



CZU [343.13:629.734]:351.74

DOI 10.5281/zenodo.4682816

## UVS CA TEHNOLOGIE AVANSATĂ APLICATĂ ÎN ACTIVITATEA POLIȚIEI

**Constantin RUSNAC,**

*doctor în drept, conferențiar universitar*

*Articolul elaborat reprezintă o abordare teoretică a domeniului criminalistic, de perspectivă, ce vizează aplicarea aeronavelor fără pilot în activitatea polițienească. Conținutul lucrării este axat pe enunțarea avantajelor și pe descrierea posibilităților utilizării dronelor de către poliție.*

*Autorul elaborează o clasificare a dronelor, în funcție de domeniul de utilizare, în activitatea polițienească, menționând că această clasificare va determina succesul activității poliției și direcțiile de perspectivă în ceea ce privește utilizarea dronelor. Reiterând că drona trebuie să reprezinte un mijloc tehnic care se regăsește în trusa criminalistică.*

*Cuvinte-cheie: dronă, aeronavă fără pilot, acțiunile de urmărire penală, poliției, criminalistică, tehnologie.*

## UNMANNED VEHICLE SYSTEMS AS ADVANCED TECHNOLOGY APPLIED IN POLICE ACTIVITY

**Constantin RUSNAC,**

*PhD, associate professor*

*The elaborated article represents a theoretical approach of the forensic field, of perspective, which aims at the application of unmanned aircraft in the police activity. The content of the paper is focused on stating the advantages and describing the possibilities of using drones by the police. The author elaborates a classification of drones, according to the field of use, in the police activity, mentioning that this classification will determine the success of the police activity and the perspective directions regarding the use of drones. Reiterating that the drone must be a technical means found in the forensic kit.*

*Keywords: drone, unmanned aircraft, prosecution, police, forensics, technology.*

**Introducere.** Cu treizeci de ani în urmă, dronele erau considerate aparate ale viitorului îndepărtat, obiecte futuriste, ca și telefoanele mobile. În prezent, situația s-a schimbat radical. Evoluția tehnologiilor și utilizarea dronelor au devenit o soluție pentru multe probleme ale societății contemporane. Pionieri în acest domeniu sunt militarii, care exploatează două treimi din dronele produse. Cu toate acestea, utilizarea dronelor în scopuri civile se dezvoltă rapid, acoperind tot mai multe domenii ale economiei naționale, și are un potențial mare de creștere și generare de noi locuri de muncă [4, p. 483].

Utilizarea sistemelor aeronave pilotate de la distanță cu siguranță au avantaje și o eficiență care nu poate fi pusă la îndoială. Cunoaștem foarte multe intervenții cu aceste sisteme când sunt efectuate diferite misiuni de salvare sau de supraveghere de către forțele de ordine, asistență la stingerea incendiilor, securizare a hotarelor, securizare perimetrală, detectare a vânzătorilor ilegali,

măsurare a alunecărilor de teren, monitorizare a incidentelor în care sunt implicate mulțimi de oameni, inspectare a instalațiilor industriale de mare anvergură și de interes strategic, a clădirilor și construcțiilor de mari dimensiuni, a conductelor de petrol și gaze, inspectare a utilajelor cu flux continuu de funcționare din cariere etc. [1].

**Scopul studiului.** Acest articol are ca scop relevarea avantajelor aplicării aeronavelor fără pilot în activitatea poliției precum și identificarea direcțiilor de perspectivă.

**Metode aplicate și materiale utilizate.** În procesul elaborării articolului științific ne-am ghidat de un sistem de metode științifice de cercetare, și anume: metoda sistemică, metoda deducției și inducției, metoda analizei, metoda comparativă și multe altele. Baza teoretico-juridică a articolului științific cuprinde reglementările normative referitoare la doctrina procesual-penală și criminalistică din domeniul ce vizează aplicarea aeronavelor fără pilot în activitatea poliției.



**Rezultate obținute și discuții.** Lumea modernă presupune un proces accelerat de integrare a ultimelor realizări ale științei și tehnologiei în diferite sfere ale societății. Organele de ocrotire a normelor de drept nu fac excepție în acest caz, ca de exemplu art.20 lit. (h) al legii cu privire la activitatea Poliției și statutul polițistului reglementează că una dintre atribuțiile poliției este folosirea metodelor și mijloacelor tehnico-științifice la cercetarea locului de săvârșire a infracțiunilor și la examinarea probelor și a mijloacelor materiale de probă, efectuând, prin laboratoare și de specialiști proprii acreditați, expertize judiciare și constatări tehnico-științifice, dispuse în condițiile legii.

În domeniul cercetării infracțiunilor și stabilirii făptuitorului, organele de urmărire penală, datorită specificului activităților realizate au nevoie de actualizări constante și îmbunătățirea asistenței tehnice. O astfel de nevoie se datorează faptului că caracteristicile calitative și cantitative ale activității de cercetare a infracțiunilor depind în mod direct de gradul de echipare al acestor unități cu cele mai recente realizări ale științei și tehnologiei.

Tehnologia este omniprezentă astăzi. Organele de ocrotire a normelor de drept folosesc tehnologii inovatoare peste tot. Conform surselor mass-media, numai în anul 2020, costul global al acestora s-a ridicat la peste 13 miliarde de dolari [6].

Una dintre primele țări care a folosit drone în activitatea organelor de ocrotire a normelor de drept a fost SUA. Până în prezent, Administrația Federală a Aviației (AFA) a autorizat mai mult de 74 de agenții guvernamentale să utilizeze drone în spațiul aerian al țării, dintre care 17 sunt ale organelor de drept. Cele mai faimoase rezultate s-au obținut în județul Montgomery din Texas, departamentul de șerif al județului Mesa din Colorado și Grand Forks în Dakota de Nord. Permișiunea AFA le-a oferit forțelor de securitate posibilitatea de a folosi drone în mod absolut legal pentru o examinare detaliată a locului faptei și pentru căutarea victimelor ca urmare a săvârșirii unor fapte ilegale.

Poliția americană încearcă să utilizeze drone în operațiuni mai complexe, cum ar fi monitorizarea potențialelor criminali.

Cu toate acestea legiuitorul american prevede restricții în utilizarea dronelor. Astfel, în primele recomandări privind utilizarea dronelor, care au apărut în mai 2015, s-a menționat că „respectarea drepturilor și libertăților cetățenilor este o calita-

te cheie a democrației”. Al patrulea amendament la Constituția SUA protejează cetățenii împotriva căutării și supravegherii nemotivate și acest fapt limitează semnificativ capacitatea poliției americane de a utiliza drona [2].

Totuși reiterăm că dronele, inclusiv armate, pot deveni o forță cu adevărat redutabilă împotriva infractorilor. De exemplu, legislativul din Dakota de Nord (SUA) în august 2015 a permis ofițerilor de aplicare a legii să folosească orice armă pe drone, cu excepția armelor de foc. Astfel, poliștii acestui stat au reușit să completeze dronele cu arme de somare, spray-uri puternice cu gaz și arme traumatiche care trag cu gloanțe de cauciuc.

Actualmente, se desfășoară experimente pentru echiparea dronelor poliției cu cutii de gaz. Compania franceză Drone Volt produce în serie drona TEAR GAS, care este concepută pentru pulverizarea extractului de gaz sau piper. Cu toate acestea, nu se cunoaște nimic și nu s-a identificat nici un caz de utilizare practică a dronelor TEAR GAS. Din sursele mass-media se știe că forțele franceze de securitate folosesc pe moment aceste dispozitive doar pentru monitorizarea de la distanță a întrunirilor în masă.

În pofida dezvoltării rapide și a utilizării masive a dronelor în sfera militară, informațională și civilă, utilizarea dronelor și a quadcopterelelor în activitatea poliției nu a obținut o răspândire largă. În opinia noastră, această stagnare este determinată de:

- poliția națională, în misiunea sa de a apăra drepturile și libertățile fundamentale ale persoanei, nu s-au confruntat cu fapte ilegale, cu un nivel sporit de pericolozitate;

- abordarea conservatoare a introducerii și utilizării active a mijloacelor tehnico-științifice inovatoare în practica poliției. Obiceiul de a folosi mijloacele tehnice cu care s-au acomodat, care sunt verificate în timp și care își au nivelul lor de eficiență acceptat;

- structurile responsabile de luarea deciziilor se află în inerție;

- absența sau formarea lentă a infrastructurii necesare funcționării aeronavelor de zbor fără pilot;

- nu sunt soluționate probleme ce țin de legalizarea aplicării acestor aeronave și compatibilitatea survolării concomitente a spațiului aerian cu alte aeronave de zbor pilotate de om.

Principalii factori care împiedică utilizarea



dronelor sunt: costul ridicat al acestora, al deservirii, întreținerii, echipamentul software, precum și existența abilităților în utilizarea acestui mijloc tehnic (de exemplu, controlul unei drone în condițiile unei schimbări active a mișcării fluxurilor de vânt).

Totodată, trebuie remarcat faptul că potențialul de utilizare a dronelor în rândul organelor de ocrotire a normelor de drept poate fi limitat nu atât din punct de vedere tehnic, cât legal [2].

Organele de resort și legiuitorii din diferite țări încă nu au soluționat problema utilizării legale a dronelor. Dar este deja evident că vor spori semnificativ capacitățile forțelor de securitate cu implicarea dronelor. Astăzi organele de ocrotire a normelor de drept au următoarele opțiuni în ceea ce privește utilizarea dronelor:

- Supraveghere video preventivă;
- Control asupra evenimentelor în masă;
- Asigurarea securității persoanelor cu înaltă funcție de răspundere;
- Prevenirea atacurilor teroriste;
- Controlul acțiunilor de protest;
- Operațiuni de combatere a criminalității organizate;
- Operațiuni de reținere a infractorilor;
- Căutarea persoanelor dispărute;
- Cercetarea la fața locului;
- Prevenirea imigrației ilegale;
- Monitorizarea traficului rutier etc.

Interesul poliției față de drone este determinat de avantajele pe care aceste mijloace tehnice le au în comparație cu avioanele cu echipaj, și anume:

- nu este nevoie de aerodromuri și infrastructură de aerodrom, precum și de locuri de aterizare certificate;
- mobilitatea mijlocului tehnic;
- practic nu există restricții privind supra-solicitarea dronei din cauza absenței unui pilot la bord;
- nu este nevoie ca operatorii de drone să aibă capacități de pilotare;
- o gamă mai largă de condiții meteorologice și climatice de utilizare;
- posibilitatea utilizării în zone de dezastre naturale și provocate de om în cazul în care utilizarea aeronavelor cu echipaj este imposibilă sau impracticabilă;
- semnal optic și acustic redus;
- cost redus de instruire a personalului de deservire etc.

Utilizarea dronelor în activitatea organelor de ocrotire a normelor de drept se impune în cazurile în care transportul de persoane și marfă nu este necesar, precum și în timpul activităților ce presupun realizarea măsurilor speciale de investigații. Astfel, luând în considerare perspectivele de dezvoltare a dronelor putem determina următoarele sarcini care pot fi soluționate prin intermediul acestora [8, p.123-127].

- monitorizarea suprafeței terestre extinse: fixare tehnică a cercetării la fața locului, percheziției, reconstituirii faptei, reținerii și a măsurilor special de investigație etc.

- retransmisia semnalelor radio: furnizarea de comunicații radio în rețelele radio operaționale temporare, pentru transmiterea informațiilor de pe dispozitivele radio aeriene în timpul efectuării măsurilor special de investigație [7, p. 22].

Vorbind despre monitorizarea suprafeței terestre constatăm că una dintre cele mai utilizate capacități ale dronei este capacitatea de a face fotografii și video înregistrări dintr-o varietate de unghiuri, precum și în locuri foarte greu accesibile.

Fotografia judiciară este principalul mijloc tehnic de surprindere a indicilor generali și individuali exteriori ai obiectului, care are o valoare probatorie la cercetarea faptelor ilegale. O astfel de proprietate a fotografiei ca vizibilitate nu numai că poate completa partea descriptivă a procesului-verbal de cercetare la fața locului, percheziție, ridicare sau partea descriptivă a raportului de expertiză, dar face posibilă și perceperea circumstanțelor, împrejurărilor și indicilor dificil de caracterizat datorită nivelului scăzut de percepției [5, p. 41].

Drona este un mijloc tehnic care asigură executarea genurilor și procedurilor fotografiei judiciare precum: fotografia de orientare, schiță, obiectelor principale, prin procedeul panoramic frontal sau liniar etc.

Într-o formă generalizată, putem caracteriza o serie de aspecte pozitive ale utilizării „dronelor” de către ofițerii criminalistici sau ofițerul de urmărire penală în cadrul acțiunilor de urmărire penală [9].

1. Posibilitatea de înregistrare foto și video a locurilor greu accesibile sau impracticabile, de exemplu, cum ar fi acoperișurile și pereții caselor, balcoanele, acoperișurile și corpurile camioanelor de dimensiuni mari sau ale altor vehicule etc. În condițiile unui teren montan sau mlăștinos, devine posibil, fără costuri și eforturi speciale, să se



facă o serie de fotografii din diferite unghiuri necesare pentru detalierea situației.

2. Capacitatea de a realiza înregistrări foto și video ale zonei unde se efectuează acțiunea de urmărire penală, fără a perturba situația inițială și fără riscul de deteriorare, distrugere neglijentă a urmelor infracțiunii (inclusiv în interior).

3. Utilizarea în scopul înregistrării foto și video a locului faptei în cazul în care poate fi pusă în pericol sau există un pericol eminent pentru viața și sănătatea membrilor grupe operative de cercetare (de exemplu, examinarea locului faptei în caz de explozie, incendiere și prăbușire a clădirilor etc.). În aceste situații, utilizarea unei drone permite nu numai efectuarea de înregistrări fotografice și video, ci permite, de asemenea, specialiștilor să determine în avans gradul de pericolozitate existent pentru viața și sănătatea grupului operativ de cercetare. În acest sens are loc reducerea, la minim, a factorilor ce pot pune în pericol viața și sănătatea unui polițist.

4. Posibilitatea de a efectua fotografii aeriene ale locului faptei pe o arie largă, pentru comoditatea creării unui plan mai detaliat.

În același timp, pe lângă aspectele pozitive ale utilizării „dronelor” în cadrul acțiunilor de urmărire penală, trebuie remarcate unele caracteristici negative: stabilitate slabă la viteze mari ale vântului, de exemplu, pe un deal (inclusiv datorită greutății reduse); dimensiunile reduse ale unor modele de „drone” nu permit anumite tipuri de filmări etc. În opinia noastră, neajunsurile vizate *supra* pot fi rezolvate, în principiu, datorită existenței unei piețe de desfacere bogată, care va stimula producătorii să identifice noi posibilități și soluții pentru cererile existente.

Analizând, în perspectivă, utilitatea dronelor în activitatea poliției considerăm necesar existența mai multor tipuri de drone. Astfel, în funcție de domeniul de utilizare ar trebui să existe drone: utilizate în cadrul acțiunilor procesuale; criminalistice; investigativ operative și de serviciu.

La rândul lor, dronele utilizate în cadrul **acțiunilor de urmărire penală**, în funcție de sarcinile pe care le soluționează, trebuie să fie clasificate în:

1. Drone ce permit consemnarea cursului și rezultatelor acțiunilor de urmărire penală (de exemplu, cercetarea la fața locului, percheziția, reconstituirea faptei etc.);

2. Drone ce permit descoperirea și fixarea urmelor la fața locului.

Spre deosebire de primul tip de drone, al doilea tip ar trebui să fie prevăzut cu un obiectiv, care să permită furnizarea unei fotografii aeriene de înaltă calitate, o baterie puternică pentru zboruri pe termen lung, să aibă dimensiuni reduse în vederea transportării cu ușurință etc.

Dronele criminalistice în funcție de sarcinile pe care urmează să le soluționeze trebuie să se clasifice în:

1. Drone utilizate pentru descoperirea, cercetarea urmelor la locul faptei cu un nivel sporit de complexitate;

2. Drone utilizate pentru investigații criminalistice.

Primul tip de drone, pe lângă un obiectiv de înaltă calitate, trebuie să fie echipat cu iluminare în infraroșu, să aibă o autonomie mare etc.

Dronele investigativ-operative, în funcție de natura și sarcinile domeniului de activitate, trebuie să fie clasificate în: operative de căutare; de fixare a măsurilor speciale de investigație.

Dronele de serviciu, în funcție de conținutul sarcinilor pe care le rezolvă, ar trebui să fie clasificate în: de supraveghere a evenimentelor în masă; de fixare a diferitor fapte ilegale.

Abordarea propusă pentru clasificarea dronelor utilizate în scopuri criminalistice va permite:

1) selectarea mărcii și modelului optim în funcție de sarcinile ce necesită a fi soluționate;

2) elaborarea unor reguli unice, în funcție de domeniul de aplicare;

3) modificarea dronelor pentru rezolvarea problemelor specifice combaterii criminalității;

4) sporirea nivelului și calității de fixare a rezultatelor acțiunilor de urmărire penală;

5) dezvoltarea software, care de exemplu ar permite efectuarea de măsurări pe baza rezultatelor fotografierii aeriene, transformând fotografiile aeriene în planuri scheme, care ar putea fi utilizate în procesul probațiunii.

**Concluzii:** Rezumând cele enunțate formulăm câteva concluzii de natură consultativă, care pot fi luate în considerare în cazul în care dronele vor fi utilizate în activitatea polițienească la noi în țară:

– direcții de perspectivă în ceea ce privește utilizarea dronei:

a) dispozitiv conceput pentru a inspecta de la distanță obiecte și documente, inclusiv zone de teren inaccesibile omului;

b) mijloc de ridicare a obiectelor mici și mostrelor din zonele greu accesibile;



c) mijloc de fixare a mediului pentru elaborarea unui plan de măsuri operaționale sau acțiuni de urmărire penală;

d) dispozitiv auxiliar care participă la examinarea obiectelor suspecte (pachete, pungi, valize etc.) în cazul dispozitivelor explozive;

e) dispozitiv pentru localizarea persoanelor vii și a cadavrelor în spații imense etc.

– faptul utilizării „dronelor” ca mijloc tehnic în timpul efectuării unei acțiuni de urmărire penală trebuie indicat în procesul-verbal al acțiunii respective, indicându-se modelul dronei, caracteristicile camerei, precum și dispozitivul cu care au fost efectuate controlul și fotografierea și suportul

de stocare a informației;

– este oportun să se efectueze activități care vizează schimbarea abordărilor și reorientarea capacităților moderne ale dronelor în raport cu practica de descoperire, cercetare și prevenire a infracțiunilor. Această problemă poate fi rezolvată prin organizarea de instruiți speciale precum și prin dezvoltarea cursurilor speciale pentru sporirea calificării angajaților din subdiviziunile operaționale și criminalistice ale poliției;

– includerea dronelor în lista mijloacelor tehnico-științifice obligatorii care vor face parte din trusele criminalistice universale, speciale sau laboratoare criminalistice mobile.

### Referințe bibliografice

1. <https://intelligence.sri.ro/drone-o-noua-era-sistemelor-de-navigatie-aeriana-fara-pilot/> (accesat 28.11.2020)
2. <https://iot.ru/gadzhety/nasha-sluzhba-i-opasna-i-trudna-drony-na-sluzhbe-pravookhranitelnykh-organov> (accesat 28.11.2020)
3. Legea Republicii Moldova cu privire la activitatea Poliției și statutul polițistului, nr.320 din 27.12.2017. În Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2013, nr. 42-47, art.145.
4. Savca T., Șpac D. Utilizarea dronelor în scopuri științifice pentru asigurarea dezvoltării durabile. [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/483-489\\_0.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/483-489_0.pdf) (accesat 20.12.2021)
5. Балашов Д., Балашов Н.М., Маликов С.В. Криминалистика: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2005.
6. Дроны и роботы в полиции: как технологии помогут в работе правоохранительных органов. Disponibil: <https://fb.ru/news/electronics/2020/9/21/247358> (accesat 20.12.2021)
7. Кузнецов В. Криминалистическая фотография, видеозапись в раскрытии и расследовании преступлений: монография. М.: ИНФРА-М, 1989.
8. Митюшин Д. Роль и место систем и комплексов с беспилотными летательными аппаратами в деятельности органов внутренних дел. //Вестник Московского университета МВД России. – 2018. -№12.
9. Серебрянникова М. К вопросу о возможности применения беспилотного воздушного судна в качестве средства фото и видеофиксации при производстве следственных действий. În: Постулат. 2018. №10.

### Despre autor:

**Constantin RUSNAC**,  
*doctor în drept, conferențiar universitar,*  
*șef al Catedrei „Procedură penală, criminalistică*  
*și securitate informațională”,*  
*Academia „Ștefan cel Mare” a MAI,*  
*e-mail: navrucnd1@mail.ru,*  
*tel.: +37379603423*