

# HAVARIJNÍ PLÁN ELEKTRICKÉ ENERGIE

**Datum vyhotovení:** 29.7.2016

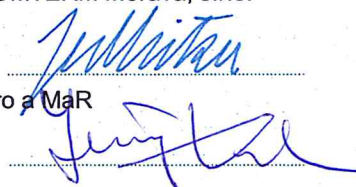
**Platí od:** 1.8.2016

**Zpracoval:** Leoš Dorda, manažer elektro a MaR



**Schválil:** Ing. Milan Jedlička – jednatel KOMTERM Morava, s.r.o.

**Za aktualizaci odpovídá:** Leoš Dorda, manažer elektro a MaR



**Výtisk č.:** 1

Označení	Poř.č.	Rok	Vydání	Změna	Závod
QP	85	2016	2	0	KOMTERM Morava, s.r.o.

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  Havarijní plán elektrické energie	Stran celkem:23
---------------------------------------	-----------------------------------------------------	-----------------

Licence č. 121226299 – distribuce elektřiny

Licence č. 141226298 – obchod s elektřinou

Licence č. 111226294 – výroba elektřiny

Odpovědný zástupce držitele licencí: Leoš Dorda

## Obsah:

1.	VŠEOBECNÁ ČÁST .....	4
1.1.	ROZVODNÁ ZAŘÍZENÍ A VNĚJŠÍ VZTAHY .....	4
1.1.1.	Přehled dodavatelů el. energie .....	4
1.1.2.	Přehled významných odběratelů el. energie .....	4
1.2.	ROZVODNÁ ZAŘÍZENÍ A SPOLEHLIVOST DODÁVKY .....	5
1.2.1.	Elektrické stanice .....	5
1.2.2.	Provozovatel zařízení .....	7
1.2.3.	Kabely VN .....	7
1.2.4.	Spolehlivost dodávek .....	7
1.3.	ORGANIZAČNÍ SCHÉMA, ZÁKLADNÍ VZTAHY A ODPOVĚDNOST .....	7
1.3.1.	Organizační schéma držitele licence na LDS .....	7
1.3.2.	Telekomunikace .....	8
1.3.3.	Odpovědnost za provoz a údržbu LDS .....	8
1.3.4.	Elektrovelín .....	8
1.3.5.	Přehled kapacit pro provoz, údržbu a opravy .....	9
1.4.	REGULAČNÍ, VYPÍNACÍ A FREKVENČNÍ PLÁN .....	9
1.4.2.	Regulační plán .....	10
1.4.3.	Vypínací plán .....	10
1.4.4.	Frekvenční plán .....	12
1.5.	PRACOVNÍ POKYNY A DÍLČÍ HP PRO OBJEKTY ÚNIKU NEBEZPEČNÝCH LÁTEK .....	12
1.5.1.	El. stanice s trafooleji v majetku KM .....	13
1.5.2.	El. stanice s trafooleji v majetku TT .....	13
1.5.3.	Únik a likvidace náplní z vyjmenovaného zařízení .....	13
2.	PLÁN PŘEDCHÁZENÍ STAVŮ NOUZE A K OBNOVĚ PROVOZU ROZVODNÉHO ZAŘÍZENÍ .....	14

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  Havarijní plán elektrické energie	Stran celkem:23
---------------------------------------	-----------------------------------------------------	-----------------

2.1. SPECIFIKACE STAVU NOUZE ZE ZÁKONA .....	14
2.1.2. Případy stavu nouze dle bodu č. 2, č. 4 a č. 5 .....	14
2.1.3. Případy stavu nouze dle bodu č. 1 a č. 3 .....	14
2.2. POSTUP PŘI STAVU NOUZE.....	15
3. POHOTOVOSTNÍ ČÁST .....	16
3.1. VYHLÁŠENÍ OPATŘENÍ K PŘEDCHÁZENÍ A ODSTRANĚNÍ NÁSLEDKŮ STAVŮ NOUZE....	16
3.1.1. Podávání informací .....	16
3.1.2. Plán vyrozumění a spojení .....	16
3.2. HAVARIJNÍ KOMISE .....	17
3.2.1. Činnost a složení havarijní komise.....	17
3.2.2. Svolání zaměstnanců a havarijní komise.....	17
3.3. POŽÁRNÍ ŘÁD, PRVNÍ POMOC .....	17
3.3.1. Obecné ustanovení požární ochrany .....	17
3.3.2. Zásady zajištění první pomoci a lékařské pomoci .....	18
3.3.3. Postup záchranných prací:.....	18
4. HAVARIJNÍ ZÁSOBA.....	22
4.1. ZAŘÍZENÍ VVN.....	22
4.2. ZAŘÍZENÍ VN .....	22
4.3. KABELOVÝ ROZVOD, TRANSFORMÁTORY.....	22
5. ZÁVĚR .....	23
5.1. PROKAZATELNÉ SEZNÁMENÍ ZAMĚSTNANCŮ S OBSAHEM HAVARIJNÍHO PLÁNU .....	23
5.2. AKTUALIZACE HAVARIJNÍHO PLÁNU .....	23
5.3. POČET A UMÍSTĚNÍ HAVARIJNÍHO PLÁNU .....	23
6. SEZNAM PŘÍLOH.....	23
6.1. BEZPEČNOSTNÍ MINIMA.....	23
6.2. PŘEHLED ODBĚRATELŮ ELEKTRICKÉ ENERGIE .....	23
6.3. DISPOZIČNÍ UMÍSTĚNÍ EL. STANIC V AREÁLU TATRA, a.s.....	23
6.4. GENERÁLNÍ SCHÉMA ZAPOJENÍ LDS .....	23
6.5. ORGANIZAČNÍ SCHÉMA .....	23
6.6. TELEKOMUNIKACE – STANICE LOKÁLNÍ TELEFONNÍ SOUSTAVY (LTS) .....	23
6.7. OSVĚDČENÍ O JMENOVÁNÍ SUBJEKTEM HOSPODÁŘSKÉ MOBILIZACE .....	23
6.8. ČLENOVÉ HAVARIJNÍ KOMISE .....	23
6.9. POŽÁRNÍ POPLACHOVÉ SMĚRNICE .....	23

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  <b>Havarijní plán elektrické energie</b>	Stran celkem:23
---------------------------------------	------------------------------------------------------------	-----------------

## ÚVOD

Tento havarijní plán řeší omezení nebo přerušení dodávek el. energie na území areálu TATRA TRUCKS a.s., města Kopřivnice, průmyslového parku Kopřivnice (dále jen PPK) a vodárny Lubina v daném rozsahu Lokální distribuční sítě (dále jen LDS) KOMTERM Morava, s.r.o.

Havarijní plán je součástí pravidel provozování lokální distribuční sítě (dále jen LDS). Společnost KOMTERM Morava, s.r.o. splňuje zákonem stanovené podmínky k provozování LDS – je držitelem licence č.: 121226299 – distribuce elektřiny, má odborný personál a další náležitosti pro provozování a údržbu.

Havarijní plán (dále jen HP) pro předcházení a řešení stavů nouze je zpracován dle metodiky pravidel DS - oddíl 5.1, 5.2 a v souladu s ustanovením § 25 odst. 10 písm. o) a vyhlášky č. 80/2010 Sb. (včetně příloh č. 1, 2, 3, 4) zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích.

HP je součástí plnění povinností držitele licence pro výrobu, distribuci a obchod s elektřinou ve smyslu § 4 odst. 1 písm. a)1, b)3, c)1, zákona č. 458/2000 Sb. Předpokladem účinnosti havarijního plánu je jeho znalost všemi zaměstnanci v rozsahu pro ně potřebném, výchova havarijní komise a pravidelná aktualizace, včetně zaslání a schválení Energetickým regulačním úřadem (ERÚ).

## 1. VŠEOBECNÁ ČÁST

### 1.1. ROZVODNÁ ZAŘÍZENÍ A VNĚJŠÍ VZTAHY

#### 1.1.1. Přehled dodavatelů el. energie

KOMTERM Morava, s.r.o. (dále jen KM) – Provoz Kopřivnice je vlastníkem lokální distribuční sítě (dále jen LDS) VVN, VN, NN (napětí 110, 22, 6, 0,4 kV). LDS se nachází na katastrálním území měst a obcí Kopřivnice, Vlčovice a Lubina.

Část LDS má KM smluvně pronajatou od TATRA TRUCKS a.s. (dále jen TT), – kabelové rozvody, el. stanice VN a transformátory VN/NN, další část nacházející v PPK má pronajatou od města Kopřivnice.

Distributorem el. energie pro LDS KM je provozovatel distribuční soustavy – ČEZ Distribuce, a.s.

Distributorem el. energie pro konečné zákazníky v areálu TT v Kopřivnici, včetně pronajatých nebo prodaných objektů, areálu PPK a konečné zákazníky mimo areál TT, je KM.

KM je výrobcem el. energie se zařazením do kategorie malých výrobců a je držitelem licence č. 111226294 na výrobu el. energie. Vyrobenou el. energii spotřebovává ve vlastních provozech a 40 – 60 % vyrobené el. energie dodává do LDS.

Dodavatelem silové el. energie pro KM je obchodník s elektřinou – ČEZ Prodej, s.r.o. (smlouva č. 26760738\_16)

#### 1.1.2. Přehled významných odběratelů el. energie

KM – LDS dodává el. energii:

##### a) Areál TT:

- výrobní a ostatní objekty TT,
- výrobní a ostatní objekty TATRA METALURGIE a.s. – slévárna,
- výrobní a ostatní objekty TATRA METALURGIE a.s. – kovárna,
- výrobní a ostatní objekty Tawesco s.r.o. – nářadovna, lisovna,
- výrobní a ostatní objekty Talosa s.r.o.

##### b) Pronajaté, prodané objekty cizím subjektům:

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  <b>Havarijní plán elektrické energie</b>	Stran celkem:23
---------------------------------------	------------------------------------------------------------	-----------------

- obj. č. 310 – BIKE FUN International s.r.o.,
- obj. č. 371 – Antonín Orlita – Orlante s.r.o.,
- obj. č. 425 – GalvanKo s.r.o.,
- obj. č. 430 – VOŠ, SOŠ a SOU Kopřivnice,
- obj. č. 120 – Aqua Morava a.s., AHL TECH s.r.o. a další

c) Areál PPK:

- DURA Automotive Systems CZ, s.r.o.,
- CIREX CZ s.r.o.,
- ERICH JAEGER s.r.o.,
- BROSE CZ, spol. s.r.o.,
- Röchling Automotive Kopřivnice s.r.o.,
- Bang & Olufsen, s.r.o.,
- Přečerpávací stanice splaškových vod,
- Regulační stanice plynu,
- Zesilovací stanice mobilních operátorů

d) Objekty mimo areál TT:

- čistírna odpadních vod,
- vodojemy,
- zimní stadion,
- UnionOcel s.r.o

Ve výčtu jsou uvedeni zákazníci s měsíční spotřebou nad 5 000 kWh. Bezpečnostní minima jsou sjednána s TT a dalšími významnými odběrateli viz příloha č. 6. 1.

Kompletní přehled odběratelů elektrické energie viz příloha č. 6. 2.

## 1.2. ROZVODNÁ ZAŘÍZENÍ A SPOLEHLIVOST DODÁVKY

Distribuční soustavu tvoří vzájemně propojený soubor zařízení a vedení 110 kV, 22 kV, 6 kV a 0,4 kV včetně souvisejících rozvodů na vymezeném území. Jejím prostřednictvím se uskutečňuje fyzická dodávka el. energie oprávněným zákazníkům.

Hlavní přívod 3 x 110 kV TT, 50 Hz, ochrana před nebezpečným dotykovým napětím: polohou, zábranami a zemněním s přímo uzemněným uzlem, rychlým vypnutím el. ochran a uvedením na stejný potenciál.

Hlavní rozvod LDS 3 x 22 kV IT, 50 Hz, ochrana před nebezpečným dotykovým napětím: polohou, zábranami, zemnění s nepřímo uzemněným uzlem a uvedením na stejný potenciál.

El. síť 6 kV – 3 x 6 000 V, 50 Hz, ochrana zemněním.

El. síť 3 x 400/230V, 50 Hz, ochrana nulováním.

### 1.2.1. Elektrické stanice

Přívod do LDS KM je zabezpečen dvěma přívody (linka č. 657 a 658) od regionálního distributora ČEZ Distribuce, a.s. na úrovni 110 kV. Dodávku zabezpečují obě linky 110 kV. Druhá linka tvoří zálohu pro případy údržby a poruch.

a) Vstupní (hlavní) el. stanice 110 kV – TA je vybavena:

- standardní rozvodnou 110 kV typu „H“, tvoří ji čtyři vypínače vzájemně propojené příčnou spojkou přes dva odpojovače,
- dvěma transformátory 110/22 kV – 50 MVA, každý z transformátorů je schopen samostatně zajistit dodávku v plné výši současné spotřeby.

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  <b>Havarijní plán elektrické energie</b>	Stran celkem:23
---------------------------------------	------------------------------------------------------------	-----------------

Vstupní el. stanice 22 kV – TA v obj. č. 210 tvoří nejdůležitější část celé LDS. Představuje „zdroj“ el. energie pro veškeré el. stanice v areálu i mimo něj. Spínací část tvoří dvojitý systém přípojníc a vypínače VN v klasických kobkách, kde jsou napojeny kabely VN o napětí 22 kV.

Do této el. stanice je dodávána el. energie z vlastní výroby ze dvou turboalternátorů a kogeneračních jednotek (KGJ). Výroba el. energie je zajišťována dle udělené licence na její výrobu č. 111226294.

Vlastní spotřebu tvoří el. stanice TB2 – obj. č. 211 (spotřeba pro výrobu tepla a el. energie), TA – obj. č. 210 (spotřeba pro hlavní rozvodnu a dílny údržby).

Soustava 40-ti el. stanic tvoří velký systém, který zásobuje el. energií místa s největšími odběry. El. stanice v areálu jsou zapojeny do osmi skupin smyčkového zapojení z důvodu zvýšení spolehlivosti kabelového rozvodu a dosažení co nejkratších přerušení dodávek v případě jeho poruch. Téměř všechny el. stanice mají převod 22 kV na 0,4 kV, výjimku tvoří TB2, TB4, TC1.2, kde je napětí 22 kV transformováno na napětí 6 kV.

**b) Kabelový rozvod 22kV:**

- smyčka TA – el. stanice TA1 a TA2 (KGJ),

- smyčka TB – el. stanice TB2 a TB3,

TB2 je napojena kabelem jako paprsek, záloha je tvořena náhradním přívodem z TA1 6kV,

- smyčka TC – el. stanice TC1.1 a TC2,

TC1.3 – napojena jako paprsek,

- smyčka TE – el. stanice TE1, TE2, TE3,

TD1.2 a TE3.1 podružné stanice jsou napojeny jako paprsek, TD1.2 má záložní přívod NN,

- smyčka TF – el. stanice TF1, TF3, TF4, TF5, TF6, TF7,

TF6.1 – je napojena jako paprsek se záložním přívodem NN,

- smyčka TH – el. stanice TH1.0 je podružnou spínací stanicí v obj. č. 410,

TH1.1 a TH1.2 jsou zapojeny v místní kabelové smyčce, TH1.3, TH1.4 a TH1.5 – jsou zapojeny jako paprsek,

- smyčka TJ – el. stanice TJ1, TJ2, TJ3, TJ4, TJ5,

TJ2 má jeden přívod navíc,

- smyčka TK - el. stanice TK1, TK2, TK3, TK4, TK5, TK6,

TK1.1 – je zapojena jako paprsek,

- vývod TL1 – je mimo provoz od 2004,

**c) Areál PPK:**

- smyčka TM - el. stanice TM1, TM1.1, TM1.2, TM2.1, TM2.2, TM2.3, TM3.1, TM3.2, TM3.3, TM4.2

El. stanice jsou provedeny dvěma způsoby – klasické kobkové, otevřené provedení, nebo uzavřené plechové skříně. V každé stanici jsou minimálně dva transformátory 22/0,4 kV, 1000 kVA, v provedení suchém nebo s olejovým chlazením se záchytnou olejovou jímkou. V současné době jsou el. stanice ovládány ručně z místa odborně vyškolenými zaměstnanci. Výjimku tvoří el. stanice v areálu PPK a vstupní stanice TA, kde je zavedeno dálkové ovládání z elektrovelínu v obj. č. 211/9. Tento elektrovelín a jeho řídicí systém je na úrovni technického dispečinku.

Dispoziční umístění el. stanic v areálu TT viz příloha č. 6. 3.

Generální schéma zapojení LDS viz příloha č. 6. 4.

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  <b>Havarijní plán elektrické energie</b>	Stran celkem:23
---------------------------------------	------------------------------------------------------------	-----------------

### 1.2.2. Provozovatel zařízení

KM je provozovatelem kabelů VN, VN technologie v elektrických stanicích a transformátorů VN/NN na základě uzavřených smluv o poskytování služeb s jednotlivými odběrateli.

Výjimku tvoří el. stanice:

- TF7 – VOŠ, SOŠ a SOU Kopřivnice (provozovatel nebyl oznámen, odpovědný zástupce majitele el. stanice: p. Mojmír Škývara, tel.: 556 879 123, mob.: 607 871 241, email: skyvara@voskop.cz),
- TM1.1 – DURA Automotive Systems CZ, s.r.o. (provozovatel: JOHNSON CONTROLS INTERNATIONAL, spol. s.r.o., p. Jaromír Zetek, tel.: 556 848 267, mob.: 724 679 980, email: Jaromir.zetek@jci-service.cz),
- TK5, TK6 – Union Ocel s.r.o. (provozovatel: TRIMR s.r.o., p. Ing. Luděk Trawinski, mob.: 724 181 836, email: ludek.trawinski@trimr.cz).

### 1.2.3. Kabely VN

Kabelový rozvod je uložen v podzemních kabelových kanálech, ve volných výkopech a na nadzemních energomostech. Kabely jsou v provedení s papírovou nebo PE izolací. Jsou použity tři druhy průřezu – 70mm<sup>2</sup>, 150mm<sup>2</sup>, 240mm<sup>2</sup>. Kabelový rozvod – kabelová smyčka je provozována jako dva paprsky. Kabelový rozvod je kompenzován na kapacitní proud tlumivkami v hlavní rozvodně. Tyto tlumivky umožňují nepřerušovanou dodávku el. energie, v nezbytně nutných případech omezenou dobu i při zemním spojení. Tlumivky vlastní a provozuje KM.

### 1.2.4. Spolehlivost dodávek

Základní spolehlivost dodávek je zajištěna:

- okružním kabelovým vedením – el. stanice mají dva kabelové přívody VN,
- přenosová schopnost v el. stanicích je zajištěna dvěma nebo více transformátory,
- el. stanice s jedním přívodem mají záložní kabelový přívod NN 0,4 kV,
- el. stanicí 110 kV (rekonstrukce v roce 2007) typu „H“ plně ovládanou z elektrovelínu,
- výstavbou řídicího a ochranného systému, který umožňuje rychlejší zásahy v provozu el. sítě.

V oblasti LDS nebyl a není požadavek na náhradní zdroj pro pokrytí spotřeb v nutném rozsahu. Existují nouzové zdroje převážně pro pokrytí spotřeby nouzového osvětlení. V provozech kalírny a montáže jsou instalovány nouzové zdroje pro speciální technologické účely. Provoz všech náhradních zdrojů zajišťují vlastníci objektů.

## 1.3. ORGANIZAČNÍ SCHÉMA, ZÁKLADNÍ VZTAHY A ODPOVĚDNOST

### 1.3.1. Organizační schéma držitele licence na LDS

Základní organizační schéma KM je uvedeno v příloze č. 6. 5. Zaměstnanci pracoviště elektrovelínu částečně i dispečinku (vrchní operátor – pracoviště s nepřetržitým provozem) řídí vlastní provoz celé LDS včetně výroby el. energie. V době mimo hlavní pracovní dobu je za celý provoz zodpovědný vrchní operátor.

Jmenovaný vedoucí střediska – manažer elektro a MaR je zodpovědný za činnost zaměstnanců, která je spojena s bezpečností provozu a údržby. Dále je zodpovědný za činnosti spojené s provozem LDS, kvalitou dodávek el. energie, technickými službami zákazníkům a rozvojem LDS.

Podpůrná činnost je prováděna elektroúdržbou – jedná se zejména o činnosti na zařízení, které nesouvisí s udělenou licencí. Středisko elektroúdržby je organizačně zařazeno pod manažera elektro a MaR.

Obchodní činnost v oboru elektro provádí obchodní zástupce KM v čele s jednatelem společnosti.

Zaměstnanci musí plnit všechny závazky a příkazy, které KM přijal a je povinován plněním jak pro odběratele skupiny závodu TT tak i pro externí odběratele ve smyslu licence na dodávku el. energie.

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  Havarijní plán elektrické energie	Stran celkem:23
---------------------------------------	-----------------------------------------------------	-----------------

### 1.3.2. Telekomunikace

Telekomunikační spojení tvoří lokální telefonní síť. Tato síť je oddělena od místní telefonní sítě a veřejné telefonní sítě. Lokální telefonní síť (LTS) spojuje všechny el. stanice prostřednictvím vlastní telefonní ústředny, která je umístěna na pracovišti elektrovelínu. Seznam účastníků LTS viz příloha č. 6. Ústředna LTS umožňuje propojení do místní telefonní sítě, veřejné telefonní sítě a spojení na dispečink ČEZ Distribuce a.s. Ostrava. Při případné poruše LTS jsou zaměstnanci povinni se spojit s elektrovelínem místní telefonní sítě, přiděleným mobilním telefonem nebo pracovní úkony předat osobně! Postupně je zaváděna síť optických kabelů pro řízení a monitoring. Pro některé skupiny měření jsou využívány přenosy dat bezdrátovou technologií WiFi.

### 1.3.3. Odpovědnost za provoz a údržbu LDS

Manažer elektro a MaR stanovuje provoz LDS, řídí a vydává pokyny provozování a údržbě LDS, provádí kontrolní činnost, řídí postupy větších oprav a zajišťuje revizní činnost. Vydává pokyny zaměstnanci elektrovelínu související s LDS. Vydává pokyny pro údržbu zařízení. Zpracovává technickou evidenci a agendu (provozní deníky, zápisy poruch a další). Za plynulý provoz a řízení celé LDS zodpovídá zaměstnanec pracoviště elektrovelínu. Závažnější manipulace, všechny el. poruchy musí konzultovat s manažerem. Je povinen zabezpečovat provoz vstupní el. stanice 110/22/6/0,4 kV – TA, TA1, TA2 el. stanic 22/6/0,4 kV – TB 2, provoz TG3, TG5, TG6 a kabelové sítě. Řídí dodávku el. energie do jednotlivých el. stanic, vydává pokyny zaměstnancům údržby související s nutnými provozními manipulacemi v el. stanicích nebo kabely VN. Při nutných provozních manipulacích nesmí dovolit přerušení dodávky el. energie v rozsahu nad 20 minut bez předchozího včasného projednání mezi dodavatelem a odběratelem. Částečně spolupracuje na regulaci odběrových diagramů el. energie. Řídí pomocí výpočetního systému provoz a dodávku do el. stanic v areálu PPK. Operativní pokyny k manipulacím dostává od manažera a zaměstnanců skupiny VN. Manipulace v době nepřítomnosti vedoucích zaměstnanců, související s plynulým provozem vyhodnocuje, rozhoduje a řídí sám. V době mimo hlavní pracovní dobu je za celý provoz LDS zodpovědný zaměstnanec elektrovelínu. Za provozní stav el. zařízení LDS a údržbu el. zařízení LDS je zodpovědný manažer elektro a MaR. Zajišťuje práce související s provozem a pravidelnými revizemi.

### 1.3.4. Elektrovelín

Je zde použit odlišný název od názvu dispečink ve smyslu vyhlášky, pro adresnost a rozlišení pracoviště elektrovelínu a dispečinku KM. Obě pracoviště na sebe organizačně a dispozičně navazují.

Povinnosti zaměstnanců elektrovelínu:

- na pracovišti elektrovelínu je zabezpečena trvalá obsluha pro provoz LDS,
- zaměstnanec elektrovelínu se vzdaluje z pracoviště jen v případech pracovních výkonů na el. stanicích TA, (TA1, TA2), TB2 a turboalternátorech TG3, TG5, TG6,
- zprostředkovává styk a zabezpečuje pokyny nadřazeného dispečinku 110 kV v ČEZ Distribuce a.s., Ostrava – RDS vč. pokynů celorepublikového významu (havarijní pokyny, stavy nouze apod.),
- provozní manipulace v rámci LDS mimo ranní pracovní dobu (6 – 14 hodin) řeší zaměstnanec elektrovelínu, přítomný zaměstnanec el. údržby a vrchní operátor, kteří se vzájemně informují, koordinují svá rozhodnutí a vydávají řídicí pokyny vzájemně si neodporující. Jsou oprávněni žádat přítomnost dalších zaměstnanců, technika apod.,
- informují o haváriích\* a stavech nouze (viz kapitola č. 2) ihned manažera elektro a manažera provozu.

\*Definice havárie – jedná se o stav kdy vlivem poruchy el. zařízení dojde k úplnému přerušení dodávky el. energie, čímž dojde k vyřazení z provozu:

1. hlavní el. stanice TA, obj. 210/2, 8,
2. el. stanice TB2, obj. 211 – teplárna,



Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  Havarijní plán elektrické energie	Stran celkem:23
---------------------------------------	-----------------------------------------------------	-----------------

3. dvou a více el. stanic v rámci LDS.

#### 1.3.5. Přehled kapacit pro provoz, údržbu a opravy

- zaměstnanci střediska el. údržby jsou umístěni v obj. 210 společně s externí zámečnickou údržbou (VAKO montáže s.r.o.). Zaměstnanci pracují ve čtyřech směnách na dílně a na pracovišti elektrovelínu,
- smluvně jsou zajišťovány revize transformátorů, čištění olejů formou regenerací, opravy kabelových rozvodů VN, vypínačů a el. ochran,
- Příruční sklad je umístěn v prostorech souvisejících s elektrodílnou, sklad KM je situován v obj. č. 183 a obj. č. 211/9,
- středisko disponuje mobilním dopravním prostředkem.

#### 1.4. REGULAČNÍ, VYPÍNAČÍ A FREKVENČNÍ PLÁN

Použití plánů je zavedeno pro řešení stavů nouze v ES ČR nebo DS ČEZ Distribuce a.s. Energetický zákon a vyhláška č. 80/2010 Sb. řeší způsoby omezení dodávky nebo spotřeby při vyhlášení stavů nouze. Stavem nouze je stav, který vznikl v elektrizační soustavě v důsledku:

- a) živelních událostí,
- b) opatření státních orgánů za nouzového stavu, stavu ohrožení státu nebo válečného stavu,
- c) havárií nebo kumulace poruch na zařízeních pro výrobu, přenos a distribuci elektřiny,
- d) smogové situace podle zvláštních předpisů,
- e) teroristického činu,
- f) nevyrovnané bilance elektrizační soustavy nebo její části,
- g) přenosu poruchy ze zahraniční elektrizační soustavy,
- h) je-li ohrožena fyzická bezpečnost nebo ochrana osob

a způsobuje významný a náhlý nedostatek elektřiny nebo ohrožení celistvosti elektrizační soustavy, její bezpečnosti a spolehlivosti provozu na celém území státu, vymezeném území nebo jeho části.

TT je zařazena v krizovém plánu hospodářské mobilizace a je jeho subjektem dle rozhodnutí předsedy Správy státních hmotných rezerv číslo 27 ze dne 27. 2. 2002 – osvědčení ev. č. 100 ze dne 10. 7. 2013 (viz příloha č. 6.7). Je zařazena do systému krizového plánování, plní úkoly v oblasti hospodářských opatření pro krizové stavy.

V případě uplatnění dle bodu b) jsou dodávky el. energie řízeny odlišně pro zabezpečení výroby (dle Smlouvy o zabezpečení dodávek energií za krizového stavu ohrožení státu a válečného stavu, č. 307/0150/1/212, uzavřenou s TATRA, a.s.). V ostatních bodech a), c), d), e), a f) je omezována nebo přerušena dodávka el. energie dle vyhlášky č. 80/2010 Sb.

Dodávka el. energie je omezována:

- snížením odebíraného výkonu vyhlášením stupně dle regulačního plánu,
- přerušením dodávky, odpojením odběrného zařízení – vypínacím plánem,
- omezením dodávky na nulovou hodnotu – frekvenčním plánem.

Rozsah omezení platí pro danou oblast, je dán uplatněním příslušných stupňů regulačního nebo vypínacího plánu. Omezení dodávky el. energie dle regulačního plánu se netýká el. energie spotřebovávané pro výrobu el. energie a tepla.

Řízení omezování spotřeby je uplatňováno jen na požadavek dispečinku regionální distribuční soustavy – ČEZ Distribuce, a.s. Ostrava na základě vyhlášení příslušného regulačního stupně.

Požadavek realizuje pracoviště elektrovelínu KM ve vazbě na regulační a vypínací plán. Vyhlášení nebo odvolání je zprostředkováno přímým telefonním spojením mezi dispečinkem RDS a elektrovelínem, veřejným telefonním spojením nebo hromadnými sdělovacími prostředky. Může být využito i jiných

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  <b>Havarijní plán elektrické energie</b>	Stran celkem:23
---------------------------------------	------------------------------------------------------------	-----------------

spojení. Pokud regulační stupně vyhláší dispečink ČEPS, a.s. je toto provedeno ve veřejných hromadných prostředcích a dispečerské linii. Získání informace ze sdělovacích prostředků znamená příkaz k realizaci.

**Telefonní spojení:**

- elektrovelín KM: 597 075 571, 731 669 897,
- dispečink (vrchní operátor) KM: 597 075 527, 731 669 817,
- veřejná telefonní linka dispečink RDS Ostrava: 596 673 211,
- přímá telefonní linka dispečink RDS Ostrava: 132 11

#### 1.4.2. Regulační plán

Stupně regulačního plánu:

- základní stupeň – normální stav,
- č. 1 – striktní dodržování aktuálních sjednaných hodinových hodnot výkonu,
- č. 3 – 15%,
- č. 5 – 15%,
- č. 7 – 19 MW

Regulační stupně č. 2 – 7 se nevztahují na firmu TATRA TRUCKS a.s. (subjekt hospodářské mobilizace).

#### 1.4.3. Vypínací plán

Vypínání odběratelů je realizováno vypnutím výstupních kobek na hlavní el. stanici – TA – obj. 210, ŘS z elektrovelínu i automatizovaným regulačním systémem (EKS). V případě časové rezervy lze sjednat odstavení objektu na  $P = 0$  kW s dispečinky TT., Tawesco s.r.o., TATRA METALURGIE a.s. na hodnotu bezpečnostního minima.

Čas vypnutí (zpravidla 2 hodiny) a množství výkonu je dán požadavkem dispečinku ČEPS, a.s. nebo RDS ČEZ Distribuce, a.s. Požadavek řeší stav nouze nebo předcházení stavu nouze v ES ČR nebo RDS ČEZ Distribuce, a.s. V případech, kdy není možné současně při vydání příkazu určit potřebnou délku omezení, bude tato doba určena dodatečně, nejpozději však do dvou hodin od vydání příkazu k vypnutí zařízení odběratelů.

K vyhlášení vypínání je použita celozávodní telefonní síť, může být použit rozhlas TT. Externí odběratele je nutno informovat telefonicky dle kontaktů v příloze č. 6.2 (PŘEHLED ODBĚRATELŮ ELEKTRICKÉ ENERGIE).

Vypínací stupně č. 21 až č. 30 nelze vyhlášovat současně!

Opatření dle vypínacího i regulačního plánu přejímá zaměstnanec elektrovelínu a zároveň provádí její realizaci. Neprodleně informuje vedení společnosti a vrchního operátora, který je mimo hlavní pracovní dobu zodpovědný za provoz LDS.

**Hodnoty vypínacích stupňů:**

21 – 25 cca – 12,5% ročního maxima minulého roku (2016 – stanoveno 31 MW),

- č. 21 – 2,5% = 0,775 MW,
- č. 22 – 5% = 1,550 MW,
- č. 23 – 7,5% = 2,325 MW,
- č. 24 – 10% = 3,100 MW,
- č. 25 – 12,5% = 3,875 MW,
- č. 26 – 17,5% = 5,425 MW,

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  Havarijní plán elektrické energie	Stran celkem:23
---------------------------------------	-----------------------------------------------------	-----------------

- č. 27 – 22,5% = 6,975 MW,
- č. 28 – 27,5% = 8,525 MW,
- č. 29 – 32,5% = 10,075 MW,
- č. 30 – 37,5% = 11,625 MW.

**Přehled průměrných spotřeb el. stanic v DS, vývodů z TA a EKS (v pracovní době)**

- TB 3 – 3,5 MW, k.č. 8 – 3,5 MW, EKS – M1 – 2,8 MW,
- TC1.1 – 8,5 MW, k. č. 25 – 4 MW, EKS – M1 – 4,5 MW,  
k. č. 26 – 4,5 MW,
- TE1 – 0,3 MW, k.č. 13 – 0,3 MW,
- TE3 – 0,4 MW,
- TE2 – 0,2 MW, k.č. 24 – 0,5 MW,
- TF1 – 1,0 MW,
- TF3 – 0,7 MW, k.č. 31 – 1 – 1,7 MW,
- TF4 – 0,3 MW,
- TF5 – 0,4 MW,
- TF6 – 0,5 MW,
- TF7 – 0,2 MW, k.č. 32 – 2,1 MW,
- TH1.0 – 1,6 MW, k.č. 29 – 1,6 MW,
- TH1.6 – 0,6 MW, k.č. 30 – 0,6 MW,
- TH1.8 – 1,8 MW, k.č. 28 – 1,8 MW, EKS M1 – 5,2 MW za celý V.Ú.-TT,
- TJ1 – 0,1 MW, k.č. 34 – 0,1 MW,
- TJ2 – 0,5 MW,
- TJ3 – 1,3 MW, k.č. 17 – 1,8 MW,
- TJ4 – 0,6 MW,
- TJ5 – 0,4 MW, k.č. 33 – 1,0 MW,
- TK3 – 0,1 MW, k.č. 36 – 0,2 MW,
- TK2 – 0,1 MW,
- TK1 – 0,1 MW,
- TK4 – 0,2 MW, k.č. 37 – 0,3 MW,
- TL1 – 0,0 MW, k.č. 8 – 0,0 MW,
- TM1.1 – 0,8 MW, ŘS elektrovelín,
- TM1.2 – 0,3 MW, ŘS elektrovelín,
- TM2.1 – 0,8 MW, ŘS elektrovelín,
- TM2.2 – 0,8 MW, ŘS elektrovelín,
- TM2.3 – 0,2 MW, ŘS elektrovelín,
- TM3.1 – 1,8 MW, ŘS elektrovelín,

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  Havarijní plán elektrické energie	Stran celkem:23
---------------------------------------	-----------------------------------------------------	-----------------

- TM3.2 – 0,15 MW, ŘS elektrovelín,
- TM3.3 – 0,15 MW, ŘS elektrovelín,
- TM4.2 – 0,5 MW, ŘS elektrovelín.

TB2, TA1 souvisí s ustanovením Vyhlášky č. 219/2001 Sb. § 2odst. 2 – NEPOUŽÍVAT K OMEZENÍ EL. ENERGIE! Při použití EKS lze příslušným nastavením v „editovacím režimu“ nebo použitím M1 usměrnit spotřebu dle potřeb.

#### 1.4.4. Frekvenční plán

Vypínání dle frekvenčního plánu se děje automatickým zařízením FREA 16 umístěném ve vstupní el. stanici v panelu RG1. Zařízení je majetkem RDS – ČEZ Distribuce, a.s. Tento způsob vypínání je nezávislý na vůli dodavatele a odběratele. Slouží k udržení provozu přenosové soustavy a k udržení kmitočtu v celé elektrizační soustavě, aby nebyla ohrožena technická zařízení elektráren a odběratelů. Systém je využíván i v případě potřeby RDS – ČEZ Distribuce, a.s.

Systém je pravidelně přezkušován majitelem a je trvale v provozu pokud dispečink ČEZ Distribuce, a.s. neurčí jinak.

Nastavená frekvenční hodnota (Hz):	49	48,7	48,4	48,1
Vypínaný výkon v % ročního maxima:	12	12	12	14
Vypínaný výkon v MW:	3	3	3	3,6

V LDS KM je do tohoto systému zapojeno 10 vývodů:

- k.č. 9 – TATRA METALURGIE – kovárna,
- k.č. 13 – TT,
- k.č. 17 – TT,
- k.č. 26 – TATRA METALURGIE – slévárna,
- k.č. 2 – Tawesco,
- k.č. 29 – Tawesco,
- k.č. 30 – Tawesco,
- k.č. 31 – TT,
- k.č. 32 – TT,
- k.č. 33 – TT.

#### 1.5. PRACOVNÍ POKYNY A DÍLČÍ HP PRO OBJEKTY ÚNIKU NEBEZPEČNÝCH LÁTEK

(Dále jen PNL)

Při úniku nebezpečných látek do přírody spolupracuje zaměstnanec elektrovelínu s havarijní komisí tak, aby nedošlo ke zbytečnému přerušení dodávky el. energie pro postiženou oblast a dodržuje Havarijní plán pro nakládání se závadnými látkami podle vodního zákona.

PNL jsou zpracovány pro zařízení, související s provozem DS. Možné zdroje úniku nebezpečných látek z jiných výrobních technologických zařízení zde nejsou zahrnuty.

V el. stanicích se vyskytují dva druhy nebezpečných látek – transformátorový olej a kondenzátorový olej.

Polychlorované bifenyly (PCB) byly v minulosti v DS použity. Tyto látky byly zlikvidovány dle nařízení vlády ČR do roku 2000. V roce 2008 proběhlo dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a podle vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady prokazování nepřítomnosti PCB v používaných trafoolejích. Přítomnost PCB nebyla prokázána u žádného vzorku. V kondenzátorových náplních byly výrobcem kondenzátorů prohlášeny náplně prosty látek PCB dle výrobních čísel každého kondenzátoru.

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  <b>Havarijní plán elektrické energie</b>	Stran celkem:23
---------------------------------------	------------------------------------------------------------	-----------------

Olejoyé jímky jsou provedeny jako klasické venkovní nebo s jímkami v bloku se stavebním objektem vždy ve spodní části trafokomor. Pod transformátory je vždy umístěna vrstva makadanové strusky pro oddělení a uhašení případného zahoření trafooleje.

#### 1.5.1. El. stanice s trafooleji v majetku KM

Jednotlivé el. stanice jsou uvedeny v pořadí od největšího množství oleje:

- TA, obj. 210 – T101, T102, TL1, TL2 a měřicí transformátory  $\Sigma$  kg oleje 62840 kg z toho 62180 kg případný únik sveden do hlavní olejové jímky,
- TA, obj. 210 – T2, T3, T4, T5 12220 kg, případný únik sveden do podružné olejové jímky,
- TA, obj. 210 – vypínače 22 kV obsahují trafoolej o množství 21,6 kg v jednom vypínači. Počet vypínačů  $\Sigma$  25 ks/540kg, každý vypínač je umístěn v samostatné kobce,
- TB, obj. 211 – T12, T13, T14  $\Sigma$  oleje 21 000 kg případný únik sveden do olejové jímky.  $\Sigma$  kondenzátorového oleje TB1 2 panely x 792 = 1584 kg,  $\Sigma$  kondenzátorového oleje TB2 4 panely x 792 = 3 168 kg,  $\Sigma$  oleje VN vypínačů 56 ks x 18,9 kg = 1 058,4 kg.

#### 1.5.2. El. stanice s trafooleji v majetku TT

- TB3, obj. 301 – T5, T6, T7, T8, T9,  $\Sigma$  oleje 7 110 kg případný únik sveden do olejové jímky, T3, T10  $\Sigma$  oleje 9 510 kg případný únik sveden do olejové jímky.  $\Sigma$  oleje ve 14 ks VN vypínačích x 30 = 420 kg,  $\Sigma$  kondenzátorový olej 5 ks panelů x 32 ks x 3,3 kg = 528 kg,
- TC1.1, 3, obj. 401 – T41, T42, T43, T44, T45, T46, T47  $\Sigma$  oleje 16 770 kg případný únik oleje sveden do olejové jímky. Olejová náplň 14 vypínačů 22 kV x 25 = 350 kg. TC1.3 – obj. 501 – T48, T49, T65  $\Sigma$  oleje 3 890 kg případný únik sveden do olejové jímky. TC2 – obj. 501 – T61, T62, T63  $\Sigma$  oleje 4 260 kg oleje případný únik sveden do olejové jímky, TJ3 – obj. 330/5 – T1, T2, T3, T4, T5  $\Sigma$  oleje 5 610 kg oleje případný únik je sveden do olejové jímky. VN vypínače nemají hořlavou olejovou náplň,
- Ve vyjmenovaných el. stanicích – TE1, obj. 230, TE3, obj. 290, TF1, obj. 310, TF3, obj. 320, TF4, obj. 340/1, TF5, obj. 360, TF6, obj. 425, TJ1, obj. 330, TJ2, obj. 330, TJ4, obj. 330/6, TJ5, obj. 340, TK1, obj. 613, TK3, obj. 215, TM1 – PPK, v těchto el. stanicích je  $\Sigma$  množství trafooleje 2 400 – 2 800 kg na jednu el. stanici. Olej je sveden do olejových jímek. Kondenzátorový olej má  $\Sigma$  množství na jednu el. stanici 200 – 300 kg,
- Ostatní el. stanice jsou osazeny transformátory s chlazením pomocí vzduchu.

#### 1.5.3. Únik a likvidace náplní z vyjmenovaného zařízení

Trafoolej – únik oleje vlivem prasknutí nádoby oleje, poškozením armatur, poškozením chladicích žebor. Vytečení oleje dle povahy poruchy může být doprovázeno i jeho zahořením. Jeho převážná část je zachycena do olejové jímky, podstatně menší množství může vlivem rozstříknutí vytéci na podlahu, na odstavné pevné plochy. V každém případě zaměstnanec údržby provede vypnutí el. zařízení a zásahy k zamezení dalšímu úniku oleje. Při vzniku takovéto havárie je nutno postupovat dle „Havarijního plánu pro nakládání se závadnými látkami dle vodního zákona, bodu 8 – Popis postupu po vzniku havárie“. S tímto dokumentem jsou prokazatelně seznámeni všichni zaměstnanci a je k dispozici na dispečinku u vrchního operátora, na centrálním velínu K7, K8, správce technických agend popř. v počítačové síti na disku:

[H:\Morava\ISO Komterm Morava\2. Iso 14001\4 KOMTERM Morava, s.r.o.\3. úroveň - provozní a havarijní řády, provozní dokumentace\Havarijní plán\\_VODY\\_EP\\_02\\_2016\1\\_Textová část HP vody\\_06\\_2016.pdf](H:\Morava\ISO Komterm Morava\2. Iso 14001\4 KOMTERM Morava, s.r.o.\3. úroveň - provozní a havarijní řády, provozní dokumentace\Havarijní plán_VODY_EP_02_2016\1_Textová část HP vody_06_2016.pdf)

- V případě velkého množství úniku oleje požádá o pomoc při likvidaci uniklého oleje o spolupráci HZS. Ihned o vzniklé situaci uvědomí vrchní operátor manažera provozu,
- Kondenzátorový olej – únik oleje může nastat z důvodu netěsnosti (roztržení) nádoby kondenzátoru nebo porušením otvoru, který slouží jako tlaková pojistka nádoby. Předpokládá se poškození jednoho kusu. Celkové množství může být 3,3 kg a je zachyceno v zachytné nádobě pod kondenzátory. Zaměstnanec el. údržby ihned po zjištění úniku vypne celý panel od přívodu

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  <b>Havarijní plán elektrické energie</b>	Stran celkem:23
---------------------------------------	------------------------------------------------------------	-----------------

el. energie a zajistí sanaci vyteklého oleje a jeho odstranění v souladu se zákonem o odpadech a interní dokumentací KM (Směrnice pro nakládání s odpady ES\_70\_2016),

- VN vypínače – únik oleje se nepředpokládá a opotřebený olej při manipulaci je odebrán a odstraněn v souladu se zákonem o odpadech.

## 2. PLÁN PŘEDCHÁZENÍ STAVŮ NOUZE A K OBNOVĚ PROVOZU ROZVODNÉHO ZAŘÍZENÍ

### 2.1. SPECIFIKACE STAVU NOUZE ZE ZÁKONA

Zákon specifikuje vznik stavu nouze v důsledku:

- živelních událostí
- stavu ohrožení nebo válečného stavu
- haváriích na zařízeních souvisejících s el. energií
- při vyhlášení smogové situace
- teroristického činu
- ohrožení celistvosti el. soustavy, její bezpečnosti, spolehlivosti provozu a je-li ohrožena fyzická
- bezpečnost nebo ochrana osob

#### 2.1.2. Případy stavu nouze dle bodu č. 2, č. 4 a č. 5

Situace je řízená havarijní komisí KM. V řízení je navazována spolupráce s havarijní komisí TT. HK mimo jiné rozhoduje o sestavení krizového štábu pro odstraňování následků stavu nouze. Při výskytu těchto stavů zaměstnanec elektrovelínu ihned informuje vrchního operátora, vedoucího údržby a manažera elektro a MaR a manažera provozu. Do příchodu zástupce vedení společnosti vykonává příkazy vydané dispečinkem RDS, dispečinkem přenosové soustavy nebo zástupci státní správy. Podává oficiální informace veřejným subjektům a RDS Ostrava.

V případě stavu nouze charakteru místního významu, řídí a vydává pokyny zaměstnanec elektrovelínu do příchodu zástupce vedení společnosti (stav nouze vnitřní).

#### 2.1.3. Případy stavu nouze dle bodu č. 1 a č. 3

- stav nouze vnější** – informace a příkazy jsou přejímány z dispečinku RDS – ČEZ Distribuce, a.s. Ostrava a jsou závazné. Odběr el. energie je usměrňován přímými příkazy dispečinku – regulačním, vypínacím, frekvenčním plánem. Zaměstnanec elektrovelínu informuje vrchního operátora a manažera provozu, který rozhodne o aktivaci nebo neaktivaci havarijní komise.
- stav nouze vnitřní** – jedná se o případy uvnitř LDS – KM:
  - Provoz LDS je za normálních podmínek koordinován odběrovým diagramem. V diagramu jsou stanoveny odběry el. energie po jednotlivých hodinách na celý měsíc s možností změn. Změny lze uplatnit 72 hodin předem,
  - Případ poškození napájecího uzlu TA, obj. 210 – el. stanice 110/22/6/0,4kV a el. stanice TB2, obj. 211 – 22/6/0,4kV za předpokladu neobnovení dodávky do 2 hodin, musí být ihned svolána havarijní komise KM, která situaci vyhodnotí a činí okamžitá opatření k obnově dodávky. Nebezpečí vzniká při živelné události zapříčiněné silným větrem, vniknutím dešťové vody do uzavřených stavebních prostor 22 a 6 kV. Eventuelně el. zkratem na zařízení VN. Zatopení v obj. 210 lze uvažovat jen lokální a v tomto případě nehrozí přímý styk hladiny vody s živou částí el. zařízení. Zaměstnanec elektrovelínu v případě hrozícího nebezpečí zajišťuje nebo vykonává prohlídku venkovních prostor a stavebního objektu včetně okolních částí minimálně v hodinových intervalech,
  - El. stanice TB1 – NN, TB2 – zde existuje reálné zatopení prostor s přímým dotykem vody se živými částmi el. zařízení. Opatření: převést přívod el. energie do obj. 211 náhradní propojkou

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  <b>Havarijní plán elektrické energie</b>	Stran celkem:23
---------------------------------------	------------------------------------------------------------	-----------------

z TA1 6 kV – kompresory. Přívod 22 kV odstavit z provozu v TA – k.č.10 a k.č.11. V krátkých pravidelných intervalech sledovat hladinu vody v prostoru TB1 – NN,

- Ostatní el. stanice při živelných událostech v LDS ošetří zaměstnanec elektrovelínu vypnutím buď z napájecí el. stanice nebo vypnutím celého kabelového paprsku z TA – 22kV. V každém případě nejdříve vyšle zaměstnanec údržby k prověření skutečného stavu! Podle povahy nebezpečí řídí práce k zamezení škodám na el. zařízení do příchodu vedoucího střediska el. údržby. Vrchní operátor je zodpovědný za podávání zaručených informací pro vedení společnosti nebo všem odběratelům el. energie,
- Případy havárie el. stanice nebo rozsáhlejších poruch v LDS: vrchní operátor řídí postup prací zaměstnanců elektrovelínu a el. údržby k zjištění rozsahu poruchy eventuelně po dohodě i zprovoznění dodávky el. energie. Ve složitých případech ihned informuje vedoucího střediska a řídí práce na odstraňování závad a obnovení dodávky el. energie do příchodu vedoucího střediska el. údržby. Informuje vedení společnosti při přerušení dodávky el. energie pro odběratele, které může trvat více jak 2 hodiny.

## 2.2. POSTUP PŘI STAVU NOUZE

Při přerušení dodávky el. energie přívodními linkami 110 kV neexistuje jiný možný způsob napájení areálu TT včetně PPK. Vlastní zdroje nejsou uzpůsobeny okamžitému ostrovnímu provozu a jsou z provozu odstaveny. Následně jsou přerušeny dodávky všech energií. Zaměstnanec elektrovelínu ihned informuje vrchního operátora, který informuje manažera provozu.

Omezení dodávky el. energie je sjednáno na hodnotu „bezpečnostního minima“ ve výši 19 MW hod. Omezení dodávky dle regulačních stupňů č.2 – 7 v případě č. 2, č. 5 může být upraveno ve vztahu a smyslu přílohy č. 1 vyhlášky č. 219/2001 Sb. Pro omezení dodávky na hodnoty bezpečnostního minima nebo přerušení dodávky je oprávněn použít, v případě prodloužení při nebezpečí ohrožení životů nebo velkých škod na majetku, zaměstnanec elektrovelínu ihned!

O stavu nouze informuje vrchního operátora, který informuje manažera provozu nebo jeho zástupce nebo člena HK.

Při přerušení dodávky na dobu větší jak 2 hod. vrchní operátor musí informovat:

- vedení společnosti KM,
- dispečink TATRA METALURGIE nebo jejich zaměstnance el. údržby,
- dispečink V.Ú. TT, nebo zaměstnance se stálou údržbou stř. 4706,
- dispečink Ostrahy.

Dále musí informovat cizí odběratele:

- VOŠ, SOŠ a SOU Kopřivnice,
- GalvanKo, s.r.o.,
- PPK – všechny odběratele,
- zimní stadion Kopřivnice,
- ostatním odběratelům je povinen jen na požádání.

V areálu TT a PPK jsou pouze nouzové agregáty pro nutný provoz nouzového osvětlení a některých vybraných technologických zařízení. Jejich provoz zajišťují vlastníci objektů.

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  <b>Havarijní plán elektrické energie</b>	Stran celkem:23
---------------------------------------	------------------------------------------------------------	-----------------

### 3. POHOTOVOSTNÍ ČÁST

#### 3.1. VYHLÁŠENÍ OPATŘENÍ K PŘEDCHÁZENÍ A ODSTRANĚNÍ NÁSLEDKŮ STAVŮ NOUZE

##### 3.1.1. Podávání informací

Každá osoba při vzniku nebezpečí nebo poškození energetického zařízení je povinna toto oznámit zaměstnanci elektrovelínu KM (tel.: 597 075 571, mob.: 731 669 897). Informace o nebezpečí (vnitřní záležitost), vyhlášený stav (vnější záležitost) přejímá zaměstnanec elektrovelínu KM. Zapiše čas zprávy, jméno osoby a místo nebezpečí.

Zaměstnanec elektrovelínu ihned informuje vrchního operátora, který rozhoduje o postupu prací a realizaci náprav. Podle povahy a rozsahu nebezpečí realizuje příslušná opatření se zaměstnanci údržby. Při lokálním rozsahu poškození nebo hrozícího nebezpečí řídí nezbytné práce svými pokyny. V nutném případě ověří, zda byl přivolán HZS nebo zajistí jeho příjezd. V případě násilného činu informuje policii a manažera provozu.

V případě vnějších vstupů a vyhlášení stavu nouze (RDS – dispečink ČEZ Distribuce, a.s.) zabezpečuje opatření dle HP a ihned informuje manažera elektro a manažera provozu.

Odpovědnost vrchního operátora za odvrácení hrozícího nebezpečí, realizace pokynů ve stavu nouze a odstraňování příčin nebo následků trvá do příchodu předsedy HK, zástupce předsedy HK nebo člena HK. Osobně jej informuje o stavu věcí, v provozním deníku musí být proveden zápis a podepsán člen HK.

Zaměstnanci elektrovelínu a vrchní operátor mají v době nepřítomnosti vedoucích pracovníků zvýšené pravomoci disponovat dopravními prostředky, použití zapečetěných klíčů k otevření skladů ND a udělení potřebných pokynů zaměstnancům KM.

##### 3.1.2. Plán vyrozumění a spojení

Prvotní informaci o „mimořádné situaci“ sdělí zaměstnanec elektrovelínu zástupci předsedy HK, který rozhodne o vyhlášení stavu nouze, pokud se jedná především o lokální záležitosti.

**Podněty k vyhlášení stavu nouze:**

- živelná událost – vedoucí k úplnému přerušení dodávky el. energie, přerušení dodávky tepelné energie, provoz čistíren odpadních vod obj. 215, olejové stanice a neutralizační stanice, v případě, že doba přerušení bude větší než 2 hodiny,
- stav ohrožení – ihned, stav nouze,
- havárie energetických zařízení při vyřazení z provozu dvou a více el. stanic, hlavní el. stanice TA, el. stanice TB2 – stav pro odvrácení nouze,
- stav smogové situace – ihned, stav nouze,
- teroristický čin – ihned, stav nouze.

**Obsah informace v případě dlouhodobého přerušení dodávky el. energie:**

- číslo a název objektu,
- počáteční čas přerušení dodávky,
- důvod přerušení,
- osoba, která zjistila událost,
- kdo je již informován,
- přijatá opatření,
- provedení záznamu do deníku.



Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  Havarijní plán elektrické energie	Stran celkem:23
---------------------------------------	-----------------------------------------------------	-----------------

### 3.2. HAVARIJNÍ KOMISE

#### 3.2.1. Činnost a složení havarijní komise

Havarijní komise je výkonný řídicí orgán určený pro operativní řízení likvidace havarijních stavů, stavů nouze a mimořádných událostí. Havarijní komise je ustanovená odpovědným zástupcem držitele licence, má předsedu, zástupce a členy. Jmenovité složení HK organizace a telefonické spojení je uvedeno v příloze č. 6. 8.

#### 3.2.2. Svolání zaměstnanců a havarijní komise

Při stavu pro odvrácení nouze vydává pokyny a řídí práce vrchní operátor. Spolupracuje se zaměstnancem elektrovelínu, údržbou, i HZS TT. Je oprávněn zajistit pro nutné práce potřebný počet zaměstnanců. O tomto stavu neprodleně informuje vedoucího údržby a manažera provozu. Práce řídí do příchodu předsedy HK, jeho zástupce nebo člena HK.

Při stavu nouze, kdy nebylo zabráněno odvrácení stavu nouze je informován předseda HK, jeho zástupce a všichni členové HK (tito všichni jsou oprávněni vyhlásit lokální stav nouze, pokud není vyhlášen státními orgány). Předseda, zástupce nebo člen HK udělí prvotní pokyny ke svolání členů HK a nařídí oznámení stavu nouze odběratelům. Tímto okamžikem přebírá odpovědnost za řídicí práce, vydává pokyny až do odvolání stavu nouze.

Skladba vybraných zaměstnanců (příloha č. 6.8.):

- mistr strojní údržby (VaKo montáže),
- technici specialisté – pro jednotlivá energetická média,
- zaměstnanci – jsou svoláváni podle potřeby k řešení stavu nouze.

### 3.3. POŽÁRNÍ ŘÁD, PRVNÍ POMOC

#### 3.3.1. Obecné ustanovení požární ochrany

Požární ochrana je zajišťována dle zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů útvarem HZS na celém území TT, PPK, Kopřivnice.

Zaměstnanci, vedoucí pracovníci a členové požárních hlídek jsou prokazatelně školeni o požární ochraně.

KM má ustanoveny 2 požární hlídky (15 zařazených zaměstnanců pro výrobu a 4 zaměstnanci pro administrativní budovu).

Požární poplachové směrnice – jsou vyvěšeny na pracovištích a v jednotlivých elektrických stanicích. Vzor viz příloha č. 6.9.

Organizační směrnice požární ochrany tvoří samostatný dokument, který je uložen na centrálním velínu K7, K8, u požárního technika a správce technických agend.

V elektronické podobě je tento dokument uložen v počítačové síti na disku:

[H:\Morava\ISO Komterm Morava\3. Iso 18001\4 KOMTERM Morava, s.r.o\3. úroveň - provozní a havarijní řády, provozní dokumentace\POŽÁRNÍ OCHRANA\\_3. úroveň\BPP\\_PO\\_12\\_2016\\_Organizační směrnice PO.pdf](H:\Morava\ISO Komterm Morava\3. Iso 18001\4 KOMTERM Morava, s.r.o\3. úroveň - provozní a havarijní řády, provozní dokumentace\POŽÁRNÍ OCHRANA_3. úroveň\BPP_PO_12_2016_Organizační směrnice PO.pdf)

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  <b>Havarijní plán elektrické energie</b>	Stran celkem:23
---------------------------------------	------------------------------------------------------------	-----------------

### 3.3.2. Zásady zajištění první pomoci a lékařské pomoci

Každé el. zařízení může při nesprávném nebo neopatrném zacházení způsobit úraz bez ohledu na napětí, velikost a druh proudu. Ke snížení tohoto rizika jsou stanoveny obecné zásady preventivních opatření odvozené z ustanovení zákoníku práce č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

#### a) Povinnosti zaměstnavatelů

Zaměstnavatelé, při jejichž výrobní i nevýrobní činnosti je prováděna práce nebo obsluha na elektrických zařízeních jsou povinni zabezpečit:

- používání el. zařízení, přístrojů a spotřebičů pouze k určeným činnostem v rozsahu stanoveném výrobcem,
- provádění práce a obsluhy na el. zařízeních a přístrojích pouze pracovníky s odpovídající odbornou způsobilostí v elektrotechnice,
- poskytování potřebných osobních a pracovních prostředků k bezplatnému používání zaměstnancům, jejich udržování v použitelném stavu a kontrolu jejich používání,
- vyškolení všech příslušných pracovníků k poskytování první pomoci při úrazu el. energií a pravidelně 1x za 2 roky provádění opakovaných školení,
- vybavení všech příslušných pracovišť a pracovních čt v dostatečném rozsahu pomůckami pro poskytování první pomoci při úrazu el. energií.

#### b) Povinnosti zaměstnanců

Všichni zaměstnanci jsou povinni:

- dbát o svou vlastní bezpečnost, o své zdraví i o bezpečnost a zdraví fyzických osob, kterých se bezprostředně dotýká jejich činnost,
- dodržovat právní předpisy k zajištění bezpečnosti práce, bezpečnosti technických zařízení a ochrany zdraví při práci, dodržovat ostatní předpisy a pokyny pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zásady bezpečného chování na pracovišti a stanovené pracovní postupy, s nimiž byli řádně seznámeni,
- používat při práci osobní ochranné prostředky a ochranná zařízení,
- účastnit se školení a výcviku zajišťovaného zaměstnavatelem v zájmu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a podrobit se zkouškám a lékařským prohlídkám stanoveným právními předpisy,
- poskytnout první pomoc jinému zaměstnanci.

### 3.3.3. Postup záchranných prací:

- vyproštění postiženého,
- poskytnutí první pomoci,
- zajištění lékařské pomoci.

#### a) Vyproštění postiženého

Při rozhodování o způsobu vyproštění postiženého je důležité vyhodnocení zda jde o úraz výbojem, nebo elektrickým proudem.

Při úrazu **elektrickým výbojem** k vyproštění přistoupíme:

- okamžitě v případě, že je postižený v prostoru mimo dosah možného vzniku dalšího výboje,
- po zajištění prostoru proti vzniku dalšího el. výboje (např. vypnutím zařízení).

Při úrazu elektrickým proudem lze:

- vypnout přívod elektrického proudu,
- odtáhnout postiženého z dosahu el. proudu,
- odsunout zdroj úrazu z dosahu postiženého,

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  <b>Havarijní plán elektrické energie</b>	Stran celkem:23
---------------------------------------	------------------------------------------------------------	-----------------

- přerušit přívod elektrického proudu.

Vypnutí přívodu elektrického proudu představuje nejbezpečnější způsob z hlediska zachránce a proto v případě, kdy je možné rychlé a bezpečné vypnutí předmětného el. zařízení bez dalšího ohrožení postiženého je přednostně používán.

Odtazení postiženého z dosahu el. proudu je způsob vhodný v případě časové náročnosti vypnutí zařízení, nebo neprokazatelnosti vypnutí zařízení a nebo při poloze postiženého s možností vzniku dalšího úrazu pádem. Základní zásadou je podmínka, že zachránce se v žádném případě nesmí sám dostat do proudového obvodu stykem s vodičem nebo postiženým. Pro zásah je vhodné vytvořit improvizovanou izolovanou podložku, na které bude zachránce stát. V každém případě si zachránce chrání ruce vhodnou izolací (rukavice, suchý ručník, suché šatstvo apod.). Doporučuje se provádět odtazení pouze jednou rukou.

Odsunutí zdroje úrazu z dosahu postiženého je způsob vhodný zejména při nebezpečí vzniku krokových napětí a nebo opětovného zapnutí zařízení působením automatiky. Odsunutí zdroje úrazu lze provést předmětem s dostatečnou izolací (nevodičem).

Přerušení přívodu elektrického proudu se použije v případě časové náročnosti vypnutí a zejména technické možnosti přerušit přívod bez vlastního ohrožení úrazem. Přerušení přívodu může spolehlivě provádět pouze pracovník s dostatečnou odbornou způsobilostí v elektrotechnice. Přerušení musí být provedeno nástrojem s dostatečnou izolační schopností (izolační kleště, sekera se suchým dřevěným topůrkem apod.). Po přerušení je nezbytné zajistit živý konec zařízení proti samovolnému styku s přerušným vodičem, kovovým rámem apod.

#### b) Postup při poskytnutí první pomoci po úrazu el. proudem

Při stanovení postupu poskytnutí první pomoci je nutné velmi rychle zhodnocení:

- je postižený při vědomí?
- je hmatný tep na krční tepně?
- dýchá?
- je dýchání dostatečné?
- jsou zlomeny kosti končetin?
- je podezření na poranění páteře?
- jsou jiná poranění, která je nutno ošetřit před příjezdem zdravotníků?

Po vyhodnocení těchto skutečností je možné zahájit provádění první pomoci některým z níže uvedených postupů. Pro jejich úspěšné naplnění je nezbytné znát základní zásady:

- uvolnění dýchacích cest,
- umělého dýchání z plic do plic,
- nepřímé srdeční masáže.

#### Uvolnění dýchacích cest

Základní podmínkou dostatečného dýchání při vlastních dýchacích pohybech i pro umělé dýchání je volná průchodnost dýchacích cest. K tomu postiženého uložíme rovně na záda a odstraníme z ústní dutiny všechny viditelné překážky (umělý chrup, žvýkačka apod.). Uvolníme oděv u krku, na hrudníku, případně povolíme opasek. Hlavu postiženého šetrně stlačíme do záklonu a dolní čelist zdvihne tahem dopředu a vzhůru. Je-li to možné (např. za pomoci spolupracovníka) zasuneme postiženému pod lopatky stočenou přikrývku (podušku apod.). Pro další postup je rozhodující zda se těmito opatřeními obnovilo nebo neobnovilo dýchání.

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  Havarijní plán elektrické energie	Stran celkem:23
---------------------------------------	-----------------------------------------------------	-----------------

### Umělé dýchání

Postiženého uložíme na záda, zkontrolujeme, zda je hlava zakloněna a brada předsunuta. Stiskneme dvěma prsty nos, aby průchody byly neprodyšně uzavřeny. Zhluboka se nadechneme a po dobu cca 2 sekund vdechujeme do úst postiženého. Vdechování provádíme ve frekvenci 4 až 6 vdechů za minutu. Pokaždé sérii těchto vdechů zkontrolujeme tep na krční tepně. Pokud se zvýší odpor kladený vdechům zvětšíme záklon hlavy a předsunutí čelisti.

### Nepřímá srdeční masáž

V případě nehmatného tepu je nutné zahájení kombinace umělého dýchání s nepřímou srdeční masáží. Výhodou je přítomnost dvou zachránců, není-li pak je nutné zahájení jedním zachráncem.

Postiženého uložíme rovně na záda na rovnou pevnou podložku (podlahu, zem). Uvolníme dýchací cesty a zahájíme dvěma vdechy z plic do plic. Poté ihned zahájíme nepřímou srdeční masáž na obnaženém hrudníku:

- ukazovákem a prostředníkem sjedeme po hrudní kosti směrem dolů a zastavíme se v místě, kde se úhlovitě setkávají žebra obou polovin hrudníku (dolní konec hrudní kosti),
- prostředník ponecháme na tomto místě a vedle něj položíme ukazovák na hrudní kost. Zápěstí své druhé ruky dolním okrajem dlaně položíme na střed hrudní kosti tak, že leží těsně vedle ukazováku,
- na zápěstí této ruky položíme dlaňovou plochu zápěstí druhé ruky a zaklesneme prsty obou rukou,
- nakloníme se nad postiženého tak, abychom s nataženými horními končetinami v loktech kolmo proti páteři mohli stlačovat hrudní kost do hloubky 4 až 5 cm,
- po plynulém aktivním stlačení vždy tlak uvolníme, ruce však necháme na hrudníku a pokračujeme frekvencí 100 až 120 krát za minutu pravidelně a plynule tak, aby se délka stlačení rovnala délce uvolnění tlaku.

Je-li na obě činnosti jen jeden zachránce, po dvou vdeších provede 30 stlačení, poté rychle zakloní hlavu postiženého, zvedne mu bradu a provede dva vdechy. Poté se rukama vrátí na hrudní kost a pokračuje dalšími 30 stlačeními. Pracuje tedy v poměru 30 stlačení: 2 vdechů do předání postiženého zdravotníkům.

Jsou-li k dispozici dva zachránci, provádí jeden nepřímou masáž srdce frekvencí 100 až 120 krát za min., druhý umělé dýchání frekvencí přibližně 4 až 6 krát za min.

### Další zásady poskytování první pomoci

- při otevřené zlomenině můžeme dočasně přiložit zaškrcovalo přibližně na horní třetinu paže nebo stehna, které neuvolňujeme; čas přiložení zaškrcovadla vyznačíme,
- rány zakryjeme dočasným krycím obvazem, např. balíčkovým sterilním rychloobvazem,
- popáleniny dobře kryjeme popáleninovou rouškou nebo improvizovaně čistou textilií, která není z umělé hmoty ani s vlasem,
- postiženého nikdy neodvážíme k lékařskému ošetření, vždy přivoláme odbornou pomoc na místo nehody,
- při nepříznivých klimatických podmínkách chráníme postiženého proti podchlazení.

### Vyšetření příčin úrazu

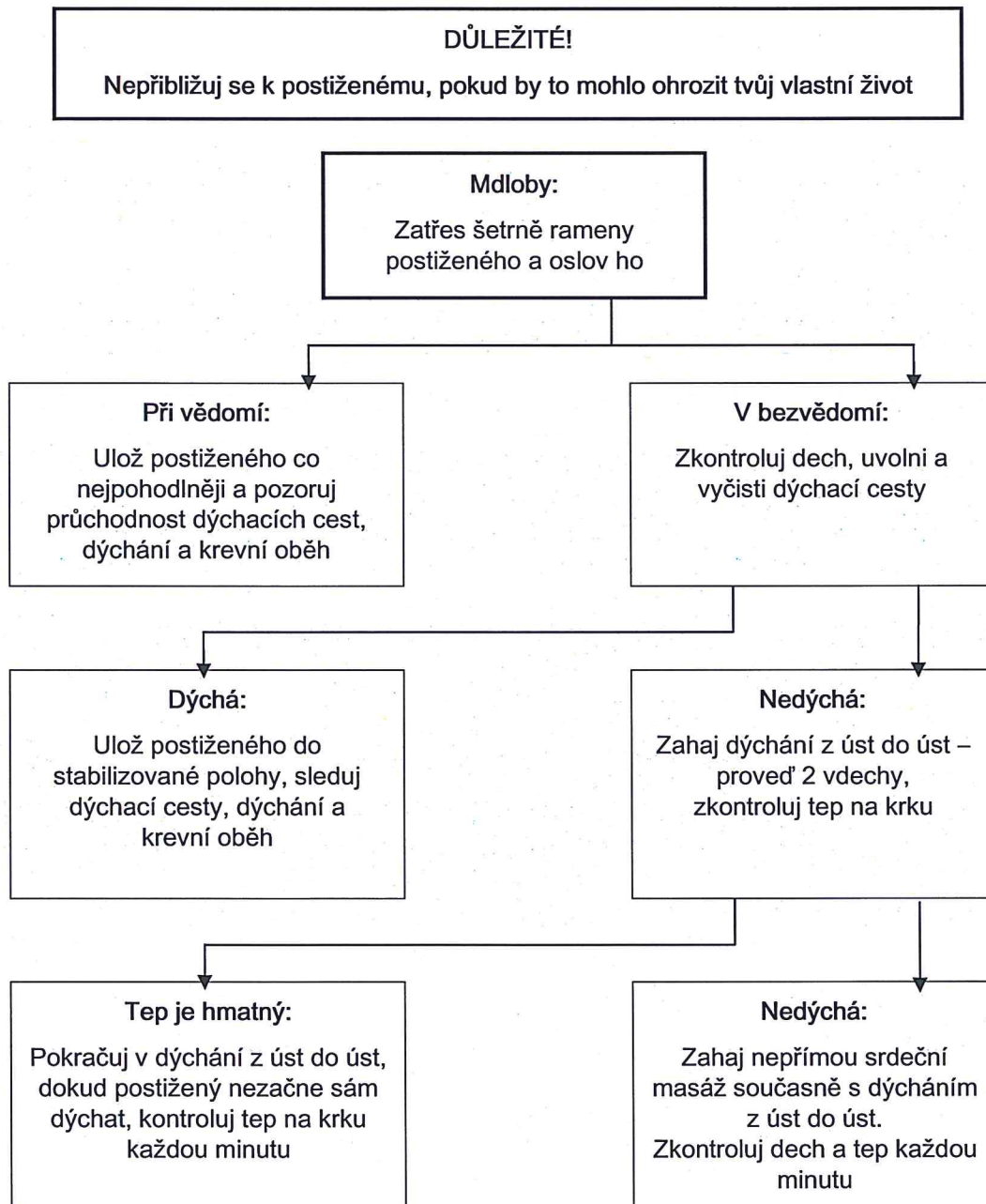
Každý úraz elektrickou energií musí být bezodkladně a řádně vyšetřen. Povinnost vyšetřit úraz a uvědomit příslušný orgán státního odborného dozoru nad bezpečností práce je zaměstnavateli stanovena zákoníkem práce § 105 a dále interním směrnici „Zásady k řešení a evidenci pracovních úrazů pro

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016 <b>Havarijní plán elektrické energie</b>	Stran celkem:23
---------------------------------------	--------------------------------------------------------	-----------------

skupinu KOMTERM (PBS 01-2014, dostupná na dispečinku (kancelář vrchního operátora, centrálním velínu K7, K8, správce technických agend popř. v elektronické podobě na:

H:\Morava\ISO Komterm Morava\3. Iso 18001\1 Společná dokumentace\2. úroveň - směrnice\BPS13-01-0 Úrazy)

## ZÁSADY PRVNÍ POMOCI



### Hlavní zásady:

- nenechat bezvědomého samotného,
- nedávat jíst ani pít nikomu, kdo byl nebo je v bezvědomí,
- každý, kdo byl by' krátkou dobu v bezvědomí, musí být vyšetřen lékařem co nejdříve.

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	QP_85_2016  <b>Havarijní plán elektrické energie</b>	Stran celkem:23
---------------------------------------	------------------------------------------------------------	-----------------

V každé el. stanici je k dispozici přímé telefonické spojení na elektrovelín k zabezpečení poskytnutí první pomoci.

Lékařská pomoc je zabezpečována pracovním lékařem společnosti, k okamžitému převozu je využíváno vozidel záchranné služby.

Telefonní spojení pro oznámení žádosti první pomoci: 150 HZS  
155 Záchraná služba

Tyto telefonní čísla jsou uvedeny na všech vyvěšených Požárních poplachových směrnicích.

## 4. HAVARIJNÍ ZÁSoba

### 4.1. ZAŘÍZENÍ VVN

Je udržován minimální počet ND:

- 3 ks porcelánová vývodka 110 kV pro transformátor 110/22 kV,
- 1 ks přepínače odboček pro transformátor 110/22 kV,
- 2 ks Bucholtzovo relé.

Uloženo v kabelovém prostoru budovy TA, obj. 210/2. ND jsou trvale označeny nápisem Havarijní zásoba.

### 4.2. ZAŘÍZENÍ VN

Pro oblast zařízení je udržován potřebný počet dílů pro případ havárie. Vzhledem k unifikaci je od každého druhu zařízení udržováno a skladováno:

- 2 ks vypínačů HL 6/9,
- odpojovač 22 kV – 2 ks – 1000 A, 2 ks – 600 A,
- měřicí transformátory proudu a napětí,
- pojistky VN – 22 a 6 kV,
- 2 ks vstupních průchodek dimenzovaných a odzkoušených na 1500 A,
- 3 ks porcelánových průchodek 2000 A pro TG3 v hl. skladu.

Rovněž tato zařízení jsou označena nápisem Havarijní zásoba a jsou uložena v prostoru hlavní rozvodny TA, obj. 210/2 (kabelový prostor, 1 a 2 patro). Skladem je udržováno 600 l trafooleje v sudech v prostoru olejového hospodářství obj. 210.

### 4.3. KABELOVÝ ROZVOD, TRANSFORMÁTORY

Udrží se minimální počet kabelových souborů na VN i NN. Zhotovení opravy kabelových rozvodů VN je zajišťováno smluvně u firmy Rudolf Prorok.

V případě poruchy na kabelu, která vyžaduje okamžitou opravu je potřeba kontaktovat poruchovou službu:

- Rudolf Prorok, tel.: 603 204 268,
- Josef Mičan, tel.: 602 738 987.

V rezervě je uskladněno 3 ks transformátorů od výkonu 800 kVA, 1000 kVA, 1600 kVA. Zásoby drobných velikostí jsou udržovány v příručním skladu stř. 5510 a hlavním skladu v obj. 211/9. Náhradní zapečetěné klíče jsou uloženy na dispečinku KM. Zaměstnanec elektrovelínu je oprávněn je použít!

Platí pro KOMTERM Morava, s. r. o.	<b>QP_85_2016</b> <b>Havarijní plán elektrické energie</b>	Stran celkem:23
---------------------------------------	---------------------------------------------------------------	-----------------

## 5. ZÁVĚR

Postup k přecházení a řešení stavů nouze není samostatně popsán, je zapracován již v textu HP. Je to z důvodu jeho jednoduchosti a omezených možností dodávky el. energie ve vazbě na přípojku VVN, RDS ČEZ Distribuce, a.s. Ostrava v případě stavu nouze.

### 5.1. PROKAZATELNÉ SEZNÁMENÍ ZAMĚSTNANCŮ S OBSAHEM HAVARIJNÍHO PLÁNU

S havarijním plánem musí být prokazatelně seznámeni všichni členové havarijní komise a všichni zaměstnanci organizace.

### 5.2. AKTUALIZACE HAVARIJNÍHO PLÁNU

Havarijní plán musí být upřesňován vždy po změně rozsahu DS (počet el. stanic, změna kabelového rozvodu, počet odběratelů, organizační změny).

### 5.3. POČET A UMÍSTĚNÍ HAVARIJNÍHO PLÁNU

Je vyhotoveno 5 výtisků HP, které jsou uloženy na těchto místech:

- Elektrovelín,
- Dispečink KM (kancelář vrchního operátora),
- Manažer elektro a MaR,
- Správce technických agend,
- Centrální velín K7, K8.

Pro potřeby veřejnosti je HP umístěn v elektronické podobě na webových stránkách skupiny KOMTERM:

<http://www.komterm.cz/profil-spolecnosti/skupina-komterm/komterm-morava-sro#dokumenty>

## 6. SEZNAM PŘÍLOH

### 6.1. BEZPEČNOSTNÍ MINIMA

### 6.2. PŘEHLED ODBĚRATELŮ ELEKTRICKÉ ENERGIE

### 6.3. DISPOZIČNÍ UMÍSTĚNÍ EL. STANIC V AREÁLU TATRA, a.s.

### 6.4. GENERÁLNÍ SCHÉMA ZAPOJENÍ LDS

### 6.5. ORGANIZAČNÍ SCHÉMA

### 6.6. TELEKOMUNIKACE – STANICE LOKÁLNÍ TELEFONNÍ SOUSTAVY (LTS)

### 6.7. OSVĚDČENÍ O JMENOVÁNÍ SUBJEKTEM HOSPODÁŘSKÉ MOBILIZACE

### 6.8. ČLENOVÉ HAVARIJNÍ KOMISE

### 6.9. POŽÁRNÍ POPLACHOVÉ SMĚRNICE

**6.1. BEZPEČNOSTNÍ MINIMUM ODBĚRU EL. ENERGIE KOMTERM, a.s.**

Stanovení a sjednání odběru el.energie - bezpečnostního minima vyplývá ze zákona č. 458/2000 Sb., vyhlášky 219/2001 Sb. (využívá se především při vyhlášení stavu nouze). Bezpečnostní minima jsou sjednána s významnými odběrateli el.energie.

Bezpečnostní minima se vyhláší u regulačních stupňů č.6 a č.7 regulačního plánu sjednaného z regionálním dodavatelem ČEZ Distribuce, a.s., Ostrava.

Odběratel	Elektrická stanice	Objekt	Vnořené odběry	Bezpečnostní minimum (kW)
TATRA METALURGIE a.s. - kovárna	TB3	301	ne	1200
TATRA METALURGIE a.s. - slévárna	TC1.1	401	ano	2600
	TC2	501	ano	650
	TE3.1	297	ne	100
TATRA TRUCKS a.s.	TE1	230	ano	60
	TE2	101	ano	210
	TE3	290/12	ano	110
	TF3	320/2	ne	83
	TF4	340/1	ne	62
	TF5	360/1	ano	62
	TF6	425	ano	210
	TH1.8	415	ne	210
	TJ1	330/2	ne	38
	TJ2	330/3	ne	55
	TJ3	330/5	ne	320
	TJ4	330/6	ne	75
	TJ5	340	ne	35
	TK1	606	ne	35
	TK4	615	ne	35
Tawesco, spol. s.r.o.	TH1.0	410	ne	350
	TH1.6	414	ne	150
Součet				6650



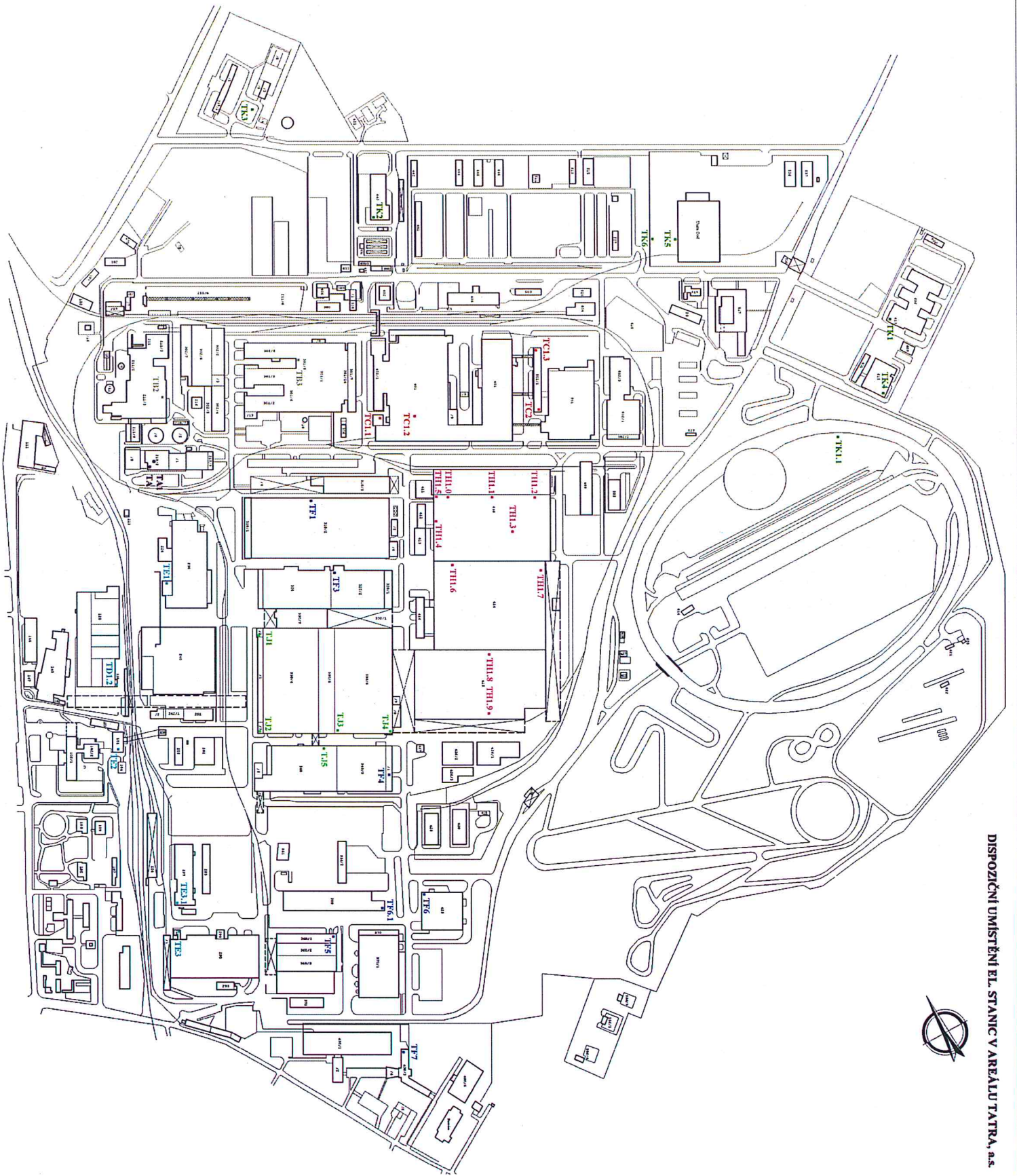
Odběratel	Elektrická stanice	Objekt	Vnořené odběry	Bezpečnostní minimum (kW)
KOMTERM Morava, s.r.o.	TA	210/2 (dílny údržby)	ano	50
	TB2	211/3 (teplárna)	ano	1500
Ostatní odběratelé				1660
Součet celkem za LDS				9860

Bezpečnostní minimum zavazuje odběratele ke snížení odběru el.energie na stanovené hodnoty v daném čase od vyhlášení!

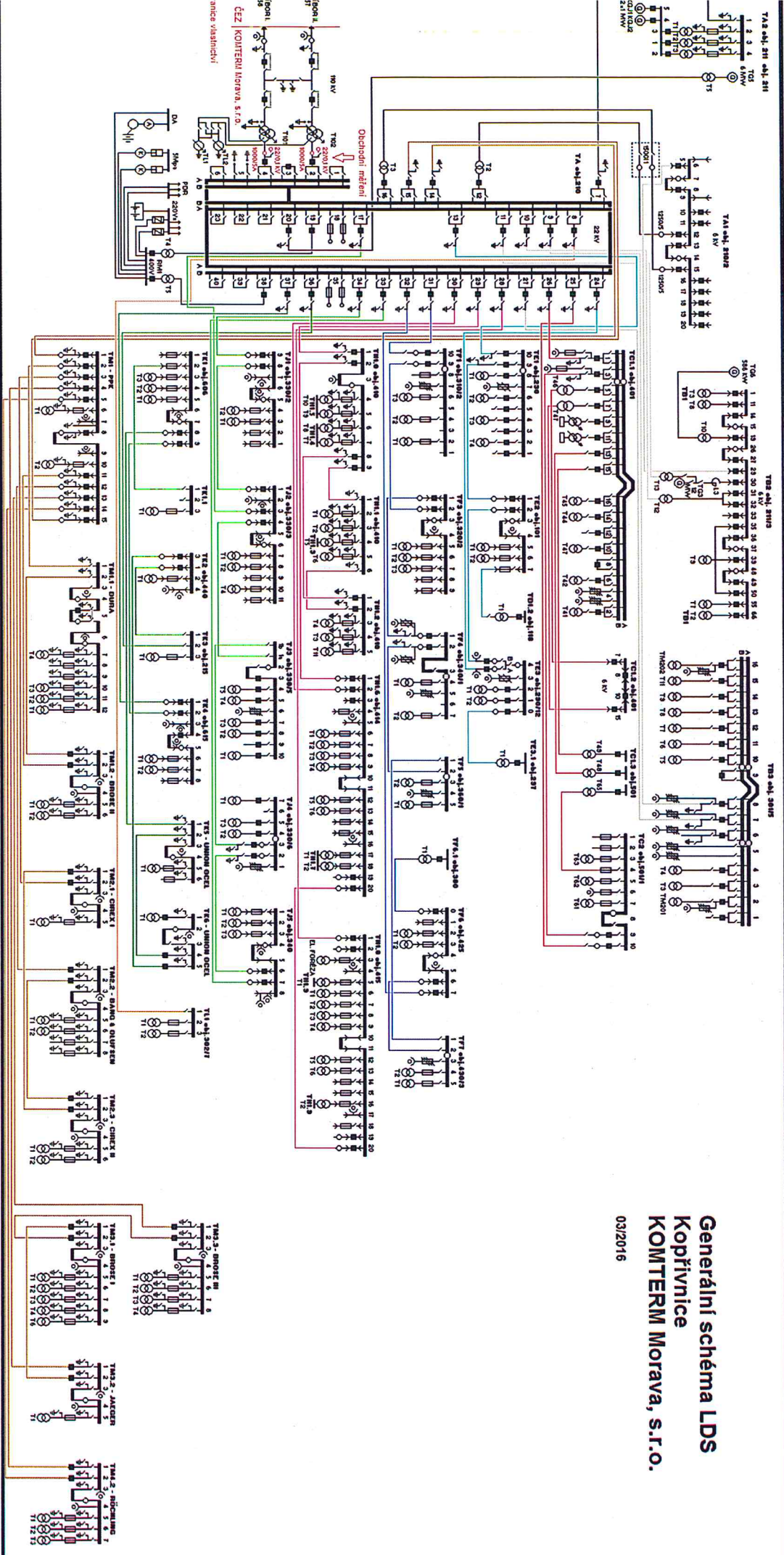
## 6.2. PŘEHLED ODBĚRATELŮ ELEKTRICKÉ ENERGIE

	Odběratel el. energie	Kontaktní osoba pro řešení stavů nouze	Telefon	Objekt
1	AHL TECH s.r.o	Michal Hric	604 246 276	120
2	Antonín Orlita - ORLANTE	Antonín Orlita	602 346 204	371
3	AQUA MORAVA a.s.	Zdeněk Jurečka	608 777 910	120
4	ASK TATRA Kopřivnice - vodácký klub	Evžen Knězek	556 880 211	Objekt vodáckého klubu u přehrady Větrkovice
5	Bang & Olufsen s.r.o.	Josef Matocha	774 002 326	Průmyslový park 305
6	BEI DENTI Jiřina Jadrníčková	Jiřina Jadrníčková	602 576 136	148
7	BIKE FUN International s.r.o.	Libor Michálek	737 237 599	310
8	Brose CZ spol. s r.o.	Pavel Klotzman	728 159 002	Průmyslový park 302
9	CIREX CZ s.r.o.	Martin Polášek	731 506978	Průmyslový park 301
10	COMPLET CNM s.r.o.	Milan Malár	603 589 392	120
11	Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.	Jiří Bureš	606 118 043	PPK TM1
12	DURA Automotive Systems CZ, s.r.o.	Jaromír Zetek	724 679 980	Průmyslový park 300
13	Erich Jaeger, s.r.o.	Pavel Kubáň	721 379 586	Průmyslový park 304
14	Frischbeton s.r.o.	Ivo Jurečka	734 266 438	507
15	GalvanKo, s.r.o.	Ing. Petr Latka	777 325 300	425
16	Gengela, s.r.o.	Jiří Gengela	603 838 396	120
17	Ing. Radmila Hamerníková	Ing. Radmila Hamerníková	603 111 489	120
18	Ing. Marcela Chvastková	Ing. Marcela Chvastková	602 537 065	120
19	Jaroslav Mítura	Jaroslav Mítura	608 806 123	120
20	KOMTERM energy, s.r.o.	Eva Kapláňková	234 133 440	211
21	Linde Gas a.s.	Ing. Luboš Herčík	731 608 909	503
22	LIKVIDACE ODPADU CZ a.s.	Ing. Jaroslav Černý	774 410 141	DEES, ČOV, Lubina
23	Město Kopřivnice	Kamila Bučková	736 696 877	obj. č.p. 244, hala II PPK
24	Milada Pexová	Miroslav Wolf	608 066 056	Zahrádky u vodárny Lubina
25	Myslivecké sdružení Hůrka Lubina, o.s.	David Mikulenka	737 270 955	356/1
26	Petr Horák	Petr Horák	608 024 617	120
27	Petr Hornsteiner	Petr Hornsteiner	602 746 994	511
28	PNS Grosso s.r.o.	Robert Ohrzal	596 761 822	Novinový stánek u obj. 147
29	Pro-Oil Morava s.r.o.	Libor Fojtík	737 283 983	520
30	Rio Media a.s.	Martina Jarošová	775 802 824	211

	Odběratel el. energie	Kontaktní osoba pro řešení stavů nouze	Telefon	Objekt
31	ROTAGEAR, a.s.	Ing. Emil Lichnovský	556 808 001	210
32	Röchling Automotive Kopřivnice s.r.o.	Jiří Mičkal	775 552 160	Průmyslový park 308
33	RWE GasNet, s.r.o.	Jaromír Volný	532 221 111	PPK, 6.brána (obj. 516)
34	SLUMEKO,s.r.o.	Lumír Kvita	737 373 058	513, 515 veřejné osvětlení PPK
35	SmVaK Ostrava	Roman Beneš	737 219 917	PPK, ČOV
36	Správa sportovišť - zimní stadión	Milan Okřesík	737 207 299	Zimní stadion
37	SVAR TECHNIK, spol. s r.o.	Daniel Škrobák	556 811 444	140
38	T-Mobile Czech Republic a.s.	Ing. Jitka Michálková	603 603 240	211
39	TALOSA s.r.o.	Karel Stuchlík	604 603 924	440, 517
40	TATRA METALURGIE - slévárna	Ing. Ivan Pustějovský	602 563 042	401, 401/1, 297, 501, 502
41	TATRA METALURGIE - kovárna	Pavel Baďura	724 826 680	301, 302
42	TATRA TRUCKS a.s.	Dalibor Galia	724 125 839	
43	Tawesco, spol. s r.o.	Stanislav Juřica	724 519 813	410, 411, 412, 413, 414
44	UnionOcel, s.r.o.	Ing. Josef Vašut	725 559 013	UnionOcel
45	Vacula Milan	Vacula Milan	737 770 969	300
46	VaKo montáže, s.r.o.	Petr Samek	725 024 244	210
47	Vodafone Czech Republic, a.s.	Martin Koutný	608 011 143	PPK TM1
48	VOŠ, SOŠ a SOU	Mojmír Škývara	607 871 241	430



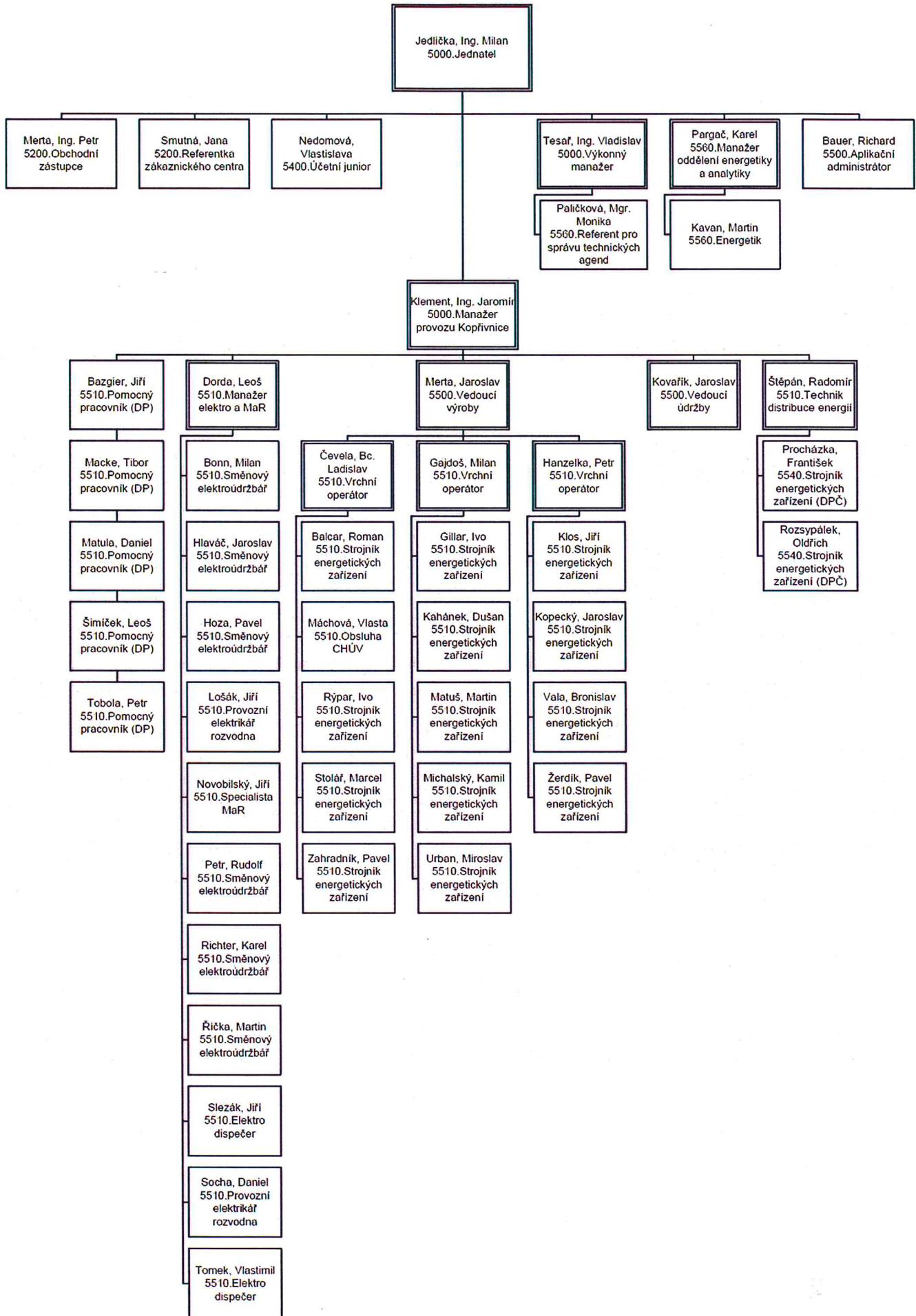
DISPOZIČNÍ UMÍSTĚNÍ EL. STANIC V AREÁLU TATRA, a.s.



**Generální schéma LDS  
Kopřivnice  
KOMTERM Morava, s.r.o.**

03/2016

Organizační schéma KOMTERM Morava, s.r.o.



## 6.6. TELEKOMUNIKACE – STANICE LOKÁLNÍ TELEFONNÍ SOUSTAVY (LTS)

Číslo	Elektrická stanice	Číslo	Elektrická stanice
1	TM2.2 - Bang & Olufsen	38	TE3 – St. slévárna obj. 290
2	TM2.3 – Hala II (Cirex II)	39	TE3.1 – Hliníkárna, obj. 297
3	TM2.1 – Rieger	40	TA – Rozvodna vstup
4	TM4.2 – Röchling	41	TF1 – Bike Fun, obj.310
5	rezerva	42	TF2 – Betonka, obj.310/6
6	rezerva	43	TF3 – Nářad'ovna, obj.320
7	rezerva	44	TF4 – Zkuš. motorů, obj. 340
8	rezerva	45	TF5 – Expedice, obj. 360
9	rezerva	46	TF6 – Galvanovna, obj. 425
10	rezerva	47	TF6.1 – Repase, obj. 380
11	rezerva	48	TF7 – Učiliště, obj. 430
12	rezerva	49	TK4 – Dyn. zkušebna, obj. 615
13	rezerva	50	rezerva
14	rezerva	51	TH1.0 – Tawesco, obj. 410
15	rezerva	52	TH1.1 – Tawesco, obj. 410
16	rezerva	53	TH1.2 – Tawesco, obj. 410
17	rezerva	54	TH1.3 – Tawesco, obj.410
18	rezerva	55	TH1.4 – Tawesco, obj. 410
19	rezerva	56	TH1.5 – Tawesco, obj. 410
20	rezerva	57	TH1.6 – Tawesco, obj. 414
21	TB1 – Teplárna 22 kV	58	TH1.7 – obj. 414
22	TM1 – PPK , dieselagregát	59	TH1.8 – Montáž, obj. 415
23	Velín TG3, TG5	60	TH1.9 – obj. 415
24	TB3 – Taforge, obj. 301/5	61	TJ1 – MDI sever, obj. 330/2
25	TB2 – Teplárna 6 kV	62	TJ2 – MDI jih, obj. 330/3
26	TC1.1 – Tafonco, obj. 401	63	TJ3 – Kalárna, obj. 330/5
27	TC1.3 – Tafonco, obj. 501/1	64	TJ4 – T805, obj. 330/6
28	TC2 – Tafonco, obj. 501/1	65	TJ5 – Bílý dům, obj. 340
29	rezerva	66	TK1 - Výzkum, obj. 613
30	TM1 – PPK, rozvodna	67	TK2 – Talosa, obj.440
31	TM3.2 – Jaeger	68	TK3 – ČOV, obj. 215
32	rezerva	69	TK5 – Union Ocel
33	TM2.1 – Cirex	70	Minivelín – rozvodna
34	TM1.1 – Dura	71	rezerva
35	TM3.1 – Brose	72	rezerva
36	TE1 – Výpravna, obj. 230	73	rezerva
37	TE2 + TD1.2, obj. 101,118	74	rezerva

# SPRÁVA STÁTNÍCH HMOTNÝCH REZERV

## Odbor příprav hospodářských opatření

V Praze dne 10. července 2013

### OSVĚDČENÍ

evid. číslo: 100

V souladu s ustanovením § 16 odst. 3 zákona č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

o s v ě d ě u j i,

že obchodní firma (podnikatel):

TATRA TRUCKS a.s.

se sídlem (nebo místem podnikání):

Kopřivnice, Areál Tatry 1450/1  
PSČ 742 21

IČO:

01482840


byla rozhodnutím předsedy Správy státních hmotných rezerv  
číslo 27 ze dne 27. února 2002,

jmenována subjektem hospodářské mobilizace.

Tímto osvědčením se subjekt hospodářské mobilizace prokazuje třetím osobám při uplatňování svých práv.

*Poučení: Osvědčení je jeho držitel povinen vrátit Správě státních hmotných rezerv nejpozději do 30 dnů poté, co rozhodnutí předsedy Správy státních hmotných rezerv o odvolání subjektu hospodářské mobilizace nabylo právní moci. Při zrušení právnické osoby nebo po smrti podnikající fyzické osoby je likvidátor, právní nástupce nebo dědic povinen vrátit osvědčení ve stejné lhůtě.*



  
Ing. Tomáš Perutka  
místopředseda-ředitel SeSHR



## 6.8. ČLENOVÉ HAVARIJNÍ KOMISE

<b>Funkce v havarijní komisi</b>	<b>Jméno, příjmení</b>	<b>Funkce pracovního zařazení</b>	<b>Telefon</b>
Předseda havarijní komise	Ing. Milan Jedlička	Jednatel společnosti	597 075 525 731 669 802
Zástupce předsedy havarijní komise	Ing. Jaromír Klement	Manažer provozu	597 075 515 734 691 930
Člen havarijní komise	Jaroslav Kovařík	Vedoucí údržby	597 075 526 731 669 859
Člen havarijní komise	Leoš Dorda	Manažer elektro a MaR	597 075 530 731 669 860

## 6.8.1. VYBRANÍ ZAMĚŠTNANCI URČENÍ K ŘEŠENÍ STAVU NOUZE

<b>Funkce pracovního zařazení</b>	<b>Jméno, příjmení</b>	<b>Telefon</b>
Provozní elektrikář  služební mobil: 731 669 898	Pavel Hoza	731 081 703
	Karel Richter	775 433 392
	Jaroslav Hlaváč	721 912 547
	Milan Bonn	721 713 306
	Jiří Novobilský	608 303 424 731 663 520
Elektrodispečer služební mobil: 731 669 897	Daniel Socha	737 116 141
	Jiří Lošák	736 164 480
	Vlastimil Tomek	608 435 984
	Jiří Slezák	728 161 803
Vedoucí výroby	Jaroslav Merta	597 075 520 731 669 949
Mistr strojní údržby (VaKo montáže, s.r.o.)	Petr Samek	597 075 550 725 024 244
Vrchní operátor	Ladislav Čevela, Milan Gajdoš, Petr Hanzelka	597 075 527 731 669 817
Technik distribuce energií	Radomír Štěpán	597 669 531 731 669 861

# POŽÁRNÍ POPLACHOVÁ SMĚRNICE

Požární poplachová směrnice vymezuje činnost zaměstnanců, popřípadě dalších osob při vzniku požáru.

1. Osoba, která zpozoruje požár, je povinna provést nutná opatření pro záchranu ohrožených osob, uhasit požár, pokud je to možné, nebo provést nutná opatření k zamezení jeho rozšíření. Není-li to možné, je povinna vyhlásit požární poplach a vznik požáru neprodleně ohlásit na:

**Ohlašovnu požáru Hasičského záchranného sboru  
Moravskoslezského kraje  
tel.č. 150**

**V ohlášení uveďte: kdo volá, kde hoří, co hoří a číslo telefonu**

2. Požární poplach se pro požárem postižený prostor vyhláší voláním „H O Ř Í“
3. Zaměstnanci, jejichž pracoviště je požárem přímo ohroženo, opustí svá pracoviště a podle pokynů velitele zásahu (vedoucího zaměstnance) se podílejí na záchranných pracích. Zaměstnanci zařazení do preventivní požární hlídky pracoviště se ihned dostaví na místo požáru a zahájí činnost. Zaměstnanci, jejichž pracoviště nejsou přímo ohrožena, setrvávají na svých pracovištích.

## Důležitá telefonní čísla

Ohlašovna požáru HZS Moravskoslezského kraje	150
Policie ČR	158
Státní záchranná služba	155
Tísňová volání	112
Dispečink KOMTERM Morava, s. r. o., provozovna Kopřivnice (elektro, plyn, vodovodní síť a další – vrchní operátor)	731 669 817

V Kopřivnici 01.02.2016.

  
.....  
Lumír Šoidl  
OZO, č. osv. Z-208/98

  
.....  
Ing. Milan Jedlička  
Jednatel KOMTERM Morava, s. r. o.