

Rakaczki István<sup>1</sup> 

# Erődített körzetek a Szovjetunió nyugati határai mentén

## Fortified Districts along the Western Borders of the Soviet Union

*Az I. világháborút lezáró békeszerződések után Európa országai az erődépítésben látták biztonságukat. A Szovjetunió nyugati határai mentén erődített körzeteket alakít ki. Az 1939-es német–szovjet paktum eredményeként új nyugati határ létesül, ahol új védelmi erődrendszer kiépítése kezdődik. A német–szovjet háború 1941-es kezdetéig a szovjet erődített körzetek nincsenek harcász állapotban.*

**Kulcsszavak:** erődített körzet, tábori erődítés, vasbeton bunker, zászlóalj védőkörlet

*After the First World War closing treaties of peace, countries of Europe have believed that their safety can be provided by building hardened facilities. The Soviet Union was creating fortified districts along its Western borders. As a result of the 1939 Germany–Soviet pact, a new Western border was established where a new fortification system was being built. Until 1941, the beginning of the Germany–Soviet war, the Soviet fortified districts were not in a combat ready.*

**Keywords:** fortified district, field fortification, reinforced concrete bunker, battalion protection zone

### 1. Bevezetés

Idegenvezetőként sok várat, erődöt ismertem meg, így kerültem kapcsolatba az Árpád-vonallal is. Iskolai történelem órákon csak a győztesekről hallottunk, a magyar katonák tevékenységéről keveset tanultunk. Egy kárpátaljai kirándulás döbbsentett rá, hogy a magyarok védelmi rendszere a szocializmus idején még a honi katonai főiskolákon sem volt tananyag.

<sup>1</sup> Doktorandusz, Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi Doktori Iskola, e-mail: [irakaczky@gmail.com](mailto:irakaczky@gmail.com)

Az Árpád-vonalról a 2000-es évek kezdetén magyar nyelvű szakirodalom minimálisan állt rendelkezésre, ezért helyszíni bejárások során derítettük fel és ismertük meg az Északkeleti-Kárpátok magyar védelmi rendszerét. Egy rendszer értékeléséhez hozzátartozik a hasonló erődvonalak ismerete, hogy össze lehessen hasonlítani „hatékonyságukat”. A szakirodalom tanulmányozásán túl felkerestem a Maginot-vonal, a Molotov-vonal néhány erődjét, valamint lengyel és csehszlovák vasbeton fedezékeket.

A magyar katonai gondolkodásban és képzésben mindenkor fontos helyet foglalt el a hadtörténelem meghatározó eseményeinek bemutatása, a tapasztalatok feldolgozása. Az új biztonsági környezet megkívánja, hogy ez a tudás, tapasztalat és értékrend beépüljön a honvédelem megújítását célzó, új hazafias programokba. A Magyar Honvédségnek kezdeményezően kell fellépni a civil-katonai kapcsolatok javítása érdekében is. A hadtudományhoz kapcsolódó határterületeken végzett kutatások hozzájárulhatnak a megalapozott döntésekhez, a régóta megfogalmazott társadalmi igények kielégítéséhez.<sup>2</sup>

1918. november 11-én a compiegne-i erdőben a szövetséges erők részéről Foch marsall, német részről Erzberger miniszter aláírta a rengeteg áldozatot követelő Nagy Háború 36 napra szóló fegyverszüneti egyezményét. A fegyverszünet pontjai elfogadhatók voltak a forradalomtól fenyegetett Németország számára.

A fegyvernagyvásról szóló szerződések tükrözték az 1918 januárjában az USA elnöke, Woodrow Wilson által készített 14 pont elemeit. Az egyezmény aláírásakor a vesztes felek abban bíztak, hogy ez lesz a későbbi békekötés alapja.

Az 1919 nyarán indult úgynevezett békekonferencia a fegyverszüneti egyezményekhez képest alapjaiban negatívabb kötelezettségeket támasztott a vesztes hatalmak országaira. Az 1919–1920-as párizsi és Párizs környéki békekonferenciák során kikényszerített „békediktátumok” ellen józan gondolkodású politikusok, de maga Ferdinand Foch marsall, a nyugati fronton harcoló erőket győzelemre vezető főparancsnok is felemelte szavát. Éppen honfitársai, a Clemenceau vezette politikusok nem adtak a szavára. A Németországgal aláíratott szerződés után hangzott el híres mondata: „Ez nem béke. Ez fegyverszünet 20 évre.”<sup>3</sup>

## 2. Erődépítések Európában

A világháborút követő új, vagy jelentősen átalakított államalakulatok az ország stabilizálását, gazdaságának helyreállítását követően jelentős katonai jellegű építkezésekbe fogtak. Titkon egyetértettek Foch marsall szavaival, és készültek az újabb fegyveres konfliktusra. Európában elkezdődött a tömeges erődépítés időszaka.

Az I. világháborúban a 19. századi elvek alapján épített erődök nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket (Liège, Przemysł stb.). Az új erődépítési teóriát André Maginot (1877–1932) francia hadügyminiszter dolgozta ki. Javaslatára kezdte Franciaország 1927-ben

<sup>2</sup> Boda József et al.: Fókusz és együttműködés. A hadtudomány kutatási feladatai. *Honvédségi Szemle*, 144. (2016), 3. 3–19.

<sup>3</sup> Jeki Gabriella: Nem béke volt, csak húszéves fegyverszünet a versailles-i szerződés. *Origo*, 2019. június 28.

építeni a francia–német, a francia–olasz és a francia–luxemburgi határon a védelmi célokat szolgáló korszerű erődrendszert (1–2. ábra). A kiépült rendszer hossza 350 km, költségvetése mintegy ötmilliárd frank volt.<sup>4</sup>



1. ábra: Maginot-vonal, Hackenberg erőd 1.

Forrás: a szerző felvétele



2. ábra: Maginot-vonal, Hackenberg erőd 2.

Forrás: a szerző felvétele

Görögország északi részén a Metaxas-vonal épült ki. Az ütegállások, földalatti óvóhelyek a Maginot-vonal mintájára épültek. Fő hátránya volt, hogy a mélységi kialakítása nem valósult meg.

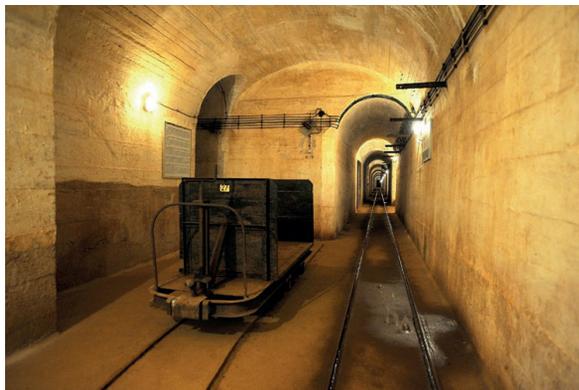
Belgium szintén a francia elképzelés alapján építette ki államerődítési rendszerét, az Albert-vonalat, gerince a Dyle-vonal volt, amely a Dyle és a Meuse folyókra támaszkodott.

Németország 1935–1939 között építette ki nyugati határa (francia határ) mentén a mintegy 550 km hosszú Siegfried-vonalat (West Wall). A rendszer a francia szisztémától eltérő elven működött. A nagy mélységű, arányosan elhelyezkedő erődöket tartalmazó, megerősített állásoknak biztosítani kellett mind a széles körű támadó, mind az aktív védelmi hadműveletek lehetőségeit.

<sup>4</sup> Maginot-vonal: <https://hu.wikipedia.org/wiki/Maginot-vonal>

Finnország a Szovjetunió támadásai ellen a Karéliei földszorosban kiépíti a Mannerheim-vonalat, amely – kihasználva a természetes terepadályokat – a viborgi támadási irányt zárta le.

Csehszlovákia 1935–1938 között, francia szakértők közreműködésével alakította ki a bunkerekből álló védelmi rendszerét, elsősorban a német határon, ritkábban elhelyezett erődökkel a magyar határ mentén (3. ábra). A hatalmas költségekre jellemző adat, hogy az ország 1938-as költségvetésének felét szánták az erődrendszerre és egyéb katonai kiadásokra.<sup>5</sup> A sors fintora, hogy Csehszlovákia felosztása miatt az erődök nem kaptak háborús szerepet.



3. ábra: A Bouda erőd folyosója<sup>6</sup>

Forrás: [www.bovida.cz/en/m-27-trip-to-the-artillery-fortress-of-bouda](http://www.bovida.cz/en/m-27-trip-to-the-artillery-fortress-of-bouda)

Románia jóval később, az 1930-as évek második felében döntött a Magyarországgal határos területek védelméről. A várható magas költségek miatt nem összefüggő erődrendszert terveztek, csak az Erdélybe vezető fő közlekedési irányok lezárására fókuszáltak. Az építkezés 1937-ben kezdődött, és 1940-re már 340 erődítési építmény volt szerkezetkész. Károly-vonalnak a román sajtó nevezte el.<sup>7</sup> A gyenge minőségű, katonailag korlátozott használati lehetőségekkel rendelkező, nagyobb részt síkvidéki terepen lévő védelmi rendszer – a második bécsi döntés következtében – puskalövés nélkül került magyar kézre.

Az 1930-as években épített erődrendszert Jugoszlávia, Olaszország, Lengyelország és a Szovjetunió is.

<sup>5</sup> A meg nem ostromolt erőd: [https://katpol.blog.hu/2014/10/20/\\_vendegposzt](https://katpol.blog.hu/2014/10/20/_vendegposzt)

<sup>6</sup> Az erőd Králiky településtől nyugati irányban, a 845 m magas Bouda-csúcs nyugati oldalán található körülbelül 795 m magasságban. Az egykori német (ma lengyel) határ légvonalban körülbelül 4 km. Az erőd a Maginot-elv alapján épült.

<sup>7</sup> Mihályi Balázs: A „román Maginot-vonal”. *Történelem Portál.hu*, 2010. szeptember 12.

### 3. A Szovjetunió nyugati határainak kialakulása

Az Orosz Birodalom az I. világháborús részvétele során 1917-re totális válságba süllyedt. A bekövetkezett pénzügyi válság mellett legyengült a hatalmas ország gazdasága, akadozott az élelmiszer-ellátás, a hátszországban egyre kevesebb lett a férfi munkaerő. „Az országot irányító II. Miklós cárt korlátozott intelligenciája és a politikai képzelet hiánya alkalmatlanná tette arra, hogy minden oroszok cárja legyen.”<sup>8</sup>

Az 1917. februári felkelés után megalakult ideiglenes kormány sorra vette a legfontosabb feladatokat, és óvatosan elindította a változásokat. Viszont a tömegek békevágya ellenére kötelezettséget vállalt a háború folytatása mellett. Az egyre kilátástalanabb helyzetben lévő néptömeg fogékonnyá vált Lenin eszméire, és 1917. november 7-én bekövetkezett a bolsevikok erőszakos hatalomátvétele. Ezt követően Oroszország kilépett a háborúból. Mégsem jött el a béke, hisz majd négy évig polgárháborús viszonyok uralkodtak az országban.

Az ország határai több helyen, többször változtak. A leghosszabb nyugati határvonal a lengyel–szovjet határ lett. Lengyelország majd másfél száz éves felosztottság után 1918. november 11-én nyerte vissza függetlenségét. Az új Lengyelország legsúlyosabb problémája kezdetektől fogva az ország végső határainak kialakítása volt.<sup>9</sup>

A Szovjetunió nyugati határainak kialakításában alapvető mozzanat volt az 1919–1920-as szovjet–lengyel háború. 1920. július 11-én George Curzon angol külügyminiszter javasolta a harcoló feleknek, hogy fogadják el a párizsi békekonferencia által 1919 decemberében kidolgozott határokat a fegyverszüneti tárgyalások alapjául (úgynevezett Curzon-vonal).<sup>10</sup> Ezt az Oroszországi Kommunista (bolsevik) Párt Központi Bizottsága (OK[b]P KB) elutasította. A folytatásban az újjászervezett és megerősített lengyel hadsereg ellencsapása megtisztította Varsó környékét a szovjet csapatoktól és jelentős területeket foglalt el keleti irányban.

A harcoló felek 1920. október 12-én Rigában fegyverszünetet kötöttek, majd ugyanitt 1921. március 12-én aláírták a békeszerződést. E szerződés szentesítette a Lengyelország és Szovjetunió közti, többé-kevésbé 1939 szeptemberéig érvényes határvonalakat (4. ábra). Összességében véve ez a határvonal mintegy 200 km-rel keletebbre húzódott a Curzon-vonalnál.<sup>11</sup>

<sup>8</sup> 1917. orosz forradalmi. *BBC History*, 7. (2017), 11. 36.

<sup>9</sup> Seres Attila: Az 1919–1920. évi szovjet–lengyel háború és az 1921. évi rigai béke interpretációja a legújabb orosz történeti irodalomban. In Borbély Zoltán – Kristóf Ilona (szerk.): *Tanulmányok Gebei Sándor 70. születésnapjára. Acta Academiae Agriensis*, 44. (2017). 355–367.

<sup>10</sup> Seres (2017): i. m. 362.

<sup>11</sup> Seres (2017): i. m. 366.



4. ábra: A Szovjetunió nyugati határa 1921–1939 között és a Sztálin-vonal

Forrás: <https://stalin-line.by/ekspozitsiya/o-linii-stalina/liniya-stalina-kak-sistema-urov>

## 4. Szovjet erődépítések 1938-ig

Az orosz erődépítészet Nagy Péter cártól (1672–1725) datálható. A későbbiekben az orosz–török háborúk (krími háborúk) során épültek jelentősebb védelmi rendszerek. Az I. világháborúban a németek ellen a Libau (Lipawa) – Kowno (Kaunas, Litvánia) – Grodno – Lomza – Ostrolęka – Rożan – Pultusk – Zegrze – Nowo Georgiewsk (Modlin) – Varsó erődvonalat építették ki, a második vonalat Iwangozrod (Dęblin) és Brest alkotta, míg délen a Luck–Dubno–Rowno várháromszög jelentett védelmet az osztrák–magyar csapatok támadása ellen.<sup>12</sup>

A bolsevik párt 1921 után kezdetét hozta az ország gazdaságának normalizálásához. A folyamatot lassította a bolsevikok közötti hatalmi harc, majd Lenin 1924-ben bekövetkezett halála. Az új vezető J. V. Sztálin lett, aki a békeidőben nem mérsékelte, hanem eszkalálta a proletárdiktatúrát. A tönkrement gazdaságot és a romokban heverő országot talpra kellett állítani. Az ország európai mércével mérve, elmaradott ipara alkalmatlan volt az ország modernizálására és katonai fejlesztésére. A változást az uralkodó párt 1927-es döntése alapján, 1928-ban elindított első ötéves terv hozta meg. Ennek lényege az ipar erőteljes fejlesztése

<sup>12</sup> Tolnai Gergely: Az első világháború erődjei. *Hadtörténelmi Közlemények*, 128. (2015), 3. 764.

volt. Az 1933-tól indított második öt éves terv az ipar mellett a közlekedés, az energiaipar és – kisebb mértékben – a mezőgazdaság átalakítását is zászlajára tűzte.

Így, az 1920-as évek végén jutott el oda a Szovjetunió, hogy jelentősebb katonai fejlesztéseket indítson. A nyugati határ védelmére égetően szükség volt, hisz jelentős ipari és politikai központok voltak a határ közelében: Leningrád 30–50 km-re, Minszk 40–50 km-re, Odessza 30–40 km-re. Egy esetleges támadás során a támadó fél még a Vörös Hadsereg mobilizálása előtt, néhány nap alatt elfoglalhatta ezeket a területeket.<sup>13</sup>

Az erődök helyett az erődített védelmi rendszerek, védelmi vonalak tervezését és építését elsőként Hmelkov erődépítő mérnök javasolta 1920-ban megjelent értekezésében. Az általa kidolgozott erődítési rendszer neve az „erődített terület”, amely hosszú távú és tábori erődítésekkel kiépített területet jelent.<sup>14</sup> A Köztársaság Forradalmi Katonai Tanácsa (RVSZ) 1928. január 11-én tartott ülésén áttekintette az ország veszélyeztetett irányai mentén létesítendő erődített területek kérdését. A Tanács elé tárta jelentését V. K. Triandafillov katonai teoretikus az erődített körzetek megépítésének fontosságáról. Javaslatára szerint szükséges:

- karéliei erődített terület – Leningrád védelme Finnország irányából;
- Polock és Mazir (ma Fehéroroszország, a Pripjaty folyó mentén) – amelyek biztosítják haderőink koncentrációját és bevetetőségét;
- kijevi erődített terület – a maziri erődített területtel együtt biztosítja Kijev körzet megtartását és a Dnyeperen való átkelést a támadó hadműveletek során.<sup>15</sup>

Az RVSZ januári ülésének eredménye az 1928. március 19-én kelt RVSZ 90 sz. rendelet „az államhatárok háborúra történő megerősítésének programja a fontosabb operatív irányokban”.<sup>16</sup> E rendelet alapján kezdődött el az első 13 erődített körzet építése.

Az RVSZ 1931-es 006. és 007. sz. rendelete alapján létrejött az építésvezetési szervezet, majd az 1932. évi 006. sz. rendelet létrehozta a Munkás-Paraszt Vörös Hadsereg (RKKA) műszaki csapatainak kijevi igazgatóságát.<sup>17</sup> Érdekeség, hogy ugyanazon a napon (1932. február 25.) jelent meg a 007. sz. rendelet is, amely a Távol-Keleten, a Habarovszki Katonai Körzetben is létrehozta az RKKA műszaki csapatainak a felügyelőségét az ottani erődépítések ellenőrzésére.

Az 1928-as rendeletben szereplő, megépítendő 13 erődített körzet: Karélia, Kingiszsepp, Pszkov, Polack, Minszk, Mazir, Korosztény, Novohrad-Volinszk, Leticsev, Mogiljov-Janpol, Kijev, Ribnica, Tiraszpol (5. ábra).<sup>18</sup>

<sup>13</sup> K. B. Nazarenko: К вопросу о развитии фортификационных идей в СССР в 20–30-х гг. XX века. 2004–2005.

<sup>14</sup> Lásd: Укреплённый район.

<sup>15</sup> Lásd: Укреплённый район.

<sup>16</sup> Lásd: Укреплённый район.

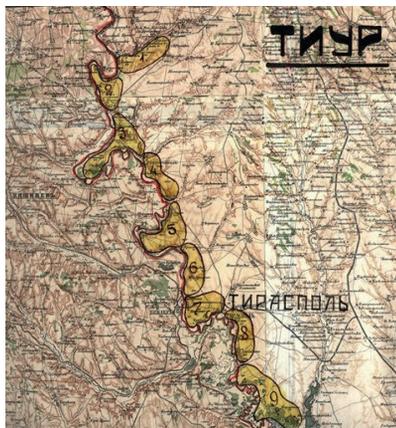
<sup>17</sup> Lásd: Укреплённый район.

<sup>18</sup> A. G. Horkov: Erődített körzetek a Szovjetunió nyugati határain. Военно исторический журнал, №12. 1987. 47–54.

Ekkor a Szovjetunió nyugati határa mintegy 2000 km hosszan húzódott. Összefüggő határvédelmi erődrendszer megépítése lehetetlen vállalkozás lett volna, nemcsak gazdasági szempontból, de a katonai védelmi és manőverezési lehetőségek miatt is. Ezért alkalmazták az önálló erődített körletek kiépítését. Ezekkel tudták zárni a legfontosabb operatív irányokat.

A védelmi rendszer a szovjet meghatározás szerint: „tartós és tábori erődítési építmények rendszerével felszerelt terepszakas, az általános katonai egységekkel együttműködő, hosszútávú védelemre felkészített speciális katonai csapatok tevékenységével”.<sup>19</sup>

Az 1920-as évek végi elvek alapján egy erődített terület (*укрепленный район*, UR) frontális hossza egyes szakirodalmakban 35–40, míg másoknál legfeljebb 70 km volt. A fő védelmi vonalat 3,5–6 km széles és 1,5–3 km mélységű zászlóalj védőkörletek alkották. Egy-egy ilyen csomópont néhány 10 tüzelőállást (TÁS) és óvóhelyet magában foglaló, 3–5 századtámpontból állt. A második lépcső védelmi csomópontjai esetében csak a szárnyakon épült ki erődített terület, az UR bekerítésének megakadályozására.<sup>20</sup>



5. ábra: A Tiraszpoli UR egykori térképi ábrázolása kilenc zászlóalj védőkörlettel

Forrás: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Тираспольский\\_укрепрайон](https://ru.wikipedia.org/wiki/Тираспольский_укрепрайон)

Az erődítményépítési munkálatok 1929-ben a leningrádi és a belorusz katonai körzetekben kezdődtek. A kivitelezés 1931-ig lassan haladt az ország alig működő gazdasága miatt. A Sztálin által 1928-ban elindított első ötéves terv iparfejlesztése elősegítette az építkezésekhez szükséges cement és vasanyag előállítását és az építkezések meggyorsítását. 1931-ig elsősorban a karéliei, polocki (Leningrád védelme), mazirszki és kijeji (Kijev védelme) UR területén folytak munkálatok. 1932 decemberében A. I. Jegorov, az RKKA törzsparancsnoka Vorosilovnak adott, az RKKA második ötéves terv alatt történő fejlesztésekről szóló jelentésében megállapítja:

<sup>19</sup> Tomasz Wesolowski: *Линия Сталина. Мифы и реальность*. Białystok, 1996.

<sup>20</sup> Wesolowski (1996): i. m.



- az elkövetkező két éven belül be kell fejezni az UR-ok vasbeton szerelési és kivitelezési munkáit;
- a kiépített erődített területek egységeit teljes katonai készség állapotába kell hozni azok teljes felfegyverzésével;
- el kell végezni az összes tábori jellegű munkálatokat;
- ki kell építeni a legfontosabb irányokban a műszaki zárat (erős drótakadályrendszert).<sup>21</sup>

Az első időkben épített elemek és kialakított UR-ok már elkészültük pillanatában elavultnak számítottak. Az UR-ok nem rendelkeztek megfelelő mélységi védelemmel, a védelmi csomópontok egymáshoz viszonyított elhelyezkedése közel sem volt ideális. A vasbeton erődítési építmények többsége géppuskával volt felfegyverzve, csak kis részük rendelkezett löveggel. Páncélelhárító tüzérség egyáltalán nem létezett. Ezenkívül a bunkerek kizárólag frontális tűzvezetésre voltak alkalmasak, ami a gyors megsemmisítésük veszélyét hordozta magában. Az építmények nem rendelkeztek vegyvédelmi képességgel. Az elkészült egységek erősségeként említhető a terephez való kiváló alkalmazkodás és az álcázás eredeti formái.<sup>22</sup>

Az 1930-as években új elemekkel bővült a védelmi rendszerek építésének teóriája. Az RKKK Kujbisev Hadmérnöki Akadémiája hadmérnökprofesszora vezetésével – Sz. A. Hmelkov – kidolgozta és 1934-ben kiadta a *Szárzsföldi beton és vasbeton erődítési építmények* című tananyagot. Ezt továbbfejlesztették, és az akadémia 1937-ben, Moszkvában kiadta a javított, részeiben átdolgozott jegyzetet. Az erődítési tanszék 1935–1936-ban elsősorban az erődök felfegyverzésével kapcsolatban, valamint a nehézfegyverzet számára megfelelő vasbeton építmények kialakításában hozott újdonságokat.<sup>23</sup>

Az új erődépítéseknél – különösen az akadémiáról kikerült hadmérnökök irányította helyeken – kezdtek megjelenni az új építési és elhelyezési elvek (6. ábra).

A beton alapú építkezéseknél a legfontosabb feladat a megfelelő minőségű beton kialakítása. (Ez a korábban megépített elemeknél sok problémát okozott.) A tananyag előírja a folyamatos minőség-ellenőrzést – többek között – az összetevők megfelelő minőségét, a megfelelő adagolási arányokat, a keverési időt, a homogenitásig történő eldolgozást, és a későbbi megfelelőségi vizsgálatokhoz betonkockák előállítását.<sup>24</sup>

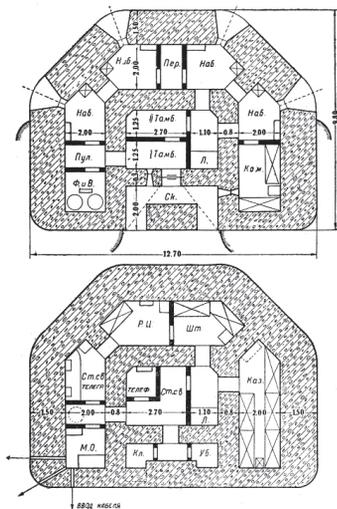
A korábbi frontális tüzelésű, géppuskával felszerelt vasbeton erődök (*долговременная огневая точка*, DOT) helyett az oldalazó tüzelést részesítik előnyben, és megjelennek a 45 mm-es páncéltörő ágyúk, valamint a 76 mm-es lövegek.

<sup>21</sup> Valerij Pavlik: *Оборона Киева*. Kijev, 2011. 13.

<sup>22</sup> Wesolowski (1996): i. m.

<sup>23</sup> Szergej. A. Hmelkov: *Бетонные и железобетонные сухопутные фортификационные сооружения*. Москва, 1937.

<sup>24</sup> Hmelkov (1937): i. m.

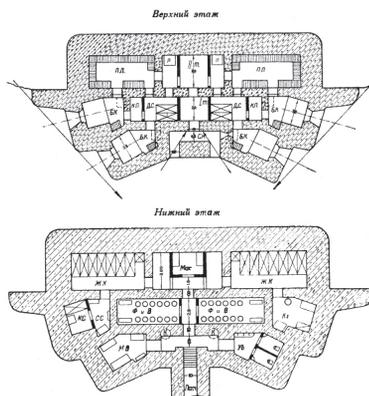


6. ábra: Zászlóaljparancsnoki vezetési pont

Forrás: Hmelkov (1937): i. m. 92.

A korábbi gyakorlattal ellentétben itt már az építmény része a szellőzés és a vegyvédelmi képesség (Ф и В), valamint a minimális csatornázás (például WC). A vezetési pont rendelkezik önvédelem céljából 4 tüzelőállással. A megfigyelés történhet a lőrésen keresztül vagy a vasbeton kazamatában, illetve a páncélkupolában elhelyezett periszkópok segítségével.

A 7. ábrán egy kétszintes vasbeton bunker (oldalazómű) látható, ahol 4 db, 76 mm-es löveg helyezhető el a felső szinten. A lövegek az 1902 mintájú fegyverek 1932 mintájú korszerűsített változatai, amelyeket a Putyilov gyárban állítanak elő.<sup>25</sup>



7. ábra: Kétszintes vasbeton tüzelőállás (oldalazómű)

Forrás: Hmelkov (1937): i. m. 79.

<sup>25</sup> Hmelkov (1937): i. m. 77.

A ténylegesen megépített (szerkezetkész állapot, fegyverzet nélkül) DOT-ok mennyiségéről az orosz szakirodalom eltérő adatokat közöl. Például egy 1937-es adat szerint 3096 DOT készült el az 1928-ban meghatározott 13 megerősített körzet területén. Ezek közül mindösszesen 409 (13,2%) volt tüzérségi löveggel felfegyverezve. 1937-ben az UR-ok területén 25 önálló géppuskás zászlóalj állomásozott, összesen mintegy 18 ezer katonával.<sup>26</sup>

Az építkezés gyakorlatilag leállt a hadseregben 1937–1938-ban véghezvitt nagy „tisztoztatás” miatt. A sztálini tisztogatás megtizedelte az RKKA vezetését: kivégeztek mintegy 40 ezer tapasztalt, felső és legfelsőbb szintű katonai vezetőt. Az 1937 júniusában lezajló tábornokper során az RKKA nyolc magas rangú vezetőjét ítelték halálra. A regnáló öt marsall (Bugyonnij, Vorosilov, Blücher, Tuhacsevszkij, Jegorov) közül csak Bugyonnij és Vorosilov élték túl a tisztogatást.<sup>27</sup>

A Kijevi Katonai Körzet mind a négy UR parancsnokát elítélték, az UR törzsparancsnokai közül csak egy maradt a helyén. Hozzáértő katonai vezetők hiányában az építésvezetést civil személyek folytatták, akik nem ismerték a hadi építkezés fogásait.<sup>28</sup>

Álljon itt példaként a Kijevi UR építésének parancsnoka, az építési és több katonai végzettséggel is rendelkező, 1884-es születésű P. E. Knjagnyickij esete, aki 1928 óta vezette a Kijevi UR kialakítását. Húszas évei óta (1905) részt vett a bolsevik mozgalomban; amerre feladata volt, agitált, szervezkedett. A polgárháborúban szerzett érdemeiért 1920-ban és 1921-ben is megkapta az aranyozott „Bátorságért” kitüntetést. 1936-ban a Kijevi UR sikeres katonai és politikai felkészítéséért „Vörös csillag” kitüntetésben részesült. 1937. június 11-én katonai összeesküvésben való részvétel vádjával letartóztatták. A Szovjetunió Legfelsőbb Bíróság katonai kollégiuma 1937. szeptember 9-én golyó általi halálra ítélte, amit szeptember 10-én végrehajtottak. (Knjagnyickijt a katonai kollégium 1958. május 13-án rehabilitálta.)<sup>29</sup>

## 5. Az erődépítés második szakasza – 1938–1939

A negatív irányú politikai változások hatására 1938-ban a nyugati határ mentén újabb 8 UR kialakításáról döntött a szovjet katonai vezetés. Közülük kettőt a leningrádi katonai körzetben, ötöt pedig Ukrajna területén kellett kialakítani. 1939 őszéig elkészült 1028 új építmény, ami a tervezett mennyiség mintegy 59%-át jelentette. A tervtől való elmaradás legfontosabb oka a szovjet ipar elégtelen teljesítménye az építőanyagok és a szükséges építési technika terén.

Az új DOT-ok egy része megfelelt a növekvő elvárásoknak: jobb volt a beton minősége, vastagabbak voltak a falak, és nagyobb figyelmet fordítottak a bejárat és a lőrések védelmére. Az új építmények már az oldalazó tüzelésre készültek. Jellemző volt a páros géppuskaállás, valamint a 45 mm-es páncéltörő löveggel szerelt kazamaták létesítése. Az elkészült DOT-ok

<sup>26</sup> Укрепрайоны в СССР. *LiveJournal*, 2010. november 20.

<sup>27</sup> A Vörös Hadsereg 1939 körül. *Blog.hu*, 2019. január 26.

<sup>28</sup> *LiveJournal* (2010): i. m.

<sup>29</sup> Pavlik (2011): i. m. 15–17.

nagy része nem volt berendezve és felfegyverezve, és az életvitelhez szükséges feltételek az építés során továbbra sem lettek kialakítva.<sup>30</sup>

1939. augusztus 23-án Németország és a Szovjetunió aláírták a Molotov–Ribbentrop-paktumként elhíresült szerződést Kelet-Közép-Európa újrafelosztásáról. Ezt követően 1939. szeptember 1-jén elkezdődött a II. világháború. A két diktátor 1939. szeptember folyamán a paktum szerint elfoglalta Lengyelországot. Szeptember 28-án a két hadsereg találkozott az új határon. Alig egy hónap múlva, 1939 novemberében a Szovjetunió katonai incidenst provokált Finnországgal, majd karéliei és lappföldi területi követelésekkel állt elő, amelyeket háború útján meg is szerzett. 1940 júniusában sorra kebelezte be a három balti államot (Lettország, Litvánia, Észtország). Július folyamán elfoglalta Besszarábiát és Bukovina egy részét.



8. ábra: Az új szovjet–német határ

Forrás: [https://en.wikipedia.org/wiki/German%E2%80%93Soviet\\_Commercial\\_Agreement\\_\(1940\)](https://en.wikipedia.org/wiki/German%E2%80%93Soviet_Commercial_Agreement_(1940))

Az 1939–1940-ben lezajlott szovjet katonai hódítások eredményeként hatalmas területek kerültek szovjet fennhatóság alá. Az ország nyugati, délnyugati határai több helyen, és nagy hosszúságban 300–400 km-rel nyugatra tolódtak. A paktum aláírása, majd Lengyelország elfoglalása után a szovjet katonai vezetés leállította a Sztálin-vonal építkezéseit. A Fő Katonai Tanács döntése alapján az építőbrigádokat a felszerelésükkel együtt nyugatra vezényelték. Az elkészült rendszert át kellett szervezni és folyamatosan lefegyverezni. Még 1939. november 15-én döntést hozott az RKKA Katonai Tanácsa az erődök katonai létszámának egyharmadra csökkentéséről és az erődök egy részének leszereléséről.<sup>31</sup>

A régi erődök lefegyverzésének kérdése 1941. februárban került ismét előtérbe, amikor egyre világosabbá vált, hogy a védelmi ipar nem képes biztosítani az új határon épülő erődök fegyver- és felszerelészükségletét. A kérdésben jelentős nézeteltérés mutatkozott a szovjet legfelsőbb katonai vezetés körében. Kulik, Saposnyikov és Zsdanov marsallok támogatták a régi erődök fegyverzetének leszerelését, míg Timosenko és Zsukov marsallok elleneztek

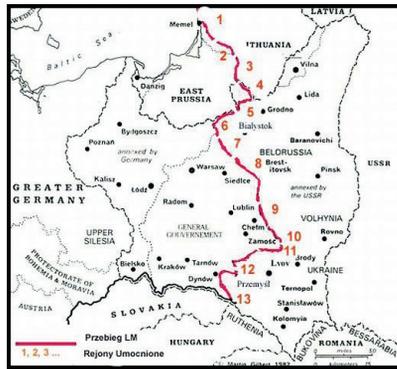
<sup>30</sup> LiveJournal (2010): i. m.

<sup>31</sup> LiveJournal (2010): i. m.

azt. A vita végére Sztálin tett pontot, amikor elrendelte a tüzérségi fegyverek egy részének leszerelését és átvitelét az új határ erődjeibe.<sup>32</sup> A feladat hanyag végrehajtása miatt a leszerelt fegyverzet egy része az új erődök helyett raktárakba került. Mindez azt eredményezte, hogy az 1939-ig többé-kevésbé elkészült 21 megerősített körzet nagyon heterogén védelmi képessége a minimálisra csökkent.

Hivatalosan az UR-ok láncolatát sem az egykori, sem a későbbi orosz katonai és szakirodalom soha nem nevezte „Sztálin-vonalnak”. Az elnevezés az újságírók agyából pattant ki. Először a lettországi, orosz nyelven megjelenő *Szegodnja – Mai nap* újságban volt olvasható a „Sztálin-vonal” 1936 decemberében. Később a cikket lehozta az angol *Daily Express* és a Sztálin-vonal elnevezés elterjedt Európában.<sup>33</sup>

## 6. Szovjet erődépítés 1940–1941-ben – a Molotov-vonal



9. ábra: A Molotov-vonal a tervezett 13 erődített körzet jelölésével

Forrás: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Линия\\_Молотова](https://ru.wikipedia.org/wiki/Линия_Молотова)

Az egykori szovjet elnevezés: „erődített körzetek az új államhatár mentén”. Az RKKA számokkal jelölte az egyes UR-okat (ahogy a korábbi határon kialakított UR-okat is) – például a przemysli volt az UR Nr 8, az osowiecki az UR Nr 66.<sup>34</sup>

A Molotov-vonal elnevezés (9. ábra) először 1987-ben jelent meg Viktor Szuvorov (eredeti neve: V. B. Rezun – orosz származású történelmi író és újságíró, a szovjet hadsereg és a szovjet katonai hírszerzés volt tisztje), *Jégtörő (Ледокол)* című könyvében. Ezt követően gyorsan elterjedt az elnevezés, és egyre gyakrabban használták a történelmi publikációkban.<sup>35</sup>

Az erődített körzetek építése majd egy évvel a szovjet–német paktum aláírása után indult el, miután Sztálin leigázta a balti államokat. Timosenko marsall 1940. június 26-án adta ki a parancsot, hogy az egy évvel korábban elfogadott tervek alapján kezdődjön meg az erődök

<sup>32</sup> LiveJournal (2010): i. m.

<sup>33</sup> Неприступные линии обороны XX века. Линия Сталина. *Topwar.ru*, 2011. június 3.

<sup>34</sup> Linia Molotowa Lásd: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Linia\\_Molotowa](https://pl.wikipedia.org/wiki/Linia_Molotowa)

<sup>35</sup> Lásd: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Linia\\_Molotowa](https://pl.wikipedia.org/wiki/Linia_Molotowa)

építése. Az építkezés azonnali indításához alapot adott az RKKA harci tapasztalata a finn háborúban, miszerint komoly nehézségek adódtak a Mannerheim-vonal áttörésével, valamint Franciaország gyors veresége és a német–szovjet viszony elhidegülése is.

A legfontosabb helyeken (például Przemysł mint fontos közlekedési csomópont) a területi felmérések, a geodéziai munkálatok, majd a tanulmánytervek készítése már 1939 októberében elindult. 1940 áprilisában a határ közeli, a leendő építési területen található települések (például Dybawka, Krasiczyn) lakosságát kitelepítették, illetve egy részüket Szibériába vitték.<sup>36</sup>

Az 1940 júniusában indult építkezések 13 erődített körzetre terjedtek ki (Telszański, Szawelski, Kowieński, Olicki, Grodziński, Osowiecki, Zambrowski, Brzeski, Kowelski, Włodzimiersko- Wołyński, Strumitowski, Rawsko-Ruski, Przemyski UR – egykori lengyel írásmóddal).

Hmelkov akadémiai jegyzetének erődítési elvei alapján a tüzérségi TÁS-ok alapvető feladata volt az állások előtti és az állások közötti területek védelme, a kölcsönös tűztámogatás biztosítása és a különösen fontos hidak, utak, vasútvonalak védelmének biztosítása. Tűzvezetés alapján három tüzérségi DOT-típus építése volt jellemző az új UR-rendszerben:

- egyirányú oldalazó (pásztázó) tüzérségi DOT 2 db 76 mm-es löveggel;
- kétirányú oldalazó (pásztázó) tüzérségi DOT 4 db 76 mm-es löveggel;
- frontális tüzelésű tüzérségi DOT 2 db 76 mm-es löveggel.<sup>37</sup>

Az eredeti tervek szerint épültek DOT-ok, féloldalazó tüzérségi lövegállások 76 mm-es, 1938 mintájú lövegekkel ellátva. Épültek DOT–4 típusú bunkerek oldalazó és féloldalazó kialakítással, 1934 típusú, 45 mm-es páncéltörő fegyverzet számára (10. ábra). Nagy mennyiségben kellett kialakítani bunkereket a 7,62 mm-es, 19 típusú, úgynevezett Maxim nehézgéppuskák számára.<sup>38</sup> Az alaptípusokon túl épültek összetettebb feladatokra tervezett DOT-ok is. Példa erre a przemysli, a San keleti partján található erődítési építmény.



10. ábra: Przemysł, páncéelhárító oldalazómű páncélkupolával

Forrás: a szerző felvétele

<sup>36</sup> Łukasz Kozdrój: Punkt oporu „Krasiczyn” 1939–1941. *Kriepost.org*, 2010. január 17.

<sup>37</sup> *Szlakiem Linii Mołotowa*, (2020), 3. 18.

<sup>38</sup> Karol Kicman – Tomasz Zajęc: *Przewodnik po sowieckich umocnieniach z lat 1940–1941. Linia Mołotowa w Przemyslu i Medyce*, 2021. 5.

A DOT rendelkezett két, 7,62 mm-es Maxim típusú géppuskaállással, két 45 mm-es páncéltörő állással, két a bejáratot védő 7,62 mm-es fegyver számára kialakított lőállással, figyelő periszkópokkal és páncélkupolával. Az építmény személyzete körülbelül 29 fő volt.<sup>39</sup>

A Molotov-vonal elméleti működésének egyik alapja volt a mélységi védelem kialakítása. A frontális fő védelmi vonal védelmi egységei 6–10 km szélesek és 5–10 km mélységűek voltak a tervek szerint. Egy-egy védelmi egység 3–5 ellenállási pontból tevődött össze. Az ellenállási pont nagyjából 1,5 × 1,5 km-es területet foglalt el, és akár 15–20 DOT-tal is rendelkezett. Fontos szempont volt (ellentétben a Sztálin-vonal kialakításával) a páncélelhárítás – a fegyverzet maximum 46%-a páncéltörő lett volna.<sup>40</sup>

Az erőltetett tempó biztosításához megnövelt munkaslétszámot kellett biztosítani. A vezényelt katonaság létszáma a szükségletekhez viszonyítva alacsony volt. Az ifjúkommunisták és az önkéntes helyi lakossági létszám szintén kevés volt. A bolsevik párt 1941. február 22-ei határozata kötelezte a területi pártszerveket és a munkásküldöttek tanácsát a szükséges munkaerő és szállítási kapacitás biztosítására. 1941. április 1-jéig a szükséges létszámot UR-onként ki kellett állítani. Az adatok alapján ezt a legtöbb helyen nem sikerült teljesíteni.<sup>41</sup>

A munkaerő biztosítására 1941. március 24-én született párthatározat alapján mind a munkaerőért, mind a szállítási kapacitásért fizetést kellett biztosítani. Akik kibújtak a munka alól, vagy nem teljesítették a kötelező építési munkafeladatot, a hatályos törvény szerinti büntetésben részesültek.

A napi építési normákat jelentősen megemelték. Például a sucsinszki építési területen 1 m<sup>3</sup> föld lapáttal való kitermeléséért 1 rubel 16 kopeket fizettek. Egy munkás 3–7 rubel közötti összeget keresett. A gyenge minőségű, későn kihozott ebédért átlagban 6 rubelt kellett fizetni.<sup>42</sup>

Egy 1941. június 17-i feljegyzés szerint a zambrowszki építkezés 736 munkásából 120 fő önhatalmúlag elhagyta munkahelyét és az építkezést. A munkaerő folyamatos biztosítása érdekében a párt- és tanácsi vezetés büntetés terhe mellett kötelezte a helyi lakosságot munkavégzésre, valamint munkára hozta a börtönökből az elítélteket.<sup>43</sup>

A munkaerőhiány mellett nehézségekbe ütközött a szükséges építőanyag és építési technika biztosítása. A 210 mm-es, vagy a 305 mm-es támadó fegyverek lövedékeinek ellenálló vasbeton falazat építőanyaga a Kaukázusból és Szibériából szállított gránit adalékanyag. Az új határok menti építkezések anyagszükségletének biztosítása 300–400 km-rel hosszabb szállítási útvonalon volt csak biztosítható. Az építmények berendezései, fegyverzete szintén nagy távolságokból kerültek a helyszínre. Az erődök ellenálló képességét gyengítette az 1940. őszi-téli időszakban teljesített betonozás minősége. A frissen betonozott falazatokat igyekeztek takarni – például az üres cementeszsákokkal.

A szovjet ipar képtelen volt a megnövekedett igényt teljesíteni az erődítési építmények berendezési tárgyaiból, a lőréses vasalatából és a szükséges fegyverekből. Így leszerelték az új terület I. világháborús erődjeiből a használható fém berendezési tárgyakat, a Sztálin-vonal

<sup>39</sup> Kicman–Zajac (2021): i. m. 13–16.

<sup>40</sup> Kozdrój (2010): i. m.

<sup>41</sup> Иван Басюк: Укрепленные районы на территории Беларуси. *liniastalina.narod.ru*, 2000.

<sup>42</sup> Baszjuk (2000): i. m.

<sup>43</sup> Baszjuk (2000): i. m.

erődjéből részlegesen leszerelt berendezéseket és fegyvereket, amelyek az új erődökbe kerültek.

Az 1941. június 21-i állapot szerint a belorusz területen kialakítandó 4 UR frontja 450 km, ahol összesen 85 védelmi csomópont létesül. A terv szerint kiépítendő volt 2130 DOT, amelyből elkészült 332, harckész állapotban volt 156. Ez mindössze 7,36%-a a tervezett mennyiségnek.<sup>44</sup>

Ennél előrehaladottabb állapotban volt a przemysli UR, ahol a védelmi front 120 km hosszú, 7 védelmi csomópontot alakítottak ki, összesen 186 vasbeton építménnyel, amelyből 99 elkészült.<sup>45</sup>

## 7. Összegzés

Összegzésként elmondható, hogy 1941 júniusában rendezetlen állapotok uralkodtak a szovjet erődített körzetek területén. Az új határokon épülő „Molotov-vonal” 13 erődített körzetéből egy sem volt a tervezett szinten harckész állapotban. Az egyes védelmi csomópontokba tervezett, hosszú távú erődített építmények töredéke volt szerkezetkész, amelyek kis százaléka volt berendezve és harckész állapotba hozva. A háború kezdetekor is folytak az építési munkálatok.

Az 1937-ig kialakított 13 UR területén elkészült erődített építmények közül mindössze 409 volt tüzérségi löveggel szerelve. Az 1938-ban elindított újabb 8 UR építése sem hozott jobb eredményt. 1939. őszig megépült mintegy 1000 vasbeton egység, a tervezett mennyiség alig 50%-a, de ezek döntő része nem lett berendezve és felfegyverezve.<sup>46</sup> A már építéskor is elavultnak számító rendszert 1939-ben konzerválta a Vörös Hadsereg, és az új határok mentén kezdett új erődrendszert kiépíteni. Az 1941-es parancsok alapján a Sztálin-vonal erődjei fegyverzetének és berendezéseinek nagyobb részét leszerelték. Ennek egy része raktárakban hevert a háború kitörésekor, más részük beépítésre, beszerelésre várt az új határ menti UR-ok területén, illetve beépült az új DOT-okba.

1941 júniusában sem az új, sem az 1939. előtti határok védelmére kialakított erődített körzetek technikailag nem voltak harckész állapotban. Az erődzászlóaljok nem voltak a védelmi körzetekbe vezényelve, a legtöbb UR területén – ahol volt fegyverzet vagy berendezés – az őrzés-védelem biztosítására csökkentett létszámú katonai egységet állomásoztattak.

1941-ben még éreztette hatását a korábbi „tisztogatás” mind morálisan, mind szakmai-vezetési ismeretben, tapasztalatban. A helyzetet jobban ismerő helyi parancsnokok nem voltak kezdeményezők, hanem várták a központi utasításokat.

A szovjet ipar és gazdaság fejlettségi szintje, teljesítménye és hatékonysága nem volt elegendő a nyugati és a keleti (Csendes-óceán térsége) erődépítés, valamint a technikai és fegyverzeti szükséglet biztosítására, előállítására.

<sup>44</sup> Baszjuk (2000): i. m.

<sup>45</sup> Kozdrój (2010): i. m.

<sup>46</sup> Wesolowski (1996): i. m.



A mennyiségi építés helyett a már elkészült erődlemek berendezésére, harcász állapotba hozására kellett volna a katonai vezetésnek koncentrálni. Nyomon követni a Sztálin-vonalból leszerelt technika útját, és az új erődökbe történő beszerelését. Az elkészült erődök elhelyezkedése alapján meghatározni, mely erődcsoportok alkalmazhatók leghatékonyabban a védelem szempontjai alapján, és azokat harcász állapotba hozni, és a szükséges számú erődzászlóaljakat a helyszínre vezényelni.

Az 1941-es háború során az UR-ok azt az alapvető katonai feladatot nem tudták biztosítani, amire létrehozták a rendszert: az ellenség támadásának a megállítására vagy lassítása. A védelemnek legalább addig biztosítani kellett volna a háttérterületet, amíg megtörténik a mozgósítás, és teljes harcászultségbe helyezik a Vörös Hadsereget.

## Felhasznált irodalom

1917. orosz forradalmi. *BBC History*, 7. (2017), 11.
- A meg nem ostromolt erőd. 2014. október 20. Online: [https://katpol.blog.hu/2014/10/20/\\_vendegposzt](https://katpol.blog.hu/2014/10/20/_vendegposzt)
- A Vörös Hadsereg 1939 körül. *Blog.hu*, 2019. január 26. Online: [https://2vilaghaborufegyverei.blog.hu/2019/01/26/a\\_voros\\_hadsereg\\_1939\\_korul](https://2vilaghaborufegyverei.blog.hu/2019/01/26/a_voros_hadsereg_1939_korul)
- Басюк, Иван: Укрепленные районы на территории Беларуси. (fordította E. Hitryak) Eredeti megjelenés: *Magazin Polski*, (2000), 1–3. Online: <http://liniastalina.narod.ru/library/2.2.htm>
- Boda József – Boldizsár Gábor – Kovács László – Orosz Zoltán – Padányi József – Resperger István – Szenes Zoltán: Fókusz és együttműködés. A hadtudomány kutatási feladatai. *Honvédségi Szemle*, 144. (2016), 3–19. Online: <https://honvedelem.hu/images/media/5f58c22db1612404795439.pdf>
- Хмельков, С. А. (Hmelkov, Szergej A.): *Бетонные и железобетонные сухопутные фортификационные сооружения*. Москва, 1937.
- Horkov, A. G.: Erődített körzetek a Szovjetunió nyugati határain. *Военно исторический журнал* №12. 1987.
- Jeki Gabriella: Nem béke volt, csak húszéves fegyverszünet a versailles-i szerződés. *Origo*, 2019. június 28. Online: [www.origo.hu/tudomany/20190628-szaz-eve-irtak-ala-a-versaillesi-szerzodes-bekediktatumat.html](http://www.origo.hu/tudomany/20190628-szaz-eve-irtak-ala-a-versaillesi-szerzodes-bekediktatumat.html)
- Kicman, Karol – Tomasz Zajęc: *Przewodnik po sowieckich umocnieniach z lat 1940–1941*. Linia Mołotowa w Przemysłu i Medyce, 2021.
- Kozdrój, Łukasz: Punkt oporu „Krasieczyn” 1939–1941. *Kriepost.org*, 2010. január 17. Online: <https://kriepost.org/publikacje.html>
- Linia Mołotowa. Online: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Linia\\_Mołotowa](https://pl.wikipedia.org/wiki/Linia_Mołotowa)
- Mihályi Balázs: A „román Maginot-vonal”. *Történelem Portál.hu*, 2010. szeptember 12. Online: <https://tortenelemportal.hu/2010/09/a-romanmaginot-vonal/>
- Nazarenko, K. B.: К вопросу о развитии фортификационных идей в СССР в 20-30-х гг. XX века. 2004-2005. Online: [www.kaur.ru/articles/soviet\\_fortification.php](http://www.kaur.ru/articles/soviet_fortification.php)
- Неприступные линии обороны XX века. Линия Сталина. *Topwar.ru*, 2011. június 3. Online: <https://topwar.ru/4987-nepristupnye-linii-oborony-xx-veka-liniya-stalina-chast-3.html>
- Павлик, Валерий: *Оборона Киева*. Kijev, 2011.
- Seres Attila: Az 1919–1920. évi szovjet–lengyel háború és az 1921. évi rigai béke interpretációja a legújabb orosz történeti irodalomban. In Borbély Zoltán – Kristóf Ilona (szerk.): *Tanulmányok Gebei Sándor 70. születésnapjára*. *Acta Academiae Agriensis*, 44. (2017). 355–367. Online: [http://publikacio.uni-eszterhazy.hu/415/1/Historiae\\_2017.pdf](http://publikacio.uni-eszterhazy.hu/415/1/Historiae_2017.pdf)

*Szlakiem Linii Molotowa*, (2020), 3.

Tolnai Gergely: Az első világháború erődjei. *Hadtörténelmi Közlemények*, 128. (2015), 3. 763–783.

Укрепленный район. 2018. november 22.

Укрепрайоны в СССР. *LiveJournal*, 2010. november 20. Online: <https://by-brest-forts.livejournal.com/1499.html>

Веселовски Томаш: Линия Сталина. Мифы и реальность. *liniastalina.narod.ru*, 1996. (Lengyel nyelvről oroszra fordította E. Hitryak.) Eredeti megjelenés: *Gryfita*, (1996), 10. Online: <http://liniastalina.narod.ru/library/2.6.htm>

## Internetes források

[www.bovida.cz/en/m-27-trip-to-the-artillery-fortress-of-bouda](http://www.bovida.cz/en/m-27-trip-to-the-artillery-fortress-of-bouda)

<https://stalin-line.by/ekspozitsiya/o-linii-stalina/liniya-stalina-kak-sistema-urov>

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Тираспольский\\_укрепрайон](https://ru.wikipedia.org/wiki/Тираспольский_укрепрайон)

[https://en.wikipedia.org/wiki/German%E2%80%93Soviet\\_Commercial\\_Agreement\\_\(1940\)](https://en.wikipedia.org/wiki/German%E2%80%93Soviet_Commercial_Agreement_(1940))

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Линия\\_Молотова](https://ru.wikipedia.org/wiki/Линия_Молотова)