

Obsah

Výnos Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 4/2010 z 3. novembra 2010 o zberateľskej činnosti vojenského materiálu.....	2
Výnos Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 5/2010 z 3. novembra 2010, ktorým sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 179/1998 Z. z. o obchodovaní s vojenským materiálom a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov.....	9
Výnos ministerstva hospodárstva slovenskej republiky č. 6/2010 z 3. novembra 2010, ktorým sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 179/1998 Z. z. o obchodovaní s vojenským materiálom a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov.....	45
Zoznam vydaných osvedčení o súlade investičného zámeru s dlhodobou koncepciou energetickej politiky v roku 2010 (od 5.11.2009 do 18.11.2010).....	69
Správa o výsledku monitorovania bezpečnosti dodávok elektriny.....	76
Správa o výsledku monitorovania bezpečnosti dodávok plynu.....	97

Content

Decree No. 4/2010 of the Ministry of Economy of the Slovak Republic dated of 3rd November 2010 on the collecting activities of the Military Material.....	2
Decree No. 5/2010 of the Ministry of Economy of the Slovak Republic dated of 3rd November 2010, which executes some provisions of Act. No.179/1998 Coll. on Trading with Military Material and on supplement of Act No. 455/1991 Coll. on Small Trades (the Small Licence Trade Act) as subsequently amended.....	9
Decree No. 6/2010 of the Ministry of Economy of the Slovak Republic dated of 3rd November 2010, which executes some provisions of Act. No.179/1998 Coll. on Trading with Military Material and on supplement of Act No. 455/1991 Coll. on Small Trades (the Small Licence Trade Act) as subsequently amended.....	45
List of issued certificates of the investment plan's compliance with the long-term concept of the Energy Policy in the year 2010. (From 5.11.2009 to 18.11.2010).....	69
Monitoring of the Security of Electricity Supplies Outcome Report.....	76
Monitoring of the Security of Gas Supplies Outcome Report.....	97

VÝNOS

Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky

č. 4/2010

z 3. novembra 2010

o zberateľskej činnosti vojenského materiálu

Oznámenie MH SR č. 421/2010 Z. z.

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky podľa § 6a ods. 2, 5, a 7 a § 6b ods. 10 zákona č. 179/1998 Z. z. o obchodovaní s vojenským materiálom a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 403/2009 Z. z. ustanovuje:

§ 1

Vojenský materiál, ktorý môže byť predmetom zberateľskej činnosti je uvedený v prílohe č. 1.

§ 2

Tento výnos nadobúda účinnosť 12. novembra 2010.

Martin Chren v. r.
štátny tajomník

**VOJENSKÝ MATERIÁL, KTORÝ MÔŽE BYŤ PREDMETOM
ZBERATELSKEJ ČINNOSTI**

ZM1 Zbrane s hladkým vývrtom hlavne kalibru menšieho ako 20 mm, iné zbrane a samočinné zbrane strieľajúce dávkou kalibru 12,7 mm, ich príslušenstvo a špeciálne konštruované súčasti:

a) Pušky, karabíny, revolvery, pištole, samopaly a guľomety.

ZM1 a) sa nevzťahuje na:

1. muškety, pušky a karabíny vyrobené pred rokom 1938,
2. repliky a napodobeniny muškiet, pušiek a karabín podľa originálov, ktoré boli vyrobené pred rokom 1890,
3. revolvery, pištole a guľomety vyrobené pred rokom 1890 a ich repliky a napodobeniny.

b) Zbrane s hladkým vývrtom hlavne:

1. zbrane s hladkým vývrtom hlavne špeciálne konštruované na vojenské účely,
2. ostatné zbrane s hladkým vývrtom hlavne:
 - a. samočinné,
 - b. samonabíjacie alebo opakovacie zbrane s pohyblivým predpažbím,
 - c. zbrane používajúce beznábojnicové strelivo,
 - d. tlmiče hluku výstrelu, špeciálne podpery, nabíjacie pásy, zameriavače a tlmiče záblesku pre zbrane uvedené v ZM1 a), ZM1 b).

ZM1 sa nevzťahuje na zbrane s hladkým vývrtom hlavne, ktoré sa používajú na poľovné a športové účely. Tieto zbrane nesmú byť špeciálne konštruované na vojenské účely alebo na samočinnú streľbu.

ZM1 sa nevzťahuje na strelné zbrane špeciálne konštruované na cvičné strelivo a tie, ktoré nie sú schopné streľby ktorýmkoľvek strelivom uvedeným v ZM3.

ZM1 sa nevzťahuje na zbrane, ktoré nevyužívajú strelivo so stredovým zápalom a ktoré nemajú samočinnú streľbu.

ZM2 Zbrane s hladkým vývrtom hlavne kalibru 20 mm alebo väčším, iné zbrane alebo výbroj kalibru väčšieho ako 12,7 mm, vrhače a príslušenstvo ako nasleduje a špeciálne konštruované súčasti:

a) Delá, húfnice, kanóny, mínomety, protitankové zbrane, vrhače projektilov, vojenské plameňomety, pušky, bezzáklzové pušky, zbrane s hladkým vývrtom hlavne a prístroje na zmenšenie rozlišovacích znakov pre ne určené.

ZM2 a) zahŕňa injektory, meracie zariadenia, skladovacie nádrže a iné špeciálne konštruované súčasti pre používanie s kvapalnými patentnými nábojmi pre akékoľvek zariadenia kontrolované prostredníctvom ZM2 a).

ZM2 a) sa nevzťahuje na tieto zbrane:

1. muškety, pušky a karabíny vyrobené pred rokom 1938,

2. repliky a napodobeniny mušket, pušiek a karabín podľa originálov, ktoré boli vyrobené pred rokom 1890.

ZM2 a) sa nevzťahuje na ručné vrhače projektilov alebo odpaľovacie zariadenia špeciálne navrhnuté a skonštruované na odpaľovanie uviaznutých projektilov bez silnej výbušnej nálože alebo komunikačného spojenia, s dosahom najviac 500 m.

b) Dymové, plynové a pyrotechnické vojenské vrhače alebo generátory.

ZM2 b) sa nevzťahuje na signálne pištole.

c) Zameriavacie zariadenia pre zbrane.

ZM3 Munícia, zapaľovače a ich špeciálne konštruované súčasti: Munícia pre zbrane uvedené v ZM1.

ZM3 sa nevzťahuje na nábojky a cvičné náboje s prevrtanou prachovou komorou.

ZM3 sa nevzťahuje na náboje špeciálne konštruované na ktorýkoľvek z nasledujúcich účelov:

- a. signalizácia,
- b. plašenie vtákov alebo
- c. zapaľovanie plynovej žiary na ropných vrtoch.

ZM4 Súvisiace zariadenia a príslušenstvo bômb, torpéd, rakiet, riadených striel a iných výbušných zariadení.

ZM5 Riadenie a kontrola paľby a súvisiace výstražné a signalizačné zariadenia a systémy; testovacie a zoskupujúce zariadenia a prostriedky obrany, špeciálne konštruované na vojenské účely a ich špeciálne konštruované súčasti a príslušenstvo:

- a) Optické zameriavače zbraní, zameriavače strelných zbraní a riadiace systémy pre zbrane.**
- b) Systémy na zameranie, stanovenie, určenie vzdialenosti sledovanie a zobrazenie cieľa.**

ZM6 Terénne pozemné vozidlá a ich súčasti:

a) Terénne vozidlá a ich súčasti, špeciálne konštruované alebo modifikované na vojenské účely.

Na účely ZM6 a) zahŕňa výraz terénne vozidlá aj prívesy.

b) Vozidlá s pohonom všetkých kolies schopné využitia aj v teréne, ktoré boli vyrobené alebo upravené pomocou vhodných materiálov tak, aby zabezpečovali balistickú ochranu na úrovni III alebo lepšiu.

ZM6 a) zahŕňa:

- a. tanky a iné vojenské obrnené vozidlá a vojenské vozidlá vybavené lafetami pre zbrane alebo zariadeniami na kladenie mín alebo na odpálenie streliva, ktoré sú uvedené v ZM4,
- b. pancierované vozidlá,
- c. obojživelné vozidlá a vozidlá pre brodenie sa v hlbkej vode,

- d. vyslobodzovacie vozidlá a vozidlá vyrobené špeciálne na ťahanie alebo prepravu munície alebo zbraňových systémov a príslušné zariadenia určené na manipuláciu s nákladmi.

Modifikácia terénneho vozidla na vojenské účely uvedená v ZM6 a) zahŕňa konštrukčné, elektrické alebo mechanické zmeny obsahujúce jednu alebo viacero súčastí osobitne konštruovaných na vojenské účely. Takéto súčasti zahŕňajú:

- a. plášte pneumatík, ktoré sú špeciálne určené ako odolné proti strelám alebo schopné chodu v prípade sfúknutia,
- b. systém na kontrolu a riadenie tlaku v pneumatikách, obsluhovaný zvnútra pohybujúceho sa vozidla,
- c. pancierovú ochranu dôležitých častí,
- d. špeciálne výstuže alebo lafety na zbrane,
- e. zatemnenie osvetlenia.

ZM6 sa nevzťahuje na civilné automobily ani na nákladné vozidlá určené alebo modifikované pre prepravu peňazí a iných cenností, ktoré sú pancierované alebo vybavené balistickou ochranou.

ZM9 Vojnové plavidlá - hladinové alebo podvodné, špeciálne námorné zariadenia, príslušenstvo, súčasti a iné hladinové plavidlá:

a) Plavidlá a súčasti:

- 1. plavidlá - hladinové alebo podvodné špeciálne navrhnuté a skonštruované alebo modifikované na vojenské účely, bez ohľadu na aktuálny stav opravy alebo prevádzkové podmienky a obsahujúce alebo neobsahujúce nosné zbraňové systémy alebo opancierovanie, trupy lodí alebo ich časti pre takéto plavidlá a súčasti špeciálne navrhnuté na vojenské účely,
- 2. iné hladinové plavidlá ako plavidlá uvedené v ZM9 a) 1, ktoré majú na plavidlo pripevnené alebo doň zabudované:
 - a. automatické zbrane kalibru 12,7 mm alebo viac uvedené v ZM1 alebo zbrane uvedené v ZM2, ZM4, alebo ZM9 alebo osadenia či montážne miesta pre tieto zbrane, pričom osadenie sa vzťahuje na uchytenie zbrane alebo zosilnenie konštrukcie na účely inštalácie zbraní,
 - b. systémy riadenia palby uvedené v ZM2.

ZM10 Lietadlá, prostriedky ľahšie ako vzduch, bezpilotné prostriedky, letecké motory a zariadenia lietadiel, súvisiace zariadenia a súčasti, špeciálne navrhnuté a skonštruované alebo upravené na vojenské účely:

a) Bojové lietadlá a pre ne špeciálne navrhnuté a skonštruované súčasti.

b) Ostatné lietadlá a prostriedky ľahšie ako vzduch špeciálne navrhnuté alebo modifikované na vojenské účely, vrátane vojenského prieskumu, útoku, vojenského výcviku, prepravy a vysadzovania jednotiek alebo vojenského materiálu, logistickej podpory a ich špeciálne navrhnuté súčasti.

c) Bepilotné prostriedky a súvisiace zariadenia, špeciálne navrhnuté alebo modifikované na vojenské účely, a ich špeciálne navrhnuté súčasti:

1. bezpilotné prostriedky vrátane diaľkovo ovládaných leteckých prostriedkov a samostatné programovateľné prostriedky a prostriedky ľahšie ako vzduch,
2. pridružené odpaľovacie zariadenia a zariadenia pozemnej podpory,
3. súvisiace zariadenia na velenie a riadenie.

d) Letecké motory špeciálne navrhnuté alebo modifikované na vojenské účely a ich špeciálne navrhnuté súčasti.

e) Palubné zariadenia, vrátane palubných zariadení pre doplňovanie paliva lietadiel uvedených v ZM10 a) alebo ZM10 b) alebo letecké motory uvedené v ZM10 d) a ich špeciálne navrhnuté súčasti.

f) Tlakové palivové alebo prečerpávacie zariadenie, tlakové zariadenie pre plnenie paliva špeciálne navrhnuté na prevádzku v obmedzenom priestore a pozemné zariadenia špeciálne vyvinuté pre lietadlá uvedených v ZM10 a) alebo ZM10 b) alebo pre letecké motory uvedené v ZM10 d).

g) Vojenské letecké ochranné prilby, ochranné masky a preto špeciálne navrhnuté súčasti, pretlakové dýchacie zariadenia a čiastočne pretlakové obleky určené pre používanie v lietadlách, anti-g obleky, konvertory kvapalného kyslíka určené pre lietadlá a rakety, zariadenia pre núdzové opustenie posádky z lietadla.

h) Padáky a súvisiace zariadenia používané pre bojové posádky, pre spomalenie zhadzovaného nákladu z lietadiel a ich špeciálne navrhnuté súčasti:

1. Padáky:
 - a. na vysadzovanie jednotiek zvláštneho určenia,
 - b. na vysadzovanie výsadkárov.
2. Nákladné padáky.
3. Padákové klzáky, ťahové padáky, brzdiace padáky na stabilizáciu a ovládanie polohy padajúcich telies.
4. Brzdiace padáky na použitie so systémami vystreľovacích sedadiel a na reguláciu otvárania a postupnosti naplňovania núdzových padákov.
5. Vratné padáky pre riadené rakety, bezpilotné prostriedky alebo vesmírne nosiče.
6. Približovacie padáky a brzdiace padáky pre skrátenie pristátia.
7. Iné vojenské padáky.
8. Zariadenie špeciálne navrhnuté pre parašutistov vo veľkých výškach.

i) Automatické pilotné systémy pre náklady zhadzované padákom; zariadenia špeciálne navrhnuté alebo modifikované na vojenské účely pre riadené otváracie zoskoky v ľubovoľnej výške, vrátane kyslíkových zariadení.

ZM10 b) sa nevzťahuje na lietadlá alebo ich varianty špeciálne skonštruované na vojenské použitie, ktoré majú všetky tieto charakteristiky:

- a. sú konfigurované na vojenské účely a nie sú vybavené zariadeniami alebo príslušenstvom, ktoré je špeciálne navrhnuté alebo modifikované na vojenské účely a
- b. sú certifikované na civilné použitie príslušným orgánom pre civilné letectvo v členskom štáte Európskej únie (ďalej len „členský štát“) alebo v členskom štáte Wassenaarského usporiadania.

ZM10 d) sa nevzťahuje na:

- a. letecké motory určené alebo modifikované na vojenské účely, ktoré boli certifikované prostredníctvom príslušného orgánu pre civilné letectvo v členskom štáte alebo v členskom štáte Wassenaarského usporiadania na používanie v civilných lietadlách, alebo ich špeciálne navrhnuté súčasti,
- b. piestové motory alebo ich špeciálne navrhnuté súčasti s výnimkou tých, ktoré sú špeciálne navrhnuté pre bezpilotné prostriedky.

ZM10 b) a ZM10 d) v súvislosti so špeciálne navrhnutými súčastami a súvisiacimi zariadeniami pre nevojenské lietadlá alebo letecké motory modifikované na vojenské účely sa vzťahujú len na tie vojenské súčasti a na zariadenia súvisiace s vojenskými zariadeniami, ktoré sú vyžadované na modifikáciu na vojenské účely.

ZM16 Výkovky, odliatky a iné nedokončené výrobky, ktorých používanie je možné identifikovať v špecifikovanom výrobku na základe zloženia materiálu, geometrie alebo funkcie a ktoré sú špeciálne navrhnuté pre akékoľvek výrobky špecifikované prostredníctvom ZM1 až ZM4, ZM6, ZM9, ZM10.

ZM17 Rozličné zariadenia, materiály a knižnice a ich špeciálne určené súčasti:

a) Samostatné potápacie prístroje a prístroje na plávanie pod vodou:

1. prístroje s uzatvoreným alebo polo uzatvoreným obvodom špeciálne navrhnuté na vojenské použitie,
2. špeciálne navrhnuté súčasti na použitie v konverzii prístrojov s otvoreným obvodom na vojenské účely,
3. výrobky špeciálne určené na vojenské použitie so samostatnou potápacou súpravou a prístrojmi na plávanie pod vodou.

b) Stavebné zariadenia špeciálne navrhnuté na vojenské účely.

c) Príslušenstvo, nátery, opláštenia a úpravy na potlačenie rozlišovacích znakov, špeciálne navrhnuté na vojenské účely.

d) Zariadenia pre terénnych technikov a špecialistov špeciálne navrhnuté na používanie v bojových zónach.

e) Poľné generátory špeciálne navrhnuté alebo modifikované na vojenské účely.

f) Kontajnery, ktoré sú špeciálne navrhnuté alebo modifikované na vojenské účely.

g) Trajekty, iné ako tie, ktoré sú uvedené v iných položkách tohto zoznamu, mosty a pontóny, špeciálne navrhnuté na vojenské účely.

h) Skúšobné modely špeciálne navrhnuté na vývoj položiek, ktoré sú kontrolované prostredníctvom ZM4, ZM6, ZM9 alebo ZM10.

i) Vybavenie na ochranu pred laserom špeciálne navrhnuté na vojenské účely.

Na účely ZM17 modifikované znamená akékoľvek štrukturálne, elektrické, mechanické alebo iné zmeny, na základe ktorých sú nevojenské položky s vojenským využitím rovnocenné položke, ktorá je špeciálne navrhnutá na vojenské účely.

ZM22 Technológia:

Technológia, ktorá sa vyžaduje na:

1. projektovanie, montáž súčastí do a na prevádzku, údržbu a opravy kompletných zariadení na výrobu položiek uvedených v tomto zozname, aj keď súčasti takýchto výrobných zariadení nie sú uvedené,
2. vývoj a výrobu ručných zbraní, aj keď sa používa len na reprodukcie starožitných ručných zbraní,

Technológia, ktorá sa vyžaduje na vývoj, výrobu alebo používanie položiek uvedených v tomto zozname zostáva pod kontrolou, i keď sa vzťahuje na akúkoľvek položku, ktorá nie je uvedená v tomto zozname.

ZM22 sa nevzťahuje na:

- a. technológiu, ktorá je minimom potrebným na montáž, prevádzku, údržbu, kontrolu a opravu tých položiek, ktoré nie sú kontrolované alebo ktorých vývoz sa povolil,
- b. technológiu, ktorá je vo verejnej sfére, základným vedeckým výskumom alebo minimom potrebných informácií na uplatňovanie patentov,
- c. technológiu na magnetickú indukciu, ktorá slúži na nepretržitý pohon vozidiel civilnej prepravy.

Ak vojenský materiál, uvedený v tomto zozname podlieha Zmluve o konvenčných ozbrojených silách v Európe (oznámenie Ministerstva zahraničných vecí Slovenskej republiky č. 261/ 1997 Z. z.), môže byť predmetom zberateľskej činnosti len vtedy, ak bol znehodnotený jeho palný zbraňový systém podľa Protokolu o znižovaní, časť X Zmluvy o konvenčných ozbrojených silách v Európe.

Tento zoznam nezahŕňa vojenský materiál, ktorý je archeologickým nálezom podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

VÝNOS

Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky

č. 5/2010

z 3. novembra 2010,

ktorým sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 179/1998 Z. z. o obchodovaní s vojenským materiálom a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov

Oznámenie MH SR č. 422/2010 Z. z.

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky podľa § 4 ods. 2 a § 21 ods. 4 zákona č. 179/1998 Z. z. o obchodovaní s vojenským materiálom a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) v znení neskorších predpisov a po dohode s Ministerstvom vnútra Slovenskej republiky a Ministerstvom zahraničných vecí Slovenskej republiky v znení zákona č. 403/2009 Z. z. ustanovuje:

§ 1

Podrobnosti o vojenskom materiáli podľa § 4 ods. 2 zákona sú uvedené v prílohe č. 1.

§ 2

Zoznam vojenského materiálu významného z hľadiska efektívnosti jeho bojového použitia alebo jeho množstva podľa § 21 ods. 4 zákona je uvedený v prílohe č. 2.

§ 3

Tento výnos nadobúda účinnosť 12. novembra 2010.

Martin Chren v. r.
štátny tajomník

1. V prílohe č. 1 časť A znie:

„Časť A

PODROBNOSTI O VOJENSKOM MATERIÁLI – ZOZNAM VOJENSKÉHO MATERIÁLU

VM 1 Zbrane s hladkým vývrtom hlavne s kalibrom menším ako 20 mm, iné zbrane a automatické zbrane strieľajúce dávkou kalibru 12,7 mm alebo menej, ich príslušenstvo a špeciálne konštruované súčasti:

a) Pušky, karabíny, revolvery, pištole, samopaly a guľomety.

VM 1 a) sa nevzťahuje na:

1. muškety, pušky a karabíny vyrobené pred rokom 1938,
2. repliky a napodobeniny muškiet, pušiek a karabín podľa originálov, ktoré boli vyrobené pred rokom 1890,
3. revolvery, pištole a guľomety vyrobené pred rokom 1890 a ich repliky a napodobeniny.

b) Zbrane s hladkým vývrtom hlavne :

1. Zbrane s hladkým vývrtom hlavne špeciálne konštruované na vojenské účely.
2. Ostatné zbrane s hladkým vývrtom hlavne:
 - a. plne automatické
 - b. polo automatické alebo opakovacie zbrane s pohyblivým predpažbím.

c) Zbrane používajúce beznábojnicové strelivo.

d) Tlmiče hluku výstrelu, špeciálne podpery, nabíjacie pásy, zameriavače a tlmiče záblesku pre zbrane uvedené vo VM 1 a), VM 1 b) alebo VM 1 c).

VM 1 sa nevzťahuje na zbrane s hladkým vývrtom hlavne, ktoré sa používajú na poľovné a športové účely. Tieto zbrane nesmú byť špeciálne konštruované na vojenské účely alebo pre plne automatickú strelbu.

VM 1 sa nevzťahuje na strelné zbrane špeciálne konštruované na cvičné strelivo a tie, ktoré nie sú schopné strelby ktorýmkoľvek strelivom uvedeným vo VM 3.

VM 1 sa nevzťahuje na zbrane, ktoré nevyužívajú strelivo so stredovým zápalom a ktoré nemajú plne automatickú strelbu.

VM 1 d) sa nevzťahuje na optické zameriavače zbraní s elektronickým spracovaním obrazu so štvornásobným zväčšením alebo menším za predpokladu, že nie sú špeciálne navrhnuté alebo modifikované na vojenské použitie.

VM 1 sa nevzťahuje na zbrane označené civilnou overovacou značkou.

VM 1 sa nevzťahuje na deaktivované zbrane

VM 2 Zbrane s hladkým vývrtom hlavne s kalibrom 20 mm alebo väčším, iné zbrane alebo výzbroj kalibru väčšieho ako 12,7 mm, vrhače a príslušenstvo ako nasleduje a špeciálne konštruované súčasti:

a) Delá, húfnice, kanóny, guľomety, mínomety, protitankové zbrane, vrhače projektilov, vojenské plameňomety, pušky, bezzáklzové pušky, zbrane s hladkým vývrtom hlavne a prístroje na zmenšenie rozlišovacích znakov pre ne určené.

VM 2 a) zahŕňa injektory, meracie zariadenia, skladovacie nádrže a iné špeciálne konštruované súčasti pre používanie s kvapalnými patentnými nábojmi pre akékoľvek zariadenia kontrolované prostredníctvom VM 2 a)

VM 2 a) sa nevzťahuje na tieto zbrane:

1. muškety, pušky a karabíny vyrobené pred rokom 1938,
2. repliky a napodobeniny muškiet, pušiek a karabín podľa originálov, ktoré boli vyrobené pred rokom 1890.

VM 2 a) sa nevzťahuje na ručné vrhače projektilov alebo odpaľovacie zariadenia špeciálne navrhnuté a skonštruované na odpaľovanie uviazaných projektilov bez silnej výbušnej nálože alebo komunikačného spojenia, s dosahom najviac 500 m.

b) Dymové, plynové a pyrotechnické vrhače alebo generátory osobitne určené alebo modifikované na vojenské použitie.

VM 2 b) sa nevzťahuje na signálne pištole.

c) Zameriavacie zariadenia pre zbrane.

d) Upevnenia osobitne určené pre zbrane špecifikované vo VM 2 a)

VM 2 sa nevzťahuje na zbrane označené civilnou overovacou značkou

VM 2 sa nevzťahuje na deaktivované zbrane

VM 3 Munícia, zapaľovače a ich špeciálne konštruované súčasti:

a) Munícia pre zbrane kontrolované prostredníctvom vo VM 1, VM 2 alebo VM 12.

b) Zapaľovače špeciálne konštruované pre strelivo, uvedené vo VM 3 a).

Špeciálne konštruované súčasti uvedené vo VM 3 zahŕňajú:

- a. kovové alebo výrobky z plastových materiálov ako napríklad kovadlinky zápaliek, hlavice striel, nábojové pásy, rotačné pásy a kovové časti munície,
- b. poistné a zabezpečovacie zariadenia, rozbušky, snímače a iniciačné zariadenia,
- c. napájacie zdroje s vysokým jednorazovým prevádzkovým výstupom,
- d. spáliteľné nábojnice streliva a
- e. submuníciu zahrňujúcu bombičky, míny a terminálovo navádzané strely.

VM 3 a) sa nevzťahuje na nábojky a cvičné náboje s prevrtanou prachovou komorou.

VM 3 a) sa nevzťahuje na náboje špeciálne konštruované na ktorýkoľvek z nasledujúcich účelov:

- a. signalizácia,
- b. plašenie vtákov alebo
- c. zapáľovanie plynovej žiary na ropných vrtoch.

VM 3 sa nevzťahuje na strelivo označené na civilné použitie.

VM 3 sa nevzťahuje na neaktívnu muníciu a strelivo.

VM 4 Bomby, torpéda, rakety, riadené strely, iné výbušné zariadenia a nálože, súvisiace zariadenia a príslušenstvo, ako aj ich špeciálne konštruované súčasti:

V súvislosti s navádzacími a navigačnými zariadeniami pozri VM 11.

V súvislosti s protiraketovými systémami lietadiel pozri VM 4 c).

a) Bomby, torpéda, granáty, dymové granáty, rakety, míny, riadené strely, hĺbkové nálože, demolačné nálože, demolačné zariadenia, demolačné sady, pyrotechnické zariadenia, zásobníky a simulátory, osobitne konštruované na vojenské použitie.

VM 4 a) zahŕňa:

- 1. dymové granáty, svetelné bomby, zápalné bomby a výbušné zariadenia a
- 2. dýzy taktických raketových striel a predné časti strategicky návratných nosičov.

b) Zariadenia, ktoré majú všetky tieto vlastnosti:

1. špeciálne navrhnuté na vojenské účely a
2. špeciálne konštruované na manipuláciu, riadenie, aktiváciu, napájanie s jednorazovým prevádzkovým výstupom, spúšťanie, ukladanie, odmínovanie, vybíjanie; odlákane, rušenie, detonáciu, prerušenie, likvidáciu alebo detekciu týchto položiek:
 - a. položiek uvedených vo VM 4 a) alebo
 - b. improvizovaných výbušných zariadení.

VM 4 b) zahŕňa:

1. mobilné plynové skvapalňovacie zariadenia schopné vyprodukovať 1 000 alebo viac kg plynu v kvapalnej forme za deň,
2. vzostupné elektrické vodiče vhodné pre odmínovanie magnetických mín.

VM 4 b) sa nevzťahuje na príručné zariadenia a prístroje, limitované prevedením výhradne na detekciu výskytu kovových predmetov a neschopné rozlišovať medzi mínami a inými kovovými predmetmi.

c) Protiraketové systémy lietadiel (AMPS)

VM 4 c) sa nevzťahuje na protiraketové systémy lietadiel, ktoré majú všetky tieto prvky:

- a. akékoľvek z týchto snímačov raketového varovania:
 1. pasívne snímače so špičkovou odozvou 100 – 400 nm alebo
 2. aktívne pulzné dopplerové snímače raketového varovania
- b. systémy zabezpečujúce protiopatrenia,
- c. svetlice, ktoré vydávajú viditeľnú aj infračervenú stopu na odlákane striel typu zem– vzduch a
- d. inštalované na civilných lietadlách a ktoré majú tieto prvky:
 1. protiraketový systém lietadiel (AMPS) funguje iba v špecifických civilných lietadlách, v ktorých sú inštalované špecifické protiraketové systémy lietadiel a pre ktoré bol vydaný akýkoľvek z týchto dokladov:
 - a. civilné typové osvedčenie alebo
 - b. rovnocenný doklad, ktorý uznáva Medzinárodná organizácia civilného letectva,

2. protiraketové systémy lietadiel (AMPS) požívajú ochranu na zabránenie neoprávnenému prístupu do softvéru a
3. protiraketové systémy lietadiel obsahujú aktívny mechanizmus, ktorý prinúti systém, aby nefungoval, ak je odstránený z lietadla, v ktorom bol nainštalovaný.

VM 5 Riadenie a kontrola paľby a súvisiace výstražné a signalizačné zariadenia a systémy; testovacie a zoskupujúce zariadenia a prostriedky obrany, špeciálne konštruované na vojenské účely a ich špeciálne konštruované súčasti a príslušenstvo:

- a) Optické zameriavače zbraní, počítače pre bombardovanie, zameriavače strelných zbraní a riadiace systémy pre zbrane.
- b) Systémy na zameranie, stanovenie, určenie vzdialenosti, sledovanie a zobrazenie cieľa, zariadenia na detekciu, fúziu dát, rozpoznanie alebo identifikáciu; a zariadenia na integráciu senzorov.
- c) Prostriedky obrany pre položky uvedené vo VM 5 a) alebo VM 5 b).

Na účely VM 5 c) zahŕňajú prostriedky obrany detekčné zariadenia.

- d) Zariadenia na skúšobnú prevádzku alebo ladenie, špeciálne konštruované pre položky, ktoré sú uvedené vo VM 5 a), VM 5 b) alebo VM 5c).

VM 6 Terénne pozemné vozidlá a ich súčasti:

V súvislosti s navádzacími a navigačnými zariadeniami pozri VM 11.

- a) Terénne vozidlá a ich súčasti, špeciálne konštruované alebo modifikované na vojenské účely.

Na účely VM 6 a) zahŕňa výraz terénne vozidlá aj prívesy.

- b) Vozidlá s pohonom všetkých kolies schopné využitia aj v teréne, ktoré boli vyrobené alebo upravené pomocou vhodných materiálov tak, aby zabezpečovali balistickú ochranu na úrovni III alebo lepšiu.

Pozri tiež VM 13 a).

VM 6 a) zahŕňa:

- a. tanky a iné vojenské obrnené vozidlá a vojenské vozidlá vybavené lafetami pre zbrane alebo zariadeniami na kladenie mín alebo na odpálenie streliva, ktoré sú uvedené vo VM 4,

- b. pancierované vozidlá,
- c. obojživelné vozidlá a vozidlá pre brodenie sa v hlbokkej vode,
- d. vyslobodzovacie vozidlá a vozidlá vyrobené špeciálne na ťahanie alebo prepravu munície alebo zbraňových systémov a príslušné zariadenia určené na manipuláciu s nákladmi.

Modifikácia terénneho vozidla pre vojenské účely uvedená vo VM 6 a) zahŕňa konštrukčné, elektrické alebo mechanické zmeny obsahujúce jednu alebo viacero súčastí osobitne konštruovaných na vojenské účely. Takéto súčasti zahŕňajú:

- a. plášte pneumatík, ktoré sú špeciálne určené ako odolné proti strelám alebo schopné chodu v prípade sfúknutia,
- b. pancierovú ochranu dôležitých častí,
- c. špeciálne výstuže alebo lafety na zbrane,
- d. zatemnenie osvetlenia.

VM 6 sa nevzťahuje na civilné automobily ani na nákladné vozidlá určené alebo modifikované pre prepravu peňazí a iných cenností, ktoré sú pancierované alebo vybavené balistickou ochranou.

VM 7 Chemické alebo biologické toxické látky, látky na potláčanie nepokojov, rádioaktívne látky, súvisiace zariadenia, súčasti a materiály:

a) Biologické látky a rádioaktívne materiály prispôbené na použitie vo vojne na účely spôsobenia strát na životoch osôb alebo zvierat, poškodenia zariadení alebo poškodenia úrody alebo životného prostredia.

b) Bojové chemické látky vrátane nasledujúcich:

1. Nervovoparalytické bojové chemické látky:

- a. O-alkyl (rovnajúci sa C10 alebo menší, vrátane cykloalkylu) alkyl (metyl, etyl, n-propyl alebo izopropyl) – fosfonofluoridáty, ako napríklad:

Sarin (GB): O-izopropyl metylfosfo-nofluoridát (CAS 107-44-8) a

Soman (GD): O-pinakolyl metylfosfonofluoridát (CAS 96-64-0),

- b. O-alkyl (rovnajúci sa C10 alebo menší, vrátane cykloalkylu) N, N-dialkyl (metyl, etyl, n-propyl alebo izopropyl) fosforamidokyanidáty, ako napríklad Tabun (GA): O-etyl N, N-dimetylfosforamidokyanidát (CAS 77-81-6),

- c. O-alkyl (H alebo rovnajúci sa C10 alebo menší, vrátane cykloalkylu) S-2-dialkyl (metyl, etyl, n-propyl alebo izopropyl) aminoetyl alkyl (metyl, etyl, n-propyl

alebo izopropyl) fosfonotioláty a zodpovedajúce alkylované alebo protonizované soli, ako napríklad VX: O-etyl S-(2-diizopropylaminoetyl) metyl fosfonotiolát (CAS 50782-69-9).

2. Pľuzgierotvorné bojové chemické látky:

a. sírne yperity, napríklad:

1. 2-chlóretylchlórmetylsulfid (CAS 2625-76-5);
2. bis(2-chlóretyl) sulfid (CAS 505-60-2);
3. bis(2-chlóretyltio) metán (CAS 63869-13-6);
4. 1,2-bis (2-chlóretyltio) etán (CAS 3563-36-8);
5. 1,3-bis (2-chlóretyltio) –n-propán (CAS 63905-10-2);
6. 1,4-bis (2-chlóretyltio) –n-bután (CAS 142868-93-7);
7. 1,5-bis (2-chlóretyltio) –n-pentán (CAS 142868-94-8);
8. bis (2-chlóretyltiometyl) éter (CAS 63918-90-1);
9. bis (2-chlóretyltioetyl) éter (CAS 63918-89-8);

b. lewisity, ako napríklad:

1. 2-chlórvinyldichlórarzín (CAS 541-25-3),
2. tris (2-chlórvinyl) arzín (CAS 40334-70-1),
3. bis (2-chlórvinyl) chlórarzín (CAS 40334-69-8).

c. dusíkové yperity, ako napríklad:

1. HN1: bis (2-chlóretyl) etylamín (CAS 538-07-8),
2. HN2: bis (2-chlóretyl) metylamín (CAS 51-75-2),
3. HN3: tris (2-chlóretyl) amín (CAS 555-77-1).

3. Zneschopňujúce bojové chemické látky, ako napríklad

- a. 3-Chinuklidinyl benzilát (BZ) (CAS 6581-06-2).

4. Vojensky významné herbicídy – defolianty, ako napríklad:

- a. butyl 2-chlór-4-fluórfenoxyacetát,
- b. 2,4,5-trichlórfenoxyoctová kyselina (CAS 93-76-5) zmiešaná s 2,4-dichlórfenoxyoctovou kyselinou (CAS 94-75-7), Agent Orange (CAS 39277-47).

c) Binárne a kľúčové prekursor bojových chemických látok:

1. Alkyl (metyl, etyl, n-propyl alebo izopropyl) fosfonyldifluoridy, napríklad DF Metylfosfonyldifluorid (CAS 676-99-3),

2. O-alkyl (H alebo rovnajúci sa alebo menší ako C10, vrátane cykloalkylu) O-2-dialkyl (metyl, etyl, n-propyl alebo izopropyl) aminoetyl alkyl (metyl, etyl, n-propyl alebo izopropyl) fosfony a zodpovedajúce alkylované alebo protonizované soli, napríklad QL: O-etyl-O-(2-di-izopropylaminoetyl) metylfosfonit (CAS 57856-11-8),
3. chlórarin: O-izopropyl metylfosfonochloridát (CAS 1445-76-7),
4. chlórroman: O-pinakolyl metylfosfonochloridát (CAS 7040-57-5).

d) Látky na potlačanie nepokojov, chemické látky tvoriace ich aktívne zložky a ich kombinácie, vrátane:

1. α -Brómbenzylcyanid (CA) (CAS 5798-79-8),
2. [(2-chlórfenyl) metylén] propándinitril, (o-Chlórbenzylidénmalonnitril (CS) (CAS 2698-41-1),
3. 2-Chlór-1-fenyletanón, Fenylacetylchlorid (ω -chlóracetofenón) (KN) (CAS 532-27-4),
4. dibenzo-(b,f)-1,4-oxazefín (CR) (CAS 257-07-8),
5. 10-chlór-5,10-dihydrofenarazín (chlorid fenarazínu), (adamsit) (DM) (CAS 578-94-9),
6. n-Nonanoylmorfolín, (MPA) (CAS 5299-64-9).

VM 7 d) sa nevzťahuje na látky na potlačanie nepokojov samostatne balené na účely osobnej ochrany.

VM 7 d) sa nevzťahuje na chemické látky tvoriace aktívne zložky a ich kombinácie označené a balené na výrobu potravín alebo lekárske účely.

e) Zariadenia špeciálne navrhnuté alebo upravené na vojenské účely, určené alebo upravené na šírenie ktorýchkoľvek z týchto špeciálne určených súčastí:

1. materiály alebo látky uvedené vo VM 7 a), VM 7 b) alebo VM 7 d), alebo
2. bojové chemické látky vyrobené z prekursorov uvedených vo VM 7 c).

f) Ochranné a dekontaminačné vybavenie, špeciálne navrhnuté alebo modifikované na vojenské účely, súčastí a chemické zmesi:

1. vybavenie navrhnuté alebo modifikované na ochranu proti materiálom uvedeným vo VM 7 a), VM 7 b) alebo VM 7 d) a jeho špeciálne navrhnuté súčasti,

2. vybavenie navrhnuté alebo modifikované na dekontamináciu objektov kontaminovaných materiálmi uvedenými vo VM 7 a) alebo VM 7 b) a jeho špeciálne navrhnuté súčasti,
3. chemické zmesi špeciálne vyvinuté alebo namiešané na dekontamináciu predmetov alebo objektov kontaminovaných materiálmi uvedenými vo VM 7 a) alebo VM 7 b).

VM 7 f) 1 zahŕňa:

- a. klimatizačné jednotky špeciálne navrhnuté alebo upravené na filtráciu vzduchu kontaminovaného rádioaktívnymi, biologickými alebo bojovými chemickými látkami;
- b. ochranné odevy.
- g) **Vybavenie špeciálne navrhnuté alebo modifikované na vojenské účely, na zisťovanie alebo identifikáciu materiálov uvedených vo VM 7 a), VM 7 b) alebo VM 7 d) a jeho špeciálne navrhnuté súčasti.**

VM 7 g) sa nevzťahuje na osobné dozimetre na záznam dávky ožiarenia.

- h) **Biopolyméry špeciálne navrhnuté alebo spracované na identifikáciu bojových chemických látok uvedených vo VM 7 b) a kultúry špecifických druhov buniek používaných na ich výrobu.**
- i) **Biokatalyzátory na dekontamináciu alebo zničenie bojových chemických látok a ich biologické systémy:**
 1. biokatalyzátory špeciálne určené na dekontamináciu alebo zničenie bojových chemických látok, uvedených vo VM 7 b), ktoré sú výsledkom priamej laboratórnej selekcie alebo genetickej manipulácie biologických systémov,
 2. biologické systémy: expresívne vektory, vírusy alebo kultúry buniek obsahujúce genetické informácie špecifické pre produkciu biokatalyzátorov kontrolovaných VM 7 i) 1.

VM 7 b) a VM 7 d) sa nevzťahujú na tieto látky:

- a. chlórkyán (CAS 506-77-4);
- b. kyanovodík (CAS 74-90-8);
- c. chlór (CAS 7782-50-5);
- d. karbonyl chlorid (fosgén) (CAS 75-44-5);
- e. difosgén (trichlórmetyl-chlórformiát) (CAS 503-38-8);
- f. xylylbromid, orto: (CAS 89-92-9); meta: (CAS 620-13-3), para: (CAS 104-81-4);
- g. benzylbromid (CAS 100-39-0);
- h. benzyljodid (CAS 620-05-3);
- i. brómacetón (CAS 598-31-2);
- j. brómkyán (CAS 506-68-3);
- k. brómmetyletylketón (CAS 816-40-0);
- l. chlóracetón (CAS 78-95-5);

- m. etyljódacetát (CAS 623-48-3);
- n. jódacetón (CAS 3019-04-3);
- o. chlórpikrín (CAS 76-06-2).

Kultúry buniek a biologických systémov uvedené vo VM 7 h) a VM 7 i) 2 sú výlučné a tieto podpoložky sa nevzťahujú na bunky alebo biologické systémy na civilné účely ako napríklad poľnohospodárske, farmaceutické, lekárske, veterinárne, environmentálne účely, odpadové hospodárstvo alebo potravinársky priemysel.

VM 8 Energetické materiály a súvisiace látky:

Na účely VM 8 predstavujú zmesi zoskupenia dvoch alebo viacerých látok s minimálne jednou látkou uvedenou v podpoložkách VM 8.

Akákoľvek látka uvedená v zozname podpoložiek VM 8 je predmetom tohto zoznamu aj vtedy, ak sa používa v iných aplikáciách, ako je uvedená.

a) Výbušniny a ich zmesi:

1. ADNBF (aminodinitrobenzofuroxán alebo 7-amino-4,6-dinitrobenzofurazán-1-oxid) (CAS 97096-78-1);
2. BNCP (cis-bis (5-nitrotetraazolato) tetra amín-kobalt (III) perchlorát) (CAS 117412-28-9);
3. CL-14 (diamino dinitrobenzofuroxán alebo 5,7-diamino-4,6-dinitrobenzofurazán-1-oxid)(CAS 117907-74-1);
4. CL-20 (HNIW alebo hexanitrohexaazawurtzitan) (CAS 135285-90-4), chlátráty z CL-20 – pozri tiež VM 8 g) 3 a g) 4, ktoré uvádzajú ich prekursor;
5. CP (2-(5-kyanotetrazolato) penta amín-kobalt (III) perchlorát) (CAS 70247-32-4);
6. DADE (1,1-diamino-2,2-dinitroetylén, FOX7) (CAS 145250-81-3);
7. DATB (diaminotrinitrobenzén) (CAS 1630-08-6);
8. DDFP (1,4-dinitrodifurazanopiperazín);
9. DDPO (2,6-diamino-3,5-dinitropyrazín-1-oxid, PZO) (CAS 194486-77-6);
10. DIPAM (3,3'-diamino-2,2',4,4',6,6'-hexanitrobifenyl alebo dipikramid) (CAS 17215-44-0);
11. DNGU (DINGU alebo dinitroglykoluril) (CAS 55510-04-8);
12. furazány:
 - a. DAAOF (diaminoazoxyfurazán),
 - b. DAAzF (diaminoazofurazán) (CAS 78644-90-3),
13. HMX a deriváty - pozri tiež VM 8 g), ktorý uvádza jeho prekursor:
 - a. HMX (Cyklotetrametylén-tetranitramín, oktahydro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazín, 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetraza-cyklooktán, oktogén) (CAS 2691-41-0),
 - b. difluóroaminované analógové HMX,
 - c. K-55 (2,4,6,8-tetranitro-2,4,6,8-tetraazabicyklo [3,3,0]-oktanón-3, tetranitrosemi-glykoluril alebo keto-bicyklické HMX) (CAS 130256-72-3),

14. HNAD (hexanitroadamantán) (CAS 143850-71-9),
15. HNS (hexanitrostilbén) (CAS 20062-22-0),
16. imidazoly:
 - a. BNNII (Oktahydro-2,5-bis(nitroimino)imidazo [4,5-d]imidazol),
 - b. DNI (2,4-dinitroimidazol) (CAS 5213-49-0),
 - c. FDIA (1-fluór-2,4-dinitroimidazol),
 - d. NTDNIA (N-(2-nitrotriazolo)-2,4-dinitroimidazol),
 - e. PTIA (1-pikryl-2,4,5-trinitroimidazol),
17. NTNMH (1-(2-nitrotriazolo)-2-dinitrometylén hydrazín),
18. NTO (ONTA alebo 3-nitro-1,2,4-triazol-5-ón) (CAS 932-64-9),
19. polynitrokubány s viac ako štyrmi nitro skupinami,
20. PYX (2,6-bis(pikrylamino)-3,5-dinitropyridín) (CAS 38082-89-2),
21. RDX a deriváty:
 - a. RDX (cyklotrimetyléntrinitramín, cyklonit, T4, hexahydro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazín, 1,3,5-trinitro-1,3,5-triazo-cyklohexán, hexogén) (CAS 121-82-4),
 - b. Keto-RDX (K-6 alebo 2,4,6-trinitro-2,4,6-triazacyclohexanón) (CAS 115029-35-1);
22. TAGN (triaminoguanidínnitrát) (CAS 4000-16-2),
23. TATB (triaminotrinitrobenzén) (CAS 3058-38-6) - pozri tiež VM 8 g) 7, ktorý uvádza jeho prekurzory,
24. TEDDZ (3,3,7,7-tetrabis(difluóramín) oktahydro-1,5-dinitro-1,5-diazocín);
25. Tetrazoly:
 - a. NTAT (nitrotriazol aminotetrazol),
 - b. NTNT (1-N-(2-nitrotriazolo)-4-nitrotetrazol),
26. tetryl (trinitrofenylmetylnitroamín) (CAS 479-45-8),
27. TNAD (1,4,5,8-tetranitro-1,4,5,8-tetraazadekalín) (CAS 135877-16-6) - pozri tiež VM 8 g) 6, ktorý uvádza jeho prekurzory,
28. TNAZ (1,3,3-trinitroazetidín) (CAS 97645-24-4) - pozri tiež VM 8 g) 2, ktorý uvádza jeho prekurzory,
29. TNGU (SORGUYL alebo tetranitroglykoluril) (CAS 55510-03-7),
30. TNP (1,4,5,8-tetranitro-pyridazino[4,5-d]pyridazín) (CAS 229176-04-9),
31. Triazíny:
 - a. DNAM (2-oxy-4,6-dinitroamino-s-triazín) (CAS 19899-80-0);
 - b. NNHT (2-nitroimino-5-nitro-hexahydro-1,3,5-triazín) (CAS 130400-13-4);
32. Triazoly:
 - a. 5-azido-2-nitrotriazol,
 - b. ADHTDN (4-amino-3,5-dihydrazino-1,2,4-triazol dinitramid) (CAS 1614-08-0),

- c. ADNT (1-amino-3,5-dinitro-1,2,4-triazol),
- d. BDNTA ([bis-dinitrotriazol]amín),
- e. DBT (3,3'-dinitro-5,5-bi-1,2,4-triazol) (CAS 30003-46-4),
- f. DNBT (dinitrobistriazol) (CAS 70890-46-9),
- g. NTDNA (2-nitrotriazol 5-dinitramid) (CAS 75393-84-9),
- h. NTDNT (1-N-(2-nitrotriazol) 3,5-dinitrotriazol),
- i. PDNT (1-pikryl-3,5-dinitrotriazol),
- j. TACOT (tetranitrobenzotriazolobenzotriazol) (CAS 25243-36-1),

33. výbušniny neuvedené inde vo VM 8 a), ktoré majú niektorú z týchto vlastností:
- a. detonačná rýchlosť presahujúca 8 700 m/s pri maximálnej hustote alebo
 - b. detonačný tlak presahujúci 34 GPa (340 kbar),

34. organické výbušniny neuvedené inde vo VM 8 a), ktoré majú všetky tieto vlastnosti:
- a. detonačný tlak 25 GPa (250 kbar) alebo viac a
 - b. zostávajú stabilné pri teplotách 250 °C alebo vyšších počas doby 5 minút alebo dlhšej.

b) Propelenty:

1. akýkoľvek tuhý propelent triedy 1.1 podľa klasifikácie Organizácie Spojených národov 1.1 s teoretickým špecifickým impulzom viac ako 250 sekúnd pre nekovové alebo viac ako 270 sekúnd pre hliníkové zloženia,
2. akýkoľvek tuhý propelent triedy 1.3 podľa Organizácie Spojených národov s teoretickým špecifickým impulzom viac ako 230 sekúnd pre nehalogenizované, 250 sekúnd pre nekovové zloženia a 266 sekúnd pre kovové zloženia za štandardných podmienok,
3. propelenty so silovou konštantou väčšou ako 1 200 kJ/kg,
4. propelenty, ktoré sú schopné lineárne udržiavať ustálené horenie s rýchlosťou vyššou ako 38 mm/s za štandardných podmienok o hodnote 6,89 MPa (68,9 bar) tlaku a 21 °C,
5. propelenty s modifikovanou dvojitou bázou elastoméru s rozpínavosťou pri maximálnom namáhaní vyššou ako 5 % pri teplote – 40 °C,
6. akékoľvek propelenty, ktoré obsahujú látky uvedené vo VM 8 a),
7. propelenty neuvedené inde v tomto zozname, osobitne navrhnuté na vojenské použitie.

c) Pyrotechnické látky, palivá a súvisiace látky a ich zmesi:

1. palivá do leteckých motorov špeciálne namiešané na vojenské účely,
2. alán (hydrid hliníka) (CAS 7784-21-6),

3. karborány, dekarborán (CAS 17702-41-9), pentaborány (CAS 19624-22-7 a 18433-84-6) a ich deriváty,
4. hydrazín a deriváty - pozri tiež VM 8 d) 8 a d) 9 pre oxidujúce deriváty hydrazínu:
 - a. hydrazín (CAS 302-01-2) v koncentráciách 70 % alebo vyšších,
 - b. monometyl hydrazín (CAS 60-34-4),
 - c. symetrický dimetyl hydrazín (CAS 540-73-8),
 - d. nesymetrický dimetyl hydrazín (CAS 57-14-7),
5. kovové palivá vo forme sférických, atomizovaných, sféroidných, vločkových alebo drvených častíc, vyrobené z materiálu pozostávajúceho z 99 % alebo viac akejkolvek z týchto zložiek:
 - a. kovy a ich zmesi:
 1. berýlium (CAS 7440-41-7) v časticiach s veľkosťou menšou ako 60 μm , alebo
 2. železný prášok (CAS 7439-89-6) s časticami s veľkosťou 3 μm alebo menšou vytvorený redukciou oxidu železa vodíkom,
 - b. zmesi, ktoré obsahujú akékoľvek z týchto zložiek:
 1. zirkónium (CAS 7440-67-7), horčík (CAS 7439-95-4) alebo ich zlúčeniny s veľkosťou častíc menšou ako 60 μm , alebo
 2. palivá z bóru (CAS 7440-42-8) alebo karbidu tetrabóru (CAS 12069-32-8) s čistotou 85 % alebo vyššou a veľkosťou častíc menšou ako 60 μm ,
6. vojenské materiály obsahujúce zahusťovacie prísady pre uhl'ovodíkové palivá špeciálne namiešané na používanie v plameňometoch alebo zápalnej munícii, ako napríklad kovové stearáty alebo palmáty a zahusťovacie prísady M1, M2, a M3,
7. chloristany, chlorečnany a chrómany zmiešané s práškovým kovom alebo s inými zložkami vysokoenergetických palív,
8. sférický hliníkový prášok (CAS 7429-90-5) s veľkosťou častíc 60 μm alebo menšou, vyrobené z materiálu s obsahom hliníka 99 % alebo väčším,
9. subhydrid titánu stechiometrickej ekvivalencie $n = 0.65-1.68$.

Palivá leteckých motorov, ktoré sú kontrolované VM 8 c) 1 sú hotovými výrobkami a nie ich zložkami.

VM 8 c) 4 a sa nevzťahuje na zmesi hydrazínu, ktoré sú špeciálne namiešané pre riadenie procesov korózie.

VM 8 c) 5 sa vzťahuje na výbušniny a palivá bez ohľadu na to, či kovy alebo zliatiny sú zapuzdrené do hliníka, horčíka, zirkónia alebo berýlia.

VM 8 c) 5 b 2 sa nevzťahuje na bór a karbid tetrabóru obohatený o bór-10.

d) Oxidačné činidlá a ich zmesi:

1. ADN (dinitroamid amoniaku alebo SR 12) (CAS 140456-78-6),
2. AP (chloristan amónny) (CAS 7790-98-9),
3. zlúčeniny zložené z fluóru a ktorejkoľvek z nasledujúcich látok:
 - a. iné halogény,
 - b. kyslík alebo
 - c. dusík,

VM 8 d) 3 sa nevzťahuje na fluorid chloritý (CAS 7790-91-2)

VM 8 d) 3 sa nevzťahuje na fluorid dusitý (CAS 7783-54-2) v plynnom skupenstve.

4. DNAD (1,3-dinitro-1,3-diazetidín) (CAS 78246-06-7),
5. HAN (dusičnan hydroxylamónny) (CAS 13465-08-2),
6. HAP (chloristan hydroxylamónny) (CAS 15588-62-2),
7. HNF (hydrazinium nitroformiát) (CAS 20773-28-8),
8. nitrát hydrazínu (CAS 37836-27-4),
9. chloristan hydrazínu (CAS 27978-54-7),
10. kvapalné oxidačné činidlá obsiahnuté v alebo obsahujúce inhibovanú kyselinu dusičnú s červeným dymom (CAS 8007-58-7).

VM 8 d) 10 sa nevzťahuje na neinhibovanú kyselinu dusičnú s červeným dymom.

e) Spojovacie látky, zmäkčovadlá, monoméry a polyméry:

1. AMMO (azidometylmetyloxetán a jeho polyméry) (CAS 90683-29-7) - pozri tiež VM 8 g) 1, ktorý uvádza jeho prekurzory,
2. BAMO (bisazidometyloxetán a jeho polyméry) (CAS 17607-20-4) - pozri tiež VM 8 g) 1, ktorý uvádza jeho prekurzory,
3. BDNPA (bis (2,2-dinitropropyl)acetál) (CAS 5108-69-0),
4. BDNPF (bis (2,2-dinitropropyl)formál) (CAS 5917-61-3),
5. BTTN (butántrioltrinitrát) (CAS 6659-60-5) - pozri tiež VM 8 g) 8, ktorý uvádza jeho prekurzory,
6. energetické monoméry, zmäkčovadlá alebo polyméry špeciálne namiešané na vojenské účely, ktoré obsahujú ktorúkoľvek z týchto skupín:
 - a. nitroskupiny,
 - b. azidoskupiny,
 - c. nitrátové skupiny,
 - d. nitrázové skupiny; alebo
 - e. difluóraminoskupiny,
7. FAMAO (3-difluóraminometyl-3-azidometyl oxetán) a jeho polyméry,
8. FEFO (bis-(2-fluór-2,2-dinitroetyl) formál) (CAS 17003-79-1),
9. FPF-1 (poly-2,2,3,3,4,4-hexafluórpentán-1,5-diol formál) (CAS 376-90-9),
10. FPF-3 (poly-2,4,4,5,5,6,6-heptafluór-2-tri-fluórmetyl-3-oxaheptán-1,7-diol formál),

11. GAP (glycidylazid polymér) (CAS 143178-24-9) a jeho deriváty,
12. HTPB (polybutadién ukončený hydroxylovou skupinou) s funkčnosťou hydroxylovej skupiny rovnajúcou sa alebo vyššou ako 2,2 a nižšou alebo rovnajúcou sa 2,4, a hydroxylovej hodnoty nižšej ako 0,77 meq/g, a s viskozitou pri teplote 30 °C menšou ako 47 poise (CAS69102-90-5),
13. poly (epichlórhydrín) s funkčnosťou alkoholovej skupiny s molekulovou hmotnosťou menšou ako 10 000, :
 - a. poly(epichlórhydríndiol),
 - b. poly(epichlórhydríntriol),
14. NENA (nitrátoetylnitramínové zlúčeniny) (CAS 17096-47-8, 85068-73-1, 82486-83-7, 82486-82-6 a 85954-06-9),
15. PGN (poly-GLYN, polyglycidylnitrát alebo poly (nitratometyl oxirán) (CAS 27814-48-8),
16. Poly-NIMMO (polynitrátometylmetyloxetán) alebo poly-NMMO (poly[3-nitrátometyl-3-metyloxetán]) (CAS 84051-81-0),
17. polynitroortokarbonáty,
18. TVOPA (1,2,3-tris[1,2-bis(difluóramino)etoxy] propán alebo tris vinoxu propán adukt) (CAS53159-39-0).

f) Prísady:

1. zásaditý salicylát medi (CAS 62320-94-9),
2. BHEGA (bis-(2-hydroxyetyl) glykolamid) (CAS 17409-41-5),
3. BNO (butadiénitriloxid) (CAS 9003-18-3),
4. deriváty ferocénu:
 - a. butacén (CAS 125856-62-4),
 - b. katocén (2,2-bis-etylferocenyl propán) (CAS 37206-42-1),
 - c. ferocén karboxylové kyseliny,
 - d. n-butyl-ferocén (CAS 31904-29-7),
 - e. iné adukované polymérové deriváty ferocénu,
5. beta-resorcylát olova (CAS 20936-32-7),
6. citrát olova (CAS 14450-60-3),
7. olovnato-meďnaté cheláty beta-resorcylátu alebo salicylátov (CAS 68411-07-4),
8. maleát olova (CAS 19136-34-6),
9. salicylát olova (CAS 15748-73-9),
10. stannát olova (CAS 12036-31-6),
11. MAPO (tris-1-(2-metyl)aziridiny fosfín oxid) (CAS 57-39-6); BOBBA 8 (bis(2-metyl aziridiny) 2-(2-hydroxypropánoxy) propylamino fosfín oxid); a iné deriváty MAPO,
12. metyl BAPO (bis(2-metyl aziridiny) metylamino fosfín oxid) (CAS 85068-72-0),
13. N-metyl-p-nitroanilín (CAS 100-15-2),
14. 3-Nitrazo-1,5-pentán diizokyanát (CAS 7406-61-9),
15. organokovové spojovacie látky:
 - a. titaničitan neopentyl[diallyl]oxy, tri[dioktyl] fosfát (CAS 103850-22-2), známy tiež ako titán IV, 2,2[bis 2-propenolát-metyl, butanolát, tris (dioktyl) fosfát] (CAS 110438-25-0), alebo LICA 12 (CAS 103850-22-2),

- b. titán IV, [(2-propenolát-1) metyl, n-propanolátmetyl] butanolát-1, tris[dioktyl] pyrofosfát alebo KR3538,
 - c. titán IV, [(2-propenolát-1) metyl, n-propanolátmetyl] butanolát-1, tris(dioktyl)fosfát,
16. polykyanodifluóraminoetylénoxid,
 17. polyfunkčné aziridínové amidy s izoftalátovými, trimesickými (BITA alebo butylénimín trimesamid), izokyanurickými alebo trimetyladipickými štruktúrami hlavného reťazca a 2-metylovými alebo 2-etylovými náhradami na aziridínovom prstenci,
 18. propylénimín (2-metylaziridín) (CAS 75-55-8),
 19. práškový oxid železitý (CAS 1317-60-8) so špecifickým povrchom viac ako 250 m²/ga s priemernou veľkosťou častíc 3,0 nm alebo menšou,
 20. TEPAN (tetraetylénpentaamínakrylonitril) (CAS 68412-45-3), kyanoetylované polyamíny a ich soli,
 21. TEPANOL (tetraetylénpentaamínakrylonitrilglycidol) (CAS 68412-46-4), kyanoetylované polyamíny adukované s glycidolom a ich soli,
 22. TPB (trifenyl bizmut) (CAS 603-33-8).

g) Prekurzory:

Vo VM 8 g) sa odkazuje na uvedené energetické materiály vyrobené z týchto látok.

1. BCMO (bischlórmetyloxetán) (CAS 142173-26-0) - pozri tiež VM 8 e) 1 a e) 2,
2. soľ dinitroazetidín-t-butylu (CAS 125735-38-8) - pozri tiež VM 8 a) 28,
3. HBIW (hexabenzylhexaazaizowurtzitan) - pozri tiež VM 8 a) 4,
4. TAIW (tetraacetyldibenzylhexaazaizowurtzitan)(CAS 182763-60-6) - pozri tiež VM 8 a) 4,
5. TAT (1,3,5,7 tetraacetyl-1,3,5,7-tetraaza cyklo-oktán) - pozri tiež VM 8 a) 13,
6. 1,4,5,8-tetraazadekalín (CAS 5409-42-7) - pozri tiež VM 8 a) 27,
7. 1,3,5-trichlórbenzén (CAS 108-70-3) - pozri tiež VM 8 a) 23,
8. 1,2,4-trihydroxybután (1,2,4-butántriol), (CAS 3068-00-6) - pozri tiež VM 8 e) 5.

VM 8 sa nevzťahuje na nasledujúce látky, pokiaľ nie sú zlúčené alebo zmiešané s energetickým materiálom uvedeným vo VM 8 a) alebo s práškovými kovmi uvedenými vo VM 8 c):

- a. pikrát amónny (CAS 131-74-8),
- b. čierny pušný prach,
- c. hexanitrodifenylamín (CAS 131-73-7),
- d. difluóramín (CAS 10405-27-3),
- e. nitrátový škrob (CAS 9056-38-6),
- f. dusičnan draselný (CAS 7757-79-1),
- g. tetranitronaftalén,
- h. trinitroanizol,
- i. trinitronaftalén,
- j. trinitroxylén,
- k. N-pyrolidinón; 1-metyl-2-pyrolidinón (CAS 872-50-4),
- l. dioktylmaléát (CAS 142-16-5),
- m. etylhexylakrylát (CAS 103-11-7),
- n. trietylhlínik (TEA) (CAS 97-93-8), trimetylhlínik (TMA) (CAS 75-24-1) a iné pyroforické alkyly kovov a aryly lítia, sodíka a horčíka, zinku alebo bóru,

- o. nitrocelulóza (CAS 9004-70-0),
- p. nitroglycerín (alebo glyceroltrinitrát, trinitroglycerín) (NG) (CAS 55-63-0),
- q. 2,4,6-trinitrotoluén (TNT) (CAS 118-96-7),
- r. etyléndiamíndinitrát (EDDN) (CAS 20829-66-7),
- s. pentaerytritoltetranitrát (PETN) (CAS 78-11-5),
- t. azid olova (CAS 13424-46-9), normálny styfnát olova (CAS 15245-44-0)
a zásaditýstyfnát olova (CAS 12403-82-6), výbušné pušné prachy alebo zlúčeniny
pušných prachovobsahujúce azidy alebo azidové komplexy,
- u. trietylenglykoldinitrát (TEGDN) (CAS 111-22-8),
- v. 2,4,6-trinitrorezorcinol (styfnová kyselina) (CAS 82-71-3),
- w dietyldifenyl močovina (CAS 85-98-3); dimetyldifenyl močovina (CAS 611-92-7),
metyletyldifenyl močovina,
- x. N,N-difenylmočovina (nesymetrická difenylmočovina) (CAS 603-54-3),
- y. metyl-N,N-difenylmočovina (metyl nesymetrická difenylmočovina) (CAS 13114-72-2),
- z. etyl-N,N-difenylmočovina (etyl nesymetrická difenylmočovina) (CAS 64544-71-4),
- aa. 2-Nitrodifenylnamín (2-NDPA) (CAS 119-75-5),
- ab. 4-Nitrodifenylnamín (4-NDPA) (CAS 836-30-6),
- ac. 2,2-dinitropropanol (CAS 918-52-5),
- ad. nitroguanidín (CAS 556-88-7).

VM 9 Vojenské plavidlá - hladinové alebo podvodné, špeciálne námorné zariadenia, príslušenstvo, súčasti a iné hladinové plavidlá:

V súvislosti s navigačnými a navigačnými zariadeniami pozri VM 11.

a) Plavidlá a súčasti:

1. hladinové alebo podvodné plavidlá špeciálne navrhnuté a skonštruované alebo modifikované na vojenské účely, bez ohľadu na aktuálny stav opravy alebo prevádzkové podmienky, a obsahujúce alebo neobsahujúce nosné zbraňové systémy alebo opancierovanie, trupy lodí alebo ich časti pre takéto plavidlá a súčasti špeciálne navrhnuté na vojenské účely,
2. iné hladinové plavidlá ako plavidlá uvedené vo VM 9 a) 1, ktoré majú na plavidlá pripevnené alebo do nich zabudované:
 - a. automatické zbrane kalibru 12,7 mm alebo viac uvedené vo VM 1 alebo zbrane uvedené vo VM 2, VM 4, VM 12 alebo VM 19 alebo osadenia či montážne miesta pre tieto zbrane.

Osadenie sa vzťahuje na uchytenie zbrane alebo zosilnenie konštrukcie na účely inštalácie zbraní.

- b. systémy riadenia paľby uvedené vo VM 2
- c. s obidvoma týmito vlastnosťami:

1. chemická, biologická, rádiologická a jadrová ochrana a

2. zvlhčovací alebo omývací dekontaminačný systém určený na dekontaminačné účely, alebo
- d. aktívne obranné zbraňové systémy uvedené vo VM 4 b), VM 5 c) alebo VM 11 a) ktoré majú ktorúkoľvek z týchto charakteristík:
 1. chemická, biologická, rádiologická a jadrová ochrana,
 2. trup plavidla a vrchná konštrukcia špeciálne navrhnutá na zníženie profilu detekovateľného radarom,
 3. zariadenia na zníženie tepelného rozlíšenia okrem zariadení špeciálne navrhnutých na zvýšenie celkovej účinnosti energetickej centrál alebo zníženie vplyvu na životné prostredie alebo
 4. demagnetizačný systém navrhnutý na zníženie magnetických rozlišovacích znakov celého plavidla,

Chemická, biologická, rádiologická a jadrová ochrana predstavuje uzavretý vnútorný priestor s funkciami, ako je napríklad ochrana proti pretlaku, izolácia ventilačných systémov, obmedzený počet vetracích otvorov s filtermi chemickej, biologickej, rádiologickej a jadrovej ochrany a obmedzený počet vchodov pre posádku so vzduchovými uzávermi.

Zvlhčovací alebo omývací dekontaminačný systém je systém ostrekovania morskou vodou, ktorý dokáže súčasne zvlhčovať vonkajšiu konštrukciu a paluby plavidla.

b) Motory a pohonné systémy špeciálne konštruované a navrhnuté na vojenské účely a ich súčasti špeciálne konštruované na vojenské účely:

1. dieselové motory špeciálne navrhnuté a skonštruované pre ponorky so všetkými týmito charakteristikami:
 - a. energetický výkon 1,12 MW alebo väčší a
 - b. rýchlosť otáčok 700 rpm alebo väčšia.
2. elektrické motory špeciálne navrhnuté a skonštruované pre ponorky, ktoré majú všetky tieto charakteristiky:
 - a. energetický výkon väčší ako 0,75 MW,
 - b. rýchly spätný chod,
 - c. chladenie kvapalinou a
 - d. úplne uzatvorené.
3. nemagnetické dieselové motory, ktoré majú všetky tieto charakteristiky:
 - a. energetický výkon 37,3 MW alebo väčší a
 - b. nemagnetický obsah presahujúci 75 % z celkovej hmotnosti;
4. pohon nezávislý na vzduchu, špeciálne navrhnutý pre ponorky.

Pohon nezávislý na vzduchu umožňuje pohonnému systému ponorených ponoriek fungovať bez prísunu atmosférického kyslíka dlhšie, ako by to inak umožnili batérie. Na účely VM 9 b) 4 pohony nezávislé na vzduchu nezahŕňajú pohonné systémy využívajúce jadrovú energiu.

- c) Snímacie zariadenia používané pod vodou špeciálne navrhnuté a skonštruované na vojenské účely a ich ovládanie a súčasti špeciálne navrhnuté a skonštruované na vojenské účely.**
- d) Protiponorkové a protitorpédové ochranné siete špeciálne navrhnuté a skonštruované na vojenské účely.**
- e) Zariadenia na prienik do trupov plavidiel a konektory špeciálne navrhnuté a skonštruované na vojenské účely, ktoré umožňujú interakciu s externými zariadeniami plavidiel a súčasti špeciálne navrhnuté a skonštruované na vojenské účely.**

VM 9 e) zahŕňa konektory pre plavidlá obsahujúce jeden alebo viacero vodičov koaxiálneho alebo vlnovodného typu a zariadenia na prienik do trupov pre plavidlá, ktoré sú schopné zachovať si nepriepustnosť zvonku a udržať si požadované charakteristiky v morskej hĺbke presahujúcej 100 m a konektory z optických vlákien a zariadenia na prienik do trupov plavidiel z optických vlákien špeciálne navrhnuté a určené na vysielanie laserového lúča bez ohľadu na hĺbku.

VM 9 e) sa nevzťahuje na bežné pohonové hriadele a hydrodynamické zariadenia na prienik do trupov plavidiel trupov s riadenou osou.

- f) Tlmičové ložiská a ich súčasti a zariadenia obsahujúce tieto ložiská špeciálne navrhnuté a skonštruované na vojenské účely, ktoré majú ktorúkoľvek z týchto charakteristík:**

1. plynové alebo magnetické vznášanie,
2. riadenie aktívnych rozlišovacích znakov, alebo
3. riadenie potláčania vibrácií.

VM 10 Lietadlá, prostriedky ľahšie ako vzduch, bezpilotné prostriedky, letecké motory a zariadenia lietadiel, súvisiace zariadenia a súčasti, špeciálne navrhnuté a skonštruované alebo upravené na vojenské účely:

V súvislosti s navigačnými zariadeniami pozri VM 11.

- a) Bojové lietadlá a pre ne špeciálne navrhnuté a skonštruované súčasti.**
- b) Ostatné lietadlá a prostriedky ľahšie ako vzduch špeciálne navrhnuté alebo modifikované na vojenské účely, vrátane vojenského prieskumu, útoku, vojenského výcviku, prepravy a vysadzovania jednotiek alebo vojenského materiálu, logistickej podpory a ich špeciálne navrhnuté súčasti.**
- c) Bepilotné prostriedky a súvisiace zariadenia, špeciálne navrhnuté alebo modifikované na vojenské účely, a ich špeciálne navrhnuté súčasti:**

1. bezpilotné prostriedky vrátane diaľkovo ovládaných leteckých prostriedkov a samostatné programovateľné prostriedky a prostriedky ľahšie ako vzduch,
 2. pridružené odpaľovacie zariadenia a zariadenia pozemnej podpory,
 3. súvisiace zariadenia na velenie a riadenie.
- d) Letecké motory špeciálne navrhnuté alebo modifikované na vojenské účely a ich špeciálne navrhnuté súčasti.**
- e) Zariadenia lietadiel na používanie vo vzduchu vrátane zariadení zabezpečujúcich doplňovanie paliva vo vzduchu špeciálne navrhnuté na používanie lietadlami uvedenými vo VM 10 a) alebo VM10 b) alebo letecké motory uvedené vo VM 10 d), a ich špeciálne navrhnuté súčasti.**
- f) Tlakové zariadenia na doplňovanie paliva špeciálne navrhnuté na zjednodušenie operácií vo vyhradených oblastiach a pozemné zariadenia, vyvinuté špeciálne pre lietadlá, ktoré sú uvedené vo VM 10 a) alebo VM 10 b) alebo pre letecké motory uvedené vo VM 10 d).**
- g) Vojenské letecké ochranné prilby a ochranné masky a ich špeciálne navrhnuté súčasti, pretlakové dýchacie zariadenia a čiastočne pretlakové odevy používané v lietadlách, anti-g obleky, konvertory kvapalného kyslíka používané v lietadlách alebo strelách a katapulty a kazetové odpaľovacie zariadenia na núdzový únik osádky z lietadiel.**
- h) Padáky, padákové krídla a ďalej uvedené súvisiace zariadenia a ich špeciálne navrhnuté súčasti:**
1. padáky nešpecifikované inde v tomto zozname,
 2. padákové krídla,
 3. zariadenie špeciálne navrhnuté pre parašutistov vo veľkých výškach,
- i) Automatické pilotné systémy pre náklady zhadzované padákom, zariadenia špeciálne navrhnuté alebo modifikované na vojenské účely pre riadené otváracie zoskoky v ľubovoľnej výške, vrátane kyslíkových zariadení.**

VM 10 b) sa nevzťahuje na lietadlá alebo ich varianty špeciálne skonštruované na vojenské použitie, ktoré majú všetky tieto charakteristiky:

- a. nie sú konfigurované na vojenské účely a nie sú vybavené zariadeniami alebo príslušenstvom, ktoré je špeciálne navrhnuté alebo modifikované na vojenské účely a
- b. sú certifikované na civilné použitie príslušným orgánom pre civilné letectvo v členskom štáte Európskej únie (ďalej len „členský štát“) alebo v členskom štáte Wassenaarského usporiadania.

VM 10 d) sa nevzťahuje na:

- a. letecké motory určené alebo modifikované na vojenské účely, ktoré boli certifikované príslušným orgánom pre civilné letectvo v členskom štáte alebo v členskom štáte Wassenaarského usporiadania na používanie v civilných lietadlách alebo ich špeciálne navrhnuté súčasti,
- b. piestové motory alebo ich špeciálne navrhnuté súčasti s výnimkou tých, ktoré sú špeciálne navrhnuté pre bezpilotné prostriedky.

VM 10 b) a VM 10 d) v súvislosti so špeciálne navrhnutým súčastami a súvisiacimi zariadeniami pre nevojenské lietadlá alebo letecké motory modifikované na vojenské účely sa vzťahujú len na tie vojenské súčasti a na zariadenia súvisiace s vojenskými zariadeniami, ktoré sú vyžadované na modifikáciu na vojenské účely.

VM 11 Elektronické zariadenia neuvedené v iných položkách tohto zoznamu a špeciálne navrhnuté súčasti pre ne:

a) Elektronické zariadenia špeciálne navrhnuté na vojenské účely.

VM 11 a) zahŕňa:

- a. elektronické prostriedky obrany a elektronické zariadenia na boj proti obrane, vrátane zariadení na rušenie a odrušovanie,
- b. rýchlofrekvenčné trubice,
- c. elektronické systémy alebo zariadenia určené buď na prieskum a monitorovanie elektromagnetického spektra pre vojenské spravodajstvo, alebo na bezpečnostné účely alebo na obranu proti takémuto prieskumu alebo monitorovaniu,
- d. prostriedky obrany používané pod vodou, vrátane akustických a magnetických rušiacich zariadení a lákadiel, zariadení určených na zavedenie vonkajších alebo chybných signálov do sonarových prijímačov,
- e. zariadenia na bezpečné spracovávanie dát, zariadenia na zabezpečovania dát a ich prenosu a bezpečnostné komunikačné zariadenia využívajúce procesy šifrovania,
- f. zariadenia na identifikáciu, autentifikáciu a vkladanie kľúčov a zariadenia na správu, výrobu a distribúciu kľúčov,
- g. navigačné a navigačné zariadenia,
- h. digitálne zariadenia pre rádiovú komunikáciu využitím troposférického rozptylu,
- i. digitálne demodulátory špeciálne navrhnuté na získavanie spravodajských informácií zachytávaním signálov,
- j. automatizované systémy velenia a riadenia.

Pre softvér súvisiaci s vojenským softvérovo definovaným rádiom pozri VM 21.

b) Zariadenia na rušenie globálnych navigačných satelitných systémov.

VM 12 Systémy zbraní s vysokou kinetickou energiou a súvisiace zariadenia a ich špeciálne navrhnuté súčasti:

a) Systémy zbraní s kinetickou energiou špeciálne navrhnuté na zničenie alebo na znemožnenie splnenia úlohy cieľa.

b) Špeciálne navrhnuté skúšobné a hodnotiace zariadenia a skúšobné modely, vrátane diagnostických prístrojov a cieľov, pre dynamické skúšanie projektílov a systémov kinetickej energie.

V súvislosti so systémami zbraní, ktoré využívajú malokalibrovú muníciu alebo využívajú len chemický pohon a príslušnú muníciu pozri VM 1 až VM 4.

VM 12, ak sú špeciálne navrhnuté na zbraňové systémy kinetickej energie, zahŕňajú:

- a. pohonné odpaľovacie systémy schopné zrýchliť hmotu ťažšiu ako 0,1 g na rýchlosti presahujúce 1,6 km/s v režime jednoduchej alebo rýchlej paľby,
- b. výrobu primárnej energie, elektrické obrnenie, skladovanie energie, tepelné riadenie, klimatizáciu, zariadenia na manipuláciu s palivami; a elektrické rozhrania medzi napájaním energiou, zbraňami a elektrickým pohonom streleckých veží,
- c. zisťovanie cieľa, sledovanie, stopovanie, riadenie a kontrolu paľby a systémy na hodnotenie škôd,
- d. navádzanie na cieľ, systémy na riadenie alebo odkláňanie pohonu projektílov.

VM 12 sa vzťahuje na systémy zbraní používajúce ktorejkoľvek z nasledujúcich spôsobov pohonu:

- a. elektromagnetický,
- b. elektrotepelný,
- c. plazma,
- d. ľahké plyny, alebo
- e. chemický, ak sa používa v kombinácii s akýmkoľvek z vyššie uvedených.

VM 13 Obrnené alebo ochranné zariadenia, konštrukcie a súčasti:

a) Pancierové pláty, ktoré majú ktorúkoľvek z týchto charakteristík:

- 1. sú vyrobené tak, aby vyhovovali požiadavkám vojenských noriem alebo špecifikácií alebo
- 2. sú vhodné na vojenské použitie.

b) Konštrukcie z kovových alebo nekovových materiálov alebo ich kombinácií špeciálne určené na zabezpečenie balistickej ochrany vojenských systémov a ich špeciálne navrhnuté a skonštruované súčasti.

c) **Prilby vyrobené v súlade s vojenskými normami alebo špecifikáciami alebo porovnateľnými vnútroštátnymi normami a ich špeciálne navrhnuté súčasti.**

d) **Nepriestrelná ochrana tela a ochranné odevy vyrobené v súlade s vojenskými normami alebo špecifikáciami alebo ich ekvivalentmi a ich špeciálne navrhnuté súčasti.**

e) **Bojový a špeciálny výstroj, ktorým sa rozumie:**

1. výstroj, bojová obuv a súčasti výstroja vojaka, ktoré ho chránia pred zranením z ručných zbraní a bránia prieniku črepín a munície nízkej a vysokej rýchlosti, chrániace vojaka pred pozorovaním nepriateľských jednotiek, pred nepriaznivými klimatickými vplyvmi pri zabezpečení ochranných a fyziologických požiadaviek vojaka,
2. sústavy popruhov, opasky a púzdra na zbrane, muníciu a osobný materiál stanovený príslušnou vojenskou normou, ktorý vojak nesie so sebou a je nutný pre zabezpečenie schopností vojaka pre vedenie bojovej činnosti a jeho prežitie v teréne,
3. špeciálne vojenské výstrojné súčiastky, ktoré používajú vojenský špecialisti pri vykonávaní činnosti súvisiacej s údržbou vojenskej techniky, alebo s používaním vojenskej techniky a pri iných činnostiach, ktoré si vyžadujú zvýšenú ochranu vojaka – špecialistu.

VM 13 b) zahŕňa materiály špeciálne navrhnuté na výrobu výbušného reaktívneho pancierovania alebo na výstavbu vojenských krytov.

VM 13 c) sa nevzťahuje na bežné oceľové prilby ani modifikované alebo navrhnuté tak, aby mohli niesť akýkoľvek typ doplnkového zariadenia alebo ním boli priamo vybavené.

VM 13 c) a d) sa nevzťahujú na prilby, nepriestrelnú ochranu tela alebo ochranné odevy, ktorými je užívateľ vybavený pre svoju vlastnú osobnú ochranu.

VM13 sa v prípade prilieb špeciálne navrhnutých pre personál, ktorý zneškodňuje bomby, vzťahuje len na tie prilby, ktoré sú špeciálne navrhnuté na vojenské účely.

VM 14 Špecializované zariadenia pre vojenský výcvik alebo na simuláciu vojenských scenárov, simulátory špeciálne navrhnuté pre výcvik s akoukoľvek strelnou zbraňou alebo zbraňou uvedenou vo VM 1 alebo VM 2 a ich špeciálne navrhnuté súčasti a príslušenstvo:

Výraz špecializované zariadenia pre vojenský výcvik zahŕňa vojenské druhy trénažérov na útoky, operačné letecké trénažéry, trénažéry radarového zameriavania, generátory radarových cieľov, zariadenia na delostrelecký výcvik, trénažéry boja proti ponorkám, letecké simulátory vrátane odstredivých zariadení pre výcvik pilotov/kozmonautov, radarové trénažéry, trénažéry pre letecké prístroje, trénažéry pre navigáciu a odpaľovanie riadených striel, zariadenia na zachytenie cieľa, bezpilotné lietadlo, cvičiteľov pre vyzbrojovanie, trénažéry pre bezpilotné lietadlá, mobilné výcvikové jednotky a výcvikové zariadenia pre pozemné vojenské operácie.

VM 14 zahŕňa systémy tvorby obrazu a interaktívnych prostredí pre simulačné zariadenia špeciálne navrhnuté alebo modifikované na vojenské účely.

VM 14 sa nevzťahuje na zariadenia, ktoré sú špeciálne navrhnuté na výcvik používania loveckých alebo športových zbraní.

VM 15 Zobrazovacie alebo obranné zariadenia, špeciálne navrhnuté na vojenské účely, a ich špeciálne navrhnuté súčasti a príslušenstvo:

- a) zariadenia na záznam a spracovanie obrazu,
- b) kamery, fotografické zariadenia a zariadenia na spracovanie filmov,
- c) zariadenia na zjasnenie obrazu,
- d) zariadenia na infračervené alebo tepelné zobrazovanie,
- e) zobrazovacie zariadenia radarových snímačov,
- f) obranné a protiobránné zariadenia pre zariadenia uvedené vo VM 15 a) až VM 15 e).

VM 15 f) zahŕňa zariadenia, ktoré sú určené na narušovanie prevádzky alebo účinnosti vojenských zobrazovacích systémov alebo na minimalizovanie takýchto rušivých účinkov.

Vo VM 15 výraz špeciálne navrhnuté súčasti zahŕňa tieto položky, ak sa používajú ako špeciálne navrhnuté na vojenské účely:

- a. elektrónky na prevod infračerveného obrazu,
- b. elektrónky na zjasnenie obrazu – iné ako tie prvej generácie,
- c. platne s mikrokanaľmi,
- d. elektrónky televíznych kamier pre nízke úrovne svetla,
- e. detektorové systavy vrátane elektronického prepojenia alebo systémov na čítanie,
- f. pyroelektrické elektrónky televíznych kamier,
- g. chladiace systémy pre zobrazovacie systémy,
- h. elektricky spúšťané uzávierky fotochromatického alebo elektrooptického typu, ktorých rýchlosť uzávierky je nižšia ako 100 μ s, s výnimkou prípadov, keď je uzáver podstatnou súčasťou vysokorýchlostných kamier,
- i. invertory obrazu z optických vlákien,
- j. zmiešané polovodičové fotokatódy.

VM 15 sa nevzťahuje na elektrónky na zjasnenie obrazu prvej generácie alebo zariadenia špeciálne navrhnuté na zabudovanie elektróniek na zjasnenie obrazu prvej generácie.

V súvislosti s klasifikáciou zameriavacích zariadení pre zbrane, ktoré obsahujú elektrónky na zjasnenie obrazu prvej generácie pozri VM 1, VM 2 a VM 5 a).

VM 16 Výkovky, odliatky a iné nedokončené výrobky, ktorých používanie je možné identifikovať v špecifikovanom výrobku na základe zloženia materiálu, geometrie alebo funkcie a ktoré sú špeciálne navrhnuté pre akékoľvek výrobky špecifikované prostredníctvom VM 1 až VM 4, VM 6, VM 9, VM 10, VM 12 alebo VM 19.

VM 17 Rozličné zariadenia, materiály a knižnice a ich špeciálne určené súčasti:

a) Samostatné potápacie prístroje a prístroje na plávanie pod vodou:

1. prístroje s uzatvoreným alebo polo uzatvoreným obvodom recyklujúce vzduch, špeciálne navrhnuté na vojenské použitie,
2. špeciálne navrhnuté súčasti na použitie v konverzii prístrojov s otvoreným obvodom na vojenské účely,
3. výrobky špeciálne určené na vojenské použitie so samostatnou potápacou súpravou a prístrojmi na plávanie pod vodou.

b) Stavebné zariadenia špeciálne navrhnuté na vojenské účely.

c) Príslušenstvo, nátery, opláštenia a úpravy na potlačenie rozlišovacích znakov, špeciálne navrhnuté na vojenské účely.

d) Zariadenia pre terénnych technikov a špecialistov špeciálne navrhnuté na používanie v bojových zónach.

e) Roboty, ovládače robotov a koncové efektory robotov, ktoré sa vyznačujú ktoroukoľvek z nasledujúcich charakteristík:

1. špeciálne navrhnuté na vojenské účely,
2. obsahujúce prostriedky ochrany hydraulických vedení pred externe spôsobeným prerazením balistickými úlomkami a navrhnuté na používanie hydraulických kvapalín s bodom vzplanutia vyšším ako 566 °C, alebo
3. špeciálne navrhnuté alebo označené na prevádzku v prostredí s elektromagnetickými pulzmi.

Elektromagnetické impulzy sa nevzťahujú na neúmyselnú interferenciu spôsobenú elektromagnetickým žiarením z neďalekých zariadení alebo bleskom.

f) Knižnice špeciálne navrhnuté na vojenské účely so zariadeniami uvedenými týmto zoznamom.

g) Zariadenia na generáciu jadrovej energie alebo pohonu, vrátane jadrových reaktorov, špeciálne navrhnutých na vojenské účely a ich súčasti špeciálne určené alebo modifikované na vojenské účely.

h) Zariadenia a materiál, s náterom alebo inou úpravou na potlačenie rozlišovacích znakov, špeciálne navrhnuté na vojenské účely, iné ako tie, ktoré sú uvedené v iných položkách tohto zoznamu.

i) Simulačné zariadenia špeciálne navrhnuté pre vojenské jadrové reaktory.

j) Pojazdné opravárenské dielne špeciálne navrhnuté alebo modifikované na údržbu vojenských zariadení.

k) Poľné generátory špeciálne navrhnuté alebo modifikované na vojenské účely.

- l) Kontajnery, ktoré sú špeciálne navrhnuté alebo modifikované na vojenské účely.**
- m) Trajekty, iné ako tie, ktoré sú uvedené v iných položkách tohto zoznamu, mosty a pontóny, špeciálne navrhnuté na vojenské účely.**
- n) Skúšobné modely špeciálne navrhnuté na vývoj položiek, ktoré sú kontrolované prostredníctvom VM 4, VM 6, VM 9 alebo VM 10.**
- o) Vybavenie na ochranu pred laserom, špeciálne navrhnuté na vojenské účely.**
- p) Palivové články iné ako sú uvedené inde v tomto zozname špeciálne navrhnuté alebo modifikované na vojenské použitie.**

Na účely VM 17 znamená výraz knižnica súbor technických informácií vojenského charakteru, ktorej použitie môže zvýšiť výkonnosť vojenských zariadení alebo systémov.

Na účely VM 17 modifikované znamená akékoľvek štrukturálne, elektrické, mechanické alebo iné zmeny, na základe ktorých sú nevojenské položky s vojenským využitím rovnocenné položke, ktorá je špeciálne navrhnutá na vojenské účely.

VM 18 Výrobné zariadenia a súčasti:

- a) Špeciálne navrhnuté alebo modifikované výrobné zariadenia na výrobu výrobkov uvedených v tomto zozname a ich špeciálne navrhnuté súčasti,**
- b) Špeciálne navrhnuté zariadenia na environmentálne skúšky a ich špeciálne navrhnuté vybavenie, na certifikáciu, kvalifikáciu alebo skúšanie výrobkov uvedených v tomto zozname.**

Na účely VM 18 pojem výroba zahŕňa konštrukciu, posúdenie, výrobu, skúšanie a kontrolu.

VM 18 a) a VM 18 b) zahŕňajú tieto zariadenia:

- a. kontinuálne nitrátory,
- b. prístroje na testovanie v odstredivkách alebo zariadenia, ktoré sa vyznačujú akýmkoľvek z týchto charakteristík:
 1. poháňané motorom alebo motormi s celkovým menovitým výkonom väčším ako 298 kW,
 2. schopné niesť užitočné zaťaženie 113 kg alebo viac, alebo
 3. schopné vyvíjať odstredivé zrýchlenie 8 g alebo viac na užitočné zaťaženie 91 kg alebo viac,
- c. dehydratačné lisy,
- d. závitovkové lisy špeciálne navrhnuté alebo modifikované na lisovanie vojenských výbušnín,
- e. rezacie stroje na rezanie lisovaných palív do raketových motorov na požadovanú veľkosť,
- f. dražovacie bubny s priemerom 1,85 m alebo väčším a s kapacitou výrobkov nad 227 kg,

- g. kontinuálne miešačky na pevné palivá do raketových motorov,
- h. prúdové mlyny na drvenie a mletie prísad na vojenské výbušniny,
- i. zariadenia pre zabezpečenie sféricity a jednotnej veľkosti častíc v kovových práškoch uvedených vo VM 8 c) 8,
- j. konvekčné prúdové konvertory na konverziu materiálov uvedených vo VM 8 c) 3.

VM 19 Systémy zbraní s usmernenou energiou, súvisiace alebo obranné zariadenia a skúšobné modely a ich špeciálne navrhnuté súčasti:

- a) **Laserové systémy špeciálne navrhnuté na zničenie alebo znemožnenie splnenia úlohy cieľa.**
- b) **Systémy s vyžarovaním častíc, ktoré sú schopné zničiť alebo znemožniť splnenie úlohy cieľa.**
- c) **Systémy s vysokou rádiovou frekvenciou schopné zničiť alebo znemožniť splnenie úlohy cieľa.**
- d) **Zariadenia špeciálne navrhnuté na odhaľovanie alebo identifikovanie systémov alebo na obranu pred systémami, ktoré sú uvedené vo VM 19 a) až VM 19 c).**
- e) **Modely fyzických skúšok pre systémy, zariadenia a súčasti, ktoré sú uvedené vo VM 19.**
- f) **Kontinuálne laserové vlnové alebo pulzné systémy špeciálne navrhnuté na spôsobenie trvalého oslepnutia nevylepšeného videnia.**

Systémy zbraní s usmernenou energiou, ktoré sú kontrolované prostredníctvom VM 19, zahŕňujú systémy, ktorých schopnosť je odvodená z riadeného uplatňovania týchto položiek:

- a. lasery dostatočnej kontinuálnej vlnovej alebo pulznej výkonnosti na ničenie podobné účinkom konvenčnej munície,
- b. urýchľovače častíc, ktoré vysielajú lúč nabitých alebo neutrálnych častíc s deštruktívnou silou,
- c. vysielacie rádiové frekvenčné lúče vysokej pulznej sily alebo vysokej priemernej sily, ktoré vytvárajú polia s dostatočnou intenzitou na zneškodnenie elektronických obvodov vzdialeného cieľa.

VM 19 zahŕňa tieto položky, ak sú špeciálne navrhnuté na systémy zbraní s usmernenou energiou:

- a. zariadenia na výrobu primárnej energie, skladovanie energie, rozvod, úpravu energie, alebo na manipuláciu s palivami,
- b. systémy na zameranie a sledovanie cieľa,
- c. systémy schopné vyhodnotiť poškodenie cieľa, zničiť alebo znemožniť splnenie úlohy,
- d. zariadenia na manipulovanie s lúčom, jeho rozširovanie alebo zameriavanie,
- e. zariadenia so schopnosťou rýchleho otáčania vyžarujúceho lúča na operácie s viacerými cieľmi,
- f. prispôsobiteľné zariadenia na optické a fázové združovanie,
- g. prúdové injektory na negatívne vodíkové iónové lúče,

- h. súčiastky urýchľovačov určené na vesmírne použitie,
- i. zariadenia na zužovanie negatívnych iónových lúčov,
- j. zariadenia na kontrolu a otáčanie vysokoenergetických iónových lúčov,
- k. fólie pre neutralizovanie lúčov negatívnych vodíkových izotopov určené na vesmírne použitie.

VM 20 Kryogénne a supravodivé zariadenia a pre nešpeciálne určené súčasti a príslušenstvo:

- a) Zariadenia špeciálne navrhnuté alebo konfigurované tak, aby boli inštalované vo vozidlách na vojenské pozemné, námorné, vzdušné alebo vesmírne využitie schopné prevádzky počas pohybu a vytvárať alebo udržiavať teploty pod – 170 °C.**

VM 20 a) zahŕňa mobilné systémy obsahujúce alebo využívajúce príslušenstvo alebo súčasti vyrobené z nekovových alebo neelektrických vodivých materiálov ako napríklad plasty alebo materiály s epoxidovou impregnáciou.

- b) Supravodivé elektrické zariadenia špeciálne navrhnuté alebo konfigurované na inštaláciu do vozidiel na vojenské pozemné, námorné, vzdušné alebo vesmírne využitie a schopné prevádzky počas pohybu.**

VM 20b) sa nevzťahuje na homopolárne hybridné generátory s priamym prúdom, ktoré majú jednopólové armatúry bežného kovu, ktoré sa otáčajú v magnetickom poli vytvorenom supravodivým vinutím, za predpokladu, že tieto supravodivé vinutia sú jedinou supravodivou súčasťou generátora.

VM 21 Softvér:

- a) Softvér osobitne navrhnutý alebo upravený na vývoj, výrobu alebo používanie zariadení, materiálov alebo softvéru uvedených v tomto zozname.**

- b) Špecifický softvér okrem softvéru uvedeného v VM 21 a):**

1. softvér špeciálne navrhnutý na vojenské účely a špeciálne navrhnutý na modelovanie, simulovanie alebo vyhodnocovanie vojenských zbraňových systémov,
2. softvér špeciálne navrhnutý na vojenské účely a špeciálne navrhnutý na modelovanie alebo simulovanie scenárov vojenských operácií,
3. softvér na určovanie účinkov konvenčných, jadrových, chemických alebo biologických zbraní,
4. softvér špeciálne navrhnutý na vojenské účely a špeciálne navrhnutý na aplikácie systémov velenia, riadenia, spojenia a informácií alebo velenia, riadenia, spojenia, počítačov a informácií.

- c) Softvér neuvedený vo VM 21 a), b) 1 alebo b) 2, špeciálne navrhnutý alebo modifikovaný tak, aby umožnil zariadeniam, ktoré nie sú uvedené v tomto zozname, vykonávať vojenské funkcie zariadení uvedených tomto zozname.**

VM 22 Technológia:

a) Technológia iná ako uvedená vo VM 22 b), ktorá sa vyžaduje na vývoj, výrobu alebo používanie položiek uvedených v tomto zozname.

b) Technológia:

1. technológia, ktorá sa vyžaduje na projektovanie, montáž súčastí do a prevádzku, údržbu a opravy kompletných zariadení na výrobu položiek uvedených v tomto zozname, aj keď súčasti takýchto výrobných zariadení nie sú uvedené,
2. technológia, ktorá sa vyžaduje na vývoj a výrobu ručných zbraní, aj keď sa používa len na reprodukcie starožitných ručných zbraní,
3. technológia, ktorá sa vyžaduje na vývoj, výrobu a používanie toxikologických látok, súvisiacich zariadení alebo súčastí uvedených vo VM 7 a) až VM 7 g),
4. technológia, ktorá sa vyžaduje na vývoj, výrobu a používanie biopolymérov alebo kultúr špecifických buniek uvedených vo VM 7 h),
5. technológia, ktorá sa vyžaduje výlučne na zavádzanie biokatalyzátorov uvedených vo VM 7 i) 1 do vojenských nosičov látok alebo vojenského materiálu.

Technológia, ktorá sa vyžaduje na vývoj, výrobu alebo používanie položiek uvedených v tomto zozname zostáva pod kontrolu, i keď sa vzťahuje na akúkoľvek položku, ktorá nie je uvedená v tomto zozname.

VM 22 sa nevzťahuje na:

- a. technológiu, ktorá je minimom potrebným na montáž, prevádzku, údržbu, kontrolu a opravu tých položiek, ktoré nie sú kontrolované alebo ktorých vývoz sa povolil,
- b. technológiu, ktorá je vo verejnej sfére základným vedeckým výskumom alebo minimom potrebných informácií na uplatňovanie patentov,
- c. technológiu na magnetickú indukciu, ktorá slúži na nepretržitý pohon vozidiel civilnej prepravy.

VM 23 Služby poskytované alebo prijímané v súvislosti s vojenským materiálom

Vykonávanie úprav, opráv, skladovanie a preprava vojenského materiálu, poskytovanie informácií, vysielanie odborníkov na účely výskumu, vývoja, výroby, opráv, úprav, údržby, použitia a ovládania vojenského materiálu.

Časť B:

DEFINÍCIE POJMOV používaných v zozname vojenského materiálu

VM 7

Prispôbené na použitie vo vojne: akákoľvek modifikácia alebo selekcia, navrhnutá za účelom zvýšenia efektívnosti pri vytváraní strát na ľuďoch alebo živočíchoch, pripoškodzovaní zariadení alebo poškodzovaní úrody alebo životného prostredia.

VM 8

Prísady: látky používané v explozívnych zmesiach na zlepšenie ich vlastností.

VM 8, VM 9 a VM 10

Lietadlo: vzdušné vozidlo s pevnými krídlami, otáčavými krídlami, rotorom, sklápacím rotorom alebo so sklápacími krídlami.

VM 11

Automatizované systémy velenia a riadenia: elektronické systémy, prostredníctvom ktorých sa vkladajú, spracúvajú a prenášajú informácie nevyhnutné na účinné nasadenie zoskupenia, hlavnej formácie, taktickej formácie, jednotky, lode, podjednotky alebo zbraní, ktoré patria pod príslušné velenie. Na tieto účely sa využíva počítač alebo iný špecializovaný hardvér s cieľom podporiť funkcie organizácie vojenského velenia a riadenia.

Hlavné funkcie automatizovaného systému velenia a riadenia sú: účinný automatizovaný zber, zhromažďovanie, ukladanie a spracovanie informácií; znázornenie situácie a okolností, ktoré ovplyvňujú prípravu a výkon bojových operácií; operačné a taktické výpočty na rozdelenie zdrojov medzi bojové zoskupenia alebo prvky operačnej bojovej zostavy alebo bojového nasadenia podľa cieľa alebo etapy operácie; príprava údajov na vyhodnotenie situácie a rozhodovanie v akejkoľvek chvíli počas operácie alebo boja; počítačová simulácia operácií.

VM 22

Základný vedecký výskum: experimentálna alebo teoretická práca vykonávaná predovšetkým na účely získavania nových poznatkov o základných princípoch javov alebo pozorovateľných skutočností, ktorá nie je primárne zameraná na konkrétny praktický účel alebo cieľ.

VM 7 a VM 22

Biokatalyzátory: enzýmy pre špecifické chemické alebo biochemické reakcie alebo iné biologické zlúčeniny, ktoré viažu a urýchľujú rozklad bojových chemických látok.

Enzýmy sú biokatalyzátory pre špecifické chemické alebo biochemické reakcie.

VM 7 a VM 22

Biopolyméry:

- a. enzýmy pre špecifické chemické alebo biochemické reakcie,
 - b. protilátky, monoklonálne, polyklonálne alebo antiidiotypické,
 - c. osobitne navrhnuté alebo osobitne spracované receptory.
-
1. Antiidiotypické protilátky sú protilátky, ktoré sa viažu na špecifické miesta viazania antigénov iných protilátok.

2. Monoklonálne protilátky sú proteíny, ktoré sa viažu na jedno miesto antigénu a sú vytvorené jedným klonom buniek.
3. Polyklonálne protilátky sú zmesou proteínov, ktoré sa viažu na špecifický antigén a sú vytvorené viac ako jedným klonom buniek.
4. Receptory sú biologické makromolekulové štruktúry schopné viazať ligandy, ktorých viazanie ovplyvňuje fyziologické funkcie.

VM 10

Civilné lietadlá: lietadlá zapísané príslušným orgánom civilného letectva v publikovanom registri osvedčení letovej spôsobilosti používané pre komerčné civilné lety na vnútroštátnych a medzinárodných tratiach, alebo oprávnené pre civilné, súkromné alebo obchodné použitie.

VM 21 a VM 22

Vývoj: sa vzťahuje na všetky etapy predchádzajúce sériovej výrobe, ako sú: návrh, výskum návrhu, analýzy návrhu, návrhové koncepcie, montáž a skúšanie prototypov, programy poloprevádzkovej výroby, návrhové údaje, proces premeny návrhových údajov na výrobok, návrh konfigurácie, návrh integrácie a dispozícia.

VM 17

Koncové efekty: úchopné moduly, aktívne nástrojové jednotky a všetky iné nástroje pripojené k základovej doske na konci manipulačného ramena robota.

Aktívne nástrojové jednotky sú zariadenia na aplikáciu hnacej sily, energie procesu na obrobok alebo na snímanie obrobku.

VM 4 a VM 8

Energetické materiály: látky alebo zmesi, ktoré chemicky reagujú a pritom uvoľňujú energiu požadovanú na plánované použitie.

Výbušniny, pyrotechnické látky a propelenty sú podtriedou energetických materiálov.

VM 8 a VM 18

Výbušniny: tuhé, kvapalné alebo plynné látky alebo zmesi látok, ktoré sa uplatňujú ako primárne, doplnkové alebo hlavné nálože v hlaviciach, demolačných a iných aplikáciách a sú určené na detonáciu

VM 7

Expresívne vektory: nosiče, používané na zavedenie genetického materiálu do hostiteľských buniek.

VM 17

Palivový článok: elektrochemické zariadenie, ktoré mení chemickú energiu priamo na elektrickú energiu jednosmerného prúdu spotrebúvaním paliva z externého zdroja.

VM 13

Vláknité alebo vláknové materiály zahŕňajú:

- a. nekonečné monofilové vlákna,
- b. nekonečné priadze a predpriadze,
- c. stuhy, textílie, nevrstvené rohože a pletivá,
- d. deky zo strihaných vlákien, deky zo striže, deky zo súdržných vlákien,

- e. monokryštalické alebo polykryštalické hrotové elektródy ľubovoľnej dĺžky,
- f. buničinu z aromatického polyamidu.

VM 15

Elektrónky na zjasnenie obrazu prvej generácie: elektrostaticky zaostrené elektrónky využívajúce vstupné a výstupné optické vlákna alebo sklené doštičky, multialkalické fotokatódy ale nie zosilňovače z mikrokanálových doštičiek.

VM 22

Vo verejnej sfére: znamená technológiu alebo softvér, ktorý sa sprístupnil bez obmedzenia jeho ďalšieho šírenia.

Obmedzenia uložené autorskými právami nevynímajú technológiu alebo softvér z verejnej sféry.

VM 5 a VM 19

Laser: montážny celok zo súčastí, ktoré vytvárajú priestorovo aj časovo koherentné svetlo, ktoré je zosilnené vynútenou emisiou žiarenia.

VM 10

Prostriedky ľahšie ako vzduch: balóny a vzducholode, ktoré sú pri svojom nadnášaní závislé od horúceho vzduchu alebo od iných plynov ľahších ako vzduch, ako napríklad hélium alebo vodík.

VM 17

Jadrový reaktor: zahŕňa časti v nádobe reaktora alebo k nej priamo pripojené, zariadenie, ktoré reguluje hladinu výkonu v aktívnej zóne reaktora a súčasti, ktoré obvykle obsahujú primárne chladiace médium, prichádzajú s ním do priameho styku, alebo ho regulujú v aktívnej zóne reaktora.

VM 8

Prekurzory: špecializované chemikálie používané pri výrobe výbušnín.

VM 21, 22

Výroba: znamená všetky výrobné etapy, napríklad návrh výrobku, výroba, integrácia, montáž, kontrola, skúšanie a záruka kvality.

VM 8

Propelenty: látky alebo zmesi, ktoré chemicky reagujú a pritom vytvárajú vysoké objemy horúcich plynov regulovanou rýchlosťou na vykonanie mechanickej práce.

VM 4, 8

Pyrotechnické látky: zmesi pevných alebo kvapalných palív a oxidantov, v ktorých po zapálení prebehne regulovanou rýchlosťou energetická chemická reakcia, ktorá má vytvoriť určité časové oneskorenia alebo množstvá tepla, hluku, dymu, viditeľného svetla alebo infračerveného žiarenia.

Pyroforické látky sú podtriedou pyrotechnických látok, ktoré neobsahujú žiadne oxidanty, ale sa samovoľne vznietia pri kontakte so vzduchom.

VM 22 sa vyžaduje v súvislosti s technológiou sa vzťahuje iba na tú časť technológie, ktorá obzvlášť zodpovedá za dosiahnutie alebo rozšírenie úrovne riadeného výkonu, charakteristík alebo funkcií. Takáto požadovaná technológia môže byť spoločná pre rôzne tovary.

VM 7

Látky na potláčanie nepokojov: látky, ktoré za predpokladaných podmienok použitia na účely potláčania nepokojov vytvárajú u ľudí rýchle zmyslové podráždenie alebo paralyzálne fyzické účinky, ktoré zmiznú krátko po ukončení expozície.

Slzotvorné plyny sú podmnožinou látok na potláčanie nepokojov.

VM 17

Robot: manipulačný mechanizmus, ktorý môže byť typom so spojitou trasou alebo pohybom z bodu do bodu, môže používať snímače a vyznačuje sa všetkými týmito vlastnosťami:

- a. je polyfunkčný,
- b. variabilnými pohybmi v trojrozmernom priestore je schopný polohovať alebo priestorovo orientovať materiál, súčiastky, nástroje alebo zvláštne zariadenia,
- c. má zabudované tri alebo viac servozariadení s uzatvorenou alebo otvorenou slučkou, ktorá môže obsahovať krokové motory a
- d. je vybavený používateľsky dostupnou programovateľnosťou prostredníctvom reprodukčnej metódy alebo prostredníctvom elektronického počítača, ktorým môže byť programovateľná logická riadiaca jednotka, t. j. bez mechanického zásahu.

Uvedená definícia nezahŕňa nasledovné zariadenia:

1. manipulačné mechanizmy, ktoré sú ovládateľné iba manuálne alebo teleoperátorom,
2. manipulačné mechanizmy s fixným sledom, čo sú automatizované pohyblivé zariadenia, pracujúce v súlade s mechanicky fixne naprogramovanými pohybmi. Program je mechanicky obmedzený mechanickými záležitosťami ako sú kolíky alebo vačky. Sled pohybov a výber dráh alebo uhlov nie je variabilný a ani meniteľný mechanickými, elektronickými alebo elektrickými prostriedkami,
3. mechanicky ovládané manipulačné mechanizmy s variabilnou postupnosťou, ktoré sú automatické pohyblivé zariadenia pracujúce v súlade s mechanicky fixovanými naprogramovanými pohybmi. Program je mechanicky obmedzený pevnými, ale nastaviteľnými záležitosťami ako sú kolíky alebo vačky. Postupnosť pohybov a výber dráh alebo uhlov je v rámci pevnej štruktúry programu variabilný. Zmeny alebo úpravy štruktúry programu v jednej alebo viacerých pohybových osiach sa vykonávajú iba mechanickými operáciami,
4. manipulačné mechanizmy bez servoriadenia s variabilnou postupnosťou, ktoré sú automatizovanými pohyblivými zariadeniami pracujúcimi v súlade s mechanicky pevne naprogramovanými pohybmi. Program je variabilný, ale postupnosť pokračuje iba prostredníctvom binárneho signálu z mechanicky pevných elektrických binárnych zariadení alebo nastaviteľných záležitosť,
5. stohovacie žeriavy definované ako manipulačné systémy s karteziánskymi súradnicami, vyrábané ako neoddeliteľná súčasť vertikálneho zoskupenia zásobníkov a konštruované tak, aby umožňovali prístup k obsahu týchto zásobníkov určených na skladovanie alebo vyhládávanie.

VM 21

Softvér: skupina jedného alebo viacerých programov alebo mikroprogramov zabudovaných v ľubovoľnom hmotnom dátovom médiu.

VM 19

Určené na vesmírne použitie: výrobky navrhnuté, vyrobené a odskúšané tak, aby spĺňali zvláštne elektrické, mechanické alebo environmentálne požiadavky na používanie pri vypúšťaní a rozmiestňovaní satelitov alebo systémov pre lety vo veľkých výškach pôsobiacich vo výškach 100 km alebo vyššie.

VM 18, 20

Supravodivé: vzťahuje sa na materiály - kovy, zliatiny alebo zlúčeniny, ktoré môžu úplne stratiť elektrický odpor, t.j. ktoré môžu nadobudnúť nekonečnú elektrickú vodivosť a prenášať veľmi veľké elektrické prúdy bez zahrievania Joulovým teplom.

Supravodivý stav materiálu individuálne charakterizuje kritická teplota, kritické magnetické pole, ktoré je funkciou teploty, a kritická hustota prúdu, ktorá je však funkciou magnetického poľa aj teploty.

VM 22

Technológia: špecifické informácie potrebné na vývoj, výrobu, alebo používanie produktu. Tieto informácie majú formu technických údajov alebo technickej pomoci.

1. Technické údaje môžu mať podobu podrobne prepracovaných plánov, plánov, schém, modelov, vzorcov, tabuliek, konštrukčných návrhov a špecifikácií, príručiek a inštrukcií zapísaných alebo zaznamenaných na iných médiách alebo zariadeniach ako je disk, páska alebo trvalá pamäť.
2. Technická pomoc môže mať formu inštrukcií, zručností, prípravy, pracovných znalostí a poradenských služieb. Technická pomoc môže zahŕňať prenos technických údajov.

VM 21, 22

Používanie: prevádzkovanie, inštalovanie vrátane inštalovania na mieste, údržba, kontrola, oprava, generálna oprava a renovácia.

ZOZNAM VOJENSKÉHO MATERIÁLU VÝZNAMNÉHO Z HĽADISKA EFEKTÍVNOTI JEHO BOJOVÉHO POUŽITIA ALEBO JEHO MNOŽSTVA

- 1. Raketová technika:** rakety a strely a pre ne konštruované odpaľovacie zariadenia, podvozky a nosiče.
- 2. Pozemná vojenská technika:** tanky, samohybné delá a obrnené vozidlá s výzbrojou.
- 3. Letecká technika:** letúny, vrtuľníky a iné vzdušné prostriedky špeciálne konštruované alebo upravené na vojenské účely.
- 4. Veľkokalibrová výzbroj, t. j. kaliber 100 mm a viac:** delá, húfnice, mažiare, mínomety, raketomety.
- 5. Veľkokalibrové strelivo, t. j. kaliber 100 mm a viac:** strelivo pre delá, mažiare, mínomety, raketomety, húfnice, letecké bomby - hmotnosti 100 kg a viac, letecké protizemné rakety.
- 6. Ručné strelné zbrane:** samopaly, pušky, guľomety, protipancierové a protiletecké zbrane – o významný vojenský materiál ide v prípade vývozu vyššieho množstva, ako je potrebné na vyzbrojenie jednotky na úrovni práporu alebo jeho ekvivalentu - asi 400 príslušníkov.
- 7. Vojnové plavidlá.**
- 8. Špeciálna prieskumná, spojovacia a prenosová technika vrátane kryptografie.**
- 9. Technológia:** výrobné licencie, výsledky vývoja a výskumu a výsledky duševného vlastníctva, vzťahujúce sa na významný vojenský materiál.

VÝNOS
MINISTERSTVA HOSPODÁRSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY
č. 6/2010

z 3. novembra 2010,

ktorým sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 179/1998 Z.z. o obchodovaní s vojenským materiálom a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov

Oznámenie MH SR č. 423/2010 Z. z.

Ministerstvo hospodárstva SR podľa § 6a ods. 7, § 6b ods. 10 a § 18 ods. 3 zákona č. 179/1998 Z.z. o obchodovaní s vojenským materiálom a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) v znení neskorších predpisov ustanovuje:

§ 1

Obchod s vojenským materiálom

- (1) Vzor povolenia na nákup alebo predaj vojenského materiálu je uvedený v prílohe č. 1.
- (2) Vzor medzinárodného dovozného certifikátu je uvedený v prílohe č. 2.
- (3) Vzor certifikátu konečného užívateľa je uvedený v prílohe č. 3.
- (4) Vzor certifikátu o overení dodávky je uvedený v prílohe č. 4.
- (5) Vzor žiadosti o vydanie povolenia na obchodovanie s vojenským materiálom je uvedený v prílohe č. 5.
- (6) Vzor vyhlásenia žiadateľa o udelení povolenia na obchodovanie s vojenským materiálom v zmysle ustanovenia § 9 ods. 2 písm. g) zákona č. 179/1998 Z. z. o obchodovaní s vojenským materiálom a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov v platnom znení je uvedený v prílohe č. 6.
- (7) Vzor žiadosti o udelenie licencie na vojenský materiál je uvedený v prílohe č. 7.
- (8) Vzor prílohy k licencií je uvedený v prílohe č. 8.
- (9) Vzor oznámenia predaja vojenského materiálu na účely obchodovania je uvedený v prílohe č. 9.

§ 2

Zberateľstvo vojenského materiálu

- (1) Vzor osvedčenia o zápise do registra zberateľov vojenského materiálu je uvedený v prílohe č. 10.
- (2) Vzor žiadosti právnickej osoby o zápis do registra zberateľov vojenského materiálu je uvedený v prílohe č. 11.

- (3) Vzor žiadosti fyzickej osoby o zápis do registra zberateľov vojenského materiálu je uvedený v prílohe č. 12.
- (4) Vzor žiadosti o vydanie povolenia na nákup alebo predaj vojenského materiálu – zberateľa je uvedený v prílohe č. 13.
- (5) Vzor informácie zberateľa vojenského materiálu o uskutočnenej transakcii je uvedený v prílohe č. 14.
- (6) Vzor evidencie vojenského materiálu vo vlastníctve zberateľa je uvedený v prílohe č. 15.
- (7) Vzor informácie o kategórii, type a množstve vojenského materiálu, ktorý zberateľ vojenského materiálu vlastní, spolu s údajom o mieste jeho uloženia je uvedený v prílohe č. 16.

§ 3

Tento výnos nadobúda účinnosť 12. novembra 2010.

Martin Chren v. r.
štátny tajomník

Povolenie na povolenie na nákup - predaj¹⁾ vojenského materiálu

V Bratislave dňa

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky podľa § 6a ods. 5 zákona č. 179/1998 Z. z. o obchodovaní s vojenským materiálom a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov vydáva

povolenie na nákup - predaj¹⁾ vojenského materiálu

číslo:

Zberateľ:

(meno, priezvisko a trvalý pobyt alebo obchodné meno, názov a sídlo)

Číslo osvedčenia o zápise do registra zberateľov vojenského materiálu:

Kategória vojenského materiálu:

Množstvo vojenského materiálu:

Označenie oprávnenej osoby, od ktorej zberateľ vojenský materiál nakupuje alebo ktorej zberateľ vojenský materiál predáva:

Miesto uloženia vojenského materiálu:

.....
Meno, priezvisko a podpis oprávnenej osoby

¹⁾ nehodiace sa prečiarknite

<i>MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY</i> MINISTRY OF ECONOMY OF THE SLOVAK REPUBLIC MEDZINÁRODNÝ DOVOZNÝ CERTIFIKÁT <i>INTERNATIONAL IMPORT CERTIFICATE</i>			
1. Číslo certifikátu: <i>Certificate No.</i>		2. Platnosť do: <i>Validity of the Certificate</i>	
3. Meno a adresa dovozcu <i>Name and Address of Importer</i>		4. Meno a adresa vývozcu <i>Name and Address of Exporter</i>	
5. Meno a adresa konečného užívateľa <i>Name and Address of End User</i>		6. Účel dovozu <i>Purpose of Import</i>	
7. Popis tovaru <i>Description of the Goods</i>	8. Číslo HS <i>Customs Tariff No.</i>	9. Množstvo <i>Quantity</i>	10. Hodnota <i>Value</i>
Empty space for data entry			

1. Dolupodpísaný týmto vyhlasuje, že sa zaviazal doviesť do Slovenskej republiky tovar v uvedenom množstve a na deklarovaný účel a nebude ho reexportovať na iné miesto určenia bez oprávnenia zodpovedného slovenského orgánu.

The undersigned hereby represents that he has undertaken to import into the Slovak Republic the goods in quantities described in item 7 and for declare purpose and not to reexport them to another destination except with the authorisation of the competent Slovak authority.

**Meno, funkcia a podpis
oprávnenej osoby**

*Name, Title and Signature of
Authorized Person*

Dátum

Date

Odtlačok pečiatky dovozcu
Seal of Importer

1. Týmto sa potvrdzuje, že dovozca sa zaviazal doviesť do Slovenskej republiky vyššie uvedený tovar na deklarovaný účel a nebude ho reexportovať bez oprávnenia zodpovedného slovenského orgánu.

It is hereby certified that the importer has undertaken to import into the Slovak Republic the above mentioned goods in item 7 to declare purpose, and not to reexport them to another destination except with the authorisation of the competent Slovak authority.

2. Tento dokument je neplatný, pokiaľ nie je predložený zodpoveným zahraničným orgánom do 6 mesiacov odo dňa jeho vydania.

This document ceases to be valid unless presented to the competent foreign authorities within six months of its date of issue.

**Meno, funkcia a podpis oprávnenej
osoby**

*Name, Title and Signature of
Authorized Official*

Dátum

Date

**Odtlačok pečiatky zodpovedného
orgánu**

Seal of Competent Authority

<i>MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY</i> MINISTRY OF ECONOMY OF THE SLOVAK REPUBLIC CERTIFIKÁT KONEČNÉHO UŽÍVATEĽA <i>END USER CERTIFICATE</i>			
1. Číslo certifikátu: <i>Certificate No.</i>		2. Číslo dovoznej licencie <i>Import Licence No.</i>	
3. Meno a adresa dovozcu <i>Name and Address of Importer</i>		4. Meno a adresa vývozcu <i>Name and Address of Exporter</i>	
5. Meno a adresa konečného užívateľa <i>Name and Address of End User</i>		6. Účel dovozu <i>Purpose of Import</i>	
7. Číslo zmluvy <i>Contract No.</i>		8. Dátum uzatvorenia zmluvy <i>Contract Date</i>	
9. Popis tovaru <i>Description of the Goods</i>	10. Číslo HS <i>Customs Tariff No.</i>	11. Množstvo <i>Quantity</i>	12. Hodnota <i>Value</i>

Na základe požiadavky kompetentných (Názov krajiny) orgánov sa zaväzujeme potvrdiť dodanie uvedeného vojenského materiálu. Súčasťou tohto záväzku je aj jednostranná kontrola realizácie dodávky, vykonaná zástupcami relevantného štátneho orgánu na základe poverenia vlády (Názov krajiny), ak (Názov krajiny) o takúto kontrolu požiada.

Upon request by the competent (Name of country) authorities we undertake to confirm the receipt of the equipment listed above. When requested by the competent (Name of country) authorities, this confirmation shall include an one-site inspection of the receipt of the goods performed by representatives of the relevant state authority authorized by the Government of (Name of country).

***Meno, funkcia a podpis
oprávnenej osoby***

*Name, Title and Signature of
Authorized Person*

Dátum

Date

Odtlačok pečiatky dovozcu
Seal of Importer

.....

***Meno, funkcia a podpis oprávnenej
osoby***

*Name, Title and Signature of
Authorized Official*

Dátum

Date

***Odtlačok pečiatky zodpovedného
orgánu***

Seal of Competent Authority

.....

MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

MINISTRY OF ECONOMY OF THE SLOVAK REPUBLIC

CERTIFIKÁT O OVERENÍ DODÁVKY
POST-SHIPMENT VERIFICATION CERTIFICATE

1. Meno a adresa dovozcu <i>Name and Address of Importer</i>		2. Meno a adresa vývozcu <i>Name and Address of Exporter</i>			
3. Meno a adresa výrobcu <i>Name and Address of Producer</i>		4. Účel použitia <i>Utilization</i>			
5. Názov a typ / Popis tovaru <i>Name and Type / Description of the Goods</i>	6. Kategória <i>Category</i>	7. Klasifikačné číslo ECNN <i>Classification Number ECNN</i>	8. Číslo HS <i>Customs Tariff No.</i>	9. Množstvo <i>Quantity</i>	10. Hodnota v eurách <i>Value in euros</i>

Prepúšťací colný úrad <i>Customs Office</i>	Miesto a dátum prepustenia tovaru <i>Place and Date of the release of the goods for circulation</i>
Tento doklad potvrdzuje, že vyššie uvedený tovar bol prepustený na colné územie Slovenskej republiky v súlade s colnými predpismi.	Meno, priezvisko a podpis oprávnenej osoby / Odtlačok úradnej pečiatky colného úradu / Dátum <i>Name and signature of responsible official / Stamp of custom office / Date</i>
<i>It is hereby confirmed that the abovementioned goods have been released for the proposed circulation in the single customs territory of the Slovak Republic in accordance with customs regulations.</i>	

MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Žiadosť
o vydanie povolenia na obchodovanie s vojenským materiálom

číslo¹⁾

A) Žiadateľ:

<i>Obchodné meno:</i>	
<i>Sídlo:</i>	
<i>IČO:</i>	
<i>Telefón/Fax:</i>	
<i>E-mail:</i>	

B) Štatutárny orgán alebo jeho člen:

<i>Titul, meno a priezvisko:</i>	<i>Trvalý pobyt:</i>	<i>Spôsob konania v mene spoločnosti:</i>

C) Zodpovedný zástupca:

<i>Titul, meno a priezvisko:</i>	<i>Trvalý pobyt:</i>

D) IČO:

E) DIČ:

F) Predmet podnikania podľa výpisu z obchodného registra:

¹⁾ Číslo žiadosti prideliť Ministerstvo hospodárstva SR

**Prílohy v zmysle zákona č. 179/1998 Z. z. o obchodovaní s vojenským materiálom
a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon)
v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov**

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

Hlavička žiadateľa

Ministerstvo hospodárstva SR
Mierová 17
827 15 Bratislava

Vec: Vyhlásenie žiadateľa o udelenie povolenia na obchodovanie s vojenským materiálom v zmysle ustanovenia § 9 ods. 2 písm. g) zákona č. 179/1998 Z. z. o obchodovaní s vojenským materiálom a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov

Spoločnosť *Firma, s.r.o.*, so sídlom *Ulica č. 1, 810 00 Bratislava*, IČO: *11 111 111*, zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu *Bratislava I.*, oddiel *Sro*, vložka *11111/B*, konajúca prostredníctvom *Ing. Petra Bieleho, konateľa a Ing. Ireny Čiernej, konateľky*, týmto v zmysle ustanovenia § 9 ods. 2 písm. g) zákona č. 179/1998 Z. z. o obchodovaní s vojenským materiálom a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 179/1998 Z. z.“)

vyhlasuje,

že umožní vykonávanie kontroly na miestach a v objektoch, v ktorých sa nachádza vojenský materiál, v rozsahu ustanovenom zákonom č. 179/1998 Z. z. a medzinárodnými zmluvami, ktorými je Slovenská republika viazaná.

V Bratislave, dňa 1. novembra 2010

.....
Ing. Peter Biely
konateľ
Firma, s.r.o.

.....
Ing. Irena Čierna
konateľka
Firma, s.r.o.

Ž I A D O S Ť

o udelenie licencie na vojenský materiál

číslo:

A) Údaje o žiadateľovi:

<i>Obchodné meno</i>	
<i>Sídlo</i>	
<i>Telefón/fax</i>	

B) IČO:

C) Údaje o zahraničnom zmluvnom partnerovi:

<i>Obchodné meno</i>	
<i>Sídlo</i>	
<i>Štát</i>	

D) Číslo povolenia na vykonávanie obchodu s vojenským materiálom:

E+F) Údaje o vojenskom materiáli:

<i>Názov vojenského materiálu</i>	
<i>Množstvo vojenského materiálu</i>	
<i>Účel použitia uvedeného tovaru</i>	
<i>Číslo HS ^{*)}</i>	
<i>Celková dohodnutá cena v EUR</i>	
<i>Názov štátu z/do ktorého sa má doviesť/vyviezť vojenský materiál</i>	

*) položka alebo podpoložka kombinovanej nomenklatúry colného sadzobníka

G) Navrhovaná doba platnosti licencie:

H) Názov štátu, z ktorého sa má doviesť alebo do ktorého sa má vyviezť vojenský materiál, alebo názvy štátov, v ktorých sa uskutočňuje kúpa a predaj vojenského materiálu aj bez tranzitu cez územie Slovenskej republiky:

I) Účel:

	<i>Dovoz</i>	<i>reexport</i>	
	<i>Vývoz</i>		
	<i>Nakladanie</i>		

	<i>Aktívny zušľacht'ovací styk</i>	<i>Číslo povolenia colného úradu na Aktívny/pasívny zušľacht'ovací styk</i>	
	<i>Pasívny zušľacht'ovací styk</i>		

J) Cena v eurách:

--

K) Údaje o konečnom užívateľovi:

<i>Obchodné meno</i>	
<i>Sídlo</i>	
<i>Telefón/fax</i>	

L) Údaje o sprostredkovateľovi:

<i>Obchodné meno</i>	
<i>Sídlo</i>	
<i>Štát</i>	

M) Spôsob prepravy a vymedzenie prepravných trás:

N) Žiadosť o vydanie medzinárodného certifikátu:

Žiadam o vydanie medzinárodného dovozného certifikátu **):	ÁNO	NIE
--	-----	-----

M) Vyhlásenie žiadateľa:

Vyhlasujem, že uvedené údaje sú úplné a pravdivé a sú v súlade s predloženými dokladmi k žiadosti.
--

Prílohy k žiadosti:

	Zmluvný dokument
	EUC/IIC
	Doklad o nadobudnutí tovaru
	Povolenie colného úradu na AZS/PZS

V dňa

.....
Meno, priezvisko, podpis
zodpovedného zástupcu
odtlačok pečiatky

Žiadosť o udelenie licencie treba doplniť dokladmi uvedenými v § 15 ods. 5 zákona č. 179/1998 Z. z. o obchodovaní s vojenským materiálom a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov.

**) len v prípade žiadosti o udelenie licencie na dovoz vojenského materiálu

Príloha k licenci

P. č	Položka	VČM* / výrobné č.	Číslo HS**	Množstvo	Suma za jednotku	Čerpanie
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						
28.						
29.						
30.						
31.						
32.						
33.						
34.						
35.						
36.						
37.						
38.						
39.						
40.						

* VČM – vojenské číslo materiálu

** uviesť číslo HS (harmonizovaný systém) konkrétnej položky

MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY
Mierová 19, 827 15 Bratislava

Váš list značky/zo dňa

Naša značka

Vybavuje/tel.

Bratislava

Vec: Osvedčenie o zápise do registra zberateľov vojenského materiálu

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky podľa § 6b ods. 8 zákona č. 179/1998 Z. z. o obchodovaní s vojenským materiálom a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov vydáva

osvedčenie o zápise do registra zberateľov vojenského materiálu

číslo:

Zberateľ:

(Meno, priezvisko a trvalý pobyt alebo obchodné meno alebo názov a sídlo, IČO)

Kategória vojenského materiálu, ktorý je predmetom zberateľskej činnosti zberateľa:

Meno, priezvisko a podpis oprávnenej osoby
odtlačok úradnej pečiatky

MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ŽIADOSŤ

právnickej osoby o zápis do registra zberateľov vojenského materiálu

A) Údaje o žiadateľovi:

Obchodné meno/Názov ^{*)}	
Sídlo	
IČO	
Kontaktné údaje (telefón, fax, e-mail)	

B) Údaje o vojenskom materiáli:

Kategórie vojenského materiálu, ktorý bude predmetom zberateľskej činnosti	
Údaje o spôsobe skladovania vojenského materiálu	

C) Čestné vyhlásenie štatutárneho orgánu, jeho člena alebo osôb oprávnených konať v mene žiadateľa, že sú bezúhonní a spoľahliví podľa § 8 zákona č. 179/1998 Z. z. o obchodovaní s vojenským materiálom a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov.

Čestne vyhlasujem, že som bezúhonný a spoľahlivý.

V dňa

.....
Meno, priezvisko a podpis štatutárneho
orgánu alebo osoby
oprávnenej konať v mene žiadateľa,
pečiatka

^{*)} nehodiace sa prečiarknite

MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ŽIADOSŤ

fyzickej osoby o zápis do registra zberateľov vojenského materiálu

A) Údaje o žiadateľovi:

Meno a priezvisko	
Trvalý pobyt	
Rodné číslo	
Kontaktné údaje (telefón, fax, e-mail)	

B) Údaje o vojenskom materiáli:

Kategórie vojenského materiálu, ktorý bude predmetom zberateľskej činnosti	
Údaje o spôsobe skladovania vojenského materiálu	

Súhlasím so spracovaním osobných údajov Ministerstvom hospodárstva a výstavby Slovenskej republiky podľa zákona č. 428/2002 Z. z. o ochrane osobných údajov v znení neskorších predpisov.

C) Čestné vyhlásenie žiadateľa, že je bezúhonný a spoľahlivý podľa § 8 zákona č. 179/1998 Z. z. o obchodovaní s vojenským materiálom a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov.

Čestne vyhlasujem, že som bezúhonný a spoľahlivý.

V dňa

.....
Meno, priezvisko a podpis
žiadateľa

MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Žiadosť

o vydanie povolenia na nákup alebo predaj*) vojenského materiálu - zberateľa

Číslo.....

A) Údaje o žiadateľovi:

Meno a priezvisko/Obchodné meno/Názov*)	
Trvalý pobyt/ sídlo	
Kontaktné údaje (telefón, fax, e-mail)	
Číslo osvedčenia o zápise do registra zberateľov vojenského materiálu	

B) Údaje o obchodnom partnerovi:

Meno a priezvisko/Obchodné meno/Názov*)	
Trvalý pobyt/ sídlo	
Kontaktné údaje (telefón, fax, e-mail)	
Číslo osvedčenia o zápise do registra zberateľov vojenského materiálu	

C) Údaje o vojenskom materiáli:

Kategórie vojenského materiálu	
Množstvo vojenského materiálu	
Hodnota vojenského materiálu v eurách	
Miesto uloženia vojenského materiálu	

V dňa

.....
Meno, priezvisko a podpis žiadateľa,
jeho štatutárneho orgánu alebo osoby
oprávnenej konať v mene žiadateľa

*) nehodiace sa prečiarknite

MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Informácia zberateľa vojenského materiálu o uskutočnenej transakcii

Identifikačné údaje zberateľa Meno a priezvisko/Obchodné meno/Názov*): Trvalý pobyt/Sídlo*): IČO*):						
P. č.	Názov (druh a typ) vojenského materiálu	Kategória vojenského materiálu	Množstvo vojenského materiálu	Identifikačné údaje oprávnenej osoby, od ktorej zberateľ vojenský materiál nadobudol	Identifikačné údaje oprávnenej osoby, ktorej zberateľ vojenský materiál predal	Výrobné číslo alebo iné identifikačné označenie vojenského materiálu, ak je dostupné
Evidenciu vedie: Meno a priezvisko: Telefón/E-mail: V dňa podpis/podpis a pečiatka						

*) nehodiace sa prečiarknite

MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Evidencia vojenského materiálu vo vlastníctve zberateľa

Identifikačné údaje zberateľa Meno a priezvisko/Obchodné meno/Názov*): Trvalý pobyt/Sídlo*): IČO*):						
P. č.	Názov (druh a typ) vojenského materiálu	Kategória vojenského materiálu	Množstvo vojenského materiálu	Identifikačné údaje oprávnenej osoby, od ktorej zberateľ vojenský materiál nadobudol	Identifikačné údaje oprávnenej osoby, ktorej zberateľ vojenský materiál predal	Výrobné číslo alebo iné identifikačné označenie vojenského materiálu, ak je dostupné

Evidenciu vedie:
Meno a priezvisko:
Telefón/E-mail:

V dňa
.....
podpis/podpis a pečiatka

*) nehodiace sa prečiarknite

MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Informácia o kategórii, type a množstve vojenského materiálu, ktorý zberateľ vojenského materiálu vlastní, spolu s údajom o mieste jeho uloženia za štvrt'rok 20..

Identifikačné údaje zberateľa Meno a priezvisko/Obchodné meno/Názov*): Trvalý pobyt/Sídlo*): IČO*):						
P. č.	Názov (druh a typ) vojenského materiálu	Kategória vojenského materiálu	Množstvo vojenského materiálu	Identifikačné údaje oprávnenej osoby, od ktorej zberateľ vojenský materiál nadobudol	Identifikačné údaje oprávnenej osoby, ktorej zberateľ vojenský materiál predal	Výrobné číslo alebo iné identifikačné označenie vojenského materiálu, ak je dostupné
Evidenciu vedie: Meno a priezvisko: Telefón/E-mail: V dňa podpis/podpis a pečiatka						

*) nehodiace sa prečiarknite

Zoznam vydaných osvedčení o súlade investičného zámeru s dlhodobou koncepciou energetickej politiky
(aktualizované 20.9.2010)

Číslo rozhodnutia	Žiadateľ	Umiestnenie zariadenia	Charakteristika zariadenia	Tepelný výkon (MW)	Elektrický výkon (MW)
Dátum					
4645/2009-3400 4.12.2009	INGOS Prešov Projects, s.r.o. Železničná 9, 082 21 Veľký Šariš	Topoľčany	Kombinovaná výroba spaľovaním biomasy	32,464	8,2
3790/2009-3400 8.12.2009	VENAS, a.s. 17. novembra 1561829 075 01 Trebišov	Kráľovský Chlmec	Kombinovaná výroba spaľovaním rastlinných olejov	1,280	3,048
3404/2009-3400 9.12.2009	EKOLOGICKÁ ENERGETIKA, a.s. Nám. SNP 11 974 01 Banská Bystrica	Banská Bystrica	Kombinovaná výroba spaľovaním zemného plynu	29,829	1,415
2010					
3423/2009-3400 14.1.2010	Maltech, s.r.o. Hlavná 42 927 01 Šaľa	Hurbanovo	Fotovoltaická elektráreň	-	3,3
3424/2009-3400 14.1.2010	Estates – reality, s.r.o. Komenského 44/40 945 01 Komárno	Hurbanovo	Fotovoltaická elektráreň	-	3,3

3425/2009-3400 14.1.2010	<i>EUROCOM & Co., s.r.o.</i> Nobelova 18 831 02 Bratislava	Kameničná	Fotovoltická elektráreň	-	3,975
3426/2009-3400 14.1.2010	<i>European electroning Trading, s.r.o.</i> T.G. Masaryka 1 940 01 Nové Zámky	Hurbanovo	Fotovoltická elektráreň	-	3,3
5932/2009-3400 14.1.2010	<i>Alter Energo, a.s.</i> Jelenecká 131 951 01 Nitrianske Hrnčiarovce	Veľké Dvorany	Fotovoltická elektráreň	-	3,3
5933/2009-3400 14.1.2010	<i>H&T-COMMUNICATION, s.r.o.</i> Baštová 28 945 01 Komárno	Veľké Dvorany	Fotovoltická elektráreň	-	3,0
6529/2009-3400 14.1.2010	<i>SE 2010, a.s.</i> Pribinova 25 811 09 Bratislava	Kútniky	Fotovoltická elektráreň	-	3,2
6530/2009-3400 14.1.2010	<i>N.O.S. Construction, s.r.o.</i> Roľníckej školy 1519 945 25 Komárno	Kútniky	Fotovoltická elektráreň	-	3,2
6597/2009-3400 14.1.2010	<i>IDUSTRIAL ZONE KÚTNIKY, a.s.</i> Galantská cesta 4 929 01 Dunajská Streda	Kútniky	Fotovoltická elektráreň	-	3,2

6235/2009-3400 25.1.2010	<i>MyEnergy SPV 8, s.r.o.</i> Švabinského 21 <i>851 01 Bratislava</i>	Poltár	Fotovoltická elektrárň	-	1,2
6254/2009-3400 25.1.2010	<i>MyEnergy SPV 1, s.r.o.</i> Švabinského 21 851 01 Bratislava	Kosiň nad Ipľom	Fotovoltická elektrárň	-	4
156/2010-3400 20.1.2010	<i>BUZITKA SOLAR, a.s.</i> Buzitka 120 985 41 Šávoľ	Buzitka	Fotovoltická elektrárň	-	3,894
564/2010-3400 5.2.2010	<i>SUN FUEL, s.r.o.</i> Žižkova 6/1874, 040 01 Košice	Nový Ruskov	Fotovoltická elektrárň	-	3,999
698/2010-3400 5.2.3400	<i>JAKOR, s.r.o.</i> Pod Dolami 838 093 02 Vranov nad Topľou	Moldava nad Bodvou	Fotovoltická elektrárň	-	3,95
1089/2010-3400 5.2.3400	<i>INGOS Prešov, s.r.o.</i> Kpt. Nálepku 5, 080 01 Prešov	Nový Ruskov	Fotovoltická elektrárň	-	3,999
1090/2010-3400 5.2.3400	<i>SUNENERGY SLOVAKIA, s.r.o.</i> Kpt. Nálepku 5, 080 01 Prešov	Nový Ruskov	Fotovoltická elektrárň	-	3,999
1087/2010-3400 8.2.3400	<i>MVE Tekov, s.r.o.</i> Rybničná 9, 831 07 Bratislava	Na rieke Hron (Nový Tekov, Starý Tekov)	Malá vodná elektrárň	-	2,50

104/2010-3400 9.2.2010	<i>STEFE ECB, s.r.o.</i> Zvolenská cesta 1 974 05 Banská Bystrica	Rimavská Sobota	Tepláreň na biomasu, plynový motor	1,605	1,56
784/2010-3400 10.2.2010	<i>rwm corporation, s.r.o.</i> Duklianskych Hrdinov 1256/33 064 01 Stará Ľubovňa	Čečejevce	Fotovoltická elektráreň	-	3,90
1297/2010-3400 15.2.2010	<i>GRUY, s.r.o.</i> Nám. aztéckych prameňov 1 984 01 Lučenec	Mikušovce	Fotovoltická elektráreň	-	3,82
1298/2010-3400 15.2.2010	<i>Kolek, s.r.o.</i> Mikušovská cesta 5319 984 01 Lučenec	Holiša	Fotovoltická elektráreň	-	2,7
1377/2010-3400 15.2.2010	<i>SUN4ENERGY LC, s.r.o.</i> Partizánska cesta 32 974 01 Banská Bystrica	Buzitka	Fotovoltická elektráreň	-	3,999
1389/2010-3400 3.3.2010	CTC – Tenisový klub, s.r.o. Hlavná 68, 080 01 Prešov	Zemplínske Hradište	Fotovoltická elektráreň	-	3,999
1390/2010-3400 3.3.2010	GEMCASS PROGRESS, s.r.o. Tallinská 9, 040 12 Košice	Zemplínske Hradište	Fotovoltická elektráreň	-	3,999
1399/2010-3400 3.3.2010	<i>ENERGYWOOD, a.s.</i> Slovenská 69, 080 01 Prešov	Zemplínske Hradište	Fotovoltická elektráreň	-	3,999
1400/2010-3400 3.3.2010	<i>TLS, s.r.o.</i> Nám. slobody 98 093 01 Vranov nad Topľou	Zemplínske Hradište	Fotovoltická elektráreň	-	3,999

1537/2010-3400 8.4.2010	<i>BOVINEX Európa, s.r.o.</i> Jaroslawska 9, 071 01 Michalovce	Ratka	Fotovoltická elektrárň	-	3,0
1779/2010-3400 8.4.2010	<i>SUN4ENERGY LC, s.r.o.</i> Partizánska cesta 32 974 01 Banská Bystrica	Hladký Majer Lučenec	Fotovoltická elektrárň	-	2,0
1955/2010-3400 15.4.2010	<i>Vellox, s.r.o.</i> Priemyselná 100 965 01 Žiar nad Hronom	Chrt'any Veľký Krtíš	Fotovoltická elektrárň	-	1,9
1956/2010-3400 15.4.2010	<i>Vellox, s.r.o.</i> Priemyselná 100 965 01 Žiar nad Hronom	Kalinovo–Priekopa Poltár	Fotovoltická elektrárň	-	2,0
1973/2010-3400 15.4.2010	<i>Vellox, s.r.o.</i> Priemyselná 100 965 01 Žiar nad Hronom	Pôtor Veľký Krtíš	Fotovoltická elektrárň	-	1,8
2183/2010-3400 28.4.2010	<i>Termonova, a.s.</i> SNP 98, 018 51 Nová Dubnica	Nová Dubnica	Kombinovaná výroba spaľovaním biomasy	7,4	2,2
1619/2010-3400 30.4.2010	<i>Kovohuty, a.s.</i> Ul. 29. augusta 586 053 42 Krompachy	Krompachy areál spoločnosti Kovohuty	Turbogenerátor	-	1,8

2422/2010-3400 30.4.2010	<i>Eustream, a.s.</i> Mlynské nivy 42 825 11 Bratislava 26	Veľké Zlievce – hranica SR/MR	Vysokotlakový plynovod	-	-
4459/2009-3400 30.4.2010	<i>Tenergo Brno, a.s.</i> Křenová 65, 602 00 Brno, ČR	Vajnory	Kombinovaná výroba elektriny, tepla a chladu	24	14,592
2110/2010-3400 6.5.2010	<i>ESENTIA, s.r.o.</i> Cintorínska 3/a, 811 01 Bratislava	Rimavská Sobota	Fotovoltická elektrárň	-	1,125
1839/2010-3400 13.5.2010	<i>CM European Power Slovakia, s.r.o.</i> Vlčie hrdlo 1, 824 12 Bratislava	Slovnaft Bratislava	Kombinovaná výroba	224	60
1960/2010-3400 13.5.2010	<i>RDB, s.r.o.</i> Budulovská 29 045 01 Moldava nad Bodvou	Mokrance	Výroba elektriny spaľovaním katalyticky spracovaného odpadu	-	15
2535/2010-3400 7.7.2010	<i>Tenergo Brno, a.s.</i> Křenová 65, 602 00 Brno, ČR	Košice-Šaca	Kombinovaná výroba	26	6
3168/2010-3400 7.7.2010	<i>Hydroenergia, s.r.o.</i> Račianska 30/A, 831 02 Bratislava	Želiezovce	Malá vodná elektrárň na rieke Hron	-	2,8
2651/2010-3400 7.7.2010	<i>Eustream, a.s.</i> Mlynské nivy 42 825 11 Bratislava 26	Mikušovce	Vnútroštátna prepúšťacia plynová stanica	-	-
2633/2010-3400HV 10.8.2010	<i>BCQ Systém, a.s.</i> Špitálska 10, 811 08 Bratislava	Tornaľa	Fotovoltická elektrárň	-	3,99

2634/2010-3400HV 10.8.2010	<i>Fotovoltaika Starňa, a.s.</i> Ivánska cesta 15, 821 04 Bratislava	Tornaľa	Fotovoltická elektráreň	-	3,99
2635/2010-3400HV 10.8.2010	<i>Fotosolar Tornaľa, a.s.</i> Nitrianská 5, 917 54 Trnava	Tornaľa	Fotovoltická elektráreň	-	3,99
3513/2010-3400HV 16.8.2010	<i>Geoterm Košice, a.s.</i> Moldavská 12, 040 11 Košice	Ďurkov, Svinica	Geotermálna elektráreň s ORC	-	3,5
5327/2010-3200HV 16.8.2010	<i>ENERGY GAS, a.s.</i> Napájadlá 6, 040 12 Košice	Košice - Ťahanovce	Kombinovaná výroba	41,7	39,16
548/2010-3200HV 17.9.2010	<i>Energy Edge ZC, s.r.o.</i> Mostová 2, 811 02 Bratislava	Žarnovica	Kombinovaná výroba spaľovaním drevnej biomasy	8,7	10,0
587/2010-3200HV 17.9.2010	<i>LOJECT, s.r.o.</i> <i>Kirejevská 1173/33</i> <i>979 01 Rimavská Sobota</i>	Krupina – Dolný Badín	Lokálna distribučná sústava	-	-

Kontaktná osoba: RNDr. Peter Šucha
sekcia energetiky

Správa o výsledku monitorovania bezpečnosti dodávok elektriny júl 2010

- 1. Úvod**
- 2. Zhodnotenie súčasného stavu**
- 3. Vývoj zásobovania elektrinou na nasledujúcich 5 rokov**
 - 3.1. Vývoj spotreby elektriny
 - 3.2. Výroba elektriny
 - 3.3. Podporné služby
- 4. Perspektívy zabezpečenia dodávok elektriny na obdobie 5 až 15 rokov**
- 5. Rozvojové zámery prevádzkovateľa prenosovej sústavy**
 - 5.1. Zoznam najdôležitejších predpokladaných investícií SEPS, a.s., do roku 2015
 - 5.2. Zoznam najdôležitejších predpokladaných investícií SEPS, a.s., od roku 2016 do roku 2020
 - 5.3. Cezhraničné prepojenia
 - 5.4. Vedenia na území SR, ktoré významne ovplyvnia cezhraničný prenos
 - 5.5. Podpora EÚ
 - 5.6. Program rozvoja prevádzkovateľa prenosovej sústavy 2011-2020
 - 5.7. Cezhraničné výmeny elektriny
- 6. Úloha orgánov štátnej správy**
- 7. Opatrenia na krytie špičkového dopytu a riešenie výpadkov v ES a pret'ažení prvkov prenosovej sústavy**
- 8. Spoľahlivosť elektrizačnej sústavy**
- 9. Kvalita a úroveň údržby sústavy**
- 10. Záver**

1. Úvod

Správu o výsledkoch monitorovania bezpečnosti dodávky elektriny a o všetkých prijatých a predpokladaných opatreniach na riešenie bezpečnosti dodávok elektriny Ministerstvo hospodárstva a výstavby SR uverejňuje každoročne do 31. júla na základe ustanovenia § 3 ods. 2 písm. m) a ods. 10 zákona č. 656/2004 Z. z. o energetike a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej „zákon o energetike“). Podľa § 3 ods. 9 písm. d) zákona o energetike ministerstvo informuje o výsledkoch monitorovania bezpečnosti dodávok elektriny a o prijatých a predpokladaných opatreniach na riešenie bezpečnosti dodávok elektriny aj Komisiu, a to každé dva roky. Ministerstvo pripravuje správu v spolupráci s prevádzkovateľom prenosovej sústavy.

Správa je vypracovaná v súlade so štruktúrou podľa článku 4 smernice Európskeho parlamentu a rady 2003/54/ES o spoločných pravidlách pre vnútorný trh s elektrinou a rozšírená o ustanovenia článku 7 smernice Európskeho parlamentu a rady 2005/89/ES o opatreniach na zabezpečenie bezpečnosti dodávok elektrickej energie a investícií do infraštruktúry.

Od 1. januára 2005 je stanovená kompetencia Ministerstva hospodárstva a výstavby SR vo vzťahu k sledovaniu dodržiavania bezpečnosti dodávok elektriny a uverejneniu správy o výsledkoch monitorovania bezpečnosti dodávok elektriny. Na základe uvedeného je vypracovaná táto správa, ktorá však berie do úvahy aj dodávky elektriny v uplynulom období.

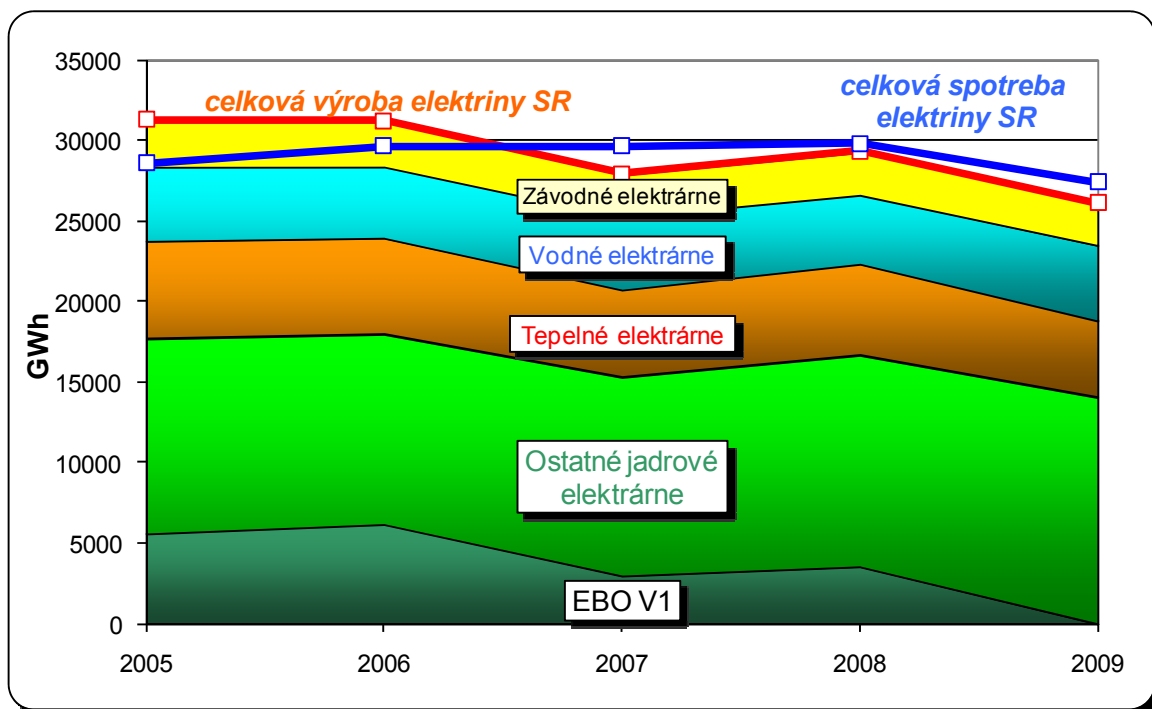
Bezpečnosť dodávky elektriny je zákonom o energetike definovaná ako schopnosť sústavy zásobovať koncových odberateľov elektriny, zabezpečenie technickej bezpečnosti energetických zariadení a rovnováhy ponuky a dopytu elektriny na vymedzenom území Slovenskej republiky (SR) alebo jeho časti.

2. Zhodnotenie súčasného stavu

Vývoj zásobovania elektrinou SR za obdobie rokov 2005 až 2009 a prognózy na rok 2010 je v nasledovnej tabuľke:

Rok	Výroba [GWh]	Celková spotreba [GWh]	Priemerné zaťaženie [MW]	Maximálne zaťaženie [MW]
2005	31 294	28 572	3262	4346
2006	31 227	29 624	3382	4423
2007	27 907	29 632	3383	4418
2008	29 309	29 830	3396	4342
2009	26 074	27 386	3126	4101
2010	26 500	28 600	3265	4280

Tab. č. 1: Výroba, spotreba a zaťaženie ES SR v rokoch 2005 až 2009 a prognóza na rok 2010

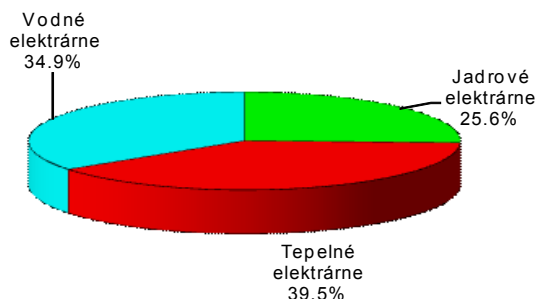


Obr. č. 1: Bilancia celkovej výroby a spotreby elektriny SR za roky 2005 - 2009

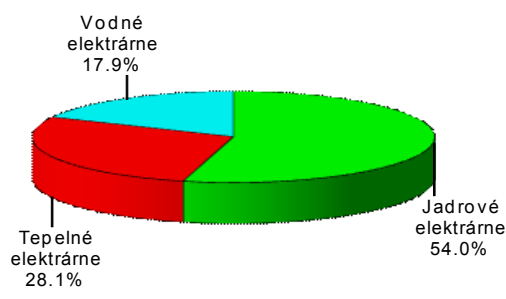
Celková spotreba Slovenska v roku 2009 bola 27386 GWh a v porovnaní s rokom 2008 zaznamenala pokles vplyvom hospodárskej krízy o 8,2%. Ročné maximálne zaťaženie 2009 dosiahlo hodnotu 4131 MW. V porovnaní s rokom 2008 došlo k poklesu o 211 MW. Ročné minimum dosiahlo hodnotu 2001 MW. Oproti predchádzajúcemu roku došlo k poklesu o 336 MW.

Celková výroba elektriny na Slovensku dosiahla hodnotu 26074 GWh, z toho 54 % sa na výrobe podieľali jadrové elektrárne, 28,1 % tepelné elektrárne a 17,9 % bolo vyrobených vo

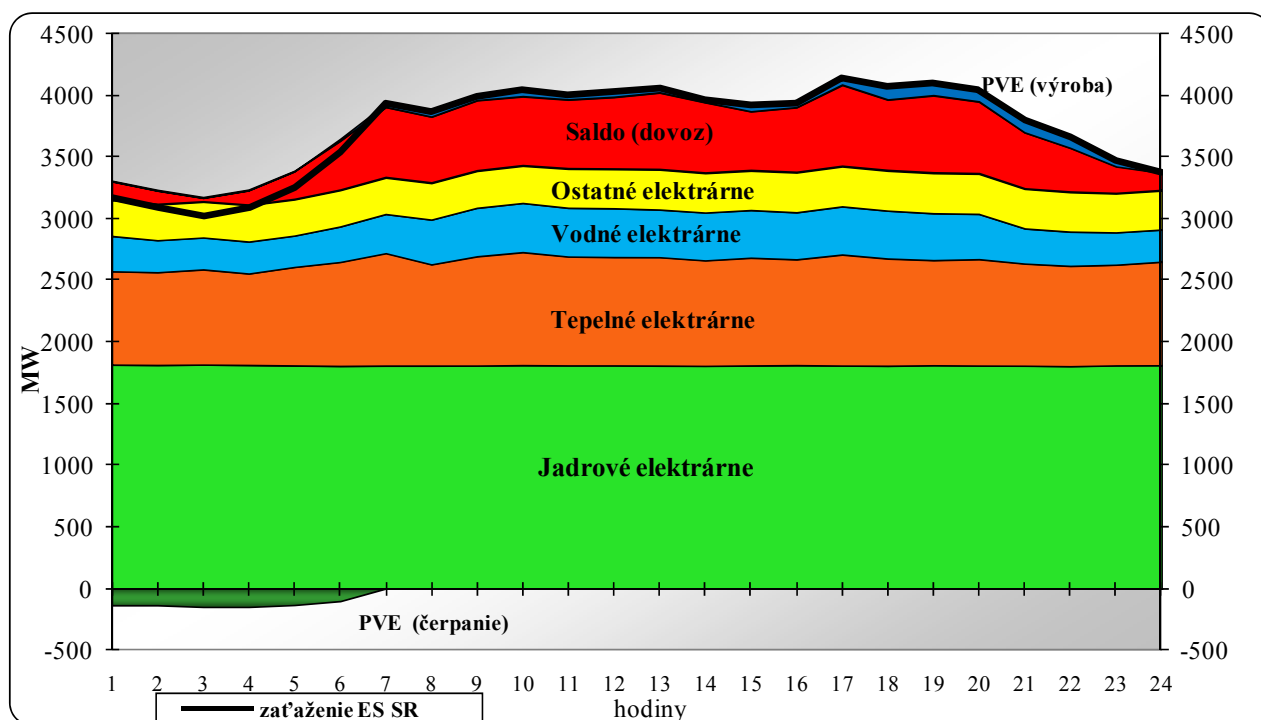
vodných elektrárňach. Rok 2009 bol charakteristický až 11% poklesom výroby na Slovensku. Výroba elektriny sa dostala na úroveň roku 1998 a spotreba klesla na hodnotu roku 1995. ES SR bola v roku 2009 naďalej importnou sústavou predovšetkým z dôvodu ukončenia prevádzky druhého reaktorového bloku v Jaslovských Bohuniciach ku koncu roka 2008. Inštalovaný výkon Slovenska v roku 2009 bol 7101 MW, z toho jadrové elektrárne sa podieľali na inštalovanom výkone 25,6%, tepelné elektrárne 39,5% a vodné elektrárne dosiahli 34,9% podiel. Výkonová štruktúra výrobných základne a podiel zdrojov na celkovej výrobe elektrickej energie SR je na nasledujúcich obrázkoch.



Obr. č.2: Inštalovaný výkon SR v r.2009



Obr. č.3: Výroba elektriny SR v r.2009

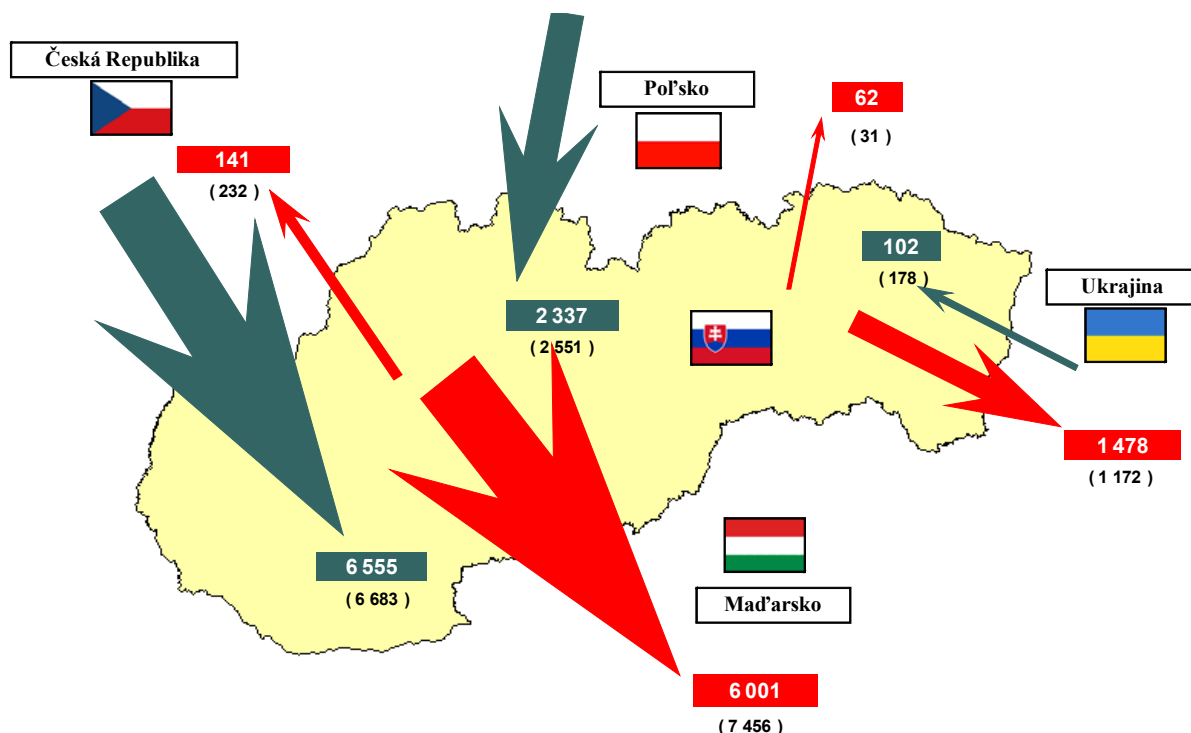


Obr. č.4: Priebeh zaťaženia a jeho krytie v deň maxima roku 2009

(Ročné maximum 4131 MW 9.1.2008 o 17 hod)

Celkové saldo zahraničných výmen bolo v roku 2009 vo výške 1312 GWh v prospech importu. Objem cezhraničných výmen prenesenej elektriny sa oproti roku 2008 znížil o 8,9 %. Naopak celkové saldo (import) cezhraničných výmen sa oproti roku 2008 stonásobilo a dovoz zo zahraničia v roku 2009 zabezpečil 4,79 % spotreby na Slovensku (v roku 2008 to bolo 1,75 %). Je však potrebné konštatovať, že importne orientované saldo nebolo spôsobené nedostatkom zdrojov na Slovensku. Je výsledkom obchodných aspektov trhu s elektrinou.

Štruktúra exportných a importných tokov je znázornená v nasledovnej schéme:



Obr. č. 5: Bilancia cezhraničných výmen ES SR v roku 2009
(v zátvorke sú údaje za rok 2008)

Elektrizačná sústava Slovenskej republiky (ES SR) pracovala v roku 2009 paralelne v rámci prepojenej európskej sústavy ENTSO-E.

Prevádzka elektrizačnej sústavy Slovenska v roku 2009 bola spoľahlivá, pričom všetky rozhodujúce kritéria a odporúčania ENTSO-E v primárnej a sekundárnej regulácii, v riadení napätia a regulácii salda cezhraničných prenosov boli splnené.

Regulačná odchýlka salda (± 20 MWh/h) bola v roku 2009 v prevádzke ES SR prekročená iba 48 krát, čo predstavuje 0,55 % z celkového ročného hodinového časového fondu. Straty v prenosovej sústave boli 0,92 % z prenesenej elektriny cez prenosovú sústavu. Priemerná ročná frekvencia ES SR, resp. sústavy ENTSO-E, bola 50,00 Hz.

V roku 2009 došlo vplyvom výpadkov na zariadeniach vvn k obmedzeniu dodávok elektriny vo výške 152 MWh. V porovnaní s rokom 2008 sa obmedzenie dodávok odberateľom výrazne znížilo, a to o 353 MWh.

Hlavnými investičnými akciami v ročnom investičnom pláne 2009 bola realizácia a uvedenie do prevádzky súboru stavieb vedenie 2x400 kV Lemešany - Moldava, v rámci ktorého bola ukončená výstavba a uvedená do prevádzky aj spínacia stanica v Košiciach, rozšírenie 400 kV rozvodne v Moldave a vedenie 2x400 kV Moldava - Spínacia stanica Košice. Realizáciou týchto stavieb sa zvýši spoľahlivosť napájania US Steel v Košiciach a významne sa zvýši bezpečnosť a spoľahlivosť elektrizačnej sústavy v celom regióne východného Slovenska.

V roku 2009 naďalej pokračovali práce na výstavbe súboru stavieb Transformácia 400/110 kV Medzibrod, ktoré súvisia s prechodom transformovne 220/110kV na napäťovú hladinu 400kV. Pokračovali aj práce na rekonštrukcii rozvodne 400 kV Križovany, vyvolanej odstavením dvoch blokov jadrovej elektrárne V1 v Jaslovských Bohuniciach. V rámci tohto projektu bola vybudovaná priama transformácia 400/110 kV, kompenzačné tlmivky, vlastná spotreba a automatizovaný systém riadenia. Realizovali sa aj práce, ktoré umožnia pripojenie nového zdroja PPC Malženice do tejto rozvodne 400 kV.

V rámci prechodu elektrických staníc na diaľkové riadenie pokračovali prípravné a realizačné práce, hlavne v elektrickej stanici Horná Ždaňa.

Pokračovala aj príprava a realizácia ďalších projektov, zameraných na meranie a analýzy kvality elektriny, informačné, telekomunikačné a riadiace systémy, s cieľom zabezpečiť spoľahlivú a bezporuchovú prevádzku elektrizačnej sústavy SR.

V uvedenom období bolo zaevidovaných 26 poruchových vypnutí zariadení prenosovej sústavy, z toho 21 bolo typu bez poškodenia zariadenia a 5 typu s poškodením zariadenia. Merná poruchovosť uvedeného typu s poškodením zariadenia na 100 km vedenia dosiahla hodnotu 0,180, pričom nebola prekročená plánovaná merná poruchovosť 0,254 poruchy na 100 km vedenia.

3. Vývoj zásobovania elektrinou na nasledujúcich 5 rokov

Budúci vývoj v zásobovaní elektrinou budú ovplyvňovať nasledovné faktory a riziká:

- veľmi zložito predikovateľný rast spotreby elektriny
- postup vyradovania dožitých výrobných kapacít
- dostupnosť palív a ich cenový vývoj na svetových trhoch
- vývoj cien na trhu s elektrinou
- vývoj rastu cien v oblasti nových výrobných technológií
- neistoty súvisiace so stanovením výšky poplatkov za emisie, predovšetkým CO₂
- dlhodobá návratnosť vložených investičných prostriedkov pri realizácii projektov v elektroenergetike
- stabilita podnikateľského prostredia a regulačného rámca
- tlak na zvyšovanie podielu veterných a solárnych elektrární na pokrývaní diagramu zaťaženia
- vývoj legislatívy EÚ v oblasti trhu s elektrinou, regulácie a pod.

3.1. Vývoj spotreby elektriny

Od roku 2000 do roku 2008 vzrástla celková spotreba elektriny Slovenska priemerne ročne o 0,7%, pri priemernom 6,0% ročnom raste HDP. Zmiernenie nárastu spotreby koncom roka 2008 je možno pripísať začínajúcemu vplyvu hospodárskej krízy vo svete s dopadom na hospodársky rast v SR. Pokles spotreby elektriny sa prejavil v plnej miere v roku 2009. Začiatkom roku 2009 zvýraznila zníženie spotreby ešte aj plynová kríza. Celková spotreba elektriny Slovenska v roku 2009 bola 27386 GWh a v porovnaní s rokom 2008 sa znížila o 8,2%.

Vzhľadom na celosvetovú finančnú krízu a z toho vyplývajúcich dopadov na hospodárstvo SR bol vývoj spotreby elektriny SR pre najbližšie roky aktualizovaný. Najväčším problémom prognózy bol odhad ekonomického vývoja v najbližších rokoch v dôsledku nejasných predstáv o východiskách zo súčasnej ekonomickej krízy. Boli niekoľkokrát aktualizované oficiálne prognózy ekonomického vývoja pre nasledujúce roky, ktoré predstavujú základ pre scenáre vývoja makroekonomického prostredia.

Zlepšenie hospodárskej situácie sa začalo prejavovať v tomto roku, čo malo vplyv aj na spotrebu elektriny. Za prvé 4 mesiace roku 2010 vzrástla spotreba o 4% v porovnaní s rovnakým obdobím roku 2009. Na základe týchto zmien bola aktualizovaná dlhodobá prognóza spotreby elektriny. Predpokladá sa, že vplyvom hospodárskej krízy dosiahne

spotreba elektriny úroveň roku 2008 až v roku 2012. Predpokladá sa, že celková spotreba elektriny dosiahne pre najbližších 5 rokov nasledujúce hodnoty:

		2010	2011	2012	2013	2014	2015
referenčný scenár	TWh	28,6	29,3	30,0	30,7	31,3	31,9

Tab. č. 2: Prognóza vývoja spotreby elektriny na nasledujúcich 5 rokov

3.2. Výroba elektriny

Najväčší vplyv na výrobu elektriny SR malo odstavenie 2. bloku JE V1 ku 31.12.2008. Znamenalo ďalšie zníženie inštalovaného výkonu sústavy o 440 MW a výroby o cca 2900 až 3000 GWh. Predpokladaná potreba vysokých dovozov elektriny v rokoch 2009 až 2012 sa znížila v dôsledku hospodárskej krízy a tým vyvolaného nižšieho zaťaženia elektrizačnej sústavy, potreba vyšších dodávok elektriny bola v dôsledku hospodárskej krízy nenastala. Zabezpečenie spotreby Slovenska v roku 2010 zrejme bude obsahovať proimportné saldo len cca 2 až 4 % elektriny z dovozu, pričom tento dovoz bude skôr obchodného charakteru než z dôvodu nedostatku inštalovaného výkonu zdrojov na území SR. Od roku 2011, resp. v najbližších piatich rokoch sa v dôsledku uvedenia PPC Malženice do prevádzky už môže stať SR v oblasti výroby elektriny mierne prebytková. Bude to samozrejme opäť závisieť viac od obchodných taktík prevádzkovateľov zdrojov elektriny a obchodníkov s elektrinou ako od výšky inštalovaného výkonu zdrojov na území SR (najmä od správania sa obchodníkov pridruženým k distribučným spoločnostiam a taktiež od SE, a.s.).

Rozsah potrebného dovozu (vývozu) silovej elektriny a priemernej pásmovej dodávky (odberu) v najbližších rokoch je v nasledovnej tabuľke:

		2011	2012	2013	2014	2015
Celková spotreba	TWh	29,3	30,0	30,7	31,3	32,0
Celková výroba	TWh	28,2	29,0	30,0	32,2	35,2
Saldo výroby SR	TWh	1,1	1,0	0,7	-0,9	-3,3
Pásmová dodávka	MW	130	110	80	-110	-380

Tab. č. 3: Saldo vývoja spotreby a výroby elektriny SR na nasledujúcich 5 rokov

Uvedené údaje zohľadňujú rast spotreby elektriny a potrebu nahradenia výkonu a výroby z odstavených výrobných zariadení.

V súčasnosti najreálnejšími veľkými elektrárenskými kapacitami z hľadiska rozostavanosti stavieb sú PPC Malženice a dostavba MO34. Po uvedení týchto zdrojov do prevádzky sa dosiahne prebytková bilancia elektriny SR. Realizácia v súčasnosti známych ďalších pripravovaných veľkých zdrojov elektriny sa predpokladá až po roku 2015, aj keď formálne je prejavnený záujem investorov o realizáciu v skorších termínoch.

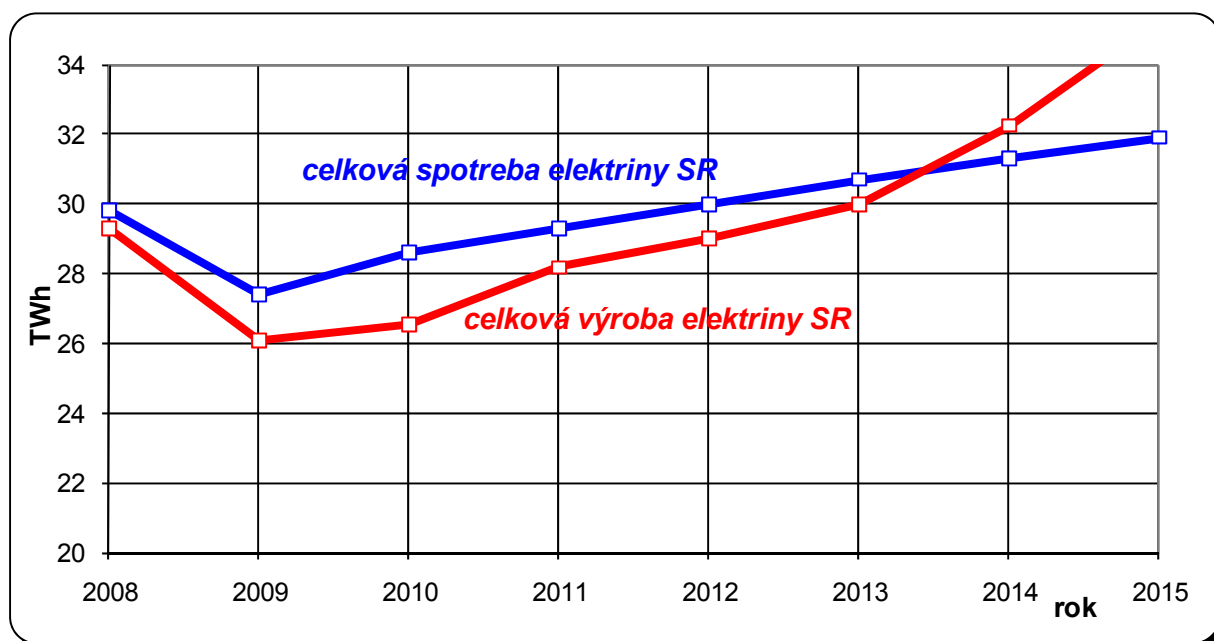
Energetická politika SR je orientovaná tak, aby aj v budúcnosti bola zachovaná optimálna štruktúra výrobnej základne s miernou prevahou jadrovej energetiky. Okrem 3. a 4. bloku EMO sa pripravuje aj výstavba novej jadrovej elektrárne v Jaslovských Bohuniciach. Je vo výstavbe PPC Malženice a pripravuje sa realizácia ďalších paroplynových a uhoľných elektrární vo Vojanoch, v Novákoch a v Strážskom a je v pláne aj výstavba vodných elektrární na Váhu (VE Sered') i na rieke Hron.

V novembri 2008 bola oficiálna začatá dostavba blokov 3 a 4 JE Mochovce s nákladom 2,775 mld. EUR s termínom uvedenia do prevádzky bloku 3 v roku 2012 a bloku 4 v roku 2013.

Bloky EVO 2 sú odstavené a bežne neposkytujú podporné služby. Bloky 3 a 4 ENO B pravidelne poskytujú podporné služby. Na základe novely zákona č. 529/2007 Z.z. a novely vyhlášky 631/2007 majú bloky 3 a 4 ENO B povolenie na 20 000 hodín prevádzky bez dodržania emisných limitov od 1.1.2008 do 31.12.2015. Realizáciou sekundárnej a terciárnej regulácie okrem zdrojov SE a v existujúcich teplárenských zdrojoch (Martin, Žilina, Košice, Zvolen, Mondi Ružomberok, Chemes Humenné, Slovnaft Bratislava, ...) a vybudovaním paroplynového zdroja v Leviciach sa situácia so zabezpečením podporných služieb zlepšila. SR má k dispozícii potrebný disponibilný výkon na úrovni 4% z celkového zaťaženia ES.

Ďalšie pripravované projekty TE u ktorých prebieha správne konanie na vydanie „Osvedčenia o súlade investičného zámeru s dlhodobou koncepciou energetickej politiky SR“ (ďalej „Osvedčenie“) v roku 2009:

Elektrárň Strážske I. etapa	350 MW
PPC Nitra	100 MW
Spolu:	450 MW



Obr. č.6: Bilancia vývoja celkovej výroby a spotreby elektriny SR za roky 2008 - 2015

3.3. Podporné služby

Napriek odstaveniu významnej časti zdrojov v roku 2006 a 2008 je v sústave ešte dostatok zdrojov, ktoré umožňujú zabezpečenie sústavy podpornými službami v období zimného maxima zaťaženia. Mierne horšia situácia bude v letnom období, kde sa ukazuje nedostatočné zabezpečenie podpornými službami. V lete môže nedostatok točivých rezerv presiahnuť 10%. V poslednom období prichádza ale ku poskytovaniu podporných služieb z nových menších tepelných zdrojov a viacerých menších tepelných elektrární patriacich do kategórie verejných teplární, prípadne závodných elektrární. Disponibilita zdrojov poskytujúcich podporné služby sa týmto v priebehu rokov 2008 až 2010 v porovnaní s predchádzajúcou bilanciou zlepšila.

Primárnu, sekundárnu a zápornú terciárnu reguláciu nie je možné v zmysle platných prevádzkových pravidiel zabezpečiť dovozom zo zahraničia, preto je nutné riešiť ich pokrytie domácimi zdrojmi. Jednotlivé druhy kladnej terciárnej regulácie je alternatíva obstarania dovozom. V regulačnej oblasti Slovensko sa pre uvedený účel t.j. TRV30min+ využíva aj regulácia na strane spotreby elektriny. Mimoriadne prevádzkové stavy dané extrémnymi poveternostnými podmienkami môžu ohroziť zabezpečenosť sústavy podpornými službami z dôvodu ovplyvnenia zdrojovej základne v regulačnej oblasti. Sú to napr. vysoké hladiny vodných tokov (nasadený veľký vynútený neregulovaný výkon), veľké mrazy (zamrzanie paliva a zníženie výkonu v parných elektrárňach), veľmi slnečno v letnom období, kedy je zároveň aj znížené zaťaženie/spotreba, t.j. vysoká výroba u fotovoltických zdrojov elektriny, resp. v prípade výstavby veterných zdrojov elektriny veľký vietor a vysoká výroba vo veterných elektrárňach (potreba väčšieho množstva podporných služieb), vysoká teplota (obmedzenie chladenia v parných elektrárňach a zníženie dodávaného výkonu mimo hranice regulačných možností) a tiež prípadná nedodávka plynu do SR.

Obnoviteľné zdroje, okrem veľkých vodných elektrární, služby potrebné pre bezpečnú prevádzku elektrizačnej sústavy nielenže neposkytujú, ale naopak, budú vyžadovať dodatočné, relatívne veľmi vysoké nároky na regulačné výkony. V prípade veľkých prírastkov výroby elektriny z veterných a solárnych elektrární by sa situácia so zabezpečením podporných služieb zhoršila a požiadavky na podporné služby by sa výrazne zvýšili.

4. Perspektívy zabezpečenia dodávok elektriny na obdobie 5 až 15 rokov

Strategickým cieľom Slovenskej republiky je položiť základy na dosiahnutie porovnateľnej životnej úrovne obyvateľstva s vyspelými krajinami Európy. Dosiahnutie tohto cieľa podmieňuje zabezpečenie dostatočného množstva elektriny na pokrytie všetkých potrieb spojených s rastom životnej úrovne. Tieto potreby však samozrejme nastanú až v nejakom oneskorení po dosiahnutí úrovne EÚ v absolútnej úrovni ekonomiky, absolútnej úrovne podielu vedy, výskumu a techniky na technológiách v priemysle, stavebníctve, poľnohospodárstve, biotechnológiách, službách, atď. a v neposlednom rade i priemerných plátov obyvateľstva.

Výhľad spotreby elektriny pre SR teda vychádza z reálnych prognóz rastu HDP a vývoja energetickej náročnosti. V dôsledku plynovej, finančnej a hospodárskej krízy prišlo k poklesu vývoja hospodárstva najmä v roku 2009, čo sa prejavilo i na znížení spotreby elektrickej energie. Prognózy uvedené v Stratégii energetickej bezpečnosti SR bolo potrebné korigovať.

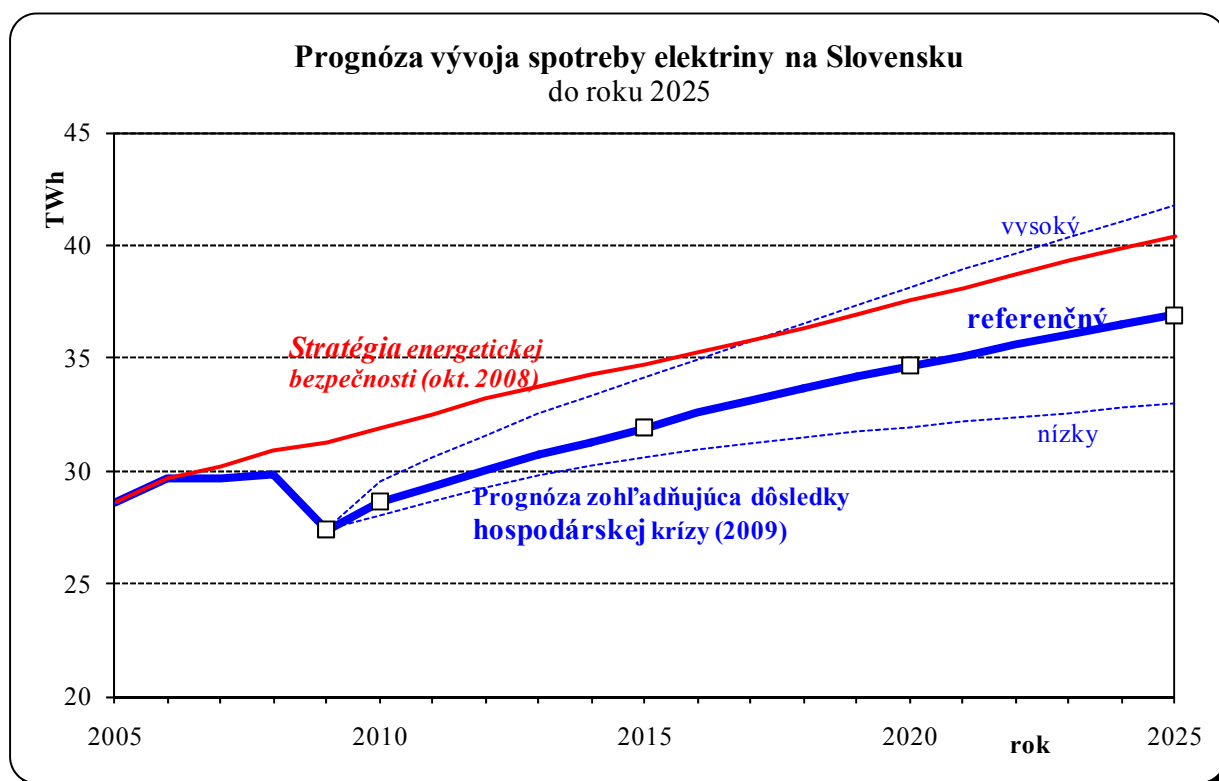
Prognóza spotreby elektriny uvedená v Stratégii energetickej bezpečnosti SR (SEB) totiž vychádzala zo skutočnosti dosiahnutej v roku 2006. Od tohto obdobia došlo k uvedeným výrazným hospodárskym zmenám, preto aktualizovaná prognóza spotreby elektriny musela v tomto roku zohľadniť dopady týchto nových javov.

Scenár		Jednotka	2015	2020	2025
Referenčný	SEB (okt./2008)	TWh	34.7	37.5	40.4
	Nová prognóza (2009)	TWh	31.9	34.6	36.9
Nízky	SEB (okt./2008)	TWh	32.0	33.3	34.6
	Nová prognóza (2009)	TWh	30.7	32.0	33.0
Vysoký	SEB (okt./2008)	TWh	37.0	41.5	46.0
	Nová prognóza (2009)	TWh	34.2	38.2	41.8

Tabuľka č. 4: Prognóza vývoja celkovej spotreby elektriny na Slovensku
(porovnanie „Stratégie energetickej bezpečnosti“ a aktualizovanej prognózy)

V rokoch nasledujúcich po postupnom doznení hospodárskej krízy sa predpokladá medziročný nárast HDP a spotreby elektriny približne podľa prognózy z roku 2006. Predpokladá sa, že po zohľadnení vplyvu hospodárskej krízy spotreba elektriny približne po dvoch rokoch dosiahne úroveň z roku 2008.

Na koncepciu rozvoja výroby základne uvedenej v SEB nemá aktualizovaný výhľad spotreby v nasledujúcich cca 10-tich rokoch zásadný dopad (dokončenie MO34, využívanie obnoviteľných zdrojov a kogenerácie). Aktualizovaná spotreba elektriny zásadne nemení závery SEB.



Obr. č.7: Vývoj celkovej spotreby elektriny a jej krytia v rokoch 2010 až 2025
(porovnanie „Stratégie energetickej bezpečnosti SR“ a nového návrhu prognózy)

Priemerný ročný rast spotreby elektriny sa očakáva v rozmedzí 0,6 až 2,0 % v období do roku 2025. V referenčnom scenári s priemerným ročným rastom 1,3 % to v porovnaní s rokom 2008 predstavuje nárast o 7,1 TWh, čo predstavuje 23,8 % spotreby elektriny v roku 2008.

Strategickým cieľom by malo byť čo najskôr dosiahnuť vyrovnanú bilanciu tuzemskej spotreby a výroby elektriny v SR. K tomuto stavu dôjde pri vývoji spotreby podľa referenčného scenára zrejme už v roku 2011 v dôsledku uvedenia PPC Malženice do prevádzky do konca roka 2010. Neskôr by tomuto trendu malo prispieť, predovšetkým dokončenie výstavby a uvedenia do prevádzky blokov Mochoviec 3,4, realizácia technických riešení na zvýšenie výkonu JE V2 Bohunice a štyroch blokov Mochoviec. Do značnej miery k tomu prispeje aj uvedenie do prevádzky cca 700 MW inštalovaného výkonu obnoviteľných zdrojov elektrární, ktoré k termínu predkladania tejto správy už obdržali príslušné súhlasné stanoviská k výstavbe. Príspevky výroby týchto zdrojov je možné očakávať však najmä v letnom období, a za veľmi vysokú cenu, čo je do veľkej miery diskutabilný prínos. Bude preto potrebné pristúpiť k rozumnej regulácii výstavby veterných a fotovoltických zdrojov elektriny

vo väzbe na neprekročenie cieľov v zmysle vládou SR schválenej koncepcie ich rozvoja sektoru elektroenergetiky.

Výstavba veľkých vodných elektrární sa v súčasnosti nerealizuje v dôsledku vysokej ekonomickej náročnosti a určitých regionálnych obmedzení. Dlhodobo boli študijne a projekčne pripravované veľké vodné elektrárne ako Sereď 52 MW a energetické využitie Váhu v úseku medzi VD Žilina a VD Lipovec 28 MW.

Taktiež stagnuje rozbeh výstavby dlhodobo avizovanej novej prečerpávacej vodnej elektrárni Ipeľ 600 MW, ktorá podľa zámerov mala byť schopná akumulovať energiu z nárazovej výroby najmä veterných a fotovoltických zdrojov elektriny a poskytnúť ju v čase špičkovej záťaže elektrizačnej sústavy. Vybudovanie tejto elektrárne však bude závisieť od mnohých faktorov, a aj pri krajnom optimizme jej prínosy nemožno očakávať skôr ako o 15 - 20 rokov. Aj tento faktor významne nabáda k opatrnosti vo výstavbe veterných a fotovoltických zdrojov elektriny.

Nadväzne na avizované zámery výrobcov elektriny je možné očakávať nasledovný vývoj v oblasti zdrojov elektriny:

Rok		2015	2020	2025
Jadrové elektrárne	MW	1180	1180	2380
Tepelné elektrárne	MW	430	430	430
Obnoviteľné zdroje	MW	700	700	700
Spolu	MW	2310	2310	3510

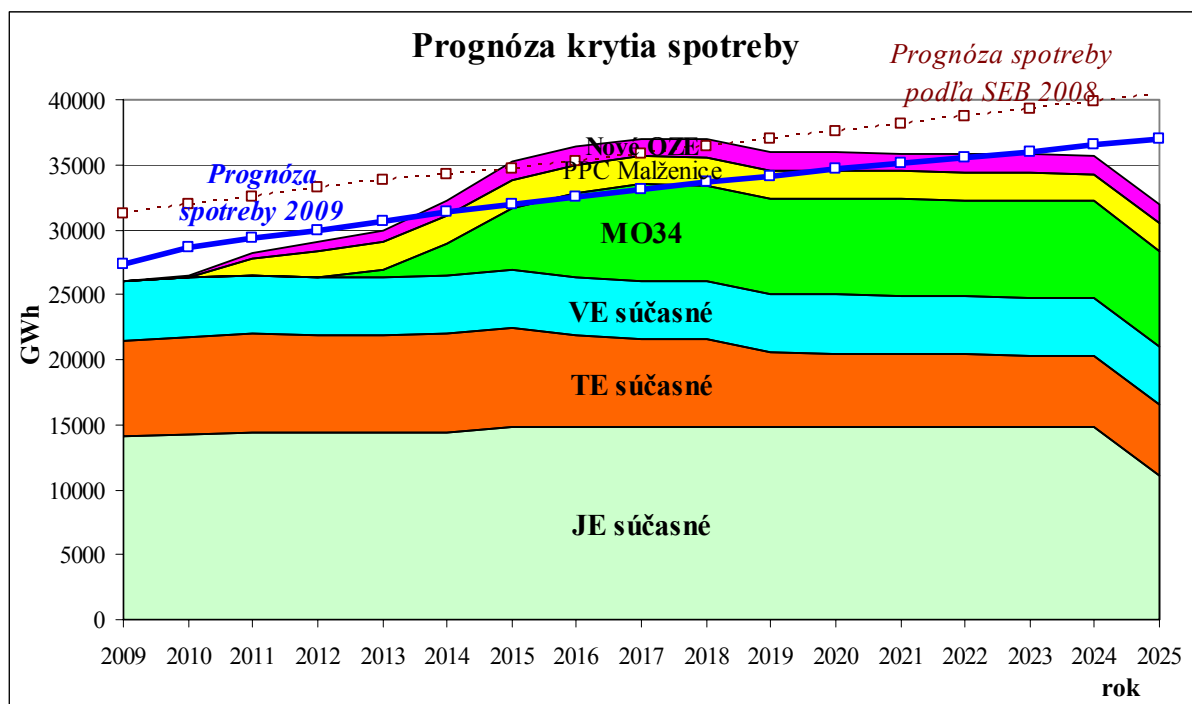
Tabuľka č. 5: Kumulatívne prírastky výkonov do roku 2025

Prírastky výkonov v jadrových elektrárnach do roku 2020 sú všetky rozostavané a čiastočne i zrealizované.

Z klasických tepelných elektrární je PPC Malženice už pred dokončením a ďalšie výkony zdrojov na fosílna palivá pre vyrovnanú bilanciu budú, vzhľadom na nižšiu spotrebu elektriny spôsobenú hospodárskou krízou, potrebné až okolo roku 2025.

Z uvedenej bilancie vyplýva že pre dosiahnutie vyrovnanej spotreby a výroby pri referenčnom scenári prognózovanej spotreby a naplnení programu rozvoja kogeneračných a obnoviteľných zdrojov do roku 2025 nebude potrebná okrem rozostavaných výkonov (JE Mochovce a PPC Malženice) výstavba ďalších zdrojov.

V súčasnosti existuje záujem investorov o realizáciu ďalších fosílnych zdrojov v časovom horizonte do roku 2020. V rámci zvýšenia energetickej bezpečnosti, resp. znižovania dosahu energetiky na životné prostredie v oblasti dodávky elektriny, MHV SR zabezpečuje optimálnu skladbu nových elektrární (energetický mix) vydávaním „Osvedčenia o súlade investičného zámeru s dlhodobou koncepciou energetickej politiky“. Realizáciou investícií s vydaným „Osvedčením“ má byť zabezpečená vyrovnaná bilancia medzi spotrebou a výrobou s minimálnym environmentálnym dosahom. Koncepcia rozvoja zdrojov by mala byť zameraná na realizáciu nízkouhlíkových technológií, vrátane jadrovej energetiky predovšetkým na úkor uholných elektrární.



Obr. č. 8: Prognóza vývoja spotreby a jej krytia v rokoch 2010 až 2025

Pre zachovanie spoľahlivosti elektroenergetickej sústavy SR sa odporúča:

- usmerniť prejavovaný záujem investorov o výstavbu nových zdrojov tak, aby boli k dispozícii v potrebnom období, na palivo a lokalitu, ktoré prispievajú k stabilite energetickej sústavy, (primeraná rozumná palivová diverzifikácia zdrojov a geografické rozloženie vo väzbe na rozloženie spotreby v rámci územia SR)
- rozvoj obnoviteľných zdrojov, najmä veterných a solárnych pripustiť v takom rozsahu, aby bola zabezpečená spoľahlivosť elektrizačnej sústavy SR.

5. Rozvojové zámery prevádzkovateľa prenosovej sústavy

Prevádzková spoľahlivosť PS SR je v zmysle príslušnej legislatívy zabezpečovaná vykonávaním potrebných a nevyhnutných údržbových a rekonštrukčných prác na zariadeniach PS SR. Z pohľadu budúcnosti sa udržiavanie a zvyšovanie prevádzkovej spoľahlivosti zabezpečuje plánovaním, postupnou prípravou a realizáciou jednotlivých investičných akcií, zohľadňujúcich nevyhnutný rozvoj PS SR z pohľadu fyzickej a morálnej opotrebovanosti zariadení SEPS, a.s. a budúcich rozvojových zámerov súvisiacich s pripravovanou výstavbou nových výrobných zdrojov. Strategické smerovanie rozvoja PS SR bolo výrazne ovplyvnené odstavením JE V1 v Jaslovských Bohuniciach z prevádzky v rokoch 2006 a 2008 ako aj odstavením ďalších výrobných blokov, ktorých výkon bol vyvedený do sústavy 220 kV. V budúcnosti sa uvažuje s rozvojom iba 400 kV sústavy. Na zariadeniach sústavy 220 kV bude vykonávaná údržba a opravy iba v takom rozsahu, aby bolo zabezpečené bezpečné ukončenie prevádzky 220 kV systému. Toto ukončenie prevádzky 220 kV systému sa predpokladá v roku 2025.

5.1 Zoznam najdôležitejších predpokladaných investícií SEPS, a.s., do roku 2015:

- Súbor stavieb Vedenie 2x400 kV Lemešany - Spínacia stanica 400 kV Košice (vrátane výstavby samotnej Spínacej stanice 400 kV Košice) - Moldava
- Súbor stavieb - Transformácia 400/110 kV Medzibrod vrátane nových vedení 400 kV na pripojenie TR Medzibrod k sústave 400 kV

- Súbor stavieb - Transformácia 400/110 kV Voľa vrátane nového 2x400 kV vedenia na pripojenie TR Voľa k sústave
- Zvyšovanie transformačného výkonu transformácie 400/110 kV výmenou existujúcich transformátorov za transformátory vyšších výkonov v el. staniciach Levice, Rimavská Sobota a inštaláciou nových transformátorov v el. staniciach Bošáca

5.2. Zoznam najdôležitejších predpokladaných investícií SEPS, a.s., od roku 2016 do roku 2020:

- Súbor stavieb Vedenie 2x400kV V. Kapušany - Voľa - Lemešany
- Súbor stavieb vedenie 2x400 kV Križovany – Bystričany – H. Ždaňa, vrátane Transformácie 400/110kV Bystričany
- Súbor stavieb Pripojenie 400kV vedenia V492 V. Ďur - H. Ždaňa do R400kV Levice
- Súbor stavieb Vedenie 2x400kV Gabčíkovo - Veľký Ďur a spínacia stanica 400 kV Gabčíkovo (Toto vedenie bude však vybudované len za predpokladu, že súčasne bude vybudované aj vedenie 2x400 kV Spínacia stanica Gabčíkovo-Maďarsko)
- Zvyšovanie transformačného výkonu transformácie 400/110 kV výmenou existujúcich transformátorov za transformátory s vyšším výkonom v el. stanici Liptovská Mara, Spišská Nová Ves, Podunajské Biskupice a Stupava

Pri zaraďovaní uvedených investičných projektov do plánu investícií SEPS, a.s., na nasledujúce obdobie bude potrebné uvažovať aj so zámermi v súčasnosti známych investorov na pripojenie nových zdrojov do PS SR. V prípade ich výstavby a pripojenia do PS SR si tieto potenciálne zámery investorov vyžadujú rozsiahle investície SEPS, a.s., na posilnenie prenosových zariadení 400 kV sústavy.

Pri výstavbe nových a rekonštrukciách existujúcich elektrických staníc v PS SR je cieľ používať najmodernejšie prístroje a zariadenia, ktoré spĺňajú prísne požiadavky na bezpečnú a spoľahlivú prevádzku PS SR, ako aj požiadavky SEPS, a.s., na dostatočne dlhú bezporuchovú prevádzku týchto zariadení. V rámci týchto investícií sa bude pokračovať v prechode elektrických staníc vo vlastníctve SEPS, a.s., na samostatnú vlastnú spotrebu a na budovanie diaľkového riadenia elektrických staníc.

5.3 Cezhraničné prepojenia

Situácia v oblasti plánovania výstavby cezhraničných vedení je významne ovplyvnená záujmami a prístupmi prevádzkovateľov prenosových sústav v susedných štátoch. V nedávnej minulosti bola vyvinutá viacnásobná snaha SEPS, a.s., o vybudovanie nových vedení 400 kV do Rakúska a Maďarska, avšak doposiaľ sa nepodarilo nájsť také riešenia, ktoré by boli akceptované aj relevantnými prevádzkovateľmi prenosových sústav v týchto štátoch.

SR- MR: Momentálne je najviac rozpracovaná príprava medzištátneho vedenia 2x400 kV medzi pripravovanou novou 400 kV Spínacou stanicou Gabčíkovo a Maďarskom. Ide o viacero možných variantov zaústenia tohto 2x400 kV vedenia na maďarskej strane. Zatiaľ však nebol oficiálne potvrdený ani jeden variant. Termín začiatku a ukončenia bude závisieť od viacerých faktorov, ktoré musia byť analyzované a dohodnuté v rámci prebiehajúcich rozhovorov. Z maďarskej strany je výstavba vyššie uvedeného vedenia zo spínacej stanice Gabčíkovo podmienená aj kvázi paralelnou výstavbou „Vedenia 400 kV R. Sobota - Maďarsko“. Je teda predpoklad, že ak dôjde k dohode, tak obidve vedenia budú realizované takmer súčasne.

Zámerom slovenskej strany je vybudovanie po roku 2019 aj „Vedenia 2x400 kV Kapušany - Maďarsko“. Príprava výstavby si však ešte vyžiada rad zložitých rokovaní s MAVIR Rt. Na

maďarskej strane v súčasnosti ešte nie je známe miesto zaústenia tohto vedenia do prenosovej sústavy.

SR-PR: Momentálne prebiehajú tiež na pracovnej úrovni aj rokovania s PSE Operátor o príprave nového vedenia 2 x 400 kV Varín - Byczyna medzi SR a Poľskom. Najmä na poľskej strane sú však viaceré environmentálne, sieťové, ale i finančné problémy, ktoré musia byť prijateľne vyriešené. Preto bude skúmaných viacero geografických i technických variantov. Ak dôjde k dohode, toto vedenie pripadá v úvahu začať stavať najskôr po roku 2020.

SR-UA: Taktiež je zámerom slovenskej strany vybudovať čo najskôr zdvojenie existujúceho vedenia 1 x 400 kV V. Kapušany - Mukačevo medzi SR a Ukrajinou. Vedenie nie je už kapacitne postačujúce a vzhľadom na rozvoj východoslovenského regiónu, v blízkej budúcnosti tu môžu vzniknúť významné zaťaženia. Tento zámer však doposiaľ nebol zladený s Ukrajinskou stranou, ktorá má v tejto oblasti rozdielne priority.

5.4 Vedenia na území SR, ktoré významne ovplyvnia cezhraničný prenos

V roku 2009 bola ukončená stavba „Vedenia 2x400 kV Moldava - Spínacia stanica Košice a v roku 2011 bude ukončená stavba „Vedenie 2x400 kV Spínacia stanica Košice - Lemešany“, čím sa vytvorí prepojenie 400 kV Lemešany - Moldava. Po výstavbe 3. a 4. bloku EMO a po vybudovaní vedenia 2x400 kV Veľký Ďúr - nová spínacia stanica 400 kV Gabčíkovo, bude mať toto nové vedenie výrazný vplyv na cezhraničný prenos elektriny. Ďalším vedením, ktoré bude mať vplyv na cezhraničný prenos elektriny vo východoslovenskom regióne, je vedenie 2x400 kV Lemešany - Veľké Kapušany so zaslučkovaním jedného počahu do R400 kV Voľa.

5.5 Podpora EÚ

Projekty na posilnenie profilu SR-MR, SR-UA a SR-AT sú súčasťou projektov v programe TEN-E (Trans European Energy Network - Electricity). Projekty sú v súlade s „Rozhodnutím Európskeho parlamentu a Rady č. 1364/2006/ES“, kde sú tieto projekty vedené v Prílohe III pod číslami 2.25 (vedenie 2x400 kV Sajóivánka - R. Sobota), 2.26 (Moldava - Sajóivánka) a 4.32 (V. Kapušany - hranica s Ukrajinou). O budúcom posilňovaní cezhraničných spojení medzi uvedenými elektrizačnými sústavami sa priebežne rokuje s dotknutými zahraničnými prevádzkovateľmi prenosových sústav.

Rozhodnutie 1364/2006/ES obsahuje okrem uvedených projektov na posilnenie cezhraničných prepojení aj projekty zaoberajúce sa posilnením vnútornej časti PS SR. Sú to projekty 2x400 kV vedenie Gabčíkovo - Veľký Ďúr (projekt 3.77), pripojenie TR Medzibrod na napäťovú sústavu 400 kV (projekt 3.74), 2x400kV vedenie Lemešany - Moldava (projekt 3.75) a 2x400 kV vedenie Lemešany - Voľa - V. Kapušany (projekt 3.76). Tieto investície majú za cieľ posilnenie PS SR na úrovni 400 kV, spoľahlivé vyvedenie výkonu z nových zdrojov elektriny a vytvorenie podmienok na pripojenie nových priemyselných odberateľov do PS SR, ale aj do distribučných sústav. Na študijné práce pre projekt 2x400 kV vedenie Lemešany - Voľa - V. Kapušany (projekt 3.74) bol SEPS, a. s., v roku 2009 priznaný finančný príspevok z rozpočtu TEN-E. Na prefinancovanie časti prác pre projekt 2x400 kV vedenie Lemešany - Moldava (projekt 3.75), stavba „2x400 kV vedenie Moldava – Spínacia stanica Košice“ sa SEPS, a. s., uchádzala v roku 2009 o udelenie finančného príspevku z rozpočtu TEN-E, pričom konečné rozhodnutie o udelení finančného príspevku bude známe v roku 2010. V roku 2010 sa SEPS, a. s., uchádza o udelenie finančného príspevku z rozpočtu TEN-E na prefinancovanie časti prác pre stavbu „2x400 kV vedenie Spínacia stanica Košice – Moldava“. Rozhodnutie o udelení/neudelení finančného príspevku pre túto stavbu bude známe v roku 2011.

5.6 Program rozvoja prevádzkovateľa prenosovej sústavy 2011-2020

Podrobný zoznam a popis jednotlivých uvedených investičných akcií obsahuje dokument „Program rozvoja SEPS, a.s., na roky 2011-2020“, s výhľadom do roku 2025 (PR 2020), ktorý bol schválený v predstavenstve spoločnosti v roku 2009. Ide o základný dokument prevádzkovateľa prenosovej sústavy SR v oblasti rozvoja hlavných technologických zariadení, spolupráce so subjektmi ES SR, medzinárodnej spolupráce, životného prostredia a BOZP, v ktorom PPS stanovuje, popisuje a zdôvodňuje zásadné investičné a technické a technologické, a čiastočne aj organizačné potreby pre optimálny rozvoj prenosovej sústavy SR.

Podstatné časti PR 2020 PPS SR sú verejne dostupné na internetovej stránke SEPS, a.s. <http://www.sepsas.sk/seps/ProgramRozvoja.asp?Kod=338>.

Pre realizáciu týchto potrieb stanovuje PR 2020 konkrétne technické riešenia, a investície vo forme konkrétnych investičných projektov (IPR), ktoré vyjadrujú komplexnú technickú a technologickú potrebnosť transformovanú na investičnú politiku PPS SR ako odozvu na očakávateľné stavy v budúcnosti tak z pohľadu zdrojov elektriny ako i z pohľadu spotreby/zaťaženia a vývoja v distribučných sústavách. Potreba jednotlivých IPR bola odkontrolovaná pomocou matematického modelovania na modeloch ES SR, resp. ES ENTSO-E. Boli skúmané a simulované viaceré stavy, ktoré pri rozumnom a akceptovateľnom uvažovaní môžu nastať, prípadne veľmi pravdepodobne nastanú. Odkontrolované boli aj regulačné schopnosti ES SR v krajných najnepriaznivejších situáciách, rozumne očakávateľných z pohľadu prognóz výroby elektriny zdrojmi dislokovanými na území regulačnej oblasti SR. Kontrola bola vykonaná i z pohľadu zabezpečenia potrebnej primárnej, sekundárnej i terciárnej regulácie a regulácie napätia v zmysle platných technických pravidiel ENTSO-E a taktiež z pohľadu legislatívnych povinností PPS v oblasti udržania vyrovnanej bilancie medzi spotrebou a výrobou v reálnom čase. Kontroly potvrdili technickú a technologickú schopnosť samoregulácie ES SR a potenciálnej regulačnej dostatočnosti ES SR vo všetkých skúmaných variantoch a relevantnom časovom horizonte PR 2020. V súvislosti s preťažovaním existujúcich medzištátnych vedení sa ukazuje účelné podieľať sa spolu s MH SR na koordinovaní počtu a výkonu nových elektrárenských zdrojov a na usmerňovaní výberu relevantných lokalít pre výstavbu týchto zdrojov z hľadiska možných nepriaznivých dopadov na PS pri ich kumulácii v jednom regióne ES SR.

Vychádzajúc zo záverov Stratégie energetickej bezpečnosti a realizovaných sieťových výpočtov budúceho rozvoja PS SR sa odporúča podporovať rozvoj na zabezpečenie vyrovnanej bilancie spotreba - výroba a k tomu odpovedajúce posilňovanie PS s postupným prechodom zásobovania z 220 kV siete na 400 kV a posilňovanie národných i medzištátnych prepojení v tých prípadoch, kedy je to pre národnú ekonomiku SR, resp. i EÚ potrebné, realizovateľné a efektívne.

5.7 Cezhraničné výmeny elektriny

Slovenská prenosová sústava má relatívne vysokú prenosovú kapacitu medzištátnych prepojení. Táto kapacita je výsledkom dlhodobej rôznej orientácie v prevádzke prepojených elektrizačných sústav. Preto prevláda nevyváženosť v kapacitách jednotlivých profilov a tým v neustálej potrebe posilňovania niektorých prepojení. V zaskomponovaní ES SR do sústavy ENTSO-E je výrazná severojužná orientácia tokov elektrického výkonu a v súčasnosti je najcitlivejší slovensko-maďarský profil.

Súčasná inštalovaná kapacita medzištátnych prepojení na slovenskej strane a celková kapacita, daná maximálnou priepustnosťou na oboch stranách je nasledovná:

Slovensko – Česká republika	4 602 MVA /	4 209 MVA (tam/späť)
Slovensko – Maďarsko	2 772 MVA /	2 772 MVA (tam/späť)

Slovensko – Poľsko	2 078 MVA /	1 662 MVA (tam/späť)
Slovensko – Ukrajina	1 115 MVA /	831 MVA (tam/späť)

Celková inštalovaná prenosová kapacita medzištátnych prepojení ES SR je 10 567 / 9 474 MVA. Napriek tejto relatívne vysokej prenosovej kapacite je celková voľne obchodovateľná kapacita pre cezhraničné výmeny elektriny omnoho nižšia, nakoľko systémové technologické toky ovplyvnené konkrétnymi pomermi v nadnárodnej sústave ENTSO-E sú relatívne vysoké.

Indikatívne voľne obchodovateľné prenosové kapacity pre cezhraničné výmeny elektriny pre zimu roku 2009-2010 na jednotlivých medzištátnych profiloch sú uvádzané na internetovej stránke ENTSO-E.

Medzištátne profily sú zaťažované jednotlivými obchodnými prípadmi medzi dvomi sústavami, tranzitmi, ale aj tzv. kruhovými tokmi. Veľkosť obchodovateľných kapacít je závislá na potrebe dodržiavania bezpečnej prevádzky vnútroštátnych sústav a inštalovanej kapacity na medzištátnych profiloch, pričom je potrebné dodržiavať spoľahlivostné kritérium n-1. Z uvedeného dôvodu plyní veľký rozdiel medzi inštalovanými kapacitami medzištátnych vedení a možnosti voľne obchodovať na prenosoch medzištátnymi vedeniami.

V roku 2009 bol prepojený trh s elektrinou medzi Českou republikou a Slovenskom a začatie organizovania denného trhu. Na profile SEPS/ČEPS funguje market coupling, tzn., že cezhraničné kapacity sú na tomto profile na dennej báze pridelované implicitne. Od roku 2010 je na profile SEPS/ČEPS zrušená ročná a mesačná aukcia a sú zavedené dlhodobé nominácie v D-2.

Navyše na tomto profile existuje vnútrodenne pridelovanie kapacít, a to bezodplatne, na základe prijatia zadaných požiadaviek na cezhraničný prenos, pričom sa uplatňuje princíp first come first served. Na všetkých profiloch je umožnený transfer kapacít získaných v ročných a mesačných aukciách.

SEPS, a.s. je členom Koordinovanej aukčnej kancelárie (CAO GmbH) zloženej z 8 prevádzkovateľov prenosových sústav, kde bude proces pridelovania prenosovej kapacity založený na metóde flow based allocation za účelom dosiahnutia presnejších identifikácií fyzických tokov elektriny v spojení s použitím prenosových práv. Uvedený princíp pridelovania bude zavedený už pre rok 2010. V súčasnosti prebieha testovacia fáza s cieľom preukázania funkčnosti metódy a oboznámenia účastníkov trhu s novým systémom.

6. Úloha orgánov štátnej správy

Ministerstvo hospodárstva SR vykonáva štátnu správu v oblasti energetiky v rozsahu, ktorý je ustanovený zákonom o energetike. V súvislosti s bezpečnosťou dodávky elektriny:

- zabezpečuje sledovanie dodržiavania bezpečnosti dodávky elektriny,
- prijíma opatrenia zamerané na zabezpečenie bezpečnosti dodávok elektriny,
- určuje rozsah kritérií technickej bezpečnosti sústavy,
- určuje povinnosti vo všeobecnom hospodárskom záujme,
- rozhoduje o uplatnení povinností vo všeobecnom hospodárskom záujme,
- rozhoduje o uplatnení opatrení, ktoré súvisia s ohrozením celistvosti a integrity sústavy a s ohrozením bezpečnosti a spoľahlivosti prevádzky sústavy,
- odsúhlasuje návrh regulačnej politiky regulačného úradu.

7. Opatrenia na krytie špičkového dopytu a riešenie výpadkov v ES a preťaženie prvkov prenosovej sústavy

Energetický sektor SR je charakteristický dôsledným oddelením výroby, prenosu a distribúcie elektriny. Proces reštrukturalizácie bol organizačne a právne zavŕšený. Zmenil zodpovednosti a vyžaduje nové metódy pre plánovanie, rozvoj ako aj prevádzku ES. Rozvoj zdrojov a dostatok regulačnej energie je riadený trhovými princípmi. Základné pásmo spotreby elektriny je zabezpečované medzi výrobcom a spotrebiteľom buď priamo alebo prostredníctvom obchodníkov s elektrinou. Regulačnú energiu obstaráva prevádzkovateľ prenosovej sústavy.

Spoločnosť SEPS, a. s., vykonáva činnosť prevádzkovateľa prenosovej sústavy a zabezpečuje prenos elektriny prostredníctvom svojich 400 kV a 220 kV vedení na území Slovenskej republiky a na spojovacích vedeniach. Je bezprostredne zodpovedný za vyrovnanú bilanciu spotreba/výroba v reálnom čase. Prevádzkovateľ prenosovej sústavy prostredníctvom dispečingu operatívne riadi ES SR z pohľadu zabezpečenia vyrovnanej bilancie spotreba/výroba.

Cieľom dispečerského riadenia je vytvoriť podmienky pre spoľahlivú a hospodárnu prevádzku ES SR pri rešpektovaní platnej legislatívy záväzkov vyplývajúcich z členstva v medzinárodných organizáciách, prevádzkových zmlúv so zahraničnými prevádzkovateľmi PS, uzatvorených zmlúv medzi účastníkmi trhu s elektrinou.

Vo všetkých etapách prípravy prevádzky sa navrhujú vhodné riešenia prevádzky a vytvára sa potrebný priestor pre údržbu, inováciu a výstavbu elektroenergetických zariadení na zabezpečenie dlhodobu spoľahlivé a bezpečné prevádzkovanie sústavy. Pre riešenie stavov núdze, alebo opatrenia zamerané na predchádzanie stavu núdze prevádzkovateľ elektroenergetického zariadenia a príslušný dispečing má vypracované obranné plány na predchádzanie a likvidáciu závažných a systémových porúch, opatrenia pri havarijných zmenách frekvencie a napätia ako aj plány obnovy sústavy pri poruche typu „BLACK-OUT“. Prevádzková bezpečnosť plní požiadavky na prenos elektriny a je kontrolovaná v každej etape prípravy prevádzky a to ročnej, mesačnej, týždennej a dennej. Je kontrolované kritérium n-1 v celej sústave na výpadok každého prenosového prvku. Uvoľňovanie zariadení prenosovej sústavy z prevádzky sa vykonáva v koordinácii so susednými prevádzkovateľmi prenosových sústav v rámci všetkých etáp prípravy prevádzky. Overuje sa výpočtami chodu siete.

Ak v priebehu prevádzky dôjde v sústave k takým zmenám, ktoré vyvolajú jej náhle preťaženie, prevádzkovateľ sústavy s cieľom odstrániť preťaženie v zmysle § 18 Nariadenia vlády č.317/2007 Z.z.:

- a) aktivuje nakúpené podporné služby,
- b) využije zmluvne dohodnuté havarijné rezervy,
- c) zmení zapojenie elektroenergetických zariadení prenosovej sústavy a distribučnej sústavy.

Na predchádzanie preťaženia zariadení prenosovej sústavy sa vykonáva výpočet ustáleného chodu siete s údajmi vlastnej elektrizačnej sústavy, ako aj s údajmi ostatných sústav v rámci RG CE ENTSO-E.

Prevádzkovateľ prenosovej sústavy zabezpečuje z dôvodu udržania prevádzkyschopnosti elektrizačnej sústavy, kvality a spoľahlivosti dodávky elektriny z prenosovej sústavy, udržiavania vyrovnanej výkonovej bilancie a obnovy synchronnej prevádzky pri rozpade ES systémové služby. Podporné služby potrebné pre zabezpečenie systémových služieb zabezpečuje prevádzkovateľ prenosovej sústavy nákupom od certifikovaných poskytovateľov

podporných služieb. Zabezpečenie spoľahlivej a bezpečnej prevádzky ES SR z hľadiska pokrytia diagramu zaťaženia v obdobiach špičkového dopytu alebo v prípade výpadkov zdrojov je riešené dispečingom prevádzkovateľa prenosovej sústavy pokrývaním odchýlok, a to aktivovaním podporných služieb.

Pri stanovení optimálneho objemu jednotlivých druhov podporných služieb sa uplatňuje najmä spoľahlivostné kritérium. Pri stanovovaní optimálneho objemu podporných služieb sa uplatňuje princíp časového rozvrstvenia a sezónnosti a východzími údajmi sú najmä očakávané maximálne zaťaženia regulačnej oblasti pre sledovaný časový úsek podľa časového rozvrstvenia a štatistické údaje podľa sezónnosti, pod ktorú daný časový úsek spadá.

Ďalej sa pri stanovení jednotlivých objemov podporných služieb vychádza s nasledovných údajov:

- záväzné štandardy Prevádzkovej príručky RG-CE ENTSO-E (nasledovník UCTE),
- predpokladané maximálne zaťaženie pre príslušné časové obdobie,
- dynamické zmeny zaťaženia v regulačnej oblasti (ES SR).

Jednotlivé PpS sa zabezpečujú v rámci ročného, mesačného a denného výberového konania, alebo na základe priamych dlhodobých zmlúv. Na každú obchodnú hodinu je vypočítaný požadovaný objem jednotlivých PpS, ktorý zabezpečuje bezpečné prevádzkovanie sústavy. Príprava prevádzky obsahuje prípravu nasadených výrobných zariadení, nákupné objemy PpS, cenu regulačnej elektriny a plánované zapojenie prenosovej sústavy po dohode so susednými prevádzkovateľmi prenosových sústav a zapojenie distribučnej sústavy po dohode s prevádzkovateľmi distribučných sústav.

Objem podporných služieb, potrebných v danej regulačnej oblasti, ovplyvňuje poplatok za systémové služby. Keďže poplatok za systémové služby predstavuje jednu z položiek, z ktorých pozostáva cena elektriny pre koncového spotrebiteľa, náklady na obstaranie podporných služieb ovplyvňujú výšku koncovej ceny elektriny. Oblasť cenotvorby je regulovaná Úradom pre reguláciu sieťových odvetví (ÚRSO).

Cezhraničné prenosy na účely dovozu a vývozu elektriny na úrovni prenosovej sústavy v rámci medzinárodnej energetickej spolupráce sa riadia dvoj- a viacstrannými zmluvami medzi jednotlivými prevádzkovateľmi prenosových sústav a ich oprávnenými subjektami. V prípade ohrozenia prevádzkovej bezpečnosti sústavy môže dispečer využiť nákup havarijnej negarantovanej regulačnej elektriny zo zahraničia bez pridelenia kapacity na príslušnom profile. V prípade havarijnej výpomoci zo susednej regulačnej oblasti sa nákup regulačnej elektriny uskutočňuje podľa zásad uvedených v prevádzkovej zmluve s príslušným susedným PPS.

Podmienky vývozu alebo dovozu elektriny na nižších napäťových úrovniach si určujú zmluvné strany prevádzkovateľov distribučných sústav. Dovoz, alebo vývoz elektriny na nižších napäťových úrovniach (napätie 110 kV a nižšie) nesmie byť realizovaný v paralelnej prevádzke, ale výhradne vo vydelených častiach sústavy (tzv. ostrovná prevádzka) po schválení ÚRSO. Technickú koordináciu vykonáva dispečing PPS podľa Technických podmienok.

Za operatívne riadenie cezhraničných prenosov za účelom dovozu a vývozu elektriny v rámci platných zmlúv a dohôd, za technické plnenie týchto zmlúv a dohôd a za vnútro denné zmeny prenosov na spojovacích vedeniach je zodpovedný dispečing PPS.

Všetky postupy pre riadenie cezhraničných prenosov, koordináciu vypínacích plánov spojovacích vedení, určovanie kapacít na spojovacích vedeniach, kontrolu a riadenie preťaženia sú v súlade s Prevádzkou príručkou RG CE ENTSO-E, Technickými podmienkami a Prevádzkovým poriadkom PPS. Pridelovanie prenosových kapacít

spojovacích vedení sa určuje na základe výpočtov prenosových kapacít obidvomi prevádzkovateľmi prenosových sústav a následného vzájomného odsúhlasenia obidvoch prevádzkovateľov prenosových sústav, pričom platí menšia hodnota. Hodnoty prenosových kapacít sa určujú pre ročnú, mesačnú a dennú prípravu prevádzky. Pridelovanie kapacít sa vykonáva na základe bilaterálnych a multilaterálnych dohôd medzi prevádzkovateľmi prenosových sústav. V prípade vypnutia prenosových prvkov sa určený objem prenosovej kapacity prispôsobuje technickým podmienkam v sústave.

8. Spôľahlivosť elektrizačnej sústavy

Otázke spoľahlivosti je venovaná zo strany PPS vysoká pozornosť. K zaisteniu spoľahlivosti prevádzky sú vykonávané v rámci ES SR opatrenia, zamerané do oblastí preventívnych opatrení,

dispečerských opatrení a technických opatrení:

- v rámci preventívnych opatrení sú to napr. výpočty chodu siete, výpočty nastavení ochrán, skratové výpočty, optimalizácia vypínacieho plánu, pravidelná údržba prenosových zariadení a spracovanie opatrení na riešenie havarijných situácií, opatrenia proti šíreniu veľkých systémových porúch a opatrenia na elimináciu dôsledkov po vzniku veľkých systémových porúch, ak by vznikli (defence plán),
- v rámci dispečerských opatrení sú to napr. havarijná výpomoc, prerušenie prác na zariadeniach prenosovej sústavy, koordinácia s prevádzkovateľmi distribučných sústav, využívanie podporných a systémových služieb, využitie opatrení pre riešenie havarijných situácií atď.,
- v rámci technických opatrení ide hlavne o pôsobenie ochrán, využívanie podporných služieb, pôsobenie frekvenčných charakteristík, automatickú reguláciu napätia atď.

Preventívne opatrenia k zaisteniu spoľahlivosti ES SR sa vykonávajú ako:

- o opatrenia v oblasti ochrán a automatík,
- o opatrenia v oblasti prípravy prevádzky,
- o opatrenia v oblasti optimalizácie údržby a rozvoja prenosovej sústavy.

V rámci opatrení v oblasti prípravy prevádzky sa jedná najmä o:

- opatrenia pre optimalizáciu vypínacieho plánu zariadení prenosovej sústavy (PS), výpočty chodu siete, zabezpečenie systémových a podporných služieb,
- opatrenia pre riešenie havarijných situácií.

Obmedzujúce opatrenia v elektroenergetike sú uplatňované ako:

- plán obmedzovania spotreby,
- havarijný vypínací plán,
- frekvenčný vypínací plán.

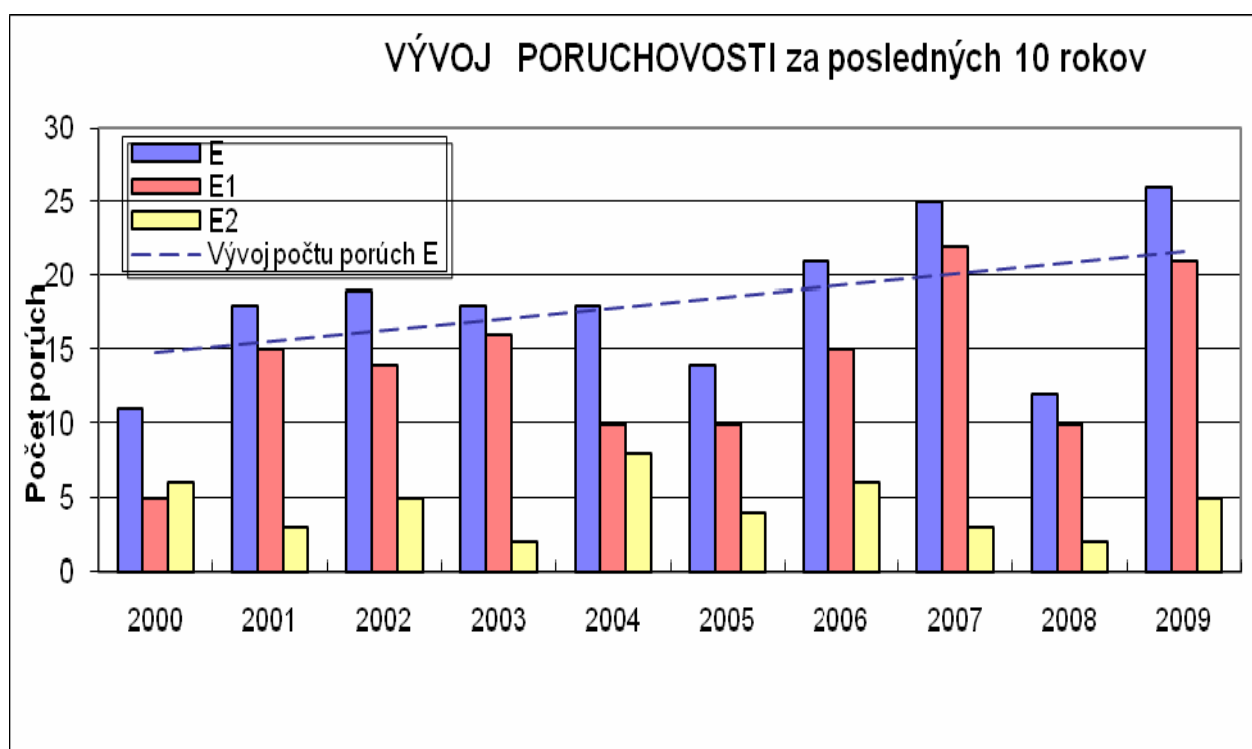
Dispečing prevádzkovateľa prenosovej sústavy aktualizuje každoročne plán frekvenčného odľahčovania (frekvenčný vypínací plán). V zmysle štandardov a odporúčaní RG CE ENTSO-E. Zahájenie prvého stupňa automatického odľahčovania má byť pri frekvencii 49 Hz . V prípade veľkosti frekvencie 49 Hz a menej začína vypínanie zaťaženia po stupňoch 0,3-0,5 Hz, pričom pri každom stupni má byť odpojené 10 - 20 % zaťaženia.

V prenosovej sústave SR je nastavený frekvenčný vypínací plán v nasledujúcich stupňoch (tabuľka č. 6):

Stupne vypínania	Prahová frekvencia	Vypínaná časť zaťaženia v PS SR
1. stupeň	49,0 Hz	10,95%
2. stupeň	48,7 Hz	10,82%
3. stupeň	48,4 Hz	12,49%
4. stupeň	48,1 Hz	16,11%

Tabuľka č. 7: Frekvenčný vypínací plán

V nasledujúcom grafe sú uvedené výsledky monitoringu jedného z faktorov ovplyvňujúceho technickú spoľahlivosť elektrizačnej sústavy „vývoj poruchovosti hlavných technologických zariadení prenosovej sústavy SR za roky 2000 až 2009“. Vzhľadom na neustále zvyšujúci sa priemerný fyzický vek hlavných technologických zariadení prenosovej sústavy bude potrebné do budúcich rokov uvažovať s finančnými investíciami potrebnými na obnovu zariadení a na udržanie ich prevádzkyschopnosti.



Obr. č. 9: Vývoj poruchovosti v prenosovej sústave SR

9. Kvalita a úroveň údržby sústavy

Údržba zariadení PS v predchádzajúcom roku bola zabezpečovaná kontinuálne. Faktor neustále sa zvyšujúceho priemerného veku hlavných technologických zariadení PS SR poukazuje na viaceré riziká. Je potrebné očakávať v budúcnosti zvyšovanie náročnosti údržby a opráv a vyššie prevádzkové náklady do tejto oblasti.

V rámci prípravy prevádzky dochádza k maximálnej koordinácii vypínacích plánov s odstavkami výrobných zariadení. V čo najväčšej miere je snaha zabrániť zníženiu

spoľahlivosti vyvedenia výkonov z jednotlivých výrobní. Táto oblasť je zvlášť náročná pri vyvedení výkonu z jadrových elektrární (JE). Dôležitou časťou je zabezpečenie rezervného napájania vlastnej spotreby jadrových elektrární. Kladie sa dôraz aj na koordináciu vypínacích plánov s prevádzkovateľmi distribučných sústav.

V Programe rozvoja hlavných technologických zariadení SEPS, a.s. bola potvrdená koncepcia rozvoja 400 kV časti Prenosovej sústavy (PS) pri súčasnom znižovaní významu 220 kV systému v PS a jeho postupnej likvidácii a náhrade systémom 400 kV.

Dňa 8.9.2010 bola uvedená do prevádzky nová 400 kV spínacia stanica Košice. Dve nové 400 kV vedenia prepájajúce spínaciu stanicu Košice a rozvodňu Moldava začali svoju prevádzku 7.9.2010. Do prevádzky boli spustené aj dva nové transformátory 400/110 kV, USS Košice, obidva s výkonom 250 MVA (nahradili pôvodné transformátory 220/110 kV).

Problém v prípade údržbových prác v prenosovej sústave je aj v prípade tých rozvodní 400 kV a 220 kV, ktoré sú napájané v základnom zapojení len z dvoch vedení. V prípade vypínania v týchto rozvodniach je nutná väčšia koordinácia s prevádzkovateľmi distribučných sústav.

10. Záver

Na základe dosiahnutých výsledkov za uplynulé obdobie možno konštatovať, že ES SR plnila svoju prioritnú úlohu bezpečnej a spoľahlivej dodávky elektriny odberateľom, pričom všetky rozhodujúce kritéria a odporúčania ENTSO-E v primárnej a sekundárnej regulácii, v riadení napätia a regulácii salda cezhraničných prenosov boli splnené. V budúcich rokoch bude ES SR musieť reagovať na nové faktory, predovšetkým v nasledovných oblastiach:

- postupný nárast spotreby elektriny v súvislosti s očakávaným oživením ekonomiky,
- význam prenosovej sústavy SR v rámci spolupráce členských i susediacich krajín EÚ/ENTSO-E a s tým súvisiaca komplementárnosť budovania nových spojovacích a nadväzujúcich vnútorných vedení.
- zvyšujúci sa význam výstavby nových zariadení v súlade s rozvojom a volatilita zámerov investorov,
- potreba zvyšovania bezpečnosti a kvality dodávok pre všetky kategórie odberateľov,
- morálna a fyzická zastaranosť mnohých energetických zariadení prenosovej a distribučnej sústavy a z nej vyplývajúca potreba obnovy,
- rastúci záujem o výstavbu obnoviteľných zdrojov, najmä veterných a fotovoltických elektrární

Vzhľadom na prudký vývoj v relevantných oblastiach je nevyhnutné reagovať na neustále zmeny tak na strane spotreby elektriny ako i na strane jej výroby, distribúcie, obchodu a nadnárodných prenosov. Budúci vývoj je potrebné zamerať na prehĺbenie vzájomnej koordinácie rozvojových programov PPS, PDS a existujúcich i potenciálne nových výrobcov elektriny.

Kontaktná osoba: Ing. Martin Sliva
sekcia energetiky

Správa o výsledku monitorovania bezpečnosti dodávok plynu júl 2010

1. Úvod

Správu o monitorovaní bezpečnosti dodávky zemného plynu Ministerstvo hospodárstva a výstavby SR uverejňuje každoročne do 31. júla na základe ustanovenia § 3 ods. 2 písm. m) a ods. 11 zákona č. 656/2004 Z. z. o energetike a zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej „zákon o energetike“).

Správa je vypracovaná v súlade so štruktúrou podľa článku 5 smernice Európskeho parlamentu a Rady č. 2003/55/ES o spoločných pravidlách pre vnútorný trh so zemným plynom ako aj v zmysle ustanovení smernice Rady 2004/67/ES o opatreniach na zaistenie bezpečnosti dodávok zemného plynu.

Bezpečnosť dodávky plynu je zákonom o energetike definovaná ako schopnosť siete zásobovať koncových odberateľov plynu, zabezpečenie technickej bezpečnosti energetických zariadení a rovnováhy ponuky a dopytu plynu na vymedzenom území alebo jeho časti.

Táto správa sa primárne zaoberá obdobím od 1. januára 2009 do 31. decembra 2009, pokiaľ nie je uvedené inak.

2. Dodávka a spotreba plynu, očakávaná spotreba a dostupné dodávky

Spotreba zemného plynu v Slovenskej republike (SR) v roku 2009 bola na úrovni 5,9 mld. m³.

Najväčší podiel na slovenskom trhu so zemným plynom získal aj v roku 2009 Slovenský plynárenský priemysel, a.s. Bratislava (SPP, a.s.). Svoje služby poskytoval 1,482 mil. zákazníkom v jednotlivých spotrebiteľských segmentoch.

Domáca ťažba zemného plynu v roku 2009 bola na úrovni 103 mil. m³. V dlhodobom horizonte je možné predpokladať pokračovanie ťažby zemného plynu zo súčasných zdrojov s klesajúcim trendom. Prípadné zmeny do tohto trendu môžu priniesť len novoobjavené ložiská – ťažené objemy však budú závisieť od rozsahu, charakteru a lokalizácie prípadných nových ložísk.

Zhruba 98 % domácej spotreby plynu tvorí import. Dodávka zemného plynu pre potreby SR je zabezpečená na základe dlhodobej zmluvy medzi spoločnosťou Slovenský plynárenský priemysel, a.s. a ruskou spoločnosťou Gazprom Export ako hlavným dodávateľom zemného plynu pre potreby slovenského trhu, ktorá bola podpísaná v novembri 2008 s platnosťou od 1. januára 2009 na obdobie 20 rokov.

SPP, a.s. podpísal 29. júna 2009 so spoločnosťou E.ON Ruhrgas dlhodobú zmluvu (na 10 rokov) o dodávkach plynu na Slovensko, ktorá vstúpila do platnosti k 1. júlu 2009. E.ON Ruhrgas dodá v zmysle tejto zmluvy SPP, a.s. približne 500 mil. m³ zemného plynu ročne.

5. októbra 2009 bola podpísaná zmluva (na 5 rokov) aj so spoločnosťou GDF SUEZ. V zmysle tejto zmluvy GDF SUEZ dodá SPP, a.s. do 500 mil. m³ zemného plynu ročne. Zmluvy s E.ON Ruhrgas a GDF SUEZ sú výsledkom snahy SPP, a.s. o diverzifikáciu dodávok plynu vyplývajúcej predovšetkým zo situácie, ktorá na Slovensku nastala v januári 2009 v čase prerušenia dodávok plynu z Ukrajiny. Obe zmluvy zabezpečujú dodatočné

objemy plynu pre plynulé a spoľahlivé zásobovanie Slovenska, pričom nie sú závislé od prepravy cez Ukrajinu.

V roku 2009 začali svoju činnosť v oblasti dodávky zemného plynu priemyselným odberateľom spoločnosti:

- RWE Gas Slovensko, s.r.o., Košice
- SHELL Slovakia, s.r.o., Bratislava
- VNG Slovakia, spol. s r.o., Bratislava
- Lumius Slovakia, s. r. o., Žilina.

Táto skutočnosť znamená reálny vstup konkurencie na trh dodávky plynu. Uvedené spoločnosti majú plyn zabezpečený na základe zmlúv svojich materských spoločností (RWE Transgas, a.s., Praha; Shell Energy Europe B.V., Den Haag; VNG – Verbundnetz Gas AG, Leipzig; Lumius, spol. s r.o., Frýdek – Místek) s rôznymi dodávateľmi. Fyzický nákup sa realizuje predovšetkým na odovzdávacom bode prepravnej siete vo Veľkých Kapušanoch.

V novembri 2008 bola podpísaná aj nová dlhodobá zmluva o preprave plynu medzi spoločnosťami eustream, a.s. a Gazprom Export. Zmluva je platná od 1. januára 2009, doba platnosti je 20 rokov.

Pre najbližšie obdobie (3 až 5 rokov) je ťažšie predpokladať možný vývoj spotreby plynu predovšetkým s prihliadnutím na celosvetovú hospodársku krízu. Viacerým spoločnostiam boli v zmysle energetickej legislatívy vydané autorizácie zariadení na výrobu elektriny a tepla, resp. osvedčenia na výstavbu energetických zariadení, prípadne podnikateľské subjekty zverejnili svoje zámery v tejto oblasti (nové zdroje na výrobu elektriny a tepla z plynu). V súčasnosti však postup realizácie takýchto projektov nie je možné bližšie predpokladať.

Ako ďalšie faktory, ktoré budú vplývať na úroveň spotreby, je možné uviesť priemernú ročnú teplotu ako aj pokračovanie realizácie rôznych opatrení súvisiacich s energetickou efektívnosťou ako je napr. zateplovanie budov.

Predpoklad spotreby zemného plynu v SR s cieľovým rokom 2010 s výhľadom do roku 2020:

Spotreba zemného plynu [mld. m³]	2010	2011	2020
Celková spotreba	6,1	6,3	7,7

3. Úloha orgánov štátnej správy

Ministerstvo hospodárstva a výstavby SR vykonáva štátnu správu v oblasti plynárenstva v rozsahu, ktorý je ustanovený zákonom o energetike. V súvislosti s bezpečnosťou dodávky plynu:

- zabezpečuje sledovanie dodržiavania bezpečnosti dodávky plynu,
- prijíma opatrenia zamerané na zabezpečenie bezpečnosti dodávok plynu,
- určuje rozsah kritérií technickej bezpečnosti siete,
- určuje povinnosti vo všeobecnom hospodárskom záujme,
- rozhoduje o uplatnení povinností vo všeobecnom hospodárskom záujme,
- rozhoduje o uplatnení opatrení, ktoré súvisia s ohrozením celistvosti a integrity siete alebo s ohrozením bezpečnosti a spoľahlivosti prevádzky siete,
- môže rozhodnutím určiť rozsah pohotovostnej zásoby palív pre držiteľov povolenia na dodávku plynu.

Podľa zákona o energetike všeobecným hospodárskym záujmom v energetike na účely tohto zákona sa rozumie aj zabezpečenie bezpečnosti sústavy alebo siete, vrátane zabezpečenia pravidelnosti, kvality a ceny dodávok elektriny a plynu, ochrany životného prostredia a energetickej efektívnosti.

Všeobecný hospodársky záujem v energetike schvaľuje vláda Slovenskej republiky na návrh Ministerstva hospodárstva a výstavby SR. Ministerstvo hospodárstva a výstavby SR môže vo všeobecnom hospodárskom záujme uložiť povinnosť prevádzkovateľovi plynárenskej siete, dodávateľovi plynu a prevádzkovateľovi zásobníka zabezpečiť aj bezpečnosť, pravidelnosť, kvalitu a cenu dodávky plynu. Takto uložené povinnosti musia byť jednoznačné, vykonateľné, kontrolovateľné, transparentné, nediskriminačné a musia zabezpečiť rovnosť prístupu pre plynárenské spoločnosti v členských štátoch Európskej únie ku koncovým odberateľom na vymedzenom území Slovenskej republiky.

Ministerstvo hospodárstva a výstavby SR zároveň uverejňuje každoročne do 31. júla správu o výsledkoch monitorovania bezpečnosti dodávok elektriny a plynu a o všetkých prijatých a predpokladaných opatreniach na riešenie bezpečnosti dodávok elektriny a plynu. Správu uverejňuje vo vestníku ministerstva a na internetovej stránke ministerstva.

Ministerstvo hospodárstva a výstavby SR stanovilo systém monitorovania a zbierania údajov pre zabezpečenie sledovania dodržiavania bezpečnosti dodávky plynu vyhláškou Ministerstva hospodárstva SR č. 156/2005 Z. z., ktorou boli pre spoločnosti podnikajúce v energetike ustanovené podrobnosti o rozsahu a postupe pri poskytovaní informácií nevyhnutných na výkon štátnej správy. Prevádzkovatelia plynárenskej infraštruktúry (prepravná sieť, distribučné siete, zásobníky), výrobcovia plynu ako aj dodávatelia plynu poskytujú Ministerstvu hospodárstva a výstavby SR podľa zákona o energetike a tejto vyhlášky informácie o stave sietí, maximálnych vtláčnych a ťažobných výkonoch zásobníka, stave zásob na začiatku vtláčania do zásobníka resp. ťažby plynu zo zásobníka, o počte užívateľov zásobníka, výrobe plynu a dodávkach plynu, prepravenom a distribuovanom množstve plynu, počte pripojených koncových odberateľov plynu, kvalite a úrovni údržby sietí a zariadení zásobníka, opatreniach na pokrytie špičkovej spotreby plynu a riešení výpadku v dodávkach plynu. Takisto informujú aj o nepredpokladaných a neplánovaných výpadkoch a prerušeníach prepravy, distribúcie, dodávok plynu ako aj neplánovanom znížení stavu zásob.

4. Kvalita a úroveň údržby plynárenských sietí, predpokladaná ďalšia kapacita plynárenských sietí a zásobníkov

Plynárenská sústava SR je tvorená prepravnou sieťou, distribučnými sieťami a podzemnými zásobníkmi zemného plynu. Zásobníky zohrávajú významnú úlohu pri zabezpečovaní bezpečnosti dodávky plynu. Plynárenská sústava SR je vzájomne prepojená so sústavami susedných krajín – Ukrajinou, Českou republikou a Rakúskom. V blízkosti slovensko-rakúskej hranice sa nachádza aj významný hub Baumgarten, ktorý je križovatkou viacerých prepravných sietí, ktoré sú v prevádzke (Rakúsko, Nemecko, Taliansko, Slovinsko a Maďarsko) a je aj predpokladaným konečným bodom plánovaných projektov Nabucco resp. tzv. severnej vetvy South Stream.

V prevádzke prepravnej siete okrem špecifického prípadu počas januárovej krízy neboli počas roka 2009 zaznamenané žiadne ďalšie výpadky, ktoré by mali vplyv na dodávku zemného plynu pre odberateľov v SR alebo užívateľov siete, ktorí zemný plyn cez územie SR prepravujú do ďalších krajín.

Počas plynovej krízy v januári 2009 bola prevádzka prepravnej siete obmedzená resp. pre zachovanie jej prevádzkyschopnosti boli uzatvorené prepojenia s ukrajinskou, českou a rakúskou prepravnou sieťou.

S cieľom zabezpečiť integritu, spoľahlivosť a bezpečnosť prepravnej siete v Slovenskej republike prevádzkovateľ prepravnej siete spoločnosť eustream, a.s. vykonáva inšpekcie, preventívne opravy a údržbu plynárenských zariadení podľa stanovených kritérií. Údržba bola vykonávaná na základe výsledkov diagnostických prác na úrovni kompresorových staníc ako aj na líniovej časti siete v kvalite zodpovedajúcej európskym štandardom. Taktiež sa realizovalo odstraňovanie nedostatkov zistených vonkajšou a vnútornou inšpekciou plynovodov opravami alebo rekonštrukciami plynárenských zariadení. Prevádzkovateľ prepravnej siete plánuje realizovať opravné práce v rozsahu potrebnom pre bezproblémovú prevádzkyschopnosť prepravnej siete.

K 1.1.2010 predstavuje prepravná sieť takmer 2 270 km plynovodov a 4 kompresorové stanice. Kapacita prepravnej siete je na úrovni vyše 90 mld. m³ ročne. Slovenská prepravná sieť je významnou súčasťou európskej plynárenskej siete a predstavuje spoľahlivú a bezpečnú prepravnú cestu, ktorou sa zemný plyn prepravuje do štátov strednej a západnej Európy. V prípade zvýšeného záujmu o prepravu je možné s relatívne nižšími nákladmi oproti novým projektom zvýšiť súčasnú kapacitu prepravnej siete. Na obdobie najbližších 3 rokov sa však s významnejším rozširovaním kapacity prepravnej siete neuvažuje.

V nadväznosti na analýzu situácie počas plynovej krízy sa prevádzkovatelia prepravných sietí eustream, a.s. (Slovensko) a FGSZ Zrt. (Maďarsko) dohodli na vybudovaní vzájomného prepojenia. Projekt prepojenia (Veľký Krtíš – Vecsés) je zahrnutý aj v Nariadení Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa ustanovuje program na podporu oživenia hospodárstva udelením finančnej pomoci Spoločenstva na projekty v oblasti energetiky. Ukončenie záväznej fázy procesu Open Season, ktorým sa zisťuje záujem trhu o plánované prepojenie, je ohlásené na koniec júna 2010. Na základe výsledkov Open Season bude prijaté rozhodnutie o realizácii tohto projektu.

V januári 2009 sa využil vôbec po prvýkrát v histórii reverzný tok plynu z Českej republiky na Slovensko (zo západu na východ). Realizácia tohto riešenia predovšetkým vďaka profesionálnym pracovníkom oboch prevádzkovateľov prepravných sietí – slovenského eustream, a.s. a českého RWE Transgas Net, s.r.o. (spoločnosť v súčasnosti podniká už pod novým obchodným menom NET4GAS, s.r.o.) znamenala dodávku plynu pre Slovensko z Českej republiky v množstvách, ktoré umožnili odvolanie obmedzujúceho odberového stupňa pre priemyselných odberateľov, ktorý bol vyhlásený v súvislosti s prerušením dodávok plynu.

Slovenskou prepravnou sieťou bolo v roku 2009 prepravených celkovo 66,4 mld. m³ plynu. Pokračovalo rozširovanie zmluvného portfólia prevádzkovateľa prepravnej siete – zvyšoval sa počet užívateľov siete, ako aj počet podpísaných zmlúv. Spoločnosť eustream, a.s. získala viacero nových klientov, ktorí sa zameriavajú na flexibilné krátkodobé prepravné zmluvy.

V prevádzke distribučných sietí neboli zaznamenané žiadne udalosti, ktoré by mali vplyv na dodávku zemného plynu pre odberateľov v SR.

V čase od 7.1.2009 do 19.1.2009 však v dôsledku plynovej krízy bol na Slovensku uplatňovaný obmedzujúci odberový stupeň č. 8 pre priemyselných odberateľov. Dodávka plynu pre odberateľov v domácnosti, školské a zdravotnícke zariadenia a odberateľov, ktorí sú špecifikovaní v príslušných právnych predpisoch nebola obmedzená.

Počas zostávajúceho obdobia roku 2009 sa vyskytlo len niekoľko krátkodobých a časovo obmedzených úzko lokálnych výpadkov v dodávke plynu spôsobených nutnosťou prerušiť dodávku napr. z bezpečnostných dôvodov resp. súvisiacich s rekonštrukciami.

V rámci najväčšej distribučnej siete prevádzkovej spoločnosťou SPP – distribúcia, a.s., ktorá je tvorená komplexom plynárenských rozvodných zariadení, ktoré zahŕňujú potrubný plynárenský systém a technologické zariadenia sa vykonávali inšpekcie, preventívne opravy a údržba plynárenských zariadení podľa stanovených kritérií, ktoré prispievali k zabezpečeniu jej integrity, spoľahlivosti a bezpečnosti. Realizovalo sa odstraňovanie väd zistených vonkajšou a vnútornou inšpekciou plynovodov opravami alebo rekonštrukciami plynárenských zariadení.

Údržba distribučnej siete SPP – distribúcia, a.s. je zabezpečovaná v súlade s platnou legislatívou, príslušnými normami, internými riadiacimi aktmi spoločnosti, technickými pravidlami plynu (TPP), ako aj sprievodnou dokumentáciou výrobcov jednotlivých komponentov, ktoré tvoria distribučnú sieť.

K 1.1.2010 je evidovaný nasledovný stav najväčšej distribučnej siete v SR: vysokotlakové plynovody predstavovali 6 298 km, strednotlakové a nízkotlakové plynovody 26 208 km.

Za účelom bezpečnej a efektívnej prevádzky regulačných staníc majú tieto stanice monitorovací systém umožňujúci prenos údajov na plynárenský dispečing. Monitorovací systém umožňuje v prípade poruchy alebo havárie okamžitý zásah s optimalizáciou riadenia siete až po odstránenie poruchy.

Spoločnosť SPP – distribúcia, a.s. plánuje svoju distribučnú sieť v najbližšom období rozširovať len v minimálnom rozsahu. V období najbližších štyroch rokov sa predpokladá rozšírenie v dĺžke približne 2 000 km, pričom plánované rozšírenie kapacity distribučnej siete je na úrovni cca 1 000 mil. m³ ročne.

Plynifikovaných bolo 2 233 obcí z celkového počtu 2 891 obcí v SR, predstavuje to 94% všetkých obyvateľov SR.

SR disponuje podzemnými zásobníkmi plynu, ktoré sú situované v juhozápadnej časti krajiny a zohrávajú významnú úlohu pri vyrovnávaní nerovnomernosti dodávok a odberov plynu, ako aj v prípade špičkových odberov. V súčasnosti ich prevádzkovatelia poskytujú služby uskladňovania zemného plynu aj pre viaceré zahraničné plynárenské spoločnosti.

Celková kapacita zásobníkov na území Slovenskej republiky je 2,77 mld. m³, pričom maximálny pevný denný ťažobný výkon je cca 34 mil. m³, maximálny denný vťlačný výkon cca 27 mil. m³. Pre potreby SR je využívaná kapacita na úrovni cca 1,5 mld. m³. Prevádzkovateľmi zásobníkov na Slovensku sú spoločnosti NAFTA a.s., Bratislava a POZAGAS a.s., Malacky.

Pre potreby SR je využívaný aj podzemný zásobník situovaný na území Českej republiky (Dolní Bojanovice) s kapacitou 0,57 mld. m³, ktorý je prevádzkovaný spoločnosťou SPP Bohemia a.s., Praha. Tento zásobník je napojený na slovenskú plynárenskú sieť a je nezávislý od spojovacích technológií využívaných spoločnosťami POZAGAS a.s. a NAFTA a.s. Zásobník Dolní Bojanovice je využívaný pre účely vyvažovania slovenskej distribučnej siete, zároveň ponúka možnosti dodatočného zabezpečenia bezpečnosti dodávok plynu pre odberateľov plynu v domácnosti.

Počas roka 2009 neboli zaznamenané žiadne závažné poruchy, ktoré by mali vplyv na prevádzku zásobníkov. Počas plynovej krízy na začiatku roka 2009 boli zásobníky hlavným zdrojom plynu pre zásobovanie odberateľov na Slovensku až do času sprevádzkovania reverzného toku plynu z Českej republiky.

Plánované rozšírenie kapacity zásobníkov na území SR na obdobie najbližších 3 rokov je cca 0,2 mld. m³.

5. Opatrenia na pokrytie špičkovej spotreby, riešenie výpadku v dodávke

Zákonom o energetike boli stanovené aj podmienky riadenia plynárenských sietí.

Distribučnú sieť na vymedzenom území SR riadi „plynárenský dispečing“, ktorý je zodpovedný za operatívne riadenie distribučnej siete. Úlohy plynárenského dispečingu na vymedzenom území SR na základe rozhodnutia Ministerstva hospodárstva SR plní dispečing prevádzkovateľa distribučnej siete spoločnosti SPP – distribúcia, a.s..

Plynárenský dispečing na vymedzenom území SR plní tieto úlohy:

- operatívne riadi vlastnú distribučnú sieť a distribúciu plynu do prepojovacích bodov nadväzujúcich distribučných sietí,
- riadi prepojené prepravné siete a distribučné siete na vymedzenom území pri stave núdze a pri činnostiach, ktoré bezprostredne zamedzujú jeho vzniku,
- technicky riadi rozdeľovanie zdrojov plynu vo vstupných bodoch do prepojených distribučných sietí,
- vyhlasuje obmedzujúce opatrenia pri stave núdze,
- určuje opatrenia zamerané na odstránenie stavu núdze.

Prevádzkovateľ distribučnej siete, ktorý neplní úlohy plynárenského dispečingu, môže zabezpečiť plnenie úloh dispečerského riadenia prostredníctvom už zriadeného plynárenského dispečingu prevádzkovateľa distribučnej siete, ktorý plní úlohy plynárenského dispečingu. Ak technické podmienky prevádzkovateľa toto neumožňujú, prevádzkovateľ distribučnej siete, ktorý neplní úlohy plynárenského dispečingu je povinný zriadiť vlastný dispečing. Takto zriadený dispečing plní na časti vymedzeného územia prevádzkovateľa distribučnej siete rovnaké úlohy ako plynárenský dispečing.

Významnú úlohu v prípade špičkových odberov a v prípade vyrovnávania nerovnomernosti dodávok a odberov plynu zohrávajú podzemné zásobníky plynu (bližšie v bode 4), ktoré sú situované v západnej časti Slovenska, a ktoré sú využívané pre zabezpečenie plynulého zásobovania odberateľov plynom počas celého roka.

Dňa 1. septembra 2007 nadobudlo účinnosť nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 409/2007 Z. z., ktorým sa ustanovujú pravidlá pre fungovanie trhu s plynom. Uvedené nariadenie vlády bolo vydané na základe zmocňovacieho ustanovenia zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Toto nariadenie ustanovuje pravidlá pre fungovanie trhu s plynom vrátane podmienok určenia spôsobu predchádzania vzniku a riešenia preťaženia prepravnej siete a distribučnej siete a podmienky vyvažovania siete.

Predchádzanie vzniku a riešenie preťaženia prepravnej siete

Ak súčet požadovaných prepravných kapacít je vyšší ako technická kapacita pre príslušný vstupný bod alebo výstupný bod prepravnej siete, dochádza k preťaženiu prepravnej siete.

Prevádzkovateľ prepravnej siete predchádza preťaženiu prepravnej siete

- vyhodnocovaním žiadostí o prístup do prepravnej siete a následným obmedzením prístupu poskytovania prepravnej kapacity v prepravnej sieti v súlade s podmienkami prevádzkovateľa prepravnej siete,
- koordináciou pri zostavovaní plánu opráv a údržbárskych prác, kde sa zohľadňujú požiadavky užívateľov siete, pokiaľ ide o termín, trvanie a rozsah prác,
- nomináciou prepravy plynu v rámci dohodnutej a dostupnej prepravnej kapacity,
- možnosťou účastníka trhu s plynom poskytnúť svoju nevyužitú voľnú prepravnú kapacitu inému účastníkovi trhu s plynom.

Nedostatok voľnej prepravnej kapacity v prepravnej sieti rieši prevádzkovateľ prepravnej siete uzatvorením zmluvy o preprave plynu s prerušiteľnou prepravnou kapacitou s účastníkom trhu s plynom.

Predchádzanie vzniku a riešenie preťaženia distribučnej siete

Ak súčet požadovaných distribučných kapacít je vyšší ako technická kapacita distribučnej siete, dochádza k preťaženiu distribučnej siete.

Prevádzkovateľ distribučnej siete predchádza vzniku preťaženia distribučnej siete vyhodnocovaním žiadostí o prístup do distribučnej siete a následným obmedzením prístupu poskytovania distribučnej kapacity v distribučnej sieti v súlade s podmienkami prevádzkovateľa distribučnej siete, požiadavkami na predlžovanie existujúcich zmlúv o distribúcii plynu bez zvýšenia dohodnutej distribučnej kapacity a požiadavkami odberateľov plynu v domácnosti.

V prípade, že súčet požadovaných distribučných kapacít je vyšší ako technická kapacita distribučnej siete, prevádzkovateľ distribučnej siete vyzve účastníkov trhu s plynom na úpravu výšky nimi požadovanej kapacity v žiadosti o prístup do distribučnej siete.

Ak súčet požadovaných distribučných kapacít v žiadostiach o prístup do distribučnej siete bude stále vyšší ako technická kapacita distribučnej siete, rozdelí prevádzkovateľ distribučnej siete zostávajúcu voľnú distribučnú kapacitu nediskriminačne v pomere veľkosti jednotlivých požiadaviek s tým, že ak požiadavka žiadateľa presahuje výšku zostávajúcej voľnej kapacity, je táto požiadavka pred rozdelením znížená na výšku zostávajúcej voľnej kapacity.

Vyvažovanie siete

Vyvažovanie siete predstavuje súbor činností, ktorými prevádzkovateľ siete riadi prevádzku siete na vymedzenom území SR v reálnom čase tak, aby v každom okamihu zabezpečil dopravu plynu zo vstupných bodov siete na vymedzenom území do výstupných bodov siete a aby sa sieť na vymedzenom území prevádzkovala správne, bezpečne a nediskriminačne pre všetkých účastníkov trhu s plynom a náklady na prevádzku sa spravodlivo priradzovali jednotlivým účastníkom trhu s plynom. Vyvažovanie siete sa vykonáva za účelom dodržania rovnováhy medzi množstvom plynu vstupujúcim do siete pre účastníka trhu s plynom a množstvom plynu odoberaným zo siete účastníkom trhu s plynom.

Zásady obchodného vyvažovania v preprave sú stanovené v prepojediacich dohodách s jednotlivými prevádzkovateľmi prepravných sietí. Tieto dohody zohľadňujú európske štandardy (tzv. Guidelines for Good Practice).

Za fyzické vyvažovanie siete zodpovedá prevádzkovateľ siete. Zúčtovanie odchýlok vyhodnocuje prevádzkovateľ siete. Účastník trhu s plynom zodpovedá za odchýlku, pričom môže svoju zodpovednosť vrátane všetkých s tým spojených finančných záväzkov zmluvne preniesť na svojho dodávateľa plynu v súlade s podmienkami prevádzkovateľa siete. Výrobca plynu môže svoju zodpovednosť za odchýlku vrátane všetkých s tým spojených finančných záväzkov zmluvne preniesť na svojho odberateľa v súlade s podmienkami prevádzkovateľa siete. Vyvažovacia zóna je oblasť daná vymedzeným územím prevádzkovateľa siete.

Ak je na vymedzenom území SR viac prevádzkovateľov distribučnej siete, za vyvažovanie siete je zodpovedný prevádzkovateľ distribučnej siete, ktorý je povinný plniť úlohy plynárenského dispečingu na vymedzenom území. Ostatní prevádzkovatelia distribučnej siete uzatvoria dohodu s prevádzkovateľom distribučnej siete, ktorý je povinný plniť úlohy plynárenského dispečingu na vymedzenom území, na ktorej základe sa zabezpečí prepojitelnosť distribučných sietí a odovzdávanie údajov potrebných na vyvažovanie siete.

Prevádzkovateľ distribučnej siete má vyhradenú časť kapacity zásobníkov najmä na krytie denných odchýlok účastníkov trhu s plynom; náklady na túto kapacitu sa zahŕňajú do ceny za distribúciu plynu.

Ak vyhradená kapacita zásobníkov nie je dostatočná na vyvažovanie distribučnej siete, prevádzkovateľ distribučnej siete požiada účastníkov trhu s plynom, aby upravili množstvo vtláčaného alebo ťaženého plynu zo zásobníka až do výšky ich dohodnutej uskladňovacej kapacity. Ak toto opatrenie nepostačuje, prevádzkovateľ distribučnej siete vyzve prevádzkovateľa zásobníka, aby mu poskytol voľnú kapacitu zásobníkov potrebnú na vyvažovanie distribučnej siete. Ak to umožňujú technické podmienky, prevádzkovateľ zásobníka požiadavke vyhovie.

Riešenie stavov núdze

Novelou zákona o energetike (účinnosť od 1. apríla 2008) bol definovaný stav núdze v energetike ako náhly nedostatok alebo hroziaci nedostatok jednotlivých druhov energie, ktorý môže spôsobiť významné zníženie alebo prerušenie dodávok energie alebo vyradenie energetických zariadení z činnosti alebo ohrozenie života a zdravia ľudí na vymedzenom území SR alebo na časti vymedzeného územia v dôsledku zákonom stanovených stavov, pričom môže ísť o mimoriadne udalosti, opatrenia štátnych orgánov počas hospodárskej mobilizácie, havárie na zariadeniach pre výrobu, prenos a distribúciu elektriny, aj mimo vymedzeného územia, havárie na zariadeniach pre výrobu, prepravu, uskladňovanie a distribúciu plynu, aj mimo vymedzeného územia, ohrozenie bezpečnosti a prevádzkovej spoľahlivosti elektrizačnej sústavy, ohrozenie bezpečnosti a prevádzkovej spoľahlivosti plynárenskej siete, nedostatok zdrojov energie alebo teroristický čin.

Stav núdze na vymedzenom území SR alebo na časti vymedzeného územia po posúdení dôsledkov definovaných zákonom vyhlasuje a odvoláva prevádzkovateľ distribučnej siete, ktorý na základe rozhodnutia ministerstva plní úlohy plynárenského dispečingu na vymedzenom území. Vyhlásenie a odvolanie stavu núdze bezodkladne oznamuje ministerstvu.

Ak bol vyhlásený stav núdze, sú účastníci trhu povinní podieľať sa na odstránení príčin a dôsledkov stavov núdze a na obnove dodávok plynu.

Pri stave núdze je každý účastník trhu povinný podrobiť sa obmedzujúcim opatreniam, opatreniam zameraným na predchádzanie stavu núdze a opatreniam zameraným na odstránenie stavu núdze. Obmedzujúce opatrenia sa uplatňujú v tomto poradí:

- a) obmedzenie odberu energie u odberateľov, ktorí prevádzkujú výrobu alebo poskytujú služby náročné na spotrebu energie,
- b) prerušenie dodávok energie pre odberateľov podľa písm. a),
- c) obmedzenie a prerušenie dodávok energie pre ostatných odberateľov mimo domácností a zariadení verejnoprospešných služieb,
- d) obmedzenie a prerušenie dodávok energie pre výrobcov elektriny,
- e) obmedzenie a prerušenie dodávok energie pre zariadenia verejnoprospešných služieb,
- f) obmedzenie a prerušenie dodávok energie pre odberateľov plynu v domácnosti.

Obmedzujúce opatrenia v plynárenstve na vymedzenom území alebo na časti vymedzeného územia vyhlasuje a odvoláva prevádzkovateľ distribučnej siete, ktorý na základe rozhodnutia ministerstva plní úlohy plynárenského dispečingu na vymedzenom území, vo verejnoprávných hromadných oznamovacích prostriedkoch a pomocou prostriedkov dispečerského riadenia.

Platná legislatíva, ktorá riešila stav núdze z dôvodu historicky nastavených štandardov bezpečnosti dodávky ako aj z doterajších potrieb však nepokrývala situáciu, kedy by prišlo k úplnému zastaveniu dodávky plynu na Slovensko. Takáto situácia – úplné zastavenie dodávky – sa však stala realitou na začiatku roka 2009.

Predovšetkým z tohto dôvodu bola vládou SR a následne parlamentom schválená novela zákona o energetike (účinnosť od 15. marca 2009), ktorá bola reakciou na zistenia počas plynovej krízy. Povinnosť zabezpečenia štandardu bezpečnosti dodávky pre účastníkov trhu s plynom bola prenesená do zákona a zároveň rozšírená o ďalšiu situáciu, ktorá nastane v prípade úplného prerušenia dodávky. V zmysle predmetnej novely štandardom bezpečnosti dodávok plynu je zabezpečenie dodávky plynu pre koncových odberateľov plynu v prípadoch:

- a) prerušenia alebo obmedzenia dodávok plynu minimálne počas 10 týždňov v rozsahu 30 % z celkového súčtu denného objemu dodávky plynu na základe všetkých zmlúv o dodávke plynu pre koncových odberateľov plynu alebo zmlúv o nákupe plynu od výrobcu plynu alebo od dodávateľa plynu z územia Európskej únie alebo z územia tretích štátov,
- b) spotreby plynu v piatich po sebe nasledujúcich dňoch, počas ktorých sú na vymedzenom území namerané priemerné denné teploty pod - 12 °C,
- c) potreby pokrytia spotreby plynu na vymedzenom území vyvolanej vývojom nízkych vonkajších teplôt v období najchladnejšieho obdobia, ktoré sa vyskytlo za posledných 20 rokov predchádzajúcich danému roku v období od 1. novembra do 31. marca,
- d) prerušenia alebo obmedzenia dodávok plynu v období od 1. novembra do 31. marca najmenej počas 30 po sebe nasledujúcich dní v rozsahu priemerného denného objemu predpokladanej dodávky plynu príslušného mesiaca na základe celkového súčtu zmlúv o dodávke plynu pre koncových odberateľov plynu alebo zmlúv o nákupe plynu od výrobcu plynu alebo od dodávateľa plynu z územia Európskej únie alebo z územia tretích štátov.

Dotknutí účastníci trhu s plynom zabezpečujú uvedený štandard bezpečnosti dodávok plynu zásobami plynu v zásobníkoch s disponibilitou dodávok plynu zo zásobníkov pri stave núdze do siete na vymedzenom území. Najviac 50 % objemu plynu potrebného na zabezpečenie štandardu bezpečnosti dodávok môžu zabezpečiť využitím cezhraničnej kapacity sietí

zmluvne zabezpečenými výpomocnými dodávkami plynu disponibilnými pri stave núdze na vymedzenom území.

Prevádzkovateľ distribučnej siete, dodávateľ plynu a odberateľ plynu, ktorí si zabezpečujú dodávky plynu z územia Európskej únie alebo z územia tretích štátov predkladajú ministerstvu každoročne do 28. februára návrh spôsobu zabezpečenia štandardu bezpečnosti dodávok plynu na nasledujúce obdobie od 1. novembra do 31. marca.

Ministerstvo po prerokovaní predložených návrhov s Úradom pre reguláciu sieťových odvetví a prevádzkovateľom distribučnej siete, ktorý na základe rozhodnutia ministerstva plní úlohy plynárenského dispečingu na vymedzenom území, rozhodne o spôsobe zabezpečenia štandardu bezpečnosti dodávok plynu do 31. marca.

Prevádzkovateľ distribučnej siete, dodávateľ plynu a odberateľ plynu, ktorí si zabezpečujú dodávky plynu z územia Európskej únie alebo z územia tretích štátov predkladajú ministerstvu každoročne do 31. augusta informácie o zabezpečení štandardu bezpečnosti dodávok plynu na nasledujúce obdobie od 1. novembra do 31. marca. Ak je zabezpečenie štandardu bezpečnosti dodávok plynu nedostatočné, ministerstvo uloží rozhodnutím opatrenia.

Dodávateľ plynu a odberateľ plynu môžu na základe zmluvy preniesť zodpovednosť za zabezpečenie štandardu bezpečnosti dodávok plynu na iného účastníka trhu s plynom.

Sekundárnou právnou normou pre uvedenú problematiku je vyhláška Ministerstva hospodárstva SR č. 459/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o postupe pri vyhlasovaní stavu núdze, o vyhlasovaní obmedzujúcich opatrení pri stave núdze a o opatreniach zameraných na odstránenie stavu núdze, ktorá nadobudla účinnosť 1. decembra 2008. Vyhláška bola vydaná na základe zmocňovacieho ustanovenia zákona o energetike. Nahradila pôvodnú vyhlášku č. 206/2005 Z. z. resp. novelizovanú vyhlášku č. 465/2006 Z. z., ktorou bola do právneho poriadku SR transponovaná smernica Rady 2004/67/ES o opatreniach na zaistenie bezpečnosti dodávok zemného plynu.

V rámci legislatívneho procesu, na základe ktorého bol novelizovaný zákon o energetike v súvislosti s hodnotením plynovej krízy z januára 2009 bola následne uskutočnená aj novelizácia tejto vyhlášky (vyhláškou č. 447/2009 Z. z. zo dňa 29. októbra 2009), ktorá nadobudla účinnosť dňom vyhlásenia.

Vyhláška ustanovuje postup v prípade situácie, že nastane či bude hroziť nedostatok plynu. Opatrenia, ktoré majú prispieť k odstráneniu rozdielu medzi zdrojmi plynu a spotrebou sú definované obmedzujúcimi odberovými stupňami, havarijným odberovým stupňom a obmedzujúcimi vykurovacími krivkami.

Obmedzujúce odberové stupne sa uplatňujú pre odberateľov, u ktorých viac ako 50% ročného odberu plynu nezávisí od vonkajšej teploty ovzdušia. Vykurovacie krivky sa uplatňujú v prípade, že viac ako 50% ročného odberu závisí od vonkajšej teploty ovzdušia. Havarijný odberový stupeň je špecifickým stupňom, ktorého využitie sa predpokladá len v extrémnych podmienkach a predstavuje nulový odber plynu pre všetkých odberateľov plynu.

Aj na základe skúseností vyhláška presne ustanovuje postup pre určenie základného odberového stupňa a obmedzujúcich odberových stupňov resp. základnej vykurovacej krivky a obmedzujúcich vykurovacích kriviek pre jednotlivé kategórie odberateľov.

Opatrenia na odstránenie stavu núdze v plynárenstve sa vykonávajú ako osobitné postupy na obnovenie riadnej prevádzky prepravnej a distribučnej siete v čo najkratšom čase. Pri odstraňovaní stavov núdze postupujú plynárenské podniky podľa schválených havarijných plánov, pokynov nadriadeného plynárenského dispečingu a pokynov vlastného dispečingu.

Ďalšími možnosťami ako prispieť k bezpečnosti dodávky je využívanie LNG, či diverzifikácia dodávok plynu (diverzifikácia dopravných ciest a diverzifikácia zdrojov). Diverzifikáciu (zdroje a cesty) realizuje na základe nových zmlúv o dodávke plynu so spoločnosťami E.ON Ruhrgas a GDF SUEZ najvýznamnejší slovenský dodávateľ SPP, a.s..

V súčasnom období nie je na území SR prevádzkované žiadne zariadenie LNG a ani v horizonte najbližších 3 rokov sa s využívaním takýchto zariadení neuvažuje.

Plánované severojužné prepojenie, ktoré bolo spomenuté v Deklarácii V4+ zo dňa 24. februára 2010 na summite krajín V4 a krajín strednej a juhovýchodnej Európy v Budapešti (tzv. V4+) je však možnosťou na sprístupnenie využívania plánovaných terminálov pre LNG v Chorvátsku a Poľsku aj pre potreby SR.

Významným pre SR je rakúsky plynárenský uzol Baumgarten, ktorý sa nachádza neďaleko od hranice. Ďalšiu alternatívu pre región predstavujú 2 plánované projekty plynovodov – Nabucco, ktorý má do Európy dopravovať zemný plyn z krajín v oblasti Kaspického mora príp. z Iránu a – South Stream, ktorý je primárne určený na prepravu ruského zemného plynu. V oboch prípadoch sa uvažuje o ukončení plynovodov v Baumgartene, s ktorým už existuje vzájomné prepojenie, a po realizácii technických úprav na zariadeniach prevádzkovateľov prepravných sietí v Rakúsku (BOG GmbH) bude možné využívať reverzný tok plynu.

Podpora projektu plynovodu Nabucco je vyjadrená aj v rámci energetickej politiky Slovenskej republiky, pričom je považovaný za jednu z významných možností pre diverzifikáciu dodávok.

6. Závery

V januári 2009 bola zaznamenaná najväčšia kríza v doterajšom období fungovania plynárenstva na Slovensku ako aj v EÚ. Dodávky zemného plynu z Ruskej federácie na Slovensko (a ďalších krajín EÚ) boli v dôsledku obchodného sporu plynárenských spoločností z Ruska a Ukrajiny úplne prerušené na takmer 2 týždne v čase najchladnejšieho obdobia zimnej sezóny 2008/2009.

Na Slovensku bol z tohto dôvodu vyhlásený stav núdze v plynárenstve a v čase od 7.1.2009 do 19.1.2009 bol uplatňovaný obmedzujúci odberový stupeň č. 8 pre priemyselných odberateľov. Dodávka plynu pre odberateľov v domácnosti, školské a zdravotnícke zariadenia a odberateľov, ktorí sú špecifikovaní v príslušných právnych predpisoch nebola obmedzená.

V zostávajúcom období roka 2009 sa nevyskytli žiadne incidenty, ktoré by narušili dodávku zemného plynu pre odberateľov plynu na vymedzenom území SR. Boli zabezpečené plynulé a bezpečné dodávky plynu pre všetkých odberateľov.

Najvýznamnejším hráčom na trhu dodávky plynu na Slovensku zostáva Slovenský plynárenský priemysel, a.s., Bratislava.

Rok 2009 znamenal reálny vstup konkurencie na trh s plynom – svoju činnosť v oblasti dodávky plynu pre priemyselných odberateľov začali spoločnosti RWE Gas Slovensko, s.r.o., Košice; SHELL Slovakia, s.r.o., Bratislava; VNG Slovakia, spol. s r.o., Bratislava a Lumius Slovakia, s. r. o., Žilina. Podľa zverejnených informácií, ktoré sa týkajú zmlúv pre rok 2010 sa dá očakávať ďalšie zvýšenie podielu nových hráčov na trhu.

Prepravná sieť, distribučné siete a podzemné zásobníky plynu v monitorovanom období boli prevádzkované spoľahlivo a bezpečne, pričom plne pokrývali dopyt domáceho trhu.

Spolupráca prevádzkovateľov jednotlivých sietí resp. zariadení počas krízy umožnila realizáciu operatívnych riešení, ktoré pozitívne napomohli procesu odstraňovania stavu núdze na Slovensku v čase tzv. plynovej krízy.

Dodávky plynu z Ruskej federácie, ktoré sa uskutočňujú na základe novej dlhodobej zmluvy medzi obchodnými spoločnosťami SPP, a.s. a Gazprom Export zostávajú na úrovni hlavného zdroja. Po skúsenostiach získaných počas plynovej krízy je však nutné prihliadať k zmenenej miere rizika spojenej s dodávkou plynu cez Ukrajinu. Táto skutočnosť mala vplyv pri uzatváraní nových kontraktov spoločnosťou SPP, a.s. na dodávku plynu so spoločnosťami E.ON Ruhrgas a GDF SUEZ.

Z pohľadu zaistenia bezpečných dodávok plynu, zvýšenia miery bezpečnosti dodávky, hlavne z pohľadu riešenia situácie v prípade výpadku jedného zdroja je potrebné podporovať efektívnu a nákladovo prijateľnú diverzifikáciu zdrojov plynu a diverzifikáciu dopravných ciest plynu a za týmto účelom podporovať investície do infraštruktúry.

Kontaktná osoba: Ing. Ľubomír Čačaný
sekcia energetiky

Vydavateľ: Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, Mierová 19, 827 15 Bratislava, tel. ústredňa 4854 1111, fax - podateľňa 4333 7827

Redakcia: tajomník PhDr. Pavol Richtarčík, právna ochrana JUDr. Milan Orsáry, jazyková korektúra Mgr. Dagmar Hlavatá, redaktorka Viera Remayová, grafická úprava Stanislav Pálka

Vychádza: podľa potrieb ministerstva, 3 až 5 častok do roka.

Tlač: SÚVAHA, spol. s r. o., Prievozská 14/A, 821 09 Bratislava 26

Objednávky na predplatné, priamy predaj a distribúciu zabezpečuje SÚVAHA, spol. s r.o., tel. č. 02/ 534 14 492, tel./fax: 02/534 14 135. Cena predplatného na rok 2010 je 30 EUR.

Vyúčtovanie sa uskutoční na konci roka.

Registračné číslo: MK SR 1514/1996 zo dňa 2. 8. 1998, náklad: 150 ks