

**Turcsányi Károly¹ – Hegedűs Ernő² – Molnár Gábor³ -
Bán Attila⁴**

**A KÖZÉP-ÁZSIAI TÉRSÉG KÖZLEKEDÉSI ÉS
ENERGETIKAI HÁLÓZATFEJLESZTÉSEINEK
GEOPOLITIKAI HATÁSAI**

IV. rész

*Kőolaj- illetve földgázvezetékek kiépítésének geopolitikai
szempontú vizsgálata*

*GEOPOLITIC IMPACTS OF TRANSPORT AND ENERGY
NETWORK DEVELOPMENTS IN THE CENTRAL ASIA REGION
Part IV
Geopolitical Analysis of the Construction of Oil and Gas Pipelines*

[HTTPS://DOI.ORG/10.30583/2025-3-4-098](https://doi.org/10.30583/2025-3-4-098)

Absztrakt

A közlekedési és energetikai hálózatok fejlesztésének jelentős a geopolitikai hatása. A szerzők egy tanulmányban foglalták össze a témával kapcsolatos kutatásaik eredményét, amelyeket több cikkben jelentettek meg. A tanulmány I. része az orosz (szovjet) expanzió folyamatát, illetve a brit-orosz nagyhatalmi vetélkedést, a Nagy Játszmát vizsgálta Közép-Ázsiában, emellett röviden kitért a vasútépítés orosz expanzióban betöltött szerepének bemutatására is. A II. rész a pántürkizmus és

¹ Prof. dr. Turcsányi Károly, az MTA doktora (hadtudomány), NKE HHK, KMDI, professor emeritus, turcsanyi.karoly@uni-nke.hu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0161-6718>

² Dr. Hegedűs Ernő alezredes, PhD, NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Haditechnikai Tanszék, adjunktus. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8457-5044>

³ Dr. Molnár Gábor főhadnagy, hadtudományok doktora (PhD), HM Területvédelmi Erők Parancsnoksága, Tervezési Főnökség, beosztott tiszt ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7227-9405>

⁴ Dr. Bán Attila (Phd), Honvédelmi Minisztérium Hadtörténeti Intézet és Múzeum parancsnokhelyettes, múzeumigazgató, <https://orcid.org/0000-0002-8254-1139>

az eurázsianizmus szerepét tárgyalta a közép-ázsiai geopolitikai folyamatokban. A III. rész a vasúti szállítási kapacitások kiépítésének geopolitikai szempontú vizsgálatát ismertette. A IV. rész a térség kőolaj-, illetve földgázvezetékeinek vonalvezetésével foglalkozik.

Kulcsszavak: orosz-ukrán háború, logisztika, geopolitika, geostratégia, Közép-Ázsia, Selyemút, pántürkizmus, eurázsianizmus, Törökország, földgáz, kőolaj, urán

Abstract

The development of transport and energy networks has a significant geopolitical impact. The authors summarized the results of their research on this topic, which was published in several articles, in a study. Part I of the paper examined the process of Russian (Soviet) expansion and the British - Russian great power rivalry, the Great Game in Central Asia, and briefly discussed the role of railway construction in Russian expansion. Part II examined the role of pan-Turkism and Eurasianism in Central Asian geopolitical processes. Part III examines the geopolitical aspects of rail transport capacity building in the region. Part IV is concerned with the routing of oil and gas pipelines in the region.

Keywords: Russian - Ukrainian war, logistics, geopolitics, geostrategy, Central Asia, Silk Road, pan-Turkism, Eurasianism, Turkey, natural gas, oil, uranium

6. Olaj- és gázvezetékek építésének és vonalvezetésének kérdése Közép-Ázsiában

6.1. A kőolaj és a földgáz szerepe a geopolitikában

Elsőként a világ korszerű haditengerészeteiben vált **stratégiai fontosságú üzemanyaggá a kőolaj**. A 19. század végén – a széntüzeléshez képest – az olajtüzelés mintegy 50%-kal megnövelte a hadihajók hatósugarát. John Fischer, az angol haditengerészet vezetője 1883-ban *azt a következtetést is levonta, hogy az olaj fölötti hatalom egyúttal világhatalmat is jelent.*⁵ 1913-ig világszerte 1,3 millió tonna hajótérben vezették be az olajtüzelést, melyben a brit hajók aránya kiemelkedően magas volt. A britek az I. világháború előtt épített hadihajóikat már kizárólag olajtüzelésű kazánokkal építették. 1921 végén az

⁵ „Az olajtüzelés 50%-kal növeli a flotta értékét!”- állapította meg Fischer.

olajtüzelés már 13 millió hajótér-tonna volt, emellett világszerte elterjedtté vált a személy- és tehergépkocsik, a motorkerékpárok és a repülőgépek tömeggyártása. *A húszas évekre az olaj stratégiai nyersanyaggá vált.* Hamarosan megnövekedett a vegyipar és az elektromos erőművek kőolajigénye is. *Majd az olajkitermelés során felszínre kerülő földgáz is bekapcsolódott az energiapiaci folyamatokba.*

Gázra napjainkban nagy szükség van. Az ipar (pl. az acélgyártás, üveggyártás stb.) is egyre több gázt használ fel. De nemcsak az iparban, illetve az épületfűtés területén, hanem a közlekedésben is. Ezért az ezredforduló után kifejlesztették a korábbi nyomás többszörösét elviselő kompozit anyagú gépjármű-gáztartályokat. *Kalifornia államban a gázüzemű gépjárműveket jogilag nullemissziósnek nyilvánították; Kanada és Olaszország is tömegesen alkalmaz gázüzemű gépjárműveket,* terjednek a gázüzemű buszok és tehergépkocsik. (A haszongépjárművek villamosítása akkumulátorokkal ugyanis jelenleg kevésbé megoldható.) Ezért két évtized alatt a világ gázfelhasználása megnégyszereződött.⁶

Az olajkitermelés módszerei mellett robbanásszerűen fejlődtek a 20. század első évtizedeiben **az olaj nagy távolságú szállításának** technológiái is. 1915-től a 7 tartály-gőzhajóval megalakult leányvállalat, a British Tanker Company Limited *tankhajói szállították az antant haderők számára az olajat.* Az 1916-ban elkészült 3663 bruttó regiszter (br.) tonnás British Emperor a British Tanker Company egyik első, kimondottan olajszállító feladattal épített tankhajója volt, melyet további számos olajtanker megépítése követett. *1916-1921 között 316 tartályhajót gyártottak az USA-ban,* 3,2 millió hajótértonna összes kapacitással.⁷ Már egy korai olajszállító tartályhajó is egy vasúti tartálykocsi űrtartalmának mintegy negyvenötszörösét tudta elszállítani. Napjainkra a modern tartályhajók szállítókapacitása a többszáz tonnától a több százezer tonnáig terjedhet. Ennek ellenére bizonyos körülmények között – kontinentális nagyhatalmak esetében – az olaj vasúti szállítása is jelentős szerepet játszott. „A német kormányzat már az első világháborút megelőző időszakban támogatott minden olyan elképzelést, amelynek az volt a célja, hogy csökkentse a Német Császárság függését az amerikai Standard Oil-tól és a brit–holland Shelltől. **Ezért volt fontos a németeknek a Berlin–Bagdad vasút,** hogy elérhessék a

6 Daniel Yergin: Változó világtérkép - Energia, klíma és a nemzetek közti konfliktusok. MCC Press Kft., Budapest, 2023. 124. o.

7 Dobai Gábor: A kőolaj szerepe az első világháborúban. *Honvédségi Szemle* 2017. évi 1. szám. 151. o.

moszuli **olajmezőt** az akkoriban a *Török Birodalomhoz tartozó Mezopotámiában*.⁸ A II. világháború után már korszerű hegesztett *olaj- és gázvezetékeket* tudtak építeni nagy távolságon. Majd napjainkban megjelentek a korszerű *cseppfolyógáz-szállító hajók*. *A szállítási technológiák fejlődése csak még inkább fokozta a földgáz és a kőolaj világ-gazdaságra gyakorolt hatását*. Dr. Óvári Gyula és munkatársai felhívják a figyelmet arra, hogy a földgáz – a járműhajtások területén - lényegében nullemmissziós, alacsony zajszintű, egyúttal jelenleg a legolcsóbb üzemanyag, mely szinte korlátlan mennyiségben rendelkezésre áll: „Az LNG olyan földgáz, amelyet cseppfolyósítottak az energiasűrűség növelése és a nagynyomású tárolás elkerülése érdekében. ... Jelenleg az LNG az egyik legolcsóbb elérhető üzemanyag. A földgáz globális készletei óriásiak, ami arra utal, hogy az LNG ára stabil lehet. Ráadásul az LNG az egyik legtisztább tüzelőanyag.”⁹ Azoknál a járműkategóriáknál (pl. nagy tömegű haszongépjárművek), amelyeknél a tisztán villamos hajtás jelenleg nehezen megvalósítható, logikus a földgázüzem bevezetése – feltéve, hogy a földgázellátás stabilan biztosított. Kutatják olyan földgáz-csőhálózat kiépíthetőségének lehetőségét is, amely – a földgázra, mint fő komponensű hordozógázra ráépítve – lehetővé teszi hidrogén és/vagy biogáz belekeverését az alapgázba, megoldva ezzel a zöld gázrendszerek integrációját, ill. a szél- és naperőművek energiatúltermelésének elvezetését hidrogén formájában.¹⁰

A gáz szállítása (az LNG szállítóhajók terjedése ellenére is) inkább csővezetékfüggő, mint az olajé, ezért a *földrajzi függősége miatt jelentősebb mértékben geopolitikai kérdés*.

A 20. század első évtizedeiben a világ egyes, addig kevésbé jelentős térségei – Kaukázus, Kaszpi-térség, Perzsa-öböl stb. – hirtelen felértékelődtek a geopolitikában, melynek oka az olaj kitermelésének lehetősége volt ezeken a területeken.¹¹ A kőolaj (és a földgáz) geopoliti-

⁸ Cseh Valentin: Angolszász légitámadások a magyar olajipar ellen 1944/45-ben. Doktori PhD-értekezés. 63. o.

⁹ Varga, Béla - Kavás, László - Tóth, József - Óvári, Gyula: Kriogén hajtóanyagok a polgári repülés területén Repüléstudományi Közlemények 35. évf. 1. sz. (2023) 189. o.

¹⁰ Bedő, Tibor Dániel - Lukács, János - Szabó, Gábor: A hidrogén hatása a földgázszállító rendszerekben alkalmazott acélcsövek integritására. In: Szabó, Péter János; Kónya, Ildikó; Szakáts, Gergely (szerk.) XV. Országos Anyagtudományi Konferencia: Absztraktok (2025) 80 o.

¹¹ Például, ahogyan cikksorozatunk II. része is rávilágít erre, nyilvánvalóan az olaj-kitermelés feletti kontroll megszerzése miatt avatkoztak be a brit intervenciók

kára gyakorolt hatását Matus János így foglalja össze: „Az állam területén rendelkezésre álló ásványkincsek a hatalom további forrását jelentik. Különösen kritikusak az olyan stratégiai ásványkincsek, mint a kőolaj. ... Az 1970-es évek elején az olajválság tette nyilvánvalóvá, hogy **az olajjal rendelkező államok képesek olyan mértékben hatást gyakorolni a többi államra és az egész világgazdaságra, amely egyébként nem lenne lehetséges sem a területük, sem a lakosságuk nagysága alapján.**”¹² Az ezeket kitermelő államnak tehát nem kell feltétlenül jelentős kiterjedésűnek és lakosságúnak, erős iparúnak lennie ahhoz, hogy geopolitikai és geostratégiai értelemben jelentős szerepet játsszon, és *ez az összefüggés igaz a jelen tanulmányban elemzett Azerbajdzsánra, Kazahsztánra és Türkmenisztánra is.*

A kőolaj és a földgáz feletti ellenőrzés megszerzése háborúk kitörésének az oka lehet. Ilyen a **Hormuzi-szoros ellenőrzése**, ahol a világkereskedelem csaknem 20%-a halad át. A közép-ázsiai szovjet tagköztársaságok területéről indított szovjet-afganisztáni megszálló művelet és szovjet területfoglalás (1979-1988) meggátlása ezért is fontos volt az USA számára. A szoros lezárása vagy a forgalom akadályozása világkereskedelmi szempontból ma is elképzelhetetlen.¹³ A **kelet-nyugati irányú csővezeték geopolitika** érdekütköztetéseinek tipikus terepe pedig napjainkban a Kaszpi-tenger és a Kaukázus térsége, illetve Törökország.

Az orosz-ukrán háború kirobbanása és az orosz import egy részének kiesése után Európa komoly energiabiztonsági problémákkal szembesült. Nehézségeket okozott a megfelelő mennyiségű és árú kőolaj és földgáz beszerzése. Mivel globális piacokról van szó, az Európában jelentkező hatalmas új igényt a többi földrész is érzékelte, leginkább az olyan régiók, mint Kelet-Ázsia, amely jelenleg erősen függ a cseppfolyósított földgáz (LNG) globális piacától.

Általános értelemben az ásványkincsek és energiaforrások diszlokációja és szállítási útvonalai napjainkban geostratégiát formáló tényezők. A világ energiatérképén ma **Eurázsia** az egyik olyan terület, ahol világméretű versengés folyik a földgáz megszerzéséért és továbbításáért.

erők Bakunál, illetve a Kaukázusban és a Kaszpi-térségben az orosz polgárháborúba és a baszmacs felkelésbe 1917-1924 között.

¹² Matus János: A biztonság, a gazdaság és a kölcsönös függőség problémái a nemzetközi kapcsolatok elméletének különböző irányzataiban. MTA Doktori Értekezés. Budapest, 2003.

¹³ Philippe Sébille-Lopez: A kőolaj geopolitikája (Géopolitique du pétrole). Armand Colin, 2006. ISBN 2-2003-4541-0 480. o.

Oroszország is az energiaforrásait használja fel gazdasága versenyképességének fenntartására, katonai erejének, hadiipari termelésének növelésére. A Dél-Kaukázus és Közép-Ázsia térségében **Oroszország és Irán** összehangoltan törekszik befolyásolni az eurázsiai gázpiacot, részesedni a Kaszpi-tenger, illetve a térség (Kazahsztán, különösen **Türkmenisztán**) gázvagyonának célországokba juttatásából. Törökország és elsősorban Kína érdekelt abban, hogy mérséklődjön Oroszország kőolaj- és gázellátási monopóliuma a térségben. A Baku–Tbiliszi–Ceyhan, vagy a Baku–Tbiliszi–Erzum Gázvezeték vonalvezetései, a *Kaszpi-környéki és közép-ázsiai földgáznak a Kaukázus völgyein keresztül nyugatra, Európába történő szállítása* (később ezekről részletesen lesz szó) ezt a szándékot tükrözik. A Kaszpi-tenger tisztázatlan jogi státusza teszi igazán bonyolulttá ezt a kérdéskört.¹⁴ A Kaszpi-tenger ezáltal a geostratégiai érdekek metszéspontjában van, a jövő egyik lehetséges konfliktuszónája, amely az EU mellett **Kína számára is alapvető fontosságú** az energiahordozókhoz való hozzáférés szempontjából.¹⁵

A gáz kitermelésének technológiai változásai, fejlődése is befolyásolja a világ gázpiacait, és befolyást gyakorolnak a világ geopolitikai egyensúlyára. A palagáz-kitermelés a változások új területe az energiaigények kielégítésében. A hatalmas amerikai palagázmezők feltárása, a kifejlett kitermelési technológia alapvetően hat a világ gázenergia-felhasználására. Ennek következtében vált lehetővé az LNG-szállítmányok egyik részének átirányítása Európába, ami az EU számára a szükségletek kielégítésének lehetősége, Amerikának pedig egy jelentős piac és geopolitikai kártya.¹⁶

6.1.1. A 21. század „nagy játszma”¹⁷

A Szovjetunió összeomlását követően, Moszkva törekedett az egykori volt szovjet tagállamokban a befolyását megőrizni. Amint enyhülni kezdett a Szovjetunió felbomlását követő recesszió, Oroszország célja az lett, hogy a térség államaira kiterjessze befolyását.

¹⁴ Dr. Hubai József: Geostratégiák gazdaságföldrajza https://publikaciotar.uni-bge.hu/318/1/2008_1_08.pdf (Letöltés: 2025. 12.14.)

¹⁵ Makkay Lilla: Élénkülő forgalom a Selyemúton, avagy a „Nagy Játzsma” újabb fejezete Közép-Ázsiában Külügyi Szemle, 2009 (8. évfolyam) 1. szám. 147. o.

¹⁶ Daniel Yergin: Változó világtérkép - Energia, klíma és a nemzetek közti konfliktusok. MCC Press Kft., Budapest, 2023. 79-80. o.

¹⁷ Gajda Mihály: Nem lenne gond az energiaárakkal, ha akadálytalanul jönne Közép-Ázsia olaja és gáza, <https://g7.hu/vilag/20250325/nem-lenne-gond-az-energiaarakkal-ha-akadalytalanul-jonne-kozep-azsia-olaja-es-gaza/> (letöltés 2024. 10.11.)

Vlagyimir Putyin még azelőtt, hogy elnök lett volna, publikált egy cikket 1999-ben, amelyben amellett érvelt, hogy Oroszország nagyhatalmi státuszát a jövőben egy új energiadominancia kiépítése biztosíthatja a kőolajon és a földgázon keresztül. Természetesen az Egyesült Államok és több nyugati szövetségese éppen az ellenkezőjében volt érdekelt: abban, hogy a volt szovjet államokat felszabadítsa az orosz energiapolitikai befolyás alól. Ennek érdekében támogatásokkal, diplomáciai kezdeményezésekkel és közvetlen beruházásokkal segítették az érintett országokat saját energiainfrastruktúrájuk és független exportútvonalaiak kiépítésében. Az európai és ázsiai energiapiacok újrarendeződése azonban nem csupán Moszkva és Washington versengésére korlátozódott.

A 21. század elején egy új, rendkívül ambiciózus szereplő is megjelent a térségben: Kína. Peking számára a Közép-Ázsiából származó energiaforrások kulcsfontosságúvá váltak, mivel Kína az Egyesült Államok által ellenőrzött tengeri kereskedelmi útvonalaktól való függőségét kívánta csökkenteni az említett geopolitikai okokból kifolyólag. A biztos és kiszámítható földgáz- és kőolajellátás érdekében Kína intenzív diplomáciai kapcsolatokat kezdett kiépíteni a közép-ázsiai országokkal, és nagyszabású infrastrukturális beruházásokba kezdett, például csővezetékek építésébe. Ennek egyik legismertebb példája a Közép-Ázsia–Kína földgázvezeték, amely közvetlen kapcsolatot teremtett Türkmenisztán, Üzbegisztán és Kazahsztán földgázmezői és a kínai piac között.

Így vette kezdetét a „21. századi nagy játszma” (Great Game), amely a közép-ázsiai országok geopolitikai hovatartozásáról és energiaforrásaik feletti ellenőrzésről szól.¹⁸ Miközben az Egyesült Államok és Kína alternatív infrastruktúrák létrehozásával próbálta ellensúlyozni az orosz dominanciát, Oroszország pozíciói megőrzésére törekszik.

6.2. Gáz- és olajvagyon Közép-Ázsiában és hatása a térség geopolitikai egyensúlyára

Az **olaj és földgáz geopolitikája** leírja a kereslet és kínálat *hatását azon országok politikájára*, amelyek ezeket a nyersanyagokat fogyasztják és termelik, ami elengedhetetlen a jelenlegi gazdasági élet-hez. A **készletek** korlátozottak, és **földrajzi elhelyezkedésük** általában nem esik egybe a fogyasztó országokéval, kiaknázásuk ezért feszültséget okoz. Ez azt a benyomást keltheti, hogy a világ szűkölködik

¹⁸ Dudlák, Tamás: Új szereplő a „nagy játszmaiban”: Kína földgázpolitikája Közép-Ázsiában: 1-2. rész Külügyi Szemle 23. évf. 1-2. sz. (2024) 2. rész 49. o.

kőolajban és földgázban. Ám a valóság ennél árnyaltabb: számos ország rendelkezik a föld alatt jelentős készlettel, amelynek kiaknázása azonban technikai, gazdasági vagy politikai akadályokba ütközik. De igen gyakori az is, hogy geopolitikai problémák miatt nem tudják a világpiacra juttatni ezeket.

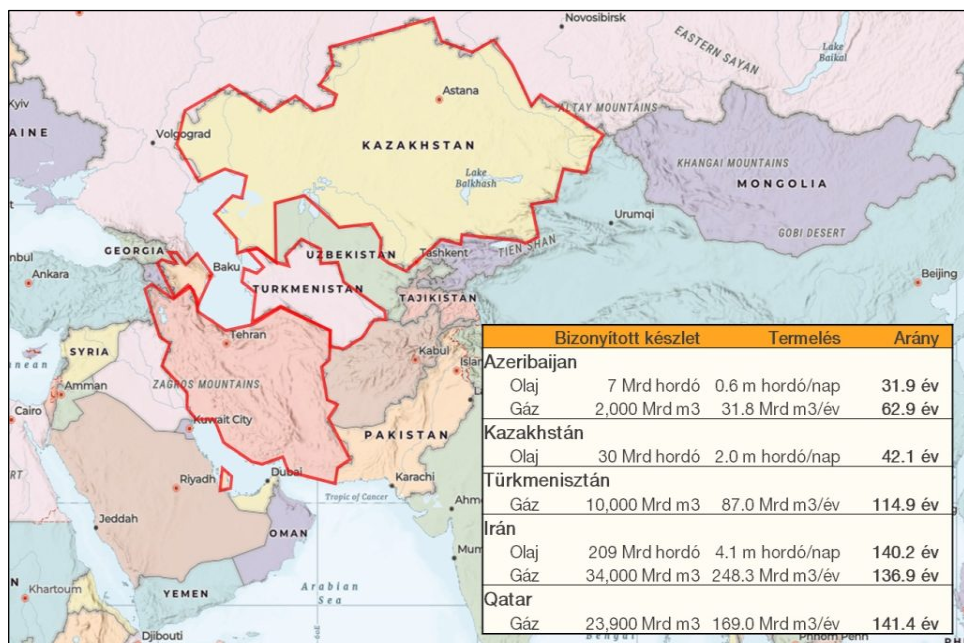
A jelentős felhasználók – általában a *katonai nagyhatalmak* – arra törekszenek, hogy erőteljes katonai vagy gazdasági nyomásgyakorlást alkalmazva hozzáférjenek ezekhez az erőforrásokhoz.¹⁹ Két régió különösen érdekes ebből a szempontból.

Az egyik Közép-Ázsia, amely jórészt a Szovjetunió utódállamaiból áll, és ahol a legjelentősebb szénhidrogénvagyonnal Azerbajdzsán, Kazahsztán és Türkmenisztán rendelkezik. A kitermelés az infrastruktúra hiányosságai és geopolitikai akadályok miatt azonban korlátozott. A térségben az Egyesült Államok és a Szovjetunió, újabban pedig Kína igyekszik megerősíteni pozícióját és gyengíteni riválisát. Az egykor a Szovjetunióhoz tartozó Közép-Ázsia szinte egésze és vezetői arra törekedtek, hogy ezek a tagköztársaságok szervesen kötődjenek Moszkvához. Ennek érdekében az infrastruktúrát úgy építették ki, hogy az összeköttetés elsősorban Oroszország felé álljon fenn: a vasutak, közutak, gáz- és olajvezetékek főként az ország belsejébe vezettek. A Szovjetunió összeomlásával aztán ezek az országok lehetőséget kaptak arra, hogy kitörjenek az utódállam, Oroszország geopolitikai szorításából. Az út igen hosszúnak és rögzösnek bizonyult, több évtizedes kemény harc indult a valódi függetlenség érdekében, a folyamat pedig még ma sem ért véget.

Ugyancsak kulcsrégió az energiaellátásban a Közel-Kelet, ahol – miközben az olajtermelésre jól kiépített infrastruktúra áll rendelkezésre – a földgáz esetében ez egyelőre nem mondható el. Katar és Irán is gigantikus földgázvagyonnal rendelkezik, és bár Katarnak van érdemi kitermelése és LNG-exportja is, mindkét ország messze a potenciálja alatt termel és exportál.

Ha a Közel-Keletről és Közép-Ázsiából az erőforrások akadálytalanul eljutnának Európába és Kelet-Ázsiába, akkor még hosszú évekig nem lenne probléma az energiaárakkal. A valóságban azonban sok az akadály. Az egyik probléma az, hogy ezen útvonalak működtetéséhez több állam együttműködése szükséges, ám sok ország ebben egyszerűen nem érdekelt.

¹⁹ Philippe Sébille-Lopez: A kőolaj geopolitikája (Géopolitique du pétrole). Armand Colin, 2006. ISBN 2-2003-4541-0 480 o.



1. számú ábra. Közép-ázsiai és közel-keleti ország szénhidrogén-készlete és -kitermelése²⁰²¹

A Kaszpi-tenger régiójának feltáratlan olajkincse az északi-tengeri méretekhez hasonló, a világ tartalékainak fontos részét képezi. Stratégiai szempontból talán ennél is fontosabb az egyébként mindössze 55 milliós lakosságú térségnek elsősorban Türkmenisztánhoz, Kazahsztánhoz és Azerbajdzsánhoz köthető kőolaj- és földgázkincse (de a világ uránkészleteinek negyedét is itt rejtja a föld).

Az orosz Lukoil 1995-ben kezdte meg a kitermelést a Kaszpi-tenger északi részén. Nagy kapacitással, tőkével és csúcstechnológiával vonultak fel a térségben a nyugati energetikai ágazat befektetői is. „A legnagyobb figyelmet **Kazahsztán** élvezte, amelyben egyszerre játszott szerepet a **hatalmas kőolajkincsek** feletti rendelkezés, valamint ... A Nazarbajev-rezsim a rendszerváltást követően lehetővé tette a nemzetközi tőke számára, hogy részt vegyen a kazah szénhidrogén-vagyon kiaknázásban, és ez az amerikai politikai és gazdasági érdeklődés középpontjába emelte.”²²

²⁰ Forrás: ArcGIS Online, EIA, Concorde-elemzés <https://www.arcgis.com/in-dex.html> (Letöltés: 2025. 12.14.)

²¹ Az 1. sz. ábrában az „Azeribajjan” magyar helyesírás szerint „Azerbajdzsán” és a „Kazahs tán” „Kazahsztán” (az olvasószerkesztő megjegyzése)

²² Wagner Péter: Hasonlóságok és különbségek a politikai iszlám tevékenységében Üzbegisztánban és Tádzsikisztánban a modernizáció időszakában (1917-2011). PTE PhD értekezés, Pécs, 2012. 76, 84. o.

Becslések szerint **Kazahsztán** rendelkezik a világ 12. legnagyobb kőolaj- és 15. legnagyobb földgáztartalékával.²³ Az ország északnyugati részén felfedezett **Kasangani olajmezők** révén jelenleg a Közel-Keleten kívül a legnagyobb ismert, de még ki nem aknázott kőolajkészletekkel rendelkezik, és napjainkban a 19. legjelentősebb olajtermelő.

Kazahsztán mellett „Türkmenisztán kapott még kiemelt figyelmet. **Üzbegisztán** (is) határozottan szembehelyezkedett az orosz integrációs törekvésekkel, és ennek ellensúlyozására kereste, kultiválta a nyugattal, elsősorban az Egyesült Államokkal való kapcsolatépítést. Az USA természetes érdeklődéssel viszonyult az új államokhoz a Szovjetunió felbomlása után.”²⁴ Ennek oka, hogy a Kaszpi-tengeri térség rendelkezik a világ egyik, bizonyítottan a legnagyobb kőolaj- és földgáztartalékával. **Türkmenisztán** földgáztartaléka a 2006-ban felfedezett **Dél-Jolotan és Oszman óriásmezők** révén a hatodik legnagyobbnak számít a világon, míg a negyedik legjelentősebb földgázexportőr államnak Oroszország, az Amerikai Egyesült Államok és Irán mögött.

A vezető orosz energetikai cégek, a Gazprom vagy a Lukoil 1991 óta jelen vannak a szénhidrogén tartalékok szempontjából fontos közép-ázsiai térségben. Aktivitásuk elsősorban Kazahsztánra, kisebb mértékben Üzbegisztánra, valamint a türkmén gázprojektekre irányul. Azonban, amíg 2013-ban a Gazprom 4 milliárd köbméter gázt vásárolt Türkmenisztánból, 2015-ben már csak 1 milliárdot. Ennek kapcsán már „a türkmén-orosz gázkapcsolatok teljes megszűnéséről” írnak.²⁵ Ennek oka, hogy jelenleg a közép-ázsiai gázt alapvetően a Gazprom által ellenőrzött, a bővítés után idén már évi 55 milliárd köbméteres kapacitású Közép-Ázsia-Központ és a Buhara–Ural vezetékeken szállítják Európába.²⁶ Az oroszok geostratégiai megfontolásból ki akarják kerülni a Törökországon (Boszporusz) és Ukrajnán keresztül vezető utakat.²⁷ Moszkva egyértelműen abban érdekelt, hogy az itt felszínre hozott olaj vagy gáz alapvetően a hagyományos, északi útvonalakon

²³ Bernek Ágnes: Közép- és Kelet-Európa a 21. század geopolitikai/geoökonómiai startégiáiban Akadémia Kiadó, Budapest, 2014. 56, 121, 171. o.

²⁴ Wagner Péter: Hasonlóságok és különbségek a politikai iszlám tevékenységében Üzbegisztánban és Tádzsikisztánban a modernizáció időszakában (1917-2011). PTE PhD értekezés, Pécs, 2012. 76, 84. o.

²⁵ Türkmen helyett üzbég gáz - A Gazprom átrendezte közép-ázsiai kapcsolatait. https://oroszvalosag.hu/?t1=ruszisztika_hirei&hid=6016 (Letöltés: 2025. 12.14.)

²⁶ Közép-Ázsia-Központ gázvezeték. Oroszul: газопровод "Средняя Азия – Центр"

²⁷ Csizmadia Sándor: Geopolitikai szöveggyűjtemény. Stratégiai és Védelmi Kutatóintézet, Budapest, 1999. 521. o.

*jusson el az európai fogyasztókhoz.*²⁸ A gázszállítási monopolhelyzet elvesztése csökkenti a közép-ázsiai orosz politikai és gazdasági befolyást. Ma Oroszországnak ezzel kell szembenéznie. Moszkva a hatalomgyakorlás, a kontroll eszközeként használta és törekszik használni ma is a gázkereskedelmet. „Európába irányuló gázszállításai - melyek Európa összesített gázszükségleteinek 35 (mintegy 35-40) százalékát fedezik - egy geopolitikai konfliktus középpontját képezik. ... A Gazprom több volt, mint egyszerű gázipari cég. A szovjet-amerikai hidegháború kísértete volt, az újjáéledő orosz hatalmi törekvések megtestesítője, a Nyugattal szembeni nyomásgyakorlás eszköze Oroszország kezében, amellyel éket verhet Európa és az Egyesült Államok közé.”²⁹

Összességében az EU és Oroszország között feszülő energiakereskedelmi érdekellentét a geopolitikai játszmák színterévé tette Közép-Ázsiát és a Kaukázust.

A földgázzal kapcsolatos geopolitikai játszma új főszereplője a gázelosztásban egyre jelentősebb szerephez jutó Törökország. Miletics Péter a következőképpen értékeli a török szempontokat: „Nagy-Azerbajdzsán megteremtése - a Kaszpi-tó nyugati oldalán - biztosítaná a keleti part türk államainak - Türkmenisztán, Kazahsztán - Európa (és Kína) számára növekvő jelentőségű energiahordozói - földgáz és kőolaj - akadálytalanul eljussanak a Földközi-tengeri török kikötőkbe, javítva Törökország gazdasági és geopolitikai helyzetét. **Jelenleg azonban (részben) Oroszország gyakorol ellenőrzést a Kaszpi-régió felett** ... (és) úgy értékeli a török aktivitást és a pán-türk mozgalmat, (hogy) ... a török jelenlét Közép-Ázsiában sérti az orosz geopolitikai érdeke(ket), hiszen ezáltal a Kaszpi-régió a többi volt szovjet köztársaság ellen irányuló török geopolitikai szándékok központjává vált. Amennyiben Azerbajdzsán és Kazahsztán a nyugati olajkartellek számára nyílt térséggé lesz, az a regionális geopolitikai stabilitás felbomlásához és Törökország javára történő módosulásához vezet.”³⁰ A földgázvezetékek kiépítése tehát Törökország számára egyúttal a türk térség egyesítésére irányuló törekvéseinek egy lépcsőfokát jelenti. Ezt szolgálja a *Törökország, Azerbajdzsán, Kazahsztán, Türkmenisztán és Kirgizisztán által 2001-ben aláírt szándéknyilatkozat a kőolaj- és földgázszállítással kapcsolatos gazdasági együttműködésről*.³¹

²⁸ Stier Gábor: A birodalom felértékelődő hátsó udvara - Oroszország komoly erőfeszítések árán őrzi közép-ázsiai befolyását. Pro Minoritate, 2006. évi 4. szám 58. o.

²⁹ Daniel Yergin: Változó világtérkép - Energia, klíma és a nemzetek közti konfliktusok. MCC Press Kft., Budapest, 2023. 95, 97. o.

³⁰ Miletics Péter: Ankara mégér egy misét? Egyenlítő, 2007. évi 6. szám 24. o.

³¹ Miletics Péter: Ankara mégér egy misét? Egyenlítő, 2007. évi 5. évfolyam, 6. szám 24. o.

Geopolitikai szempontból a térség 3 országa játszik fontos szerepet: Azerbajdzsán, Kazahsztán és Türkmenisztán.

6.2.1. Azerbajdzsán³²

Azerbajdzsán stratégiai fontosságát Zbigniew Brzezinski, Jimmy Carter amerikai elnök nemzetbiztonsági főtanácsadója is hangsúlyozta. Az ország jelentősége abból fakad, hogy minden olyan közép-ázsiai energiaexport, amely el akarja kerülni Oroszországot és Iránt, Azerbajdzsánon keresztül tud csak kijutni a világpiacra. Ezért az ország függetlensége más államok hosszú távú függetlenségének a megteremtésében is kulcsszerepet játszott és játszik a mai napig. Nélküle alternatív szállítási útvonalak kidolgozása a Nyugat felé ezen országoknak majdnem lehetetlen.

A kilencvenes évek elején egy, a British Petroleum (BP) vezette konzorcium együttműködésbe kezdett Azerbajdzsánnal az ország hatalmas szénhidrogénkészleteinek kiaknázása érdekében. Két kiemelkedően fontos mező, az **Azeri–Csirag–Günesli (ACG) olaj- és a Sah Deniz földgázmező** fejlesztésével Azerbajdzsán megteremthette azokat a bevételeket, amelyek szükségesek voltak politikai és gazdasági önállóságának megerősítéséhez. Az egyik legnagyobb kihívást azonban az export kérdése jelentette. Számos útvonalat megvitattak, és hosszas geopolitikai viták zajlottak arról, hogy melyik lenne a legelőnyösebb Azerbajdzsán és a nyugati szövetségesek számára.

A földgázexport szintén kiemelt jelentőségűvé vált Azerbajdzsán számára, hiszen ez az energiahordozó nemcsak az ország gazdaságának egyik fő bevételi forrását képezte, hanem az európai szövetségesek számára is fontos alternatíva az orosz gázimporttal szemben. Ennek érdekében létrehozták a déli gázfolyosót, amelynek célja, hogy a Kaszpi-térség földgázát Oroszország kikerülésével juttassa el Európába.

Ezek az infrastruktúra-fejlesztések jelentős mértékben hozzájárultak Azerbajdzsán politikai és gazdasági függetlenségéhez, valamint megerősítették szerepét a globális energiapiacra. Bár az ország továbbra is geopolitikai kihívásokkal néz szembe – különösen Oroszország és Irán árnyékában –, az elmúlt évtizedek fejlesztései jelentős

³² Gajda Mihály: Nem lenne gond az energiaárakkal, ha akadálytalanul jönne Közép-Ázsia olaja és gáza, <https://g7.hu/vilag/20250325/nem-lenne-gond-az-energiarakkal-ha-akadalytalanul-jonne-kozep-azsia-olaja-es-gaza/> (letöltés 2025. 10.11)

lépést hoztak abban, hogy Azerbajdzsán és a tágabb közép-ázsiai térség növelhesse függetlenségét, valamint segíthesse nyugati szövetségeseinek energiafüggetlenségét.

6.2.2. Kazahsztán³³

Kazahsztán Oroszország után a legnagyobb posztszovjet állam, hatalmas kőolajtartalékokkal, ám rendkívül összetett és geopolitikai kihívásokkal terhelt exportútvonalakkal. Moszkva szeretné fenntartani ellenőrzését az ország felett, az Egyesült Államok és nyugati szövetségesei pedig az orosz befolyás csökkentésén dolgoznak. Az utóbbi években azonban egy új, rendkívül befolyásos szereplő is megjelent a térségben: Kína, amely a folyamat legnagyobb haszonélvezőjévé vált, egyre nagyobb hozzáfértést szerezve magának az olcsó közép-ázsiai energiahordozókhoz.

Kazahsztán akkor került fel a kőolaj- és földgáztermelés világtérképére, amikor a szovjet geológusok 1979-ben megtalálták a világ hatodik legnagyobb olajmezőjét, a gigantikus Tengiz-olajmezőt a Kaszpi-tenger partjánál. Ennek fejlesztése azonban már a kezdetektől jelentős technikai kihívásokba ütközött. Az egyik fúrás még a felfedezés évében kitört, a szovjetek pedig végül csak nyugati segítséggel tudták megfékezni. A technikai nehézségek miatt a szovjetek csupán a legegyszerűbben hozzáférhető, sekélyebb rétegeket kezdték termelésbe állítani. Ahhoz, hogy kiaknázzák a mezőben rejlő teljes potenciált, sem megfelelő technológiájuk, sem pénzügyi erőforrásuk nem volt.

A Szovjetunió összeomlását követően a mező a kazah állam tulajdonába került, amely számára a Tengizből származó bevételek kulcsfontosságúak voltak az ország gazdasági önállóságának megalapozásában. A kazah kormány tisztában volt azzal, hogy a hatalmas, de nehezen kitermelhető olajmező fejlesztéséhez külföldi szakértelemre és tőkére van szüksége. Így került képbe az amerikai Chevron, amely 1993-ban partnerséget kötött Kazahsztánnal a mező fejlesztésére. Később az ugyancsak amerikai ExxonMobil és más nemzetközi olajipari vállalatok is csatlakoztak a projekthez, ezzel jelentős amerikai és nyugati érdekeltséget hozva létre az ország egyik legfontosabb erőforrása felett. Kazahsztán elhelyezkedése azonban megnehezíti, hogy a termékei könnyedén a világpiacra jussanak. Gyakorlatilag nem létezik olyan út, amely elkerülné Oroszországot, Kínát, Afganisztánt vagy Iránt. A kitermelt olaj exportja pedig komoly geopolitikai vitákat szült.

³³ <https://telex.hu/g7/kozelet/2025/04/01/epp-az-ukrajnai-haboru-arnyekaban-szabadulhat-ki-kazahsztan-az-orosz-fuggosegbol> (letöltés 2025. 10.11)

Moszkva igyekezett fenntartani befolyását Kazahsztán energiapiacán, és azzal érvelt, hogy a mező felkutatása eredetileg a szovjet szakértelem eredménye volt, nem méltányos, ha kihagyják őket, és a legtermészetesebb exportútvonalat egyébként is az orosz vezetérendszer jelentené. Ezzel szemben az Egyesült Államok és nyugati szövetségesei arra törekedtek, hogy Kazahsztán energiahálózata minél függetlenebb legyen Oroszországtól.

6.2.3. *Türkmenisztán*³⁴

Türkmenisztánról helyzete – amely a világ egyik leggazdagabb országa is lehetne – sok szempontból még az eddig tárgyalt posztsovjét országoknál is problematikusabb. Becslések szerint itt van a Föld negyedik legnagyobb földgázvagyona, és jelentős mennyiségű kőolaj is található az országban. Csakhogy számos dolog nehezíti, hogy az ország kihasználja ezeket az adottságokat.

A szovjet időkben Türkmenisztán – akárcsak a többi közép-ázsiai állam – az orosz energetikai infrastruktúra csapdájába esett. Moszkva úgy alakította ki a rendszert, hogy a térség nyersanyagai kizárólag az orosz vezetékeken keresztül juthassanak el a piacokra, erősen korlátozva a független export lehetőségét. Kiszolgáltatottsága látványos volt a Szovjetunió megszűnése utáni időszakban, amikor egyetlen jelentős exportpiaca összeomlott. Oroszország mély gazdasági válságba került, a türkmén gáz kereslete visszaesett, ez pedig komoly pénzügyi nehézségeket hozott magával.

Új exportpiacok felé már csak a földrajzi elhelyezkedése miatt is nehezen tudott nyitni az ország, amely Iránnal, Afganisztánnal, Kazahsztánnal és Üzbegisztánnal határos, és ez az energiahordozók exportját különösen bonyolulttá teszi. Afganisztán évtizedek óta politikailag instabil, így a területén a vezetékek építése és üzemeltetése komoly kockázatokat hordoz. Irán önálló energiaexportőr, így kevésbé érdekelt Türkmenisztán földgázának továbbításában. Kazahsztán úgyszintén: versenytársként, saját földgázpiacának védelme érdekében nem feltétlenül támogatná Türkmenisztán független exportlehetőségeit.

Az ország belpolitikai helyzete szintén akadályozta a fejlődést. Az első elnök, Szaparmurat Nyijazov, aki felvette a Türkmenbasi (a türkmének atyja) címet, a gazdasági forrásokat saját személyi kultuszának

³⁴ Gajda Mihály: Nem lenne gond az energiaárakkal, ha akadálytalanul jönne Közép-Ázsia olaja és gáza, <https://g7.hu/vilag/20250325/nem-lenne-gond-az-energia-arakkal-ha-akadalytalanul-jonne-kozep-azsia-olaja-es-gaza/> (letöltés 2025. 10.11)

kiépítésére fordította. Hatalmas aranyszobrokat emeltetett magáról, és az állami költségvetés jelentős részét saját dicsőségének megörökítésére használta fel.

Türkmenisztán tehát hatalmas lehetőségekkel rendelkezik, azonban geopolitikai elhelyezkedése, a Szovjetunió öröksége, a korlátozott exportútvonalak és a belső politikai tényezők együttesen akadályozták az ország kitörését az energiaexport területén. Bár az elmúlt években történtek erőfeszítések alternatív útvonalak kiépítésére, az ország továbbra is rendkívül nehéz helyzetben van a globális energiapiacra.

6.3. Nyugati irányú gáz- és olajvezetékfejlesztési projektek 1991 után

6.3.1. Gázvezetéképítési projektek és Törökország gázelosztó szerepe

Gázvezetéképítésből az új évezred első évtizedében mintegy 40 projekt futott a térségben, amelyben 11 amerikai cég vett részt (mintegy 24 más nyugati és két orosz mellett). A befektetett tőke meghaladta a 100 milliárd dollárt.³⁵ A francia Total vállalat jelentős gázlelőhelyeket tárt fel Azerbajdzsánban, majd több milliárd euró értékű beruházásba kezdett az Európába irányuló gázvezeték építése érdekében.³⁶ 2008-tól a német RWE energiaszolgáltató konszern és az osztrák OMV-konszern is gázvezeték építését tervezte a Kaszpi-tengertől Európába.

Már a 2006. januári gázkrízis után felértékelődött a régió energiakinccse: „*az energiabiztonság kulcsszavává vált az EU Közép-Ázsia-kapcsolataiban*. Az utóbbi időkben az európai társaságok nagy összegeket fektettek be, főleg Kazahsztánban.”³⁷

Az európai országok sok esetben eddig is türk gázt vásároltak, de az orosz gázvezeték-hálózaton keresztül, akik e folyamaton kereske-

³⁵ Wagner Péter: Hasonlóságok és különbségek a politikai iszlám tevékenységében Üzbegisztánban és Tádzsikisztánban a modernizáció időszakában (1917-2011). PTE PhD értekezés, Pécs, 2012. 76, 84. o.

³⁶ Hatalmas gázlelőhelyet talált a francia Total Azerbajdzsánban. <https://www.info-gyor.hu/hirek/olvas/hatalmas-gazlelohelyet-talalt-a-francia-total-azerbajdzsanban-2012-07-03-124232> (2012. Július 03.) illetve Interjú prof. dr. Hóvári Jánossal - Magyarország és a türk államok https://www.youtube.com/watch?v=CVVtNJZ8Tfg&ab_channel=CENTRUMTV (2024.02.06.)

³⁷ Anna Matvejeva: Az Európai Unió Közép-Ázsia politikája. Pro Minoritate, 2006. 4. sz. 27. o.

delmi hasznot realizáltak. Oroszország elsőrendű érdeke, hogy a *közép-ázsiai szénhidrogének külpiacokra juttatásában a szerepét őrizze, és érdekeivel ellentétes, ha harmadik fél Oroszország megkerülésével, közvetlenül kereskedik gázzal vagy olajjal a türk térség államaival.*³⁸ Európa viszont olcsóbban juthatna földgázhoz a kelet-nyugati gázvezetékek kiépítését követően.

Európa gázellátásának kulcseleme Törökország és Közép-Ázsia térsége és az ott megépített gázvezetékek – mely állítás különösen igaz a 2022-ben kirobbant orosz-ukrán háború által generált, gázkereskedelmet gátló hatások tükrében.

*„A földgáz alapvetően az EU és Ankara közötti energiaügyek közép-pontjában áll, Törökország már jelenleg is fontos tranzit-ország Európa, valamint a Kaszpi-tenger és a Közel-Kelet gázban gazdag országai között. Közép-Ázsia és Törökország energia-geopolitikában betöltött szerepének értékelése tekintetében fontos kiemelni, hogy „a világ bizonyított olaj- és földgázkészletének hozzávetőlegesen 60%-ával szomszédos Törökország, földrajzi adottságainak köszönhetően méltán válhatna Európa és a Közel-Kelet, a Földközi-, és a Fekete-tenger, illetve a Kaukázus régiói közt kulcsfontosságú földgáz-elosztóponttá. „... A török energiastratégia egyik legambiciózusabb terve, hogy az ország a régió energiakereskedelmi központjává váljon, s ezzel felkerüljön a globális energiapiac térképére. Ennek megvalósítása érdekében **Ankara több területen is új projekteteket indított el; nagykapacitású földgáz- és olajvezetéseket fektetett le.**”³⁹*

A Türkmenisztánból, Kazahsztánból és a Kaszpi-tenger térségéből nyugati irányba haladó gázvezetékek rövid áttekintése:⁴⁰

1. **SCP (South Caucasus Pipeline) Dél-Kaukázusi Gázvezeték** – amelyet **BTE (Baku–Tbilisi–Erzurum)** néven is emlegetnek – 2006 óta működik, párhuzamosan halad a **BTC (Baku–Tbiliszi–Ceyhan) Vezetékkal**, és a törökországi Erzurumnál becsatlakozik a török infrastruktúrához. A vezeték a jövőben össze akarják kapcsolni a Kaszpi-tenger alatt tervezett **Transz-kaszpi Gázvezetékkal**, így a BTE türkmén

³⁸ Makkay Lilla: Élénkülő forgalom a Selyemúton, avagy a „Nagy Játzsma” újabb fejezete Közép-Ázsiában Külügyi Szemle, 2009 (8. évfolyam) 1. szám 148.

³⁹ Erbszt Adrienn: Elemzés - Törökország lehet az Európai Unió egyik fő gázszállítója. <https://nrgreport.com/cikk/2023/08/24/elemzestorokorszag-lehet-az-europai-unio-egyik-fo-gazszallitoja/> (Letöltve: 2023.08.24.)

⁴⁰ Thoma Csaba: Olaj és gáz a Kaszpi-térségben <https://polgariszemle.hu/archivum/53-2010-junius-6-evfolyam-3-szam/386-olaj-es-gaz-a-kaszpi-tersegben>

és kazah gázt is szállíthatna. A **BTC–BTE Vezetékek** építési projektjei 1992-ben kezdődtek. Az építést végző nemzetközi konzorciumban egyszerre volt érdekelt több nagy amerikai és európai olajtársaság.

2. Az **ITGI (Törökországot, Görögországot és Olaszországot gázzal ellátó projekt)** és a **TAP**, amelyek céljukat tekintve alapvetően a dél-olasz partokat célozták meg, de Törökországon át haladnak. „Az országon keresztbefutó **TANAP–TAP (Trans-Anatolian Pipeline és Trans-Adriatic Pipeline)** Vezetékek hozták létre az orosz gázfüggőség csökkentésére is szolgáló **Déli Gázfolyosót**. Az orosz érdekeltségű **Turkstream** (Török áramlat) pedig Közép-Kelet-Európa ellátásában játszik fontos szerepet.”⁴¹ A **TANAP (transzanatóliai) Földgázvezeték** átadására 2018 júniusában került sor: ez lehetővé tehetné, hogy Azerbajdzsánon és Törökországon keresztül Türkmenisztántól vásárolhasson gázt Európa – *ha megépül a Kaszpi-tenger alatti gázvezeték-szakasz is. Ennek építését Oroszország a mai napig sikeresen gátolja*, ami egy Kaszpi-tengerre és térségére kiterjedő háború valószínűségét növelheti a türk térségben.
3. **Azerbajdzsán, Kazahsztán és Türkmenisztán földgázszállításai a Déli Gázfolyosón (SGC - Southern Gas Corridor)** zajlanak. Ez az azerbajdzsáni gázmezőket a *Grúziába, Törökországba és a Földközi-tengeren át Olaszországba vezető vezetékkel köti össze*. Így csatlakozik a **TANAP**-hoz és a **TAP**-hoz.
4. A **Török Áramlat** csőpáros a dél-oroszországi fekete-tengeri Anapa üdülőközpont mellett merül a Fekete-tenger vizébe, Isztambultól néhány kilométerre nyugatra jön a felszínre és viszi az oroszországi gázt Bulgárián, Szerbián keresztül Magyarországra, innen tovább az ausztriai Baumgartenig.

A felsorolt gázvezeték-projektek működtetésének fő problémáját a **Kaszpi-tenger alatt lefektetett gázvezeték-szakasz** kiépítése jelenti. (2000 környékén Azerbajdzsánban felfedezték a hatalmas földgázmezőt, a Sah Denizt. Ez jelentős mennyiségű földgázkészletet biztosított Azerbajdzsán számára, így kevésbé volt érdeke egy Türkmenisztánból

⁴¹ Erbszt Adrienn: Elemzés - Törökország lehet az Európai Unió egyik fő gázszállítója. <https://nrgreport.com/cikk/2023/08/24/elemezestorokszag-lehet-az-europai-unio-egyik-fo-gaszszallitoja/> (Letöltve: 2023.08.24.)

érkező vezetéket támogatni.) A Kaszpi-tenger alatt elsősorban a jelentős türkmén gázvagyron juthatna el Európába, amely egyes becslések szerint a föld ötödik legnagyobb földgáztartalékával rendelkezik. Az itt kitermelt földgáz jelentős részét az orosz *Gazprom* veszi át. Türkmenisztán energiapolitikája egyik legfontosabb feladatának a **nemzetközi együttműködés diverzifikálását** tekinti.⁴² **Az 1999 óta tervezett** tenger alatti gázvezeték Türkmenbasy és az azerbajdzsáni Baku között haladna át a Kaszpi-tenger alatt. A gázvezeték *Oroszország és Irán kikerülésével szállíthatna kazah és türkmén gázt Közép-Európába*. Tervezett éves kapacitása 30 milliárd köbméter gáz lehetne. *Oroszország és Irán, amelyeken jelenleg keresztülhalad a türkmén földgáz, ellenzik a projektet.*⁴³



2. számú ábra. Olaj- és gázvezetékek Közép-Ázsiában⁴⁴

⁴² Makkay Lilla: Élénkülő forgalom a Selyemúton, avagy a "Nagy Játzsma" újabb fejezete Közép-Ázsiában. *Külügyi Szemle*, 2009 (8. évfolyam) 1. szám 151. o.

⁴³ Fishelson, James: The Geopolitics of Oil Pipelines in Central Asia, Article on the Trans-Caspian Gas Pipeline featured in *Vestnik, The Journal of Russian and Asian Studies* Winter 2007. 7 (1), December 12. www.sras.org/geopolitics-of-oil-pipelines-in-central-asia (Letöltés: 2025.12.14.)

⁴⁴ Troy Sternberg - Ariell Ahearn - Fiona McConnell: Central Asian 'Characteristics' on China's New Silk Road: The Role of Landscape and the Politics of Infrastructure. *School of Geography, University of Oxford, Oxford OX1 3QY, UK Land* 2017, 6(3), 55; <https://doi.org/10.3390/land6030055> <https://www.mdpi.com/2073-445X/6/3/55> (Letöltés: 2025.12.14.)

Jelenleg a Kaszpi-tenger vonatkozásában nincs megegyezés a pontos tengeri határokról az öt partmenti ország között. Oroszország „környezetvédelmi okokból” nem támogatja a Kaszpi-tengeri gázvezeték megépítését, ez pedig egy 2018-as Kaszpi-tengerre vonatkozó államközi megállapodás értelmében azt jelenti, hogy jogi értelemben a vezeték nem épülhet meg. Nyugatra ezért nem exportálhat gázt Türkmenisztán, eközben Kína, India és Oroszország felvásárolja az országban kitermelt gázmennyiséget. Oroszország ezután – jelentős haszonnal – továbbadja a gázt Európának. Az Európa és a türk államok közti – Törökországon áthaladó – újabb gázvezetékek diverzifikálják Európa gázbeszerzését és csökkentik a gáz beszerzési árát.

Kína is résztvevője ennek a geopolitikai játszmának. Közép-Ázsia türk államainak integrációja és megerősödése nemcsak a kínaiak által épített, Oroszországot elkerülő vasúttól, de az ugyanilyen elkerülő célú gáz- és olajvezetékek építésétől is függ.

„Ahhoz, hogy a Közép-Ázsiai országok ... «valódi orszaggá váljanak» ... új térképet kell megrajzolniuk, melyen a szállítási útvonalak nem északnak, Oroszország felé haladnak, hanem keletről nyugatra, a Fekete-tenger irányába, ezzel biztosítva a függetlenséget. ... Az oroszok ellene voltak a nyugati irányú csővezeték-fektetésnek. ... Ugyanakkor a csővezetékek a másik irányba is ki fognak épülni, nyugatról kelet felé is – tehát Közép-Ázsiából Kínába. ... Kína igyekszik benyomulni Közép-Ázsia területére. ... Energetikai és infrastrukturális befektetései a térségben igencsak gyengítik az alapokat, melyeken Oroszország privilegizált helyzete nyugszik.”⁴⁵ Az **Oroszországot megkerülő** projektek láthatóan egyre jobban foglalkoztatják a nyugati politikusokat, adottságai miatt a Kaszpi-térség és Közép-Ázsia egyre inkább kulcsszerepbe kerül.

Az Azerbajdzsánból származó földgáz Európába két fő útvonalon és több vezetékszakaszon keresztül jut el. A déli folyosó biztosítja a kapcsolatot Azerbajdzsán és Törökország között. Törökországból a Balkán-félszigetre a TANAP-Vezeték juttatja el a földgázt, ahova becsatlakozik egyébként az Oroszországból jövő Török Áramlat is. Ezután kettéválik a rendszer. Olaszországba és Dél-Európába a TAP-Vezeték juttatja el a földgázt, míg Közép-Európába és azon belül Magyarországra a Déli Áramlat.

⁴⁵ Daniel Yergin: Változó világtérkép - Energia, klíma és a nemzetek közti konfliktusok. MCC Press Kft., Budapest, 2023. 133. o.



3. számú ábra. Az azeri gáz útja Európába és a Török Áramlat⁴⁶

A régióból származó szénhidrogén – különösen földgáz – exportjának növelésére ambiciózus tervek születtek. A TANAP kapacitását a jelenlegi évi 16 milliárd köbméterről 31 milliárd köbméterre kívánják bővíteni, hogy növeljék a Kaszpi-térségből Európába érkező gáz mennyiségét. További fejlesztésként a Dél-Kaukázusi Gázvezeték (Azerbajdzsán–Georgia) kapacitásának növelése is napirenden van, amely még hatékonyabbá tenné az Azerbajdzsán és Európa közötti gázszállítást. Ezek a beruházások hosszú távon jelentős mértékben csökkenthetik Európa függését az orosz gáztól.

6.3.2. Olajvezeték-építési projektek

A posztszovjet Közép-Ázsia szénhidrogénexportja alapvetően a Fekete-tenger északi oldalán, orosz útvonalon zajlik. A **fő olajvezeték** Novorosszjszk kikötőjéig vezet.

A Türkmenisztánból, Kazahsztánból és a Kaszpi-térségből nyugati irányba haladó olajvezetékek rövid áttekintése:⁴⁷

⁴⁶ Forrás: ArcGIS Online, Concorde-elemzés <https://www.arcgis.com/index.html> (Letöltés: 2025. 12.14.)

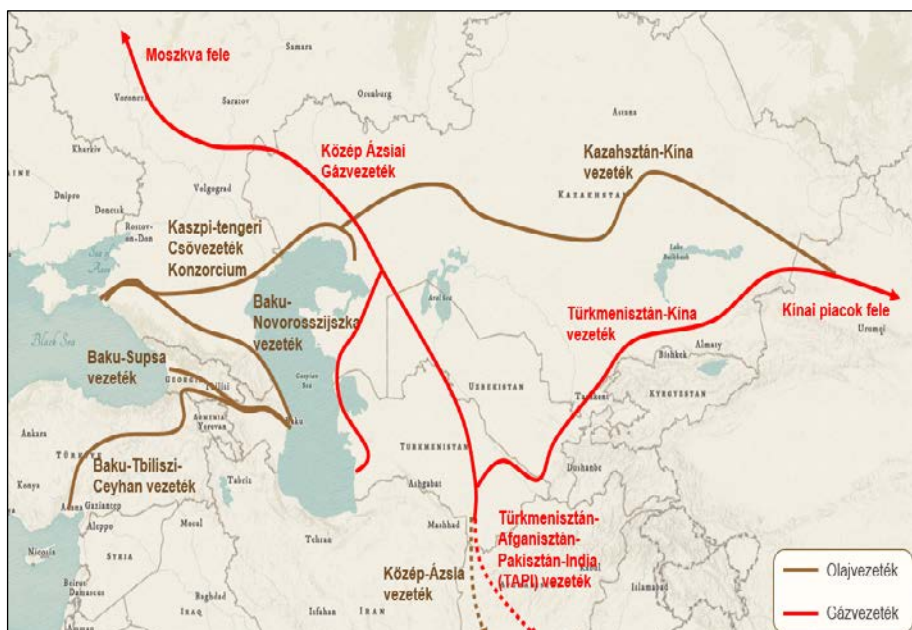
⁴⁷ Thoma Csaba: Olaj és gáz a Kaszpi-térségben <https://polgariszemle.hu/archivum/53-2010-juni-6-evfolyam-3-szam/386-olaj-es-gaz-a-kaszpi-tersegben> (Letöltés: 2025.12.14.)

1. Első lépésként épült az a csővezeték, amely észak felé, az oroszországi Novorosszijszkba szállította az azeri olajat. A vezetéket 1997-ben fejezték be, és bár ez az útvonal továbbra is lehetőséget biztosított Oroszország számára, hogy ellenőrzést gyakoroljon és tranzitdíjakat szedjen, mégis kulcsfontosságú bevételi forrást biztosított Azerbajdzsán számára, megalapozhatta további függetlenedési törekvéseit. Természetesen Baku és nyugati szövetségesei számára a végső cél az volt, hogy egy Oroszországtól teljesen független útvonalon történjen az energiahordozók exportja.
2. **CPC (Caspian Pipeline Consortium) Olajvezeték** (teljes kapacitással 2003 óta működik), amely a kazah kaszpi-tengeri olajmezőket köti össze az orosz fekete-tengeri Novorosszijszkkal. Itt tankhajókba rakodják a kőolajat, és a Boszporuszon keresztül kerül a termék a világpiacra. Ez az egyetlen olyan Oroszországon áthaladó olajvezeték, amely nem a Rosznyefty (az olajvezetékeket tulajdonló orosz állami cég) többségi tulajdonában van. A vezeték megépítése egy kompromisszum eredménye, hogy a kazahsztáni olaj eljusson a nyugati felhasználókhoz. Kezdetben kisebb kapacitással épült meg, mára szállítóképessége eléri a napi 1,8 millió hordót. A vezetéken keresztül áramló olaj hatalmas bevételi forrást jelent Kazahsztán számára, amely így erősítette gazdasági stabilitását, és valamelyest növelte függetlenségét Moszkvától. A CPC az oroszok mellett amerikaiak tulajdonában van, fő részvényesei az amerikai ExxonMobil és a Chevron.
3. **BTC (Baku–Tbilisi–Ceyhan) Olajvezeték** (2005 májusában adták át), amely Grúzián keresztül Azerbajdzsán olajmezőit köti össze a török földközi-tengeri Ceyhan kikötővel. Ez az olajvezeték az Oroszországot elkerülő alternatív szállítási útvonalak egyike. Rentábilis működtetéséhez Kazahsztán olajára – az azerbajdzsáni és egyéb források mellett – elengedhetetlen szükség van. A transzkaszpi vezeték hiánya miatt szűk, de mégiscsak új folyosó a világpiacra. Megépítéséig a Kaszpi-tenger térségéből az **olajat** csak a Baku–Novorosszijszk, illetve Tengiz–Novorosszijszk csővezetéken keresztül lehetett a világpiacra kijuttatni. Azerbajdzsánnak viszont a függőség csökkentése/ megszakítása és alternatív útvonalak keresése állt érdekében. Ennek jegyében 1993 márciusában írták alá Ankarában a **Baku–Tbiliszi–Ceyhan Olajvezeték** megépítéséről szóló tervezetet. 1998-ban Ankarában Törökország, Azerbajdzsán, Grúzia, Kazahsztán, Üzbegisztán elnökei és az USA energiaügyi minisztere deklarációban állnak ki a **Baku–Ceyhan Olajveze-**

ték mellett.⁴⁸ Napjainkban Azerbajdzsán, Kazahsztán és Türkmenisztán kőolajszállítása az azeri Sangachal termináltól az 1768 kilométer hosszú **BTC Kőolajvezetéken** zajlik. Megépítése Moszkva számára nemcsak befolyásának csökkenését jelentette, hanem súlyos anyagi veszteséget is okozott.

A BTC-vezetéket úgy tervezték, hogy a jövőben Kazahsztán is csatlakozhasson hozzá.

4. **Baku–Szupsza Vezeték**, amely azeri *olajat* szállít a fekete-tengeri grúz Szupsza kikötőbe. A vezetékek jelentősége a BTC átadásával csökkent. Az 1999 júniusában megnyitott 830 km-es **Baku–Szupsza Vezeték** a leggazdaságosabb szállítási útvonal a Kaszpi-tenger és Európa között. Törökország sürgeti a **kőolajvezetékek** Földközi-tenger irányában történő leágaztatását, és ennek érdekében megnyerte az USA, Azerbajdzsán, Grúzia és Kazahsztán támogatását is. Az USA Törökország legnagyobb támogatója annak a csővezetéknek a kiépítésében, amely az azeri kőolajat Grúzián és Törökországon keresztül a Földközi-tengerre juttatja, és *elkerüli Oroszországot*. A **kaszpi olaj európai piacokra szállítása a Boszporuszon keresztül szintén számos problémát vet fel**.



4. számú ábra. Gáz- és olajvezetékek Közép-Ázsiából⁴⁹

⁴⁸ Gyóni Gábor: A csecsen konfliktus http://www.eszmelet.hu/gyoni_gabor-a-csecsen-konfliktus/ (2005.07.01.)

⁴⁹ Forrás: ArcGIS Online, Concorde Elemzés <https://www.arcgis.com/index.html> (Letöltés: 2025. 12.14.)

Voltak persze alternatív elképzelések is. Az egyik egy a Kaszpi-tengeren keresztül Azerbajdzsánba tartó vezeték lett volna, amely csatlakozik az azeri-grúz-török Baku–Tbiliszi–Ceyhan Vezetékhez. Ezt azonban (hasonlóan a Kaszpi-tenger alatti gázvezeték tervéhez) komoly jogi és politikai problémák nehezítették. Oroszország és Irán azt állította, hogy a Kaszpi-tenger egy zárt tó, és így minden környező országnak (Oroszország, Kazahsztán, Türkmenisztán, Irán és Azerbajdzsán) közösen kellene jóváhagynia az itt áthaladó csővezetéseket. A másik lehetséges útvonalat Irán kínálta volna, egy dél felé tartó vezetéket javasoltak, amely az iráni területeken keresztül érte volna el a nemzetközi piacokat. Ezt az ötletet viszont az Egyesült Államok utasította el az Iránnal szembeni szankciókra hivatkozva.

Ez a helyzet megerősítette Kazahsztán és a nyugati országok közötti kapcsolatot, az ország pedig növelte a tengeri olajexportját Azerbajdzsán felé, amely onnan a Baku–Tbiliszi–Ceyhan Vezetéken keresztül közvetlenül a Földközi-tengerhez juthat el, teljesen megkerülve az orosz infrastruktúrát. Emellett napirendre került egy új kőolajvezeték építése is Kazahsztán és Azerbajdzsán között.



5. számú ábra: Kulcsfontosságú kőolaj- és földgázvezetékek a Kaszpi-régióból Európa felé⁵⁰

⁵⁰ Forrás: ArcGIS Online, Concorde-elemzés <https://www.arcgis.com/index.html> (Letöltés: 2025. 12.14.)

7. Kitekintés a keleti irányú gáz- és olajvezetékek-fejlesztésekre

A dinamikus gazdasági fejlődése kapcsán energiaéhséggel jellemezhető **Kína** szintén számít Közép-Ázsia kőolaj és gázvagyonára, hiszen a posztszovjet Közép-Ázsia világméreteken is jelentős energiatartalékokkal bír. **Kína** néhány év alatt épített gázvezetékét az üzbég földgáz elvezetésére és a kazah kőolajkincs hasznosítására.

Először Kazahsztán nyitott a keleti piacok felé; 1997-ben partnerségre lépett a Kínai Nemzeti Olajvállalattal, a CNPC-vel. A megállapodásnak megfelelő olajvezeték 2006-ra készült el. **Az Asztanából (Kazahsztán fővárosából) induló vezeték majdnem ezer kilométeres, fokozatosan növekedő kapacitással, amely így évi 20 millió tonnát ért el.**

A Kína felé értékesített olaj az országnak jelentős bevételt jelent, de közel sem eredményezi még az elszakadást az orosz függőségtől. A jelenlegi fejlesztési elgondolások a vezeték kapacitásának erős bővítését célozzák, ami 2027-re lehet kész.

A türkmén földgázra ugyancsak szüksége van a kínai gazdaságnak. Ezért 2009-re megépítette, 2011-ben üzembe helyezte a **Türkmenisztánból** induló, **Üzbegisztánt** és **Kazahsztánt** érintő több ezer kilométer hosszú vezetékét, amely Közép-Ázsia szénhidrogénkincseit összeköti a belső kínai hálózattal.⁵¹ Ezen évi 65 milliárd köbméter földgáz áramlik keresztül.⁵²

Oroszország 2006-ban bejelentette, hogy jelentősen csökkenti a türkmén földgáz vásárlását, ami gazdasági nehézséget idézett elő az országban. Ebben a helyzetben Türkmenisztán számára az egyetlen reális lehetőség Kína lett, amely egyre nagyobb mennyiségben akart földgázt importálni, hogy csökkentse a tengeri útvonalaktól – különösen a Malakaszorostól – való függőségét. A növekvő kínai kereslet miatt az évek során ezt a gázvezetékét már kétszer bővítették, így a jelenlegi teljes kapacitása eléri az évi 55 milliárd köbmétert. Ez a projekt az ország számára lehetővé tette, hogy csökkentse gazdasági függőségét Oroszországtól, stabilan tudja értékesíteni gázvagyonát. Kína számára is stratégiai előnyt jelentett, hiszen így biztosította földgázellátását egy olyan vezetéken keresztül,

⁵¹ Wagner Péter: Hasonlóságok és különbségek a politikai iszlám tevékenységében Üzbegisztánban és Tádzsikisztánban a modernizáció időszakában (1917-2011). PTE PhD értekezés, Pécs, 2012. 76, 84. o.

⁵² Gyene Pál: Kína gazdasági felemelkedése és az „új selyemút” percepciói Közép-Ázsiában. Külügyi Szemle 2018. évi 17. évf. 3. szám 99. o.

amely elkerüli az amerikai ellenőrzés alatt álló tengeri szállítási útvonalakat. Kína már az ország legnagyobb földgázvásárlója. Peking újabb kapacitásbővítést tervez, amely a vezetékrendszer éves szállítási kapacitását 55 milliárd köbméterről 85 milliárd köbméterre növelné. Ez a projekt stabil és kiszámítható exportlehetőséget kínál Türkmenisztán számára, csökkentve az ország gazdasági bizonytalanságát. Ugyanakkor az orosz befolyás alól szabadulva a kínai energiaigények kiszolgálójává válhat, ami hosszú távon szintén korlátozza a mozgásterét.⁵³

A China National Petroleum Corporation (CNPC) és a Tadszikisztán megállapodása értelmében **Tádzsikisztán** felé is épül egy leágazás a **Türkmenisztán–Kína, Üzbegisztánon és Kazahsztánon át haladó gázvezeték**ből. Az új vezetéken évi 25 milliárd köbméterrel növelhető a türkmén gáz keleti exportja. Ennek a gázvezetéknek jelenleg két ága működik. Egy harmadik leágazás készül Kirgizisztán felé, a negyedik pedig Tádzsikisztánt is érinteni fogja.

Így immáron az összes posztszovjet közép-ázsiai országban Kína felé haladó gázvezetékek lesznek.⁵⁴ A CNPC kínai olaj- és gázipari társaság a **kazah** Kazmunajgaz társasággal írt alá szerződést, mely szerint közösen termelik ki az Aktyubinszk megyében található gázmezőket.

„A kilencvenes évek végén az Unocal is ambiciózus tervekkel állt elő Türkmenisztán földgázexportjának diverzifikálására. Az amerikai cég két nagy csővezetékprojektet – Közép-Ázsia–Afganisztán–Pakisztán Olajvezeték (CAOP) és Transz-Afganisztáni Földgázvezeték (TAPI) – dolgozott ki, hogy Türkmenisztánból dél felé szállítsa az energiahordozót. Ezt követően a vállalat próbált támogatókat találni, ám ezek a projektek rendkívül nehézkesnek bizonyultak az afganisztáni instabilitás és biztonsági problémák miatt. A folyamatos fegyveres konfliktusok, a politikai bizonytalanság és az infrastruktúra hiánya ellehetetlenítette a vezetékek megépítését. Ráadásul az Egyesült Államok sem biztosított elegendő politikai és gazdasági támogatást a projekthez, mivel Washington elsődleges célja a nyugati szövetségesek energiaszükségletének biztosítása volt, nem pedig Dél-Ázsia ellátása. A másik fronton is vannak újabb fejlemények. Az Egyesült Államok 2021-es afganisztáni kivonulása után a Türkmenisztán–Afganisztán–Pakisztán–India (TAPI) földgázvezeték

⁵³ Gajda Mihály: Nem lenne gond az energiaárakkal, ha akadálytalanul jönne Közép-Ázsia olaja és gáza, <https://g7.hu/vilag/20250325/nem-lenne-gond-az-energiaarakkal-ha-akadalytalanul-jonne-kozep-azsia-olaja-es-gaza/> (letöltés 2025. 10.11)

⁵⁴ Kína magához láncolja Közép-Ázsiát - Gázvezetékekkel, utakkal, vasutakkal. https://oroszvalosag.hu/?t1=posztszovjet_terseg_es_a_vilag&hid=4788 (Letöltés: 2025. 12.14.)

projekt új lendületet kapott. 2024 szeptemberében megkezdődött az afgán szakasz építése, és az első három kilométer csővezetékét le is fektették négy hónap alatt. Ezt követően, 2024 decemberében Türkmenisztán elnöke utasítást adott a projekt felgyorsítására, hangsúlyozva annak fontosságát az ország energetikai kapacitásának növelésében. Az afgán kormány szintén elkötelezett a projekt mellett, mivel az éves szinten mintegy 400 millió dollár tranzitdíj bevételt jelenthet az országnak. A TAPI vezeték célja évi 33 milliárd köbméter földgáz szállítása Türkmenisztánból Indiába, Afganisztánon és Pakisztánon keresztül, elősegítve a regionális gazdasági együttműködést és energiaellátást. Ennek ellenére a vezeték jövője továbbra is bizonytalan, mivel a nemzetközi finanszírozók óvatosak az afganisztáni instabilitás és a politikai kockázatok miatt. Emellett a Pakisztán és India közötti feszültségek is akadályozzák a projekt előrehaladását, kérdéses, hogy India hosszú távon hajlandó-e egy ilyen, Pakisztánon keresztülhaladó vezetéktől függővé válni.”⁵⁵

Türkmenisztán számára tehát a földgázexport jövőjében továbbra is vannak bizonytalanságok. A Transz-Kaspi Vezeték megvalósításának politikai és jogi akadályai vannak, az afganisztáni útvonal pedig biztonsági szempontból kockázatos.



6. számú ábra. A Közép-Ázsiából Kelet-Ázsia felé haladó és megépíteni tervezett gáz- és olajvezetékek⁵⁶(2023)

⁵⁵ Gajda Mihály: Nem lenne gond az energiaárakkal, ha akadálytalanul jönne Közép-Ázsia olaja és gáza, <https://g7.hu/vilag/20250325/nem-lenne-gond-az-energia-arakkal-ha-akadalytalanul-jonne-kozep-azsia-olaja-es-gaza/> (letöltés 2025. 10.11)

⁵⁶ Map of the newly built and planned pipelines and railways in Central-Asia https://www.researchgate.net/figure/Map-of-the-newly-built-and-planned-pipelines-and-railways-in-Central-Asia_fig4_316830912 (Letöltve: 2023.08.24.)

8. Az orosz-ukrán és más helyi háborúk hatása a gáz- és olajvezetékek működtetésére

Oroszország több háborút is viselt Grúzia ellen. 1998-ban Grúzia a NATO-hoz és az USA-hoz fordult segítségért.⁵⁷ Egy évtizeddel később az **orosz–grúz konfliktus** több vezeték működésére is hatással volt. A **háború** során némely vezetéket csak néhány kilométer választotta el a grúz területre benyomuló orosz hadseregtől. A konfliktus során a három vezetékből kettőt átmenetileg be is zártak néhány napra. A gáz- és olajvezetékek tehát veszélyt jelentenek a geopolitikailag érintett szembenálló felek miatt. Háborúk során leállhatnak az európaiak számára létfontosságú gázszállítások, feszültséget okoznak az új fejlesztési elgondolások.⁵⁸

A 2022-ben kirobbant **orosz-ukrán háború** jelentős hatást gyakorol a Kaszpi-régióból Európa felé haladó gáz- és olajvezetékek működtetésére. Kazahsztán a konfliktus kitörésekor igyekezett semleges álláspontot felvenni, ami Moszkva részéről erős ellenérzést váltott ki. Oroszország politikai nyomásgyakorlásként a Kaszpi-tengeri Csővezeték Konzorciumot használta fel. Különböző indokokkal – viharkárokra, környezetvédelmi előírások megsértésére, világháborús aknatalálatra hivatkozva – próbálta megzavarni a vezeték működését, ezzel nyomást gyakorolva Kazahsztánra.

Az Oroszországgal szembeni *nyugati szankciók* és Európa kibővített erőfeszítései nyomán az energiabiztonság a források diverzifikálása révén valósulhat meg. ***Az EU 2022 júliusában megállapodást írt alá a Déli Gázfolyosón (+TANAP, TAP) keresztüli gáz beszerzéséről.*** Bár a mennyiség csak egy kisebb része az orosz gázszállítás pótlásához szükséges mennyiségnek, az ügylet stratégiaiilag fontosnak tekinthető. *A Déli Gázfolyosó megújította a Nyugat érdeklődését a Kaukázus és Közép-Ázsia, mint potenciális energiaforrások, a globális szállítás és logisztika, valamint a gyártási és kereskedelmi partnerségek hosszabb távon érvényesülő részei iránt.* 2024-ben az EU gázszükségletének 4,3 százalékát már Azerbajdzsán biztosította.⁵⁹

⁵⁷ Gyóni Gábor: A csecsen konfliktus http://www.eszmelet.hu/gyoni_gabor-a-csecsen-konfliktus/ (2005.07.01.)

⁵⁸ Thoma Csaba: Olaj és gáz a Kaszpi-térségben <https://polgariszemle.hu/archivum/53-2010-junius-6-evfolyam-3-szam/386-olaj-es-gaz-a-kaszpi-tersegben> (Letöltés: 2025. 12.14.)

⁵⁹ Honnan származik az Unió által felhasznált gáz? <https://www.consilium.europa.eu/hu/infographics/where-does-the-eu-s-gas-come-from/> (Letöltés: 2025. 12.14.)

Más tényezők is megváltoztatták a helyzetet, köztük a Törökország által támogatott *Azerbajdzsán sikere a 2020-as Hegyi-karabah-i háborúban*. Az orosz-ukrán háború azonban direkt módon, intenzíven hat az energiaszállítások átalakulására. E folyamatokban Törökország szerepe nem megkerülhető.

A 2014-es ukrán válság és a 2022-ben kitört háború állásfoglalásra készítette Törökországot. Elismerte a 2014-es válság következtében alakult új kormányt, *a Krim annektálását viszont nem*. A Krim belpolitikai kérdés is Törökország számára a krími tatárok érdekképviselése miatt, akik a félsziget lakosságának, a korábbi kitelepítéseknek is köszönhetően, már csak mintegy 15%-át alkotják (ezek is nagyrészt visszatelepültek), és akik erős érdekcsoportot alkotnak a török politikai életben.⁶⁰

A türkmén gáz- és olajvagyon annak ellenére eljut a világpiacra, hogy az oroszok és Irán egyelőre képesek megakadályozni a Kaszpi-tengeren átmenő vezetékszakaszmegépítését.

Az orosz-ukrán háború előtt négy nagyobb nemzetközi gázvezeték szállította a Gazprom által értékesített gázt Európába. A négy nagy vezeték közül az Északi és a Török Áramlat kifejezetten azért épült, hogy az oroszok kikerülhessék Ukrajnát. A háborúig az EU-ban felhasznált földgáz több mint 40%-a Oroszországból érkezett, mostanra ez az arány 8 százalékra mérséklődött az alábbiak következtében:

- az Északi Áramlat vezetékeinek felrobbantása miatt;
- sok európai ország önként lemondott az orosz gázról;
- az oroszok maguk is jelentősen korlátozták az exportot.

2023-ra két orosz gázvezeték teljesen kiesett: a tenger alatt Oroszországot Németországgal összekötő Északi Áramlat és a belarusz–lengyel–német nyomvonalon épített Jamal. Megmaradt azonban az egykor egyeduralkodónak számító ukrán–szlovák–osztrák irányú Testvériség gázvezeték és a 2021-ben átadott Török Áramlat, ami Oroszországból a Fekete-tenger alatt továbbítja a gázt Törökországba, és onnan Bulgária–Szerbia–Magyarország útvonalon megy tovább. Az ukrán területen végzett gázszállítás 2024-ben szűnt meg. Az új központi elosztó szerepét Törökország igyekszik átvenni, nem is csak az

⁶⁰ Szigetvári Tamás: Eurázsiai partnerek – Orosz-Török politikai és gazdasági kapcsolatok a 21. században http://real.mtak.hu/20617/1/szigetvari_eurazsiai_partnerek_orosz_torok_gazdasagi_kapcsolatok_KET_X_u_095410.81846.pdf (Letöltés: 2025. 12.14.)

orosz gázzal, hanem azerivel, az új - 2024-ben feltárt - szakirai török földgázmezővel, egyéb türk relációjú gázzal. Azonban 2022-től az orosz vezetékek leállásával Törökország szerepe egyre fontosabb Európa gázellátásában. (Orosz gáz is már csak rajtuk keresztül jut el az EU-ba.) *Törökország ezért lépéseket tesz a türk térség államaiból Európába tartó gázvezetékek befejezésének/bővítésének ügyében.* A legfontosabb eleme ezeknek a programoknak a Kaszpi-tenger alatti gázvezeték megépítése lenne Türkmenisztánból Európa irányába, Törökországon át. „Ha valaha megépül az évtizedek óta tervezgetett **türkmén–török vezetékes összeköttetés, akkor a világ egyik legnagyobb gázkészletéből is török közvetítéssel érkezhethet gáz Európába.**”⁶¹ Napjainkban a türkmén földgázt észak felé Oroszországba, délre Iránba és keletre, Kínába exportálják – Európa felé azonban nem.



7. számú. ábra. A Közép-Ázsiából Európa felé megépíteni tervezett, a Kaszpi-tenger alatti gázvezeték ⁶²

A **Transz-Kaszpi Vezeték** Európa számára fontos projekt, amely Törökországban a már létező Erzurum vezetékhez csatlakozna.

⁶¹ Magyarai Péter: Miért számít sokat az a pici török gáz <https://www.valaszon-line.hu/2023/08/28/torokorszag-foldgaz-balkan-erdogan-orban-botas-mvm-energetika/> (Letöltés: 2025. 12.14.)

⁶² Anton Gerashchenko: Some more thoughts on the Trans-Caspian pipeline https://x.com/Gerashchenko_en/status/1549798541501075458/photo/1 (Letöltés: 2025. 12.14.)

Oroszország és Irán ez ideig eredményesen akadályozta meg ennek a 300 kilométeres vezetéknek a megépítését.⁶³

Sokat sejtető, hogy 2023 decemberében a gázszállítások témáját is érintő háromoldalú török–azeri–türkmén találkozóra került sor a Türkmenisztán Kaszpi-tengeri partján található Awaza városában.⁶⁴

2025 augusztusától a **Kaukázusi gázvezeték és útvonal szerződés (Trump Route for Peace and Prosperity – TRIPP)** létrejötte következtében új fejezet nyílt a Kína és Európa közötti kereskedelmi szállítási útvonalak fejlesztésében, egyúttal regionális szinten Azerbajdzsán és Örményország évtizedek óta háborúval terhelt kapcsolatának történetében is.⁶⁵ Azerbajdzsán és Örményország vezetői Donald Trump amerikai elnök közvetítésével Washingtonban aláírtak egy egyezményt viszonyuk normalizálásáról és az amerikai kézbe kerülő, *a Dél-Kaukázus lábánál áthaladó új szállítási útvonalról*.

Az új szállítási útvonal vasutat, közutat és gázvezetéket egyaránt tartalmaz, és összeköti a Kaszpi-tenger nyugati partját Törökországgal. Az új, amerikai finanszírozásban épülő szállítási útvonal a megállapodás alapján 99 évig kizárólagos amerikai hatáskörbe fog tartozni, és azt az Egyesült Államok koncesszió keretében fogja fenntartani és működtetni.⁶⁶ Az útvonal **a Zangezur-folyosón keresztül köti össze Azerbajdzsánt a nahicseváni exklávéjával.** „A washingtoni szerződés aláírására Alijev elnökkel tartott az Azerbajdzsáni Állami Olajtársaság vezetője is, ugyanis a cég megállapodást kötött **a közös olaj- és gázfeltárásokról és -kitermelésről az amerikai ExxonMobilal.** Emellett Trump elnök feloldotta azokat a szankciókat, amelyek 1992 óta tiltották **az Azerbajdzsánnal történő katonai**

⁶³ A türkmén gáznagyhatalom és a globális sakkjátszma. RIA Novosztyi - Világgazdaság Online <https://www.vg.hu/cegvilag/2012/02/a-turkmen-gaznagyhatalom-es-a-globalis-sakkjatszma> (2012.02.28.)

⁶⁴ A megbeszélés résztvevői Recep Tayyip Erdogan török, İlham Alijev azeri és Serdar Berdimuhamedow türkmén elnök voltak.

⁶⁵ Az új útvonal megnevezése „Trump-Útvonal a Békéért és Jólétért” (Trump Route for Peace and Prosperity – TRIPP).

⁶⁶ A történelem során már létezett olyan – geopolitikai szempontból globális szinten meghatározó jelentőségű – útvonalépítési modell (a **Panama-csatorna**), amelyben az Egyesült Államok egy másik ország területének egy része felett gyakorolt hatalmat. Ez egy 96 évre szóló szerződésen alapult.

együttműködést, ráadásul Baku és Washington stratégiai partner-ségi megállapodást is kötött egymással.”⁶⁷ A TRIPP szállítási útvonal egyszerre gazdasági és geopolitikai mérőföldkő is: élénkíti a helyi gazdaságot, lehetővé teszi a türk térség földgázának és egyéb termékeinek nyugatra szállítását, és fontos része lesz a Kína–Európa közötti Középső Folyosó szállítási útvonalnak.

Geopolitikai szinten az egyezményvel az USA befolyása növekszik, miközben Oroszorszáé és Iráné csökken a térségben. Helyi szinten Azerbajdzsán és Törökország kereskedelme erősödik, Örményország pedig befektetési és technológiai lehetőségekhez jut.

„A korridor kereskedelmi fontosságát tovább emeli az, hogy a *Középső Folyosó (Middle Corridor)* – amely Kína Övezet és Út kezdeményezésének a része – ezzel egy újabb szárnyvonalat kapna, ami tovább növelné a kereskedelmi útvonal kapacitását és egyúttal lehetőségeit is. ... Oroszország – amellet, hogy üdvözölte a két ország közötti hosszú konfliktus lezárását – Iránnal együtt aggodalmát fejezte ki a térségben kialakuló külföldi (értsd amerikai) befolyással kapcsolatban. ... Oroszország szerint Jereván teljesen kiszolgáltatotta idegen érdekeknek az országot. Több orosz médium is arról ír, hogy *Washington jelentős befolyásnövelése a Dél-Kaukázusban orosz érdekeket fenyeget, amelyre ugyanakkor Moszkva egyelőre nem tudott megfelelő válaszlépéseket kidolgozni. A TRIPP egyértelműen gyengíti Oroszország politikai és gazdasági súlyát a Dél-Kaukázusban, ahol Moszkva évszázadokon keresztül a kizárólagos hegemon hatalom szerepét töltötte be. ... Moszkva egyértelmű fenyegetésnek tartja a folyosót, ugyanis az amerikai csapatok megjelenése a térségben eddig példa nélküli volt. Mindemellett a TRIPP erősíti Törökország pozícióját is. Erdogan neo-ottomanista külpolitikájával a türk államok közötti együttműködést kívánja minél magasabb szintre emelni, amelyben Azerbajdzsán egyértelműen kulcsszerepet játszik.*”⁶⁸

⁶⁷ Oeconomus Gazdaságkutató Alapítvány: Trump-útvonal és amerikai közvetítés: megbékélhet Azerbajdzsán és Örményország? <https://www.oeconomus.hu/oecoglobus/megpecsetelodott-a-tortenelmi-viszaly-azerbajdzsan-es-ormenyorszag-megbekelese/> (Letöltés: 2025. 12.14.)

⁶⁸ Oeconomus Gazdaságkutató Alapítvány: Trump-útvonal és amerikai közvetítés: megbékélhet Azerbajdzsán és Örményország? <https://www.oeconomus.hu/oecoglobus/megpecsetelodott-a-tortenelmi-viszaly-azerbajdzsan-es-ormenyorszag-megbekelese/> (Letöltés: 2025. 12.14.)



8. számú ábra. A Zangezur-folyosó a kaukázusi gázvezeték- és útvonal-szerződés (Trump Route for Peace and Prosperity – TRIPP) új nyomvonala⁶⁹

Az új útvonalnak a közeljövőben történő megnyitása kiemelt fontosságot kölcsönöz a jövőben a Kaszpi-tengeren végzett vasúti komphajózás és a tenger alatt fektetett gázvezetékek ügyének. A Kína és Európa között zajló kereskedelem szállítási folyamatainak szűk keresztmetszete a TRIPP megépítése után már nem a Kaukázus térsége lesz, hanem a Kaszpi-tenger.

9. Magyar vonatkozások⁷⁰

A magyar diplomácia az elmúlt években egyre aktívabbá vált a Kaukázus térségében, különösen Azerbajdzsán energiapiacán. A Mol 2020-ban megvásárolta az ACG olajmező 9,57 százalékos részesedését a Chevrontól, valamint ezzel együtt 8,9 százalékos részesedést szerzett

⁶⁹ Oeconomus Gazdaságkutató Alapítvány: Trump-útvonal és amerikai közvetítés: megbékélhet Azerbajdzsán és Örményország? <https://www.oconomus.hu/oecoglobus/megpecsetelodott-a-tortenelmi-viszaly-azerbajdzsan-es-ormenyorszag-megbekelese/> (Letöltés 2025. 10.23.)

⁷⁰ Gajda Mihály: Nem lenne gond az energiaárakkal, ha akadálytalanul jönne Közép-Ázsia olaja és gáza, <https://g7.hu/vilag/20250325/nem-lenne-gond-az-energiaarakkal-ha-akadalytalanul-jonne-kozep-azsia-olaja-es-gaza/> (Letöltés 2025. 10.11)

a Baku–Tbiliszi–Ceyhan Kőolajvezetékben. 2024-ben az Magyar Villamos Művek Zrt. (MVM) is belépett az azerbajdzsáni szénhidrogénpiacra, amikor 4 százalékos részesedést szerzett a Sah Deniz gázmezőben. A Mol emellett stratégiai partnerséget kötött az azeri állami olajvállalattal, a SOCAR-ral, valamint a török TPAO-val, hogy közösen új lehetőségeket és projekteket vizsgáljanak meg a régióban. Az együttműködés kiterjed a Kaszpi-tengeren offshore szénhidrogén-kutatásra is. 2021 decemberében 800 millió köbméternyi földgáz vásárlásáról született keretmegállapodás Azerbajdzsán és Magyarország között.

Türkmenisztánnal is egyre szorosabbra fűződnek a kapcsolatok. 2023-ban megállapodást írt alá a két ország, amely értelmében Türkmenisztánból – Iránon és Azerbajdzsánon keresztül – évente akár egymilliárd köbméter földgáz érkezhethet hazánkba.

Ezek a lépések kölcsönösen hasznosak lehetnek Magyarország és a Közép-ázsiai régió számára. Magyarország diverzifikálhatja energia-beszerzését, növelve ezzel energiabiztonságát.

Magyarországon az ipar és a háztartások egyaránt jelentős földgáz-fogyasztók. Azonban az olcsó, nagytömegű türk földgáz jövőbeni megjelenése nemcsak ezekre a fogyasztói csoportokra gyakorolhat kedvező hatást, hanem emellett lehetővé teheti a közlekedés egyes ágazatainak korszerűsítését is. A Kaszpi-térség gázvagyonának Európába, azon belül hazánkba vezetése újabb csővezetéseken elősegítheti egy átfogó hazai földgázüzemű járműprogram bevezetését.

Összegzés és következtetések

A cikk megvizsgálta, hogy az Európa és Közép-Ázsia közötti csővezetékhalózathoz milyen geostratégiai hatásai vannak az adott területre és egyes országok kereskedelmi szerepének változásaira. *Az Európa és Közép-Ázsia közötti csővezetékhalózathoz nemcsak logisztikai, hanem jelentős geopolitikai, geostratégiai hatásai is vannak, melyek a csővezetéknek helyet adó Közép-Ázsia megerősödéséhez, ezáltal a geostratégiai magterület Oroszországból Közép-Ázsiába történő elmozdulásának lehetőségéhez vezetnek.* A kőolaj és a földgáz feletti ellenőrzés megszerzése háborúk kitörésének az oka lehet. A kelet–nyugati irányú csővezeték geopolitika érdekütközéseinek tipikus terepe pedig napjainkban a Kaszpi-tenger és a Kaukázus térsége, illetve Törökország. Az orosz-ukrán háború kirobbanása és az orosz import egy

részének kiesése jelentős hatást gyakorolt a világgazdaságra. Dél-Kaukázus és Közép-Ázsia térségében Oroszország és Irán összehangoltan törekszik befolyásolni az eurázsiai gázpiacot, részesedni a Kaszpi-tenger, illetve a térség (Kazahsztán, különösen Türkmenisztán) gázvagyonának célországokba juttatásából. Törökország és elsősorban Kína érdekelt abban, hogy mérséklődjön Oroszország kőolaj- és gázellátási monopóliuma a térségben. A Kaszpi-környéki és közép-ázsiai földgáznak a Kaukázus völgyein keresztül nyugatra, Európába történő szállítása napjainkban egyre fontosabb. Az EU és Oroszország között feszülő energiakereskedelmi érdekellentét a geopolitikai játszmák színterévé tette Közép-Ázsiát és a Kaukázust. A földgázzal kapcsolatos geopolitikai játszma új főszereplője a gázelosztásban egyre jelentősebb szerephez jutó Törökország. A földgázvezetékek kiépítése Törökország számára egyúttal a türk térség egyesítésére irányuló törekvéseinek egy lépcsőfokát is jelenti. Geopolitikai szempontból a térség három országa játszik fontos szerepet: Azerbajdzsán, Kazahsztán és Türkmenisztán. A 2022-ben kirobbant orosz-ukrán háború jelentős hatást gyakorol a Kaszpi-régióból Európa felé haladó gáz- és olajvezetékek működtetésére.

Felhasznált irodalom

A türkmén gáznagyhatalom és a globális sakkjátszma. RIA Novosztij - Világgazdaság Online <https://www.vg.hu/cegvilag/2012/02/a-turkmen-gaznagyhatalom-es-a-globalis-sakkjatszma> (2012.02.28.)

ArcGIS Online, EIA, Concorde-elemzés <https://www.arcgis.com/index.html> (Letöltés: 2025. 12.14.)

Anna Matvejeva: Az Európai Unió Közép-Ázsia politikája. Pro Minoritate, 2006. 4. sz. 27-35. o.

Berne Ágnes: Közép- és Kelet- Európa a 21. század geopolitikai/geoökonómiai stratégiáiban. Akadémia Kiadó, Budapest, 2014.

Cseh Valentin: Angolszász légitámadások a magyar olajipar ellen 1944/45-ben. Doktori PhD-értekezés, Nemzeti Közszerológati Egyetem, Hadtudományi Doktori Iskola, Budapest, 2018.

Csizmadia Sándor: Geopolitikai szöveggyűjtemény. Stratégiai és Védelmi Kutatóintézet, Budapest, 1999.

Daniel Yergin: Változó világtérkép - Energia, klíma és a nemzetek közötti konfliktusok. MCC Press Kft., Budapest, 2023.

Dobai Gábor: A kőolaj szerepe az első világháborúban. *Honvédségi Szemle*, 2017. évi 1. szám. 149-157. o.

Dr. Erdősi Ferenc: Az új transzeurázsiai összeköttetések II. rész. Közlekedéstudományi Szemle, 1999. évi 49. évfolyam, 8. szám 281-286. o.

Dr. Hubai József: Geostratégiák gazdaságföldrajza https://publikacio-tar.uni-bge.hu/318/1/2008_1_08.pdf (Letöltve: 2023.08.24.)

Dudlák, Tamás: Új szereplő a „nagy játszma”-ban: Kína földgázpolitikája Közép-Ázsiában, 2. rész. Külügyi Szemle 23. évf. 1-2. sz. (2024) 49-67. o.

Erbszt Adrienn: Elemzés - Törökország lehet az Európai Unió egyik fő gázszállítója. <https://nrgreport.com/cikk/2023/08/24/elemzestorokorszag-lehet-az-europai-unio-egyik-fo-gaszszallitoja/> (Letöltve: 2023.08.24.)

Gajda Mihály: Nem lenne gond az energiaárakkal, ha akadálytalanul jönne Közép-Ázsia olaja és gáza, <https://g7.hu/vilag/20250325/nem-lenne-gond-az-energiaarakkal-ha-akadalytalanul-jonne-kozep-azsia-olaja-es-gaza/> (letöltés 2025. 10.11)

Gajda Mihály: Épp az ukrajnai háború árnyékában szabadulhat ki Kazahsztán az orosz függésből, <https://telex.hu/g7/kozelet/2025/04/01/epp-az-ukrajnai-haboru-arnyekaban-szabadulhat-ki-kazahsztan-az-orosz-fuggosegbol> ((letöltés 2025. 10.11)

Gyene Pál: Kína gazdasági felemelkedése és az „új selyemút” percepciói Közép-Ázsiában. Külügyi Szemle 2018. évi 17. évf. 3. szám 99-115. o.

Gyóni Gábor: A csecsen konfliktus http://www.eszmelet.hu/gyoni_gabor-a-csecsen-konfliktus/ (2005.07.01.)

Hatalmas gázlelőhelyet talált a francia Total Azerbajdzsánban. <https://www.infogyor.hu/hirek/olvas/hatalmas-gazlelohelyet-talalt-a-francia-total-azerbajdzsanban-2012-07-03-124232> (2012. Július 03.)

Hidegkuti Konstantin: Miért fontos Kazahsztán? <https://moszkvater.com/miert-fontos-kazahsztan/> (2022.01.13.)

Horváth Levente: Az „Egy övezet, egy út” és a kínai geopolitikai gondolkodás. PhD-értekezés, PTE, Földtudományok Doktori Iskola, Pécs, 2021.

Honnan származik az Unió által felhasznált gáz? <https://www.consilium.europa.eu/hu/infographics/where-does-the-eu-s-gas-come-from/> (Letöltés: 2025. 12.14.)

Magyari Péter: Miért számít sokat az a pici török gáz <https://www.valaszonline.hu/2023/08/28/torokorszag-foldgaz-balkan-erdogan-orban-botas-mvm-energetika/> (Letöltés: 2025. 12.14.)

Anton Gerashchenko: Some more thoughts on the Trans-Caspian pipeline https://x.com/Gerashchenko_en/status/1549798541501075458/photo/1 (Letöltés: 2025. 12.14.)

Interjú prof. dr. Hóvári Jánossal - Magyarország és a türk államok https://www.youtube.com/watch?v=CVVtNJZ8Tfg&ab_channel=CENTRUMTV (2024.02.06.)

Kína magához láncolja Közép-Ázsiát – Gázvezetékekkel, utakkal, vasutakkal. https://oroszvalosag.hu/?t1=posztszovjet_terseg_es_a_vilag&hid=4788 (Letöltés: 2025. 12.14.)

Makkay Lilla: Élénkülő forgalom a Selyemúton, avagy a "Nagy Játszma" újabb fejezete Közép-Ázsiában. Külügyi Szemle, 2009 (8. évfolyam) 1. szám 144-165. o.

Mátés Tamás: Az „Egy Övezet - Egy Út” kínai stratégia történelmi háttere, geopolitikai tartalma és jelentősége Közép-Európa, valamint Magyarország számára. Hadtudományi szemle 2017. évi 10. évf. 4. sz. 566-582. o.

Matus János: A biztonság, a gazdaság és a kölcsönös függőség problémái a nemzetközi kapcsolatok elméletének különböző irányzataiban. MTA Doktori Értekezés. Budapest, 2003.

Mélyülő kazah-kínai együttműködés – Kazah nyersanyag Kínába, kínai technológia Kazahsztánba. https://oroszvalosag.hu/?t1=posztszovjet_terseg_es_a_vilag&hid=1721 (2023.10.23.)

Miletics Péter: Ankara megér egy misét? Egyenlítő, 2007. évi 6. szám 22-24. o.

Philippe Sébille-Lopez: A kőolaj geopolitikája (Géopolitique du pétrole). Armand Colin, 2006. ISBN 2-2003-4541-0 480. o.

Stier Gábor: A birodalom felértékelődő hátsó udvara – Oroszország komoly erőfeszítések árán őrzi közép-ázsiai befolyását. Pro Minoritate, 2006. évi 4. szám 48-58. o.

Szigetvári Tamás: Eurázsiai partnerek – Orosz–Török politikai és gazdasági kapcsolatok a 21. században http://real.mtak.hu/20617/1/szigetvari_eurazsiai_partnerek_orosz_torok_gazdasagi_kapcsolatok_KET_X_u_095410.81846.pdf (Letöltve: 2023.08.24.)

Szűcs, Eszter - Kardos, Zsolt - Palik, Mátyás - Óvári, Gyula: Alternatív tüzelőanyagok megjelenése a repülésben. In: Bodzás, Sándor; Antal, Tamás (szerk.) Műszaki tudomány az Észak-kelet Magyarországi Régióban 2019 konferencia előadásai. Debrecen, Debreceni Akadémiai Bizottság Műszaki Szakbizottság (2019) 381-384. o.

Fishelson, James: The Geopolitics of Oil Pipelines in Central Asia, Article on the Trans-Caspian Gas Pipeline featured in Vestnik, The Journal of Russian and Asi-an Studies Winter 2007. 7 (1), December 12. www.sras.org/geopolitics_of_oil_pipelines_in_central_asia (Letöltés: 2025.12.14.)

The Middle Corridor - In Central Asia's vision for rail independence, Kazakhstan has prime position to be the hub. Future Rail Issue 103 • July 2023. https://rail.nridigital.com/future_rail_jul23/issue_103 (Letöltve: 2023.08.24.)

Thoma Csaba: Olaj és gáz a Kaszpi-térségben <https://polgari-szemle.hu/archivum/53-2010-junius-6-evfolyam-3-szam/386-olaj-es-gaz-a-kaszpi-tersegeben> (Letöltve: 2023.08.24.)

Troy Sternberg - Ariell Ahearn - Fiona McConnell: Central Asian 'Characteristics' on China's New Silk Road: The Role of Landscape and the Politics of Infrastructure. School of Geography, University of Oxford, Oxford OX1 3QY, UK Land 2017, 6(3), 55; <https://doi.org/10.3390/land6030055> <https://www.mdpi.com/2073-445X/6/3/55>

Bedő Tibor Dániel - Lukács, János - Szabó, Gábor: A hidrogén hatása a földgázszállító rendszerekben alkalmazott acélcsövek integritására. In: Szabó, Péter János; Kónya, Ildikó; Szakáts, Gergely (szerk.) XV. Országos Anyagtudományi Konferencia: Absztraktok (2025) 80. o.

Trump-útvonal és amerikai közvetítés: megbékélhet Azerbajdzsán és Örményország? <https://www.oekonomus.hu/oecoglobus/megpecsetelodott-a-tortenelmi-viszaly-azerbajdzsan-es-ormenyorszag-megbekelese/> (Letöltés 2025. 10.23.)

Türkmén helyett üzbég gáz – A Gazprom átrendezi közép-ázsiai kapcsolatát. https://oroszvalosag.hu/?t1=ruszisztika_hirei&hid=6016

Varga, Béla - Kavas, László - Tóth, József - Óvári, Gyula: Kriogén hajtóanyagok a polgári repülés területén Repüléstudományi Közlemények 35. évf. 1. sz. (2023) 185-198. o.

Wagner Péter: Hasonlóságok és különbségek a politikai iszlám tevékenységében Üzbegisztánban és Tádzsikisztánban a modernizáció időszakában (1917-2011). PTE PhD értekezés, Pécs, 2012.

Zbigniew Brzezinski: A nagy sakktábla - Amerika világelsőse és geopolitikai feladatai. Antall József Tudásközpont, Budapest, 2017.

Map of the newly built and planned pipelines and railways in Central-Asia https://www.researchgate.net/figure/Map-of-the-newly-built-and-planned-pipelines-and-railways-in-Central-Asia_fig4_316830912 (Letöltve: 2023.08.24.)

Az orosz földgáztól való függetlenedés megoldási lehetőségei <https://azatlasz.hu/2011/10/az-orosz-foldgasztol-valo-fuggetlendes-megoldasni-lehetosegei> (Letöltve: 2023.08.24.)

Oeconomus Gazdaságkutató Alapítvány: Trump-útvonal és amerikai közvetítés: megbékélhet Azerbajdzsán és Örményország? <https://www.oeconomus.hu/oecoglobus/megpecsetelodott-a-torlenelmi-viszaly-azerbajdzsan-es-ormenyorszag-megbekelese/> (Letöltés: 2025. 12.14.)