

Statutární město Hradec Králové

Magistrát města  Československé armády č. p. 408, 502 00 Hradec Králové

TECHNICKÉ SLUŽBY HRADEC KRÁLOVÉ	
Došlo dne:	- 1 -03- 2011
PODATELNA	
Č.j.:	451/E/11

VEDA

MÍSTNÍ PROVOZNÍ PŘEDPIS

ENERGETICKÉ DÍLO
LETIŠTĚ HRADEC KRÁLOVÉ

MÍSTNÍ PROVOZNÍ PŘEDPIS - Letiště Hradec Králové

- Místní provozní předpis - - Letiště Hradec Králové - energetické dílo - MPP0022010

Energetické dílo :

- zděná trafostanice č.38 RO přechodová 35/0,4kV, 35/6kV - HTS
- zděné trafostanice 6/0,4kV - TSč.1,2,4,5,6,7,8,9 včetně kabelové sítě vn a nn, rozvoden nn



Tento Místní provozní předpis (dále jen MPP) je dokument tvořící spolu s přílohami provozní dokumentaci elektrického zařízení, nebo elektrických zařízení. Je to soubor technicko-organizačních opatření vydaných vlastníkem (provozovatelem) energetického díla, za účelem stanovení pravidel provozování elektrického zařízení v majetku organizace. Nedílnou součástí MPP je Řád preventivní údržby a Řád pravidelných revizí a kontrol.

Tento MPP vydává Magistrát města Hradec Králové jako svůj oficiální dokument stanovující zásady provozování Energetického díla - trafostanic:

- zděná trafostanice č.38 RO přechodová 35/0,4kV, 35/6kV - HTS
- zděné trafostanice 6/0,4kV - TSč.1,2,4,5,6,7,8,9 včetně kabelové sítě vn a nn, rozvoden nn

MPP je pro provozovatele výše uvedených zařízení závazný.

OBSAH

- 1/ Základní údaje
- 2/ Technické specifikace - zjednodušený popis
- 3/ Rozsah a zásady pro obsluhu zařízení a práci na zařízení
- 4/ Vybavení a označení transformačních stanic, rozvoden a pojistkových skříní
- 5/ Schemata rozvodů - přílohy MPP
- 6/ ŘPU a ŘPRK
- 7/ Odkazy na související technickou dokumentaci

Vypracoval :		Evidováno pod číslem :	
Pavel Voňka, www.energypoint.cz IČO 18888208		MPP0022010	
		Datum poslední změny :	
		Srpen 2010	

1/ Základní údaje

1.1 Specifikace zařízení

Energetické dílo Letiště Hradec Králové:

- zděná trafostanice č.38 RO přechodová

35/0,4kV, 35/6kV - HTS

- zděné trafostanice 6/0,4kV - TS č. 1,2,4,5,6,7,8,9

včetně kabelové sítě vn a nn, rozvoden nn

Výše uvedené energetické dílo je nedílnou součástí energetické infrastruktury areálu Letiště Hradec Králové.

Areál Letiště Hradec Králové se nachází na severovýchodním okraji města Hradec Králové.

(4 km NE od středu města 50°15'15" N - 015°50'43" E)

1.2 Vlastník zařízení

Magistrát města Hradec Králové

Československé armády 408, 502 00 Hradec Králové

(www.hradeckralove.org, tel. +420495707111)

Statutárním a schvalujícím orgánem je primátor statutárního města Hradec Králové.

Odpovědnou osobou za vlastníka je vedoucí oddělení správy nebytových prostor a veřejných statků odboru správy majetku.

1.3 Provozovatel

Provozovatelem energetického díla a sítě vn a nn na základě příkazní smlouvy jsou:

TECHNICKÉ SLUŽBY HRADEC KRÁLOVÉ

Příspěvková organizace zapsaná v OR u Krajského soudu v Hradci Králové, oddíl Pr, vložka 52

Hradec Králové 8, Na Brně 362, PSČ: 500 08

IČ: 64809447

DIČ: CZ64809447

Statutárním orgánem je ředitel organizace.

Odpovědnou osobou za provozovatele je zaměstnanec organizace, ve své pracovní náplni pověřený správou energetického díla areálu Letiště HK.

1.4 Smluvní dodavatel dále vyjmenovaných služeb souvisejících s provozem TS a sítě vn

Je vybraná dodavatelská firma na základě výběrového řízení. (Předmět zadání je specifikován smlouvou uzavíranou zpravidla na jeden rok.)

Podmínkou je oprávnění ve smyslu zákona č.174/1968 Sb. O státním odborném dozoru nad bezpečností práce.

1.5 Smluvní dodavatel dále vyjmenovaných služeb souvisejících s provozem a opravami TS, sítě vn a sítě nn

Jsou dodavatelské firmy objednávané provozovatelem (1.3 Provozovatel) pro jednorázovou realizaci činností nad rámec služeb poskytovaných dle odstavce 3.2 a prací prováděných v rozsahu odstavce 3.6.

Podmínkou je oprávnění ve smyslu zákona č.174/1968 Sb. O státním odborném dozoru nad bezpečností práce.

1.6 Rozhraní odpovědnosti

Místem připojení k vn distribuční síti ČEZ je Hlavní - přechodová trafostanice. Ta je připojena 2x vrchní vedení vn 35kV. Z rozvodny HK Sever 110/35kV linka č. 716 na UO č. 4633. Z rozvodny Všešary 110/35kV linka č. 376 na UO č. 4455. Majitelem je ČEZ Distribuce a.s..

Hranici vlastnictví (předací místo) mezi ČEZ, a.s. a Magistrátem města na zařízení vn tvoří kotevní izolátory na Hlavní - přechodové trafostanici.

Ve stanici je instalováno zařízení pro nepřímé - primérní měření odběru el. energie.

(Vlastníkem měřidla elektrické energie je ČEZ, a.s..)

Rozhraní odpovědnosti provozovatele dle tohoto MPP v sekundární části technologického zařízení

(Energetického díla) jsou výstupní svorky nadproudových jisticích prvků hlavních domovních vedení HDV.

1.7 Rozsah působnosti

Tento místní provozně bezpečnostní předpis je závazný pro provozování níže popsaných zařízení:

- Transformační stanice

- HTS (Rozhraní odpovědnosti - připojovací svorky na kotevních izolátorech.)

- TS č. 1,2,4,5,6,7,8,9

- Vysokonapěťová zemní kabelová rozvodná síť - smyčkový vedení vn (Mezi TS.)

- Nízkonapěťová zemní kabelová rozvodná síť - sekundární vedení nn

- Součástí sekundárního vedení nn jsou rozvodny nn, přípojkové skříně, rozpojovací jisticí skříně a hlavní domovní skříně. (HDS jednotlivých objektů dle Seznamu objektů.)

(Rozhraní odpovědnosti - výstupní svorky nadproudových jisticích prvků hlavních domovních vedení HDV.)

1.8 Rozsah provozování

- Udržovat zařízení ED v řádném provozuschopném stavu dle platných zákonných norem a doporučení IEC.

- Provádět běžnou provozní kontrolu a údržbu, včetně pravidelných revizí.

- Po dohodě s vlastníkem a zadavatelem provádět odstranění poruch a havárií.

- Vydávat stanoviska ke změnám na energetickém zařízení.

- Za vlastníka zpracovávat a vést předepsanou dokumentaci, včetně dokladů o revizích a kontrolách.

2/ Technické specifikace - zjednodušený popis

2.1 Hlavní - přechodová trafostanice - v objektu letiště (ul. J. Černého) - budova č. 121

Jedná se o zděnou víceprostorovou transformační stanici jejíž součástí je kobková rozvodna vn 35kV, rozvodna vn 6kV, rozvodna nn, prostory technologického příslušenství, kompresorovna a 3x samostatné venkovní stání transformátorů. Stanice je připojena vrchním vedením (vn 376 a vn 716) z distribuční sítě vn 35kV (provozovatel ČEZ Distribuční služby s.r.o.)

Napěťová soustava IT 3x35kV, 3x6kV, 50Hz // TN-C 230/400V, 50Hz

Osazené transformátory:

Transformátor T1 35/0,4kV 250kVA

Transformátor T2 35/6kV 630kVA

Transformátor T3 35/6kV 630kVA

2.2 Trafostanice č.1 - spodní část - komerční zóna (vedle správy) - budova č. 13

Jedná se o zděnou víceprostorovou transformační stanici jejíž součástí je kobková rozvodna vn 6kV, rozvodna nn a 2x stání transformátoru. Připojena je zemním kabelovým vedením 6kV do kruhu dle odstavce 5.2.

Osazené transformátory:

Transformátor T1 6/0,4kV 160kVA

Transformátor T2 6/0,4kV 160kVA

2.3 Trafostanice č.2 - za TL Ultralight - budova č. 63

Jedná se o zděnou víceprostorovou transformační stanici jejíž součástí je kobková rozvodna vn 6kV, rozvodna nn a 1x stání transformátoru. Připojena je zemním kabelovým vedením 6kV do kruhu dle odstavce 5.2.

Osazené transformátory:

Transformátor T1 6/0,4kV 250kVA

2.4 Trafostanice č. 4 - konec dráhy "jih" - budova č. 79

Jedná se o zděnou víceprostorovou transformační stanici jejíž součástí je kobková rozvodna vn 6kV, rozvodna nn a 1x stání transformátoru. Připojena je zemním kabelovým vedením 6kV do kruhu dle odstavce 5.2.

Osazené transformátory:

Transformátor T1 6/0,4kV 250kVA

2.5 Trafostanice č. 5 - "Rusek" - budova č. 106

Jedná se o zděnou víceprostorovou transformační stanici jejíž součástí je kobková rozvodna vn 6kV, rozvodna nn a 1x stání transformátoru. Připojena je zemním kabelovým vedením 6kV do kruhu dle odstavce 5.2.

Osazené transformátory:

Transformátor T1 6/0,4kV 160kVA

2.6 Trafostanice č. 6 - skupina podzemních objektů "Sever" - budova č. 127

Jedná se o zděnou víceprostorovou transformační stanici jejíž součástí je kobková rozvodna vn 6kV, rozvodna nn a 1x stání transformátoru. Připojena je zemním kabelovým vedením 6kV do kruhu dle odstavce 5.2.

Osazené transformátory:

Transformátor T1 6/0,4kV 250kVA

2.7 Trafostanice č. 7 - skupina podzemních objektů "západ" - FESTIVAL PARK - budova č. 129

Jedná se o zděnou víceprostorovou transformační stanici jejíž součástí je kobková rozvodna vn 6kV, rozvodna nn a 1x stání transformátoru. Připojena je zemním kabelovým vedením 6kV do kruhu dle odstavce 5.2.

Osazené transformátory:

Transformátor T1 6/0,4kV 630kVA

2.8 Trafostanice č. 8 - vedle "velké stojánky" - budova č. 128

Jedná se o zděnou víceprostorovou transformační stanici jejíž součástí je kobková rozvodna vn 6kV, rozvodna nn a 1x stání transformátoru. Připojena je zemním kabelovým vedením 6kV do kruhu dle odstavce 5.2.

Osazené transformátory:

Transformátor T1 6/0,4kV 250kVA

2.9 Trafostanice č. 9 - v areálu kotelní

Jedná se o kompaktní kioskovou trafostanici s blokovými rozvaděči a prostorem pro stání transformátoru. Připojena je zemním kabelovým vedením 6kV do kruhu dle odstavce 5.2.

Osazené transformátory:

Transformátor T1 6/0,4kV 250kVA

2.10 Smyčkový vedení vn - v okruhu propojuje HTS a jednotlivé TS 1 - 9

Jedná se o 10 kabelových tras - úseků - zemního kabelového vedení 6kV-ANKOPV 3x120mm² mezi jednotlivými stanicemi. Blokové schéma propojení TS - odstavec 5.2 tohoto MPP.

2.11 Sekundární vedení nn - Mezi budovami a trafostanicemi

Jedná se o nízkonapěťovou vnitřní zemní kabelovou rozvodnou síť areálu Letiště Hradec Králové. Součástí sekundárního vedení nn jsou rozvodny nn, přípojkové skříně, rozpojovací jistící skříně a elektroměrové rozvaděče. Jednotlivé kabelové trasy - úseky jsou popsány v odstavci 5.4 tohoto MPP.

2.12 Primární měření spotřeby el. energie

Fakturační elektroměr - primární měření je umístěn v HTS.

2.13 Podružné měření spotřeby el. energie

Je realizováno pro jednotlivá odběrná místa v areálu Letiště HK a to měřicím zařízením - podružné elektroměry pro nepřímé a přímé měření. Podružné elektroměry jsou součástí ED Letiště HK. Pro každé měřidlo je zavedena karta, jenž jest součástí Místní evidence odběrných míst.

*Podrobná technická specifikata výše uvedených zařízení jsou předmětem jednotlivých částí
TD Energetického díla Letiště HK.*

3/ Rozsah a zásady pro obsluhu zařízení a práci na zařízení

3.1 Provozovatel dle odstavce 1.3

Zabezpečuje provozování ED dle odstavce 1.8 níže popsáním způsobem :

Zajišťuje :

- Archivaci, zpracování a vedení předepsané dokumentace, včetně dokladů o revizích a kontrolách.
- Pravidelné kontroly dle Řádu pravidelných revizí a kontrol na el. zařízení nn.
- Preventivní údržbu dle Řádu preventivní údržby na el. zařízení nn.
- Vydávání stanovisek ke změnám na zařízení nn.
- Udržování zařízení ED v řádném provozuschopném stavu dle platných zákonných norem a doporučení IEC, a to tak, že po dohodě s vlastníkem zabezpečuje odstranění poruch a havárií na zařízení, jakožto i všech závad zjištěných při revizích zařízení.
- Navrhuje změny (popř. dává podněty ke změnám) na zařízení ED.

Koordinuje a kontroluje :

- Činnosti smluvního dodavatele dle odstavce 1.4, prováděné dle odstavce 3.2.

Objednává, koordinuje a kontroluje :

- Činnost smluvních dodavatelů dle odstavce 1.5, prováděné dle odstavce 3.3.

3.2 Smluvní dodavatel dle odstavce 1.4

Zajišťuje služby v souvislosti s provozem trafostanic a sítě vn :

- Provádí běžnou provozní kontrolu dle Řádu pravidelných revizí a kontrol.
- Provádí pravidelnou údržbu zařízení dle Řádu pravidelné údržby.
- Vydává stanoviska ke změnám na zařízení.
- Zpracovává a vede provozní dokumentaci zařízení v souladu s tímto MPP.
- Dále: Dle smluvních ujednání.

3.3 Smluvní dodavatel dle odstavce 1.5

Zajišťuje služby v souvislosti s provozem ED :

- Revizní a kontrolní činnosti dle ŘPRK nad rámec odstavce 3.2 a odstavce 3.6.
- Činnosti dle ŘPU nad rámec odstavce 3.2 a odstavce 3.6.
- Odstraňování závad zjištěných při revizích zařízení.
- Odstraňování poruch a havárií na zařízení.

3.4 Práce na elektrickém zařízení vn

Pro veškeré práce na zařízení vn musí být vystaven příkaz "B". Veškeré manipulace a práce na zařízení musí být prováděny v souladu s doporučeními výrobce zařízení a v souladu s požadavky uvedenými v příslušných ČSN. (Zejména ČSN EN 50110-1 ed.2.) Záznam o vystavení příkazu "B" se provede do "Knihy B - příkazů" která je nedílnou součástí provozní dokumentace zařízení a musí být uložena na příslušném místě v HTS. Stejně tak jako kopie vystaveného "B" příkazu.

O veškerých pracech a manipulacích prováděných na el. zařízení vn musí být provedeny záznamy v příslušné provozní dokumentaci stanice. ("Kniha kontrol a provozní údržby.")

V případě jakýchkoliv změn ve stavu propojení vn obvodů ve vnitřní vn síti Letiště HK, musí být tyto změny zaznamenány do "Knihy změn" a aktuální stav musí být zřetelně zaznamenán na příslušném schématu. (Tyto dokumenty jsou nedílnou součástí provozní dokumentace zařízení a musí být uloženy na příslušném místě v HTS.)

3.5 Práce na elektrickém zařízení nn

Při veškerých pracích prováděných na elektrickém zařízení nn budou dodržovány bezpečnostní předpisy platné pro práce na elektrických zařízeních.

O veškerých pracích a manipulacích prováděných na el. zařízení nn musí být provedeny záznamy v příslušné provozní dokumentaci stanice. ("Kniha kontrol a provozní údržby.")

V případě jakýchkoliv změn ve stavu propojení nn obvodů ve vnitřní nn síti Letiště HK, musí být tyto změny zaznamenány do "Knihy změn" a aktuální stav musí být zřetelně zaznamenán na příslušném schématu. (Tyto dokumenty jsou nedílnou součástí provozní dokumentace zařízení a musí být uloženy na příslušném místě v HTS.)

3.6 Rozsah prací na elektrickém zařízení nn prováděných pověřenými pracovníky provozovatele.

- Pravidelné kontroly dle Řádu pravidelných revizí a kontrol.
- Preventivní údržba dle Řádu preventivní údržby.

3.7 Měřicí zařízení a odečty spotřeby elektrické energie

Kontrolu měřicího zařízení a odečty spotřeby zajišťuje provozovatel 1x čtvrtletně.

Tuto činnost provádí provozovatelem vyškolený pracovník.

O provedených úkonech provede záznam do Knihy kontrol a provozní údržby, dále pak do karty podružného elektroměru.

O veškerých činnostech dodavatelsky prováděných na zařízení ED Letiště HK, musí být dodavatelem prokazatelně informován pověřený pracovník TSHK, a to bezodkladně.

4/ Vybavení a označení transformačních stanic, rozvoden a pojistkových skříní

4.1 Označení (názvy) transformačních stanic

Hlavní přechodová trafostanice - HTS Letiště HK. (Dle SJZ ČEZ DS a.s. - HK0038.)

Transformační stanice - TS č. 1, TS č. 2, TS č. 4, TS č. 5, TS č. 6, TS č. 7, TS č. 8, TS č. 9.

Výše uvedené označení musí být umístěno vně na vstupních dveřích do těchto prostor trafostanice :

- Rozvodna vn - označení + napěťová soustava.
- Rozvodna nn - označení + napěťová soustava.

4.2 Označení (názvy) rozvoden nn (těch které nejsou součástí TS) a pojistkových skříní v rozvodu nn sítě

Označení vychází z principu jednoduché číselné řady s ohledem na připojení nn rozvodu na rozvodnu transformační stanice uvedené pod svým číslem (1 -9), přičemž pro HTS bude uváděna 0.

Toto označení musí být umístěno na vstupních dveřích v případě rozvodny nn, v případě poj. skříně musí být umístěno na dvířkách skříně.

Veškeré výše uvedené označení musí být výrazně čitelné a provedeno tak aby odolávalo klimatickým vlivům.

Příčemž tímto předpisem, není dotčena povinnost umístění dalšího bezpečnostního a informačního označení dle požadavků příslušných ČSN.

4.3 Vybavení HTS a TS č. 1,2,4,5,6,7,8,9 - rozvodny vn

Prostředky a pomůcky

- Zkratovací souprava podle ČSN EN 61219, ČSN EN 61230 - 2ks (Pro každou napěťovou hladinu.)
- Izolační koberec pro elektrotechniku - ČSN EN 6111

Bezpečnostní tabulky z izolační hmoty podle ČSN ISO 3864, ozn. tabulek podle ČSN ISO 3864 (018010)

- NB.3.01.03 "Vysoké napětí - životu nebezpečno" - 2ks
- NB.3.01.21 "Pozor - pod napětím" - 2ks
- NB.3.01.31 "Pozor - zpětný proud" - 2ks
- NB.3.01.37 "Pozor - uzeměno" - 2ks
- NB.3.01.82 "Pozor - systém ... pod napětím" - 2ks
- NB.3.19.31 "Pozor - na zařízení se pracuje" - 2ks
- NB.2.39.03 "Jen zde pracuj" - 2ks
- NB.1.41.03 "Nezapínej - na zařízení se pracuje" - 2ks

Plakát "První pomoc při úrazech elektřinou"

Jednopolové schema zařízení (nástěnné)

Telefonní čísla jednotek požární ochrany, bezpečnosti, záchranné zdravotní služby

Provozní dokumentace stanice

- Kniha kontrol a provozní údržby stanice - část vn - ve všech stanicích
- Kniha B-příkazů - v HTS
- Kniha změn a bloková schemata zapojení rozvodu vn - v HTS
- Kopie tohoto MPP - v HTS

(Hasicí přístroj - podle projektové dokumentace /požárně bezpečnostního řešení stavby/ a zpracovaného vyhodnocení požárního nebezpečí podle ČSN 333201, ČSN 333220/Z2, ČSN 333240/Z2.)

4.4 Vybavení TS - rozvodny nn a ost. rozvodny

Prostředky a pomůcky

- Zkoušečka napětí do 500V - ČSN EN 61243-3 - 1ks
- Izolační rukavice pro elektrotechniku pro napětí 500V (tř.00), případně 1000V (tř.0) podle ČSN EN 60903 ed.2 - 1ks
- Prostředky pro ochranu očí - ČSN EN 166 - 1ks
- Izolační obuv do 1000V - ČSN EN 50321 - 1ks
- Izolační koberec pro elektrotechniku - ČSN EN 6111 - 1ks
- Zdravotnická skříňka doplněná o T tubus pro dospělé, nebo resuscitační roušku - 1ks
- Mobilní svítilna - 1ks

Bezpečnostní tabulky z izolační hmoty podle ČSN ISO 3864, ozn. tabulek podle ČSN ISO 3864 (018010)

- NB.3.01.21 "Pozor - pod napětím" - 2ks
- NB.3.01.31 "Pozor - zpětný proud" - 2ks

- NB.3.01.37 "Pozor - uzeměno" - 2ks
- NB.3.19.31 "Pozor - na zařízení se pracuje" - 2ks
- NB.1.41.03 "Nezapínej - na zařízení se pracuje" - 2ks

Plakát "První pomoc při úrazech elektřinou"

Jednopolové schema zařízení (nástěnné)

Telefonní čísla jednotek požární ochrany, bezpečnosti, záchranné zdravotní služby

Provozní dokumentace stanice

- Kniha kontrol a provozní údržby - část nn - ve všech stanicích a ost. rozvodnách
- Kniha změn a bloková schemata zapojení rozvodu nn - v HTS
- Kopie tohoto MPP - v HTS

(Hasicí přístroj - podle projektové dokumentace /požárně bezpečnostního řešení stavby/ a zpracovaného vyhodnocení požárního nebezpečí podle ČSN 333201, ČSN 333220/Z2, ČSN 333240/Z2.)

5/ Schemata rozvodů - přílohy MPP

Veškerá schemata a zakreslení do plánů jsou dále uvedeny jako přílohy tohoto MPP.

(Jako součást MPP ve formátu A4.)

5.1 Letiště Hradec Králové - sítě VN+NN (1:10 000). Plánek letiště - zakres sítí. (Odbor správy majetku města.)

5.2 Rozvod 6kV - HK - letiště. Blokové schema.

5.3 Letiště Hradec Králové - Schéma rozvodů VN, schéma rozvodů NN a blokové schéma rozvodů NN zpracovaný MMHK pro jednotlivé stanice. (HTS, TS1, TS2, TS4, TS6, TS7, TS8, TS9.) Celkem 8x sada schemat.

5.4 Blokové schema rozvodů NN (HTS, TS1, TS2, TS3 a TS5, TS4, TS6, TS7, TS8 a TS9) Celkem 8x sada schemat.

5.5 Seznam objektů napájených z jednotlivých trafostanic a jejich označení.

6/ Řád pravidelných revizí a kontrol a Řád preventivní údržby

6.1 Řád pravidelných revizí a kontrol

6.2 Řád preventivní údržby

ŘÁD PRAVIDELNÝCH REVIZÍ A KONTROL

LETIŠTĚ HRADEC KRÁLOVÉ

ZAŘÍZENÍ NN

KONTROLY

Kontrola I.

Jedná se o kontrolu rozvoden nn. Ta spočívá v provedení vizuální kontroly všech rozvoden nn ve stanicích a samostatných rozvoden nn. Pracovník pověřený kontrolou prostory osobně navštíví, provede vizuální kontrolu zařízení s vyhodnocením případných nestandartních stavů. (Kontrola uzamčení prostorů, kontrola el. zařízení, - zejména ochran, signalizace, dále pak bezpečnostního a info. značení.)

O této kontrole provede záznam do Knihy kontrol a provozní údržby - část nn, založené pro každou stanici (rozvodnu) zvlášť.

Provádí	Stav zařízení	Četnost opakování
Pověřený pracovník - zaměstnanec TSHK	Za provozu	1x týdně

Kontrola II.

Jedná se o kontrolu pojistkových skříní nn kabelového rozvodu - sítě. Ta spočívá v provedení vizuální kontroly všech pojistkových skříní (rozvodných, přípojkových, hlav. domovních). Pracovník pověřený kontrolou všechna zařízení osobně navštíví, provede vizuální kontrolu s vyhodnocením případných nestandartních stavů. Zaměření kontroly je obdobné jako u kontroly č.I.

O této kontrole provede záznam do Knihy kontrol a provozní údržby - část nn, založené pro každou stanici (rozvodnu) zvlášť.

Provádí	Stav zařízení	Četnost opakování
Pověřený pracovník - zaměstnanec TSHK	Za provozu	1xčtvrtletně

ZAŘÍZENÍ VN

KONTROLY

Kontrola I.

Jedná se o kontrolu rozvodny vn, stanoviště transformátorů a pomocných technologií. Spočívá v provedení vizuální kontroly všech prostor trafostanice osazených technologiemi vn (popř. pomocnými technologiemi). Pracovník pověřený kontrolou prostory osobně navštíví, provede vizuální kontrolu zařízení s vyhodnocením případných nestandartních stavů. (Kontrola uzamčení prostorů, kontrola el. zařízení, - zejména ochran, signalizace, dále pak bezpečnostního a info. značení.)

O této kontrole provede záznam do Knihy kontrol a provozní údržby - část vn, založené pro každou stanici zvlášť.

Provádí	Stav zařízení	Četnost opakování
Smluvní dodavatelská firma	Za provozu	1x měsíčně

Kontrola II.

Jedná se o kontrolu rozvodny vn, stanoviště transformátorů a pomocných technologií. Spočívá v kontrole :

- Stavů vypínačů (odpínačů) -
- Tlak. potrubí (u vzduch. ovládání) -
- Nádob tlak. (u vzduch. ovládání)-
- Pohonů - mech. částí -
- Veškerých spojů -
- Funkce vypínače ve vztahu k ochraně -
- Stavů svorkovnic a izolace kabelů -

- Kontrola ochrany -

- Kontrola stanoviště transformátoru :
- Čistoty transformátoru -
- Proudových spojů -
- Těsnosti transformátoru (stav oleje v konzervátoru) -
- Uzemnění nádoby -
- Teploměru -
- Ovládací skříně -
- Silikagelu -
- Buchholz relé -

+ úkony doporučené výrobcem instal. zařízení.

O této kontrole provede záznam do Knihy kontrol a provozní údržby - část vn, založené pro každou stanici zvlášť.

Provádí	Stav zařízení	Četnost opakování
Smluvní dodavatelská firma	Při plánované odstávce	1x ročně

REVIZE V SOULADU S ČSN 331500 VN A NN

Provedení pravidelné revize el. zařízení v souladu s ČSN 331500 dle příslušné dokumentace zařízení. A to v rozsahu :

- Prohlídka - měření a zkoušky el. zařízení a přísl. zařízení el. stanice. (ČSN 333201, ČSN 333240, ČSN 333051, ČSN 332000-6 a souvis.norem.)

Provádí	Stav zařízení	Četnost opakování
Dodavatelská firma na základě objednávky	Při plánované odstávce	1x za 2 roky pro zařízení vn 1x za 4 roky pro zařízení nn

TERMOVIZNÍ MĚŘENÍ VN A NN

Provádí	Stav zařízení	Četnost opakování
Dodavatelská firma na základě objednávky	Za provozu	1x ročně

ANALÝZY TRAFU- IZOLAČNÍCH OLEJU - ODBĚR VZORKU

V souladu s ČSN EN 60422.

Provádí	Stav zařízení	Četnost opakování
Dodavatelská firma na základě objednávky	Při plánované odstávce	1x za 2 roky

ŘÁD PREVENTIVNÍ ÚDRŽBY

LETIŠTĚ HRADEC KRÁLOVÉ

ZAŘÍZENÍ NN V NÁVAZNOSTI NA KONTROLY I. A II. (DLE POTŘEBY)

Pověřený vyškolený pracovník (četa) provede :

- Promazání zámků a pantů dveří rozvoden -
- Doplnění info. a bezp. značení -
- Promazání zámků a pantů dvířek poj. skříní -

Provádí	Stav zařízení	Četnost opakování
Pověřený pracovník - zaměstnanec TSHK	Za provozu	1x čtvrtletně

Pověřený vyškolený pracovník (četa) provede :

- Vyčištění rozvaděčů a prostorů rozvoden od prachu a nečistot -
- Vyčištění pojistkových skříní od prachu a nečistot -
- Utažení všech proudových spojů (dle potřeby) -
- Kontrola a dotažení svorkovnic -
- Kontrola a utažení ost. šroubových spojů -
- Očištění a ošetření el. kontaktů -

Provádí	Stav zařízení	Četnost opakování
Pověřený pracovník - zaměstnanec TSHK	Při plánované odstávce	1x ročně

ZAŘÍZENÍ VN V NÁVAZNOSTI NA KONTROLY I. A II. (DLE POTŘEBY)

Vyškolení pracovníci smluvní dodavatelské firmy provedou :

- Promazání zámků a pantů dveří do vn prostor stanic -
- Vyčištění přístupu do stanice - (Posekání travního porostu, odklizení sněhu před vstupem do stanice)
- Doplnění info. a bezp. značení -

Provádí	Stav zařízení	Četnost opakování
Smluvní dodavatelská firma	Za provozu	1x měsíčně

Vyškolení pracovníci smluvní dodavatelské firmy provedou :

- Vyčištění prostor stanice od prachu a nečistot -
- Vyčištění technologie vn od prachu a nečistot -
- Utažení proudových spojů -
- Promazání mech. částí dle doporučení výrobce -
- Doplnění trafooleje (pouze v rámci běžných provozních ztrát) -

Provádí	Stav zařízení	Četnost opakování
Smluvní dodavatelská firma	Při plánované odstávce	1x ročně

Dodavatelská firma na základě objednávky provede :

- Obnovu nátěrů ocelových technologických a stavebních konstrukcí stanice (poj. skříní) -
- Odstranění všech závad zjištěných při předcházejících revizích a kontrolách -

Provádí	Stav zařízení	Četnost opakování
Dodavatelská firma na základě objednávky	Za provozu, při plánované odstávce, nebo při mimořádné odstávce	Na základě aktuální potřeby

MPP Letiště Hradec Králové

7/ Odkazy na související technickou dokumentaci

7.1 Průvodní technická dokumentace

- Průvodní technickou dokumentací se rozumí projektová dokumentace staveb, technologických celků, elektrického zařízení, elektrických instalací a vnitřních rozvodných sítí. Tj. veškerých jednotlivých částí ED.
- Nedílnou součástí této PD jsou dokumenty vztahné k povolení staveb a dokumenty prokazující vlastnická práva. (Vyjádření dotčených orgánů, kolaudační rozhodnutí, vlastnické listy aj.)
- Pro jednotlivé technologické a montážní prvky - příslušná dokumentace od výrobce a pro montážní celky pak výchozí revize el. zařízení.
- Dokumentace vztahná k trvalým změnám na zařízení.

Výše uvedená dokumentace je uložena v archivu provozovatele ED.

7.2 Provozní technická dokumentace

Je tvořena tímto MPP, spolu s níže uvedenými dokumenty :

- Knihy kontrol a provozní údržby stanic - část vn - součást vybavení stanic
- Kniha B-příkazů - součást vybavení HTS
- Kniha změn a bloková schemata zapojení rozvodu vn - součást vybavení HTS
- Kniha kontrol a provozní údržby - část nn - v součást vybavení stanic a rozvodu
- Kniha změn a bloková schemata zapojení rozvodu nn - součást vybavení HTS
- Karty podružných elektroměrů - uloženy u provozovatele
- Platné pravidelné revizní zprávy dle ČSN 331500 v souladu s ČSN 333201 a ČSN 332000-6 pro elektrická zařízení vn a nn - uloženy u provozovatele
- Protokoly o měření termovizí - uloženy u provozovatele
- Zprávy o zkoušce - analýze trafo - izolačních olejů - uloženy u provozovatele
- Další (nespecifikovaná) technická dokumentace související s provozem ED

7.3 Schemata

- Schemata specifikovaná v čl. 5 tohoto MPP jsou rovněž nedílnou součástí TD. Jsou součástí průvodní dokumentace zařízení ED, ale částečně i provozní dokumentace uložené přímo ve stanicích.

7.4 Neopomenutelné náležitosti provozní dokumentace uložené v el. stanicích

Kniha kontrol a provozní údržby stanice - část vn a nn

- Název stanice, napěťová soustava, datum založení knihy, pořadové číslo knihy
- Záznam o každé návštěvě stanice :
 - datum
 - účel - kontrola / údržba
 - jméno odpovědné osoby
 - popis provedených činností

Kniha B-příkazů

- datum
- kdo vystavil příkaz "B" - firma a odpovědná osoba
- číslo B-příkazu
- za jakým účelem byl vystaven - popis činnosti
- platnost (od/do)

Kniha změn a bloková schemata zapojení rozvodu vna nn

- datum
- podrobný popis provedené změny
- (pokud dochází ke změně zapojení je nutno tuto změnu vyznačit do schematu)
- kdo změnu provedl - firma a odpovědná osoba
- název dokumentace vztahné k provedené změně (např. č.revizní zprávy, atp.)

Význam použitých zkratk :

MPP	Místní provozní předpis	ŘPÚ	Řád preventivní údržby
ŘPRK	Řád pravidelných revizí a kontrol	ED	Energetické dílo
TD	Technická dokumentace	PD	Projektová dokumentace
vn	vysoké napětí	nn	nízké napětí
OR	Obchodní rejstřík	TSHK	Technické služby Hradec Králové
TS	transformační stanice	HTS	Hlavní transformační stanice
HK	Hradec Králové	DS	distribuční služby

Tento Místní provozní předpis vydává :

Magistrát města Hradec Králové
Československé armády 408, 502 00 Hradec Králové

V Hradci Králové dne 02/12/2010 STATUTÁRNÍ NÁMĚSTK
..... primátor statutárního města Hradec Králové :

VLASTMIL ONDŘEK
Ing. Otakar Divíšek

V Hradci Králové dne vedoucí oddělení správy nebytových prostor a veřejných statků
odboru správy majetku :

Ivan Čakány

Tento Místní provozní předpis je vydán jako závazný dokument stanovující pravidla provozování Energetického
díla Letiště Hradec Králové.

Pro TECHNICKÉ SLUŽBY HRADEC KRÁLOVÉ - PROVOZOVATELE na základě příkazní smlouvy.

V Hradci Králové dne ředitel organizace :

Ing. Jiří Henzl

V Hradci Králové dne odpovědná osoba za provozovatele :

Ing. Dušan Šedaj

Místní provozní předpis pro ED Letiště Hradec Králové na základě předložených podkladů zpracoval :

Pavel Voňka

Elektroenergetika a elektrotechnika

Macharova 2094, 544 01 Dvůr Králové nad Labem

V Hradci Králové dne 17.08.2010.....