

Trumpa drono operatoriaus fenomenologija

Prof. Lina VIDAUSKYTĖ

*Straipsnis pirmą kartą buvo išspausdintas žurnale „Logos“:
<https://doi.org/10.24101/logos.2025.61>*

Abstract

This article employs phenomenological and post-phenomenological approaches to analyze the impact of FPV (First Person View) military drone usage on the consciousness of the drone operator. Contemporary technologies – especially drones – transform human sensory experience, the body's relationship with the world, and the perception of warfare. Drones act as extensions of human senses, where vision becomes hypertrophied at the expense of other senses. As a result, the operator's sensorium is distorted to the extent that their figure can be likened to a cyclops or a cyborg – symbols reflecting the blurring boundaries between the real and the virtual. Maurice Merleau-Ponty's concept of the "body schema" helps explain how the FPV drone disrupts the usual sensory balance, turning the operator into an "eye without a body." The operator exists in two realities simultaneously, leading to psychological tension. Moreover, drone operation resembles video gaming, raising concerns about the emergence of a "PlayStation mentality," where remote killing may appear overly sanitized.

Keywords: *FPV drone, body, consciousness, experience, phenomenology.*

Anotacija

Straipsnyje, pasitelkus fenomenologines ir postfenomenologines prieigas, analizuojamas FPV (angl. *First Person View*, liet. pirmojo asmens vaizdo) karinio drono naudojimo poveikis drono operatoriaus sąmonei. Šiuolaikinės technologijos, ypač dronai, keičia žmogaus juslinę patirtį, kūno santykį su pasauliu ir karo suvokimą. Dronai tampa tokiu žmogaus jusių plėtiniu, kai rega hipertrofuojuama kitų jusių sąskaita. Todėl drono operatoriaus sensoriumas deformuojamas taip, kad jo figūra gali būti prilyginama kiklopui ar kiborgui – figūroms, atspindinčioms ribų tarp realaus ir virtualaus nykimą. Maurice'o Merleau-Ponty „kūno schemas“ sąvoka padeda paaiškinti, kaip FPV dronas suardo įprastą jusių pusiausvyrą, paversdamas operatorių „akimi be kūno“. Operatorius gyvena dviejose tikrovėse, todėl patiria psichologinę įtampą. Be to, dronų valdymas primena kompiuterinius žaidimus, o tai kelia „PlayStation“ mąstysenos“ grėsmę – nuotolinis žudymas gali atrodyti pernelyg sterilus.

Reikšminiai žodžiai: *FPV dronas, kūnas, sąmonė, patirtis, fenomenologija.*

Įvadas

Šiuolaikinės technologijos drastiškai keičia mūsų kasdienybę, veikia mūsų sąmonę, kūnus bei santykį su pasauliu. Vis dėlto ne kiekvienos technologijos poveikis mums yra vienodas. Technologijų modifikuotus žmogaus santykius su pasauliu postfenomenologas Donas Ihde'is siūlo traktuoti kaip „įkūnijimo santykius“ (angl. *Embodiment Relations*). Anot D. Ihde'io, toks „įkūnijimas“ įmanomas tik su sąlyga, kad techninis įrenginys tenkina tris reikalavimus. Pirmiausia jis turi būti „technologiskai funkcionalus“, t. y. privalo turėti tam tikras savybes, kurios leistų vartotojui patirti kūnišką sąveiką su juo. Antra, techninis įrenginys turi užtikrinti, kad jį naudojant santykio su tikrove patirtis būtų kuo artimesnė natūraliai, nemedijuotai patirčiai. Kuo labiau technologinė percepcija atitinka įprastą, tiesioginę juslinę patirtį, tuo lengviau vartoto-

jui užmegzti kūnišką ryšį su techniniu įrenginiu. Trečia, techninio įrenginio vartotojas privalo turėti atitinkamus to įrenginio naudojimo įgūdžius [9].

Šias sąlygas visiškai tenkina ir tokia šiandienos karyboje sparčiai evoliucionuojanti technologinė naujovė, kaip dronas (inžinierių kalboje taip vadinamas nepilotuojamas orlaivis, angl. *Unmanned Aerial Vehicle*, UAV). Vis dėlto reikia pastebėti, kad ši naujovė gali būti traktuojama kaip realizacija senos svajonės apie galimybę viską regėti, bet tuo pat metu pačiam išlikti nematomam. Ši galimybė atsiranda dėl to, kad dronas yra valdomas nuotoliniu būdu. „Drono regai“ būdinga hierarchinė žiūros forma, kuri „padalija pasaulį į tuos, kurie yra teisėti žvilgsnio subjektai, ir į to žvilgsnio objektus“ [18]. Ši hierarchija remiasi tuo, kad dronai steigia matomumo ir nematomumo asimetriją, t. y. tokį skopinį režimą, kuris leidžia dronų operatoriams „matyti, patiems liekant nematomiems“ (angl. *to see without being seen*). Ši frazė yra pavadinimas parodos, vykusios 2016 metais Vašingtono universitetui priklausančiame Mildred Lane Kemper meno muziejuje [1]. Parodos kūrėjos Svea Braeunert ir Meredith Malone savo straipsnyje „Matyti liekant nematomam“ teigia: „*Sparčiai augantis bepiločių orlaivių (dronų) naudojimas karo veiksmuose per pastarąjį dešimtmetį atvėrė naują karo vizualizavimo formą ir civilinėje erdvėje – žvilgsnį per drono kamerą. Todėl dronas tampa ne vien ginklu, bet ir naujai besiformuojančia medija, skirta konfliktų reprezentacijai*“ [2]. Tokia vizualizavimo forma susijusi pirmiausia su tuo, kad šiuolaikinio karo laukas vis dažniau yra ne realus mūšio laukas, o ekranas. Galėtume net sakyti, kad dronų operatorius – tai karys be fronto. Jis valdo orlaivį būdamas gana toli nuo taikinio ir matydamas tik to taikinio skaitmeninį atvaizdą, perteikiamą monitoriaus, FPV akiinių arba šalmo¹. Todėl jis gali realiu laiku kovoti su erdvėje nutolusiais priešais pats niekuo nerizikuodamas.

¹ Čia turime omenyje technologiškai pažangius dronus, tokius kaip „MQ-1 Predator“ ar „MQ-9 Reaper“.

Kiklopas ar kiborgas?

Tačiau būtent dėl to drono operatoriaus sensoriumas yra gero-kai deformuotas. Čia turime reikalą su savotiška tokių juslių, kaip lytėjimas, uoslė, klausa ir skonis, atrofija ir savotiška regos hipertrofija. Drono operatorių galima palyginti su iš Homero „Odisėjos“ mums gerai pažįstamu mitiniu kiklopu Polifemu, kuris mato tik viena akimi. Kaip ir kiklopas, nepajėgiantis vienaakiu žvilgsniu aprėpti platesnio horizonto, FPV drono operatorius savo kontrolės zoną mato taip pat, tik per gana siaurą perspektyvą. Be to, regimas vaizdas čia yra „plokščias“ – toks, kokį matome žiūrėdami viena akimi. Galima įžvelgti dar ir tokį panašumą su kiklopu, kad panašiai, kaip ir kiklopai, gyvenantys kiekvienas savo atskirame urve, FPV drono operatorius, valdydamas droną, taip pat būna maksimaliai izoliuotas nuo aplinkos, vienišas.

Vis dėlto nederėtų pamiršti, kad mitinio Polifemo prigimtis neperžengia gamtinės tikrovės ribų. Tuo metu drono operatorius pirmiausia yra „technizuota“ būtybė. Tad, ko gero, tiksliau būtų sakyti, kad jis panašus ne tiek į kiklopą, kiek greičiau į kiborgą².

Kiborgo figūra puikiai išsitenka naujųjų technologijų kontekste³. Amerikiečių filosofė Donna Haraway, bene daugiausia rašiusi apie kiborgus filosofiniu ir feministiniu požiūriu, savo esė „A Cyborg Manifesto“ (1985) kiborgą apibrėžia taip: „Kiborgas yra kibernetinis organizmas, mašinos ir organizmo hibridas, socialinės realybės ir fikcijos kūrinys“ [8]. Kiborgo figūra D. Haraway pasinaudoja kaip metafora, žyminčia ribų tarp žmogaus ir mašinos, žmogaus ir gyvūno, realumo ir virtualumo, natūralumo ir dirbti-

² Pavyzdžiui, dabartinėse ukrainiečių karo dainose „kario-kiborgo“ motyvas yra gana dažnas. Žr. <https://www.pisni.org.ua>.

³ Keli pavyzdžiai: IVAS (angl. *Integrated Visual Augmentation System*) šalmas – tai įrenginys, kuriame integruota naktinio matymo kamera, GPS bei kiti prietaisai. Informacija pateikiama kariui tiesiogiai „į akį“. Toks įrenginys išplečia kario juses, suteikdamas jam papildomą informaciją apie tikrovę. Naudodamas tokį įrenginį, FPV drono operatorius mato vaizdą „drono akimi“, ir nuotoliniu būdu valdo droną, visiškai pasinėręs į tikrovę, kurioje fiziškai yra ne jis pats, o tik jo valdomas dronas.

numo nykimą. Ji siūlo kiborgą traktuoti kaip subjektą, galintį išsivaduoti iš tradicinių perskyrų ir leidžiantį gyvą kūną bei technologiją suprasti kaip tarpusavyje susipynusias (ar net susiliejusias), o ne griežtai viena nuo kitos atskirtas tikrovės sritis. D. Haraway mintį pratęsia menininkas ir mąstytojas Stelarc, eksperimentus su nuosavu kūnu traktuojantis kaip „kiborginį meną“. Jis įsitikinęs, kad kiborgas „išsprendžia problemas, susijusias su sąmoningumo, inteligencijos, veikimo ir įkūnijimo sąvokomis“ [17].



JAV sausumos pajėgų kpt. Johnas Filipczykas išbando integruotąją vaizdo sustiprinimo sistemą (IVAS) Fort Bliso bazėje, Teksase.

2025 m. liepos 5 d. *Bradley Waldroupo nuotrauka*

Kyla klausimas: ar kiborgas yra figūra, priklausanti vien aukštųjų technologijų formuojamai moderniai ir postmoderniai kultūrai? Nancy Katherine Hayles savo knygoje „How We Became Posthuman“ (1999) bando parodyti, kad „*kiborgas buvo sukurtas kaip technologinis artefaktas ir kultūros ikona po Antrojo pasaulinio karo*“ [5] ir kad žmogaus savipratą bei sampratą keičia pirmiausia naujausios technologijos. Priešingos nuomonės laikosi

Andy Clarkas. Jis teigia, kad žmonės tam tikra prasme visuomet buvo kiborgai, nes visuomet naudojo technologijas savo kūnui ir sąmonei išplėsti: „*Daugelis mūsų įrankių nėra vien išoriniai priedai ir pagalbinės priemonės, bet yra giluminės ir neatskiriamos dalys tų problemų sprendimo sistemų, kurias dabar identifikuojame kaip žmogaus intelektą*“ [3]. Tokiame požiūryje nesunku atpažinti tęsinį Marshallo McLuhano minties, jog „*kiekvienas išradimas ar technologija yra mūsų fizinio kūno tęsinys ar saviamputacija, ir toks tęsinys drauge numato naują santykį ar naują pusiausvyrą tarp kitų organų ir kitų kūno tęsinių*“ [12]. M. McLuhanas pabrėžia, kad kiekvienas naujas kūno tęsinys, pratęsdamas (ar išplėsdamas) kurią nors vieną juslę, pažeidžia natūralią žmogaus juslių pusiausvyrą. Toks naujos technologijos sukeltas sensoriumo išbalansuotumas gali būti gretinamas su patologiniu simptomu. Bet kaip tik atsižvelgdami į šią aplinkybę gauname patologiją prieigą prie drono operatoriaus juslinio suvokimo fenomenologinio tyrimo.

Drono operatorius kaip fenomenologinis subjektas

Bene ryškiausią panašios prieigos pavyzdį galime rasti Maurice'o Merleau-Ponty veikale „Juslinio suvokimo fenomenologija“ [13]. Šiame veikale M. Merleau-Ponty įveda „kūno schemas“ sąvoką, nusakančią tam tikrą nuosavo kūno tiesioginės patirties struktūrą. Psichologai tokią patirtį vadina propriocepcija [6]. Galima sakyti, kad propriocepcija yra „šeštasis pojūtis“, kuris leidžia mums tiesiogiai justi savo kūno dalių padėtį, judėjimą, jėgą ir pan. Propriocepcijos reikšmę „normaliam gyvenimui“ bene aiškiausiai suvokiame tada, kai atkreipiame dėmesį, pavyzdžiui, į tai, kad užsimerkę be vargo galime paliesti savo nosį arba kad vaikščiodami nejaučiame poreikio nuolat žiūrėti į kojas. Fiziologiškai ji gali būti paaiškinta tuo, kad čia veikia mūsų raumenyse, sąnariuose ir odoje esantys receptoriai, kurie į smegenis siunčia informaciją apie mūsų kūno padėtį ir judesius. Propriocepcija yra kūno vidaus juslių sistema, kuri padeda mums ne tik išlaikyti pusiausvyrą

ir koordinuoti judesius, bet ir palaiko nuolatinį „foninį“ nuosavo kūniškumo suvokimą. Net kai esame rimties būsenos, mūsų smegenys vis tiek gauna iš proprioceptorių srautą informacijos apie raumenų įtampą, kūno dalių tarpusavio padėtį ir pan. [7]. Kai propriocepcija pažeidžiama (pvz., dėl sunkių nervų sistemos ligų ar tam tikrų traumų), žmogus gali visai „pamiršti“, kur yra jo rankos ar kojos, jei į jas nežiūri. Tai sukelia bauginantį pojūtį, tarsi kūnas taptų svetimas.

Kaip tik tokių patologinių būsenų, kuriose „normalus“ intencionalumas yra deformuotas, pavyzdžiais savo „Juslinio suvokimo fenomenologijoje“ remiasi M. Merleau-Ponty, fenomenologiškai aprašydamas kūnišką patirtį. Toks pasirinkimas nėra atsitiktinis. Galima sakyti, kad čia turime reikalą su savotišku fenomenologinės redukcijos pakaitalu, kai tam tikra intencionalios patirties dalis yra „suskliaudžiama“.

Sekdami M. Merleau-Ponty pavyzdžiu, pabandykime fenomenologiškai pažvelgti į FPV drono operatoriaus kūnišką patirtį, kuri, palyginti su „normalia“ patirtimi, taip pat yra deformuota. Kaip minėta, ši patirtis yra pakeista taip, kad operatoriaus žvilgsnis „perkeltas“ į orlaivį, o kūnas lieka žemės paviršiuje. Tai jau nebe „filosofinė metafora“, bet žmogaus juslių išplėtimo ir perkonfigūravimo gyva patirtis.

FPV dronas, kaip kūno plėtinys, išplečia žmogaus jusles netolygiai, ypač regėjimo ir erdviškumo intencijos požiūriu. Bunkeryje, apkase ar panašioje vietoje įsitaisiusio operatoriaus regos galia hipertrofuota, o kitos joslės gerokai susilpnėjusios, t. y. jo juslių balansas asimetriškas. FPV dronas suardo M. Merleau-Ponty aprašytą „kūno schemas“ vientisumą. Žvelgdami iš šalies, matome, kad matymas ir veikimas čia perkeliama į skriejantį droną, o kitos joslės: lytėjimas, kvapas, skonis ar net garso patirtis – lieka lokalizuoti toje fizinėje vietoje, kurioje tuo metu yra drono operatoriaus kūnas. Žvelgiant fenomenologiškai, t. y. iš pirmojo asmens perspektyvos, FPV dronas, kaip plėtinys, steigia deformuotą, asimetrišką „kūno schemą“. Rega čia nepaprastai suintensyvinama, todėl kitos joslės atsiduria periferijoje. Neproporcingai išplėsdamas regą, FPV

dronas suardo kūno patirties vientisumą ir steigia naują tos patirties formą. Drono operatorius „mato“ iš visiškai kitokios, „nenatūralios“ pozicijos – tarsi jis būtų virtęs akimi, skriejančia didžiuliu greičiu per miestą, virš miško ar pro griuvėsius ir pan. Kitaip sakant, tai „akis, atskirta nuo kūno“.

M. Merleau-Ponty pastebi, kad kūno „erdviškumas yra kitoks nei išorinių objektų ar „erdvinių pojūčių“ erdviškumas, tai ne padėties, o situacijos erdviškumas. Kai stoviu priešais rašomąją stalą, abiem rankomis į jį įsiremęs, akcentuojamos tik mano plaštakos, o visas kūnas tempiasi iš paskos nelyg kometos uodega. Tai nereiškia, kad man nesvarbus pečių ar juosmens išsidėstymas, bet jį apima plaštakų išsidėstymas, ir būtent į stalą įsiremusios plaštakos viską pasako apie mano laikyseną“ [13]. Šis iš pažiūros paprastas ir kasdieniškas pavyzdys puikiai padeda nuosavoje patirtyje atpažinti visuminės juslinės patirties struktūros priklausomybę nuo atskirų mūsų kūno dalių padėties. Ši priklausomybė dar ryškesnė, kai turime reikalą su drono operatoriaus patirtimi. Tai patirtis, kurios struktūrą lemia tai, kad operatoriaus „kūno schemą“ modifikuoja techninis įrenginys – dronas. Didžioji drono operatoriaus aktualios patirties dalis sutelkta techniniuose juslių plėtiniuose: monitoriuje, FPV akiniuose arba šalmu, taip, kad be drone įtaisytos kameros perteikiamo vietovės, virš kurios šiuo metu skrieja dronas, vaizdo dar gali būti matomas, pavyzdžiui, infraraudonųjų spindulių vaizdas, koordinatės, simboliai, žymekliai ir pan. Garsas dažnai redukuotas iki vien skaitmeninių signalų, o realaus pasaulio garsai beveik nuslopinti. Lytėjimo, uoslės, propriocepcijos dimensijos eliminuotos arba transformuotos. Operatorius nejaučia drono vibracijos, vėjo gūsių, oro temperatūros svyravimų ir pan., o jo kūnas išlieka fiziškai beveik nejudrus.

Ši sensorinė disproporcija transformuoja kūnišką patirtį. M. Merleau-Ponty pabrėžia, jog „nedera teigti, kad mūsų kūnas yra *erdvėje* ar kad jis yra *laike*“, ir jog teisingiau sakyti, kad „laiką ir erdvę jis apgyvena“ [13]. Todėl deformavus sensoriumą, gerokai pakinta subjekto *buvimo pasaulyje* artikuliacija. Regos dominavimas kitų juslių atžvilgiu lemia tai, kad patirtis darosi „plokščia“,

dvimatė, stokojanti visuminio kūniško dalyvavimo⁴. Drono operatorius judėjimą patiria vien vizualiai. Kitų įprastų judėjimo erdvėje juslinių pojūčių jis nepatiria. Šiuo požiūriu jo sensoriumas yra deformuotas žymiai didesniu mastu nei, pavyzdžiui, lėktuvo piloto ar automobilio vairuotojo, kurie, nors ir likdami nejudrūs savo kabinose, vis dėlto jaučiasi judą, nes girdi charakteringus garsus, jaučia lėktuvo ar automobilio vibravimą, keisdami judėjimo kryptį arba didindami (ar atitinkamai – mažindami) greitį, patiria specifinius pojūčius ir t. t.

Tokiu būdu drono operatoriaus erdvinės patirties forma gerokai skiriasi nuo tokios „natūralios“ erdvės patirties formos, kokią lemia „normali“, t. y. techninių įrenginių nedeformuota, „kūno schema“. Galima sakyti, kad drono operatoriaus „kūno schema“ nėra nei visiškai reali, nei visiškai virtuali. Čia turime reikalą su hibridine nuosavo kūno erdviškumo patirtimi, kurioje techninis įrenginys įsiterpia į „kūno schemą“ ir taip ją modifikuoja. Fenomenologiškai žvelgiant, tai leidžia suprasti, kodėl dronų operatoriai patiria gana didelį psichologinį diskomfortą [16].

Žinoma, tai, kas pasakyta, yra būdinga pirmiausia operatoriams dronų, kurių veikimo zonos spindulys yra gana didelis. Nedidelių taktinių dronų operatorių situacija yra šiek tiek kitokia. Čia atstumas tarp dronų valdančio operatoriaus ir kitoje fronto linijos pusėje esančio priešo yra minimalus. Operatorius girdi artilerijos šūvius, jaučia nuo sviedinių sprogimų drebančią žemę, kvėpuoja oru, kuriame sklando parako dūmai, suvokia jam gresiantį pavojų. Tokio operatoriaus sensoriumas yra deformuotas taip, kad operatorius patiria savotišką „fenomenologinę šizofreniją“: jo rega priklauso FPV drono kameros palaikomos virtualiosios tikrovės sričiai, o kitos juslės koreliuoja su realiąja tikrove.

⁴ Šiuo požiūriu verta atkreipti dėmesį, pavyzdžiui, į tokį karo Ukrainoje dalyvio Arūno Kumpio liudijimą: *„Išskridus vykdyti kovinės užduoties oro sąlygos retai kada būna idealios. Stiprus vėjas neatrodo problema, kai tik pakėlus droną vaizdo kokybė pablogėja tiek, jog dalį atstumo iki taikinio tenka skristi matant tik bėgančias juostas ir „sniegą“, o priartėjus ir kažkaip nusitaikius, kelis paskutinius metrus iki taikinio tenka įveikti apskritai be vaizdo“* [10].

Vis dėlto, žvelgiant fenomenologiškai, tiek „strateginių“, tiek „operatyvinių“ ar „taktinių“ dronų operatorių patirtys yra labiau panašios nei skirtingos. Lemiamos reikšmės čia turi įtampa, kylanti dėl to, kad, vykdydamas užduotį, operatorius neišvengiamai atsiduria vienu metu dviejuose tarpusavyje konkuruojančiose tikrovėse – realiojoje ir virtualiojoje. Įtampa tarp šių tikrovių yra pagrindinė priežastis psichologinio diskomforto, patiriamo net ir tada, kai pavojaus jausmas nėra labai stiprus [19].

„PlayStation“ mąstysena

Jau seniai yra pastebėta, kad drono operatoriaus veikla daugeliu požiūrių primena kompiuterinį žaidimą. Neatsitiktinai šiuolaikinės karinės technologijos yra linkusios pasinaudoti žaidybine jauniosios kartos patirtimi. Dronų valdymo mokymai rodo, kad jauni kariai daug greičiau ir lengviau susidoroja su dronų valdymo praktikų užduotimis nei vyresni jų kolegos [14]. Tačiau čia kyla nauja problema. Britų kariuomenės pulkininkas leitenantas Andrew Roe viename savo straipsnyje cituoja tokį dar 2010 metais dienraštyje „The Guardian“ paskelbtą nerimą keliantį komentarą, nepraradusį aktualumo ir šiandien: *„Ne mažiau nerimą keliantis reiškinyss – tai vadinamoji „PlayStation“ mąstysena“, susijusi su bepiločiais orlaiviais vykdomais žudymais. Jauni kariškiai ir civiliai darbuotojai, užaugę žaisdami vaizdo žaidimus, dabar, naudodami žaidimo pultelius, nuotoliniu būdu žudo realius žmones. Kaip ši nuo savo veiksmų pasekmių atsietą kariškių karta vertins žmogaus teisę į gyvybę? Kaip karo vadai ir politikai apsaugos save nuo žudymo dronais apgaulintais sterilios prigimties? Ar nužudymas taps priimtinesne alternatyva nei suėmimas? Ar žvalgybos informacijos standartų pakaks, kad būtų pateisinamos čia padarytos klaidos? Ar padidės priimtinių „šalutinių“ civilių aukų skaičius?“* [15].

Iš tiesų, turint reikalą su koviniais dronais, neįmanoma ignoruoti to fakto, jog tai *letalinis* ginklas. Cituotas komentaras yra susijęs su 2010 metais JAV vykdytu projektu Afganistane ir Pakistane, kai nuotoliniu būdu buvo susekami ir naikinami Talibano lyderiai bei

Talibano veiklą finansuojantys narkotikų prekeiviai, tačiau mūsų dienomis ši problema tapo dar aktualesnė. Tuo metu buvo padaryta nemažai klaidų, dėl kurių žuvo nekalti žmonės, tiesiog atsidūrę netinkamoje vietoje netinkamu laiku. Todėl kyla klausimas apie dronų operatorių atsakomybę už tai, kad žūva civiliai. 2010 metais Oro pajėgų tyrimų laboratorijoje atliktas tyrimas parodė, kad savo užduotis puikiai atliekantys dronų operatoriai yra labiau paveikiami emociškai nei lėktuvų pilotai, mat pastarųjų sensoriumas yra mažiau deformuotas [11]. Kiti tyrimai rodo, kad dronų operatoriai dažnai patiria gana stiprų stresą – nuo 14 proc. iki 46 proc. jų patiria išsekimą ar perdegimą [4, 20]. Tačiau, pasirodo, šis stresas dažniausiai kyla ne dėl moralinės kaltės jausmo, susijusio su drono operatoriaus atliekamų veiksmų *letalinio* pobūdžio įsisąmoninimu, o dėl sunkių darbo sąlygų: ilgų pamainų, prasto miego, riboto laiko šeimai ir pan. Tik 1,6 proc. potrauminio streso sutrikimo (PTSS) atvejų susiję su dronų operatorių dalyvavimu kovos veiksmuose, o Izraelio mokslininkų atlikti tyrimai rodo, kad Izraelio kariuomenės dronų operatoriams PTSS visai nefiksuojamas [4].

Išvados

Dronai yra šiuolaikinė technologija, kuri, būdama žmogaus jauslių plėtimui, gerokai keičia žmogaus juslinę patirtį ir kūno santykį su pasauliu. Šis pokytis susijęs su tuo, kad, pratęsdamas žmogaus sensoriumą, dronas steigia tam tikrą juslinės patirties asimetriją: tam tikra prasme rega hipertrofuoja, o kitos joslės atrofuoja. Drono operatoriaus sensoriumas deformuojamas taip, kad drono operatorius darosi panašus tiek į mitinį kiklopą, matantį tik viena akimi, tiek į kiborgą – žmogaus ir techninio įrenginio hibridą, inicijuojantį ribų tarp realybės ir virtualybės nykimą.

Maurice'o Merleau-Ponty „kūno schemas“ samprata atveria fenomenologinę prieigą prie drono operatoriaus sensoriumo, leidžiančią pastebėti, kaip FPV dronas suardo įprastą juslinę pusiausvyrą ir kuria hibridinę, deformuotą kūnišką patirtį – „akį be kūno“. Tokia patirtis yra nei visiškai reali, nei visiškai virtuali, todėl ope-

ratorius vienu metu dalyvauja dviejose tikrovėse. Karo sąlygomis tai kelia psichologinę įtampą bei diskomfortą, kai greta virtualios patirties operatorių tiesiogiai veikia realios kovos garsai ir pavojai.

Kita vertus, dronų valdymas neretai primena kompiuterinį žaidimą, todėl jauni kariai greitai įsisavina šią technologiją. Tačiau tai sukelia vadinamąją „PlayStation“ mąstyseną – riziką, kad nuotolinis žudymas tampa pernelyg atsietas nuo realių pasekmių ir todėl komplikuoja klausimus dėl drono operatoriaus moralinės atsakomybės bei civilių aukų pateisinamumo. Tyrimai rodo, kad didžiausią stresą operatoriams kelia ne kaltės jausmas, o sunkios darbo sąlygos.

Tad dronai karo lauke tampa ne tik ginklu, bet ir medija, kuri keičia žmogaus juslinę struktūrą, kūno patirtį bei moralinį santykį su gyvybe. Operatorius tampa kiborgiška figūra, gyvenančia tarp dviejų tikrovių, kur technologijos suteikiamas „regėjimas be matymo“ transformuoja tiek karo eigą, tiek žmogaus patyrimo ribas.

Bibliografija

1. Braeunert, S., Malone, M. To See Without Being Seen: Contemporary Art and Drone Warfare. St. Louis, Chicago: Mildred Lane Kemper Art Museum, University of Chicago Press, 2016.
2. Braeunert, S., Malone, M. To See Without Being Seen: Critical Concepts and Curatorial Approaches Informing the Exhibition on Contemporary Art, Drones, and Surveillance. *Media-N*, 2019, Vol. 13 (1), p. 39–56.
3. Clark, A. Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence. Oxford University Press, 2003.
4. Gal, S., Shelef, L., Oz, I., Yavnai, N., Carmon, E., and Gordon, S. The Contribution of Personal and Seniority Variables to the Presence of Stress Symptoms Among Israeli UAV Operators. *Disaster and Military Medicine*, 2016, Vol. 2(18), p. 1–8.
5. Hayles, K. How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics. The University of Chicago Press, 1999.

6. Halák, J. The Concept of 'Body Schema' in Merleau-Ponty's Account of Embodied Subjectivity. Andrieu, B., Parry, J., Porrovecchio, A., Sirost, O. (eds.) *Body Ecology and Emersive Leisure*, London and New York: Routledge, 2018, p. 37–50.
7. Hamilton, A. Proprioception as Basic Knowledge of the Body. Van Woudenberg, R., Roeser, S., Rood, R. (eds.) *Basic Belief and Basic Knowledge. Papers in Epistemology*. Frankfurt, Lancaster: Ontos Verlag, 2005.
8. Haraway, D. *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*. New York: Routledge, 1991.
9. Ihde, D. *Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth*. Indiana University Press, 1990.
10. Kumpis, A. *Dronų karas*. Vilnius: Briedis, 2025.
11. McLeary, P., Weinberger, S., Batey, A. Fly and Smite; Impact of Drones on Pace of War Draws Scrutiny. *Defence Technology International*, 2011, Vol. 7(5), p. 17–26.
12. McLuhan, M. *Kaip suprasti medijas*. Vertė Daina Valentina-vičienė. Vilnius: Baltos lankos, 2003.
13. Merleau-Ponty, M. Juslinio suvokimo fenomenologija. Vertė Nijolė Keršytė ir Daina Habdankaitė. Vilnius: Baltos lankos, 2018.
14. Nieberg, P. No Drone War for Old Men? How an Army Exercise Highlighted a Generational Divide. *Task & Purpose*, 2025. Prieiga per internetą: https://taskandpurpose.com/news/army-exercise-project-flytrap-counter-drones/?utm_term=Task%26Purpose_Today_07.31.25&utm_campaign=Task%20%26%20Purpose_TPToday_Actives_Dynamic&utm_source=Sailthru&utm_medium=email [žiūrėta 2025 m. birželio 9 d.].
15. Roe, A. 'Bugsplat' and Fallible Humans: The Hi-Tech U.S. Drone Campaign over North-West Pakistan. *Air Power Review*, 2012, Vol. 15(2), p. 65–82.
16. Saini Rajiv, K., Raju, M.S.V.K., Chail, A. Cry in the Sky: Psychological Impact on Drone Operators. *Industrial Psychiatry Journal*, 2021, Vol. 30, p. 15–19.
17. Smith, M. (ed.). *Stelarc. The Monograph*. MIT Press, 2005.

18. Stahl, R. What the Drone Saw: The Cultural Optics of the Unmanned War. *Australian Journal of International Affairs*, 2013, Vol. 67(5), p. 659–674.

19. Wallace, D., Costello, J. Eye in the Sky: Understanding the Mental Health of Unmanned Aerial Vehicle Operators. *Journal of Military and Veterans' Health*, 2017, Vol. 25(3), p. 36–41.

20. Bumiller, E. Air Force Drone Operators Report High Levels of Stress. *The New York Times*, 18 December 2011. Prieiga per internetą: <https://www.nytimes.com/2011/12/19/world/asia/air-force-drone-operators-show-high-levels-of-stress.html> [žiūrėta 2025 m. birželio 20 d.].