



ODOLNOSŤ AKO ČINITEL' NÁRODNEJ BEZPEČNOSTI

RESILIENCE AS A FACTOR OF NATIONAL SECURITY

Ladislav HOFREITER

HISTÓRIA ČLÁNKU

Doručený: 15. 01. 2025

Schválený: 15. 06. 2025

Vydaný: 30. 06. 2025

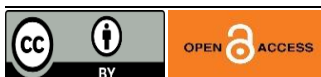
ABSTRACT

A comprehensive assessment of national security must be based on all factors according to the paradigm of security science. For a thorough evaluation of the state's security, in addition to analyzing and quantifying factors such as threats and vulnerabilities, a detailed analysis and assessment of the impact of resilience, which is also one of the determining factors of security, is necessary.

Because the Slovak literature does not sufficiently present this problem, we consider the main goal of this study to define the term resilience in the context of national resilience (state resilience), analyze the state's resilience in the context of two dimensions of resilience: military and non-military, and clarify its impact on the level of national security.

KEYWORDS

Resilience, national resilience, national security, resilience dimensions



© 2022 by Author(s). This is an open-access article under the Creative Commons Attribution International License (CC BY). <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

ÚVOD

Najširšie chápaný význam kategórie národná bezpečnosť zahŕňa ochranu a obranu štátu pred vonkajšími i vnútornými hrozbami, zaistenie jeho pretrvania, jeho politickej nezávislosti, ale i zaistenie potrebnej kvality života obyvateľstva, jeho bezpečnosti, ako aj zaistenie vnútorného poriadku a vnútornej bezpečnosti.

Ak pri vymedzovaní národnej bezpečnosti (bezpečnosti štátu), ako závisle premennej, aplikujeme paradigmu securitológie, potom analyzujeme vplyv:

- nezávislých premenných, ktorými sú bezpečnostné výzvy a bezpečnostné hrozby,
- sprostredkujúcich premenných, ktorými sú zraniteľnosť, odolnosť a obnoviteľnosť (Hofreiter, Zvaková, 2019).

V doterajších štúdiách sa pomerne málo pozornosti venovalo posudzovaniu vplyvu odolnosti na úroveň národnej bezpečnosti. Odolnosť býva predmetom analýz najmä vo vzťahu ku kritickej infraštruktúre (napr. Yang, 2023, Alderson et al., 2015, Cantelmi et al., 2021, Curt and Tacnet, 2018, Řehák et al., 2019, Hromada, 2010). V dostupnej literatúre sme nenašli prístupy, ktoré by otázku bezpečnosti nestotožňovali s posudzovaním odolnosti kritickej infraštruktúry či už ako celku, tak aj jej jednotlivých sektorov (dopravy, potravín, vody, dôležitých inštitúcií a pod.). Hodnotenie odolnosti štátu sa v dostupných prácach objavovalo len v kontexte odolnosti kritickej infraštruktúry. Významným impulzom pre spracovanie tejto práce bola monografia *National Resilience in Changing Security Environment* (Reznikova, 2022), v ktorej autorka komplexne analyzovala vzťah odolnosti a národnej bezpečnosti.

Požiadavky na odolnosť štátu sú obsahom záverov summitu NATO z r. 2021 (Strengthened Resilience Commitment, 2021), význam „národnej odolnosti“ ako predpokladu „kolektívnej odolnosti“ riešia Hall a Sandeman (2022).

V slovenskom prostredí je problematika odolnosti riešená výlučne v kontexte odolnosti kritickej infraštruktúry (Chovančíková, 2018; Hoterová, Chovančíková, Dvořák, 2021). Odolnosť štátu je z hľadiska vojenskej dimenzie riešená v Smernici pre obranné plánovanie Slovenskej republiky na roky 2025 až 2030.

Poznanie úrovne teoretického rozpracovania problému odolnosti logicky vyústilo do formulovania výskumného problému, ktorým je v tejto štúdii analýza a deskripcia odolnosti ako činiteľa národnej bezpečnosti, ale aj možnosť identifikovania a kvantifikácie vzťahu odolnosti a národnej bezpečnosti.

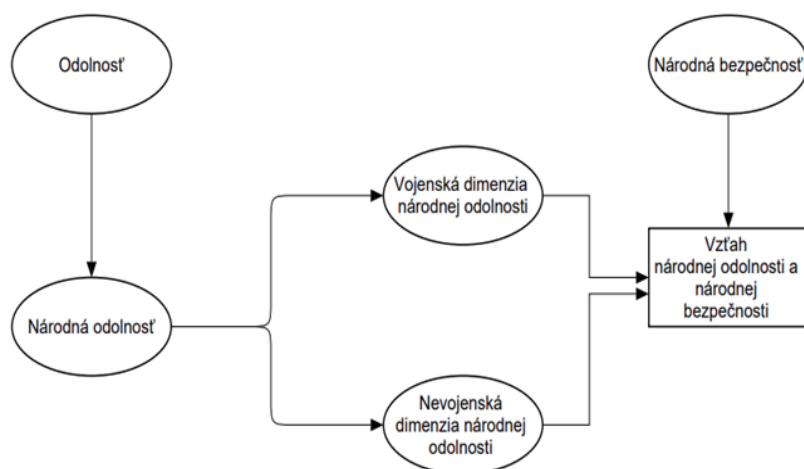
Cieľom článku je analyzovať odolnosť štátu v kontexte dvoch dimenzií odolnosti: vojenskej i nevojenskej a jej vplyvu na úroveň národnej bezpečnosti.

1 METÓDY

Vychádzajúc z cieľa štúdie budeme pre objasnenie problému vzťahu odolnosti a národnej bezpečnosti hľadať odpovede na nasledujúce výskumné otázky:

1. Aký je obsah kategórie „odolnosť“ a „národná odolnosť“?
2. Aký je obsah vojenskej dimenzie národnej odolnosti a aká je možnosť jej kvantifikácie?
3. Aký je obsah a čo sú piliere nevojenskej dimenzie národnej odolnosti štátu a jej kvantifikátory?
4. Existuje vzťah medzi národnou odolnosťou a národnou bezpečnosťou?

Postupnosť riešenia výskumných otázok je graficky vyjadrená na obrázku 1.



Obrázok 1 Postupnosť riešenia výskumných otázok

Zdroj: Vlastné spracovanie

Vzhľadom na pomerne nízku frekvenciu teoretických prác, venovaných výskumnému problému v prostredí slovenskej bezpečnostnej komunity, sa v prvom rade zameriame na objasnenie pojmu odolnosť a jeho aplikácii v kontexte národnej odolnosti, využívajúc pritom metódy kvalitatívnej deskripcie relevantných literárnych zdrojov.

Národnú bezpečnosť analyzujeme a hodnotíme z hľadiska schopnosti čeliť bezpečnostným výzvam a hrozbám ako vojenského, tak aj nevojenského charakteru. Z toho rezultuje potreba charakterizovať a analyzovať národnú odolnosť v dvoch dimenziách – vojenskej i nevojenskej.

Problém vojenskej (obrannej) odolnosti bude analyzovaný ako schopnosť štátu odolávať vojenským hrozbám pôsobiacim z externého bezpečnostného prostredia. Na kvantifikáciu vojenskej dimenzie odolnosti budú využité indikátory a indexy hodnotiace vojenskú silu štátu a ich komparácia.

Národnú bezpečnosť vnímame nielen ako ochranu národa a územia pred fyzickým útokom zvonka, ale aj zaistenie a ochranu životných ekonomických a politických záujmov štátu, dôležitých záujmov, práv a slobôd jednotlivca, sociálnych skupín, strata alebo narušenie ktorých by ohrozilo vnútornú bezpečnosť štátu. Preto budeme okrem vojenskej dimenzie odolnosti analyzovať aj nevojenskú dimenziu národnej odolnosti. Vyžijeme pritom nielen metódu obsahovej analýzy, ale aj metódu klasifikácie pre vyjadrenie indikátorov a subindikátorov nevojenskej dimenzie odolnosti a tiež budeme porovnávať hodnoty indexov SR s vybranými štátmi.

Z hľadiska realizácie cieľa bude využitím vzťahovej analýzy riešená posledná výskumná otázka, a to aký je vzťah národnej odolnosti a národnej bezpečnosti. Popísaním funkčných a kauzálnych vzťahov chceme dosiahnuť, aby bola odolnosť, resp. národná odolnosť vnímaná ako významný determinujúci činiteľ národnej bezpečnosti, a preto je potrebnéj tomuto činiteľu venovať rovnakú pozornosť ako analýze hrozieb či zraniteľností štátu.

2 VÝSLEDKY

2.1 Odolnosť ako predmet skúmania

Samotný pojem „odolnosť“ má multidisciplinárny charakter a ťažko sa definuje z dôvodu jeho veľmi širokého použitia. Definície pojmu odolnosť sa líšia v závislosti od uhla pohľadu a oblasti vedy, napríklad v materiálových vedách, psychológii, ekológii a ekonómii.

Pojem odolnosť bol prvýkrát použitý v zmysle schopnosti prístroja reprodukovat' podobné merania počas indukovanej mechanickej poruchy. V tom čase sa odolnosť považovala za vlastnosť systému, ktorá mu umožňovala pretrvať v dynamických prostrediach.

V 70. rokoch sa pojem odolnosť uvádzal v ekologickom kontexte ako „*meradlo perzistencie systémov a ich schopnosti absorbovať zmeny a poruchy a stále udržiavať rovnaké vzťahy medzi populáciami alebo stavovými premennými*“ (Holling, 1973) a bol pôvodne navrhnutý ako formulácia pre systémy, ktoré možno charakterizovať ako ekologické. Koncept odolnosti sa však postupom času začal premietat' aj do iných vedných oblastí, akými sú psychológia, ekonómia a sociológia. Bolo preto logickým vyústením, že odolnosť bude uznávaná pre svoju realizovateľnosť a pridanú hodnotu aj v iných oblastiach výskumu, vrátane bezpečnostného výskumu.

Odolnosť začala byť vnímaná ako koncept pre lepšie pochopenie výkonnosti infraštruktúr, najmä ich správania počas a po výskyte porúch, vyvolaných napr. prírodnými katastrofami alebo haváriami technogénnych systémov. Ďalší vývoj tejto koncepcie znamenal, že sa do analýz začalo zahŕňať široké spektrum endogénnych a exogénnych udalostí a ich vplyv aj na sociálne systémy. Aby sme zahrnuli tieto faktory, je odolnosť široko definovaná ako „*schopnosť systému odolávať účinkom rušivých síl a znižovať odchýlky vo výkone*“ (Sansavini. 2017, s.190).

Odolnosť v najširšom ponímaní je definovaná ako „*schopnosť sociálnych, ekonomických a environmentálnych systémov vyrovnať sa s nebezpečnou udalosťou, trendom alebo poruchou, reagovať alebo reorganizovať sa spôsobmi, ktoré zachovávajú ich základnú funkciu, identitu a štruktúru a zároveň zachovávajú schopnosť adaptácie, učenia sa a transformácie*“ (Mujjuni et. al., 2021).

V teórii bezpečnostných vied sme odolnosť definovali ako *schopnosť systému (referenčného objektu) odolávať vplyvu rušivých udalostí (resistibility), vyrovnať sa s pôsobením negatívnych javov a udalostí, zachovať si svoju funkčnosť, integritu, pretrvať bez*

poškodenia, resp. rýchlo odstrániť škody a straty a obnoviť pôvodné funkcionality a normálne podmienky svojej existencie (*recoverability*). (Hofreiter, Zvaková, 2019, s. 144-145).

Odolnosť referenčného objektu v tomto kontexte môžeme vnímať ako jeho schopnosť obnoviť svoju funkčnosť a reorganizovať sa po vzniku zmien, vyvolaných poruchami, resp. vonkajšími negatívnymi vplyvmi, udalosťami rôzneho charakteru. Môže byť charakterizovaná:

- rezistenciou voči vonkajším negatívnym vplyvom, udalostiam,
- rýchlosťou návratu do pôvodného stavu, ak došlo k negatívnym javom a udalostiam.

Vzhľadom na štruktúru činiteľov bezpečnostného prostredia môžeme aj odolnosť definovať v troch rovinách (tab.1.).

Tabuľka 1 Roviny analýzy odolnosti

Rovina analýzy	Objekty analýzy	Definícia odolnosti
Technická odolnosť	Technické a technologické systémy	Schopnosť systému absorbovať poruchy, zachovať si svoju funkčnosť, nadobudnúť rovnováhu a požadované funkcionality, keď porucha pominie.
Ekologická odolnosť	Prírodný systém	Schopnosť ekologického systému a jeho zložiek predvídať, obmedzovať následky nebezpečnej udalosti alebo trendu a prispôbiť sa im alebo sa z nich včas a efektívne zotaviť
Sociálna odolnosť	Jednotlivci Sociálne skupiny	Schopnosť a možnosti jednotlivcov alebo sociálnych skupín na zabezpečenie priaznivých podmienok v rámci nových okolností, ktoré vznikli pôsobením negatívnych javov a udalostí najrôznejšej povahy a príčiny, a ak je to potrebné, aj novými prostriedkami.

Zdroj : Vlastné spracovanie

Odolnosť systému (referenčného objektu) je charakterizovaná týmito kľúčovými črtami (Hofreiter, Zvaková, 2019):

1. Robustnosť, fyzická odolnosť: schopnosť absorbovať účinky deštruktívnych energií negatívnej udalosti bez zmeny svojho stavu, fyzickej formy.
2. Pripravenosť: schopnosť a možnosť pripraviť sily a prostriedky na reakciu a na zvládnutie negatívnej udalosti.
3. Obnoviteľnosť: schopnosť čo najrýchlejšie a najúčinnnejšie po odznení negatívnej udalosti obnoviť pôvodné funkcionality, vlastnosti a kapacity referenčného objektu.

Existujú dve možnosti na dosiahnutie odolnosti. Jedna sa zameriava na vonkajšie a druhá na vnútorné aspekty a podmienky odolnosti systému.

Pri riešení prvej možnosti sa vytvorenie odolnosti zameria na posilnenie systému a jeho komponentov proti identifikovaným vonkajším hrozbám a na úrovniach, ktoré

predstavujú primeranú rovnováhu medzi nákladmi a prínosmi. V praxi ale nie vždy je možné identifikovať najvyššiu možnú intenzitu hrozby alebo môže byť neefektívne vybudovať odolnosť systému tak, aby odolal všetkým, aj menej pravdepodobným extrémnym hrozbám.

Druhá možnosť sa zameriava na vplyv odolnosti komponentov alebo subsystémov v systéme na jeho celkovú odolnosť. V podstate ide o vnútornú odolnosť posudzovaného systému, vyjadrenú úrovňou odolnosti jeho subsystémov. V prípade štátu môžeme hovoriť o odolnosti kritickej infraštruktúry, politického systému, systému sociálnej a zdravotnej starostlivosti, ekonomiky, a pod.

Odolnosť môže byť podľa svojho obsahu a zamerania vnímaná aj ako:

- udržiavanie *statu quo* systému,
- schopnosť obnovy systému .

Odolnosť ako udržiavanie *statu quo* (v podstate ide o robustnosť) je charakterizovaná sústredením sa na vysokú zotrvačnosť systému (objektu), jeho schopnosť zachovania súčasného fyzického stavu a úrovne plnenia požadovaných funkcií. Tento prístup má ako pozitívne, tak aj negatívne konsekvencie.

Pozitívne konsekvencie spočívajú v udržiavaní stability systému (objektu) pri pôsobení ako exogénnych, tak aj endogénnych negatívnych vplyvov. Všetka kapacita sa sústreďuje na zachovanie existujúceho stavu, v diškurze sú preferované len pozitívne hodnoty a prínosy odolnosti systému (objektu).

Negatívne konsekvencie spočívajú v tom, že subjekty bezpečnosti, ktoré silne dbajú na zachovávanie vysokej odolnosti, sa budú vyrovnávať s endogénnymi a exogénnymi šokmi šablónovito a konzervatívne, budú zdôrazňovať len potenciálne negatívne transformačné dôsledky, ktoré tieto udalosti (vplyvy) prinesú. Pritom je odmietaný možný pozitívny účinok vplyvov negatívnych udalostí na transformáciu a kvalitatívne zmeny systému (objektu).

Odolnosť ako schopnosť obnovy je charakterizovaná rýchlosťou reakcie na prejavy negatívnych vplyvov a komplexnosťou prechodu do pôvodného stavu. Úroveň obnoviteľnosti systému (objektu) bude závisieť na množstve a kvalite ľudských, materiálnych a finančných zdrojov a zásob, použiteľných na odstraňovanie následkov negatívnych javov a udalostí, ako aj od akcieschopnosti síl a prostriedkov krízového reagovania.

2.2 Národná odolnosť či odolnosť štátu?

Napriek dôležitosti tohto konceptu v otázkach zaistenia národnej bezpečnosti neexistuje jediná definícia odolnosti, ktorá by sa dala priamo aplikovať na účely národnej odolnosti.

Odolnosť je v súlade so securitologickou paradigmou bezpečnostnej vedy determinujúcim činiteľom bezpečnosti (Hofreiter, Zvaková, 2019). Ak je predmetom skúmania národná bezpečnosť, potom môžeme pojmu odolnosť priradiť atribút národná odolnosť, resp. odolnosť štátu. Opierame sa pritom o prístup, že bezpečnosť štátu a národná bezpečnosť je to isté a preto je možné oba pojmy voľne zamieňať (Hofreiter, Brezina, 2023). Pri definovaní „národnej odolnosti“ slovo „národný“ neznamena príslušnosť k určitej etnickej skupine, ale ku konkrétnemu národnému štátu. Zároveň reflektuje nielen procesy okolo štátu ako politickej inštitúcie a jeho schopnosť prekonávať hrozby, ale pokrýva aj širšiu škálu spoločenských vzťahov a objektov.

Národnú odolnosť môžeme považovať za kombináciu proaktívnych a reaktívnych opatrení zameraných na zníženie vplyvu, ale nie na predchádzanie hrozbám ako takým. Práve naopak, národná odolnosť ako koncept sa sústreďuje na minimalizovanie narušenia fyzických a funkčných parametrov a spôsobilostí referenčných objektov. Preto je potrebné posudzovať nielen odolnosť fyzických štruktúr odolávať negatívnym vplyvom, ale aj odolnosť ľudského činiteľa, či už v pozícii lídra, alebo radového občana.

Národnú odolnosť v tomto kontexte chápeme ako schopnosť štátu a spoločnosti účinne čeliť hrozbám akéhokoľvek pôvodu a charakteru, prispôbovať sa rýchlym zmenám v bezpečnostnom prostredí, fungovať nepretržite, vrátane počas krízy a po kríze rýchlo obnoviť všetky funkcionality do optimálnej rovnováhy za primeraných podmienok (Rezniková, 2022). Kľúčové otázky a charakteristiky koncepcie národnej odolnosti uvádzame v tabuľke 2.

Tabuľka 2 Kľúčové otázky a charakteristiky národnej odolnosti

Kľúčové otázky	Sémantický obsah	Systémové prvky a prepojenia
Odolnosť koho?	Referenčný objekt odolnosti	Štát a spoločnosť
Odolnosť voči čomu?	Bezpečnostné výzvy a hrozby.	Hrozby, krízy, deštruktívne javy, procesy a vplyvy, voči ktorým musí byť štát odolný.
Prečo? Načo?	Požadovaná úroveň odolnosti.	Prispôbovanie sa meniacemu sa a neistému bezpečnostnému prostrediu pri zachovaní národných hodnôt a ochrany národných záujmov.
Pre koho?	Referenčné objekty vyžadujúce odolnosť.	Orgány štátnej správy a samosprávy, občianska spoločnosť, vedecké inštitúcie, komunity, podniky a obyvateľstvo, ktoré budú mať lepšie zaistenú bezpečnosť.
Kto to zaistí?	Funkční aktéri povinní, kompetentní a spôsobilí zabezpečiť odolnosť.	Štátne orgány a orgány samosprávy, občianska spoločnosť, vedecké inštitúcie, komunity, podniky a obyvateľstvo, ktorí iniciujú a majú zodpovednosť za opatrenia na posilnenie bezpečnosti a odolnosti štátu a spoločnosti

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa (Rezniková, 2022)

Za kľúčové vlastnosti národnej odolnosti môžeme považovať (Reznikova, 2022, s. 64-65):

- pripravenosť (*readiness*) v zmysle schopnosti poučiť sa z minulých udalostí a využiť skúseností z prekonávania hrozieb a kríz a plánovať spoločné opatrenia na reagovanie na budúce hrozby a krízy;
- reakciu (*response*), čo je schopnosť spojiť úsilie a efektívne reagovať v prípade hrozby alebo krízy;
- rýchlosť (*rapidity*) znamenajúca zabezpečenie rýchleho prístupu k zdrojom, ich mobilizáciu v čase krízy a vysokú mieru ich využitia pri obnove po kríze;
- spoľahlivosť (*reliability*), čo je schopnosť štátu a spoločnosti efektívne reagovať na hrozby a krízy, zabezpečiť udržateľné (kontinuálne) fungovanie a rozvoj kľúčových oblastí, predvídať riziká a prekonávať prekážky vyplývajúce z nepriaznivých vplyvov/hrozieb;
- redundanciu (*redundancy*), zahrňujúcu dostupnosť dodatočných schopností a zdrojov, resp. prvkov a podsystémov, ktoré môžu byť použité na obnovenie systémov štátu;
- prispôsobivosť (*adaptability*), vyjadrujúcu schopnosť štátu a spoločnosti zabezpečiť prežitie v krízach a prispôbiť sa situácii bez výraznej straty funkčnosti; schopnosť transformovať negatívne výsledky na pozitívne, aplikovať netradičné, inovatívne a inkluzívne riešenia;
- obnovenie (*recovery*) ako schopnosť štátu a spoločnosti obnoviť trvalo udržateľné fungovanie hlavných sfér života po krízach na úrovni nie nižšej ako pred krízovou;
- absorpciu (*absorbtion*) ako schopnosť štátu a spoločnosti neutralizovať deštruktívne vplyvy.

2.3 Dimenzie národnej odolnosti

Národnú odolnosť budeme analyzovať v dvoch dimenziách:

- vojenská (obránná) dimenzia národnej odolnosti,
- nevojenská dimenzia národnej odolnosti.

2.3.1 Vojenská dimenzia národnej odolnosti

Vojenská (obránná) dimenzia odolnosti štátu zahŕňa vojenskú silu štátu, civilnú pripravenosť a civilné núdzové plánovanie a tvorí základ koncepcie prvej línie obrany NATO (Smernica...).

Meranie vojenskej sily nie je závislé len na aktivite alebo pasivite vojenských síl, ale aj na objeme dispozičnej vojenskej sily. Základné prístupy k meraniu vojenskej sily obvykle operujú s dvoma veličinami (Kofroň, 2011):

- počtom vojakov, čím sa vyjadruje kvantitatívna zložka vojenskej sily, bez ohľadu na kvalitu výzbroje a vojenského personálu,

- veľkosťou vojenských rozpočtov, čo umožňuje vyjadriť kvalitatívnu zložku vojenskej sily a určuje efektivitu vojenských síl.

Okrem uvedených činiteľov vojenskej sily štátu vojenskú (obrannú) dimenziu národnej odolnosti ovplyvňujú aj:

- odolnosť fyzickej zložky vojenskej infraštruktúry, vojenských zariadení a ostatných podporných zariadení, potrebných na fungovanie ozbrojených síl pri plnení obranných úloh;
- odolnosť vojenského personálu ako schopnosť odolávať, znášať a zotavovať sa (obnovovať svoju bojaschopnosť) po pôsobení stresu, schopnosť prekonávať strach a ďalšie záťažové momenty pri plnení svojich vojenských povinností;
- odolnosť vojenských lídrov, spočívajúcej v ich schopnosti plniť úlohy, veliť a plniť rozkazy v podmienkach extrémnych záťaží;
- odolnosť rodín vojenských profesionálov, ako ich schopnosti pozitívne reagovať na vzniknuté negatívne situácie aj napriek negatívnemu vplyvu stresorov vojenského života.

Pre posilňovanie obrannej odolnosti štátu je kľúčové posilňovanie civilno- vojenskej spolupráce a civilnej pripravenosti štátu, ktorej predpokladom je lepšie zapojenie obyvateľstva, privátneho sektora a mimovládnych aktérov. NATO zadefinovalo 7 základných požiadaviek, ktoré by mali zaručiť vojenskú (obrannú) odolnosť štátu (NATO..., 2023):

- zaručená kontinuita vládnutia a kritických vládnych činností (schopnosť prijímať a komunikovať rozhodnutia a presadzovať ich v krízovej situácii),
- odolnosť dodávok energií (existencia záložných plánov a schopnosť zabezpečiť dodávky energií vnútroštátne, alebo zo zahraničia),
- schopnosť efektívne čeliť nekontrolovanému presunu osôb a zabezpečiť, aby takéto presuny neboli prekážkou pri rozmiestňovaní jednotiek obranných síl,
- odolnosť zdrojov vody a potravín (zabezpečenie ich neprerušenu dodávku chrániť ich proti prerušeniu, alebo sabotáži),
- schopnosť civilného zdravotníckeho systému čeliť následkom veľkého počtu obetí a zdravotných pandémieí, zabezpečenie dostatku zásob liekov a zdravotníckeho materiálu,
- odolnosť civilných komunikačných systémov (zabezpečenie funkčnosti telekomunikačných a kybernetických sietí počas krízových situácií s dostatočnou záložnou kapacitou),
- odolnosť dopravných systémov (zabezpečenie rýchleho presunu jednotiek obranných síl po celom území, dostupnosť a spoľahlivosť dopravných sietí v krízových situáciách)

Realizácia týchto požiadaviek na odolnosť štátu má potenciál výrazne prispieť aj k posilňovaniu obranných spôsobilostí SR, a preto je potrebné venovať tejto problematike zvýšenú pozornosť.

2.3.2 Nevojenská dimenzia národnej odolnosti

Pojem „národná odolnosť“ sa pôvodne týkal len vojenskej kapacity štátu, no neskôr bola rozšírený o politicko-psychologické aspekty. V jednej z definícií sa uvádza, že „národná odolnosť“ je schopnosť spoločnosti odolávať nepriaznivým situáciám a krízam, ako sú prírodné katastrofy alebo udalosti národnej bezpečnosti (vojny alebo teroristické útoky) v rôznych oblastiach implementáciou zmien a úprav bez poškodzovania základných hodnôt a inštitúcií spoločnosti (Barnea, 2020). Národná odolnosť je v podstate prejavom verejnej odolnosti, ktorá poskytuje jej členom sociálnu identitu, pocit spolupatričnosti a bezpečia.

Základné činitele, ktoré umožňujú definovať a analyzovať nevojenskú dimenziu národnej odolnosti sú inklúzia, sociálna súdržnosť, kapacita štátu, individuálne možnosti, životné prostredie a ekológia, ekonomika a občianska spoločnosť.

Inklúzia vyjadruje, ako sú ľudia v spoločnosti sociálne, ekonomicky a politicky začlenení, vďaka čomu sú menej zraniteľní a vystavení riziku, sú zastúpení v rozhodovacom procese a majú prístup k verejným zdrojom na zmiernenie kríz a katastrof.

Sociálna súdržnosť vyjadruje zmysel pre solidaritu v danej spoločnosti. Príbuzenské väzby, sociocentrizmus, ako aj sociálny a politický kapitál môžu vytvárať príležitosti pre solidaritu, spolupatričnosť a spoluprácu, ktorá je nevyhnutná na prekonanie akejkoľvek krízy.

Kapacita štátu, efektívny systém krízového riadenia, systém sociálne a ekonomickej pomoci, schopnosť konať v záujme verejného blaha vyvoláva dôveru obyvateľstva, zvyšuje flexibilitu reakcie a mobilizáciu obyvateľstva na riešenie krízových situácií.

Individuálne schopnosti, úroveň vzdelania, dobré zdravie, dostatočný príjem a potravinová bezpečnosť zvyšujú odolnosť občana, znižujú jeho odkázanosť na služby sociálnej pomoci, zvyšujú pravdepodobnosť prekonania krízy bez vážnejšej ujmy.

Životné prostredie a ekológia, stabilné ekosystémy, prístup k vode a využívanie čistej energie sú životne dôležité nielen pre zdravie a priaznivé životné podmienky, ale aj pre znižovanie intenzity hrozieb, vyplývajúcich zo zmeny klímy a extrémnych poveternostných udalostí.

Ekonomika, najmä jej rozmanitosť a štrukturálna diverzifikácia, s prístupom ku kapitálu znižuje zraniteľnosť voči cenovým šokom a narušeniam dodávateľského reťazca a po katastrofe sa zotavuje rýchlejšie. Pre dlhodobú ekonomickú odolnosť je nevyhnutná infraštruktúra a vysokokvalitné ekonomické riadenie, schopné konkurovať v meniacej sa globálnej ekonomike.

Občiansky priestor, otvorená a inkluzívna občianska spoločnosť umožňuje rozsiahle konzultácie, diskusiu, dialóg a budovanie konsenzu v záujme konštruktívneho riešenia potrieb jednotlivcov a komúní. Štát so zdravou občianskou spoločnosťou má lepšie

možnosti čeliť kríze, je schopný uplatňovať zodpovednosť voči lídrom a ľudia sa aktívne a dobrovoľne zapájajú do programov zameraných na zvyšovanie odolnosti a bezpečnosti.

2.4 Kvantifikácia národnej odolnosti

Národnú odolnosť (odolnosť štátu) budeme v súlade s prijatými výskumnými otázkami identifikovať a charakterizovať v dvoch dimenziách:

- vojenskej (obrannej),
- nevojenskej.

2.4.1 Kvantifikácia vojenskej odolnosti

Koncept posudzovania vplyvu vojenskej dimenzie odolnosti na národnú bezpečnosť je determinovaný najmä modelom bezpečností, ktorého je posudzovaný štát súčasťou. Stupeň požadovanej odolnosti štátu bude zrejme iný v prípade, keď je štát súčasťou systému kolektívnej obrany, iné požiadavky na jeho odolnosť budú, ak zaisťuje svoju bezpečnosť mimo blokového systému, teda samostatne.

Od roku 2006 sa používa na hodnotenie vojenskej sily Global Firepower Index (GFPI) (Hofreiter, Brezina, 2023). Tento index poskytuje unikátne analytické zobrazenie údajov týkajúcich sa 145 moderných vojenských mocností. Hodnotenie GFPI je založené na potenciálnej schopnosti každého národa viesť vojnu na súši, na mori a vo vzduchu, v ktorej sa bojuje konvenčnými prostriedkami (Global Firepower Index, 2024).

Finalizovaný rebríček vojenskej sily štátu využíva viac ako 60 individuálnych faktorov na určenie skóre danej krajiny s kategóriami od množstva vojenských jednotiek a finančnej situácie až po logistické schopnosti a geografiu. Výsledky zahŕňajú hodnoty súvisiace s ľudskou silou, vybavením, prírodnými zdrojmi, financiami a geografiou reprezentované viac ako 60 individuálnymi faktormi použitými pri formulovaní konečných hodnotení GFPI, ktoré poskytujú zaujímavý pohľad na vojenské potenciály štátov]. Ideálna hodnota GFPI je 0,00 a vyjadruje maximálne možnú dosiahnuteľnú vojenskú silu štátu.



Graf 1 Porovnanie indexov vojenskej sily štátov.

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Global Firepower Index 2024

Slovenská republika je medzi 145 hodnotenými štátmi hodnotená na 69 mieste, jej relatívna vojenská sila v porovnaní so susednými štátmi je uvedená na grafe 1.

Index vojenskej sily (GFPI) je možné využiť na kvantifikáciu vojenskej odolnosti štátu K_{VO} , vyjadrujúceho pomer indexu vlastnej vojenskej sily ($GFPI_V$) k indexu vojenskej sily eventuálneho protivníka (porovnávaného štátu) - $GFPI_P$:

$$K_{VO} = \frac{GFPI_P}{GFPI_V} \quad (1)$$

Čím menšia je hodnota K_{VO} , tým menšia je vojenská odolnosť štátu vzhľadom na vojenskú silu porovnávaného štátu.

Ak využijeme údaje indexu GFPI z grafu 1, potom stupeň vojenskej odolnosti, determinovaný indexom vojenskej sily je uvedený v tabuľke 3. Porovnávanie indexu so susednými štátmi je len ilustračný príklad využitia tohto prístupu, nie z dôvodu, že by boli susedné štáty považované za protivníkov.

Tabuľka 3 Hodnoty vojenskej odolnosti SR v porovnaní so susednými štátmi

	SK - CZ	SK-PL	SK-HU	SK-AT	SK-UA
Hodnota K_{VO}	0,6480	0,2453	0,7129	1,0386	0,2184

Zdroj: Vlastné spracovanie

Z tabuľky 3 vyplýva, že Slovenská republika dosahuje vyššiu vojenskú odolnosť len vzhľadom na vojenskú silu Rakúska, najnižšiu vojenskú odolnosť má v porovnaní s vojenskou silou Poľska a Ukrajiny.

V systéme kolektívnej obrany sa však vojenská (obranná) odolnosť štátu zvyšuje o vojenskú silu, ktorú vyčleňujú členské štáty aliancie v súlade so svojím záväzkom na zaistenie kolektívnej obrany ohrozeného štátu. Na základe toho môžeme konštatovať, že nedostatočnú vojenskú odolnosť, resp. slabosť malého štátu, je možné odstrániť dohodou o vzájomnej vojenskej pomoci s iným štátom alebo koalíciou štátov. Výsledkom by mal byť rast využiteľnej moci, ktorá sa stáva súčtom síl spojencov (Krejčí, 2000). Zásada kolektívneho zaistenia vojenskej odolnosti je zakotvená v článku 3 Severoatlantickej zmluvy: "*V záujme účinnejšieho dosiahnutia cieľov tejto zmluvy budú zmluvné strany, samostatne a spoločne, prostredníctvom nepretržitej a účinnej svojpomoci a vzájomnej pomoci, udržiavať a rozvíjať svoju individuálnu a kolektívnu schopnosť odolávať ozbrojenému útoku*".

2.4.2 Kvantifikácia nevojenskej odolnosti

Na kvantitatívne ohodnotenie nevojenskej dimenzie národnej odolnosti môže byť použitý jeden z troch indikátorov (indexov):

- Index krehkosti štátu –FSI (Fragile State Index);
- Index odolnosti štátu – SRI (State Resilience Index);
- Globálny index odolnosti - GRI (Global Resilience Index).

Index krehkosti štátu

Americký *think-tank* **Fund for Peace** v spolupráci s časopisom **Foreign Policy** od roku 2005 každoročne publikuje hodnotenie štátov podľa **Fragile States Index**. Hodnotí sa 12 indikátorov rozdelených do 3 skupín: **sociálnej, ekonomickej a politickej**. Každý indikátor môže byť bodovo ohodnotený v rozsahu od 0 do 10 bodov, pričom 0 znamená najvyššiu stabilitu a 10 najmenšiu stabilitu, vlastne už zrútenie štátu. Celkový súčet bodov pre všetkých 12 indikátorov je v rozsahu 0-120, čím nižšiu bodovú hodnotu štát získa, tým je stabilnejší. Štáty sú podľa dosiahnutých bodov zaradené do jednej zo štyroch skupín:

- **veľmi udržateľné** a udržateľné (0-29,9 bodov), sem patrí 18 štátov. Najstabilnejší štát – Nórsko- získalo 14,5 bodov.
- **veľmi stabilné a stabilné** (30-59,9 bodov), patrí sem 47 štátov, Slovensko je v skupine veľmi stabilných štátov (37,8 bodu)
- **ohrozená stabilita** (60-89,9 bodov), do ktorej patrí 84 štátov,
- **najvyššia nestabilita** (90-120 bodov), v ktorej sa nachádza 30 štátov. Najnestabilnejší štát – Somálsko- získal 111,9 bodu, čo znamená faktické zrútenie štátu.

Index odolnosti štátu

Index odolnosti štátu (SRI) predstavuje popri Indexe krehkých štátov (FSI) ako nový nástroj na identifikáciu kapacít a schopností štátu vyrovnávať sa s pôsobením negatívnych udalostí a z nich vyplývajúcich kríz.

Na jeho kvantitatívne vyjadrenie je definovaných sedem indikátorov (inklúzia, sociálna súdržnosť, kapacita štátu, individuálne možnosti, životné prostredie a ekológia, ekonomika a občianska spoločnosť), z ktorých každý je konkretizovaný skupinou subindikátorov. Prehľad subindikátorov je uvedený v tabuľke 4.

Indikátory národnej odolnosti sú hodnotené bodmi v škále 1-10 bodov, pričom 10 predstavuje maximálnu odolnosť. Ako vyplýva z hodnotenia indikátorov národnej odolnosti Slovenskej republiky, najhoršie je hodnotený indikátor **sociálna súdržnosť**, a jeho subindikátory: **Sociálne vzťahy a sociálne siete** (5,2) a **Dôvera v národné inštitúcie a k vládnym inštitúciám** (3,9). Menej ako 6. bodmi bol hodnotený indikátor **Ekonomika** a v rámci neho sú najhoršie hodnotené subindikátory **Dynamika a inovatívnosť ekonomiky** (3,6) a **Zahraničné investície** (4,1). Z ostatných oblastí sú najhoršie hodnotené subindikátory **Inklúzia mladých do spoločnosti** (3,7), **Poľnohospodárska produkcia** (3,7), **Čisté energie a obnoviteľné zdroje** (4,1). Tieto indikátory národnej odolnosti, odкрývajú slabé miesta a de facto aj zraniteľnosť Slovenskej republiky.

Tabuľka 4 Indikátory a subindikátory národnej odolnosti

Indikátor a jeho bodové ohodnotenie	Subindikátory
Inklúzia: 7,5	Inklúzia mladých do spoločnosti a ekonomiky; Politická inklúzia obyvateľov; Prístup k financiám v prípade krízy; Inklúzia sociálnych skupín ; Prístup k ekonomickým zdrojom; Prístup k zamestnaniu; Ochrana pred neistotou;
Sociálna súdržnosť: 5,0	Sociálny kapitál, solidarita, dôvera; Sociálne vzťahy , sociálne siete, Dôvera v národné inštitúcie, k vládny inštitúciám.
Kapacita štátu: 7,0	Financie, finančné záväzky , dlhy štátu; Efektívnosť vlády, kvalita politik a kvalita poskytovaných verejných služieb ; Manažment rizík; Kvalita verejného zdravotníctva ; Vzdelania a zručnosti obyvateľstva; Právny štát, presadzovanie zákonov; Postihovanie korupcie verejných činiteľov.
Individuálne možnosti:8,0	Dostupnosť potravín a kvalita výživy ; Prístup k vzdelávaniu ; Prístup k zdravotníckym službám ; Disponibilný príjem a možnosť úspor
Životné prostredie a ekológia: 6,0	Znečistenie ovzdušia; Poľnohospodárska produkcia ; Zdravie ekosystémov ; Biodiverzita ; Klimatická stabilita ; Čisté energie a obnoviteľné zdroje ; Dostupnosť vody.
Ekonomika: 5,9	Diverzifikácia ekonomiky; Kvalita podnikateľského prostredia; Dynamika a inovatívnosť ekonomiky; Zahraničné investície ; Fyzická infraštruktúra, jej spoľahlivosť; Úroveň hospodárskeho manažmentu.
Občianska spoločnosť : 8,2	Angažovanosť občanov; Zodpovednosť vlády; Demokratické štruktúry; Ľudské práva a občianske slobody; Prístup k informáciám.

Zdroj: Vlastné spracovanie

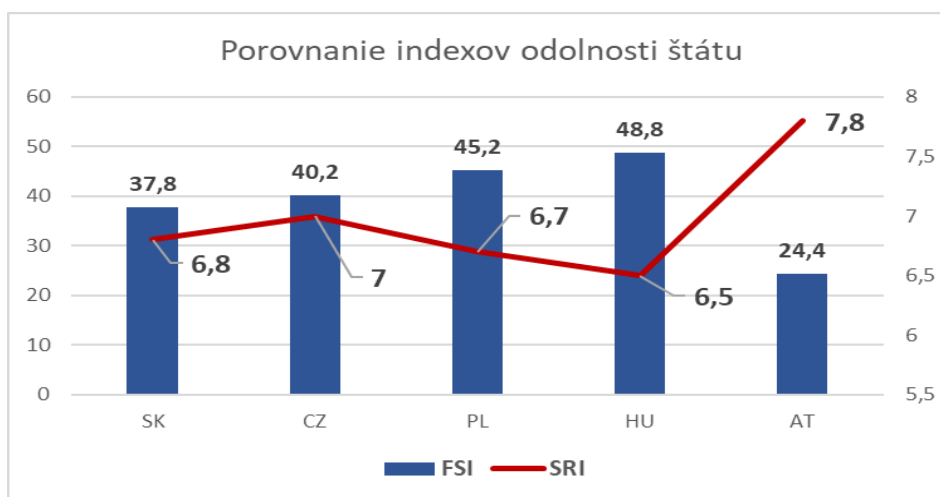
V tabuľke 5 je uvedené porovnanie Indexov odolnosti štátu Slovenskej republiky s jej najbližšími susedmi.

Tabuľka 5 Porovnanie indikátorov národnej odolnosti

Indikátor	Štát				
	SR	CZ	PL	HU	AT
Inklúzia	7,5	7,8	7,5	7,0	8,7
Sociálna súdržnosť	5,0	4,5	5,0	5,1	6,8
Kapacita štátu	7,0	7,6	7,1	6,9	8,1
Individuálne možnosti	8,0	8,6	8,3	8,1	8,9
Životné prostredie a ekológia	6,0	5,6	5,6	5,6	6,5
Ekonomika	5,9	6,5	6,0	6,4	7,2
Občianska spoločnosť	8,2	8,2	7,2	6,4	8,6
Výsledná hodnota indexu	6,8	7,0	6,7	6,5	7,8

Zdroj : Vlastné spracovanie

Grafom 2 ilustrujeme jednak hodnoty Indexu krehkosti štátu FSI a Index odolnosti štátu SFI, ale zároveň poukazujeme na možnú koreláciu týchto indexov. S určitou mierou tolerancie by sme mohli konštatovať, nízke hodnoty FSI korelujú s vyššími hodnotami Indexu odolnosti štátu. Teda, menšia krehkosť štátu znamená jeho vyššiu odolnosť.



Graf 2 Porovnanie indexov odolnosti štátov.

Zdroj: Vlastné spracovanie

Globálny index odolnosti

Globálny index odolnosti - Global Resilience Index- je produktom spoločnosti FM Global, ktorá sa orientuje na výskum rizík, ktoré môžu mať vplyv na odolnosť podnikania v danom štáte. Samotný Index poskytuje overené údaje o 18 aktuálnych činiteľoch, vrátane

takých ako: vplyv klimatických zmien, nedostatok zdrojov, geopolitická nestabilita, environmentálne a sociálne činitele a kvalita vládnutia (FM Global Resilience Index 2024). Hodnota indexu je v rozsahu 0-100, pričom hodnota 100 vyjadruje maximálnu odolnosť (napr. Dánsko).

Hodnota Indexu Slovenskej republiky a jeho porovnanie s indexami susedných štátov je v tabuľke 6.

Tabuľka 6 Porovnanie Indexu globálnej odolnosti

štát	Hodnota GRI	Globálne poradie
AT	89,9	14
PL	82,5	25
CZ	82,4	26
SK	75,9	35
HU	73,9	38

Zdroj. Vlastné spracovanie

2.5 Národná odolnosť a národná bezpečnosť

Kľúčovou otázkou pre pochopenie vzťahu odolnosti a národnej bezpečnosti je zodpovedať, či je odolnosť integrovanou súčasťou národnej bezpečnosti, alebo jej alternatívou.

Ak by sme odolnosť (národnú odolnosť) považovali za alternatívu, bolo by potrebné identifikovať a určiť, akú pridanú hodnotu má národná odolnosť v porovnaní s národnou bezpečnosťou.

Vychádzajúc z obsahu pojmu národná bezpečnosť, táto má preventívny, proaktívny charakter, je zameraná na ochranu štátu pred útokmi zvonka, na zaistenie vnútorného poriadku, stability a rozvoja štátu. Cieľom je eliminovať hrozby skôr, ako reálne pôsobia proti záujmom štátu a spoločnosti.

Na druhej strane je národná odolnosť charakterizovaná skôr preventívnymi a reaktívnymi opatreniami, ktorých cieľom nie je predchádzanie hrozbám, ani ich elimináciám, ale zníženie ich negatívneho vplyvu a účinku na štát a jeho životne dôležité systémy. Národná odolnosť ako koncept sa zameriava na minimalizáciu účinkov pôsobenia negatívnych javov (bezpečnostných hrozieb) na kritické sektory a služby, garantujúce bezpečnosť štátu.

Odolnosť štátu – národná odolnosť – je vyjadrená kľúčovými vlastnosťami (Reznikova, 2022), ktoré by mali zaručiť schopnosť absorbovať účinky bezpečnostných hrozieb, čo najrýchlejšie reagovať na zmenu bezpečnostnej situácie štátu a čo najrýchlejšie a najúčinnnejšie, s využitím disponibilných síl a finančných a materiálnych prostriedkov,

obnoviť funkčnosť všetkých životne dôležitých systémov a podsystémov štátu, ktorými je determinovaná jeho bezpečnosť, ale aj bezpečnosť občanov a stav vnútorného poriadku.

Absencia požadovaných kľúčových vlastností rezultuje nedostatočnou odolnosťou a vysokým rizikom zníženia úrovne národnej bezpečnosti nielen počas pôsobenia, ale aj po odznení pôsobenia bezpečnostných hrozieb. Práve schopnosť obnoviteľnosti časovo, ale aj priestorovo a funkcionálne vymedzuje rozsah narušenia bezpečnosti a bezpečnostnej situácie štátu (v štáte).

Narodnú odolnosť môžeme preto považovať za komplementárnu k národnej bezpečnosti, za determinujúci činiteľ, významne ovplyvňujúci mieru a stupeň národnej bezpečnosti v konkrétnom časovom a priestorovom rozsahu.

3 DISKUSIA

Hodnotiť odolnosť štátu je komplikovaná záležitosť. Táto komplikovanosť sa vyjaví, ak posudzujeme odolnosť štátu a iných systémov.

Odolnosť materiálnych, technických systémov je závislá od ich robustnosti a obnoviteľnosti ich častí, Robustnosť sa dá naprojektovať, poruchovosť sa dá štatisticky vyhodnotiť. Obnoviteľnosť sa zabezpečuje zásobou a dostupnosťou náhradných dielcov, alebo výmenou poškodenej časti systému.

Štát je ale sám o sebe zložitý, komplikovaný systém, ktorého odolnosť závisí od odolnosti mnohých, často rôznorodých podsystémov. Pri analýze systému odolnosti štátu – národnej odolnosti – môžeme identifikovať podsystémy vojenský, politický, sociálny, societárny, ekonomický, informačný, environmentálny, a samostatne aj podsystémy obrannej a kritickej infraštruktúry.

V článku sme analyzovali dve dimenzie systému národnej odolnosti- vojenskú a nevojenskú. Využitím dostupných indikátorov a indexov sme kvantifikovali ich úrovne. Avšak národnú odolnosť je treba analyzovať ešte v jednej dimenzii , a to v sociálnej dimenzii.

Nemecký filozof, historik, ekonóm, politológ a revolučný socialista Friedrich Engels v jednej zo svojich prác uviedol, že *vojny nevyhrávajú pušky ale ľudia*. Na túto sentenciu nadviažeme myšlienkou Johna Boyda, ktorú uviedol vo svojom článku J. Nižnanský: *„Stroje nevyhrávajú vojny. Terén nevyhráva vojny. Ľudia vyhrávajú vojnu. Musíme sa preto dostať do mysli ľudí. Tu sa vojny vyhrávajú.“* (Nižnanský, 2004, s.144).

V duchu týchto myšlienok potom úroveň vojenskej dimenzie národnej odolnosti kvantifikovanej podľa GFPI, alebo Koeficientu militarizácie štátu (Hofreiter, Brezina, 2023) nadobúda trhliny, ak budem brať do úvahy ochotu obyvateľstva brániť svoju vlasť. V prípade Slovenskej republiky je to zvlášť aktuálne, ak uvážime výsledky prieskumu agentúry Ipsos pre nezávislú organizáciu Stredoeurópske observatórium digitálnych médií (CEDMO), podľa

ktorého pokiaľ by bola Slovenská republika napadnutá, bolo by ochotných ju brániť len zhruba štvrtina jej obyvateľov. Len 6,9 percenta na túto otázku odpovedalo určite áno. Až takmer 75 percent z ľudí, ktorí vedeli na túto otázku odpovedať, by nebolo ochotných Slovensko brániť.

Relatívne nízka úroveň odolnosti Slovenskej republiky vyplýva aj z toho, že hoci 76 % občanov SR považuje demokraciu dobrú pre štát, 44 % verí, že liberalizmus a zmýšľanie tzv. západného sveta prinášajú „dekadentný“ spôsob života, ktorý „ohrozuje naše hodnoty a identitu“ a 36 % je presvedčených, že totalitný systém by bol pre Slovensko lepší (Globsec Trends 2024).

Kontroverzné je aj presvedčenie občanov SR o prioritnom bezpečnostnom garantovi. Ako vyplýva z prieskumu Globsec Trends 2024, za strategického partnera považuje 23 % občanov USA, ale 27 % občanov za takého partnera považuje Rusko; 50% občanov považuje USA za bezpečnostnú hrozbu a celkovo 66 % Slovákov verí naratívu, že „USA zatáhujú Slovensko do vojny s Ruskom pretože z toho profituje“. (Globsec Trends 2023). Až 54 % Slovákov verí konšpiráciám a manipulatívnym naratívom, ktoré majú vplyv nevojenskú dimenziu národnej odolnosti (Globsec Trends 2022).

Uvedomenie si významu sociálnej dimenzie národnej odolnosti zároveň nás oprávňuje konštatovať, že odolnosť štátu môže byť ovplyvňovaná činiteľmi, pôsobiacimi zvnútra štátu, vyplývajúcich z názorovej a hodnotovej diferenciacie obyvateľstva, ktorá ale môže byť výrazne a cieľovo ovplyvňovaná prostredníctvom sociálnych sietí či iných komunikačných kanálov.

4 ZÁVER

Odolnosť je determinujúcim činiteľom bezpečnosti každého systému, či už sociálneho, prírodného alebo technogénneho. Miera odolnosti prírodných a technogénnych systému vyjadruje, či je systém v prijateľnom časovom rámci prekonať pôsobenie porúch (negatívnych udalostí), obnoviť sa do pôvodného stavu a pokračovať vo fungovaní.

Pri posudzovaní odolnosti ako determinanty národnej bezpečnosti nestačí len posudzovať schopnosť odstrániť následky pôsobenia hrozieb. Ak sme ako dimenzie národnej bezpečnosti analyzovali ako vojenskú, tak aj nevojenskú dimenziu, z obsahu týchto dimenzií vyplýva, že národná odolnosť má nielen funkciu obnoviteľnosti, ale má aj výrazne preventívnu funkciu. Zaistenie požadovanej vojenskej odolnosti minimalizuje možnosti vojenských hrozieb, štruktúra činiteľov nevojenskej dimenzie odolnosti ukazuje na význam vnútornej politickej, ekonomickej stability, sociálnej súdržnosti a identifikácie sa občanov s bezpečnostnou politikou štátu. Súhrn týchto činiteľov podmieňuje efektívne využitie vojenských kapacít na zaistenie národnej bezpečnosti.

Zaistenie národnej odolnosti Slovenskej republiky je našou národnou zodpovednosťou a, vzhľadom na naše členstvo v systéme kolektívnej obrany (NATO. EÚ), aj

záväzkom. Preto k jej dosahovaniu musíme pristupovať ako ku komplexnému problému, rešpektujúc ako vojenskú, tak aj nevojenskú a sociálnu dimenziu národnej odolnosti.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- ALDERSON, D.L., BROWN, G.G., CARLYLE W.M. 2016. Operational models of infrastructure resilience.[online]. [cit. 2024-5-14] Dostupné na Internete: <https://faculty.nps.edu> DOI: 10.1111/risa.12333
- BARNEA R, WEISS Y, SHEMER J. 2020. Health: an essential component of national resilience. [online]. [cit. 2024-5-14] In: *Journal of Global Health Reports*. 2020. DOI: 10.29392/001c.14134
- CANTELMI, R., DI GRAVIO, G., PATRIARCA, R. 2021. Reviewing qualitative research approaches in the context of critical infrastructure resilience, Environment Systems, and Decisions. [online]. [cit. 2024-5-14] Dostupné na Internete: <https://doi.org/10.1007/s10669-020-09795-8>.
- CURT,C., TACNET, J.M. 2018. Resilience of Critical Infrastructures: Review and Analysis of Current Approaches.[online] [cit. 2024-5-16] DOI: 10.1111/risa.13166
- EDWARDS, B. 2018. Resilience, Security, And Defence. .[online] [cit. 2024-5-15] Dostupné na Internete : <https://www.taylorfrancis.com>
- FM Global Resilience Index 2024. [online]. [cit. 2024-6-18] Dostupné na Internete: <https://www.fmglobal.com>
- Fragile State Index. [online]. [cit. 2024-7-3] Dostupné na Internete: <https://fragilestatesindex.org/global-data>
- GLOBSEC Trends 2022. [online]. [cit. 2024-8-20] Dostupné na Internete: <https://brodhub.eu>
- GLOBSEC Trends 2023. [online]. [cit. 2024-8-20] Dostupné na Internete: <https://www.europeansources.info>
- GLOBSEC Trends 2024. .[online]. [cit. 2024-8-20] Dostupné na Internete: <https://www.globsec.org>
- HOFREITER,L. , ZVAKOVÁ, Z. 2019. Teória bezpečnosti. Eas, Krakow, 2019.ISBN 978-83-61645-35-1. 258 s.
- HOLLING, C. S. 1973. Resilience and Stability of Ecological Systems. .[online]. [cit.2024-5-16] Dostupné na Internete: <https://www.annualreviews.org>
- HOTEROVÁ, K., CHOVANČÍKOVÁ, N., DVORAK, Z. 2021. Základy metodológie hodnotenia odolnosti dopravnej infraštruktúry. [online]. [cit. 2024-5-20] DOI: 10.46585/pc.2021.1.1632

- HROMADA, M. 2010. Stanovení odolnosti kritické infrastruktury – teoretický rámec/Critical Infrastructure Resilience Determination – Theoretical Framework. In. Security Magazín. č. 93, str. 26-27. ISSN –1210-8723
- CHOVANČÍKOVÁ, N. 2018. Odolnosť prvkov kritickéj infraštruktúry . In: *Krízový manažment*, 2/2018, s.51-59. ISSN 1336-0019 DOI: 10.26552/krm.C.2018.2.51-59
- KOFROŇ, J. 2011. *Vojenská moc a její globální distribuce po konci studené války*. [online] [cit. 2024-8-27] Dostupné na Internetu: <https://doi.org/10.37040/geografie2011116030256>
- KREJČÍ, O. 2000. Geopolitika střeoevropského prostoru. I. vydání, Ekopress s.r.o. Praha, 2000. 318s. ISBN 80-86119-29-7
- MUJJUNI, F., BETTS, T., LONG SENG TO, BLANCHARD, R. 2021. Resilience a Means to Development: A Resilience Assessment Framework and a Catalogue of Indicators. [online] [cit. 2024-5-18] Dostupné na Internetu: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111684>
- NIŽŇANSKÝ, J. 2004. K niektorým aktuálnym otázkam psychologických operácií, Vojenské obzory, MO SR, Bratislava, roč.10, č.2/3, ISSN 1335 – 2598
- REZNIKOVA, O. 2022. National Resilience in Changing Security Environment. [online] [cit. 2024-6-19]. Dostupné na Internetu: <https://www.marshallcenter.org>
- ŘEHÁK, D., HROMADA, M., ŠENOVSKÝ, P. 2019. Resilience kritické infrastruktury: teorie, principy, metody. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2019. ISBN 978-80-7385-224-5.
- SANSAVINI, G. 2017. Engineering Resilience in Critical Infrastructures. [online] [cit. 2024-6-10] Dostupné na Internetu: DOI 10.1007/978-94-024-1123-2_6
- Smernica pre obranné plánovanie Slovenskej republiky na roky 2025 až 2030. [online] [cit. 2024-6-14] Dostupné na Internetu: <https://www.slov-lex.sk>
- Severoatlantická zmluva. [online]. [cit. 2024-6-14]. Dostupné na Internetu: <https://www.nrsr.sk>
- YANG, Z, et. al. 2023. Indicator-based resilience assessment for critical infrastructures - A review. [online]. [cit. 2024-5-14]. Dostupné na Internetu: <https://pdf.sciencedirectassets.com>

prof. Ing. Ladislav HOFREITER, CSc.
Akadémia ozbrojených síl gen. M. R. Štefánika,
Demänová 393,
031 01 Liptovský Mikuláš 1
Telefón: +421 960 422 619
e-mail: ladislav.hofreiter@aos.sk