



MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
MYKOLO ROMERIO TEISĖS MOKYKLA
TARPTAUTINĖS IR ES TEISĖS INSTITUTAS

AUŠRA GIRTAITĖ-MIKALAJŪNIENĖ

KOSMOSO IŠTEKLIAI KAIP TARPTAUTINĖS TEISĖS REGULIAVIMO OBJEKTAS

Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovas –
Prof. dr. Regina Valutytė

Vilnius, 2021

TURINYS

SANTRUMPŲ SĄRAŠAS	3
ĮVADAS	4
1. KOSMOSO IŠTEKLIŲ GAVYBA KAIP CORPUS JURIS SPECIALIS REGULIAVIMO OBJEKTAS	11
1.1. KOSMOSO SUTARTIS	11
1.2. TARPTAUTINĖ PAPROTINĖ TEISĖ	15
1.3. MĒNULIO SUSITARIMAS	17
1.4. ATSAKOMYBĖS KONVENCIJA	17
2. KOSMOSO IŠTEKLIŲ SAMPRATA	20
2.1. KOSMOSO IŠTEKLIŲ POŽYMAI IR PROBLEMATIKA	20
2.1.1. <i>In situ</i> reikšmė	21
2.1.2. Gavybos būdo požymio reikšmė	27
2.1.3. <i>Biologinis kosmoso išteklių požymis</i>	34
2.2. KOSMINIŲ NUOLAUŽŲ STATUSAS	41
2.3. KOSMOSO IŠTEKLIŲ STATUSO PASIBAIGIMAS	45
2.4. SIŪLOMA “KOSMOSO IŠTEKLIŲ” SĄVOKA	49
IŠVADOS	52
LITERATŪROS SĄRAŠAS	54
SANTRAUKA	58
SUMMARY	60
ANOTACIJA	62
ABSTRACT	63

SANTRUMPŲ SĄRAŠAS

EKA	Europos kosmoso agentūra
NASA	Nacionalinė aeronautikos kosmoso agentūra
JAV	Jungtinės Amerikos valstijos
JEA	Jungtiniai Arabų Emyratai
TKTI	Tarptautinis kosmoso teisės institutas
KIV Gidas	Tarptautiniai kosmoso išteklių valdymo veiklos kūrimo pagrindai
KIV Komentaras	Tarptautinių kosmoso išteklių valdymo veiklos kūrimo pagrindų komentaras
CLSCA	JAV Įstatymas dėl komercinių skrydžių į kosmosą konkurencingumo
ILC	
Kosmoso sutartis	Sutartis dėl valstybių veikos tyrinėjant ir naudojant kosminę erdvę, įskaitant mėnulį ir kitus dangaus kūnus, reguliavimo principų
Atsakomybės konvencija	Susitarimas dėl tarptautinės atsakomybės už kosmoso objektų sukeltą žalą
Artemis	Susitarimas „The Artemis accords“
Vienos konvencija	Vienos konvencija dėl tarptautinių sutarčių teisės
UNOOSA	Jungtinių Tautų kosmoso reikalų biuras
Darbo grupė	Hagos tarptautinė kosminių išteklių valdymo darbo grupė
COSPAR	Tarptautinis kosmoso tyrimų komitetas
TAT	COSPAR parengtos ir reguliariai keičiamos specialios tarpplanetinės apsaugos taisyklės
<i>Corpus juris specilais</i>	5 pagrindinės Kosmoso teisę reguliuojančios sutartys
MEO	Žemoji Žemės orbita
LEO	Vidurinė Žemės Orbita
GEO	Geostacionarioji orbita

IVADAS

Kosminiai ištekliai - tai nauja alternatyva, kuri, galimai, šiai dienai yra viena iš potencialiausių perspektyvų išteklių atnaujinimo, papildymo planui realizuoti Žemėje.¹ Vanduo, kosminė saulės energija, Helium 3, platina, deimantai, auksas, nikelis, tikriausiai visa Mendelejevo lentelė ir dar daugiau egzistuoja Kosminėje erdvėje.² Taigi, pati kosminių išteklių gavyba - tai ne tik išeikvotų medžiagų atsinaujinimas, bet galimai ir pasipildymas naujomis, dar neatrastomis medžiagomis, kurios, galbūt, vieną dieną galėtų sukelti revoliuciją technologijų srityje Žemėje.

George Barakos kosmoso išteklių gavyba apibūdina kaip: „<...> *Valstybių ir privačių bendrovių lenktynes dėl daugiau nei 27 kvintilijonus³ JAV dolerių siekiančio turto*“⁴. Negalima su tuo nesutikti. Kosmoso ištekliai yra siekiamybė, dėl kurios valstybės ir privatūs subjektai šiai dienai leidžia milijardus JAV dolerių.⁵ Į vadinamąsias „lenktynes“ įstojo ir Jungtiniai Arabų Emyratai (toliau tekste – **JAE**), Rusija, Kinija, Kanada bei daugiau nei 98 privačios bendrovės, pareiškusios norą dalyvauti kosmoso išteklių gavybos ir naudojimo procese⁶. Amerikos startuolių kompanija „Made in Space“, finansuojama NASA, nugabeno į kosmosą pirmąjį 3D spausdintuvo prototipą, kuris Kosminėje erdvėje atspausdino pirmąjį produktą iš Žemiškų išteklių, o dabar ieškoma galimybių, kaip toks procesas galėtų vykti naudojant kosminius išteklius⁷. Taigi akivaizdu, kad kosminiai ištekliai nėra tik asteroidų vertė doleriais, kosmoso ištekliai, mokslininkų nuomone, yra naujos kosmoso eros pradžia, kuri leis kosmose sukurti gyvenvietes, bazines, pasiekti kitus ne tik saulės sistemoje esančius kosmoso kūnus⁸.

Darbo naujumas ir aktualumas

1969 m. Jungtinės Amerikos Valstijos (toliau tekste – **JAV**) išlaipino pirmąjį žmogų Mėnulyje⁹. Žengdamas pirmąjį žingsnį *Neilas Armstrongas* pasakė: „<...> *Tai yra vienas mažas žingsnis žmogui ir vienas milžiniškas šuolis visai Žmonijai*“¹⁰. Įsmeigta JAV vėliava Mėnulyje, anuomet jokiu būdu nereiškę, kad JAV praplėtė savo teritoriją, kadangi dar 1967 m. JAV tapo viena iš valstybių pasirašiusių Sutartį dėl valstybių veikos tyrinėjant ir naudojant kosminę erdvę,

¹ Von Der Dunk, F., Tronchetti, F., *Handbook of Space Law (Research Handbooks in International Law series)*(Edward Elgar Publishing, 2015) p.776.

² *Ibid.*

³ Vieno brangiausio asteroido vertė JAV doleriais

⁴ George Barakos, Helmut Mischo, *Space mining is the industry of the future...or maybe the present?* Žurnalas „Mining engineering, vasaris, 2020 p. 40.

https://www.researchgate.net/publication/339627406_Space_mining_is_the_industry_of_the_future_or_maybe_the_present

⁵ „Statistika“, 2021 balandžio 15 d., <https://www.statista.com/topics/3279/space-mining/#dossierSummary>

⁶ George Barakos., *op. cit.* p. 47

⁷ Sissi Cao, „How 3D Printing in Space Will Help Put a Million People on Mars“ (Observer, 2010)

<https://observer.com/2020/10/3d-printing-international-space-station-made-in-space-interview/>

⁸ George Barakos., *op. cit.* p. 48

⁹ „Space“, 2021 balandžio 15 d., <https://www.space.com/19119-neil-armstrong-quote-moon-controversy.html>

¹⁰ *Ibid.*

įskaitant mėnulį ir kitus dangaus kūnus, reguliavimo principų (toliau tekste – **Kosmoso sutartis**)¹¹, kurios II str. įtvirtintas draudimą valstybėms reikšti suverenitetą Kosminėje erdvėje. Šiai dienai minimą sutartį yra pasirašiusios net 110 valstybių¹².

Visgi, daugumos mokslininkų nuomone, Kosmoso ištekliai ir jų gavybos procesas nėra reguliuojami Kosmoso sutartimi¹³. Dėl ko JAV dar kartą davus startą, t.y., 2015 m. lapkričio 25 d. priėmus nacionalinį Įstatymą dėl komercinių skrydžių į kosmosą konkurencingumo (toliau tekste – **CLSCA**) (*angl. Spurring Private Aerospace Competitiveness and Entrepreneurship Act of 2015*)¹⁴, kuris leidžia privatiems subjektams išgauti ir naudoti kosminius išteklius, kitos valstybės pradėjo savo nacionaliniuose įstatymuose reglamentuoti kosmoso išteklių gavybos ir naudojimo klausimus. 2020 m. spalio 13 d. NASA kartu su kitomis aštuoniomis¹⁵ kosmoso agentūromis pasirašė tarptautinį susitarimą „The Artemis Accords“ (toliau tekste – **Artemis susitarimas**), kurio X dalyje dar kartą netiesiogiai nurodoma, jog Kosmoso sutartis nereguliuoja kosminių išteklių nuosavybės klausimo.¹⁶ Nacionalinį kosmoso išteklių gavybos ir naudojimo teisinį reguliavimą kuria JAE, Kinija, Australija, Vokietija, Japonija ir dar eilė valstybių¹⁷.

Nemažiau svarbus yra 2019 m. lapkričio 12 d. Hagos tarptautinės kosminių išteklių valdymo darbo grupės (toliau tekste – **Darbo grupė**) pristatytas tyrimas “Tarptautiniai kosmoso išteklių valdymo veiklos kūrimo pagrindai” (*angl. Building blocks for the development of an international framework for the Governace of space Resource activities*) (toliau tekste – **KIV Gidas**)¹⁸ ir 2020 m. balandį išleistas šio projekto komentaras (toliau tekste - **KIV Komentaras**)¹⁹. Šių dokumentų rengėjai (kvalifikuoti pasaulio kosmoso teisės specialistai, tarptautinių organizacijų atstovai, pirmieji kosmoso išteklių privatūs operatoriai (potencialūs vykdytojai), kelių vyriausybių atstovai) išsamiai aptaria kosminių išteklių gavybos ir naudojimo veiklos teisinį reglamentavimą, pateikia kosmoso išteklių apibrėžimą ir siūlo šalims veiklą vykdyti pagal

¹¹ “Sutartis dėl valstybių veiklos tyrinėjant ir naudojant kosminę erdvę, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus, reguliavimo principų”, Valstybės žinios, žiūrėta 2021 vasario 3 d., <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.429674?positionInSearchResults=1&searchModelUUID=8997f9b0-9373-4142-8277-5ba55eb98318>

¹² Jungtinių tautų kosmoso taikaus biuro internetinė svetainė, 2021 balandžio 14 d. <https://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/treatystatus/TreatiesStatus-2020E.pdf>

¹³ Jakhu R., Pelton J. N., Nyampong Y. O. M., *Space Mining and Its Regulation* (Chichester, UK, Springer Praxis Books, 2017) p.113

¹⁴ Įstatymas dėl komercinių skrydžių į kosmosą konkurencingumo. (*Angl. The U.S. Commercial Space Launch Competitiveness Act*), Public Law, žiūrėtas 2020 balandžio 4 d. <https://www.govinfo.gov/content/pkg/BILLS-114hr2262enr/pdf/BILLS-114hr2262enr.pdf>

¹⁵ Australijos, Kanados, Italijos, Japonijos, Liuksemburgo, JAE, Jungtinės Karalystės ir JAV kosmoso agentūros.

¹⁶ Nacionalinės aeronautikos kosmoso agentūros internetinė svetainė 2019 balandžio 30 d. <https://www.nasa.gov/specials/artemis-accords/img/Artemis-Accords-signed-13Oct2020.pdf>

¹⁷ “Statistika” *supra note*, 3

¹⁸ Hagos tarptautinės kosminių išteklių valdymo darbo grupė, “*Tarptautiniai kosmoso išteklių valdymo veiklos kūrimo pagrindai*”, 2019 m. Bilding Bloks

<https://www.universiteitleiden.nl/binaries/content/assets/rechtsgeleerdheid/instituut-voor-publiekrecht/lucht--en-ruimterecht/space-resources/final-bb.pdf>

¹⁹ *Ibid.* p. 1

nurodytas rekomendacijas.²⁰ Atkreiptinas dėmesys, kad pats KIV Gidas Jungtinių Tautų kosmoso reikalų biuro (toliau tekste – **UNOOSA**) yra vertinamas kaip tarptautinių derybų dėl kosmoso išteklių kasybos pagrindas. Visgi, KIV Gidas neturi tarptautinės sutarties statuso, kas reiškia, kad tarptautinėje bendruomenėje vis dar nėra konsensuso dėl kosmoso išteklių kasybos kaip teisinių santykių reguliavimo objekto apibrėžties. Tačiau toks teisinio sprendimo pasiūlymas dėl besiformuojančios skirtingos valstybių praktikos šiuo klausimu yra ypač aktualus tarptautinei bendruomenei. Pavyzdžiui, Kinija, kuri jau 2025 m. planuoja statyti Kosmoso saulės energijos “fermas” ant kosmoso kūnų, nelaiko kosminės saulės energijos kosmoso ištekliumi²¹. JAV įstatyme įtvirtinta kosmoso išteklių sąvoka yra plati, reikalaujanti papildomo aiškinimo Žemės ir Žmonijos saugumo, principo, įtvirtinto Kosmoso sutarties IX str., kontekste. KIV Gide daromos reguliuojamo objekto išimtys, kurios galimai prioretizuoja ekonomiškai išsivysčiusias šalis, dėl ko gali būti pažeidžiami kitų šalių interesai nediskriminavimo principo, taip pat įtvirtinto Kosmoso sutarties I str., kontekste.

Lietuvoje ši tematika moksliniuose darbuose dar nėra išsamiai nagrinėta. Kosmoso teisės aktualijas yra nagrinėjęs P. Kūris, tačiau šis mokslininkas apsiriboja bendrųjų Kosmoso teisę reguliuojančių principų analize. Tuo tarpu šiai dienai, atsirandant naujoms veiklos sritims Kosmose, tokioms kaip kosminių išteklių gavyba, būtina siauresnė tokios veiklos reguliavimo objekto analizė.

Tyrimo problematika

Pradėti reikėtų nuo to, kad Kosmoso teisės *Corpus Juris specialis*, t.y. penkiose pagrindinėse veiklą kosmose reglamentuojančiose sutartyse, nėra tiesiogiai įtvirtintas „kosmoso išteklių“ apibrėžimas. Šio termino, mokslininkų nuomone, negalima detaliai apibrėžti ir vadovaujantis Vienos konvencijos dėl tarptautinių sutarčių teisės (toliau tekste – **Vienos konvencija**) 31-33 str. įtvirtintomis sutarčių aiškinimo nuostatomis²². Tiesiog 1963 m. – 1966 m., kuomet vyko derybos dėl Kosmoso sutarties rengimo²³, šalims tokių santykių reguliavimas nebuvo aktualus, realus ir/ar būtinas. Dėl šios priežasties šiandien mokslininkų, valstybinių ir privačių subjektų nuomonės dėl šios sąvokos turinio išsiskiria, ryškėja skirtingo požiūrio į kosmoso išteklių sąvoką sąlygota teisinio reguliavimo fragmentacijos problematika.

²⁰ Hagos tarptautinės kosminių išteklių valdymo darbo grupė, “*Tarptautiniai kosmoso išteklių valdymo veiklos kūrimo pagrindai komentaras 2020*” <https://swfound.org/news/all-news/2020/04/now-available-commentary-on-the-building-blocks-for-the-development-of-an-international-framework-on-space-resources-governance> <https://boeken.rechtsgebieden.boomportaal.nl/publicaties/9789462361218#11> p 2

²¹ Louis de Gouyon Matignon, „*NASA and the rules for naming its spacecraft*“, (Spaclegaleissues,2020, 12) <https://www.spacelegalissues.com/nasa-and-the-rules-for-naming-its-spacecraft/>

²² “Vienos konvencijoje dėl tarptautinių sutarčių teisės” LRS, žiūrėta 2021 balandžio 28,

²³ Jungtinių tautų kosmoso reikalų biuro internetinė svetainė

<https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/travaux-preparatoires/outerspacetreaty.html>

Pagrindiniai probleminiai klausimai, susiję su kosmoso išteklių kasybos, kaip teisinių santykių, reguliavimo objekto samprata, yra siejami su tokių išteklių statuso atsiradimu ir pasibaigimu, taip pat valstybių atsakomybe už kosmose padarytą žalą. Visų pirma, keliamas klausimas, kur yra teritorinė riba, kuomet išteklius tampa kosminiu, turint minty tai, kad šiai dienai tarptautinė bendruomenė nėra sutarusi dėl kosmoso ir oro erdvės atskirties taško. Ar gyvosios ir negyvosios medžiagos, prieš tai buvusios gyvos bei mišrios biologinės kilmės medžiagos visais atvejais yra kosmoso išteklius? Kaip kosmoso išteklių statusą įtakoja gavybos būdas (išgaunamas, atkuriamas) ir gavybos vieta, t.y., išgautas ant kosmoso kūno ar iš jo, palydovinėse orbitose, orbitose ar žmogaus į kosmosą paleistuose objektuose? Kodėl atsinaujinantys ištekliai arba tiesiog egzistuojantys nekintami ištekliai nėra prilyginami kosmoso ištekliams? Ar į kosmoso išteklių sąvoką patenka vadinamųjų „kosmoso nuolaužų“, kitaip kosminių aparatų liekanų, kategorija? Taip pat keliamas klausimas, kokį statusą turi iš kosmoso išteklių pagaminamas antrinis produktas? 1972 m. susitarimo dėl tarptautinės atsakomybės už kosmoso objektų sukeltą žalą (toliau tekste - **Atsakomybės konvencija**)²⁴ I straipsnyje pateikiamos sąvokų „žala“, „paleidimo valstybė“ ir „kosmoso objektas“ apibrėžimai²⁵. Konvencijoje pateiktos apibrėžtys nėra visiškai išsamios ir palieka erdvės tolimesniam aiškinimui, ypač atsižvelgiant į tai, kad už žalą padaryta kosmose „Atsakinga valstybė“ yra sietina su „Paleidimo“ veiksmu. Tuo tarpu 3D spausdintuvais, iš kosminių išteklių kosmose sukurti kasybos įrenginiai ar kt. nėra pririšti prie „paleidimo“ termino ir/ar paleidžiami iš Žemėje esančių teritorijų.²⁶ Tai atitinkamai, kai kurių autorių teigimu, suponuoja kad Atsakomybės konvencija galimai neapima tokių objektų padarytos žalos ir atitinkamai sunku identifikuoti už žalą atsakingą valstybę.²⁷ Dėl ko darbe bandoma atsakyti į klausimą, kodėl būtina kosmoso išteklių gaminio statusą nustatyti kosmoso išteklių sąvokos kontekste ir atitinkamai jį prilyginti „kosminio objekto“ sąvokai.

Darbo tikslai ir uždaviniai.

Magistrinio darbo tikslas – atskleisti kosminių išteklių kaip tarptautinių teisinių santykių reguliavimo objekto sampratą, atsižvelgiant į kosmoso teisės pamatinius principus: *Res Communis Omnium ir Res extra commercium*.

Tikslui pasiekti formuluojami šie uždaviniai:

²⁴ 1972 m. susitarimas dėl tarptautinės atsakomybės už kosmoso objektų sukeltą žalą
https://www.unoosa.org/pdf/gares/ARES_26_2777E.pdf

²⁵ *Ibid.* 1 str.

²⁶ Alexander P. Reinert, *Updating the Liability regime in outer space: Why Spacefaring companies should be international for their space objects, 2020-2021, Volume 62 William & Mary Law Review*

²⁷ Frans G. von der Dunk, University of Nebraska, „*Liability versus Responsibility in Space Law: Miconception or Misconstruction*“ <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1020&context=spacelaw> 363 psl.

- Atskleisti kosmoso išteklių, kaip tarptautinių teisinių santykių reguliavimo objekto, tarptautinio reglamentavimo poreikį;
- Atskirti kosmoso kūnų, kosmoso objektų, kosmoso išteklių ir kosminio objekto kategorijas;
- Atskleisti, kaip kosmoso išteklių statusą įtakoja gavybos būdas (išgaunamas, atkuriamas) ir gavybos vieta;
- Nustatyti kosmoso erdvės linijos nustatymo poveikį kosmoso išteklių statusui;
- Atskleisti kosmoso išteklių biologinio požymio problematiką;
- Nustatyti Kosmoso išteklių gaminio statusą;
- Pateikti pasiūlymus dėl kosmoso išteklių sąvokos, kaip tarptautinių teisinių santykių reguliavimo objekto, apibrėžimo.

Tyrimo objektas. Magistrinio darbo tyrimo objektas yra kosminiai ištekliai kaip kosmoso teisės reguliavimo objektas.

Darbo metodologija. Magistrinio darbo tyrimo rezultatai buvo pasiekti kompleksiskai naudojant teorinius ir empirinius mokslinio tyrimo metodus. Didžiausią reikšmę darbe užsibrėžtam tikslui pasiekti ir numatytiems uždaviniams įgyvendinti turėjo sisteminės analizės, lingvistinio, teleologinio (įstatymo tikslo), bendrųjų teisės principų, loginės analizės, lyginamojo bei kitų moksliniai analizei būdingų tyrimo metodų taikymas.

Sisteminės analizės metodas leido kompleksiskai ir išsamiai nagrinėti problemas, kurių negalima nagrinėti atskirai nuo kitų glaudžiai susijusių klausimų. Kosmoso išteklių sąvokos aiškinimas pradedamas nuo Tarptautinės kosmoso teisės principų identifikavimo, siekiant įvertinti besiformuojančios kosmoso išteklių sąvokos apibrėžimo atitiktį pamatinėms Kosmoso teisės normoms. *Lingvistinė (gramatinė) analizė* plačiausiai naudota tyrinėjant kosmoso išteklių sąvokos reikšmę, atskleidžiant satarčių bei kitų teisės šaltinių nuostatų turinį. *Teleologinės analizės metodas* buvo naudojamas siekiant išsiaiškinti tikslus, kurių buvo siekiama nustatant vienokį ar kitokį tarptautinį teisinį reguliavimą. *Loginės analizės metodas* naudotas nagrinėjant teisės normų, įtvirtintų Kosmoso sutarties, Atsakomybės ir Registracijos Konvencijose turinį, vertinant konkrečias mokslininkų nuomones dėl atskirų teisės normų aiškinimo ir praktinio taikymo. Taip pat loginis metodas buvo naudojamas formuojant motyvuotus skyrių apibendrinamus ir galutines darbo išvadas. *Bendrųjų teisės principų metodas* naudotas identifikuojant pagrindinius kosmoso teisės principus ir jų kontekste aiškinant kosmoso išteklių, kaip Kosmoso teisės reguliavimo objekto, sąvoką.

Magistrinis darbas taip pat buvo rengiamas naudojant ir empirinius tyrimo metodus. *Dokumentinės analizės metodas* buvo naudotas nagrinėjant nacionalinius teisės aktus, tarptautinės bendruomenės pateiktas rekomendacijas kosmoso išteklių gavybos reglamentavimo klausimais. *Nestruktūruoto telefoninio interviu metodas* panaudotas pokalbiui su astrofizike, Vilniaus Universiteto Teorinės fizikos ir astronomijos instituto direktore, Astrospektroskopijos ir egzoplanetų grupės vadove habil. dr. Gražina Tautvaišienė²⁸. Profesorė buvo pasirinkta dėl kvalifikacijos ir pasiekimų kosminių tyrimų srityje, nagrinėjant kosminių išteklių sandarą, siekiant sužinoti biologines kominių išteklių savybes ir mišrios sudėties perspektyvą.

Literatūros analizė. Magistriniame darbe analizuojamos tarptautinės sutartys, tiesiogiai susijusios su kosminių išteklių sąvokos formavimu. Pagrindinės jų yra 1967 m. Sutartis dėl valstybių veiklos tyrinėjant ir naudojant kosminę erdvę, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus ir 1979 m. Susitarimas dėl šalių veiklos Mėnulyje ir kituose dangaus kūnuose nustatymo (toliau tekste – **Mėnulio susitarimas**), 1972 m. susitarimas dėl tarptautinės atsakomybės už kosmoso objektų sukeltą žalą²⁹ (toliau tekste – **Atsakomybės konvencija**), 1976 m. rugsėjo 15 d. susitarimas dėl į kosmosą paleistų objektų registravimo³⁰ (toliau tekste – **Registracijos konvencija**), 1991 m. gruodžio 14 d. Branduolinės energijos šaltinių naudojimo kosmose pagrindai³¹. Atskleidžiant nacionalinėje teisėje formuojamos kosmoso išteklių kasybos reguliavimo objekto problematiką baigiamajame darbe yra nagrinėjamas pirmasis kominių išteklių sąvoką apibrėžęs JAV nacionalinis įstatymas dėl komercinių skrydžių į kosmosą konkurencingumo³². Aiškinant tarptautinių sutarčių normas aptariamai Vienos konvencijos dėl sutarčių teisės 31-33 straipsniai. Be to baigiamojo darbo problematiką bei lyginamąją dalį sudarantiems klausimams nagrinėti KIV Gidas ir KIV Komentarai, kuriuose išsamiai aptariamas kosmoso išteklių veiklos reguliavimo objektas. Analizuojant probleminius kosminių išteklių gavybos ir draudimo pasisavinti klausimus didelis dėmesys skiriamas Tarptautinės kosmoso teisės institutą analizuojančiai doktrinai - 2015 m. ir 2016 m. IISL Studijų direktoratų įžvalgoms kosmoso išteklių gavybos temomis³³. Atskleidžiant kosmoso išteklių teorinės sąvokos požymius

²⁸ Vilniaus Universiteto elektroninė svetainė, pateikiami duomenys apie asmenį iš kurio buvo imtas telefoninis interviu. <https://www.ff.vu.lt/tfai/darbuotojai/tautvaisiene#kita-veikla>

²⁹ 1972 m. susitarimas dėl tarptautinės atsakomybės už kosmoso objektų sukeltą žalą
https://www.unoosa.org/pdf/gares/ARES_26_2777E.pdf

³⁰ 1976 m. rugsėjo 15 d. susitarimas dėl į kosmosą paleistų objektų registravimo
https://www.unoosa.org/pdf/gares/ARES_29_3235E.pdf

³¹ 1991 m. gruodžio 14 d. Branduolinės energijos šaltinių naudojimo kosmose pagrindai
<https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/principles/nps-principles.html>

³² “Digital library“ 2020 gruodžio 14 d., <https://digitallibrary.un.org/record/231739?ln=en>

³³ IISL Directorate of studies, “Does international space law either permit or prohibit taking of resources in outer space and on celestial bodies is the relevant for national actor? What is the context, and what are the contours and

ir problematiką svarbi doktrina - aptariami Ricky J. Lee³⁴, Peter Marshall³⁵, F. Von Der Dunk, F. Tronchetti³⁶, R. Jakhu, J. N. Pelton Y. O. M³⁷ F. Tronchetti³⁸, Gabrielle Leterre³⁹, Louis de Gouyon Matingnon⁴⁰, Laura Rut Skopowskaja⁴¹, M. Chatzipanagiotis⁴², Rada Popava ir Volker Schaus⁴³ ir kitų mokslininkų darbai.

Baigiamojo darbo reikšmė. Šiai dienai, mūsų mokslininkai kosminėje industrijoje dažniausiai yra pastebimi dėl mokslo-technologinių laimėjimų, tuo tarpu teisės doktrina šioje srityje yra mažai plėtojama. Taigi šis darbas prisidės prie tokios srities gilinimo. Be to, Lietuva 2021 m. pabaigoje taps asocijuota Europos Kosmoso Agentūros (toliau tekste – **EKA**) nare⁴⁴. Ši narystė tik dar vienas žingsnis link kosminės valstybės statuso įgijimo (pilnavertė narė). Atitinkamai teisė pasisakyti EKA, ginti savo kaip besivystančios valstybės interesus tarptautinių derybų metu, Lietuvai leis išsakyti savo poziciją dėl kosmoso išteklių gavybos srities teisinio reglamentavimo. Šis darbas, tikimasi, prisidės prie Lietuvos pozicijos, vertinant, ką pastaroji laiko kosmoso ištekliumi, formavimo.

Ginamasis teiginys.

- Kosmoso išteklių gavyba nėra *Corpus Juris specialis* reguliavimo objektas.
- Nesant sutarimo dėl kosmoso išteklių apibrėžimo tarptautinėje bendruomenėje, negali būti užtikrinami *Res Communis Omnium ir Res extra commercium* principai.

limitsof this permission or prohibition?” (International Institute of Space Law, 2016) p. 41

http://iislweb.org/docs/IISL_Space_Mining_Study.pdf

³⁴Lee R., *Creating a practical legal framework for the commercial exploitation of mineral resources* (2019) p. 185.

³⁵ Joseph N. Pelton and Peter Marshall, *supra note 1*. p. 14

³⁶ Tronchetti F., *Air and Space Law: Space Resource Exploration and Utilization of the US Commercial Space Launch Competitiveness Act: A Legal and Political Assessment*. (Kluwer Law International, 41 skyrius, 2 tomas; 2016) 143–156.

³⁷ Jakhu R., Pelton J. N., Nyampong Y. O. M., *supra note 13*. p.32

³⁸ *Ibid.*

³⁹ Gabrielle Leterre, *“Providing a legal framework for sustainable space mining activities”*, (2017 rugsėjis) p. 27

⁴⁰ Louis de Gouyon Matingnon, *supra note, 21*. p.2

⁴¹ Laura Rut Skopowskaja „Is an object build in the outer space a ‚space object‘ undet Liability Convention, (Communication and Media Law University of Luxembourg, 2018, p 22

⁴² M. Chatzipanagiotis, *3D Printing Using Material from Celestial Bodies: A Method to Circumvent the Non-appropriation Principle?* <https://dl.iafastro.directory/event/IAC-2016/paper/33142/>

⁴³ Rada Popava ir Volker Schaus, *The Legal Framework for Space Debris Remediation as a Tool for Sustainability in Outer Space*, 2018, <https://www.mdpi.com/2226-4310/5/2/55/htm> 1 psl.

⁴⁴ “Mokslo Lietuva” 2020 sausio 25, <http://mokslolietuva.lt/2021/03/lietuva-asocijuota-europos-kosmoso-agenturos-nare/>

1. Kosmoso išteklių gavyba kaip *Corpus Juris Specialis* reguliavimo objektas

Pirmoje darbo dalyje analizuojamos egzistuojančios Kosmoso teisės *Corpus Juris specialis* tarptautinės sutartys, keliamas klausimas, ar jos reglamentuoja ir jeigu taip, kokia apimtimi, kosmoso išteklių gavybos ir naudojimo tarptautinius teisinius santykius. Antroje skyriaus dalyje siekiama atriboti kosmoso erdvės ir kosminių išteklių sąvokas, ir įrodyti, jog kosmoso ištekčiai nėra Kosmoso sutarties reguliavimo objektas. Tokia išvada bus grindžiamas egzistuojantis poreikis naujo reguliavimo modelio sukūrimui. Galiausiai, vertinama, ar dėl kosmose intensyviai veiklą vykdančių šalių veiksmų vykdančios kosmoso išteklių gavybą, formuojasi tarptautinis paprotys.

Šiai dienai yra penkios pagrindinės daugiašalės tarptautinės sutartys, reglamentuojančios veiklą kosmose, kitaip kartu vadinamos Kosmoso *Corpus juris specialis*⁴⁵. Pirmoji pasirašyta sutartis, kurios pagrindu buvo pradėta reguliuoti veikla kosminėje erdvėje, yra Kosmoso sutartis. Pastarosios III str. yra nurodyta, kad: „<...> Valstybės, šios Sutarties Šalys, tyrinėja ir naudoja kosminę erdvę, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus, remdamosi tarptautine teise, įskaitant Jungtinių Tautų Chartiją, siekdamos palaikyti tarptautinę taiką ir saugumą bei skatinti tarptautinį bendradarbiavimą ir supratimą.“⁴⁶ Ši teisės norma reiškia, kad Kosmoso sutartimi nėra nustatomas visiškai savarankiškas Kosminės erdvės reguliavimo režimas, kadangi bendroji tarptautinė teisė taip pat taikoma kosmoso veiklai⁴⁷. Atsižvelgiant į minimos normos turinį, darbo autorė šioje dalyje nagrinės, kokioje apimtyje ir/ar atskiros Kosmoso *Corpus Juris Specialis* sutartys reguliuoja kosmoso išteklių gavybos teisinius santykius.

1.1. Kosmoso sutartis

Kosmoso susitarimas yra laikomas pirmasis kosminę erdvę reglamentuojantis teisės normų rinkinys, įtvirtinantis pagrindinius principus, kuriais vadovaujantis vykdoma veikla kosminėje erdvėje.⁴⁸ Egzistuoja nuomonė, kad ši sutartis yra kodifikuotas paprotinės teisės kompendiumas, dėl ko jos nuostatos galioja ne tik šalims, kurios yra ratifikavusioms minimą sutartį, bet ir jos nepasirašiusioms.⁴⁹ Šiuo atžvilgiu būtina pažymėti, kad tuo metu, kada vyko derybos dėl minimos sutarties, veiklos kosmose vykdymas dėl daug reikalaujančių resursų nebuvo prieinamas visiems subjektams. Atitinkamai, P. Morris nuomone, tai lėmė nevisiškai konkrečią ir aiškiają kai kurių

⁴⁵ Aptarta prie literatūros analizės

⁴⁶ Kosmoso sutartis, *supra note*, 11, III str.

⁴⁷ Philip de Man, 'Exclusive Use in an Inclusive Environment', (Springer, 2016), 69 psl

⁴⁸ A. Girtaitė, „Kosmoso kūnų kasybas reglamentavimas tarptautinėje teisėje“ cituota is Listner J. M., *International space law: An overview of law and issues*, (2011) p. 63.

⁴⁹ Jakhu R., Pelton J. N., Nyampong Y. O. M. *supra note* 13. p. 109-110.

Kosmoso sutarties normų formuluotę žvelgiant iš šiandienos perspektyvų.⁵⁰ Iš penkiolikos minimos sutarties straipsnių didžiausios diskusijos kyla dėl I-ojo ir II-ojo sutarties straipsnių aiškinimo. Pažymėtina, kad būtent šie yra laikomi svarbiausiais straipsniais vertinant kosmoso išteklių statusą, jų gavybos ir naudojimo legitimumą.⁵¹

Sutarties pirmajame straipsnyje įtvirtinta, kad kosminė erdvė tyrinėjama ir naudojama visų valstybių naudai ir interesais⁵². Kosmoso sutarties II straipsnyje nurodoma, kad:

“<...> Kosminė erdvė, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus, negali būti nacionalinio pasisavinimo objektas nei skelbiant jai savo suverenitetą, nei naudojant ar okupuojant, nei bet kuriomis kitomis priemonėmis.”⁵³

Šis straipsnis įtvirtina *Res extra commercium*⁵⁴ principą, kuriuo vadovaujantis kosmoso erdvė, tame tarpe ir joje esantys kosmoso kūnai negali būti pasisavinami.⁵⁵ Tačiau, kaip pastebima iš straipsnio, toks draudimas yra nustatytas kosmoso kūnams, Mėnuliui ir kosminei erdvei. Tuo tarpu, kaip buvo minėta aukščiau, dėl kosminių išteklių tiesiogiai nėra pasisakoma, dėl ko valstybių pozicijos šiuo klausimu išsiskiria.

Besivystančių valstybių atstovų teigimu, kosmoso kūnų ir kosmoso erdvės sąvokos natūraliai apima ir kosminius išteklius - jei kosmoso kūnai negali būti pasisavinami, negali būti pasisavinami ir ištekliai, nes pastarieji yra kosmoso kūnų sandaros dalis.⁵⁶ Profesorius de P. Magilis žaismingai apibudina pastarąją situaciją palyginimu: „<...> ateini į parduotuvę, atsikandi obuolio ir išeini. Obuolio nenusipirkai, taigi jis ne tavo, bet visas obuolys niekada nebus ir kito.“ Taigi jei iš kosmoso kūno bus išgaunami ištekliai, kosmoso kūnas pakeis savo struktūrą, jo tūris bus mažesnis. Tai reiškia, kad dalis kūno bus pasisavinama. Taip, profesoriaus samprotavimu, yra akivaizdžiai pažeidžiamas Kosmoso sutarties II str. ir jame įtvirtintas draudimas valstybėms reikšti kosmoso erdvėje savo suverenitetą.⁵⁷

G. Odutan nuomone, valstybės, Kosmoso sutarties dalyvės, sutarties pasirašymo momentu pripažino, kad visi su kosmoso erdve susiję santykiai reguliuojami Kosmoso sutartimi.⁵⁸ Taigi, tai reiškia, kad kosmoso išteklių pasisavinimo klausimas taip pat turi būti reguliuojamas minimos sutarties normomis. Mokslininkas samprotauja, kad tokiu atveju kosmoso išteklių nuosavybės

⁵⁰ Philip Morris, *supra note*, 57, 12 psl.

⁵¹ *Ibid.*

⁵² Kosmoso sutartis, *supra note*, 11, I str.

⁵³ *Ibid.* II str.

⁵⁴ Oksfordo žodynas

<https://www.oxfordreference.com/search?q=Res+extra+commercium&searchBtn=Search&isQuickSearch=true>

⁵⁵ Steven Freeland and Ram S Jakhu *Article II, I in Cologne commentary on space L 49 psl.*

⁵⁶ ISL Directorate of studies, *supra note*. 49p. 41.

⁵⁷ Philip Morris 2018, *Space mining, space law, and why no states can boldly go forth alone*, p. 21 psl. cituota iš Magilis de Pierson, p.45

⁵⁸ Oduntan G.: “*Who owns space? US asteroid-mining act is dangerous and potentially illegal*”, The Conversation, lapkričio 25, 2015; <http://theconversation.com/who-owns-space-us-asteroid-mining-act-is-dangerous-and-potentially-illegal-51073> p. 23

klausimas turi būti aiškinamas draudimo pasisavinti Kosmoso kūnus kontekste⁵⁹. Taigi akivaizdu, kad šios opinijos gynėjai kosmoso išteklius ir kosmoso kūnus vertina kaip vienetą. Dėl ko, manytina, kad minimi mokslininkai prieina prie išvados, kad pati kosmoso išteklių gavybos ir naudojimo veikla yra draudžiama Kosmoso sutarties pagrindu.

Profesoriaus *J. T. Goroves*, kuris Kosmoso sutarties straipsnius aiškina priešingai, nuomone, būtina atskirti daikto naudojimąsi nuo nuosavybės teisių į daiktą pareiškimo. Pastarieji veiksmai yra draudžiami Kosmoso sutarties II str., tuo tarpu I str., kuriame nurodyta, kad „<...> *Kosminė erdvė, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus, tyrinėjama ir naudojama visų valstybių naudai ir jų interesais (...)* (paryškinta autorės)“ suteikia teisę į kosminių išteklių naudojimą, nereiškiant nuosavybės teisių į kosmoso kūną ar erdvę. Taigi išteklių naudojimas, profesoriaus nuomone, Kosmoso sutartimi nėra draudžiamas⁶⁰. Ši pozicija atliepia kosmoso erdvėje veiklą siekiančių vykdyti valstybių poziciją. Pvz., JAV (pritariant Rusijai ir Japonijai) Tarptautiniam kosmoso teisės institutui pristatė savo oficialią poziciją šiuo klausimu, teigdama, kad „<...> *Nėra tarptautinės teisės normų draudžiančių kosminių išteklių gavybą ir naudojimą, apskritai Kosmoso sutartis šios klausimo nereglamentuoja, (...) dėl to nebuvo susitarta*“.⁶¹ TKTI atitarė, nurodydamas, jog „<...> *atsižvelgiant į tai, kad nėra aišku, ar sutartis draudžia kosminių išteklių pasisavinimą, darytina išvada, kad kosminių išteklių naudojimas yra leidžiamas*“.⁶²

Minima TKTI pozicija buvo grindžiama tuo, kad tarptautinių sutarčių turinys turi būti aiškinamas vadovaujantis Vienos konvencijos dėl tarptautinių sutarčių teisės 31 str. nuostatomis.⁶³ Šios konvencijos 31 str. 1 d. nurodyta, kad: „<...> *Sutartis aiškinama laikantis geros valios principų, atsižvelgiant į joje vartojamų sąvokų įprastinę reikšmę sutarties kontekste ir atsižvelgiant į sutarties objektą bei jos tikslą* (paryškinta autorės)“.⁶⁴ Institutas atkreipė dėmesį, kad sutarties sudarymo momentu valstybės neturėjo tikslo susitarti dėl kosmoso išteklių veiklos reglamentavimo, 1967 m. tai nebuvo aktualu. Sutartį lydinčiuose dokumentuose apie tai taip pat nėra užsiminta. Dėl ko konstatuotina, kad valstybės Kosmoso sutarties pagrindu neturi įpareigojimo susilaikyti nuo tokių veiksmų.⁶⁵

⁵⁹ Oduntan G.: *supra note*, 58, p.24

⁶⁰ *Ibid.*

⁶¹ IISL Directorate of studies, *supra note*, 56. P.42

⁶² IISL Directorate of studies, “Does international space law either permit or prohibit taking of resources in outer space and on celestial bodies is the relevant for national actor? What is the context, and what are the contours and limits of this permission or prohibition?” (International Institute of Space Law, 2016) p. 41 http://iislweb.org/docs/IISL_Space_Mining_Study.pdf cituota iš Aušra Girtaitė; Tarptautinis kosmoso kūnų kasybos reglamentavimas, 2018

⁶³ Aušra Girtaitė, *supra note*, 48, cituota iš TKTI 23 psl.

⁶⁴ “Vienos konvencijoje dėl tarptautinių sutarčių teisės”, *supra note*, 11

⁶⁵ Aušra Girtaitė, *supra note*, 48, cituota iš TKTI 24 psl.

Šia išvada, *J. R., Pelton J. N., Nyampong Y. O. M.*, teigimu, tarptautiniai bendruomenei buvo patvirtinta, kad aukščiau aptarti Kosmoso sutarties I ir II str.⁶⁶ nesprendžia kosmoso išteklių nuosavybės teisės ir naudojimo klausimo⁶⁷. Kitaip tariant, Kosmoso ištekliai, jų gavyba ir naudojimas nėra Kosmoso sutartimi reguliuojamas objektas. Laikydamosi šios pozicijos atskiros valstybės ėmėsi šiuos santykius reglamentuoti nacionaliniu lygmeniu, pradėtos ir intensyvios tarptautinės derybos šiuo klausimu UNOOSA komitete.⁶⁸

Nors Kosmoso sutartyje nėra tiesiogiai pasisakyta dėl išteklių sąvokos ar jų gavybos ir naudojimo klausimais, tai nereiškia, kad pati veikla, t.y., gavyba ir naudojimas, gali prieštarauti pagrindiniams kosmoso veiklos principams. Priešingai, *S. Freeland* nuomone, Kosmoso sutartis yra visų šalių kosminės erdvės „Konstitucija“.⁶⁹ Todėl visa veikla turi būti pagrįsta bendros visų valstybių naudos ir interesų principu, kuris, mokslininko nuomone, gali būti išpildytas tik tinkamai suregulavus tokios veiklos modelį prieš pačios veiklos pradžią⁷⁰.

Autorės nuomone, reikia pažymėti, kad kosmoso ištekliai, kaip bus atskleista toliau darbe, nėra tik medžiagos, esančios kosmoso kūnuose. Kosminėje erdvėje esama energetinių, lakiųjų ir kt. išteklių, kurių gavyba yra neišsenkanti⁷¹, todėl kategoriškai teigti, kad visi kosmoso ištekliai negali būti pasisavinami dėl priežasties, kad bus sunaikinta dalis ar visas kosmoso kūnas, ar tokiais veiksmais pasisavinama kosminė erdvė, negalime. Taigi, kosmoso išteklių gavybos ribojimas negali būti absoliutus, turi egzistuoti teisinis tikrumas dėl to, kokia išteklių gavyba yra teisėta Kosmoso sutarties II str. kontekste. Šiam tikslui pasiekti turi būti išaiškinta pati kosmoso išteklių kaip reguliavimo objekto sąvoka. Kadangi Kosmoso sutartimi ši problema nėra sprendžiama, autorė linkusi pritarti pozicijai, kad kosminiai ištekliai nėra Kosmoso sutarties reguliavimo objektas.

Taigi, atsižvelgiant į aplinkybę, jog valstybės Kosmoso sutarties derinimo stadijoje neturėjo siekio sureguliuoti kosmoso išteklių gavybos ir naudojimo teisinių santykių, bei faktą, kad kosmoso išteklių gavyba negali būti vertinama kaip suverenių teisių į kosminę erdvę pareiškimas, darytina išvada, kad kosmoso išteklių gavyba ir naudojimas Kosmoso sutartimi nereguluojama. Taigi neegzistuoja ir imperatyvas susilaikyti nuo tokios veiklos. Visgi, dėl Kosmoso sutarties kaip kodifikuotos paprotinės teisės pobūdžio bet kokia veikla kosmose įskaitant ir išteklių gavybą turi neprieštarauti Kosmoso sutartyje įtvirtintiems principams, ypačingai susisijusiems su kosminės erdvės nepriklausomumo ir bendros naudos garantais, kitu atveju tokia veikla yra nelegitimi Kosmoso paprotinės teisės atžvilgiu.

⁶⁶ Kosmoso sutartis, *supra note*, 11, II str

⁶⁷ Jakhu R., Pelton J. N., Nyampong Y. O. M. *supra note* 13. p. 119-125

⁶⁸ Aušra Girtaitė, *supra note*, 22

⁶⁹ Steven Freeland and Ram S Jakhu, *supra note*, 55, 49 psl.

⁷⁰ *Ibid.*

⁷¹ *Ibid.*

1.2. Tarptautinė paprotinė teisė

Kaip jau minėta, kai kurios valstybės intensyviai pradėjo nacionaliniu lygiu reglamentuoti Kosmoso išteklių veiklą. Didžiausias pastangas šiuo metu deda JAV ir Europos Kosmoso Agentūra su Liuksemburgu priešaky.⁷² Be to, JAV inicijavo „Artemis“ susitarimo pasirašymą, kuris numato, kad ištekliai gali būti nuosavybės objektas⁷³. Atskiras palaikančias pozicijas dėl išteklių nuosavybės klausimo, išreiškė ir Rusija, Japonija, Arabų Emyratai bei kt. valstybės⁷⁴. Visa tai, P. Martin nuomone, kelia grėsmę, jog faktiniais veiksmais minimos valstybės gali sukurti tarptautinio papročio aliuziją. Mokslininkų nuomone, minimi pareiškimai gali būti prilyginami valstybės praktikai net ir be fizinių veiksmų, o tarptautinės bendruomenės *opinio juris* elementas konstatuotinas kitų valstybių tylėjimu, kitaip tariant neveikimu⁷⁵. J. W. Nelson nuomone, tik aktyvios kosmoso veikloje valstybės gali būti praktiką formuojantys subjektai⁷⁶. Taigi iš to seka, kad aktyvūs ir besikartojantys pastarųjų valstybių veiksmai gali įtakoti papročio sukūrimą. Visgi, darbo autorei kyla klausimas, ar atskirų valstybių ir organizacijų reali praktika be likusios bendruomenės aktyvių pareiškimų ar veiksmų šiuo atžvilgiu, gali būti vertinama kaip *opinio juris* išraiška, ir atitinkamai tapti paprotinės teisės norma, leidžianti kosmoso išteklių pasisavinimą.

Atsakant į šį klausimą reikėtų pradėti nuo tarptautinio papročio sąvokos, kuri apibrėžiama Tarptautinio Teisingumo teismo statuto 38 str. Jame numatoma, jog: „<...> Teismas, kurio funkcija yra, remiantis tarptautine teise, spęsti jam pateiktus ginčus, taikys tarptautinį paprotį, kaip bendros praktikos, pripažintos teise, įrodymą“⁷⁷. Ši straipsnio formuluotė reiškia, kad tarptautiniam papročiu atsirasti reikalingi du elementai: objektyvus („bendroji praktika“) ir subjektyvus (tokios praktikos pripažinimas teisiškai reikšminga (*opinio juris*))⁷⁸. Čia autorė atkreipia dėmesį, kad Tarptautinis Teisingumo teismas (toliau tekste - Teismas) yra pasisakęs, kad papročiu susiformuoti reikalingos abi sąlygos, atitinkamai jos abi yra svarbios.⁷⁹

Valstybių praktika gali būti įžvelgiama įvairiuose šaltiniuose: daugiašalėse sutartyse, valstybių vidaus tėsės aktuose, tarptautinių organizacijų rezoliucijose, deklaratyviuose valstybės atstovų pareiškimuose ir kt.⁸⁰ Tokios praktikos atspindėjimas nebūtinai turi būti fiksuojamas

⁷² “Aerospace technology”, 2021 balandžio 12, <https://www.aerospace-technology.com/features/featurethe-10-countries-most-active-in-space-4744018/>

⁷³ Jack Wright Nelson, *The Artemis Accords and the future of international space law*, (gruodžio 10, 2020, American society of international law journal). https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3746729

⁷⁴ *Ibid.*

⁷⁵ Philip Morris, *supra note*, 57, p 21

⁷⁶ Jack Wright Nelson, *op. cit* 72, p.12

⁷⁷ Tarptautinio Teisingumo teismo statuto 38 str., Valstybės žinios, 2002, Nr. 15-557

⁷⁸ *Ibid.*

⁷⁹ Tarptautinio Teisingumo Teismo sprendimas byloje dėl karinių ar pusiau karinių veiksmų Nikaragvoje, (Nikaragva v. JAV), ICJ Reports 1986, p 14.

⁸⁰ V. Vadapakas „*Tarptautinė teisė. Bendroji dalis*“, Vilnius, Eugrimas, 1998, p. 23

visose šalyse. M. Akehurst, P. Malanczuk nuomone, pasitaiko, kad įtakingų valstybių vykdoma praktika yra svarbesnė už kitų valstybių.⁸¹ Šį teiginį, autorės nuomone, patvirtina pats Kosmoso sutarties priėmimas, kurios normą dėl Kosmoso nepasisavinimo įtakojo didžiųjų valstybių siekis kosmosą naudoti taikiems tikslams. Manytina, kad būtent tų šalių praktika lėmė tokios normos priėmimą.⁸² Taigi, yra tikimybė, jos Teismas valstybių praktikos elementą vertintų pagal veiklą kosmose vykdančių valstybių elgesį, bet tokiu atveju pati praktika turėtų būti svari ir sietina su kitais Kosmoso sutarties principais.

Tuo tarpu *opinio juris* elementas yra kiek sudėtingesnis ir kartais sunkiai nustatomas. Ne kartą Teismo praktikoje buvo bandoma įrodyti, kad oponuojančių valstybių neveikimas turėtų būti vertinamas kaip *opinio juris* išraiška. Tačiau Teismas Šiaurės jūros kontinentinio šelfo byloje nurodė, kad: „<...> *Opinio juris išreiškimas visais atvejais turi būti sietinas su sąmoningu valstybių elgesiu, o tais atvejais, kai atitinkama praktika įgyvendinama nesąmoningai, negalima kalbėti apie opinio juris egzistavimą*“.⁸³ Taigi, *opinio juris* turi būti siejamas su plačia tarptautine bendruomene, atsižvelgiant į sąmoningai aktyvius, o ne pasyvius valstybių veiksmus⁸⁴. Dėl ko tylėjimas, pozicijos neišsakymas ar neveikimas nėra vertinamas kaip normos pripažinimas teisiškai reikšminga. Todėl, autorės nuomone, minama valstybių praktika negali būti vertinama kaip papročio užuomazga, t.y., neturi *opinio juris* pagrindimo.

Autorė taip pat pažymi, kad turint mintyje tai, kad tarptautinė teisė susikuria konsensuso būdu, bet kokios veiklos reglamentavimas Kosmoso teisės kontekste turi būti siejama su daugiau veikla kosmose vykdančiomis šalimis. Tokį požiūrį patvirtina keli aspektai. Pirma, tai, kad nesant tarptautinės sutarties, tiesiogiai reglamentuojančios kosmoso išteklių veiklą, „kosmoso valstybės“ tiesiog gali vykdyti atitinkamą veiklą be teisinės bazės, atsižvelgdamos į bendrąsias Tarptautinės teisės normas. Antra, tik egzistuojantis kompromisas tarp to, kokias kosmoso erdvės teises įsivaizduoja „kosmoso valstybės“ ir tokios veiklos nevykdančios šalys, gali sukurti tarptautinę teisės normą.

Taigi, autorės manymu, negalima sutikti su kai kurių mokslininkų nuomone, kad intensyviai veiklą vykdančių kosmose valstybių nacionalinis kosmoso išteklių gavybos reglamentavimas ir kitų valstybių tylėjimas atitinkamu klausimu sąlygoja paprotinės teisės formavimąsi. Priešingai, šie veiksmai turėtų būti vertinami kaip vienašaliai deklaratyvūs veiksmai, į kuriuos tarptautinė bendruomenė turi aktyviai reaguoti jau dabar. Autorės nuomone, reikėtų atkreipti dėmesį į kosmoso valstybių teisinį reguliavimą kosmoso išteklių klausimu, kadangi tik

⁸¹ M. Akehurst, P. Malanczuk „Šiuolaikinis tarptautinės teisės įvadas“, (Vilnius: Eugrimas, 2000), p. 68.

⁸² TTT konsultacinė išvada dėl grasinimo branduoliniu ginklu ir jo panaudojimo teisėtumo, OJ Reports 1996, p. 266

⁸³ *Ibid.* 29 psl. Cituota iš TTT sprendimas Šiaurės jūros kontinentinio šelfo byla, ICJ Reports 1969

⁸⁴ Tarptautinio Teisingumo Teismo sprendimas byloje dėl karinių ar pusiaukarinių veiksmų Nikaragvoje, (Nikaragva v. JAV), ICJ Reports 1986, p 14.

identifikavus pastarųjų lūkesčius galima juos atitinkamai derinti prie mažųjų, veiklos nevykdančių ir besivystančių šalių interesų.

1.3. Mėnulio susitarimas

Kita su ištekliais susijusi sutartis yra Mėnulio susitarimas. Iš esmės šia sutartimi buvo išplėtoti Kosmoso sutartyje įtvirtinti principai, bene svarbiausią dėmesį skiriant bendros naudos dalybų klausimui.⁸⁵ Visgi, Mėnulio sutartis nėra plačiai pripažįstama tarptautinės bendruomenės. Manoma, kad tokia situacija susiklostė dėl Mėnulio sutartyje įtvirtintos „bendro žmonijos paveldo“ koncepcijos.⁸⁶ Pastaroji norma, įtvirtinta susitarimo 11 str., kuriame teigiama, kad kosmoso ištekliai yra suvokiami kaip visos žmonijos paveldas, dėl ko jie negali tapti privačia nuosavybe⁸⁷. Dar daugiau, minimas straipsnis įpareigoja sukurti tarptautinę režimą tokių išteklių valdymui.⁸⁸ Čia *P. Morris* atkreipia dėmesį, kad šio straipsnio formuluotė leidžia teigti, kad pasisavinimas nėra draudžiamas tik tuomet, kai nauda iš tokios veiklos yra teisingai paskirstoma įgaliotos institucijos⁸⁹. Dėl ko, manytina, kad straipsniu tiesiog buvo siekiama subalansuoti visų valstybių gaunamą finansinę naudą iš išteklių veiklos. Visgi nei viena iš intensyviai pačiame Kosmose veiklą vykdančių valstybių (paminėkite) šios sutarties nėra ratifikavusios⁹⁰. Vos 18 šalių šiai dienai pripažįsta šią sutartį teisiškai reikšminga⁹¹, taigi jos normos neįpareigoja didžiosios tarptautinės bendruomenės dalies veikti sutarties pagrindu vykdant kosmoso išteklių gavybą ir naudojimą.

1.4. Atsakomybės konvencija

Trečioji sutartis, turinti didelę įtaką kosmoso išteklių gavybos veiklai, yra 1972 m. Atsakomybės konvencija, kuri yra grindžiama Kosmoso sutarties VII straipsniu. Pastarasis skamba taip: „<...> Kiekviena valstybė, šios Sutarties Šalis, kuri paleidžia ar kurios užsakymu į kosminę erdvę, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus, paleidžiamas objektas ir kiekviena valstybė, šios Sutarties Šalis, iš kurios teritorijos ar iš kurios įrenginių paleidžiamas objektas, yra tarptautiniu lygiu atsakinga už žalą, kurią kitai valstybei, šios Sutarties Šaliai, arba jos fiziniams ar juridiniams asmenims padaro tas objektas arba jo dalys Žemės paviršiuje, oro erdvėje arba

⁸⁵ Philip Morris, *supra note*, 57, p 13

⁸⁶ Tronchetti F., *supra note*, 36, 143–156.

⁸⁷ Mėnulio susitarimas, *supra note*, 15, 11 str 1 ir 2 d

⁸⁸ *Ibid.* 11 str. 3d.

⁸⁹ Philip Morris, *supra note*, 57 p13

⁹⁰ Jungtinių Tautų internetinis puslapis, 2021 sausio 13,

https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXIV-2&chapter=24&clang=_en

⁹¹ *Ibid.*

*kosminėje erdvėje, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus.*⁹² Ši norma bendrai reiškia, kad už kosmoso objekto padarytą žalą atsako „paleidimo valstybė“.

Atsakomybės konvencijos I str. nurodomas termino „kosmoso objektas“ reikšmė, kuri apima: „<...> *kosminio objekto sudėtinės dalis, jam išvesti į orbitą būtiną priemonę bei jos sudėtinės dalis.*“⁹³ Straipsnis neidentifikuoja konkrečių kosmoso objekto požymių, tačiau iš Atsakomybės ir Kosmoso konvencijų turinio suprantama, kad *kosmoso objektas yra valstybės, ar iš valstybės teritorijos, paleistas kosminis įrenginys su visomis sudedamosiomis dalimis*⁹⁴. Pats paleidimo veiksmas aiškinamas kaip apimantis: „<...> *bandymą paleisti.*“⁹⁵ Taigi siekiant įgyvendinti kompensacijos už žalą mechanizmą, būtina nustatyti kosminį objektą, kuris padarė žalą ir tą objektą į Kosminę erdvę paleidusią ar paleidimą užsakiusią valstybę.

Kaip jau minėta, kyla klausimas, kas yra atsakingas už žalą, kuri įvyko dėl išgaunamų kosminių išteklių ar objekto, kurio sąvoka neprilyginama „kosminiam objektui“ dėl paleidimo veiksmo nebuvimo. Pavyzdžiui, 3D spausdintuvu kosmoso erdvėje iš kosminių išteklių sukurto mechanizmo padaroma žala. *L. R. Skaropskaja* ir kitų mokslininkų nuomone, paleidimo veiksmas yra vertinamas kaip pagrindinis požymis siekiant nustatyti atsakingą valstybę. Tai atsispindi tiek Atsakomybės konvencijos normose, tiek jos *Travaux Préparatoires*⁹⁶. Dėl šios priežasties tarptautinė bendruomenė pagrįstai dvejoja, ar Atsakomybės konvencija visais atvejais sprendžia veiklos, susijusios su išteklių gavyba, atsakomybės klausimą. Taigi egzistuoja „situacijos“, kuomet Atsakomybės konvencija galimai nebūtų taikoma kosmoso išteklių gavybos srityje, atitinkamai neveiktų ir žalos kompensacijos mechanizmas (apie tai plačiau 2.3. dalyje).

Apibendrinimas. Nors Mėnulio susitarimas įveda tam tikrą aiškumą dėl kosmoso išteklių gavybos ir naudojimo klausimų, ši sutartis dėl mažo ratifikavusių valstybių skaičiaus nesukelia jos neratifikavusioms valstybėms pareigos vadovautis pastarosiomis normomis. Tuo tarpu, nors Kosmoso sutartis yra plačiai pripažįstama ir net laikoma kodifikuota Kosmoso erdvės paprotine teise, joje nėra tiesiogiai užsiminama apie kosmoso išteklius, tiksliau, nėra pasisakyta dėl kosmoso išteklių gavybos ir naudojimo. Autorė mano, jog tai, kad šalys dar kartą bandė apibrėžti ir reglamentuoti kosmoso išteklių statuso klausimą Mėnulio sutartyje, leidžia teigti, kad valstybės, netiesiogiai pripažino, kad kosmoso ištekliai nėra Kosmoso sutarties reguliavimo objektas. Dėl ko tarptautinė bendruomenė pagrįstai nesutaria, ar minima kosmoso išteklių veikla yra Kosmoso sutarties reguliuojamas objektas. Taigi tarptautinei bendruomenei reikėtų sutikti su tuo, kad

⁹² Kosmoso sutartis 7 str.

⁹³ Atsakomybės konvencija, *supra note*, 15, I str

⁹⁴ *Ibid.*

⁹⁵ *Ibid.*

⁹⁶ *Travaux préparatoires* yra oficialus derybų įrašas.

kosmoso išteklių gavybos ir naudojimo klausimas Kosmoso sutartimi nebuvo sprendžiamas ir iš naujo sėsti prie derybų stalo. Šįkart sutarties rengimą reikėtų pradėti nuo sutarimo, kas yra kosmoso ištekliai, kaip kosmoso išteklių gavybos ir naudojimo teisinių santykių reguliavimas objektas.

Galiausiai Atsakomybė konvencijoje įtvirtintas apibrėžiamas „kosmoso objektas“, įtakojantis žalą padariusios valstybės nustatymą, yra siejamas su paleidimo veiksmu, dėl ko kyla dvejonės, kaip tokioje veikloje bus nustatoma atsakinga valstybė, jei paleidimo veiksmas nebus įvykdytas, t.y. jei žalą sukeltų ne „kosminis objektas“. Visa tai, autorės nuomone, leidžia teigti, kad Kosmoso *Corpus juris specialis* visapusiškai nereguliuoja teisinių santykių, susijusių su kosmoso išteklių gavyba ir naudojimu.

2. KOSMOSO IŠTEKLIŲ SAMPRATA

Antroje darbo dalyje bandoma atsakyti į klausimą, kas yra kosmoso išteklius, kaip kosmoso išteklių gavybos ir naudojimo santykių reguliavimo objektas. 2.1.1. podalėje keliamas klausimas, ar tai kad tarptautinė bendruomenė šiai dienai nėra teisiškai apibrėžusi kosmoso erdvės pradžios linijos, turi įtakos kosmoso išteklių statusui. 2.1.2. podalėje analizuojama kosmoso išteklių gavybos būdo požymis ir jo reikšmė. Siekiama nustatyti, ar nacionalinių įstatymų ir doktrinos pagrindu besiformuojanti kosminių išteklių sąvoka nėra pernelyg siaurinama, atskiriant išteklius, kurie nėra išgaunami ant kosmoso kūnų, ar toks siaurinimas nepažeidžia bendros naudos koncepcijos įtvirtintos Kosmoso sutarties I str. 2.1.3. podalėje analizuojamos kosmoso išteklių biologinės savybės reikšmė kosmoso išteklių statusui. Keliamas klausimas, ar egzistuojančios tarptautinės normos įpareigoja valstybes susilaikyti nuo gyvųjų ir „mišriųjų“ kosmoso išteklių gavybos.

2.1. Kosmoso išteklių požymiai ir problematika

2015 m. lapkričio 25 d. Jungtinėse Amerikos Valstijose priimtas įstatymas dėl komercinių skrydžių į kosmosą konkurencingumo (toliau tekste – CSLCA)⁹⁷, pirmą kartą naudojantis kosmoso išteklių terminiją. Beveik analogišką termino žodinę išraišką įvedė KIV Gidas⁹⁸, kuris UNOOSA komiteto yra vertinamas kaip galimų tarptautinių derybų dialogo pagrindas⁹⁹. Šie šaltiniai akivaizdžiai formuoja būsimą kosmoso išteklių teisinių santykių reguliavimo objekto sąvoką, dėl ko būtina patikrinti ar pastarųjų sąvokų požymiai yra kuriami vadovaujantis pamatinėmis vertybėmis, kurių pagrindu kūrėsi Kosmoso teisė, t.y. Kosmoso sutarties I, II ir IX str. normomis.

CSLCA įstatyme yra įtvirtintos dvi sąvokos, susijusios su kosmoso ištekliais, t. y. Kosmoso ištekliai (*angl. Space resource*) ir Asteroido ištekliai (*angl. Asteroid resources*). Šio įstatymo 51301 str. 2 dalies A) punkte nurodyta, kad: „<...> Terminas „kosmoso išteklius“ reiškia abiotinį išteklių *in situ* kosminėje erdvėje.“¹⁰⁰ Pastebėtina, kad įstatymas išskiria dvi kosmoso išteklių savybes „abiotinis“ ir „*in situ*“. Tuo tarpu KIV Gido 2 dalies 2.1 p. pateikiama tokia kosmoso išteklių sąvoka yra ši: „<...> Kosminiai ištekliai: išgaunami ir (arba) atkuriami abiotiniai ištekliai *in situ* kosminėje erdvėje.“¹⁰¹ Akivaizdu, kad minėtos sąvokos ne daug kuo skiriasi, KIV Gide

⁹⁷ Įstatymas dėl komercinių skrydžių į kosmosą konkurencingumo, *supra note*, 14, 51301 str.

⁹⁸ KIV Gidas, *supra note*, 18

⁹⁹ UNOOSA internetinė svetainė,

https://www.unoosa.org/oosa/oaadoc/data/documents/2020/aac.105c.21/aac.105c.21.315_0.html

¹⁰⁰ CLSCA, *op. cit.* 51303 str. 2 d. a) p.

¹⁰¹ KIV Komonetas, *supra note*, 20, p 21

pridedama tik tai, kad ištekliai gali būti *išgaunami arba atkuriami*. Dėl šių priežasčių Kosmoso išteklių analizę reikėtų pradėti nuo sąvokose identifikuotų požymių atskleidimo.

2.1.1. *In situ* reikšmė

Lotyniško termino *in situ* reikšmę tarptautiniai teisės žodynai apibrėžia kaip daiktą, esantį savo¹⁰² arba kilmės¹⁰³ vietoje. Taigi, kosmoso ištekliai yra tokie ištekliai, kurie fiziškai randasi ar yra išgaunami kosmoso erdvėje. Visgi, tarptautinė teisė kosmoso erdvės pradžios linijos neapibrėžia¹⁰⁴. Dėl ko, autorės nuomone, negalime tiksliai nustatyti, kokie *in situ* kosminėje erdvėje esantys ar išgaunami ištekliai yra kosmoso išteklių gavybos ir naudojimo teisinių santykių reguliavimo objektas.

Linijos klausimu egzistuoja daug diskusijų ir kai kurios šalys, kaip, pavyzdžiui, Australija, Danija, Kazakstanas, savo nacionaliniuose įstatymuose jau yra įtvirtinusios kosmoso erdvės pradžios linijos atstumo rodmenis¹⁰⁵. Pastarosios šalys pripažįsta teorinę *Von Karmano* liniją, lygią 100 km virš jūros lygio atstumui¹⁰⁶. Esama ir kitų linijos apibrėžčių: Orbitinė linija, lygi 160 km atstumui¹⁰⁷, ar vadinamoji astrofiziko *Jonathano C. McDowello* linija¹⁰⁸, lygi 80 km virš jūros lygio atstumui¹⁰⁹. Visgi, nepaisant to, kad kai kurios šalys jau yra teisiškai apibrėžusios kosmoso erdvės pradžios liniją, tarptautinės sutarties ar paprotinės normos, kuri išreikštų tarptautinės bendruomenės vieningą *opinio juris*, šiuo klausimu - nėra. Tai, autorės nuomone, daro neigiamą įtaką kosmoso išteklių statusui ir neabejotinai gali tapti būsimų ginčų objektu.

Siekiant pagrįsti šį teiginį, būtina pademonstruoti kosmoso linijos svarbą kosmoso išteklių statusui. Pradėti reikėtų nuo to, kad kosmoso linija faktiškai yra taškas, kuris atskiria oro erdvę nuo kosmoso erdvės. Pastarųjų erdvių reglamentavimas kardinaliai skiriasi. Pavyzdžiui, 1944 m. Tarptautinės civilinės aviacijos konvencijos pirmame straipsnyje yra įtvirtinta kad: „<...> kiekviena valstybė pripažįsta, kad kiekviena valstybė turi visas ir išimtinės suverenias teises į oro erdvę virš jos teritorijos.“¹¹⁰. Priešingai, įskridus į kosminę erdvę, bet kurios valstybės nacionalinio suvereniteto teisės išnyksta, įsijungia Kosmoso sutarties¹¹¹ normos,

¹⁰² “The law” žodynas, 2021 vasario 12 d. <https://dictionary.thelaw.com/in-situ/>

¹⁰³ USLEGAL žodynas, 2021 vasario 12 d. <https://definitions.uslegal.com/i/in-situ/>

¹⁰⁴ “Space legal issues” 2021 vasario 12 d. <https://www.spacelegalissues.com/why-does-the-faa-uses-50-miles-for-defining-outer-space/>

¹⁰⁵ Timothy G. Nelson, *Where does space begin?* The decades-long legal mission to find the border between air and space

<https://spacenews.com/op-ed-where-does-space-begin-the-decades-long-legal-mission-to-find-the-border-between-air-and-space/>

¹⁰⁶ Eric Betz, *The Kármán Line: Where does space begin?*, Published: Friday, March 5, 2021 <https://astronomy.com/news/2021/03/the-krmn-line-where-does-space-begin>

¹⁰⁷ Timothy G. Nelson, *op. cit.*

¹⁰⁸ *Ibid.*

¹⁰⁹ *Ibid.*

¹¹⁰ Tarptautinė civilinės aviacijos konvencija, priimta 1944 m. gruodžio 7 d. Čikagoje 1 str.

¹¹¹ Kosmoso sutartis, *supra note*, 11

reglamentuojančios veiklą kosmose. Taigi, iš esmės galima teigti, kad kol bet koks išteklius yra išgaunamas oro erdvėje, jis priklauso atitinkamai valstybei nuosavybės teise, tuo tarpu kosmose erdvėje esantys ir/ar išgaunami ištekliai, vadovaujantis Kosmoso sutarties I str.¹¹², nepriklauso niekam arba tiksliau priklauso visoms tautoms (kol nėra oficialiai išaiškinta arba sureguliuota kitaip).

Kai kurių teisininkų nuomone, tarp oro erdvės ir kosmoso erdvės reikalinga tarpinė zona.¹¹³ Šios opinijos atstovų nuomone, nustatius kosmoso liniją per žemai kyla pavojus valstybių suverenitetui, tuo tarpu nustatius liniją per aukštai, kyla pavojus dėl kosminių išteklių pasisavinimo.¹¹⁴ Būtent dėl minimų priežasčių šiuo metu vyksta intensyvios diskusijos dėl kosmoso jurisdikcijos zonų/erdvių įvedimo atsižvelgiant į jūrų teisės modelio pavyzdį. UNOSSA komitetui pristatytoje *McGill* Universiteto Aviacijos ir kosmoso teisės instituto analizėje išryškinamos trys zonos: oro erdvė, zona šalia kosmoso (toliau tekste – **Tarpinė zona**) ir kosmosas.¹¹⁵ Kosmoso linija minimoje analizėje brėžiama ties 120 km¹¹⁶ virš jūros lygio riba, nors esama siūlymų ją ilginti iki 160 km¹¹⁷ ar net 180 km¹¹⁸ atstumo virš jūros lygio. Pažymėtina, kad projekte siūlomoje tarpinėje zonoje, atsižvelgiant į tai, kad Kosmoso sutartis skirta reguliuoti išskirtinai kosmoso erdvę, pastaroji sutartis galimai negalioj¹¹⁹. Todėl manytina, kad negalioj¹¹⁹ ir bendros naudos principas įtvirtintas Kosmoso sutarties I str., kuris sąlygoja, kad nauda, gauta iš kosminės veiklos tame tarpe ir išteklių gavybos, turi būti paskirstoma visoms šalims po lygiai¹²⁰.

Šią problemą puikiai iliustruoja kosmoso saulės energijos pavyzdys. Pažymėtina, kad pastarojo išteklio gavybos technologija jau yra atrasta. Pirmiausia saulės kolektorių satelitai talpinami Žemojoje Žemės Orbitoje (MEO) ar Geostacionariojoje orbitoje (GEO)¹²¹. Mikrobangų arba lazerio pagalba surinkta energija perkeliama/persiunčiama į Žemę. Iš Žemėje pastatytų surinkimo stočių energija yra paskirstoma į elektros tinklus.¹²²

¹¹² *Ibid.* 2 str.

¹¹³ Paul Stephen Dempsey, National Laws Governing Commercial Space Activities: Legislation, Regulation, & Enforcement *Legislation, Regulation, & Enforcement*, 36 Nw. J. Int'l L. & Bus. 1 (2016). <https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/njilb/vol36/iss1/1>

¹¹⁴ *Ibid.*

¹¹⁵ Paul Stephen Dempsey Professor, *op.cit* p.12

¹¹⁶ *Ibid.* 13 p.

¹¹⁷ *Ibid.* 12 p.

¹¹⁸ *Ibid.*

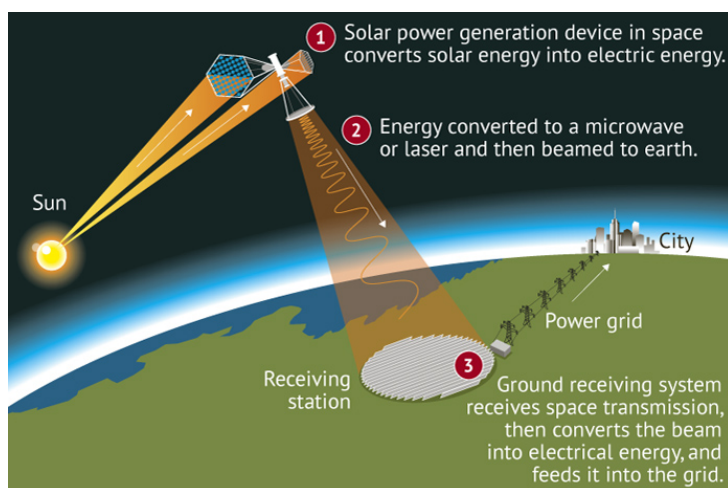
¹¹⁹ Kosmoso sutartis reglamentuoja veiklą kosmoso erdvėje, tarpinė zona brėžiama prieš kosmoso erdvės pradžios liniją.

¹²⁰ Kosmoso sutartis *supra* note 11.

¹²¹ Ši zona mažai tikėtina, dėl Tarptautinės telekomunikacijų asociacijos (ITU) veiklos

¹²² Aleksey Shtivelman 'Solar power satellites: the right to a spot in the world's highest parking lot' https://www.bu.edu/jostl/files/2015/02/Shtivelman_web.pdf cituota is Technical Feasibility of Space Solar Power: Hearing Before the Subcomm. on Space and Aeronautics of the H. Comm. on Sci., 106th Cong. 35 (2000) (statement of Ralph Nansen, President, Solar Space Industries)

Pav. Nr. 1. Kosminės Saulės energijos surinkimo modelis¹²³



Problema ta, kad MEO orbitos pradžia yra lygi 160 km virš jūros lygio atstumui¹²⁴, t.y., diskutuotiname atstume dėl kosmoso linijos įvedimo. Taigi kyla klausimas, ar kosminė saulės energija, išgauta MEO orbitoje, minimu atveju yra kosminis išteklius vadovaujantis *in situ* požymiu.

Pavyzdžiui, vertinant Australijos ar Kazakstano atvejį, kurios, kaip buvo minėta aukščiau, nacionaliniuose įstatymuose yra apibrėžusios Kosmoso pradžios liniją ties 100 km virš jūros lygio atstumu, atsakymas į minimą klausimą neabejotinai yra teigiamas. Tuo tarpu JAV jokiais įstatymais nėra apibrėžusi kosmoso erdvės¹²⁵. Priešingai, JAV valstybės departamentas 2001 m. JT suvažiavime pareiškė, kad: „<...>Mūsų pozicija ir toliau yra ta, kad apibrėžti ar apibrėžti kosmosą nėra būtina. Nesant tokio apibrėžimo, teisinių ar praktinių problemų nekilo. Priešingai, oro erdvės ir kosmoso atžvilgiu taikomi skirtingi teisiniai režimai gerai veikė atitinkamose srityse“¹²⁶. JAV ir iki šiol priešinasi tokiai apibrėžčiai.¹²⁷ Dėl šios priežasties, manytina, kad tuo atveju, kai saulės energija bus išgaunama ne ginčo zonoje, t.y. erdvėje ar ant kosmoso kūno, kuris visų valstybių *opinio juris* yra laikomas kosmoso objektu, pvz., Mėnulyje, saulės energija bus priskiriama kosmoso išteklių kategorijai. Visgi ginčijamose zonose, pvz., MEO, išgaunamos saulės energijos statusas galimai priklausys nuo to, kokios pozicijos laikysis dauguma valstybių savo praktikoje, taip suformuojant tarptautinio papročio *opinio juris* elementą. Taigi, kol tarptautiniu lygiu nėra apibrėžta kosmoso pradžios linija, egzistuoja tarptautinio ginčo dėl tokių

¹²³ “Space legal issues” <https://www.spacelegalissues.com/the-legal-status-of-chinese-space-based-solar-power-stations/>

¹²⁴ Aleksey Shtivelman, *supra note*, 122, https://www.bu.edu/jostl/files/2015/02/Shtivelman_web.pdf

¹²⁵ Europos kosmoso agentūros internetinėje svetainėje pateikiamas termino paaiškinimas https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2020/03/Low_Earth_orbit

¹²⁶ Timothy G. Nelson, *supra note*, 105,

¹²⁷ *Ibid.*

išteklų nuosavybės teisės galimybė. Dėl šios priežasties vystantis kosmoso sektoriui valstybės turi pasiekti konsensusą kosmoso erdvės pradžios linijos atžvilgiu.

Apibendrinant, *in situ* kosmoso išteklių požymis yra neabejotinai svarbus ir skiriantis, visų pirma, Žemės išteklius nuo Kosminės erdvės išteklių, kas savaime reiškia atskyrimą ir nuosavybės teisės prasme. Visgi, pats terminas kosmoso ištekliai, atsižvelgiant į galimybę juos išgauti ne tik ant kosmoso kūnų, bet ir kosminėje erdvėje, netoli Žemės, reikalauja kosmoso pradžios linijos apibrėžties. Taigi reziumuojant, *in situ* požymis, reikalauja papildomo susitarimo arba paaiškinimo pačiame tokią veiklą reglamentuojančiame šaltinyje, kas yra laikytina *in situ* Kosmine erdve.

2.1.1.1. *Ratione loci*

Atskirą požiūrį į „*in situ*“ situacijos sprendimą pateikia KIV Gidas. Nors kosmoso erdvės pradžios linija ir nėra apibrėžiama, tačiau yra nustatoma kosmoso išteklių veiklos sistema, kuri yra grindžiama teritorinio taikymo principu. KIV gido 3.2. punkte pažymima, kad: „<...> *tarptautinė kosmoso išteklių veiklos sistema turi apsiriboti ta veikla, kuri yra vykdoma **Saulės sistemoje esančiuose kosminiuose kūnuose ar ant jų*** (paryškinta autorės), *suteikiant aiškų ratione loci apribojimą kosmoso erdvės atžvilgiu.*“¹²⁸

Pirmiausia šiuo siūlymu yra apibrėžiama kosmoso išteklių gavybos veiklos (saulės sistemos) pabaigos riba, t.y. vieta, nuo kurios baigiasi saulės gravitacija, kuriai paklūsta visi likę kosmoso kūnai, skriejantys aplink ją (vidutiniškai skaičiuojant nuo saulės 4,55 milijardai kilometrų).¹²⁹ Dėl šio aspekto per daug ginčų nekyla, nes iš techninės pusės gavyba už saulės sistemos ribų šiai dienai mažai tikėtina. Visgi, atkreipiamas dėmesys, kad kai kurių mokslininkų teigimu, tokios veiklos teritorinis apibrėžimas sufleruoja, kad ateityje veiklai už saulės sistemos ribų bus reglamentuojama atskiromis teisės normomis, kas atitinkamai, gali būti traktuojama, kad kosmoso erdvei už saulės gravitacijos ribų bus reikalingas kitas statusas – ne kosminės erdvės.¹³⁰

Minimos veiklos teritorinio taikymo pradžios linija formuojama kelias būdais: pirma, nurodoma, kad kosmoso ištekliai yra tik tie ištekliai, kurie yra išgaunami arba atkuriami kosminiuose kūnuose ar ant jų¹³¹; antra, įvedamos „saugos zonos“¹³²; trečia, pažymima, kad palydovų orbitos nėra kosminiai ištekliai.¹³³

¹²⁸ *Ibid.*

¹²⁹ “Technologijos“ 2021 sausio 23, http://www.technologijos.lt/n/mokslas/astronomija_ir_kosmonautika/S-73897/

¹³⁰ Harris A. Durrani, *supra note*, 450 p.

¹³¹ KIV Gidas Komentarai, *supra note*, 20 p. 24

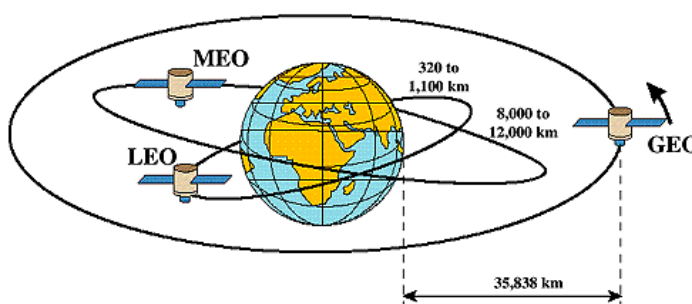
¹³² *Ibid.* 25p

¹³³ *Ibid.*

Siekiu suvokti, kaip apibrėžiama kosmoso išteklių gavybos veiklos teritorinio taikymo modelis, būtina išsiaiškinti termino „satelitų orbitos“ reikšmę. Orbita, vadovaujantis enciklopediniu aiškinimu, yra: „<...> įsivaizduojama kreivė, kuria kosminėje erdvėje vienas gamtinis arba dirbtinis kosminis kūnas (pvz., erdvėlaivis) skrieja aplink kitą kosminį kūną.“¹³⁴ Iš to išplaukia, kad satelitų orbitos yra tos orbitos, kuriuose praktikuojamas satelitų talpinimas. Šiai dienai jų yra iš viso yra trys: Žemoji žemės orbita (pav. MEO), Vidutinė Žemės orbita (pav. LEO) ir Geostracionarinė orbita (pav. GEO).¹³⁵ Šios trys „satelitų orbitos“ nėra suvokiamos kaip kosminiai ištekliai.

Atkreiptinas dėmesys ir į tai, kad kosmoso kūnų yra ir palydovų orbitose, visgi čia KIV Gidas atitinkamai siūlo įvesti „saugos zonas“, kuriose išteklių gavybos veiksmai būtų ribojami ir/ar draudžiami.¹³⁶ Tokioms zonoms būtų priskiriamos kosminės erdvės vietos, kuriose kosmoso išteklių veiksmai gali sukelti žalą atskirų valstybių kosmose esantiems palydovams ar kosminėms stotims.¹³⁷ Taigi, taip, *A. P. Reinert* nuomone, išteklių veiklos pradžios linija teritorinio taikymo kontekste būtų nustatoma už paskutinės satelitų orbitos, t.y., GEO orbitos ribos¹³⁸, kuri randasi 35 838 km nuo Žemės atstumu.¹³⁹

Pav. Nr. 2. pavadinimas¹⁴⁰



Kritišką požiūrį į minimą KIV Gido teritorinio taikymo modelį pateikia mokslininkų grupė, susidedanti iš *S. W. Anderson, K. Christensen & J. LaManna*. Pastarųjų mokslininkų nuomone, minima teritorinio taikymo sistema gali veikti tik tuo atveju, jei Kosmoso kūnų gavybos ir

¹³⁴ “VLE” <https://www.vle.lt/straipsnis/orbita/>

¹³⁵ Institut of aerodynamic and Stomungeschink https://www.dlr.de/as/desktopdefault.aspx/tabid-12773/22327_read-51312/

¹³⁶ KIV Gidas Komentaras, *supra note*, 20 p. 25

¹³⁷ *Ibid.*

¹³⁸ *Alexander P. Reinert, supra note*, 26, p.23

¹³⁹ Institut of aerodynamic and Stomungeschink https://www.dlr.de/as/desktopdefault.aspx/tabid-12773/22327_read-51312/

¹⁴⁰ *Ibid.*

naudojimo veiklos pradžios linija būtų laikoma fiziškai pripažįstama atmosferos pabaiga.¹⁴¹ Mokslininkai teigia, kad saulės sistemos dalis yra Žemė, kuri turi savo atmosferą, taigi, konstatuotina, kad jos pabaiga yra kosmoso pradžia. Esant kitiems valstybių veiklos kosmose interesams, galima nustatyti pradžios liniją, išskirtinai galiojančią tik kosmoso išteklių veiklai, kuri siejasi su fizikine atmosferos pabaiga¹⁴², šiai dienai lygia 100 km virš jūros lygio atstumui¹⁴³. Dėl išteklių ir kosmoso kūnų susietumo mokslininkai pasisako kritiškai. Žemės resursų valdyje išteklius nėra siejamas išskirtinai su Žemės gelmėmis ar paviršiumi, atitinkamai toks susietumas negali egzistuoti ir kosmose. Mokslininkų nuomone, didžiųjų valstybių interesais pagrįstos išimty, atribojančios kosminės erdvės ir kosmoso kūnų išteklius, akivaizdžiai pažeidžia kosmoso bendrumo koncepciją, dėl ko negali būti pripažįstama tarptautinės bendruomenės. Atitinkamai, išteklių veiklos teritorija turi būti nustatyta nuo Žemės atmosferos pabaigos iki saulės gravitacijos pabaigos be jokių ne su saugumu susijusių išimčių.¹⁴⁴

Reikia pripažinti, kad tokios sistemos (turima mintyje teritorinės apibrėžties) siūlymu mokslininkai subtiliai išvengia tarptautinėje bendruomenėje aukščiau aptarto opaus klausimo dėl kosmoso pradžios linijos nustatymo. Autorė pritaria *Scot W Anderson, Korey Christensen & Julia LaManna* ir *Louis de Gouyon Matington* atskiriems siūlymams įvesti fizikinę kosminės išteklių veiklos pradžios liniją ir atitinkamai išteklius skirstyti pagal tam tikras fizines savybes, nedarant išimčių orbitose palydovų pagalba surinktiems ištekliams. Pastaroji nauda Kosmoso sutarties pagrindu taip pat priklauso visoms valstybėms. Visgi šiai dienai UNOOSA komitetui yra pristatyta būtent KIV gido siūloma sistema. Pastaroji, autorės nuomone, būtų ideali tik tuo atveju, jei traktuojame, kad visos valstybės pripažįsta ir sutinka su tuo, kad kosmoso ištekliai yra tik tie ištekliai, kurie gali būti *išgaunami ir/arba atkuriami* iš kosminių kūnų ir ant jų.

Taigi apibendrinant, tarptautinė bendruomenė vengia priimti sprendimą dėl kosmoso pradžios linijos apibrėžimo, dėl ko yra kuriami nauji teritorinio taikymo modeliai, apibrėžiantys ne kosmoso pradžią, bet kosmoso išteklių gavybos teritoriją. Visgi, išimty, kurios yra daromos apibrėžiant tokios veiklos sritį, yra abejotinos ir galimai pažeidžiančios kosmoso bendros naudos koncepciją. Dėl to būtina atskirai aptarti tokių išimčių atitikimą Kosmoso sutarties normoms, kas bus daroma šio darbo 2.1.2.2. dalyje.

¹⁴¹ Scot W Anderson, Korey Christensen & Julia LaManna, *Journal of Energy & Natural Resources Law*, Scot W Anderson, Korey Christensen & Julia LaManna, https://www.hoganlovells.com/~media/hoganlovells/pdf/2018/the_development_of_natural_resouces_in_outer_space_august_2018.pdf

¹⁴² *Ibid.*

¹⁴³ <https://lt.uppercreditfieldnaturalists.org/at-what-altitude-does-earth-end-and-space-start-2a88d2>

¹⁴⁴ Scot W Anderson, Korey Christensen & Julia LaManna, *op cit.*

2.1.2. Gavybos būdo požymio reikšmė

2.1.2.1. Išgauti ir atkurti

Kitas KIV Gido įvestas kosminių išteklių požymis yra sietinas su gavybos būdu. Pastarasis išreiškiamas būdvardžiais „išgaunamas“ ir „atkuriamas“ (*angl.* extractable, recoverable). *Collins* žodynas pateikia tokį termino „išgaunamas“ apibrėžimą: „<...> išteklius, kurį galima ištraukti, pašalinti arba atskirti, gauti (medžiagą) iš mišinio ar medžiagos, cheminiu ar fiziniu būdu, pvz., skaidant, distiliuojant, veikiant tirpikliu arba mechaniškai atskiriant“.¹⁴⁵ Būdvardžio „atkuriamas“ reikšmę paaiškina pats KIV Gido komentaras: „<...> Žodis atkuriamas buvo įtrauktas į apibrėžimą kartu su išgaunamas, atsižvelgiant į besivystančią technologiją.“¹⁴⁶ Taigi, „atkuriamas“ reikšmė yra orientuota į ateitį ir technologijų vystymąsi, bet galiausiai tai reiškia tą patį (medžiagų) išgavimą, tik galimai technologiškai pažangesniu būdu.

Autorės nuomone, gavybos būdo įvedimu, pirmiausia, yra pažymima, kad ištekliai, kurių negalima paimti minimais veiksmais, **jie tiesiog yra ir bus Kosminėje erdvėje**, nėra kosmoso ištekliai teisinio statuso prasme. Tokį samprotavimą patvirtina ir tai, kad vadovaujantis KIV Gidu palydovų orbitos, radijo spektras nėra kosminiai ištekliai: „<...> kadangi jie nėra nei išgaunami, nei atkuriami“.¹⁴⁷ Apskritai, autorės nuomone, gavybos būdo įvedimas susiaurintų kosmoso išteklių gavybos ir naudojimo reguliavimo objektą iki išteklių, **kurie turi apčiuopiamą formą, t.y., yra materialūs, daiktiniai ar medžiaginiai ištekliai randami Kosminėje erdvėje.**

Kosmoso išteklių gavybos objektas KIV Gide yra siaurinamas dvejopai. Pirmą, KIV Komentare nurodoma, kad kosmoso išteklių gavyba yra: „<...> orientuota į išteklius, kuriuos galima išgauti iš arba ant kosmoso kūnų“.¹⁴⁸ Antra, nurodoma, kad saulės energija, vadovaujantis KIV Gidu, nėra kosmoso išteklius, išskyrus atvejus, kai ji surenkama iš negausių ir unikalių vietų.¹⁴⁹ Žodis „orientuota“ iš esmės nereiškia „apsiriboja“ tik kosmoso kūnų, ištekliais, visgi vykdant tolimesnę analizę pastebima, kad visos išteklių kategorijos yra siejamos su kosminių kūnų paviršiumi.

Pavyzdžiui saulės energija, kaip buvo minėta aukščiau, yra kosminis išteklius tik tada, kai ji surenkama negausiose ir unikaliuose vietose. KIV Komentare nėra nurodyta, ką reiškia terminas „negausios vietos“, tuo tarpu „unikalių vietų“ pavyzdys pateikiamas taip: „<...> tarp tokių pagrindinių vietų yra „amžinosios šviesos smailės“, **kosminių kūnų paviršiaus** (paryškinta autorės) vietos, kuriose beveik nuolat yra saulės spindulių“.¹⁵⁰ Taip pat atskirai tekste išskiriamas

¹⁴⁵ <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/extractible>

¹⁴⁶ KIV Gidas Komentaras, *supra note*, 20 p.

¹⁴⁷ *Ibid.* 24

¹⁴⁸ *Ibid.*

¹⁴⁹ *Ibid.* 25

¹⁵⁰ *Ibid.*

terminas – „Mokslinės svarbos kosminės vietos“¹⁵¹, kurios taip pat apibrėžia kosmoso kūnų paviršių vietas, kuriose negalima kosmoso išteklių gavyba¹⁵². Dėl ko *S. W. Anderson* daro išvadą, kad sąvoka „negausios vietos“ yra apibūdinamos tokios kosmoso kūnų **paviršių vietos**, kurios a) nėra mokslinės svarbos ir b) jose saulės spinduliai yra nenuolatiniai¹⁵³. Taigi, iš esmės gavybos būdas tiesiogiai siejamas su gavybos vieta, t.y. kosmoso kūnu. O tai sufleruoja, kad vadovaujantis KIV Gidu, kosmoso ištekliai yra tik tie ištekliai, kurie yra išgaunami arba atkuriami ant kosmoso kūnų arba iš jų, o ne visoje Kosminėje erdvėje.

Tokį aiškinimą patvirtina ir faktas, kad saulės energijos gavybai apibūdinti KIV Gide naudojamas veiksmazodis „surinkti“. *S. W. Anderson* nuomone, tai reiškia, **atsinaujinančių išteklių gavybos būdą**. Pastarieji, anot mokslininko, priskiriami kosminių išteklių kategorijai tik esant susietumui su kosmoso kūno statusu, t.y. kai kolektoriai ar kita surinkimo technika yra fiziškai padedama ant kosmoso kūno.¹⁵⁴

Autorė kreipia dėmesį ir į tai, kad sąvoka „ištekliai“ enciklopedijoje yra apibrėžiama kaip: „<...> ekonominės gerovės šaltinis, mineralų, žemės, darbo jėgos ir kt. šaltinis“¹⁵⁵. Tuo tarpu terminas „Kosmosas“ natūraliai apima visą kosminę erdvę be išimčių. Taigi sudūrus šias sąvokas kosminiai ištekliai turėtų būti suprantami kaip visi ištekliai esantys Kosminėje erdvėje. Dėl ko, autorės nuomone, KIV Gido įvedama kosminių išteklių sąvoka, visų pirma, yra klaidinanti ir turėtų būti suvokiama siauriau, kaip, pvz., kosmoso kūnų ištekliai. Tuo tarpu kiti ne su kosmoso kūnu susiję ištekliai turėtų įgauti kita specifinį pavadinimą, siejant juos su gavybą atliekančiu objektu, pavyzdžiui, „**Kosmoso objekto išgaunami ištekliai**“. Autorės nuomone, toks pavadinimas būtų logiškas turint mintyje tai, kad nesant Kosmoso kūno, nusileidimas neįmanomas, dėl ko kasyba turėtų vykti kosmoso objekto pagalba. O tai savaime atribotų ir kitus išteklius, kurie šiai dienai yra Tarptautinės Telekomunikacijos Organizacijos (ITU) reguliavimo sistemos objektas, t.y radijo spektras ir palydovų orbitos, kitaip kartu literatūroje vadinami palydoviniais ištekliais¹⁵⁶, kurie negali būti nei surenkami, nei išgaunami, jie tiesiog ten yra.

Tuo tarpu JAV CSLCA įstatymas kosmoso išteklių sąvokoje gavybos būdo požymio neišskiria. Dar daugiau, autorės nuomone, kosminiai ištekliai čia yra suvokiama kaip viską apimantys. Tokia išvada darytina dėl Įstatyme įvedamų „Kosminiai ištekliai“ ir „Asteroidų ištekliai“ sąvokų.

¹⁵¹ KIV Gidas Komentarai, *supra note*, 20 p.

¹⁵² *Ibid.* 24

¹⁵³ Scot W Anderson, Korey Christensen & Julia LaManna, *op cit.*

¹⁵⁴ *Ibid.*

¹⁵⁵ Colin žodynas <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/resource>

¹⁵⁶ Tarptautinės telekomunikacijos sąjungos e. puslapis, <https://www.itu.int/en/ITU-R/space/workshops/RRS-14-Asia/Documents/OrbitSpectrumInternationalRegulatoryFramework.pdf>

Lent. Nr. 1, CSLCA sąvokos

Kosminiai ištekliai	Asteroidų ištekliai
„<...> Terminas „kosmoso išteklius“ reiškia abiotinį išteklių <i>in situ</i> kosminėje erdvėje.“ ¹⁵⁷	„<...> Terminas „asteroido išteklius“ reiškia kosmoso išteklius, esančius viename asteroide ar jo viduje.“ ¹⁵⁸

Atkreiptinas dėmesys, kad nurodant Asteroidų išteklius apibrėžiama ir gavybos vieta, t.y., „ant“ arba „viduje“ asteroideo. Tuo tarpu kosminiai ištekliai turi tik du požymius: biologinį ir aukščiau aptartą *in situ*. Dėl ko darytina išvada, kad kosminiai ištekliai čia suvokiami plačiąja prasme, t.y. apimantys ir tokius išteklius, kurie yra išgaunami kosminiuose objektuose. Pažymėtina ir tai, kad Asteroidų išteklių įvedimas galimai reiškia, kad JAV Asteroidų išteklius laiko kita išteklių kategorija ir atitinkamai tokių išteklių gavybai taikys skirtingą reguliavimą, atsižvelgiant į tai, kad pats CSLCA įstatymas yra nukreiptas į licencijų išdavimą tokios veiklos vykdymui. (Plačiau apie tai 2.1.3.2. dalyje).

Taigi apibendrinant, KIV gide nurodomas kosmoso išteklių gavybos būdas sietinas su kosmoso kūnų materialiais ištekliais. Pati kosmoso išteklių sąvoka yra susiaurinama ir galimai neatitinka fizikinės išteklių reikšmės. Autorės nuomone, projekte siūlomas reguliavimo objektas labiau sietinas su kosmoso kūnų ištekliais, bet ne kosmoso ištekliais bendrai. Tuo tarpu JAV formuojamas kosmoso išteklių apibrėžimas demonstruoja gerąją praktiką, kadangi kosmoso ištekliai čia suvokiami kaip apimantis visų kategorijų išteklius egzistuojančius kosminėje erdvėje. Taigi, reziumuojant darytina išvada kad bendriniai kosmoso išteklių sąvokai, gavybos būdo požymis nėra reikalingas, nes taip susiaurinamas reguliavimo objektas. Visgi toliau darbe būtina aptarti, ar „kosminių objektų ištekliai“ gali būti priskiriami kosmoso išteklių kategorijai apskritai.

2.1.2.2. Kosmoso objektų surinkti ištekliai

Kaip nurodyta aukščiau, ne ant kosminių kūnų, o pačioje kosminėje erdvėje žmogaus sukurtuose ir paleistuose į kosmosą įrenginiuose, t.y., „Kosmoso objektuose“ išgaunami ištekliai – „**Kosminių objektų ištekliai**“ KIV Gido nelaikytini kosmoso ištekliais.

Pav. Nr. 3 vaizduojamas „Kosminis objektas“, surenkantis „Kosminių objektų išteklius“¹⁵⁹

¹⁵⁷ Įstatymą dėl komercinių skrydžių į kosmosą konkurencingumo, supra note, 1451303 str. 2 d. a) p.

¹⁵⁸ Įstatymą dėl komercinių skrydžių į kosmosą konkurencingumo, 51301 str. 1 d. - *The term 'asteroid resource' means a space resource found on or within a single asteroid.* “

¹⁵⁹ <https://www.militaryaerospace.com/power/article/14182539/solar-power-space>



Autorės nuomone, šis pasiūlymas kertasi su Kosmoso sutarties I straipsniu, kuriame įtvirtinta, kad: “<...> Kosminė erdvė, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus, tyrinėjama ir naudojama visų valstybių naudai ir jų interesais (paryškinta autorės)(...)“¹⁶⁰ bei „ <...> **Vadovaujantis lygybės principu ir tarptautine teise visos valstybės gali laisvai ir nediskriminuojamos** (paryškinta autorės), **tyrinėti ir naudoti kosminę erdvę, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus, ir gali laisvai patekti į visas dangaus kūnų sritis.**¹⁶¹ Šio straipsnio projektas Kosmoso sutarties rengimo stadijoje buvo pasiūlytas Brazilijos, siekiant apsaugoti mažųjų arba veiklos nevykdančių šalių teises ateityje veikti kosmoso erdvėje, naudotis kosmoso kūnais ir gauti iš to naudą.¹⁶² Iš esmės tai reiškia, kad bendro intereso idėja, siekis veikti visų šalių labui, yra norma, kuria reikia vadovautis aiškinant bet kurį Kosmoso sutarties straipsnį.¹⁶³ Atitinkamai, autorės nuomone, tokiu samprotavimu turi būti formuojama ir kosmoso išteklių gavybos reguliavimo objekto sąvoka.

Todėl toliau darbe bus bandoma atsakyti į klausimą, ar yra teisinis pagrindas diferencijuoti kosmoso išteklius ir atitinkamai daryti išimtis t.y., siaurinti reguliavimo objektą, atsižvelgiant į Tarptautinėje Kosmoso teisėje papročiu virtusias aukščiau minėtas teisės normas, susijusias su bendros naudos ir lygybės koncepcija, įtvirtintas Kosmoso sutarties I str. Analizei atlikti, autorė pasirenka saulės energijos pavyzdį, kadangi šio išteklio pramoninė gavyba numatoma jau 2025 metais.¹⁶⁴ Kinija, kuri aktyviai įsilieja į energijos gavybos varžybas, šių išteklių nešamą bendrą naudą supranta kaip trūkstančių resursų (energijos) papildymą Žemės gyventojams, o saulės kolektorių palydovus ketina talpinti GEO orbitoje, kurioje talpinimo vietų skaičius, kaip buvo minėta aukščiau, yra ribotas¹⁶⁵.

¹⁶⁰ Kosmoso sutartis, *supra note 11*, I str

¹⁶¹ *Ibid.*

¹⁶² A. Girtaite, *supra note 22* cituota iš Jakhu R., Pelton J. N., Nyampong Y. O. M. *supra note 13*, p. 119-125 cituota iš Steven Freeland and Ram S Jakhu Article II, I in COLOGNE COMMENTARY ON SPACE L

¹⁶³ Gabrielle Leterre, *supra note 106*, p. 25

¹⁶⁴ Louis de Gouyin Mantington, *Space legal issues, The legal status of chinese space-based* 2019 balandis <https://www.spacelegalissues.com/the-legal-status-of-chinese-space-based-solar-power-stations/>

¹⁶⁵ Louis de Gouyin Mantington, *supra note*, 164

Taigi, atsakant į užduotą klausimą dėl diferencijavimo legitimumo, reikėtų pradėti nuo to, kas apskritai yra laikoma saulės energija ir kokias būdais vyksta jos gavyba. Saulės energiją *Cambridge* anglų kalbos žodynas apibrėžia kaip energiją, „<...> kuri naudoja saulės spinduliuotę gaminti elektrai“¹⁶⁶, pastaroji: „<...> surenkama naudojant įvairias nuolat besivystančias technologijas.“¹⁶⁷. Dar daugiau, energija surenkama tik tada, „<...> kai šviečia saulė.“¹⁶⁸ Pažymėtina ir tai, kad saulės energija yra atsinaujinantis išteklius, todėl faktiškai jis egzistuoja visą laiką ir yra neišsenkantis šaltinis. Visgi, kaip pastebima, jos surinkimą įtakoja saulės spinduliuotė. Kosmoso erdvėje tokia spinduliuotė nėra vienoda, vienos Kosmoso erdvės vietovės yra šiuo atžvilgiu pranašesnės už kitas, dėl ko ateityje didės konkurencija dėl „geriausių“ gavybos/surinkimo vietų¹⁶⁹.

G. Haskell ir M. Rycroft teigia, kad: „<...> būtina atskirti mineralus ir kitas fiziškai apčiuopiamas medžiagas nuo elektros energijos ir šios energijos šaltinio, kurį sudaro radiacija: pastaroji nėra pasisavinama, o tiesiog naudojama visų žmonių, visą laiką.“¹⁷⁰ Dar daugiau mokslininko teigimu: „<...> šis „daiktas“ yra sulyginamas su oru, kuriuo privačiai naudojasi kiekviena gyva būtybė kvėpuodama“¹⁷¹. Todėl atitinkamai saulės šviesos naudojimas, konvertavimas į energiją, mokslininko nuomone, priklauso visiems kartu ir kiekvienam atskirai¹⁷². Tuo norėta pasakyti, kad tokios energijos surinkimas turi būti vertinamas kaip paprastas privatus naudojimas, dėl ko nebūtina tokios gavybos reglamentuoti Kosmoso išteklių gavybos kontekste¹⁷³.

Dar kiti mokslininkai¹⁷⁴, tame tarpe ir KIV Gido kūrėjai, teigia, kad kosminės energijos gavyba gali būti ribojama tik tuo atveju, kai tai trukdo „bendriems interesams“¹⁷⁵. Tokie interesai KIV Gide apibrėžiami unikalių ir mokslinių vietų terminu, kurie iš esmės yra svarbūs visoms šalims dėl pastovios saulės spinduliuotės minimose vietose¹⁷⁶. Kitais atvejais, kai šviesos surinkimas vyksta ne ant kosmoso kūnų, tai prilyginama paprastam kosminės erdvės naudojimui, kuris yra visiems prieinamas. Tokios pozicijos šalininkų teigimu, saulės energija yra kosmoso išteklius tik tuomet, kai jos surinkimo kolektoriai yra pastatomi ant kosmoso kūnų, tuo tarpu erdvinio saulės energijos surinkimo nėra siūloma reglamentuoti¹⁷⁷.

¹⁶⁶ Cambridge žodynas <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/solar-energy>

¹⁶⁷ *Ibid.*

¹⁶⁸ Žodynas <https://www.dictionary.com/browse/energy>

¹⁶⁹ Louis de Gouyin Mantington, *op.cit.*

¹⁷⁰ New space Market, G. Haskell, M. Rycroft, <https://doi.org/10.1007/978-94-011-5030-9> 86 p.

¹⁷¹ *Ibid.* 3

¹⁷² *Ibid.*

¹⁷³ *Ibid.*

¹⁷⁴ Aleksey Shtivelman, *Solar power satellites: the right to a spot in the world's highest parking lot* III paragrafas, https://www.bu.edu/jostl/files/2015/02/Shtivelman_web.pdf

¹⁷⁵ KIV Gidas Komentarai, *supra note*, 20 p. 23 psl.

¹⁷⁶ *Ibid.*

¹⁷⁷ Aleksey Shtivelman, *supra note*, 174

Oponuojančios pusės teigimu, kosminių išteklių klasifikavime turėtų atsispindėti *M.S. McDougal, H.D. Lasswellas, I.A. „Vlasic“, „Law and Public Order in Space“ siūloma* išteklių skirstymo sistema, kur ištekliai dalinami į tris kategorijas¹⁷⁸: (1) erdvinio išplėtimo ištekliai, naudojami kaip transporto ir ryšių priemonės; (2) srauto šaltiniai, tokie kaip saulė ir radiacija; (3) atsargų ištekliai, tokie kaip mineralai ir tradiciniai ištekliai, kuriuos planuojama išgauti ateityje¹⁷⁹. *L. de G. Matington* teigia, kad visų kosmose išgaunamų išteklių gavyba, nepriklausomai jie yra atsinaujinantys ar ne, turi būti reglamentuojama kosmoso sutarties pagrindu ir joje atsispindinčiomis lygybės ir bendros naudos formomis. Taigi, manytina, kad saulės energija, ar bet kokia kita energijos rūšis, išgauta kosminėje erdvėje ne kosminio objekto naudojimui, o komerciniams tikslams, turi nešti bendrą naudą visoms tautoms. Šioje vietoje mokslininkas išskiria dvi naudojimo formas pagal tikslą: „kosminio objekto“ ir/ar „kosminės stoties“ aptarnavimui ir komerciniam naudojimui. Atitinkamai pastarasis, mokslininko nuomone, turi būti prilygintas kosmoso išteklių sąvokai¹⁸⁰. Mokslininkas pažymi, kad reali bendra nauda turi egzistuoti visai kosminės erdvės veiklai, nedarant jokių išimčių. Tokia savo poziciją mokslininkas grindžia tuo, kad Kosmoso sutartimi nėra įtvirtinta „atskirumo“ doktrina, todėl visa kosminėje erdvėje gaunama nauda yra visos žmonijos turtas¹⁸¹.

P. Morris teigia, kad Kosminių objektų surinktų išteklių atskyrimas reikštų, kad tokių resursų gavyba galimai priklausytų nuo ITU veiklos,¹⁸² kuri šiuo metu prižiūri ir skirsto satelitų/palydovų talpinimo vietas (toliau tekste – **Orbitinės pozicijos**) ir valdo radijo spektro dažnius.¹⁸³ Minimos veiklos reglamentavimas grįstas principu, *pirmas atėjau, pirmas tiekiu*.¹⁸⁴ Tuo tarpu Kosmoso sutarties I str. reikalauja bendra nauda, suprantama „telekomunikacijos ryšių“, „meteorologinių stočių“ ir kt., suteikiama nauda visai Žmonijai.¹⁸⁵

Autorė šioje vietoje atkreipia dėmesį, kad ITU, kaip Kosmoso teisės *lex specialis*, naudojimo sistemos¹⁸⁶ (reguliavimo objektas – orbitinės pozicijos - yra išskirtinai tik natūralūs orbitiniai ištekliai¹⁸⁷. Pastarieji yra ypatingi tuo, kad nors jie yra neišsenkantys, visgi jų kiekis yra limituotas, kas reiškia, kad yra tam tikras skaičius tokio orbitinio ištekio¹⁸⁸. Pavyzdžiui, aukščiau minėtos palydovų orbitos yra suskirstytos į orbitines pozicijas, į kurias yra paleidžiami kosminiai

¹⁷⁸ Louis de Gouyin Mantington, *supra note*, 16, 42 psl. Cituota iš *M.S. McDougal, H.D. Lasswellas, I.A. „Vlasic“, „Law and Public Order in Space“*

¹⁷⁹ Louis de Gouyin Mantington, *supra note*, 164, p. 43

¹⁸⁰ *Ibid.*

¹⁸¹ *Ibid.*

¹⁸² Philip Morris, *supra note*, 57

¹⁸³ KIV Gidas Komentaras, *supra note*, 20 p. 25

¹⁸⁴ Philip de Man, *supra note*, 47, p.220

¹⁸⁵ *Ibid.*

¹⁸⁶ Turima mintyje ITU steigimo sutartį ir kitas ITU veiklą reglamentuojančias tarptautines sutartis

¹⁸⁷ KIV Gidas Komentaras, *supra note*, 20 p.23

¹⁸⁸ https://www.esa.int/Enabling_Support/Space_Transportation/Types_of_orbits#orbits

objektais. Leidimą paleisti už mokesį išduoda ITU¹⁸⁹. Valstybės turi teisę tam tikram terminui rezervuoti tokias orbitines pozicijas be skaičiaus limitu¹⁹⁰. Dėl šios priežasties, mažiau finansiškai išsivysčiusioms valstybėms dažniausiai tenka „prastenės“ vietos, arba apskritai dėl didelių mokesčių ir technologijų kainų tokia veikla pastarosios apskritai neužsiima¹⁹¹.

Dėl tokio reguliavimo modelio, *P. Morris* nuomone, ITU konceptas nėra tinkamas kosmoso išteklių veiklai.¹⁹² Mokslininko nuomone, perduodant ITU tokių išteklių valdymą, dar kartą istorijoje yra suteikiamas pranašumas kosmoso valstybėms. O taip yra pamiršamos besivystančios valstybės ir jų interesai, dėl ko yra akivaizdžiai pažeidžiami lygybės ir „realios“ bendros naudos principai įtvirtinti Kosmoso sutarties I straipsnyje.¹⁹³

Įdomumo dėlei autorė norėtų pažymėti, kad egzistuoja nuomonė, jog tuomet, kai tokie orbitiniai išteklių (orbitinės pozicijos) sąlygoja kitų kosminių išteklių gavybą, pastarieji turėtų būti reguliuojami kosmoso išteklių gavybos normomis, o ne ITU¹⁹⁴. Philip De Man savo poziciją grindžia tuo, kad kosmoso išteklių reguliavimas turi būti koncentruotas ir tiesiogiai siejamas su „Žemės“ ekonomika. Nereguliuojant tokios veiklos lygybės ir bendros naudos pagrindais, leidžiant valstybėms užsirezervuoti neribotą kiekį orbitinių pozicijų ir juose vykdyti saulės energijos gavybą, didžiųjų kosmoso valstybių arba net privačių subjektų rankose gali atsirasti energijos monopolija, kas gali įtakoti visos Žemės finansinį sektorių ir net valstybių tarptautinius santykius¹⁹⁵.

Autorės nuomone, kosmoso išteklių yra visi išteklių išgaunami kosminėje erdvėje. Nesant specifinio poreikio atskirai reglamentuoti kosmoso objektų išgaunamus išteklius, pastarieji turėtų būti suvokiami kaip kosmoso išteklių smulkesnė dalis. Autorės nuomone, bendra nauda reiškia ne tik piniginę išraišką ar mokslinę pažangą, bet ir lygias teises būti naudos gavėju. Todėl egzistuojantis ITU reguliavimas susijęs su orbitinių pozicijų dalybomis, autorės nuomone, neužtikrina bendrų ir lygių teisių išgauti minimumus išteklius kosmose. Dėl ko tokių išteklių reguliavimas turi būti atskiriamas nuo ITU veiklos, t.y., tokios veiklos reguliavimas neturėtų būti priskiriamas ITU veiklos sričiai.

Dar daugiau, kosminių objektų išteklių gavyba yra ne tik perspektyvi ar pelninga veikla, bet atsižvelgiant į tokių išteklių gavybos įrankius, ir pavojinga. Kaip buvo pavaizduota Pav. Nr. 1. Saulės energijos gavybai bus naudojami lazeriai ir mikrobangos. Tai reiškia, kad virš visos „Žmonijos“ galvų „pakibs“ potencialūs naikinimo ginklai. Dėl šios priežasties tokia veikla, autorės

¹⁸⁹Tarptautinės lekeomunikacijų sąjungos įstatai, <https://e-seimas.lrs.lt/rs/legalact/TAD/TAIS.94492/> ITU įstatai 1 str.

¹⁹⁰ *Ibid.*, 3 str.

¹⁹¹ Philip Morris, *supra note*, 57psl.

¹⁹² *Ibid.* 22 psl.

¹⁹³ *Ibid.* 22 p

¹⁹⁴ Philip De Man, *supra note*, 47, 119- 220 p

¹⁹⁵ Philip De Man, *supra note*, 47, p 222

nuomone, turi būti reguliuojama ne tik dėl bendros naudos koncepcijos įtvirtintos Kosmoso sutarties I straipsnyje, bet ir dėl III Kosmoso sutarties straipsnio, kuriame nurodyta, kad kosmosas turi būti naudojamas taikiems tikslams¹⁹⁶. Dėl ko autorės suvokimu, šie išteklių turėtų patekti į bendrą išteklių kategoriją ir būti papildomai, t.y., atskirai įvardijami po bendrinio sąvokos apibrėžimu, siekiu šių išteklių gavybai taikyti griežtesnį reguliavimo modelį priežiūros kontekste. Pažymėtina, kad toks atskyrimas pastebimas CLSCA įstatyme, kuriame „Asteroidų išteklių“ kategoriją yra nurodoma atskirai.

Taigi, iš viso to, kas išdėstyta, galima daryti išvadą, jog Kosmoso sutarties I straipsnio nuostata, kurioje įtvirtintas bendros naudos, lygybės ir nediskriminavimo principai, sąlygoja, jog visi Kosmoso išteklių turėtų būti suprantami kaip vienetas. Išskaidant kosmoso išteklių kategoriją, t.y., išimant kosmoso objektų išgaunamus išteklius iš bendrinės sąvokos, akivaizdžiai yra demonstruojamas palankumas kosmoso valstybėms, kurios šiai dienai yra lyderės¹⁹⁷ ITU reguliuojamame sektoriuje ir valdo daugiausiai orbitinių pozicijų. Dėl ko tokiu atskyrimu akivaizdžiai būtų pažeidžiamos mažųjų ir besivystančių šalių teisės į bendrą naudą.

Galiausiai autorė atkreipia dėmesį į tai, jog šiai dienai, kuomet vyksta kalba apie Kosminių objektų išteklius, vienareikšmiškai yra įvardijama saulės energija. Autorė siūlo šioje teisėkūros stadijoje, vertinant Kosmoso objektų išgaunamus išteklius, į viską žiūrėti daug plačiau, t.y., nepaversti reguliavimo statišku, neorientuotu į ateitį. Orbitų pozicijose esančiuose kosmoso objektuose ateityje gali būti išgaunama ne tik mums žinoma saulės energija, taip pat gali būti kuriamos ir atominės jėgainės, išgaunami kiti neatrastų medžiagų kosmoso objektų išteklių. Dėl šios priežasties autorė siūlo neatriboti kosminių objektų išteklių nuo bendrinės sąvokos siekiu užtikrinti bendros naudos koncepciją visoje kosmoso veikloje, kaip to reikalauja Kosmoso sutarties I straipsnis

2.1.3. *Biologinis kosmoso išteklių požymis*

Kosminių išteklių gavybos veikla *per se* yra pavojinga veikla, kuri gali pakenkti ne tik Kosmoso erdvei, bet ir Žemės aplinkai. Pripažintina, jog intensyvi veikla Kosminėje erdvėje neigiamai veikia Žemės paviršių ir jos atmosferą.¹⁹⁸ Dėl ko Kosmoso sutarties rengimo stadijoje, o vėliau ir pačioje sutartyje, buvo įtvirtintas imperatyvas valstybėms Kosminėje erdvėje veikti taip, kad būtų išvengta „žalingos taršos“ bei „nepalankių pokyčių“ Žemės aplinkai¹⁹⁹. Nagrinėjamų

¹⁹⁶ Kosmoso sutartis, *supra note*, 11, III str.

¹⁹⁷ Prancūzija, JAV, Kinija, Liuksemburgas, Jungtinės Karalystės

¹⁹⁸ „IOPS ciance“ <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/738/1/012014/pdf>

¹⁹⁹ Kosmoso sutartis *supra note*, 11, 9 str.

šaltinių įvedamas kosminių išteklių biologinis požymis yra tiesiogiai siejamas su minima teisės norma, įtvirtinta Kosmoso sutarties IX straipsnyje.

Siekiant atskleisti požymio abiotinis prioritetinę reikšmę formuojant kosmoso išteklių gavybos santykių reguliavimo objekto sąvoką, pirmiausia darbe bus atskleista pačio termino „abiotinis“ reikšmė. Tuomet identifikuojamos problemos, susijusios su Kosmoso sutarties IX straipsnio normomis. Galiausiai pateikiamos rekomendacijos, kuriomis vadovaujantis galimai būtų užtikrinamas Žemės ir Žmonijos saugumas, susijęs su biotinėmis ir „mišriomis“ medžiagomis.

2.1.3.1. *Abiotinis*

KIV Gidas ir CLSCA Įstatymas išskiria biologinę išteklių savybę – *abiotinis*. Terminu *abiotinis* reikšmė, priešingai nuo *biotinis*, reiškia, kad ištekliai yra negyvieji, t. y., priklauso negyvųjų medžiagų kategorijai²⁰⁰. Pažymėtina, kad šis terminas tarptautinėje teisėje daugiausiai naudojamas klasifikuojant Žemės ekosistemą ir jos išteklius²⁰¹. Nuo to, kuriai iš kategorijų, t. y., abiotiniui ar biotiniui, atsinaujinančiam ar ne, yra priskiriamas išteklis, priklauso tokio išteklio gavybos ir naudojimo proceso ir/ar kvotų nustatymo reglamentavimas nacionaliniuose teisės aktuose²⁰².

Europos aplinkosaugos Agentūros parengtose gairėse dėl bendros tarptautinės ekosistemų paslaugų klasifikacijos kūrimo (CICES)²⁰³ bei Jungtinių tautų inicijuotose 2009²⁰⁴ ir 2012²⁰⁵ m. Aplinkos ir ekonomikos apskaitos sistemose (SEEA²⁰⁶) pateikiami tokie abiotinių išteklių pavyzdžiai: metalai, **mineralai, vanduo**, saulės ir vėjo energija, dujos ir kt.²⁰⁷ Tokios pat abiotinės medžiagos išskiriamos ir enciklopediniuose šaltiniuose²⁰⁸. Kaip pastebima, mineralai ir vanduo

²⁰⁰ Ištekliai kuriuose nėra biologinės gyvybės <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/abiotic>

²⁰¹ Europos komisijos JRC Technicas report, Abiotic and biotic resources impact categories in LCA: development of new approaches: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120170/final_on_line.pdf 6-8

²⁰² Jungtinių tautų inicijuotos 2009 ir 2012 m. Aplinkos ir ekonomikos apskaitos sistemose https://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seearev/seea_cf_final_en.pdf, viii p.

²⁰³ Europos aplinkosaugos Agentūros parengtos gairės dėl bendros tarptautinės ekosistemų paslaugų klasifikacijos kūrimo <https://cices.eu/resources/> 2.12 punktas V5.1 variantas

²⁰⁴ <https://unstats.un.org/unsd/environment/seea2003.pdf> 311-339

²⁰⁵ https://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seearev/seea_cf_final_en.pdf

²⁰⁶ 2012 m. Aplinkos ir ekonomikos apskaitos sistema - centrinė sistema (SEEA centrinė sistema) yra statistikos sistema, susidedanti iš išsamaus lentelių ir sąskaitų rinkinio, kuriuo vadovaujama rengiant nuoseklią ir palyginamą statistiką ir rodiklius politikos formavimui, analizei ir tyrimams. Jis buvo sukurtas ir išleistas globojant Jungtinėms Tautoms, Europos Komisijai, Jungtinių Tautų Maisto ir žemės ūkio organizacijai, Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijai, Tarptautiniam valiutos fondui ir Pasaulio banko grupei. SEEA centrinė sistema atspindi besikeičiančius vartotojų poreikius, naujus aplinkos ir ekonomikos apskaitos pokyčius ir metodologinių tyrimų pažangą.

²⁰⁷ <https://unstats.un.org/unsd/environment/seea2003.pdf> 311-339

²⁰⁸ „SCIENCING“, 2021 gegužės 13,

<https://sciencing.com/definition-of-abiotic-resources-13407087.html>; <https://www.biologyonline.com/dictionary/abiotic-resource>

pagal minėtas gaires yra priskiriami abiotinių išteklių kategorijai. Tuo tarpu, prisiminus CSLCA įstatymo 51301 str. 2 dalį, kuriame nurodyta, kad: „<...> Terminas „kosmoso išteklius“ apima vandenį ir mineralus.“²⁰⁹, kyla klausimas, kodėl ir taip abiotiais pripažįstami ištekliai yra atskirai paryškinami B) punkte. Ar šis atskyrimas reiškia, kad vandeniui ir mineralams, kaip gavybos objektams, išlieka reikalavimas priklausyti abiotinių išteklių kategorijai minimo šaltinių kontekste?

Dėl vandens ir mineralų abiotinės savybės egzistuoja dvi opinijos. G. Letter nuomone, CSLCA įstatymo 51301 str. 2 dalies B) punktu siekiama pabrėžti ir prioretizuoti mineralus ir vandenį kaip išteklių kasybos tikslą²¹⁰. Taip yra pažymima, į kokių išteklių gavybą orientuojasi JAV. Atkreiptinas dėmesys ir į tai, kad tokios pat medžiagos, papildomai prijungiant metalus, kaip gavybos tikslas yra išskiriamos ir Europos kosmoso agentūros Kosmoso išteklių strategijos plane²¹¹. Taigi iš esmės tokių išteklių išskyrimas, šios pozicijos gynėju nuomone, nereiškia, kad ištekliams negalioja abiotinės savybės reikalavimas.

Kitos opinijos šalininkai teigia, kad pagal šiai dienai formuojamą įstatymo raidę vanduo ir mineralai yra atskiriami, dėl ko tampa nepriklausomais nuo biologinių savybių²¹². Iš esmės visas vanduo ir visi mineralai gali būti gavybos objektu. Tačiau *Prof. R. S. Jakhu* įsitikinimu, biotinės ir abiotinės medžiagos turi būti atskirtos, kadangi medžiagos susijusios su gyvaisiais organizmais tiesiogiai siejasi su Kosmoso sutarties IX straipsniu ir jame egzistuojančiu įpareigojimu veikti atsakingai, t.y. taip, kad nebūtų pakenkta Žemės saugumui.²¹³ Mokslininko nuomone, naujų organizmų pargabenimas į Žemę gali sukelti planetoje įvairių neigiamų padarinių, todėl tokių medžiagų gavyba turėtų būti draudžiama²¹⁴.

Formuojant savo nuomonę darbo autorei kilo klausimas, ar iš esmės įmanoma, kad vanduo ir mineralai, randami kosmose, nebūtų abiotiniai. Siekiant atsakyti į šį klausimą buvo vykdomas tiriamasis interviu su Vilniaus Universiteto Teorinės fizikos ir astronomijos instituto direktore habil. dr. Gražina Tautvaišienė. Mokslų daktarės teigimu, mineralai ir kt. medžiagos, randamos kosmose, iš esmės yra pripažįstamos abiotiniais ištekliais,²¹⁵ tačiau nustačius, kad medžiagoje yra gyvųjų organizmų, tokia medžiaga negalėtų būti priskiriama minimai kategorijai visoje apimtyje.

Taigi, dėl šios priežasties, t.y. egzistuojančios galimybės, jog Kosmose išgaunamos medžiagos gali būti mišraus pobūdžio, autorės nuomone, formuojant tarptautinę kosmoso išteklių

²⁰⁹ Įstatymą dėl komercinių skrydžių į kosmosą konkurencingumo, *supra note*, 1451303 str. 2 d. b) p.

²¹⁰ Gabriela Letter, *supra note* 45, 38 psl

²¹¹ Europos kosmoso agentūros puslapis, 2020 gegužės https://sci.esa.int/documents/34161/35992/1567260390250-ESA_Space_Resources_Strategy.pdf

²¹² Jakhu, Ram, Pelton, Joseph, *Global Space Governance: An International Study* 113 -142 psl

²¹³ *Ibid.*

²¹⁴ *Ibid.*

²¹⁵ Tačiau egzistuoja, kol kas teorinė galimybė, kad yra ir biotinių <https://unstats.un.org/unsd/environment/seea2003.pdf> 257 ir 375 psl.

sąvoką būtų tikslinga, apibrėžti termino „abiotinis“ prasmę ir atskirai pasisakyti dėl gyvųjų ar „mišriųjų“ išteklių kasybos perspektyvos. Taip išvengiant CSLCA įstatyme egzistuojančios dviprasmybės minimu klausimu.

Atitinkama praktika yra formuojama KIV Gidu, kurio Komentarai prioretizuoja sąvokos *abiotinis* išaiškinimą²¹⁶. Abiotiniai ištekliai čia suprantami kaip tokie ištekliai, kurie nėra gyvi, tačiau galėjo būti gyvi anksčiau²¹⁷. Atkreiptinas dėmesys į tai, kad komentare Darbo grupė formuoja panašią koncepsiją į CLSCA įstatymą ir nurodo, kad: <...> *į kosminių išteklių apibrėžimą įeina mineralinės ir lakiosios medžiagos, tokios kaip vanduo, neatsižvelgiant į jų natūralią būseną*.²¹⁸ Siekiant suvokti, kas turėtų mintyje, būtina pasiaiškinti, ką reiškia žodžiai „lakiosios medžiagos“ (angl. volatile materials) ir „natūrali būseną“ (angl. natural state). Chemijos žodynas nurodo, kad: <...> *medžiaga yra laki, jei ji verda žemoje temperatūroje, keisdama iš skysčio į dujų fazę*.²¹⁹ Tuo tarpu natūrali būseną enciklopedijose traktuojama tuomet, kai ji: „yra primityvi, nepaliesta civilizacijos“.²²⁰ H. A. Durrani nuomone, manytina, kad komentaru buvo norima patikslinti, kad gyvieji organizmai Kosmoso erdvėje gali būti randami ne tik vandenyje ar mineraluose, bet ir kitose lakiosiose medžiagose. O tuo atveju, kai minimų medžiagų natūralioje būsenoje yra kosminių gyvųjų išteklių (dėl tokios galimybės pasisakoma ir pačiame komentare²²¹), tokių išteklių gavyba yra galima, tačiau tie gyvieji organizmai (juos atskyrus) įgyja kitą statusą – ne kosminių išteklių.²²² Šioje vietoje kyla klausimas, o kokį statusą jie įgyja?. Ir kas su tokiais biotinėmis medžiagomis privalo būti daroma atsižvelgiant į Kosmoso sutarties IX straipsnio nuostatas.

Atsakant į šiuos klausimą reikėtų pradėti nuo to, kad Kosmoso sutarties IX straipsnyje nurodyta, kad: „<...> *Valstybės, šios Sutarties Šalys, vykdo kosminės erdvės, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus, tyrimus vengdamos jiems žalingos taršos* (paryškinta autorės) *bei nepalankių pokyčių Žemės aplinkai, kuriuos gali sukelti ne žemiškos kilmės medžiagos, ir, prireikus, šiuo tikslu imasi atitinkamų priemonių*“.²²³

Šis straipsnis įpareigoja valstybes Kosminėje erdvėje veiklą vykdyti taip, jog būtų išvengta „žalingos taršos“ bei nepalankių Žemės aplinkos pokyčių sietinų su „nežemiškosiomis medžiagomis“, t.y., bet kokia gyvąja ar negyvąja medžiaga, kuri yra randama kosmose ir

²¹⁶ KIV Gidas Komentarai, *supra note*, 20 p.24

²¹⁷ *Ibid.*

²¹⁸ *Ibid.* 25

²¹⁹ Chemijos žodynas <https://www.chemicool.com/definition/volatile.html>

²²⁰ Žodynas <https://www.definitions.net/definition/natural+state>

²²¹ Harris A. Durrani *Interpreting* “Space recourse obtained”: Historical and Postcolonial Interventions in the law of commercial space mining” 449 p.

²²² *Ibid.* 24 psl

²²³ Kosmoso sutartis, *supra note*, 11, IX

pargabenama į Žemę.²²⁴ Visgi straipsnio formuluotė palieka daug neaiškumų. Visų pirma, nėra aišku, kas yra laikytina „žalinga tarša“, antra, manytina, kad tokie draudimai galioja tik vykdant **tiriamąją veiklą** dėl ko, galimai kosmoso išteklių gavybos veikloje šis imperatyvas negaliojotų.

Mahnuella Hofan ir kitų mokslininkų nuomone, nors „žalingos taršos“ sąvoka ir neaiški, vadovaujantis Vienos konvencijos dėl sutarčių teisės 31 straipsniu, sutarties rengimo stadijos dokumentais bei egzistuojančia valstybių praktika galima konstatuoti, kad „**žalinga tarša**“ yra sietina su kosmoso kūnų biologiniu „užteršimu“, o ne paties kosmoso kūno „užterštumu“ žmogaus sukurtais kosmoso objektais²²⁵. Šios opinijos šalininkai pritardami pažymi, kad sutarties rengimo stadijoje pastarosios normos tikslu buvo įvardintas siekis išlaikyti kosmoso erdvę „švarią“ tyrimų atžvilgiu. Tuo norėta pasakyti, kad vieno kosmoso kūno „mėginiai“ neturėtų būti perkeliama į kitą Kosmoso kūną, arba turi būti užtikrintas tokių išteklių izoliavimas.²²⁶ Atitinkamai, *Travaux Preparatoires* dokumentai patvirtina, kad kalbant apie „žalingos taršos“ sąvoką, turima mintyje biologinį užterštumą. Taigi, šioje vietoje galėtume teigti, kad vadovaujantis minėtu teisės normos išaiškinimu, šalys privalo nevykdyti tarpplanetinių išteklių, tam tarpe ir Žemės, maišymo, kas, autorės nuomone, suponuoja, kad pati kosmoso išteklių gavyba Kosmoso sutarties IX straipsnio normomis galimai yra draudžiama. Visgi, atkreiptinas dėmesys, kad straipsnio formuluotė yra nukreipta tik į mokslinę „tiriamąją“ veiklą. Dėl šios priežasties *G. Leterre* nuomone, sutarties normos negalioja komercinei išteklių gavybos veiklai. Atitinkamai nėra ir įpareigojimo šalims susilaikyti nuo išteklių perkėlimo iš vieno kosmoso kūno į kitą. Dėl ko, tokios kompanijos kaip Space X vadovas skelbia, kad: „<...> vykdydamas veiklą Kosmose, atsižvelgsime tik į JAV įstatymus, kurie tiesiogiai reguliuoja tarpplanetinę apsaugą“.²²⁷

Visgi, darbo autorė tam linkusi nepritari. Visų pirma, Kosmoso sutartimi bendrai buvo siekiama apsaugoti Žmoniją ir Žemę nuo neigiamų padarinių, susijusių su veikla Kosmose, todėl teigti, kad Kosmoso sutarties IX straipsnis neįpareigoja valstybių susilaikyti nuo žalingos veiklos Žemės ir Žmonių atžvilgiu išgaunant kosmoso išteklius negalima²²⁸. Kosmoso sutarties ginamos vertybės yra Žmonija ir Žemė, todėl bet kokia neigiama veikla jų atžvilgiu yra ginama visos Kosmoso sutarties teisės normomis.

Visgi, dėl visų aukščiau išvardintų priežasčių, autorės nuomone, mišrių ir biotinių medžagų statusas nėra aiškus. Todėl formuojant kosmoso išteklių gavybos reguliavimo objekto sąvoką būtina nurodyti, kad mišrių ir abiotinių medžiagų gavyba ne mokslo tikslais yra draudžiama.

²²⁴ Philip Morris, *supra note*, 57, 19 psl

²²⁵ *Mahnuella Hofan Cospas* 24psl

²²⁶ *Ibid.*

²²⁷ *Newmanas ir Williamsonas*, 2018 54

²²⁸ A. Girtaite, *supra note*, p 24

Apibendrinant, darytina išvada, kad šiai dienai formuojamuose kosmoso išteklių sąvokos apibrėžimuose trūksta detalesnių paaiškinimų dėl „mišrių medžiagų“ gavybos. Abiejuose nagrinėtuose šaltiniuose yra išvelgiama galimybė vykdant kosmoso išteklių gavybą išgauti ir mišrios kilmės medžiagas. Tuo tarpu Kosmoso sutarties IX straipsnis ir jame įtvirtintas įpareigojimas susilaikyti nuo kosminių medžiagų tarpplanetinio maišymo yra orientuotas tik į mokslinį sektorių. Dėl ko, autorės nuomone, labai svarbu kosmoso išteklių gavybos reguliavimo objekto sąvokoje pridodant paaiškinimą apibrėžti, kas ir ką su tokiais ištekliais gali ir /ar turi daryti. Kitaip tariant, būsimame tarptautiniame susitarime, turi egzistuoti konstruktyvios normos dėl mišriųjų medžiagų išgavimo atliekant kasybos veiksmus. Mišriosios medžiagos yra neatsiejamos ir glaudžiai susijusios su pačiais kosmoso ištekliais. Tuo tarpu, neregamentuota kosmoso išteklių gavybą vykdančių subjektų saviveikla su gyvaisiais organizmais gali turėti įtakos žmonių ir Žemės saugumui, kurie yra visos Kosmoso sutarties ginama vertybė.²²⁹

2.1.3.2. Atskirumo doktrina

Šioje dalyje bus nagrinėjama JAV CLSCA įstatyme įtvirtinta „Asteroidų išteklių“ sąvoka siekiu pateikti, autorės nuomone, išvelgiamą „gerąją praktiką“ kosmoso kūnų išteklių sąvokos lingvistiniam formavimui, įvedant „atskirumo“ doktriną, kuri siejama su Žemės ir Žmonijos saugumo garantais.

Kaip buvo minėta aukščiau, 2015 m. priimtame CSLCA įstatyme yra įtvirtintos dvi sąvokos susijusios su kosmoso ištekliais, t. y. Kosmoso ištekliai (*angl. Space resource*) ir Asteroido ištekliai (*angl. Asteroid resources*). Šio įstatymo 51301 str. 1 dalyje nurodyta, kad: „<...> Terminas „asteroido išteklius“ reiškia kosmoso išteklius, esančius **viename** asteroide ar jo viduje.“²³⁰. Analizuojant šią sąvoką, verta atkreipti dėmesį į tai, kad asteroido ištekliai yra viena iš kosminių išteklių rūšių, kuri išskirtinai rišasi su vieta (Asteroidas) ir galimai kiekybės aplinkybe.

Nagrinėjant kiekybinės aplinkybės egzistavimo klausimą, atkreiptinas dėmesys į įstatyme pavartotą terminą „<...> a single asteroid“ lietuviškas vertimas „vienas(-ame) asteroide“ (nekonkrečiame), galimai reiškiantį, kad asteroido ištekliai skiriasi ne tik nuo kitų kosmoso kūnų išteklių, bet skirtumas egzistuoja ir tarp asteroidų išteklių apskritai. Taigi, galimai X asteroido išteklių gavybos licencija nesuteikia teisės kasybą vykdyti Y asteroide. G. Leterre nuomone, šis apibrėžimas nėra niekuo ypatingas, tiesiog atskiria kosminius išteklius nuo asteroidų išteklių kaip

²²⁹ A. A. Girtaitė, *supra note*, p. 24 dėl ginamų vertybių

²³⁰ Įstatymą dėl komercinių skrydžių į kosmosą konkurencingumo, 51301 str. 1 d. - *The term 'asteroid resource' means a space resource found on or within a single asteroid.* “

porūšį²³¹. Tuo tarpu *H. A. Durrani* mano, kad ši neaiški įstatymo formuluotė, galimai numatanti kiekybinę aplinkybę, buvo įtraukta dėl prielaidos, kad ateityje kosmoso kasybą bus galima vykdyti ne visuose kosmoso kūnuose, atsižvelgiant į saugumo ir kitus kriterijus²³². Taigi mokslininko norėta pasakyti, kad asteroido išteklių savaimė nereiškia bendrumo, priešingai, kiekvieno asteroido **ištekliai yra individualizuoti teisės prasme**.

Darbo autorė linkusi pritarti *H. A. Durrani* nuomonei, visų pirma, dėl lingvistinės sakinio reikšmės. Žodis „single“ išvertus iš anglų kalbos reiškia „tik vienas“²³³. Tuo tarpu analizuojant anglų kalbos (originali teisės akto kalba) gramatiką, kreipiamas dėmesys į du egzistuojančius artikelius: – **the** (žymimasis) ir – **a / an** (nežymimasis). Artikeliai yra vartojami apibūdinant konkretų arba abstraktų daiktavardį²³⁴. Tuo tarpu daiktavardžio „asteroid“ galūnė nusako žodžio vienaskaitą. Pažymėtina ir tai, kad artikeliui papildomai nėra būtinos būdo aplinkybės, kaip šiuo atveju žodis „single“ (tik vienas). Todėl manytina, kad teisės norma, kurioje nebūtų siekiama pabrėžti kiekio, ar atskirti vieno asteroido nuo kito, būtų formuluojama sekančia tvarka – *The term ‘asteroid resource’ means a space resource found on or within **an asteroid**, t. y. viename asteroide*. Taigi atsižvelgiant į išdėstytos gramatikos taisyklės ir praktinį tokių taisyklių naudojimą²³⁵, manytina, kad 51301 straipsnio 1 dalies vertimas, šiuo atveju yra „tik viename asteroide“, kas akivaizdžiai sufleruoja vieno asteroido išteklių atskyrimą nuo kitų.

Autorė, tokį sąvokos formavimą vertina kaip gerąją praktiką siekiu užtikrinti veiklos susijusios su kosmoso išteklių gavyba saugumą. Pažymėtina, kad Kosmoso sutartis įpareigoja, jog kai veikla kosmose yra „eksperimentinė“, t. y., atliekami nauji bandymai²³⁶, būtina surengti „<...> atitinkamas tarptautines konsultacijas“²³⁷ prieš tokios veiklos vykdymą. *J. R. Pelton* teigimu, šis straipsnis įpareigoja valstybes, kiekvienu atveju darant intervenciją į neištirtą kosmoso kūną surengti kelių valstybių konsiliumą dėl veiklos, tam tikrame kosmoso kūne, poveikio Žemei²³⁸. Visgi, *J. R. Pelton* pastebi, jog praktikoje priežiūros funkciją dažniausiai atlieka nacionalinis subjektas. Pavyzdžiui JAV turi kosmoso aplinkosaugos pareigūną, kuris suteikia tam tikrus leidimus tik esant aiškiai pabrėžtam veiklos kosmose planui, kuris turi atitikti NASA aplinkosauginius standartus²³⁹. Dėl ko, manytina, kad į kosmoso kūnų apibrėžimą įvedant kiekybinę aplinkybę valstybės turėtų kiekvieną kosmoso kūnų kasybos objektą vertinti atskirai,

²³¹ Gabriele Letere, *supra note*, 39 psl.

²³² Harris A. Durrani, *supra note*, 221, 410 psl

²³³ Cambridge žodynas, 2021 gegužės 12, <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/single>

²³⁴ Anglų kalbos gramatika, 2021 gegužės 12, <https://anglu24.lt/anglu-kalbos-artikeliai-1>

²³⁵ „Space place“ 2021 gegužės 12, <https://spaceplace.nasa.gov/asteroid/en/>

²³⁶ *Ibid.* 25

²³⁷ Colin žodynas, <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/experiment>

²³⁸ Jakhu R., Pelton J. N., Nyampong Y. O. M., *supra note* 13, p. 111

²³⁹ *Ibid.*

t.y. valstybės turėtų įpareigojimą išduoti licenciją ne bendrai kosmoso išteklių gavybos veiklai, o tik tam tikram atskiram objektui.

Šioje vietoje autorė atkreipia dėmesį ir į specifines kosmoso kūnų savybes – nevienodumą, t. y. nėra visatoje dviejų vienodų kosmoso kūnų, turinčių vienodus išteklius ar esančių toje pačioje vietoje²⁴⁰. Todėl manytina, kad bet koks bendras tyrimas, konstatuojant, kad visi kosmoso kūnai nekelia pavojaus Žemei, yra fiziškai neįmanomas, dėl aukščiau išvardintų kosmoso kūnų savybių ir aplinkybės, kad žmonija nežino, kur baigiasi kosmosas-visata ir kiek kosmoso kūnų yra apskritai.²⁴¹ Todėl, autorės nuomone, JAV įstatymo formuluotė galimai tikslingai atskiria vieno kosmoso kūno išteklius nuo kitų, siekiant, kad kiekvienu atveju leidimą išduodantis asmuo, kai veiklą vykdo jos privatus asmuo, atskirai įvertintų kosmoso kūno gavybos perspektyvą ir saugumo kriterijus iš valstybės pozicijos. Pastarasis teiginys reiškia, kad, nors CSLCA įstatymas suteikia teisę privatiems asmenims vykdyti išteklių veiklą²⁴², neabejotinai valstybė išduodama leidimus atsižvelgs į kiekvieną kasybos objektą individualiai. Tokia JAV formuojama praktika, vertinama kaip geroji praktika, turint mintyje tai, kad kosmoso išteklių gavybą atliekantys subjektai gali būti ir privatūs asmenys.

Apibendrinant tai, kas išdėstyta, JAV įstatyme yra įžvelgiamas Kosmoso kūnų išteklių atskyrimas, kurios pagrindu kiekvieno kosmoso kūno išteklių gavyba yra suvokiama kaip atskiras procesas, dėl ko išteklių gavybą būtina įvertinti atsižvelgiant į tokius kriterijus kaip Žemės ir visuomenės saugumas, įtvirtintus Kosmoso sutarties IX straipsnyje. Autorės nuomone, vadovaujantis Kosmoso sutarties IX straipsniu, būtina pažymėti kosminių išteklių individualumą, t.y., kiekvienas kosmoso kūnas, kaip kosmoso išteklių gavybos objektas, turi būti vertinamas atskirai.

2.2. Kosminių nuolaužų statusas

Siekiant išsiaiškinti, ar kosminės nuolaužos gali būti laikomos kosmoso ištekliais, būtina aptarti 3 kriterijus: (1) kosmoso nuolaužų atsiradimą, (2) kiekį ir keliamą pavojų, (3) tarptautinį reglamentavimą.

1957 m. įvyko pirmasis „kosminio objekto“ paleidimas į kosminę erdvę. Nuo to laiko tokių paleidimų skaičiuojama iki 5600 kartų.²⁴³ Kiekvienas iš paleidimų Kosmose palieka vadinamąsias „kosmoso nuolaužas“²⁴⁴. Pastarųjų Kosmoso erdvėje tik daugėja dėl vadinamojo „Kesslerio

²⁴⁰ NASA el. Svetainė, 2021 balandis 12, <https://spaceplace.nasa.gov/asteroid/en/>

²⁴¹ Space, 2021 balandis 12, <https://www.space.com/41707-space-mining-usgs-resource-survey.html>

²⁴² Įstatymą dėl komercinių skrydžių į kosmosą konkurencingumo, *supra note*, 14, 51303 str.

²⁴³ Space Launch Report: Orbital Launch Summary by Year. <http://www.spacelaunchreport.com/logyear.html>

²⁴⁴ Rada Popava ir Volker Schaus, *supra note* 43, 1 psl.

sindromo“, kuris reškia tai, kad bet kokiems objektams susiduriant vienas su kitu susidaro dar daugiau smulkesnių objektų.²⁴⁵

Teisinėje literatūroje minimi kosmoso objektai skirstomi į funkcinis ir nefunkcinius²⁴⁶. Europos Kosmoso Agentūra skaičiuoja, kad funkciniai objektai (funkcionuojantys) sudaro apie 6% visų žmogaus paleistų objektų, tuo tarpu nefunkcionuojančių (neveikiantys arba tam tikros kosminių objektų dalys, dažų dalelės²⁴⁷ ir t.t.) objektų skaičiai yra šie: daugiau nei 21 000 didesnių nei 10 cm, 150 milijonų, didesnių nei 1 mm, ir 600 000 objektų, kurių ilgis yra iki 1 cm²⁴⁸. Pastarųjų daugiausia aptinkama LEO orbitoje²⁴⁹, kurios greitis yra 8 km / s. Atkreiptinas dėmesys, kad dėl tokio orbitos greičio susidūrimas su net mažiausia, t.y. 1 mm kosmoso nuolauža, gali pažeisti ar sugadinti, o susidūrimas su didesniais objektais ir sunaikinti funkcionuojantį kosmoso objektą²⁵⁰.

Galiausiai, pažymėtina, kad tarptautinėse sutartyse „kosmoso nuolaužų“ terminas nėra įtvirtintas, taip pat nėra susitarta dėl tokių objektų statuso ir reguliavimo²⁵¹. Todėl „teorinis“ klasifikavimas ir net pati sąvoka ateityje gali kisti. Dėl ko, autorės nuomone, tarptautinei bendruomenei būtų tikslinga ir naudinga kategoriją „kosmoso nuolaužų“ laikyti kosmoso ištekliams dėl žemiau išvardintų priežasčių.

Visų pirma, kaip buvo aptarta aukščiau, vadovaujantis tarptautine teise, tiksliau Kosmoso sutarties I str. Kosmoso erdvei yra nustatytas „bendrumo“ statusas, t.y., kosmosas naudojimas, tyrinėjimas ir naudojimas yra laikomas „visos žmonijos provincija“²⁵². Nors dėl šios sąvokos egzistuoja daug diskusijų, visgi neginčijamas faktas, kad ši norma reiškia, kad kosminė erdvė **turi būti atvira visų** valstybių naudojimui. Taigi, kosminės erdvės naudojimas turėtų būti laisvas ta prasme, kad jis turi būtų prieinamas visoms valstybėms ir jų piliečiams. *R. Popava ir V. Schaus* nuomone, prieinamumas turi būti orientuota į ateitį, t.y. kosmine erdve reikia naudotis taip, kad ateities kartos laivai patektų į kosminę erdvę. Dėl ko, mokslininkų nuomone, būtina jau dabar užtikrinti kosmoso erdvę „tvarumą“²⁵³, t.y. būtina veikti taip, kad kosmine erdve būtų galima naudotis nepertraukiamai laike²⁵⁴. Tuo tarpu, *M. Lucas-Rhimbassen ir kt.* teigimu, daugėjant

²⁴⁵ Jonathan O'Callaghan 'What is space junk and why is it a problem, <https://www.nhm.ac.uk/discover/what-is-space-junk-and-why-is-it-a-problem.html>

²⁴⁶ Rada Popava ir Volker Schaus, 43, 2 psl

²⁴⁷ Dažų dalelės vadinamos kosminių objektų dažų dalelės sklandančios kosminėje erdvėje.

²⁴⁸ European Space Agency. Space Situational awareness

http://www.esa.int/Our_Activities/Operations/Space_Situational_Awareness/Space_Surveillance_and_Tracking_-_SST_Segment

²⁴⁹ Jonathan O'Callaghan, *op cit.* p 3

²⁵⁰ Rada Popava ir Volker Schaus, *supra note* 431 psl.

²⁵¹ Maria Lucas-Rhimbassen, Cristiana Santos, George Antony Long, Lucien Rapp, *Conceptual model for a profitable return of investment from space debris as abiotic space resource* <https://chaire-sirius.eu/documents/c798f8-eucass-fp0602-1906190421.pdf> p 4

²⁵² A. Girtaitė, *supra note*, p 35 p

²⁵³ Lietuvių kalbos žodynas, <https://www.lietuviuzodynas.lt/zodynas/Tvarus>

²⁵⁴ Rada Popava ir Volker Schaus, 43, 2 psl.

„kosmoso nuolaužų“ valstybėms gali būti sunku ir pavojinga patekti į kosminę erdvę, o taip būtų pažeidžiamas minėtas Kosmoso sutarties I straipsnis ir jame įtvirtintos teisės²⁵⁵. Mokslininkai daro išvadą, kad prastėjant kosmoso erdvės prieinamumui, kiti subjektai gali veikti šiuo klausimu be atskiros leidimo, įgyvendindami savo teisę patekti į kosminę erdvę²⁵⁶. Visgi, toks kosmoso nuolaužų absoliutinimas, t.y. bendro statuso nustatymas, neatsižvelgiant į kitas savybes, darbo autorės nuomone, kertasi su Kosmoso *Corpus juris specialis* straipsniais, kurie įtvirtina valstybių nuosavybės teisę į kosmoso objektus ir jų dalis. Autorės nuomone, kosmoso išteklių veiklos kontekste yra tikslinga kosmose esančias nuolaužas skirstyti ne į funkcionuojančius ir ne, o į „bešeimininkius“ ir valstybės kontroliuojamus.

Siekiant pagrįsti tokį teiginį, reikia išaiškinti, ar kosmoso objektas gali tapti „bešeimininkiu“. Taigi, valstybės į kosmosą paleidžia „kosmoso objektą“, kuris įskaitant ir jo dalis, pagal Kosmoso sutarties VIII straipsnį priklauso „paleidimo valstybei“.²⁵⁷ Registracijos konvencijos II straipsnyje įtvirtinta, kad: „*Jei kosminis objektas paleidžiamas į orbitą aplink Žemę arba už jos, paleidžiančioji valstybė įregistruoja kosminį objektą, įrašydama jį į jos tvarkomą atitinkamą registrą. Kiekviena paleidžiančioji valstybė informuoja Jungtinių Tautų Generalinį Sekretorių apie tokio registro sudarymą.*“²⁵⁸ Iš esmės šis straipsnis numato valstybių pareigą registruoti paleidžiamus į kosmosą „kosminius objektus“ ir apie tai informuoti Jungtinių tautų Generalinį sekretorių. Pastarasis savo ruožtu sudaro visiems prieinamą tarptautinį informacinį registrą²⁵⁹, kuriame atsispindi duomenys, apibūdinantys paleidimo objektus, būseną, pavadinimą, objekto žymėjimą, paleidimo datą, teritoriją, orbitinius parametrus ir t.t.²⁶⁰

Tačiau, kosminėje erdvėje fiksuojama daug ir neidentifikuojamų objektų, kurie dėl registracijos fakto nebuvimo arba negalėjimo nustatyti „tapatybės“ dėl dydžio ar kitų aplinkybių negali būti priskirti nei vienos valstybės nuosavybėn.²⁶¹ Registracijos Konvencija įsigaliojo 1976 m. rugsėjo 15 d., iki to laiko valstybės į kosminę erdvę paleido daugybę kosminių objektų, kurių registracija ir talpinimo koordinacių perdavimas tuo metu nebuvo privalomas. Tuo tarpu dėl aukščiau minėto „*Kesslerio sindromo*“ ir dėl keletos Kosmose įvykusių avarių, tokių neidentifikuojamų nuolaužų šiai dienai yra skaičiuojami tūkstančiai²⁶². Negana to, kiekvieną kartą,

²⁵⁵ Maria Lucas-Rhimbassen, Cristiana Santos, George Antony Long, Lucien Rapp, Conceptual model for a profitable return of investment from space debris as abiotic space resource <https://chaire-sirius.eu/documents/c798f8-eucass-fp0602-1906190421.pdf> p. 6

²⁵⁶ *Ibid.*

²⁵⁷ Kosmoso sutarties VIII str.: „<...> *I kosminę erdvę paleistas objektas bei jame esantis bet koks ekipažas priklauso valstybės, šios Sutarties Šalies, kurioje registruotas tas objektas, jurisdikcijai ir kontrolei, kai šis objektas yra kosminėje erdvėje ar ant dangaus kūno.*(..)“

²⁵⁸ Registracijos konvencija II str.

²⁵⁹ *Ibid.* III str.

²⁶⁰ *Ibid.* IV str.

²⁶¹ Rada Popava ir Volker Schaus, *op.cit.* p.8

²⁶² Space legal issues, 2021 05 12 <https://www.spacelegalissues.com/space-law-the-kessler-syndrome/>

kai kosminis laivas pakyla į kosminę erdvę, pastarojoje yra paliekamos smulkios kosminių objektų nuolaužos, dažniausiai vadinamieji „dažų dalelės“, kurie iš esmės reiškia, dažų ar kitų medžiagų nuo kosminio laivo paviršiaus dalis, kurios dėl dydžio yra sunkiai priskiriamos kurios nors valstybės nuosavybei.

Taigi, tokie objektai, autorės nuomone, laikytini „bešeimininkiais“ *res nullius*²⁶³ objektais, kitaip tariant, jokia valstybės jurisdikcija ir kontrolė netaikoma. Tai savaime reiškia, kad nebus nustatyta ir atsakomybė už tokio objekto padarytą žalą kitam kosminiam objektui. Tuo tarpu, kaip buvo minėta aukščiau, net ir mažiausia kosminė nuolauža kelia pavojų kitų valstybių turtui. Visa tai autorei leidžia siūlyti „bešeimininkes“ kosmoso nuolauža laikyti kosmoso ištekliais, kurie gali būti „išgaunami“ tokią veiklą vykdančių subjektų.

Pažymėtina ir tai, kad tokie objektai atitiktų ir kitas „kosmoso ištekliui“ būdingas savybes: *abiotinis* ir esantis *in situ* kominėje erdvėje. Tokių nuolaužų gavybą galėtų vykti bendradarbiaujant su JT Generaliniu sekretoriumi, kuris leistų nustatyti potencialius tokio tipo kasybos objektus. Visgi, siekiant užtikrinti, jog valstybės nepiktnaudžiautų tokiu reguliavimu, autorė siūlo įvesti *ratione temporis* nuostatą kosminių nuolaužų atžvilgiu, t.y. ištekliais laikytini tik tokie objektai, kurie iki Registracijos konvencijos pasirašymo buvo neregistruoti ir šiai dienai yra neidentifikuojami. Autorės nuomone, tokiu reglamentavimu būtų įžvelgiamos net kelios naudos: (1) užtikrina Kosmoso sutarties I straipsnio teisės laisvai naudotis kosmosu; (2) gerinama kosminės erdvės aplinkosauga; ir, galiausiai, (3) „kosmoso nuolaužos“ virstų antrine žaliava ar net antriniais produktais Kosmose, kurie neabejotinai prisidėtų prie Kosminės erdvės pažangos, turint minty, kad šiai dienai kelios JAV ir Kinijos kompanijos jau yra pareiškusios norą surinkti tokias komines nuolaužas ir naudojant 3D spaudintuvą ateityje paverti šias nuolaužas kosmose pagamintu produktu.²⁶⁴

Maria Lucas-Rhimbassen ir kt. nuomone, tikslinga net ir tiems „kosminiams objektams“, kurie yra priskiriami atitinkamos valstybės kontrolei, nustatyti terminą, pavyzdžiui 25 metų, po kurio objektas gali būti pasisavinamas kito gavybą vykdytų subjekto²⁶⁵. Visgi, autorė nuomone, toks sprendimas reikalauja atskiros Tarptautinės sutarties priėmimo, kadangi Kosmoso sutartis nuosavybės perleidimo aparato nenumato²⁶⁶. O identifikuojama kosmoso nuolauža pagal atsakomybės Konvencijos I straipsnį yra tokį objektą paleidusios valstybės nuosavybė.

Taigi reziumuojant, kosmoso nuolaužos yra *abiotinė* medžiaga *in situ* kosminėje erdvėje. Tuo tarpu neregistruotos arba neidentifikuojamos medžiagos neturi faktinio valdytojo, ir subjekto atsakingo už tokio objekto padarytą žalą, dėl ko pastarosios laikytinos „bešeimininkiais“ daiktai.

²⁶³ Teisės žodynas Žiūrėta 2021 05 12 <https://legal-dictionary.thefreedictionary.com/Res+nullius>

²⁶⁴ Maria Lucas-Rhimbassen, *supra note*, 261, 1 psl.

²⁶⁵ *Ibid.*

²⁶⁶ Kosmoso sutartis, *supra note*, 11, VIII str.

Būtent dėl šių aplinkybių *res nullius* kosmoso nuolaužos gali būti priskiriamos kosmoso išteklių kategorijai be atskiros tarptautinės sutarties sudarymo tiesiog įgyvendinant valstybių ir jos piliečių teisę saugiai ir laisvai patekti į Kosminę erdvę.

2.3. Kosmoso išteklių statuso pasibaigimas

KIV gide **kosmoso produkto arba gaminio** reikšmė nurodoma 2.5 punkte, kuriame teigiama, kad kosmoso produktas yra: <...> *produktas pagamintas kosminėje erdvėje iš dalies ar pilnai naudojant kosmoso išteklius*.²⁶⁷ Kalbant apie tokį gaminį turima mintyje, jog kosmose bus statomi 3D spausdintuvai arba robotizuoti mechanizmai, kurie iš Žemės išteklių ir/arba tik kosmoso išteklių gamins tam tikrus objektus pačiame kosmose.

Pažymėtina, kad atsiradus kosmoso produktui, kosmoso išteklių statusas pasibaigia, suformuojamas objektas/gaminys, kuris pagal savo specifiką neturi atitikties jokiai Kosmoso *Corpus juris specialis* straipsniui. Kaip buvo minėta aukščiau, nors egzistuoja „Kosmoso objekto“ sąvoka, tačiau pastaroji negali būti prilyginama kosmoso produkto terminui dėl priežasties, jog toks objektas neturi „paleidimo“ valstybės, t.y., jis pagamintas pačiame kosmose. L. R. Skaropskaja pažymi, kad net jei gamybą atliekantis kosminis objektas būtų į kosmoso nugabentas kosminiu įrenginiu, vadovaujantis Atsakomybės Konvencijos normomis toks objektas neįgytų kosmoso objekto statuso dėl sudėtinės požymio dalies stokos. Visgi, mokslininkė pažymi, kad vadovaujantis VLC 31-33 str. nuostatomis ir turint minty tai, kad Atsakomybės Konvencijos tikslas yra ginti „aukas“, kuriuos suvokiamas kaip asmenys ir valstybės turtas, galimai atitinkama institucija pripažintų kosmoso gaminį kosmoso objektu, jei žala būtų padaroma valstybių turtui ar asmeniui. Tačiau, tam būtinas tarptautinis ginčas.²⁶⁸ Dėl to daugumos mokslininkų nuomone, kosmoso produktas neturi tarptautinio apibrėžimo ir tiesiogiai nėra reglamentuojamas Kosmoso sutartimis.²⁶⁹ Atitinkamai, šiame kontekste, KIV Gidas siūlo sukurti naują, aukščiau minėtą terminą, o tokio objekto kontrolę, atsakomybę ir jurisdikciją perduoti produktą pagaminusiai valstybei.²⁷⁰

Šioje vietoje autorė kelia klausimą, ar kosmose pagamintas kosmoso produktas su atskirai nustatoma valstybės jurisdikcija ir kontrole nėra prilyginamas kosmoso erdvės pasisavinimui. Ir ar visais atvejais kosmoso ištekliai gali būti naudojami kosmoso produkto gamybai. Atsakant į šiuos klausimus, autorės nuomone būtina atlikti trumpą atvejo analizę, sietiną su problemiškesnio kosmoso produkto gamyba – kosmoso kūno „pagrindu“.

²⁶⁷ KIV Gidas, *supra note*, 188 2.5 punktas

²⁶⁸ Skar Laura Rut Skopowskaja, *supra note* 20, p.38-39

²⁶⁹ Michael Chatzipanagiotis, *3D Printing using materials from celestial bodies: a method to circumvent the Non-appropriation principle? Conference papers*, 2016 rugsejis <https://www.researchgate.net/publication/312136348>

²⁷⁰ KIV Gidas, *supra note*, 188 6 punktas.

Tarkime, tam tikras subjektas atgabena į Mėnulį Žemės „dirvožemio“ (turima minty bet kokia medžiaga skirta pagrindo statymui), pastarąjį „sumaišo“ su Mėnulio „dirvožemiu“ regolitu²⁷¹, taip sukuriant naują produktą – „Mėnulio pagrindą“. Pastarasis apima kelis šimtus hektarų Mėnulio teritorijos, ant kurio yra pradedami statyti kiti objektai, taip sukuriant „Mėnulio miestelį“. Tokiu atveju, vadovaujantis KIV Gido siūlomomis Kosmoso produkto reglamentavimu, tokios teritorijos jurisdikcija ir kontrolė („Mėnulio pagrindo“), net ir pilnai neapstatyto kitais objektais, priklausytų tokį produktą pagaminusiai valstybei. O kitų subjektų patekimas į atitinkamą teritoriją būtų reglamentuojamas Kosmoso sutarties XII straipsnio normomis – tik suderinus leidimą su jurisdikcijos valstybe²⁷². Taigi, nors faktiškai kosminė erdvė nepriklauso niekam, manytina, kad tokio produkto pagaminimas, turint minty teritorinį tokio objekto dydį, turima jurisdikcija ir kontrolė sąlygotų tam tikrą nuosavybės teisės formavimą kosminėje erdvėje. Tuo tarpu, kaip buvo išsiaiškinta aukščiau, bet kokia nuosavybės teisė į kosminę erdvę yra draudžiama Kosmoso sutarties II straipsniu.

Būtent dėl šios perspektyvos kai kurie autoriai pasisako dėl kosmoso išteklių naudojimo draudimo tam tikriems gaminiams klausimo. Štai *Laura Rut Skopovskaja* teigia, kad kosmoso kūnų paviršiaus nusavinimas, griežtai neapibrėžiant kosmoso išteklių naudojimo klausimo, yra neišvengiamas procesas.²⁷³ Mokslininkės nuomone: <...> *Tiek bendroji teisė, tiek civilinės teisės tradicijos pripažįsta „prisijungimą“ kaip galiojančią priemonę įgyjant nuosavybės teisę į daiktus, pagamintus iš medžiagų, kurios nepriklausė gamintojui.*²⁷⁴ Mokslininkė daro prielaidą, kad pastarasis principas yra bendras tarptautinės teisės principas, kurį pripažįsta civilizautos tautos, todėl pagal TTT statuto 38 straipsnio 1 dalies c punktą šis principas būtų laikomas tarptautinės teisės šaltiniu, kuriuo atitinkamai būtų galima užpildyti egzistuojančią Tarptautinės teisės spragą (lot. *lacunae*²⁷⁵), atsiradusią dėl bendro Žemiškų ir Kosmoso medžiagų gaminių reglamentavimo stokos. Tokiu samprotavimu autorė tvirtina, kad įvedus kosmose pagaminto produkto terminą, nenustatant jokių apribojimų, sąlygojama kosmoso kūnų paviršiaus pasisavinimo galimybė²⁷⁶.

Louis de Gouyon Martington teigimu, siekiant išvengti kosmoso kūnų paviršiaus pasisavinimo kosminių išteklių sąvoka turi būti sietina su išteklių naudojimo tikslu ir vieta.

²⁷¹ Internetine svetaine [www.curator](https://curator.jsc.nasa.gov/lunar/letss/regolith.pdf) (2020-03-20) <https://curator.jsc.nasa.gov/lunar/letss/regolith.pdf>

²⁷² Kosmoso sutarties XII str.: „<...> *Visos stotys, statiniai, įranga ir erdvėlaiviai Mėnulyje ir kituose dangaus kūnuose yra laisvai prieinami kitų valstybių, šios Sutarties Šalių, atstovams abipusiškumo pagrindu. Tokie atstovai per priimtą laiką iš anksto praneša apie planuojamą apsilankymą, kad būtų galima surengti atitinkamas konsultacijas ir kad būtų galima imtis didžiausių atsargos priemonių siekiant užtikrinti saugumą ir išvengti įprastos lankomo įrenginio veiklos sutrikdymo.*“

²⁷³ *Laura Rut Skopovskaja, supra note 20, 43p*

²⁷⁴ *Ibid. 44p*

²⁷⁵ Tarptautinės sutarties ar papročio spraga (M. Chatzipanagiotis, *3D Printing Using Material from Celestial Bodies: A Method to Circumvent the Non-appropriation Principle?* Eleven International Publishing, 2016, IAC-16-E7.2.9, p. 4)

²⁷⁶ *Ibid. 44 p*

Mokslininkas atskiria kosminių išteklių panaudojimą kosmose nuo tų pačių išteklių panaudojimo Žemėje²⁷⁷. Atitinkamai kosmose naudojami kosminiai ištekliai negali būti nukreipti į nuosavybės teisių įgyvendinimą kosmoso erdvėje. Todėl, autoriaus nuomone Kosmose išteklių naudojimas ar gamyba negali būti sietina su grunto formavimu, o jį pagaminus jis turi likti niekieno turtu.²⁷⁸

Tuo tarpu Y. Tao kreipia dėmesį į kai kurių valstybių tikslus Mėnulyje pradėti statyti gyvenvietes ir pažymi, kad pats kosmoso kūno paviršiaus naudojimo mechanizmas turėtų būti formuojamas nuomos pagrindu, t.y., Žmonijai mokant tam tikrą mokestį nustatomą pagal teritorijos dydį. Kitu atveju, bet koks kosmoso kūno pagrindas, kaip kosmose pagamintas produktas turi būti laikomas bendra nuosavybe kaip ir pati kosmoso erdvė²⁷⁹. Tokiu atveju kosmoso erdvės nuosavybės teisė išlieka visos žmonijos rankose ir esant pagrindui nuomos sutartis, kurios priežiūrą vykdytų „institucija“ (turima minty naują Kosmoso išteklių veiklą prižiūrinčią įstaigą), gali būti nutraukiama, o esantys objektai perkeliama²⁸⁰.

Priešingai manančio M. Chatzipanagiotis teigimu, Kosmoso sutartis ir joje įtvirtintas draudimas valstybėms reikšti suverenitetą jokia būdu nereikštų dominavimo ir kontrolės draudimo. Todėl subjektas, kuriam valstybė suteiks leidimą išgauti kosmoso išteklius ir gaminti kosmose kosmoso išteklių gaminius, turi pilną teisę naudotis ir eksploatuoti minimą objektą laikantis tarptautinių teisės aktų.²⁸¹ Mokslininko nuomone, Kosmoso sutartis nenurodo jokių apribojimų tokiam naudojimui, todėl manytina, kad pripažįsta valstybės teisę naudotis visais nuosavybės elementais, nebūnant objekto savininku. Todėl pagamintas daiktas būtų laikomas ne valstybės nuosavybe, o kaip „beveik nuosavybe“, kuriai valstybė taiko jurisdikciją ir kontrolę²⁸².

Darbo autorės nuomone, kosmoso gaminio įvedime akivaizdžiai išvelgiama kosmoso erdvės pasisavinimo grėsmė. Dėl ko būtų tikslinga naudotis mokslininkų siūlymais ir kosmoso išteklių sąvoką pririšti prie naudojimo vietos ir taikyti tam tikrus ribojimus, kai tai susiję su kosmoso kūno „pagrindu“. Pavyzdžiui, autorė siūlo kosmoso išteklių sąvokoje, kaip paaiškinimą pažymėti, kad: *Kosmoso kūno „pagrindas“, pagamintas iš kosminių išteklių ar maišant kosminius išteklius su kito kosmoso kūno ar Žemės ištekliais, neįgyja kosmoso gaminio statuso, kiek tai nėra reikalinga kosminei veiklai vykdyti.* Tokiu atveju valstybės neturės intencijos gaminti kosmoso pagrindą plečiamai, o kosminiai objektai ir jų pamatai bus grindžiami dydžio principu, t.y., tiek kiek valstybės sugebės užimti teritorijos statinių pamatais, bet ne „pagrindu“. Tokiu atveju manytina, kad kosmose atsiradus „apžvalgos aikštelėms ar kitoms „turistinėms“ vietoms jos būtų bendro naudojimo ar turės kitą statusą, nes pagrindas nebūtų laikomas objektu ir neturėtų atskiros

²⁷⁷ Louis de Gouyon Matignon, *supra note*, 34, p.12

²⁷⁸ *Ibid.*

²⁷⁹ Y. Tao, *Analysis Concerning Legal Issues of the Use of Outer Space*, Trinity College Dublin, p. 53.

²⁸⁰ *Ibid.*

²⁸¹ M. Chatzipanagiotis, *supra note*, 42, p.12

²⁸² *Ibid.*

valstybės jurisdikcijos ar kontrolės. Iš esmės pats termino apibrėžimas yra reikalingas tam, kad valstybės negalėtų teigti, jog bet koks pamatas yra gaminys, į kurį pateikti reikalingas kitos valstybės leidimas.

Taigi, iš viso to kas išdėstyta, pastebima, jog pagal KIV gidą, kosmose išgauti ir panaudoti išteklių įgyja kitą statusą – kosmose pagaminto produkto. Visgi, kadangi pastarieji turi tam tikrą su jurisdikcija ir kontrole susijusių nuosavybės požymių, egzistuoja grėsmė, sietina su Kosmoso erdvės pasisavinimui. Iš esmės problematika atsiranda tik tuomet, kai nėra aišku, ar tokie gaminiai kaip kosmoso pagrindas, vandens telkinys ar kita yra laikytini kosmoso gaminiu. Dėl ko, autorės ir kitų tekste minėtų mokslininkų daugumos nuomone, formuojant kosmoso išteklių apibrėžimą turėtų būti nurodyta, jog iš kosmoso išteklių ar maišytų medžiagų pagamintas kosmoso kūno pagrindas neįgyja kosmose pagaminto produkto statuso, t.y., lieka bendras visiems.

2.4. Siūloma „kosmoso išteklių” sąvoka

Tarptautinė teisė neapibrėžia „kosmoso išteklių“ sąvokos ir statuso, dėl ko egzistuoja poreikis tokio teisinio sprendimo įgyvendinimui. Pažymėtina, kad bet koks reguliavimas, autorės nuomone, prasideda nuo reguliavimo objekto apibrėžimo, taigi pirmiausia būtina apibrėžti, kas yra „kosmoso išteklių“. Siūloma ši sąvoka:

1. Kosmoso išteklių yra bet koku būdu išgaunami *abiotiniai** išteklių *in situ** Kosminėje erdvėje, kurių naudojimo tikslas nėra nuosavybės teisės į kosminę erdvę pareiškimas.
 - a) Kosmoso išteklius apima visas kosminėje erdvėje išgaunamų išteklių rūšis, įskaitant ir neapsiribojant kosmoso objektų pagalba surenkamus, gaminamus ar kitais būdais išgaunamus kosminius išteklius, kai tai skirta komerciniam naudojimui.
 - b) Kosmoso kūno išteklių reiškia kosmoso išteklius esančius tik viename kosmoso kūne.
 - c) Kosminių objektų išteklių yra kosmoso išteklių, bet koku būdu išgaunami ar surenkami kosmoso objekto ar jam prilyginamo objekto* pagalba.
 - d) Kosmoso išteklių laikytini *res nullius* kosminiai objektai, esantys* *in situ* kosminėje erdvėje, kai tokį jo statusą patvirtina tarptautinė Institucija.

*„Mišrios“ ir *biotinės* medžiagos nėra kosminiai išteklių. Išgavus tokias medžiagas, informuojama Institucija, o medžiagos nedelsiant ir saugiai perduodamos už veiklą atsakingos valstybės žinion.

* *In situ* kosminių išteklių veikloje reiškia, saulės sistemos teritoriją, kurios pradžia laikoma 100 km virš jūros lygio atstumas, išskyrus saugos zonas.

* Kosminiam objektui prilyginamas objektas yra toks objektas, kuris nebuvo paleistas į kosminę erdvę bet/ir/ar buvo pagamintas Kosmose, tačiau nuosavybės ar kitomis teisėmis yra valdomas atitinkamos valstybės ir jo pagalba vykdoma kosminių išteklių gavybos veikla, laikantis Atsakomybės konvencijos nuostatų.

Taigi, (1) *abiotinės* ir *in situ* savybės išskiriamos kaip pagrindinės kosmoso išteklių savybės, tačiau papildomai nurodyta, kad tokie išteklių gali būti išgaunami bet koku būdu. Tokia straipsnio formuluotė būtų orientuota į ateitį, kadangi iš anksto nežinoma, kokie gavybos būdai gali būti naudojami ateityje, todėl rištis prie veiksmožodžių išgauti ar atkurti būtų netikslinga. Tuo tarpu sąvokoje pažymint kosmoso išteklių naudojimo tikslą siekiama pabrėžti, kad kosmoso

ištekliai negali būti naudojami siekiant pasisavinti kosminės erdvės dalis ar, kaip buvo aptarta 3 dalyje, naudoti kosmoso išteklius kosmoso kūnų pagrindo ar kito objekto gamybai, kuriuo būtų akivaizdžiai kėsinama į kosmoso nepriklausomumą.

- (A) punktas pažymi, kad kosmoso ištekliais yra laikytini visi ištekliai, net tie, kurie šiai dienai yra nežinomi, tačiau kai tokie ištekliai kaip energija ar kt. yra naudojami kosminės bazės ar kito kosminio objekto aptarnavimui, nesusijusiam su komercija, tokie ištekliai nelaikytini kosmoso ištekliais bendrąja prasme. Tuo norima pažymėti, kad bazių ir kt. mokslinių objektų statybos, kuomet naudotojas ir naudos gavėjas yra vienas ir tas pats, yra vertinamas kaip išteklių naudojimas savo reikmėms, dėl ko bendros naudos koncepcija suvokiama kaip mokslo nešama nauda Žmonijai.
- (B) pastarąja norma siekiama išryškinti, kad egzistuoja išteklių klasifikacija pagal gavybos vietą, t.y., kosminiai ištekliai išgaunami ant ar pačiuose kosmoso kūnuose ir kita žemiau apibrėžiama kategorija, kosmoso objektų išteklių. Toks atskyrimas būtinas atsižvelgiant į skirtingus tokių išteklių gavybos būdus ir naudojamą techniką/technologiją. Manytina, kad ateityje tokių išteklių gavybos procesų reglamentavimas skirsis. Taip pat pažymint kosmoso kūno vienaskaitą, yra įpareigojama kiekvieno kosmoso kūno išteklių gavybos procesus vertinti atskirai, siekiant užtikrinti Žemės ir Žmonijos saugumą.
- (C) Punktu siekiama pabrėžti net kelis aspektus. Pirma, jog atsinaujinantys ištekliai priklauso kosminių išteklių kategorijai. Antra, įvedama kosmoso objektui prilyginamo objekto terminas. Pastarasis yra papildomai paaiškinamas siekiu apibrėžti atsakomybės klausimą susijusi su išteklių gavyba, t.y. už kosmose pagaminto produkto žalą vykdant kasybos veiksmus yra atsakingas nuosavybės teisę į objektą turintis subjektas arba, kai tai yra privatus asmuo, jam tokį leidimą suteikusi valstybė.
- (D) Punktu siekiama pažymėti, kad „bešeimininkės“ kosmoso nuolaužos gali būti naudojamas kaip kosminis išteklius, taip užtikrinant Kosmoso erdvės „tvarumą“ Kosmoso sutarties I str. kontekste. *Ratione temporis* sąlyga galima būtų įvesti atskirai, apskritai Institucijos pažymėjimas šioje vietoje leidžia teigti, kad kosminių nuolaužų administravimas turi egzistuoti ir tokia Institucija nesant prieštaravimų su kitais *Corpus juris specialis* straipsniais gali suteikti leidimą išgauti, surinkti ar kitais būdais pasiimti ir naudoti niekam nepriklausančias kosmines nuolaužas.

Papildomai autorė siūlo paaiškinti *in situ* ir *abiotinis* reikšmes, nurodant, kad išgavus biotines ar mišrias t.y., *biotinių* ir *abiotinių* medžiagų išteklius, tokios medžiagos nedelsiant turi būti perduodamos už subjekto veiklą atsakingai valstybei. Tuo siekiama, kad tik valstybės galėtų

disponuoti ir tyrinėti tokius darinius. Autorės nuomone, privačių subjektų disponavimas mišriomis medžiagomis kelia pavojų pačioms valstybėms. Tuo tarpu *in situ* apibrėžiamas teritorinio taikymo principu tik kosmoso išteklių veiklai. Manytina, kad valstybės taip išvengs ginčų dėl kosmoso linijos nustatymo, tuo tarpu saugos zonos įvedimas yra sąlygojamas Institucijos veikla.

IŠVADOS

- Kosmoso sutarties ir Atsakomybės konvencijos reguliavimo objektas nėra kosmoso ištekliai. Sutarčių rengimo stadijose šalys neturėjo ketinimų susitarti dėl tokios veiklos reguliavimo, dėl ko neturi ir pareigos susilaikyti nuo kosmoso išteklių gavybos ir naudojimo veiksmų. Mėnulio susitarimu taip pat nebuvo pasiektas konsensusas šiuo klausimu. Dėl kosminių išteklių, kaip reguliavimo objekto ir išteklių naudos paskirstymo klausimų išaiškinimo stygiaus, šią sutartį ratifikavusių valstybių skaičiaus neužtenka tarptautinės bendruomenės *opinio juris* susiformavimui. Dėl ko šalys nacionaliniais teisės aktais yra pradėjusios reglamentuoti šią veiklą. Yra naujai apibrėžiami kosmoso išteklių gavybos ir naudojimo teisinių santykiu reguliavimo objekto sąvokos požymiai.
- Tarptautinėje teisėje neegzistuoja imperatyvas valstybėms susilaikyti nuo kosmoso išteklių gavybos ir naudojimosi veiklos. Tačiau egzistuojančios paprotinės teisės normos įtvirtintos Kosmoso sutarties I, II, IX straipsniuose, susijusios su kosminės erdvės nepriklausomumu ir bendros naudos koncepcija yra sąlygos, tik kurių laikantis, valstybių veikla susijusi su kosmoso išteklių gavyba ir naudojimu, yra legitimi.
- Tarptautinė teisė kosmoso erdvės linijos neapibrėžia, dėl ko egzistuoja situacijos, kuomet kosminių išteklių statusas priklauso nuo nacionalinio valstybių reglamentavimo. Tokios situacijos daro neigiamą įtaką kosmoso išteklių statusui, dėl ko šiai dienai yra ieškoma sprendimų, kuriais teisiškai neapibrėžiant kosmoso linijos būtų nustatoma kosmoso išteklių gavybos veiklos teritorija. Egzistuojantys siūlymai, siaurina kosmoso išteklių reguliavimo objektą iki išteklių, kurie randami ant kosmoso kūnų ar jų viduje. Išimtyms, kurios yra daromos apibrėžiant tokios veiklos sritį, yra abejotinos ir galimai pažeidžiančios kosmoso bendros naudos koncepciją.
- Gavybos būdo požymio įvedimas, veiksmazodžiais išgauti ar atkurti, susiaurintų kosmoso išteklių gavybos ir naudojimo reguliavimo objektą iki išteklių, kurie turi apčiuopiamą formą, t.y., yra materialūs, daiktiniai ar medžiaginiai ištekliai esantys ant kosmoso kūno ar jo viduje. Tokiu atveju kosmoso ištekliai yra sietini ne su kosmoso ištekliais bendrąja prasme, bet su kosmoso kūnų ištekliais. Dėl ko išryškėja teisinė „apgaulė“ netiesiogiai atribojanti erdvinius ir kosmoso objektų išgaunamus išteklius, tokius kaip saulės energija, nuo kosmoso išteklių kaip išteklių gavybos reguliavimo objekto, bendrai. Kosmoso sutartimi nėra įtvirtinama atskirumo doktrina, todėl toks siūlymas kertasi su lygybės,

bendros naudos ir nediskriminavimo principais, kurie sąlygoja, kad visi Kosmoso išteklių turėtu būti suprantami kaip vienetas.

- Formuojant biologinius kosmoso išteklių reguliavimo objekto požymius yra paliekama galimybė išgauti ir naudoti „mišrios“ kilmės arba gyvąsias medžiagas. Tokių medžiagų pargabenimas į Žemę ar perkėlimas į kitą kosmoso kūną, galimai sąlygotu neigiamus pokyčius Žemės aplinkai, galiausiai išvelgiamas ir Kosmoso sutarties IX str. nepaisymas, kurio ginama vertybė yra Žemės ir visuomenės saugumas.
- Kosminės nuolaužos, kurios yra neregistruotos arba neidentifikuojamos medžiagos, neturi faktinio valdytojo, ir subjekto atsakingo už tokio objekto padarytą žalą, laikytinos „bešeimininkiais“ daiktais Kosminėje erdvėje. Dėl ko egzistuoja teorinė galimybė *res nullius* kosmoso nuolaužas priskirti kosmoso išteklių kategorijai ir be atskiros tarptautinės sutarties sudarymo, tiesiog įgyvendinant valstybių ir jos piliečių teisę saugiai ir laisvai patekti į Kosminę erdvę, vykdyti tokių išteklių gavybą.
- Kosmoso išteklių statusas pasikeičia iš kosmoso kūnų Kosminėje erdvėje pagaminus Kosmoso produktą. Pastarasis pagal savo specifinius požymius, neturi atitikties jokiam Kosmoso *Corpus juris specialis* straipsniui. Kas sąlygoja, jog egzistuoja „situacijos“, kuomet atsiradus žalai kosmose nesuveiktų Atsakomybės konvencija kuriama žalos kompensacijos mechanizmas. Dar daugiau pats produkto pagaminimas yra sietinas su suverenių teisiu į kosmoso kūnus paviršių pareiškimu, dėl ko apibrėžiant išteklių sąvoką būtina dar kartą istorijoje nurodyti, kad kosmoso išteklių negali būti naudojami tokiam tikslui.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

Teisėsinė literatūra

1. “Sutartis dėl valstybių veiklos tyrinėjant ir naudojant kosminę erdvę, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus, reguliavimo principų”, Valstybės žinios;
2. “Susitarimas dėl šalių veiklos Mėnulyje ir kituose dangaus kūnuose nustatymo”
3. Įstatymas dėl komercinių skrydžių į kosmosą konkurencingumo. (*Angl. The U.S. Commercial Space Launch Competitiveness Act*), Public Law;
4. “*Loi du 20 juillet 2017 sur l’exploration et l’utilisation des ressources de l’espace*”, *Legilux* ;
5. “Vienos konvencija dėl tarptautinių sutarčių teisės” LRS;
6. “Susitarimas dėl astronautų gelbėjimo, astronautų grąžinimo ir į kosminę erdvę paleistų objektų grąžinimo”, LRS;
7. “Konvencija dėl tarptautinės atsakomybės už kosminių objektų padarytą žalą”, LRS;
8. “Konvencija dėl į kosminę erdvę paleistų objektų registravimo”, LRS;
9. Generalinė asamblėja, 1966 m. Gruodžio 19 d. Rezoliucija Nr. 2222 (XXI);
10. 1961 m. Rezoliucija 1721 (XVI). Tarptautinis bendradarbiavimas naudojant kosmoso erdvę taikiems tikslams;
11. Taikaus kosmoso naudojimo komitetas, Teisinis pakomitetas; penkiasdešimt penktoji sesija; Viena; 4.-15. 2016 m. Balandžio mėnesio .; Nuomonės projektas „IV. Jungtinių Tautų susitarimai dėl kosmoso“;
12. Tarptautinio kosmoso teisės instituto 2016 m. išvada dėl kosminių išteklių ir subjektų galinčių užsiimti kasyba kosmose.
13. Europos komisijos JRC Technicas report, Abiotic and biotic resources impact categories in LCA: development of new approaches
https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120170/final_on_line.pdf

Rekomendacinio pobūdžio teisiniai dokumentai

14. Hagos tarptautinės kosminių išteklių valdymo darbo grupė, “*Tarptautiniai kosmoso išteklių valdymo veiklos kūrimo pagrindai*”, 2019 m. Biding Bloks
<https://www.universiteitleiden.nl/binaries/content/assets/rechtsgeleerdheid/instituut-voor-publiekrecht/lucht--en-ruimterecht/space-resources/final-bb.pdf>
15. Hagos tarptautinės kosminių išteklių valdymo darbo grupė, “*Tarptautiniai kosmoso išteklių valdymo veiklos kūrimo pagrindai komentaras 2020*”
<https://swfound.org/news/all-news/2020/04/now-available-commentary-on-the-building->

blocks-for-the-development-of-an-international-framework-on-space-resources-governance

<https://boeken.rechtsgebieden.boomportaal.nl/publicaties/9789462361218#11>

Mokslinē literatūra

16. Joseph N. Pelton and Peter Marshall, *Megacrunch, Ten Survival Strategies for 21st Century Challenges* (London, United Kingdom: PMA Associates, 2010).
17. Aleksey Shtivelman ‘*Solar power satellites: the right to a spot in the world’s highest parking lot*’ https://www.bu.edu/jostl/files/2015/02/Shtivelman_web.pdf cituota is *Technical Feasibility of Space Solar Power: Hearing Before the Subcomm. on Space and Aeronautics of the H. Comm. on Sci., 106th Cong. 35 (2000)* (statement of Ralph Nansen, President, Solar Space Industries)
1. Von Der Dunk, F., Tronchetti, F., *Handbook of Space Law* (Research Handbooks in International Law series) (Edward Elgar Publishing, 2015)
2. Jakhu R., Pelton J. N., Nyampong Y. O. M., *Space Mining and Its Regulation* (Chichester, UK, Springer Praxis Books, 2017)
3. Tronchetti F., *Air and Space Law: Space Resource Exploration and Utilization of the US Commercial Space Launch Competitiveness Act: A Legal and Political Assessment.* (Kluwer Law International, 41 skyrius, 2 tomas; 2016)
4. Joseph N. Pelton and Firooz Alidadi, *Introduction, Handbook of Cosmic Hazards and Planetary Defense*, (N.Y., Springer Publishing, 2015)
5. Lee R., *Creating a practical legal framework for the commercial exploitation of mineral resources* (2009) p. 185.
6. Listner J. M., *International space law: An overview of law and issues*, (2011) p.
7. Edwin W. *Sharing the Benefits of Outer Space Exploration: Space Law and Economic Development* (W. Paxson, 1992). p. 123
8. Steven Freeland & Ram Jakhu, *Article II, I in COLOGNE COMMENTARY ON SPACE LAW* (Stephan Hobe, Bernhard Schmidt-Tedd, & Kai-Uwe Schrogl eds., 2009)
9. Pei M., prof. Emeritus, Columbia University, *The living webster Encyclopedic dictionary of the English language* (Columbia, Columbia university press 1967)
10. George Barakos, Helmut Mischo, *Space mining is the industry of the future...or maybe the present?* (Mining engineering, vasaris, 2020)
https://www.researchgate.net/publication/339627406_Space_mining_is_the_industry_of_the_future_or_maybe_the_present

11. Koerth-Baker M., Who Makes the Rules for Outer Space? NovaNext, Lapkritis 30, 2015, <https://www.pbs.org/wgbh/nova/article/space-law/>
12. Space Resources Mining Initiative., SpaceResources.lu. žiūrēta 2019 balandžio 2 d., <https://spaceresources.public.lu/en.html>
13. Cecilia Jamasmie, Luxembourg's mining-focused Space Agency ready to lift off, Mining.com, rugsėjo 7, 2018, <http://www.mining.com/luxembourgs-space-agency-ready-lift-off/>
14. Karla Lant, "Asteroid Could Crash Into Economy", Futurism. Gegužės 28, 2017, <https://futurism.com/nasa-fast-tracking-plans-explore-metal-asteroid-worth-10000-quadrillion>
15. Jerry coffey, "Celestial bodies", Universtoday, Gruodžio 27, 2009, žiūrēta 2019 balandžio 2 d., <https://www.universetoday.com/48671/celestial-body/>
16. KOPAL, V. Introductory note on Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies. 2019 balandžio 7 d., <http://legal.un.org/avl/ha/tos/tos.html>
17. Jaroslav Keko, Tarptautinės teisės šaltiniai, https://www.academia.edu/31753458/II._Tarptautinės_teisės_šaltiniai
18. Laura Montgomery, "The Customary Status of the Outer Space Treaty is not an All or Nothing Proposition, by Ian Perry", *Ground based space matters*, rugsėjo 15, 2017,
19. Oduntan G.: "Who owns space? US asteroid-mining act is dangerous and potentially illegal", The Conversation, lapkričio 25, 2015; <http://theconversation.com/who-owns-space-us-asteroid-mining-act-is-dangerous-and-potentially-illegal-51073>
20. Rada Popava ir Volker Schaus, The Legal Framework for Space Debris Remediation as a Tool for Sustainability in Outer Space, 2018, <https://www.mdpi.com/2226-4310/5/2/55/htm>

Kita literatūra

21. Useful Space, European Space Agency Kids (2013), <http://www.esa.int/esaKIDSen/Usefulspace.html>.
22. Stephen Gorove, *Interpreting Article II of the Outer Space Treaty*, (1969. Fordham law review) p. 349–354
23. Lefeber R.: *Relaunching The Moon Agreement*; Air & Space Law Nr. 41, 2016 lapkritis. P. 41–48.
24. ESA. European cooperating states. http://www.esa.int/About_Us/Welcome_to_ESA/European_Cooperating_States.-04-14

25. www.lkz.lt
26. www.seimas.lt
27. www.colins.uk
28. www.unoosa.org
29. www.nasa.gov
30. www.sesv.eu
31. www.technologijos.lt

SANTRAUKA

KOSMOSO IŠTEKLIAI KAIP TARPTAUTINĖS TEISĖS REGULIAVIMO OBJEKTAS

Magistriniame darbe analizuojami kosmoso išteklių, kaip tarptautinės teisės reguliavimo objektas. Išryškinamos penkių Kosmoso *Corpus juris specialis* sutarčių nuostatos. Jų kontekste identifikuojami egzistuojantys probleminiai klausimai, taip siekiant atsakyti į klausimą, ar ir jei taip, kokioje apimtyje šios sutartys reguliuoja kosmoso išteklių gavybos veiklą. Toliau darbe yra atskleidžiami kosmoso išteklių sąvokos požymiai, kurie yra įtvirtinti aktuoliuose teisiniuose ir rekomendacinio pobūdžio dokumentuose, susijusiuose su nagrinėjama tematika, t. y., 2015 m. JAV Įstatymas dėl komercinių skrydžių į kosmosą konkurencingumo ir 2019 m. Hagos tarptautinės kosminių išteklių valdymo darbo grupės išleisti Tarptautiniai kosmoso išteklių valdymo veiklos kūrimo pagrindai ir jo komentaras.

Antrojoje baigiamojo darbo dalyje yra detalizuojami vietos, gavybos būdo ir biologiniai kosmoso išteklių požymiai. Vadovaujantis Kosmoso sutartyje įtvirtintais principais, kurie šiai dienai yra virtę paprotine teise, atliekama kosmoso išteklių požymių analizė. Jos metu yra identifikuojama kosmoso pradžios linijos svarba kosmoso išteklių statuso atsiradimui. Prieinama prie išvados, kad gavybos būdas, diferencijuojantis kosmoso išteklius į dvi kategorijas, susiaurina kosmoso išteklių bendrinę sąvoką ir yra formuojamas pažeidžiant bendros naudos principą, įtvirtintą Kosmoso sutarties I str. Taip pat šiame kontekste yra tiriami kosminių objektų išgaunami išteklių, jų savybės. Prieinama prie išvados, kad pastarųjų reguliavimas neturėtų būti siejamas su Tarptautine telekomunikacijų sąjungos veikla. Galiausiai šioje dalyje yra analizuojamos biologinės išteklių savybės reikšmė ir prioritetinga svarba siekiant užtikrinti Žmonių ir Žemės saugumą.

Trečiojoje darbo dalyje yra pateikiamas alternatyvus pasiūlymas priskirti kosmoso išteklių kategorijai kosmoso objektų nuolaužas, kurios neturi ar nebeturi už jas „atsakingos“ valstybės. Šioje dalyje prieinama prie išvados, kad „bešeimininkiai“ kosmoso objektai gali būti vertinami kaip alternatyvūs kosminiai išteklių, kurių išgavimas, t.y., surinkimas, sąlygotų tvaresnį kosminės erdvės naudojimą.

Ketvirtojoje darbo dalyje yra keliamas klausimas, nuo kada kosminis išteklius netenka tokio statuso. Atliekama kosminio objekto ir kosminio produkto požymių analizė, siekiant atskleisti, jog egzistuoja tarptautinės teisės spraga, susijusi su Atsakomybės konvencijoje įtvirtinta Kosmoso objekto samprata, kuri panašu, nėra orientuota į ateities technologijas, dėl ko iš kosmoso išteklių ir iš jų dalies Kosmoso erdvėje sukurtas objektas nėra prilyginamas Kosmoso objektui Atsakomybės konvencijos kontekste.

Galiausiai reziumuojant yra pateikiama konstruktyvi kosmoso išteklių kaip tarptautinės teisės reguliavimo objekto sąvokos rekomendacija.

SUMMARY

SPACE RESOURCES AS AN OBJECT OF INTERNATIONAL LAW REGULATION

The Master's Thesis analyses space resources as an object of international law regulation. The provisions of *Corpus Juris Specialis* of five Outer Space Treaties are highlighted. In their context, the existing problematic issues are identified to answer the question of whether and if yes, to what extent these treaties regulate space resource extraction activities. Further, the thesis emphasises the peculiarities of the concept 'space resources' that are established in the relevant legal and guidance documents related to the examined subject, i.e. the U.S. Commercial Space Launch Competitiveness Act of 2015 and Building Blocks for the Development of an International Framework for the Governance of Space Resource Activities and the commentary thereto adopted by the Hague International Space Resources Governance Working Group in 2019.

Section 2 of the final thesis provides detailed location, extraction method, and biological properties of space resources. Following the principles of the Outer Space Treaty, which has currently become customary law, the analysis of the properties of space resources is carried out. The analysis identifies the importance of the outer space start line in determining the status of space resources. It is concluded that the extraction method, classifying space resources into two categories, narrows the general concept of 'space resources' and is formed in violation of the principle of mutual benefit laid down in Article I of the Outer Space Treaty. Also, in this context, the resources extracted by space objects and their properties are examined. It is concluded that regulation of the latter should not be linked to the activity of the International Telecommunication Union. Finally, Section 2 analyses the significance and priority of biological properties of resources to ensure the security of humankind and the Earth.

Section 3 presents an alternative proposal to classify space debris, that does not have or no longer have a "responsible" state, in the category of space resources. The Section concludes that "orphan" space objects can be considered as alternative space resources, the extraction of which, i.e. their collection, would lead to more sustainable use of outer space.

Section 4 raises the question of when a space resource loses its status. The analysis of the properties of a space object and a space product is carried out in order to show that there is a gap in international law in relation to the concept of a space object in the Liability Convention, which does not seem to be oriented towards future technologies, with the result that an object created in outer space out of space resources, and a part of it, is not considered to be equivalent to a space object in the context of the Liability Convention.

Finally, the Summary concludes with a constructive recommendation for the concept 'space resources' to be considered as an object of international law regulation.

ANOTACIJA

Šiuo magistriniu darbu siekiama atskleisti kosminių išteklių gavybos ir naudojimo reguliavimo objekto sąvoką bei egzistuojantį tarptautinio reglamentavimo poreikį. Pateikiamos konstruktyvios rekomendacijos dėl kosmoso išteklių, kaip teisinių santykių reguliavimo objekto, sąvokos apibrėžimo.

Naujausi technologiniai pasiekimai kosminiame sektoriuje akivaizdžiai sufleruoja, kad netolimoje ateityje kosminių išteklių gavyba bus realus procesas. Kadangi tarptautinės teisės normos kosminių išteklių sąvokos neapibrėžia ir toks procesas nėra Kosmoso sutarties reguliavimo dalykas, bus analizuojamas JAV nacionalinis įstatymas ir KIV Gidas. Siekiu atskleisti sąvokos kosminiai ištekčiai pagrindinius požymius ir egzistuojančią problematiką sietiną su bendros naudos ir Kosmoso nepriklausomumo principais bus analizuojami ir kitų mokslininkų pozicijos sąvokos formavimo klausimu. Analizės metu atskiras dėmesys kreipiamas į Atsakomybės konvencijos nuostatas susijusias su „atsakingos valstybės“ ir „kosmoso objekto“ sąvokomis. Galiausiai prieinančiam prie išvados, kad nesant sutarimo dėl kosmoso išteklių apibrėžimo tarptautinėje bendruomenėje, negali būti užtikrinami *Res Communis Omnium* ir *Res extra commercium* principai.

ABSTRACT

This Master's thesis aims to highlight the concept of the subject of regulation of the extraction and use of space resources and the need for international regulation. The analysis provides constructive recommendations on the definition of the concept 'space resources' as an object of international law regulation.

Recent technological achievements in the space sector clearly show that the extraction of space resources will be a real process in the near future. Since international law does not define the concept 'space resources' and such a process is not subject to the regulation of the Outer Space Treaty, the US National Law and the Building Blocks for the Development of an International Framework for the Governance of Space Resource Activities will be analysed. In order to highlight the main peculiarities of the concept 'space resources' and the existing issues related to the principles of overall benefits and the sovereignty of Outer Space, the approaches of other scholars on the formation of the concept will be analysed.

The analysis focuses specifically on the provisions of the Liability Convention relating to the concepts 'responsible State' and 'space object'. Finally, it concludes that in the absence of consensus on the definition of 'space resources' within the international community, the principles of *Res Communis Omnium* and *Res Extra Commercium* cannot be ensured.

PATVIRTINIMAS APIE ATLIKTO DARBO SAVARANKIŠKUMĄ

2020-05-21
Vilnius

Aš, Mykolo Romerio universiteto (toliau – Universitetas),
Mykolo Romerio teisės mokyklos, tarptautinės teisės magistro studijų

(fakulteto / instituto, programos pavadinimas)

Studentas (-ė) Aušra Girtaitė – Mikalajūnienė,
(vardas, pavardė)

patvirtinu, kad šis rašto darbas / bakalauro / magistro baigiamasis darbas

„_KOSMOSO IŠTEKLIAI KAIP TARPTAUTINĖS TEISĖS REGULIAVIMO OBJEKTAS“:

1. Yra atliktas savarankiškai ir sąžiningai; Taip
2. Nebuvo pristatytas ir gintas kitoje mokslo įstaigoje Lietuvoje ar užsienyje; Ne
3. Yra parašytas remiantis akademinio rašymo principais ir susipažinus su rašto darbų

metodiniais nurodymais. Taip

Man žinoma, kad už sąžiningos konkurencijos principo pažeidimą – plagijavimą studentas gali būti šalinamas iš Universiteto kaip už akademinės etikos pažeidimą. Žinoma

____A.G.M._____

(parašas)

(vardas, pavardė)