

Karta krizové situace - narušení funkčnosti telekomunikačních a informačních systémů velkého rozsahu

Místo možného výskytu

Informační a komunikační systémy složek kritické infrastruktury (KI):

- veškeré telekomunikační a informační zařízení a prostředky
- instituce státní správy a samosprávy
- systémy dodávajících energie a vodu
- finanční a bankovní sektor
- nouzové služby (služky IZS).

Příčiny výskytu

- překročení (přetížení) přenosové kapacity vlastní telekomunikační sítě
- havárií technických a technologických celků
- ztrátou integrity dat v informačním systému
- dysfunkční chování řídících a informačních systémů při zabezpečování základních funkcí státu
- výpadek kritických informačních systémů nebo procesů
- působením jiných krizových situací
 - živelní pohromy velkého rozsahu
 - havárie velkého rozsahu způsobené vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky
 - teroristické útoky.

Rozsah a dopady

Působením dopadů KS může dojít k narušení kontinuity provozu IKS kritické infrastruktury a v důsledku toho k přerušení (narušení) poskytování telekomunikačních a informačních služby, které může mít vliv na:

- narušení (znemožnění) koordinovaného postupu mezi orgány krizového řízení, orgány veřejné správy a samosprávy a mezi složkami IZS
- omezení nebo ochromení činnosti orgánů státu a organizací pověřených výkonem veřejné správy
- ztráta informační podpory v krizové situaci
- narušení řídících a monitorovacích systémů orgánů krizového řízení závislých na přístupu k datovým zdrojům a přenosu informací
- omezení nebo ochromení činnosti subjektů KI státu
- činnost a nepřetržitost poskytování informační podpory pro veřejnost.

Dopady na životy a poškození zdraví osob

Dopady na život a poškození zdraví lidí v důsledku působení krizových stavů v oblasti IKS mohou být přímé a nepřímé:

- k přímému dopadu na život, zdraví a bezpečnost osob dochází v důsledku selhání komunikačních služeb, např. tísňového volání, varovného systému obyvatelstva nebo v důsledku dysfunkce řídících a informačních systémů
- k nepřímým dopadům dochází v důsledku dysfunkce řídících a informačních systémů vlivem procesů, která vyvolávají takové stavy, při kterých mohou vzniknout škody na životech a zdraví lidí, např. monitorovací systém životního prostředí, řídící a informační systém petrochemických produktovodů, řídící a informační systémy IZS.

Zničení nebo poškození majetku

V důsledku působení krizových situací v oblasti IKS dochází k nepřímým škodám na majetku. Jedná se zejména o:

- dysfunkci varovného informačního systému
- omezených možností použití telekomunikačních služeb a technických prostředků na systémy krizového řízení
- výpadku nebo ochromení IKS krizového řízení užívaného k záchraně majetku a výkonu prací k minimalizaci škod.

Poškození životního prostředí

K přímému ohrožení, poškození nebo devastaci životního prostředí v důsledku krizových situací v oblasti IKS dochází při:

- poškození nebo zničení řídících systémů procesů s havarijními důsledky ovlivňujícími životní prostředí jako jsou únik
- dysfunkce monitorovacích systémů životního prostředí

K nepřímému ohrožení, poškození nebo devastaci životního prostředí v důsledku KS v oblasti IKS dochází zřetěžením s haváriemi nebo KS, které mají přímý dopad na životní prostředí a dysfunkce IKS ho prohloubí:

- dysfunkcí monitorovacích systémů dopravního informačního systému
- dysfunkcí monitorovacích systémů životního prostředí
- dysfunkcí řídících, informačních a komunikačních systémů krizového řízení a IZS.

Ekonomické dopady

- omezení nebo zastavení výrobní i nevýrobní sféry
- mimořádné náklady na odstraňování příčin a důsledků krizového stavu v oblasti IKS.

Sociální dopady

Omezením nebo znemožněním:

- zajištění sociálních služeb obyvatelstvu vázaných na poskytování služeb IKS
- omezením nebo znemožněním dostupnosti obyvatelstva k peněžním zdrojům vázaným v bankách a spořitelnách závislých na poskytování služeb IKS

Karta krizové situace - narušení funkčnosti telekomunikačních a informačních systémů velkého rozsahu

- přetížením sociálního systému
- omezením nebo znemožněním zásobování obyvatelstva v důsledku výpadku výroby a distribuce závislé na poskytování služeb IKS.

Dopady na zachování nezbytného rozsahu základních funkcí státu při KS tzv. kritické infrastruktury (KI):

Vznik havarijního stavu v IKS má v závislosti na rozsahu místní, národní nebo nadnárodní dopady na:

- funkcionalitu přímo nebo zprostředkovaně postižených složek KI
- proces obnovy a její koordinace přímo nebo zprostředkovaně postižených složek KI
- vznik požadavků na realizaci odpovídajících havarijních plánů IKS a krizových plánů u přímo nebo nepřímo postižených složek KI.

Řešení KS

- identifikace a ověření příčin vzniku KS - zdrojů a typů hrozeb
- aktivace odpovídajícího havarijního/krizového plánu
- lokalizace zdroje a rozsahu ataku, blokáce mohutnění ataku
- evakuace ohrožených technologií a pracovníků
- prověření rozsahu narušení funkční způsobilosti případně dalších provozních parametrů IKS a další předpokládaný vývoj
- aktivace záložních výpočetních pracovišť, archivních datových zdrojů a komunikačních vazeb IKS ve vazbě na havarijní/krizový plán
- prověření připravenosti pohotovostních zásob pro zajištění provozu sítí a jejich obnovu
- aktivace komunikačních vazeb s orgány krizového řízení a informačních systémů krizového řízení ve vazbě na havarijní/krizový plán
- zajištění ochrany důležitých objektů IKS
- zajištění trvalé dodávky elektrické energie pro provoz komunikačních a informačních systémů
- realizace plánů zabezpečení kontinuity činnosti IKS v souladu s v nich stanovenými strategiemi a postupy obnovy (integrální součástí havarijního/krizového plánování)
- zabezpečení přístupu servisních týmů do postižených lokalit a objektů za účelem podrobné specifikace škod a postupů k jejich odstranění
- podpora obnovy IKS využitím systému hospodářských opatření za krizových stavů (nezbytné dodávky, pohotovostní zásoby).

Předpokládané síly a prostředky pro záchranné a likvidační práce

K likvidačním a záchranným pracím jsou předurčeny tyto síly a prostředky:

1) HZS Ústeckého kraje (KŘ HZS Ústeckého kraje, ÚO Děčín, ÚO Litoměřice, ÚO Teplice, ÚO Most, ÚO Žatec, ÚO Chomutov, ÚO Ústí nad Labem)

- průzkum, monitorování situace
- likvidace případných požárů
- dopravní havárie - stav poškozených vozidel
- vyproštění osob z poškozených automobilů, budov
- poskytnutí neodkladné zdravotnické pomoci
- zjištění rozsahu postižených a ohrožených osob
- vyproštění dopravních prostředků a uvízlé techniky
- zamezení úniku ropných a jiných látek do terénu a vodotečí
- zamezení možnosti vzniku požáru, výbuchu a přenosu do okolí
- nouzové zásobování osádek zapadlých vozidel (teplé nápoje, jídlo, deky, atd.)
- další činnost podle vývoje situace
- týlové zázemí (noční osvětlení prostoru mimořádné události)
- zajištění kvalitního nepřetržitého toku informací po své služební lince
- poskytnutí základních prostředků humanitární pomoci.
- zabezpečení provozu a oprav informačních systémů a komunikačních sítí používaných v rámci IZS.

2) Policie ČR

- pořádkové zabezpečení
- zajištění regulace dopravy
- vyšetřování situace.

3) Městská (obecní) policie

- opatření ve městech a obcích řešit v součinnosti s Policií ČR - pořádkové a dopravní zajištění.

4) Zdravotnická záchranná služba Ústeckého kraje

- zajištění zdravotnické pomoci postiženým osobám, jejich odsun do zdravotnických zařízení
- lékařská odborná pomoc
- transport zraněných osob
- letecká záchranná služba (pokud je to vzhledem k povětrnostním podmínkám možné).

Karta krizové situace - narušení funkčnosti telekomunikačních a informačních systémů velkého rozsahu

- 5) **Armáda ČR**
 - spolupráce se složkami IZS
 - případné posílení policie v regulaci dopravy
 - pomoc speciální technikou při vyprošťování uvízlých dopravních vozidel
 - týlové zabezpečení.
- 6) **Krajské vojenské velitelství v Ústí nad Labem**
 - v době míru, za nouzového stavu a za stavu ohrožení státu, je připraveno vytvořit potřebné uskupení vojsk k podílu na eliminaci rizik nevojenských ohrožení.
- 7) **Místně příslušné úřady práce**
 - doplnění pracovních sil z evidence uchazečů o zaměstnání
- 8) **ČEZ, a. s.**
 - údržbu, opravy a rekonstrukce energetických zařízení (odpojení rozvodných sítí a zařízení, následná obnova, rozvod a dodávku elektrické energie).
- 9) **GasNet, s. r. o.**
 - zabezpečení a výkon pohotovostní a havarijní služby pro rozvodná plynová zařízení.
- 10) **Technické složky (mechanizační prostředky k zemním pracím, dopravní prostředky atd.)**
 - pomoc speciální technikou při řešení odstraňování dopadů KS.
- 11) **Česká televize, studio Praha**
 - zajištění odvysílání tísňových informací o vyhlášení krizových stavů a nařízených krizových opatřeních při krizových stavech.
- 12) **Český rozhlas, studio Praha**
 - zajištění odvysílání tísňových informací při hrozbě nebo vzniku krizové situace a poskytnutí nezbytného vysílacího času pro důležitá a neodkladná oznámení v naléhavém veřejném zájmu.
- 13) **Další oblastní rozhlasové stanice**
 - zajištění odvysílání tísňových informací při hrozbě nebo vzniku krizové situace a poskytnutí nezbytného vysílacího času pro důležitá a neodkladná oznámení v naléhavém veřejném zájmu.
- 14) **Periodický tisk**
 - uveřejnění všech důležitých a neodkladných oznámení orgánů veřejné správy, zejména uveřejnění rozhodnutí o vyhlášení KS a o všech opatřeních přijatých v souvislosti s vyhlášením krizových stavů.

Předpokládaná HOPKS

- prostředky pro obnovu zasažené technologie
- lidské zdroje pro zabezpečení střežení, monitorování důležitých telekomunikačních objektů
- náhradní výpočetní, komunikační a provozní kapacity
- náhradní zdroje elektrické energie a pohonných hmot
- použití Plánu nezbytných dodávek"
- konkrétní regulační opatření.

Preventivní opatření

- provedení podrobné analýzy rizik subjekty KI ve vztahu ke struktuře jimi spravovaných/provozovaných IKS kritické informační infrastruktury
- ustavení orgánů a aktivace rolí a odpovědností stanovených zákonem. V subjektech KI jsou v rámci krizových plánů a nebo havarijních plánů pro oblast IKS stanoveny role a odpovědnosti v krizových situacích jednotlivým personifikovaným funkcím z řídicího managementu subjektu a organizačním útvarům
- aplikace preventivních bezpečnostních opatření a vypracování havarijních/krizových plánů, plánů zabezpečení kontinuity činnosti a plánů obnovy v rámci realizace bezpečnostních politik subjektů KI
- stanovení priorit obnovy IKS pro jednotlivé krizové plány a jim přiřazené plány obnovy
- periodické a cílené proškolení řídicích orgánů krizového řízení a IZS, útvarů IZS a orgánů a organizací KI zajištění funkčnosti IKS
- periodický a cílený nácvik činností řešení a likvidace variant havarijních/krizových situací v IKS podle odpovídajících plánů
- periodická revize bezpečnostních politik subjektů KI a objektivizace krizových plánů, plánů zabezpečení kontinuity činnosti a plánů obnovy
- uzavření smluv mezi subjekty KI a poskytovateli telekomunikačních služeb k zajištění jejich služeb při krizových situacích a vytvořením příslušných zdrojů k jejich podpoře. Zajistit dodávky telekomunikačních služeb do záložních pracovišť
- multiplikace komunikačních vazeb včetně změny typu sítě (souběžné využití veřejné pevné a veřejné mobilní telekomunikační sítě)
- provádět pravidelné testování aktivace a funkčnosti záložních systémů
- zajištění ochrany objektů a obsluh technologických zařízení
- smluvní zajištění zahraniční pomoci.