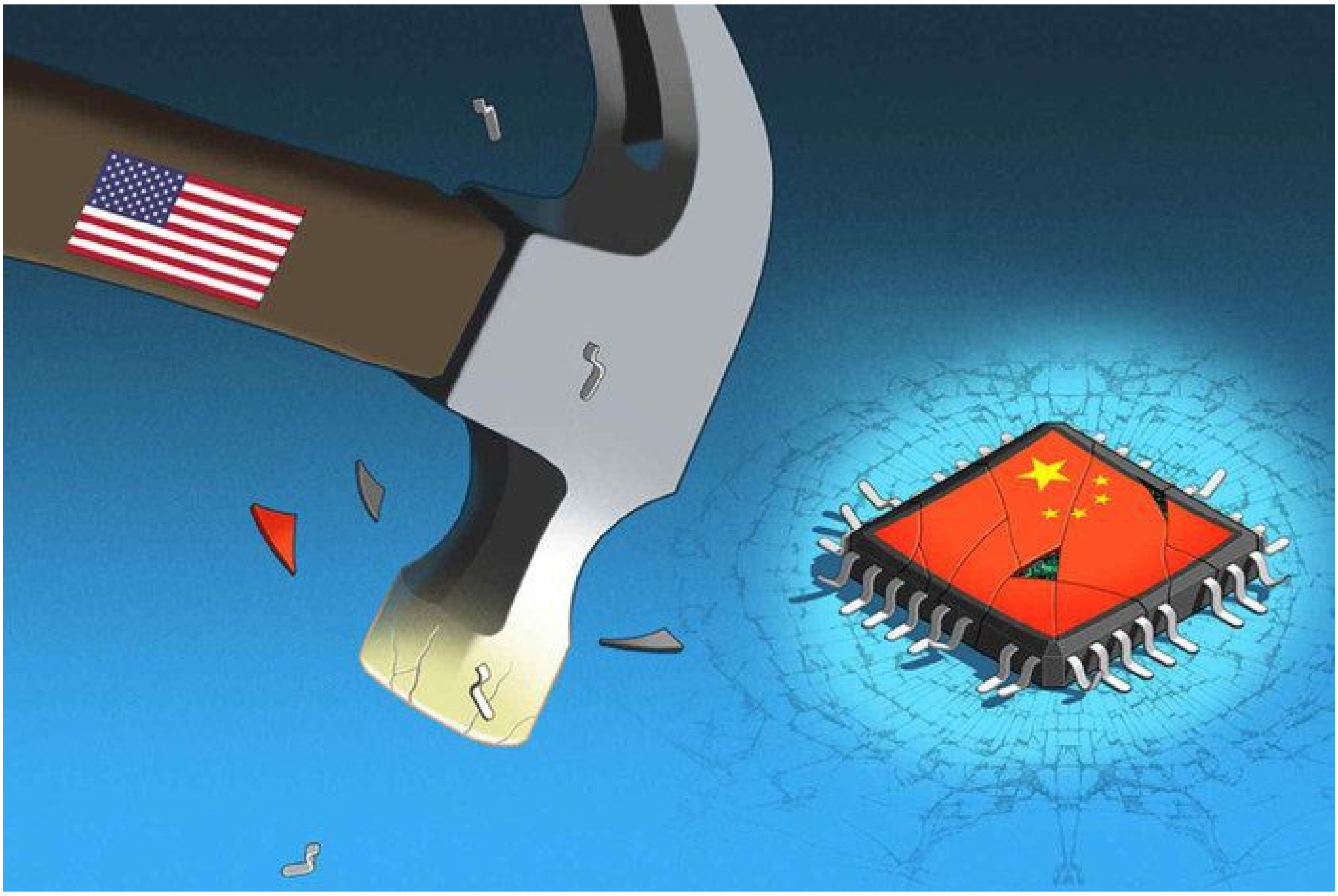
Nebit uruşlaryndan çip uruşlaryna

Category: Kitapcy,Nukdaýnazar,Publisistika
написано kitapcy | 26 января, 2025
Nebit uruşlaryndan çip uruşlaryna NEBIT URUŞLARYNDAN ÇIP URUŞLARYNA

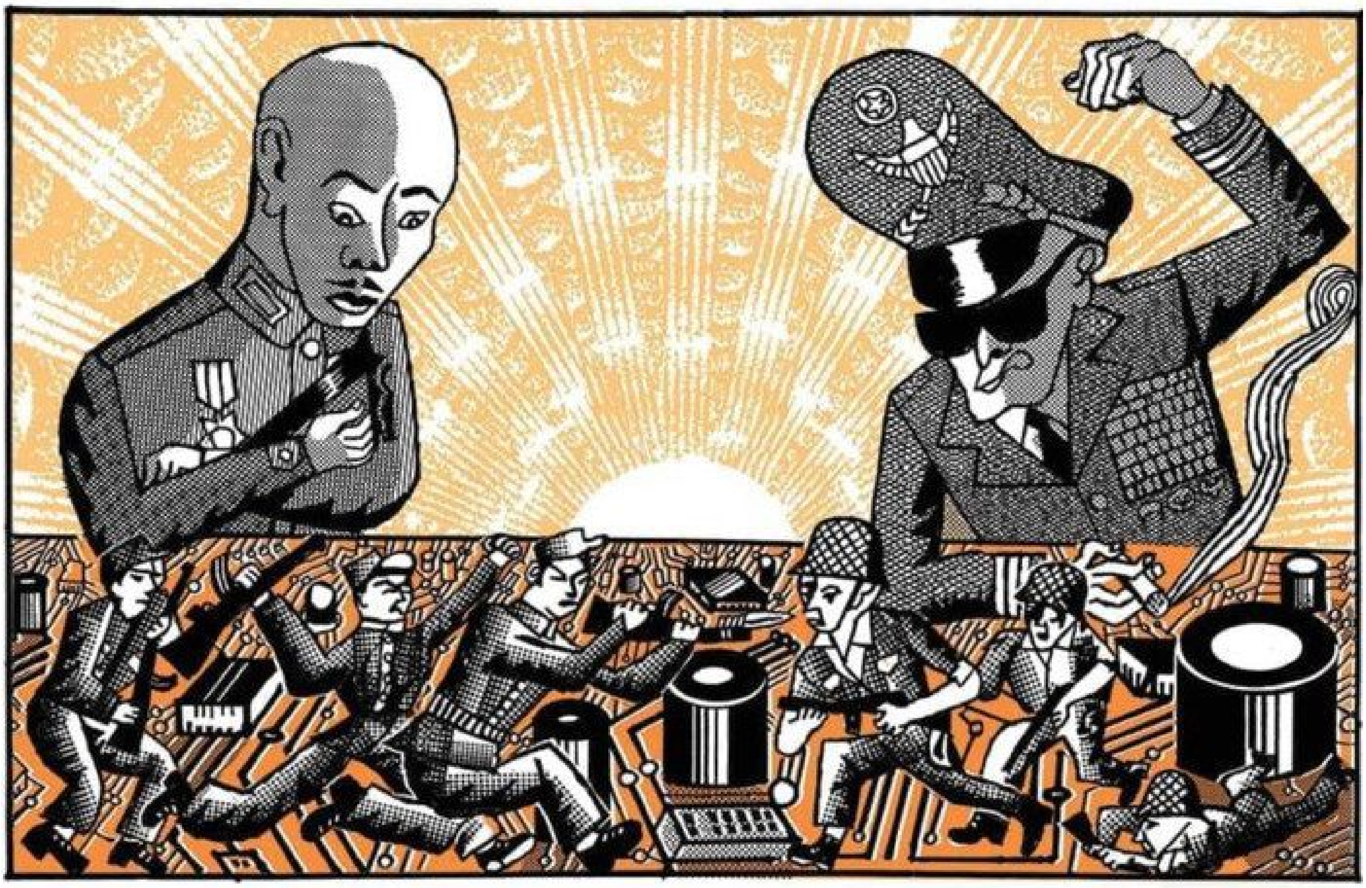


Illýustrasiýa: Daniel Garsia

Çip meselesi az wagt öňem tehniki taýdan bu barada mazaly bilmeýän adamlaryň üns merkezindäki mesele däldi. Bu ýagdaý halkara gatnaşyklaryny we ykdysady üýtgeşmeleri ünsli yzarlaýan hünärmenler üçinem şeýledi. Hatda şu mesele ýaňy-ýaňylaram döwlet ýolbaşçylarynyňam gyzyklanyp duran zady däldi. Emma soňky birküç ýyl bäri ýagdaý üýtgedi.

ABŞ we Günbatar bileleşigi özlerine bäsdeş we basdaş hasaplaýan Russiýa, Hytaý ýaly ýurtlara embargo, söwda çäklendirmelerini girizmek bilen birinji ýüz uran çäresi şol

ýurtlara çip satuwyny çäklendirmek boldy.
Çiplerden peýdalanma ugurlaryna göz aýlanymyzda, häzir gündelik durmuşymyzda ulanýan tehnologiki enjamlarymyzyň köpüsiniň çip bolmasa işlemeýändigini bileris.
Mysal üçin, gündelik ulanylýan holodilnik, ütük, kir ýuwýan maşyn ýaly iň bärkije hojalyk enjamlary-da çipsiz işlemeýär.
Hatda häzir çip bolmasa awtoulaglarymyzyň gapysy açylmaýar, el telefonlarymyzy ulanyp bolmaýar.
Şunuň bilen baglanyşyklylykda pandemiýa döwründe we şondan soňky döwürde aýratynam Taýwandaky kompaniýalar ýeterlik mukdarda çip öndürip bilmänsoň, köp enjamyň bazara çykarylyp bilinmändigine geň galyp oturasy iş ýok.
Şonuň üçinem tehnologiýanyň hemme ugrunda möhüm rol oýnaýan çipleriň şol bir wagtyň özünde harby-goranyş senagatynda-da harby ugurda üstünlik gazanmak üçin juda gerekli närsä öwrülendigini-de aýtmak gerek.

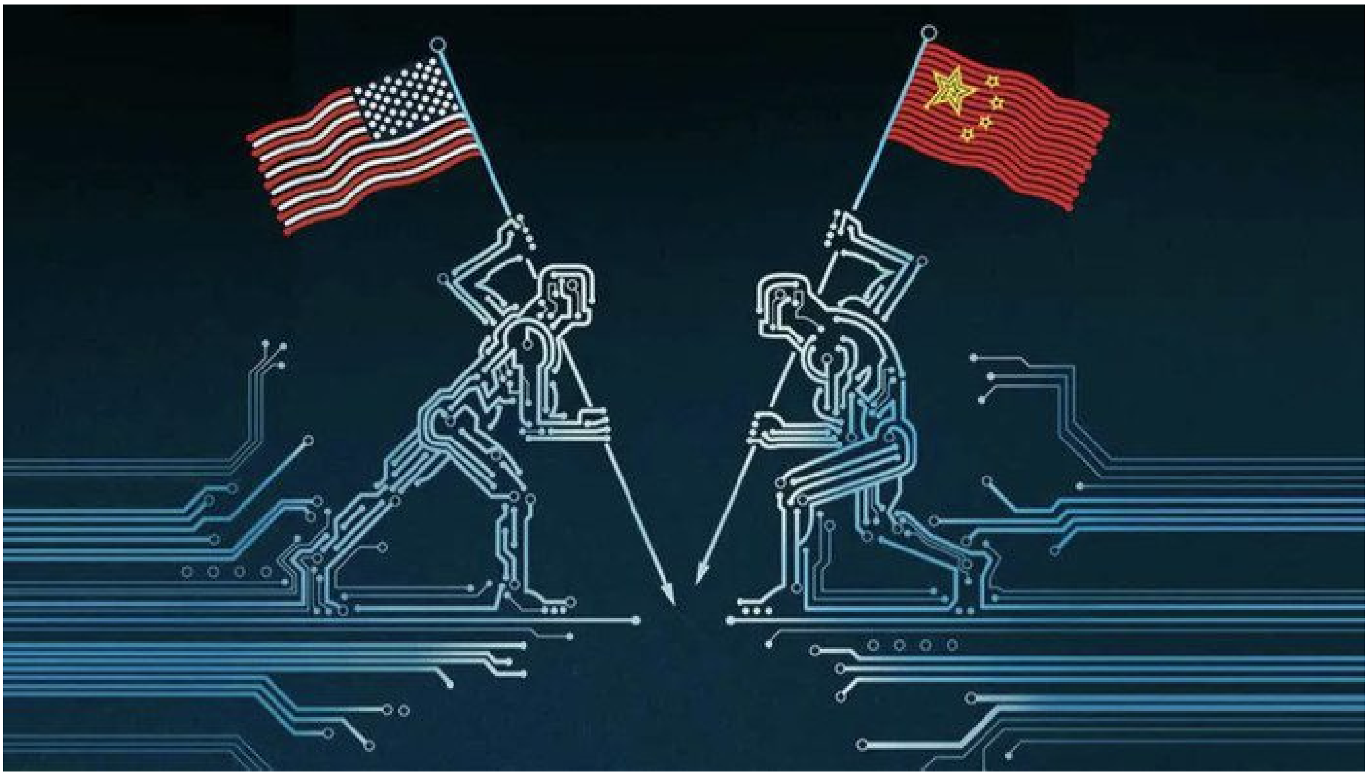


Illýustrasiýa: The Spectator
XX asyrda senagatlaşma bilen önümçiligiň we transportyň

üznüksizligi üçin nebitdir beýleki energetika çeşmeleri nähili gerekli bolan bolsa, häzir çip hem şol wezipäni ýerine ýetirýär.
Tebigy ýangyçdan ýaşyl ýangyja geçmek üçin gerekli enjamlary işletmek üçinem çip gerek.
Gelinen sepgitde häzirki wagt mümkin boldugyça möhüm orny bolan emeli añ bilen iş ýüküni ýeñledýän akyllly programmalaryñam çipsiz işlemegi mümkin däl.
Şunuñ ýaly sebäpler üçun indi käbir hünärmenler çipiñ nebitiñ ýerini alandygyny aýdýar. Bu aýdylanlary Hytaýyñ nebit we çip çykdajylary tassyklaýar.
Hytaýy eýýämden ýyllyk çip satuwy üçin 300 milliarda golaý pul aýrandygyny, munuñ Hytaýyñ we energetika üçin çykarýan çykdajysyndan hem-de dünýäniñ iñ uly nebit eksportçysy Saud Arabystanynyñ nebit eksprortyndan has köpdügini nygtamak gerek.
Şu faktordan hereket edilende, XIX-XX asyrda senagatlaşan ýurtlar esasy ugurlardan biri hökmünde tebigy baýlyklaryñ we nebitiñ üstünde agalyk sürmek üçin göreşip gelen bolsa, şu günüñ öñdebaryjy ýurtlary ABŞ-nyñ we Hytaýyñ arasyndaky göreşiñ esasy ugurlaryndan biriniñ çipiñ üstünden alnyp barylmagy geñ galdyranok.

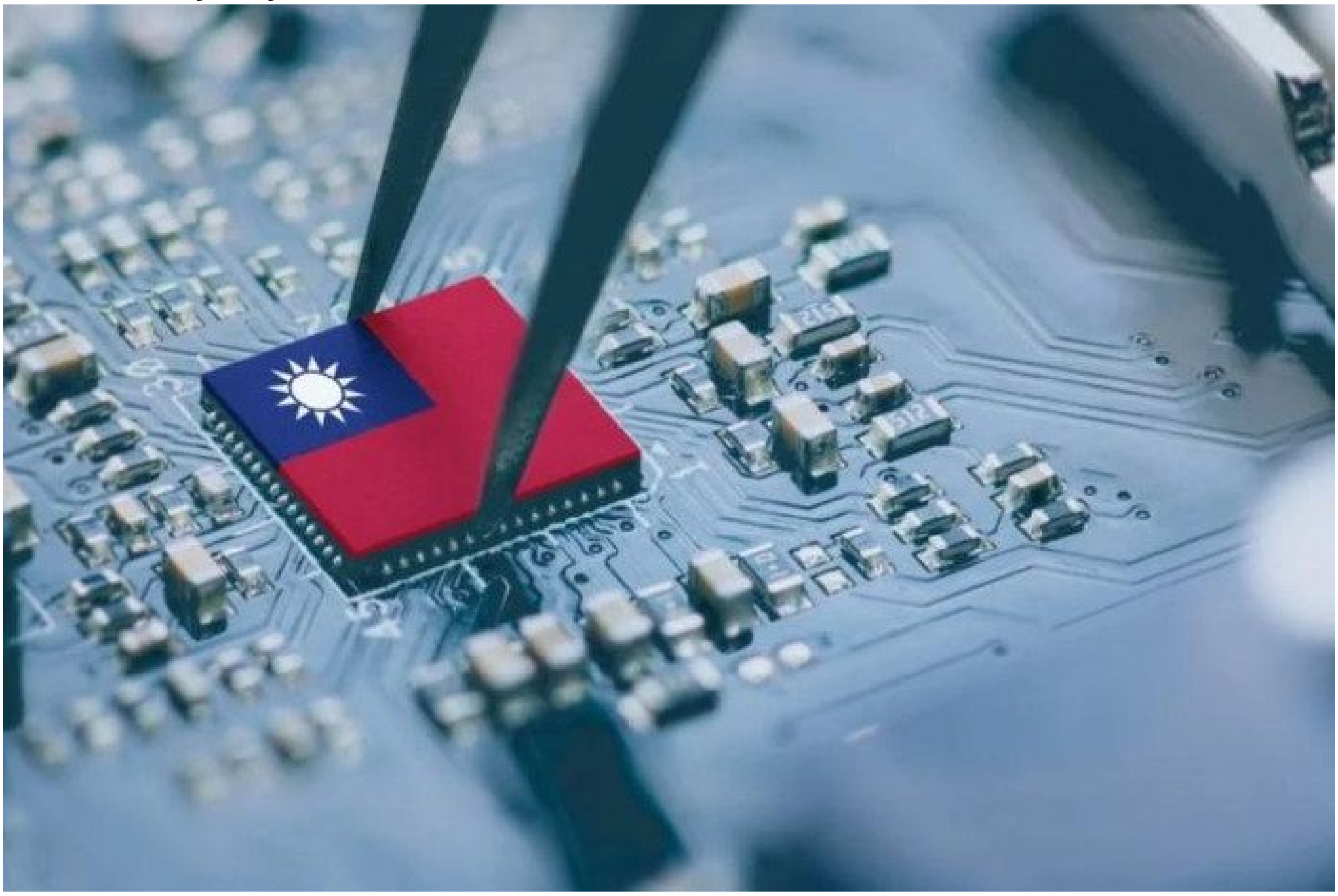
Fotosurat: Florence Lo / Reuters
Hytaý bilen ABŞ-nyň arasyndaky bu göreş soňky ýyllarda hasam gyzyşmaga başlady.
ABŞ-nyň hytaý harytlaryna Trampyň döwründe başlanan we Baýdeniň prezidentlik eden döwründe hasam güýçlenen gümrük syýasaty, hasam beteri belli bir harydyň ABŞ we onuň ýaranlary tarapyndan Hytaýa satylmagyny gadagan edýär: Elbetde, bu haryt – çip. Dogrusyny dogry aýtmaly bolsa, Hytaý çiplere mätäçlik çekýär.
Hytaý hernäçe ABŞ-nyň «Facebook», «Google», «Amazon» ýaly amerikan kompaniýalarynyň hytaý ekwiwalentlerini «Weibu», «Badoo», «Alibaba» ýaly kompaniýalar bilen öndürip bilýänem bolsa, bu platformalaryň işlemegi üçij gerekli ýokary işleýiş güýjündäki çipleri häzirem öndürip bilenok.
Şeýle-de, Hytaý dünýä ilatynyň 12%-ni özünde jemleýänem bolsa, çip önümçiliginiň zordan 7%-ni kanagatlandyryp bilýär.
Has takygy, hytaý çipleri ABŞ-nyň we onuň ýaranlarynyň öndürýän çiplerinden tehnologiki taýdan alanda on ýyl yza galýar.
Şeýle-de, çip önümçiligi üçin gerekli üpjünçiligiň 6%-ni Hytaý gözegçiliginde saklaýan bolsa, ABŞ munuň 39%-ni, ABŞ-nyň hyzmatdaşy Taýwan 12%-ni, Günorta Koreýa 16%-ni, galan bölegini-de ABŞ-nyň hyzmatdaşlary Ýaponiýa bilen Germaniýa gözegçiliginde saklaýar.
Belki-de, has gyzykly ýeri dünýäde çipleriň işlemegi üçin gerekli programmany (yazilimi) diňe üç firma öndürip bilýänligidir: «Cadence», «Synopsys», «Mentor» amerikan kompaniýalary.
Şeýle-de, prosessor sistemalaryň önümçiligi üçin gereklenýän «EUV» litografiýa sistemalary dünýäde diňe Gollandiýanyň «ASML» kompaniýasy tarapyndan öndürilip, kompaniýa şeýle önümçiligi ýöredip bilmegi üçin litografiýa serişdelerini paýdaşy ABŞ-nyň San-Diego ştatyndaky «Cymer» kompaniýasyndan almaly bolýar.
Şular ýaly maglumatlara seredenimizde, çip önümçiliginiň we tehnologiýasynyň 90%-ne golaýynyň ýa-ha gönüden-göni ABŞ-nyň gözegçiligi astynda ýa-da onuň ýakyn ýaranlary bolanlaryň

howpsuzlygyny üpjün etmek üçin şol bir wagtyñ özünde ABŞ-na garaşly taýwan, koreý, singapur, ýapon, nemes, golland kompaniýalarynyñ gözegçiligindedigini bilip bolýar.



ABŞ-nyñ öz resmi maglumatlarynda-da ýörite bellenilişi ýaly, XXI asyrda öñbaşçylygyny dowam etdirmek üçin Hytaýy hökman agyzdyryklamaly bolar.
ABŞ-nyñ bu strategiýasyny düşündirmek üçin amerikan syýasatşynaslary Genri Farrell, Abraham Newman tarapyndan agzalan kesgitleme bar: «Weaponized interdependence», ýagny garaşlylygyñ ýarag görnüşine getirilmegi.
Şunuñ bilen baglanyşyklylykda ABŞ Hytaý hilen bassaşlygynda çip ulgamyndaky öñdeligini rehimsizlik bilen ulanýar.
Soñky ýyllarda hytaýly aragatnaşyk infrastrukturalaryna we el telefonlaryny öndürýän «Huawei» kompaniýasyna garşy girizen çip embargolary sebäpi «Apple» kompaniýasynyñ «iPhone» telefony bilen el telefony pudagynda başa-baş göreşýän bu kompaniýanyñ agsamagyna we käbir modellerini satmagyna sebäp boldy.
Beýleki bir ýandan dünýäde çip shemalarynyñ 90%-i ABŞ we oña ýaranlyk edýän ýurtlar tarapyndan öndürilýän bolsa, şeýle çipleriñ ep-esli bölegi Taýwandaky «TSMC» we ýene birnäçe çaklañja kompaniýalar tarapyndan öndürilýär.
ABŞ bilen Hytaýyñ arasyndaky Taýwanyñ üstünde bolýan

harçañlaşmanyñ añyrsynda belli bir derejede Taýwandaky dünýäniñ iñ soñky tehnologiýasy bilen öndürilýän çip industriýasy-da bar.



Fotosurat: Army Technology

Edil şu ýerde orta atmaly birnäçe sorag bar:

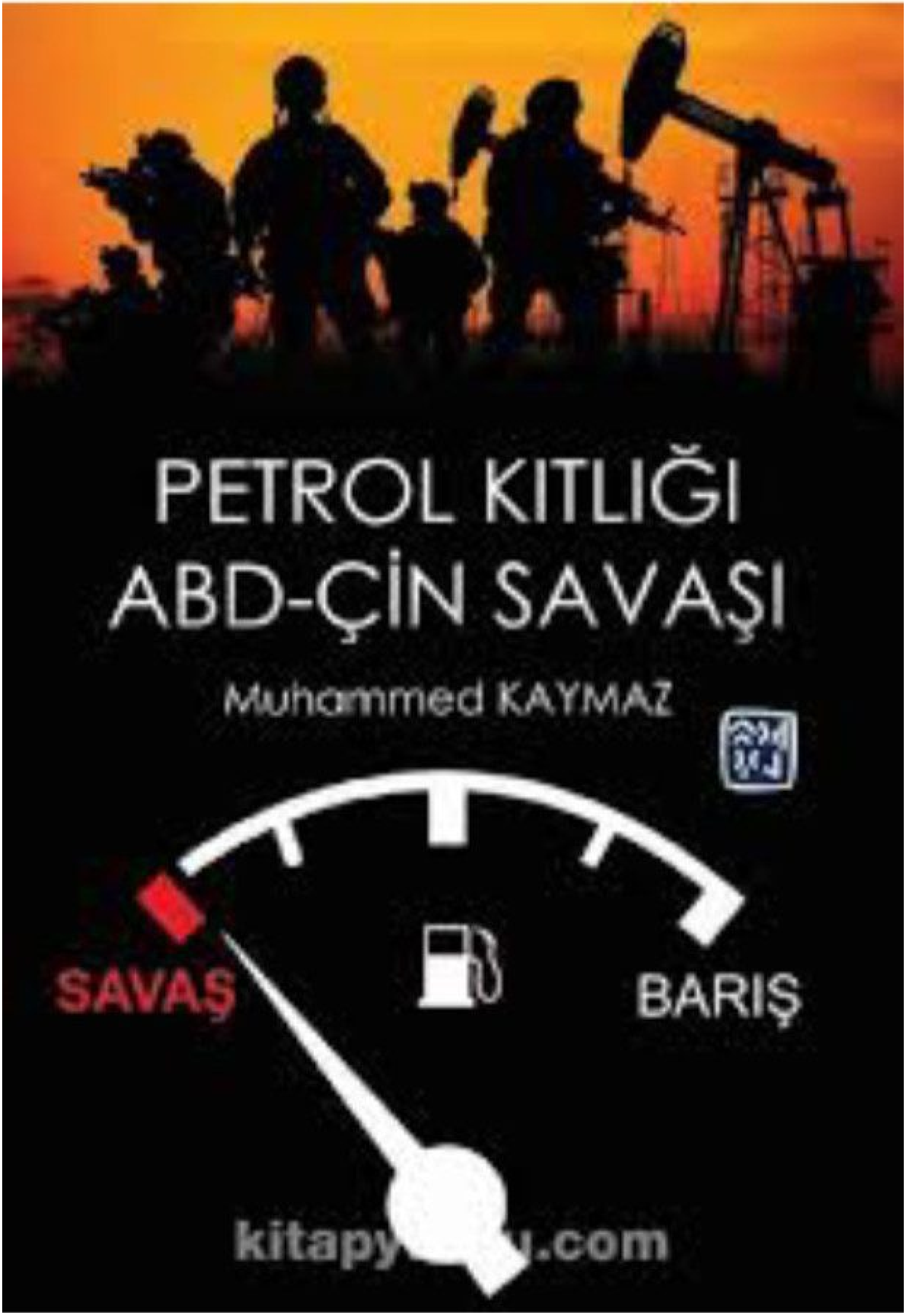
ABŞ-nyñ çip arkaly soñky ýyllarda Hytaýa garşy girizýän sanskiýasynyñ netijesi nähili bolup biler?

Bu ýagdaý iki ýurduñ arasynda uruşa sebäp bolup bilermi? Ýa-da Hytaý ABŞ-na we onuñ ýaranlaryna çipiñ üstünden bolan garaşlylygyny ýeñip geçermi?

Uruş ähtimallygy senarisi bilen başlasag-a, bilşiñiz ýaly Ýaponiýanyñ 1941-nji ýylda Pýorl-Harbor portunda ABŞ-na hüjüm edip, uruş turuzmagynyñ düýp sebäpleriniñ birem ABŞ-nyñ Ýaponiýa garşy girizen nebit sanskiýasydyr.

ABŞ bular ýaly gödek nebit sanksiýasyna Ýaponiýa uruş bilen jogap beripdi. Emma häzirki wagtda ABŞ-nyñ beýle gödek nebit sanksiýasyna Hytaý söweşjeñ tehnologiýasy we ýokary hilli enjamlarda ulanylýan ýokary prosessorlara eýe iñ soñky modeldäki çipleri bolmanlygyndan uruş bilen jogap bermegi

onçakly mümkin däle meñzeýär.
Şu babatda ABŞ Hytaýy aýratynam harby tehnologiýada elmydama bir ädim yzda saklaýar.
Ýokarda-da aýdyşym ýaly şu pudakda ABŞ we onuñ ýaranlary bilen Hytaýyñ arasynda on ýyllyk tehnologik tapawut bar. ABŞ-nyñ göz öñünde tutan maksady bu aralygy hasam uzaltmak.
Hytaý bolsa ABŞ-nyñ bu syýasatyna jogap hökmünde düýpli maýa goýumlaryny bölüp, hem-ä öz ýurdundaky «AR-GE» işleri bilen, hemem amerikan merkezli kompaniýalaryndan alynan işgärleri bilen awtorlyk hukuklaryny bozup, ýagdaýy tehnologik ogurlyga çenli baryp diredýär.
Özi hem inžener-tehnik bolansoñ, Hytaýyñ prezidenti Si Szinpin ABŞ bilen ýurdunyñ arasyndaky bu tehnologiki boşlañlygyñ ýurdunyñ geljegine ýetirjek zyýanyny juda gowy bilýändigi üçin by boşlugy doldurmak üçin her dürli taýýarlygy görmäge dyrjaşýar.
Hytaýyñ bu ugurdaky gazanan üstünligi gallawlygy ýaly ýurduñ medeniýeti, sosiologiýasy, ykdysady gurluşy bilenem baglanyşykly.
Russiýanyñ harby-goranyş senagatynda Ikinji jahan uruşyndan soñ ABŞ bilen giren tehnologiki ýaryşynda ýeñilmeginiñ sebäpleriniñ birem Russiýanyñ ykdysady gurluşydy.



Russiýa, ýa-da şol wagtky ady bilen Sowet Soýuzy ABŞ-na eýerip, Ikinji jahan uruşyndan soñ Soçide ABŞ-daky «Kremniý jülgesi» («Silicon Valley») ýaly tehnologiki merkez gurup,

harby tehnologiýasysynybwe ellinji ýyllardan soň kämilleşdirilen çipleri öndürmäge synanyşdy. Emma işleri ugruna bolmady.

ABŞ-daky çip kompaniýalary ilkibaşda Goranmak ministrligi, Pentagon üçin öndürýän çiplerini soňabaka hususy bazarsa sarp edijilik maksatly öndürilýän elektron enjamlarda-da (radio, telewizor we ş.m.) ulanmaga başladylar.

Şu ugurda gazanýan pullary belli bir wagtdan soň Pentagonyň üstünden gazanýan pullaryndan has köp bolup başlansoň «AR-GE» çykdajylaryny artdyryp, has kämil önümleri öndürip bildiler.

Russiýanyň ykdysady gurluşy bu geçişi aşmaga ýol bermändigi üçin, belli bir wagtdan soň tehnologiki taýdan yza galmaga başlady. Emma Russiýadan tapawutlylykda Hytaýyň hem-ä özi uly bazar, hemem hytaý kompaniýalary çipleri sarp edijilik maksatly öndürýän önümlerinde ulanýar.

Şol sanda Hytaý döwrüniň Sowet Soýuzyna garanda daşaryk has açyk jemgyýet. Hytaýyň daşynda dürli ýurtlarda ýaşaýan 60 million hytaýly bar we bular ýa-ha okamak üçin ýa-da işlemek üçin daşary ýurtlara, aýratynam Günbatar ýurtlaryna gidýärler.

Şol sanda taryhy taýdanam hytaý jemgyýeti oýlap tapyjy jemgyýet: däri, magnit, kagyz, çaphana, we başga-da birnäçe oýlap tapyşlar hytaýlylaryň kellesinden çykdy. Olar bu babatda Russiýaňkydan has tapawutly jemgyýet.

Hytaý şular ýaly ähli aýratynlyklary bilen ABŞ-dan we onuň ýaranlaryndan çip tehnologiýasynda ozup bilermi? Muny elbetde wagt görkezer, ýöne onuň ozma ähtimallygy-da bar.

Elbetde bärde ABŞ-nyňam tehnologiýa önümçiligini we ony kämilleşdirme dinamikalaryny-da gözden salmazlyk gerek.

Şu nukdaýnazardan alanda, XXI asyryň çip tehnologiýasynda üstünlik gazananyň esasynda global taýdanam üstünlige eýe boljakdygyny pikir edip bileris.

Bülent GÜWEN,

syýasaty öwreniji.

Sişenbe, 07.11.2023 ý. Publisistika