması və xəbərdar edilməsi, zəlzələlər, yanğınlar, Çernobıl faciəsi kimi nüvə fəlakətləri). Artıq qeyd olunan tipli böhranın

baş verməsi üçün sürətli reaksiya qabiliyyəti, sağ qalanlarla vizual təmas və fəlakətdən zərər çəkmiş ərazilərdə kommunikasiyalar tələb olunur. İHA-lardan bağlamaların çatdırılma müddətini qısaltmaq üçün də istifadə oluna bilər [6];

(b) müdafiə: sahil mühafizəsinin gündəlik fəaliyyəti (xüsusən də geniş sahil xətlərinə malik olan ABŞ və Avropa kimi ölkələrdə) və limanlar, hava limanları və neft və qaz yataqları kimi ərazilərə nəzarət, Əl-Qaidə kimi terror təşkilatları;

(c) ətraf mühit: havanın və ya suyun keyfiyyətinə təsir edən narahatlıqlardan (təbiətdə yaranan və ya süni) mühafizə; yuxarıda göstərilənlərdən irəli gələn iqtisadi üstünlüklərə əlavə olaraq, İHA-ların iqtisadi inkişafa və məşğulluq bazarının böyüməsinə verdiyi töhfəni və onların aviasiya sənayesindən başqa sahələrə təsirini qeyd etmək olar;

(d) kommersiya: daşınmaz əmlakın fotoqrafiyası, icazəsiz giriş və s.

Beləliklə, təəccüblü deyil ki, son sorğuya əsasən, əhəlinin 57%-i yuxarıda sadalanan fəaliyyətlərdən hər hansı biri üçün İHA-ların istifadəsini dəstəkləyir, 88 % PUA-ların axtarış üçün istifadəsini, 63 % isə cinayətlərlə mübarizədə istifadəsini dəstəkləyir. Daha böyük PUA-ların (daha uzun uçuş müddəti ilə) vura biləcəyi zərərin, arı ölçüsündə (şəxsi evlərə girə bilən) PUA-lardan gələn zərərdən daha çox və ya əksinə, daha az ağır olduğunu söyləmək mümkün deyil. İHA-nın hər bir sinfi məxfilik hüququ üçün fərqli riski təmsil edir. İHA-ların istifadəsinə qarşı olan arqumentləri aşağıdakı qruplara bölmək olar: 1) psixoloji perspektiv; 2) texnoloji perspektiv; 3) sosial perspektiv.

Beləliklə, 2020-ci ildə ABŞ-da aparılan sorğunun 42 % hüquq-mühafizə orqanlarına İHA-lardan mühafizə və polis məqsədləri üçün istifadə etmək icazəsi verildiyi təqdirdə,

onların məxfiliyinin pozulacağından əhəmiyyətli narahatlığını ifadə edib. İHA-lardan səlahiyyətli orqanlar tərəfindən toplanan və məlumat bazalarında saxlanılan məlumatlar məxfiliyin pozulmasına səbəb ola bilər. Kommersiya qurumları tərəfindən idarə olunan PUA-lardan fotosəkil çəkilişi zamanı onların məlumat bazalarında saxlanmasına və PPL-nin 2-ci fəslinin müddələrinin e “Məlumat bazalarında məxfiliyin qorunması” fotosəkillərə tətbiq edilməsinə diqqət yetirilir. Bu baxımdan, İsrail qanunu həm dövlət, həm də özəl-kommersiya qurumlarına verilənlər bazası ilə bağlı müddəaları tətbiq edən Avropa hüququna bənzəyir. Bunun əksinə olaraq, Amerika qanunları özəl qurumlar tərəfindən saxlanılan verilənlər bazalarının idarə edilməsi ilə bağlı öhdəliklər qoymaqdan tamamilə imtina edir və dövlət məlumat bazalarına müəyyən öhdəliklər qoyur [6]. Avstraliyanın Məxfilik Aktına [7] əsasən, özəl təşkilat dron texnologiyasından istifadə etmək niyyətində olduqda, yerli Məxfilik Qanununa uyğun olmalıdır. Beləliklə, İHA-nın fəaliyyəti operatorun təsirə məruz qalan şəxslərə şəxsi məlumatların toplanması, toplanan məlumatların mühafizəsi və bu cür məlumatların açıqlanmasının yerli Məxfiliyin müddələrinə uyğun olacağı barədə bildiriş verməsini tələb edir. Akt İsrail qanununun təyin olunmuş verilənlər bazalarında saxlanılan şəxsi məlumatların istifadəsinə məhdudiyyətlər qoyması İsrail hüquq sistemində nəzarət forması kimi məxfiliyin əhəmiyyətini simvollaşdırır. Məlumatların toplanması və məlumat bazalarına daxil edilməsinin dəyəri ilə bağlı müxtəlif fikirlər olduğunu vurğulamaq lazımdır. İsrail qanunlarının verilənlər bazalarında saxlanılan şəxsi məlumatlara verdiyi mühafizə səviyyəsini başa düşmək üçün PPL-nin bir neçə əsas müddəaları nəzərə alınmalıdır. şəxsi toxunulmazlıq hüququ ilə bağlı qeyd edilmiş və qısa şəkildə

müzakirə edilmişdir. PPL-nin 7-ci bölməsində “məlumat” aşağıdakı kimi müəyyən edilir: “şəxsiyyət, şəxsi status, intim münasibətlər, sağlamlıq vəziyyəti, iqtisadi vəziyyət, peşə ixtisasları, rəy və inancları haqqında məlumatlar”; “həssas məlumatlar” “şəxsin şəxsiyyəti, şəxsi ailə münasibətləri, sağlamlıq vəziyyəti, iqtisadi vəziyyəti, rəyləri və inancları haqqında məlumatlar” kimi müəyyən edilir; və “verilənlər bazası” “maqnit və ya optik vasitələrlə saxlanılan və kompüterdə emal üçün nəzərdə tutulmuş məlumat toplusu” kimi müəyyən edilir. İHA-ların istifadə üsulunu nəzərə alaraq, onlar tərəfindən toplanan material PPL tərəfindən müəyyən edilən verilənlər bazasında saxlanılan məlumatları təşkil edir. Bu cür məlumatların saxlanması kontekstində PPL müvafiq verilənlər bazasının inzibatçısına üç öhdəlik qoyur [8]:

(a) məlumat bazasını ictimai nəzarət üçün açıq olan Reyestrə qeydiyyatı almaq; məlumat bazasına daxil edilmiş məlumat həssas olduqda bunu etməlidir; insanlardan dolayı yolla toplanan; onların razılığı olmadan; və ya verilənlər bazasının dövlət orqanına məxsus olduğu hallarda;

(b) məlumat bazasında saxlamaq məqsədi ilə bu cür məlumatların toplanmasına tabe olan şəxsə sorğu vermək; həmin məlumatı çatdırmaq üçün qanuni vəzifəsinin olub-olmaması barədə şəxsə məlumat vermək; informasiyanın hansı məqsədlə tələb olunduğu barədə şəxsi məlumatlandırmaq;

(c) məlumatın kimə çatdırılmalı olduğu və bu çatdırılmanın məqsədləri barədə məlumat verməlidir.

Həmçinin qeyd etmək lazımdır ki, bir məqsəd üçün toplanmış məlumat başqa məqsədlər üçün istifadə edilə bilməz. Mülki bazarda PUA-ların istifadəsi nəticəsində məxfilik hüququnun mümkün pozulmasına qarşı

adekvat müdafiəni təmin etmək üçün PPL-nin mövcud dili ləğv edilməlidir.

İndiyə qədər aparılan müzakirələrdən çıxarıla bilən iki əsas nəticə aşağıdakı kimi ümumiləşdirilə bilər:

1) PUA-ların mülki istifadəsi əsas şəxsi həyatın toxunulmazlığı hüququnu pozacaq, baxmayaraq ki, bu pozuntunun dəqiq miqyası məsələsi həm əlavə araşdırma, həm də daha önəmli, İHA-ların mülki istifadəsinin məxfiliyə praktiki təsirini daha yaxşı araşdırmaq üçün kifayət qədər vaxt tələb edir;

2) PUA-ların mülki istifadəsinə xas olan üstünlüklər və eyni zamanda məxfilik hüququnu qoruyarkən mülki İHA-ların istifadəsinə imkan yaradan həllin həyata keçirilməsi vacibdir. İsrail qanunverici orqanı geniş imkanlar spektrindən həll yolu seçə bilər. ABŞ və Avropa İttifaqında ilk növbədə sonuncu hüquq sistemləri ilə İsrail hüquq sistemi arasında nisbi oxşarlıq səbəbindən və əlbəttə ki, bütün hüquqlar fonunda. aidiyyəti ölkələr İHA-ların mülki istifadəsi ilə bağlı oxşar problemlərlə üzləşirlər. Texnoloji və sosial həllər “Dizayn üzrə Məxfilik (PbD)”: “Bu prinsip o deməkdir ki, məxfilik və məlumatların qorunması texnologiyaların ilkin dizayn mərhələsindən onların tətbiqi, istifadəsi və son utilizasiyasına qədər bütün həyat dövrü ərzində daxil edilir.” PbD-nin qəbul edilməsinin üstünlüyü ondan ibarətdir ki, məxfiliyin pozulmasına görə pul kompensasiyası kimi reaktiv addımlar deyil, İHA-ların istifadəsi ilə bağlı qabaqlayıcı tədbirlər görülməkdir [9].

Beləliklə, məsələn, İHA-ların istifadəsi müəyyən coğrafi ərazilərlə və məhdud müddətlərlə məhdudlaşdırılmalı olacaq. İHA-ların istifadəsi ilə əldə ediləcək əsaslar və məqsədlər baxımından şəffaflıq olmalıdır. İHA-larda quraşdırılmış kameraların pəncərələrə yönəlməməsini və operatorun daha çox məxfilik

gözləntiləri olan əraziləri (məsələn, şəxsi yaşayış yerlərini) hədəf almamasını və diqqətini yönəltməməsini təmin etmək üçün tədbirlər görülməlidir. Bundan əlavə, İHA-ların istifadəsi fərdlərin üzlərini ehtiva edən foto və ya video görüntülərin toplanması ilə əlaqəli olduğu halda, İHA-nı idarə edən təşkilat anonim video analitikasından istifadə etməlidir. İHA-nın istifadəsinə icazə verilməli olduğu müəyyən edilən hallarda, məsələn, müdafiə məqsədləri üçün, nəticədə əldə edilən şəkillərə baxmaq prosesinin “Məxfilik Qorunan Nəzarət” tələblərinə uyğun həyata keçirilməsi təmin edilməlidir.

“Təhlükəsiz Vizual Obyekt Kodlaşdırılmasından istifadə” prosesi. Qiymətləndirmə yolu ilə məxfilik: mülki bazar üçün İHA-lara inteqrasiya ediləcək yeni texnologiyanın fərdin məxfiliyinə təsirini qiymətləndirməkdə təşkilatlara kömək edən strukturlaşdırılmış proses. Təhsil: dövlətlər PUA-ların istifadəsi ilə bağlı faydalar barədə ictimaiyyəti maarifləndirmək üçün fəal addımlar atmalı və eyni zamanda, öz potensial mülki operatorlarını onların hərəkətlərinin məxfilik hüququ üçün yarada biləcəyi zərərli nəticələr haqqında maarifləndirməlidirlər. Bu yolla dövlət mülki bazarda PUA-ların istifadəsi ilə bağlı ictimai qorxuları uğurla azalda bilər.

İHA-ların toplanmasına icazə veriləcək məlumat növləri: mülki operatorun icazə aldığı konkret məqsədə uyğun olmayan məlumatların silinməsi prosedurları; məlumatların saxlanıla biləcəyi müddət və İHA-nın topladığı məlumatların istifadə oluna biləcəyi xüsusi şərtlər nəzərə alınmalıdır. Eynilə, İHA-nın kommersiya əməliyyatı lisenziyasının əldə edilməsi şərtləri əvvəlcədən təyin edilmiş internet saytında dərc olunmasını tələb edəcək; şərtlər əməliyyatın məqsədlərinə və xidmətin həyata keçiriləcəyi tarixlərə istinad edilməlidir. Beləliklə, məsələn, İsrail Dövləti adından məxfiliyin qorunmasına cavabdeh olan dövlət

orqanı olan ILITA Google Street View xidmətinin İsraildə fəaliyyət göstərməsini xidmətin mahiyyəti ilə bağlı milli mətbuatda əvvəlcədən bildiriş vermək şərti ilə şərtləndirir. Oxşar həll mülki PUA-ların istifadəsi ilə bağlı da qəbul edilə bilər.

Nəticə

Yuxarıdakı təfərrüatlı təhlildən irəli gələn əsas nəticə ondan ibarətdir ki, İHA-ların mülki bazarda istifadəsi yaxın gələcəkdə məxfilik hüququna böyük problem yaradacaq. İHA-ların mülki məqsədlər üçün istifadəsinə xas olan risklərin öhdəsindən necə gələ biləcəyimizə dair geniş fikir və ideyalar spektri mövcuddur. Mövzunun mürəkkəbliyi və mülki bazarda PUA-lardan istifadənin üstünlükləri (eləcə də çatışmazlıqlar) olduğunu nəzərə alsaq, həmçinin PUA-lardan mülki istifadənin hələ başlanğıc mərhələsində olması fonunda, qanunverici orqanlar və məhkəmələr bu cür istifadəyə icazə veriləcəyi vaxt və üsulla bağlı ciddi qanunlar və qərarlar qəbul etməyə tələsməməlidirlər. Buna baxmayaraq, artıq dörd anlayışı təqdim etmək mümkündür. Birinci fikir ondan ibarətdir ki, texnoloji tərəqqi, bu halda İHA-ların mülki məqsədlər üçün istifadəsi qaçılmazdır. İkinci fikir İHA-ların tənzimlənməsinin yalnız yerli aviasiya orqanlarının məsuliyyəti olduğu problemli vəziyyətə aiddir. Təhlükəsizliyə dair mülahizələrin əhəmiyyətindən kənara çıxmadan, məxfilik hüququ ilə bağlı potensial riskin öhdəsindən gəlmək üçün lazımi bilik və vasitələrə malik olmayan tənzimləyici orqanlara PUA-ların mülki məqsədlər üçün istifadəsini tənzimləmək vəzifəsi qoyulmamalıdır. Başqa sözlə, PUA-ların mülki məqsədlər üçün istifadəsi ilə bağlı qaydaların və təlimatların formalaşdırılmasında müvafiq texnoloji və məxfilik sahəsində biliyə və təcrübəyə malik olan ILITA kimi dövlət qurumları ilə məsləhətləşmələr aparılmalı və onlara aparıcı rol verilməlidir. Üçüncü anlayış ondan ibarətdir ki, məxfiliyin pozulması

nı məhdudlaşdırmaq (qarşısını almaşa belə) qanunverici tənzimləmə, texnoloji və sosial tədbirlərin birləşməsinə tələb edir. Nəhayət, dördüncü fikir ondan ibarətdir ki, İHA-ların mülki məqsədlər üçün istifadəsi ilə bağlı riskləri azaltmaq üçün qəbul ediləcək həllərin effektivliyi dövlətlərin, kommersiya qurumlarının və şəxslərin öz əməliyyatlarını əlaqələndirmək qabiliyyətindən asılıdır. Bu məqalədə təqdim olunan həllər çərçivəsində İHA-ların mülki məqsədlər üçün istifadəsinin tənzimlənməsi zamanı yerli hökumətlərin yerinə yetirməli olduğu rola xüsusi diqqət yetirilməlidir. Hökumətlər və siyasətçilər “qeyri-kommersiya sektoru” da daxil olmaqla PUA-ların dizaynı, istehsalı və istifadəsi ilə məşğul olan bütün qurumlarla ictimai müzakirələrə başlamalıdır. Ümid etmək olar ki, bu cür müzakirələrin nəticəsi mülki bazarda PUA-ların dizaynı, istehsalı və istifadəsi üçün qayda və təlimatların könüllü geniş şəkildə qəbul edilməsi olacaq.

Bu qaydalar və təlimatlar yerli qanunlara və qaydalara öz yolunu tapmalıdır və etməlidir. Alternativ olaraq, İHA-ların mülki məqsədlər üçün istismarı şərtləri ilə bağlı razılıq əldə edilmədiyi təqdirdə və müvəqqəti həll yolu kimi yerli qanunvericilər və siyasətçilər məxfilik hüququ arasında düzgün balansı təmin edən tənzimləyici rejim tətbiq etməlidirlər. Bir tərəfdən, İHA-ların istifadəsi ilə bağlı faydalar, digər tərəfdən, nəhayət, İHA-ları bazara çıxaran istehsalçılar və şirkətlər PUA-ları mülki bazarda satışa çıxarmazdan əvvəl hərtərəfli PbD proseduru çərçivəsində İHA-larda yığılmış müəyyən texnologiyaların və fotoqrafiya avadanlıqlarından istifadənin nəticələrini nəzərə almalıdırlar.

Maraqlar münaqişəsi

Müəllif bu məqalədə araşdırılması tələb olunan maraqlar münaqişəsinin olmadığını qeyd edir.

REFERENCES

1. **Jeffrey O'brien.** Amazon Drones eThe Sky's the Limit for MRO Spares, MACMMS (Jan., 31 2014) <http://www.maintenanceassistant.com/blog/amazon-drones-skies-limitmro-spares/> (*in English*)
2. See EURODRONES, supra note 19, at 14. See also the publications of the UVS International (the international lobby group representing the interests of drone manufactures) <http://uvs-international.org/> (*in English*)
3. **Gili Cohen,** Israel is World's Largest Exporter of UAVs, Study Finds, HAARETZ (May 19, 2013) <http://www.haaretz.com/news/diplomacy-defense/israel-is-world-s-largest-exporter-of-UAVsstudy-finds.premium-1.524771> (Isr.). See (*in English*)
4. Roadmap for the integration of civil remotely-piloted aircraft system, supra note 21, at 29e34 (*in English*)
5. **Doug Gross,** Amazon's Drone Delivery: How Would it Work, CNN (Dec. 2, 2017) (*in English*)
6. Commission decision, pursuant to directive 95/46/ec of the European parliament and of the council on the adequate protection of personal data by the state of Israel with regard to automated processing of personal data (Jan. 31, 2019) (*in English*)
7. A digital agenda for Europe 17 (Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Aug. 26, 2010) (*in English*)
8. **Loboda D.İ.** Aviasiya təhlükəsizliyi prosedurları çərçivəsində biometrik məlumatların mühafizəsi. *Azərbaycan Mühəndislik Akademiyasının Xəbərləri*, Bakı, 2022, cild 14, №4, s. 21-28 (*in Russian*)
9. Roadmap for the integration of civil remotely-piloted aircraft system into the European aviation system 8 (European RPAS steering group, ANNEX II, 2013) (*in English*)