

Výtisk č.:

Provozní řád datového centra

ISO_PŘ/06

6. vydání**Účinnost ode dne 1.12.2012**

	Zpracoval	Přezkoumal	Schválil	Poznámka
Úsek	Provozně technického ředitele	Představitel managementu	Generálního ředitele	
Funkce	Pověřený řízením střediska IT	Senior manager DS a MIS	Generální ředitel	
Jméno	Ing. Miloš Kříž	Ing. Miloš Kříž	Ing. Jaromír Machálek	
Datum	28.11.2012	28.11.2012	30.11.2012	
Podpis				

Upozornění:

Tento dokument včetně příloh je výhradním vlastnictvím společnosti Technické sítě Brno, akciová společnost. Jakékoliv další využití (kopírování, opisování, předávání, prodej atd.) lze provádět jen se souhlasem společnosti.

OBSAH

1.	ÚVODNÍ USTANOVENÍ	3
1.1	ÚČEL	3
1.2	ZÁVAZNOST	3
2.	VYMEZENÍ POJMŮ	3
2.1	POUŽITÉ ZKRATKY	3
2.2	DEFINICE	4
3.	ODPOVĚDNOST A PRAVOMOCI.....	4
4.	POPIS A POSTUPY	5
4.1	POPIS PROSTŘEDÍ.....	5
4.2	ZÁKLADNÍ POPIS DATOVÉHO CENTRA:.....	5
4.3	VŠEOBECNÉ PODMÍNKY	5
4.4	PŘÍSTUPOVÝ REŽIM DO DC.....	6
4.4.1	Obecné povinnosti	6
4.4.2	Práva a povinnosti provozovatele DC	7
4.4.3	Práva a povinnosti návštěvníka nebo uživatele DC.....	7
4.5	BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ DC	10
4.5.1	Uložení klíčů k DC.....	10
4.5.2	Servisní organizace	10
4.5.3	Bezpečnost a systém automatického hašení	10
5.	DOKUMENTY	12
5.1	ŘÍDÍCÍ DOKUMENTY	12
5.2	SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY	12
5.3	DOKUMENTY A ZÁZNAMY PROCESU	12
6.	ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ	13
6.1	SEZNAM PŘÍLOH	13
6.2	ROZDĚLOVNÍK.....	13
6.3	ZMĚNY	13

Upozornění:

Tento dokument včetně příloh je výhradním vlastnictvím společnosti Technické sítě Brno, akciová společnost. Jakékoliv další využití (kopírování, opisování, předávání, prodej atd.) lze provádět jen se souhlasem společnosti.

1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

1.1 Účel

Provozní řád vymezuje obecné podmínky pro provoz a využití datového centra společnosti Technické sítě Brno, akciová společnost a povinnosti údržby, uživatelů a ostatních osob vstupujících do datového centra.

1.2 Závaznost

Provozní řád se vztahuje na:

- a) Pracovníky společnosti Technické sítě Brno, akciová společnost, pověřené údržbou a jinými pracovními povinnostmi souvisejícími s provozem datového centra.
- b) Pracovníky uživatele, vstupující do datového centra.
- c) Ostatní osoby vstupující do datového centra a to at' za účelem provádění investičních a údržbových činností, řešení a odstraňování havarijních situací, výkonu kontrolních a dozorových funkcí, či provedení obhlídek a návštěv.

2. VYMEZENÍ POJMŮ

2.1 Použité zkratky

TSB	Technické sítě Brno, akciová společnost
MMB	Magistrát města Brna
OP	Občanský průkaz
DC	Datové centrum
DK	Datová komora
PTŘ	Provozně – technický ředitel
VS	Vedoucí střediska
VD	Vedoucí dispečinku
HS	Hospodářská správa
IT	Informační technologie
MG	Motorgenerátor
UPS	Záložní zdroj
EPS	Elektrická požární signalizace
SHZ	Stabilní hasicí zařízení
ACS	System řízení vstupu
DS	Datové sítě
MIS	Městský informační systém
RMS	Dálkový monitoring rozvaděčů
VZT	Vzduchotechnika
EZS	Elektrický zabezpečovací systém

Upozornění:

Tento dokument včetně příloh je výhradním vlastnictvím společnosti Technické sítě Brno, akciová společnost. Jakékoliv další využití (kopírování, opisování, předávání, prodej atd.) lze provádět jen se souhlasem společnosti.

2.2 Definice

DATOVÉ CENTRUM - soubor technických zařízení za účelem koncentrace, instalace, provozu a správy IT technologií.

DISPEČINK – stávající pracoviště dohledu provozních systémů provozovatele, které bylo rozšířeno o dohled (monitoring) DC. Na dispečinku je zajištěna trvalá přítomnost poučené osoby (dispečera).

PROVOZOVATEL – právní subjekt, v jehož prostorách je instalováno datové centrum, provozuje a spravuje činnost datového centra.

UŽIVATEL - právní subjekt, který užívá instalovaných systémů DC pro provozování a správu IT technologií vlastních, či IT technologií cizích subjektů.

NÁVŠTĚVNÍK – fyzická osoba, která vstupuje do DC.

3. ODPOVĚDNOST A PRAVOMOCI

Poř. č.	Činnost	Odpovídá
1	Schválení seznamu oprávněných osob pro vstup do DC	Vedení společnosti
2	Povolování vstupů do DC v mimořádných případech	GŘ / PTR / VS IT /Senior manager DS
3	Organizování vstupu do DC	Dispečer
4	Provádění dohledu DC (monitorovací systém, CCTV, EPS)	Dispečer
5	Nahlášení signalizované závady DC servisní organizaci	Dispečer
6	Zajištění činností při signalizaci poplachu nebo požáru	Dispečer
7	Údržba motorgenerátoru - levá část energocentra	Ved. stř. kolektorů
8	Údržba UPS - pravá část energocentra	Energetik
9	Údržba připojení k trafostanici TSB	Energetik
10	Údržba EPS a SHZ	Referent HS a dopravy
11	Údržba klimatizace a vzduchotechniky	Referent HS a dopravy
12	Údržba kamerového systému CCTV	Správce sítě
13	Údržba datové komory a EZS	Referent HS a dopravy
14	Údržba RMS a ACS	Správce sítě
15	Údržba monitorovacího systému DC	Správce sítě

Upozornění:

Tento dokument včetně příloh je výhradním vlastnictvím společnosti Technické sítě Brno, akciová společnost. Jakékoliv další využití (kopírování, opisování, předávání, prodej atd.) lze provádět jen se souhlasem společnosti.

4. POPIS A POSTUPY

4.1 Popis prostředí

Datové centrum se nachází v prostorách společnosti TSB. Celý prostor DC je střežen kamerovým systémem CCTV a chráněn systémy EPS, EZS a ACS.

4.2 Základní popis datového centra:

- Objekt datové komory (DK) je umístěn v provozní hale TSB.
- Objekt energocentra (kontejner) je umístěn na dvoře vedle provozní haly.
- Stávající dispečink TSB je rozšířený o dohledové služby DC.
- Napájení DC je zajištěno připojením do trafostanice TSB (rozvaděče, jištění, kompenzace a samostatné měření odběru DC).
- Záložní zdroj el. energie je uložen v energocentru a je tvořen UPS a MG.
- V DK ve studených uličkách je udržována relativní vlhkost vzduchu v rozsahu 40-55% a teplota v rozsahu 18 až 20°C.

4.3 Všeobecné podmínky

- Do prostor datového centra je povolen vstup pouze oprávněným osobám. Před vstupem se musí každá osoba řádně autentizovat a to na dispečinku TSB.
- Seznam oprávněných osob pro vstup do DC podléhá schválení vedením společnosti a je uložen na dispečinku.
- Oprávněná osoba musí být řádně obeznámena s tímto Provozním řádem (včetně příloh).
- Vstup osoby, která není na seznamu uvedena, může v mimořádných případech povolit GR, PTR, VS IT, senior manager DS.
- Veškeré vstupy jsou zaznamenávány do Knihy evidence vstupů do DC.
- Oprávněnou osobu smí doprovázet v nutných případech třetí osoby. Oprávněná osoba musí tyto osoby seznámit s Provozním řádem DC a nese po celou dobu návštěvy v DC plnou zodpovědnost za jejich činnost, chování a škody jimi způsobené.
- Je zakázán vstup osobám pod vlivem alkoholických nápojů nebo návykových látek.
- Osoby vstupující do datového centra mají zákaz fotografování a pořizování jiných audio/vizuálních záznamů.
- Je zakázán vstup s potravinami, nápoji, zvířaty, rozměrnými zavazadly, se zbraněmi (i nože s ostřím delším než 5cm), hořlavinami, výbušninami či jinak nebezpečnými předměty a látkami.
- Každá osoba vstupující do DC musí být poučena ve smyslu §4, vyhlášky č. 50/1978 Sb. v platném znění.

Upozornění:

Tento dokument včetně příloh je výhradním vlastnictvím společnosti Technické sítě Brno, akciová společnost. Jakékoliv další využití (kopírování, opisování, předávání, prodej atd.) lze provádět jen se souhlasem společnosti.

- Hmotnost stojanu s technologií je maximálně 1100kg.
- Maximální příkon na jeden stojan je 11kVA.
- Maximální příkon veškerých technologií umístěných v datovém centru (servery, aktivní prvky, tiskárny, disková pole,...) vč. obslužných technologií (klimatizace apod.) je 250kW.
- Maximální tepelný výkon instalovaných technologií je 120kW.
- Maximální tepelný výkon instalovaných technologií je 10kW na jeden stojan.
- O poskytování služeb DC uživateli (pro umístění IT technologie uživatele v prostorách DC) bude sepsána smlouva, která přesně specifikuje další podmínky zde neuvedené.

4.4 Přístupový režim do DC

4.4.1 Obecné povinnosti

- Obecnou povinností všech osob, které se nachází v prostorách DC je počínat si při své činnosti tak, aby nemohlo dojít k újmě na zdraví či škodám na majetku.
- Každý vstupující musí znát a dodržovat hygienické a bezpečnostní předpisy o používání prostředků výpočetní techniky.
- Osoby, které vstoupí do prostoru DC či přilehlých provozů TSB (provozní hala, administrativní budova, dvůr, ...) jsou povinny dodržovat základní zásady bezpečnostních a požárních předpisů, pohybovat (vyskytovat) se pouze na místech jim určených a dbát pokynů pracovníků provozovatele.
- V prostorách DC je zakázáno kouřit či manipulovat s otevřeným ohněm, jíst, pít apod.
- V technologické části nesmí být ponechávány předměty, nesouvisejícími s jejich provozem (papírové či dřevěné krabice, nepoužité boky stojanových rozvaděčů, apod.). Za odklizení těchto předmětů odpovídá jejich původce.
- Povinností každého je v DC udržovat čistotu a pořádek.
- Jestliže je návštěvník objektu DC svědkem poplachového hlášení je povinen o tomto neprodleně informovat službu konajícího pracovníka na dispečinku společnosti TSB.
- Uživatel je odpovědný za škody vzniklé nedodržením ustanovení obsažených v tomto dokumentu „Provozní řád datového centra“ jeho pracovníky a doprovázejícími osobami.
- Provozovatel je odpovědný za škody vzniklé nedodržením ustanovení obsažených v tomto dokumentu „Provozní řád datového centra“ jeho pracovníky a doprovázejícími osobami.
- Servisní organizace je odpovědná za škody vzniklé nedodržením ustanovení obsažených v tomto dokumentu „Provozní řád datového centra“ jeho pracovníky a doprovázejícími osobami.

Upozornění:

Tento dokument včetně příloh je výhradním vlastnictvím společnosti Technické sítě Brno, akciová společnost. Jakékoliv další využití (kopírování, opisování, předávání, prodej atd.) lze provádět jen se souhlasem společnosti.

- Při jakýchkoli pochybnostech je oprávněný návštěvník povinen kontaktovat pracovníka dispečinku a případné nejasnosti s ním konzultovat.
- Telefonní číslo je uvedeno v příloze č.1 „Důležitá telefonní čísla a kontakty“. Pro toto volání lze použít telefonní přístroj umístěný přímo v DK.
- Všechny osoby, které vstupují do DK jsou povinny provést důslednou očistu obuvi v čisticí zóně nebo použít přezůvky.
- Osoby provádějící v prostorách DC montážní a/nebo servisní činnost musí být vybaveni vhodným a bezpečným náradím. Elektrické ruční nářadí musí být revidováno a kontrolováno ve smyslu ČSN 331600. Veškeré nářadí a náčiní musí být používáno pouze k plnění pracovních povinností a v souladu s účelem, ke kterému byly určeny.

4.4.2 Práva a povinnosti provozovatele DC

- a) Provozovatel ověří, zda je osoba, která vstupuje do DC uvedena na seznamu oprávněných osob. Tento seznam je uložen na dispečinku TSB a podléhá schválení vedením společnosti.
 - Osoba, která není na seznamu oprávněných osob smí do DC vstoupit jen v nejnutnějších případech, kdy je ohrožen bezproblémový chod DC, a to na základě schválení kompetentním pracovníkem provozovatele.
 - Dále je ověřena totožnost vstupující osoby po předložení OP nebo průkaz zaměstnance MMB.
 - Po řádné autentizaci je oprávněné osobě zapůjčen klíč od DC nebo přístupový čip (klíčenka EZS). O tomto je proveden zápis do Knihy evidence vstupů do DC, který musí obsahovat jméno osoby, číslo OP nebo průkaz zaměstnance MMB, firmu, účel návštěvy, zapůjčený inventář, datum a čas vstupu.
- b) Příslušní zodpovědní pracovníci provozovatele DC provádějí samostatně nebo dodavatelsky pravidelné kontroly jednotlivých dílčích systémů umístěných v DC. O těchto kontrolách provádějí záznamy v příslušných Provozních knihách.

4.4.3 Práva a povinnosti návštěvníka nebo uživatele DC

- a) Návštěvník DC se nesmí dotýkat a manipulovat s žádným zařízením či technologií umístěnou v DC.
- b) Uživatel, resp. jím pověřený pracovník, nemá právo zasahovat do technologií provozovatele (elektroinstalace, MG, UPS, VZT, EPS, SHZ, EZS, klimatizace, rozvaděč POC). Uživatel je povinen dodržovat Přístupový režim do DC, dle tohoto Provozního řádu.
- c) Je zakázáno donášet do prostoru DC předměty uvolňující prach a nečistoty, potraviny, tekutiny, popř. je tam konzumovat. Po skončení prací neprodleně uklidit odpad způsobený prováděnou činností včetně obalů. Je přísně zakázáno skladovat jakékoliv obaly v prostoru racku. Uživatel je povinen udržovat svěřený prostor v řádném technickém stavu.

Upozornění:

Tento dokument včetně příloh je výhradním vlastnictvím společnosti Technické sítě Brno, akciová společnost. Jakékoliv další využití (kopírování, opisování, předávání, prodej atd.) lze provádět jen se souhlasem společnosti.

- d) Je zakázáno bez vědomí provozovatele DC přemísťovat techniku v prostoru DC, instalovat nové zařízení do prostor DC a odvážet zařízení z prostor DC.
- e) Je zakázáno bez povolení provozovatele DC vypínat a jinak zasahovat do režimu klimatizace, do režimu napájení nebo do jakéhokoli jiného systému provozovaného v DC.
- f) Pro přístup do systémů smí uživatel použít pouze svůj uživatelský účet nebo účet, který mu byl přidělen.
- g) Před vstupem do datového centra nahlásí oprávněná osoba svůj příchod na dispečinku TSB. Pro vstup do DK použije přidělený přístupový čip (klíčenku), popřípadě si může zapůjčit přístupový čip na dispečinku. O tomto je proveden dispečerem zápis do Knihy evidence vstupů do DC, který musí obsahovat jméno osoby, zapůjčený inventář, datum a čas příchodu. Při vstupu do DK je oprávněná osoba povinna dodržovat následující postup:
 - Přiložit klíčenku na čtečku EZS u vstupních dveří DK. Tím dojde k odblokování EZS (rozsvítí se zelená LED).
 - Následně přiložit klíčenku na vstupní čtečku ACS - dojde k odemknutí el. zámku dveří na cca 5 vteřin. Během této doby je nutné otevřít dveře klikou. Pokud obsluha nestihne ve vymezené době dveře otevřít, je nutné znovu přiložit klíčenku na čtečku ACS, aby došlo k odemknutí el. zámku dveří DK.
 - Vstupní dveře datové komory je nutné otevírat až po zarážku, kde budou automaticky zajištěny přídržným systémem.
 - Zavírání dveří datové komory se provádí vždy tlačítkem „Close door“, uvnitř i vně DK. **Nikdy se nesmí zavírat za kliku přetažením.**
 - Při odchodu z datové komory je nutné přiložit klíčenku k odchodové čtečce ACS uvnitř DK. V systému ACS bude zaznamenán odchod.
 - Po uzavření dveří DK pomocí tlačítka „Close door“ dojde k automatickému uzamčení el. zámku dveří.
 - Jako poslední krok při odchodu z DK je nutné přiložit klíčenku na čtečku EZS a tím dojde k zakódování systému a po 30 s k aktivaci EZS (rozsvítí se červená LED).
 - Na dispečinku TSB pak oprávněná osoba ohlásí svůj odchod popř. vrátí zapůjčený přístupový čip. O tomto je proveden dispečerem zápis do Knihy evidence vstupů do DC, který musí obsahovat jméno osoby, vrácený inventář, datum a čas odchodu.
- h) Prostory společnosti TSB včetně DC a pohyb osob v této lokalitě jsou z důvodů bezpečnosti nepřetržitě monitorovány kamerovým systémem. Záznamy jsou archivovány. Vstupující do DC tyto skutečnosti bere na vědomí a souhlasí s monitorováním a archivací těchto záznamů.
- i) Uživatel bere na vědomí a souhlasí s tím, že ke vstupu do DC jsou oprávněny pouze osoby, které jsou uvedeny v seznamu oprávněných osob, který je povinen dodat uživatel provozovateli, a které jsou příslušně poučené ve smyslu vyhlášky č. 50/1978 Sb. v platném znění. Uživatel je povinen na požádání doložit, že osoby jím nahlášené byly poučeny ve smyslu vyhlášky č. 50/1978 Sb. v platném znění.

Upozornění:

Tento dokument včetně příloh je výhradním vlastnictvím společnosti Technické síť Brno, akciová společnost. Jakékoliv další využití (kopírování, opisování, předávání, prodej atd.) lze provádět jen se souhlasem společnosti.

- j) Tyto osoby je uživatel oprávněn písemně měnit oznámením doručeným provozovateli. Provozovatel není oprávněn měnit seznam oprávněných osob uživatele.
- k) V případě, že je nezbytné, aby s uživatelem a/nebo osobou oprávněnou ke vstupu do DC vstoupila a vykonávala činnost v DC i jiná osoba neuvedená v seznamu oprávněných osob ke vstupu do DC, tak je uživatel nebo osoba oprávněná ke vstupu do DC tuto skutečnost oznámit provozovateli na dispečink TSB a dále je uživatel nebo osoba oprávněná ke vstupu do DC povinna seznámit takovou osobu s povinnostmi, které pro ni vyplývají z toho, že vstupuje do DC TSB, popř. že zde bude vykonávat určitou činnost pro uživatele, zejména ji však poučit ve stejném rozsahu jako je poučována oprávněná osoba ke vstupu do DC a dále ji upozornit na to, že musí plnit povinnosti uvedené v tomto provozním řádu (včetně příloh), popř. musí taková osoba výslovně souhlasit s monitorováním systémem CCTV a archivací jeho záznamů, popř. s poskytnutím osobních údajů provozovateli. Uživatel odpovídá za plnění povinností ze strany takovéto osoby a odpovídá i za případné škody, které porušením uvedených povinností mohou vzniknout. Za tímto účelem provozovatel umístí na dispečink tento provozní řád, aby se s ním příslušná osoba mohla seznámit.
- l) Provozovatel i uživatel jsou povinni seznámit oprávněné osoby ke vstupu do DC, popř. ostatní osoby, které vstupují do DC včetně doprovázejících osob, s podmínkami stanovenými tímto provozním řádem (včetně příloh) a bere na vědomí, že je odpovědný za jakákoli porušení podmínek tohoto provozního řádu a/nebo smlouvy (resp. za škodu vzniklou v takové souvislosti), uskutečněné oprávněnými osobami ke vstupu do DC nebo dalšími osobami, které vstupují do DC s uživatelem nebo osobou oprávněnou ke vstupu do DC.
- m) Uživatel je povinen zajistit, aby se osoby, které navrhuje jako osoby oprávněné ke vstupu do DC, popř. osoby, které jsou oprávněny ke vstupu do DC, ale které musí být opětovně poučeny po uplynutí dané doby, zúčastnily poučení ve smyslu vyhlášky č. 50/1978 Sb. v platném znění a podepsali formulář uvedený v příloze tohoto provozního řádu týkající se potvrzení skutečnosti, že byly v uvedeném smyslu poučeny. Bez tohoto poučení nebude žádné osobě umožněn vstup do DC.
- n) Uživatel je povinen nahlásit bez prodlení na dispečink TSB každou ztrátu přístupového klíče nebo čipu k DC s udáním čísla čipu nebo klíče. Uživatel nese plnou odpovědnost za vzniklé škody spojené s touto ztrátou.
- o) Činnosti jako je řezání, pilování a ostatní, při kterých vzniká prach a nečistoty nejsou v DC dovoleny.
- p) Uživatel je povinen při návštěvě DC dodržovat bezpečnostní a požární předpisy a řídit se případnými doplňujícími pokyny provozovatele, zejména operátora dispečinku a/nebo jiných oprávněných osob.
- q) Uživatel má možnost odpojení zařízení od napájení v rámci racku. V nezbytném případě je možnost i odpojení napájení ve stojanovém rozvaděči daným jističem. V takovém případě je nutné požádat provozovatele DC. Provozovatel na žádost uživatele provede odpojení napájení rozvaděče daným jističem.
- r) V případě vzniku jakékoli poruchy je uživatel povinen ohlásit tuto skutečnost na dispečink TSB.

Upozornění:

Tento dokument včetně příloh je výhradním vlastnictvím společnosti Technické sítě Brno, akciová společnost. Jakékoliv další využití (kopírování, opisování, předávání, prodej atd.) lze provádět jen se souhlasem společnosti.

- s) Uživatel se zavazuje dodržovat veškeré podmínky stanovené tímto provozním řádem a/nebo smlouvou. Ohlásit službu konajícímu pracovníkovi na dispečinku při příchodu své jméno a příjmení, název firmy a účel návštěvy a prokázat svoji totožnost předložením OP nebo průkazu zaměstnance MMB.

4.5 Bezpečnostní opatření DC

4.5.1 Uložení klíčů k DC

Klíče a přístupové čipy do DC jsou pro oprávněné osoby k zapůjčení na dispečinku společnosti TSB.

4.5.2 Servisní organizace

Provozovatel má smluvně zajištěnu servisní organizaci, která má povinnost do 4 hodin od nahlášení poruchy danou poruchu odstranit. Touto organizací je společnost NETPROSYS, s. r. o.

- Nahlášení poruchy je možné telefonicky, e-mailem nebo prostřednictvím programu METROPOL. Příslušná tel. čísla a další kontaktní údaje jsou uvedeny v příloze č. 1.
- Pracovníci servisní organizace nemají povolen přístup do datových rozvaděčů, vyjma rozvaděče POC, bez přítomnosti zástupce provozovatele nebo uživatele.
- Po ukončení každého servisního zásahu nebo kontroly zařízení je povinností pracovníků servisní organizace provést záznam o zásahu nebo kontrole do servisní knihy tohoto zařízení. Servisní knihy jsou uloženy na dispečinku TSB.

4.5.3 Bezpečnost a systém automatického hašení

- a) Uživatel, který vstupuje do provozního prostoru TSB – Datové Centrum, je povinen se řídit bezpečnostními předpisy platnými v České republice pro práci v těchto prostorách. Jedná se zejména o vyhlášku č. 50/1978 Sb. pro práci na el. zařízeních, požární bezpečnost a všeobecnou bezpečnost práce v platném znění.
- b) V prostorách DC je zakázáno kouření a práce a manipulace s otevřeným ohněm a hořavinami. Rovněž je zakázáno provádět jakoukoliv činnost, která produkuje kouř či jiné zplodiny, které by mohly aktivovat protipožární systém.
- c) Automatické hašení požáru - prostor pro umístění IT zařízení uživatele je vybaven samozhášecím systémem, který je v případě indikace požáru automaticky aktivován. Jako hasivo je použit plyn NovecTM1230. V normálním stavu je to plyn bezbarvý, bez zápachu, elektricky nevodivý. Jako hasivo je skladován v kapalném stavu pod tlakem 42 barů. Když dojde k jeho vypuštění, mění v trysce své skupenství na plynné. Ve správné koncentraci hasí NOVEC požár narušováním vazeb reakce spalování. Novec rychle potlačuje plameny, zabraňuje znovuvznícení, nezanechává zbytkové materiály a nevyžaduje úklid po vypuštění - vyvětrá se. Systém je konstruován k velmi rychlému zásahu - 10 vteřin a méně - aby se minimalizovaly škody na zařízení a snížilo nebezpečí ohrožení života. Potřebné množství hasebního plynu NovecTM1230 bylo z kalkulováno tak, aby splňovalo přísné požadavky Factory Mutual Research Corporation (FMRC) a National Fire Protection Association (NFPA). Do prostor s přítomností

Upozornění:

Tento dokument včetně příloh je výhradním vlastnictvím společnosti Technické sítě Brno, akciová společnost. Jakékoliv další využití (kopírování, opisování, předávání, prodej atd.) lze provádět jen se souhlasem společnosti.

osob byla navržena bezpečná koncentrace hasiva min. 7,5 % a max. 9 % dle ISO 14520. Přetlak vzniklý při vypouštění hasicí látky do chráněného úseku je malý - cca 300 Pa (3mbar) a neohroží lidské zdraví ani konstrukci budovy.

- d) Vypuštění hasicí látky je blokováno zpožděním (30 sekund), v průběhu kterého je signalizován akustický a optický poplach pro bezpečný odchod osob z chráněného úseku. Vybavení chráněného úseku, např. poličky, musí být dostatečně připevněny tak, aby nedošlo k jeho uvolnění v průběhu vypouštění plynu a tím k ohrožení osob. Po dokončení hasicího procesu, popř. nechtěného uvolnění hasicí látky se předpokládá odvětrání chráněného úseku do venkovního prostředí s následným rozptýlením v atmosféře. Před vstupem do chráněného úseku po ukončení hašení a likvidaci požáru se musí prostor důkladně vyvětrat! Jestliže je nutný průzkum chráněného úseku před vyvětráním, měl by být proveden trénovanými osobami (hasiči, záchranná služba) vybavenými ochranným přístrojem izolujícím je od jedovatých plyných zplodin hoření, které mohou být přítomny. Pokud zůstane osoba uvnitř chráněného úseku v průběhu hašení, je nezbytné zajistit její evakuaci (vstup pouze s dýchacím přístrojem) a snížení koncentrace odvětráním chráněného úseku v úrovni podlahy. Koncentraci lze snížit odvětráním pomocí odsávacího ventilátoru a trvalým přísunem čerstvého.
- e) Pokud systém indikuje požár, je zvukovým návěstím oznamován poplach. Zároveň je daný stupeň aktivace indikován příslušným majákem. Tyto jsou umístěny u dveří.
- **1 stupeň – předpoplach** je indikován rudým majákem a přerušovaným zvukem sirény v DK
 - **2 stupeň - poplach** je indikován rudým majákem a změnou tónu sirény v DK a signalizačním panelem nad vstupními dveřmi do DK („Pozor GAS“).
Po uplynutí 30 vteřin po aktivaci 2. stupně dojde k vypuštění hasiva (plynu).
- f) V případě zaznění varovného signálu je uživatel povinen okamžitě zanechat veškerých činností a neprodleně opustit prostor. V okamžiku otevření plynových proudnic je setrvávání v tomto prostoru životu nebezpečné! Po odchodu je uživatel povinen uzavřít za sebou dveře.
- g) Do prostoru je po aktivaci systému vstup přísně zakázán, včetně opětovného otevření dveří.
- h) V případě aktivace tohoto systému (akusticky signalizováno – siréna) je každý po opuštění DK povinen kontaktovat operátora dispečinku TSB.
- i) Neoprávněné osoby nesmí provádět jakoukoliv manipulaci s komponentami systému Automatického hašení (SHZ), zejména ruční aktivace systému přímo na tlakových nádobách.
- j) Provést manuální aktivaci systému žlutým tlačítkem je povoleno pouze v okamžiku vizuálního kontaktu s plamenem v prostoru DK a pokud již nedošlo k aktivaci systému.
- k) Jakákoliv škoda vzniklá nesprávnou či neopodstatněnou aktivací SHZ půjde v plné výši k úhradě společnosti, jejíž pracovník škodu způsobil, včetně náplně systému a škod vzniklých odstávkou klimatizačních jednotek.
- l) Základy první pomoci při zasažení plynem: Oči - vypláchnout vodou, přivolat lékaře. Kůže - opláchnout vodou, objeví-li se omrzliny, přivolat lékaře. Vdechnutí - přesun postižené osoby na čerstvý vzduch, přivolat lékaře.

Upozornění:

Tento dokument včetně příloh je výhradním vlastnictvím společnosti Technické sítě Brno, akciová společnost. Jakékoliv další využití (kopírování, opisování, předávání, prodej atd.) lze provádět jen se souhlasem společnosti.

5. DOKUMENTY

5.1 Řídící dokumenty

číslo :	Název
<u>ČSN EN 50110-1 ed.2</u>	<u>Obsluha a práce na elektrických zařízeních</u>
Zákon č.262/2006 Sb.	Zákoník práce – bezpečnost a ochrana zdraví při práci (§101-108)
Zákon č.133/1985 Sb.	o požární ochraně
Vyhl. č. 246/2001 Sb.	o požární prevenci
Vyhl. č. 23/2008 Sb.	o technických podmínkách požární ochrany staveb
Vyhláška ČUBP č. 48/1982 Sb.	pro stanovení základních požadavků k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Vyhláška č. 50/1978 Sb.	o odborné způsobilosti v elektrotechnice
ISO_ON/03	Organizační řád
ISO_Sm/30	Realizace produktu – <u>servis a správa datových sítí</u>

5.2 Související dokumenty

ISO_Sm/19	Organizační zabezpečení požární ochrany
ISO_Sm/22	Směrnice pro činnost preventivní požární hlídky
ISO_PP/04	Interní pokyny pro dispečerskou službu
ISO_PP/11	Interní pokyny pro údržbu zařízení DC
ISO_PP/5	Požární evakuační plán
ISO_PP/6	Požární poplachová směrnice

5.3 Dokumenty a záznamy procesu

Poř. číslo	Název dokumentu	Zpracoval	Uložení (místo)	Doba (r.)	Pozn.
1	Provozní kniha DK	Referent HS a dopravy	Dispečink	3	
2	Provozní deník MG	Vedoucí stř. kolektorů	Dispečink	3	
3	Provozní deník UPS	Energetik	Dispečink	3	
4	Provozní kniha EPS a SHZ	Referent HS a dopravy	Dispečink	3	
5	Provozní kniha EZS	Referent HS a dopravy	Dispečink	3	
6	Provozní kniha klimatizace	Referent HS a dopravy	Dispečink	3	
7	Evidenční knihy zařízení s chladičem	Dodavatel zařízení	Dispečink	5	
8	Provozní kniha VZT	Referent HS a dopravy	Dispečink	3	
9	Seznam oprávněných osob pro vstup do DC	Vedení společnosti	Dispečink	Po dobu platnosti	
10	Knihy evidence vstupů do DC	Dispečer	Dispečink	3	
11	Provozní deník ACS	Správce sítě	Dispečink	3	

Upozornění:

Tento dokument včetně příloh je výhradním vlastnictvím společnosti Technické sítě Brno, akciová společnost. Jakékoliv další využití (kopírování, opisování, předávání, prodej atd.) lze provádět jen se souhlasem společnosti.

6. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

6.1 Seznam příloh

Příloha č.1 Důležitá telefonní čísla a kontakty

6.2 Rozdělovník

Výtisk číslo	Funkce	Místo uložení
originál	SŘD	kancelář SŘD
1	VD	centrální dispečink
2		
3		
4		

6.3 Změny

Vydání číslo	Datum	Strany	Popis změny
6	1.12.2012	12	Změny v článku 5.1

Upozornění:

Tento dokument včetně příloh je výhradním vlastnictvím společnosti Technické sítě Brno, akciová společnost. Jakékoliv další využití (kopírování, opisování, předávání, prodej atd.) lze provádět jen se souhlasem společnosti.

Příloha č. 1

Důležitá telefonní čísla a kontakty

112 Tísňová linka pro celou Evropskou unii
150 Hasiči
155 Záchranná služba
156 Městská policie
158 Policie ČR

Dispečink TSB: 545 424 011 (nebo kl. 11)

Datová komora: 545 424 038 (nebo kl. 38)

Servisní organizace: Vítkovice IT Solutions, a.s.

Hot-line 606 752 654

Hot-line 800 331 183

e-mail: support@vitkovice.com

METROPOL – program pro hlášení poruch na zařízení DC:

[http: //metropol.ts-brno.cdsb.cz/](http://metropol.ts-brno.cdsb.cz/)

Upozornění:

Tento dokument včetně příloh je výhradním vlastnictvím společnosti Technické sítě Brno, akciová společnost. Jakékoliv další využití (kopírování, opisování, předávání, prodej atd.) lze provádět jen se souhlasem společnosti.