

Veolia Průmyslové služby ČR, a. s., Zelená 2061/88a, Mariánské Hory, 709 00 Ostrava,  
Doručovací číslo: 70974

# **H A V A R I J N Í P L Á N**

## **postupy k předcházení vzniku a řešení stavů nouze a mimořádných situací držitele licence na distribuci elektřiny**

zpracovaný na základě vyhlášky č. 80/2010 Sb. o stavu nouze v elektroenergetice  
a o obsahových náležitostech havarijního plánu

Držitel licence : **Veolia Průmyslové služby ČR, a.s.**  
**Ostrava, Mariánské Hory, Zelená 2061/88a, PSČ 709 74**

Číslo licence : **č. 120806585 distribuce elektřiny - skupina 12**

Objekt držitele licence : **Lokální distribuční soustava Veolia Průmyslové služby ČR, a.s.**

Datum vypracování : 09/2010

Datum nabytí účinnosti : 1. 10. 2010

Aktualizace provedena : 6/2020

Termín nejbližší aktualizace: 6/2021


Zpracoval: dle návrhu EGÚ Praha Engineering, a.s.  
útvár distribuce elektřiny, Ing. René Jajkowicz

Schválil: Ing. Kamil Vrbka, výrobní

ředitel Odpovědná osoba držitele licence: Ing. Ladislav Pawlas

Počet stran: 16

Počet příloh: 2



# 1. Plán činností při stavech nouze a při předcházení a odstranění následků stavu nouze

## 1.1 Řešení stavu nouze v jednotlivých napájecích uzlech LDS

- **Výpadek uzlu Frenštát** – je řešen havarijním plánem DS ČEZ
- **Výpadek uzlu Paskov** – je řešen havarijním plánem DS ČEZ
- **Výpadek uzlu Staříč 2**

V případě ztráty napětí na napájecích vedeních 110 kV V 659/660 pro trafa T 101/102, je nutno převést veškerý provoz na záložní vedení 22 kV D 211, VN 131, VN 124 z rozvodny Lískovec, případně výpomocí z vedení 22 kV D 231/232 z uzlu Příbor (vedením VN 154) přes lokalitu Staříč 3. Přenosové schopnosti všech uvedených vedení jsou dostatečné k pokrytí spotřeby lokalit Staříč 1,2,3.
- **Výpadek uzlu TOV**

V případě ztráty napětí na napájecích vedeních pro rozvodnu 110 kV TOV je nutno zajistit náhradní výkon pro celý uzel z vedení 22 kV Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. D 32/33 a to buď z uzlu Doubrava, nebo z uzlu Černá Louka. Zároveň je nutno provést maximální odlehčení odběrů z rozvodny TOV a do systému je možno přifázovat turbogenerátor (TG) na TOV (přes havarijní propoj). Potřebný příkon pro rozběh TG se pohybuje na hranici 5 MW.
- **Výpadek uzlu Bohumín**

V případě výpadku uzlu Bohumín převést odběr lokality DPB Rychvald na napájecí rozvodnu Heřmanice.
- **Výpadek uzlu Kunčice**

V případě výpadku uzlu Kunčice převést veškeré odběry na jiný napájecí uzel. Lokalitu Alexandr převést na vedení 22 kV D 18/263 z rozvodny Odra Pokrok lokality Odra Jeremenko, Hornbach převést na záložní napájení z vedení D 291 popř. D 271, obojí napájené z rozvodny Černá Louka. Pro uvedenou rozvodnu, která je v majetku ČEZ Distribuce, a.s. je možno zajistit ze sítě Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. výkon pro nejnnutnější provoz technologie.
- **Výpadek uzlu Černá Louka**

V případě výpadku uzlu Černá Louka převést veškeré odběry na jiný napájecí uzel. Lokalitu Hlubina, OC Vítkovická a Odra Jeremenko provozovat z rozvodny Kunčice po vedeních D 71/711/72 a D 271/291. Lokalitu Zárubek a případně další, které jsou z této rozvodny napojeny je nutno převést na napájecí uzel Heřmanice (TOV) po vedeních D 12, D 33, D 20/21. Lokality Pila Salma, SEMI Technology a VVUÚ převést na napájecí uzel Odra Žofie po vedeních D 262/261. Lokalitu Canis převést po vedení D 252, D 191 a D 19 na napájecí uzel Kunčice. Pro uvedenou rozvodnu Černá Louka, která je v majetku ČEZ Distribuce, a.s., je možno zajistit ze sítě Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. výkon pro nejnnutnější provoz technologie.
- **Výpadek uzlu Doubrava**

V případě ztráty napětí na rozvodně 110 kV Doubrava je nutno zajistit převedení externích odběrů na příslušná záložní vedení. Lokalitu Odra Žofie zásobovat z napájecího uzlu Heřmanice po vedeních D322/332. Pro samotné napájení Doubravy jsou k dispozici dva napájecí zdroje. Po vedeních D 67/68 ze zdroje TČA a po vedeních D 323/333 ze zdroje Žofie. Přenosové schopnosti všech vedení jsou dostatečné pro zásobování Spínací Stanice Doubrava, vč. lokality Doubrava - sever.

- **Výpadek uzlu Lazy**

V případě ztráty napětí na napájecích vedeních 110 kV V 675/676 pro trafa T 101/102, je nutno převést veškerý provoz na záložní vedení 22 kV D 41/42 z uzlové rozvodny Dukla. Přenosová schopnost těchto vedení je 30 MW a je postačující k zajištění provozu Dolu Lazy, a to i v případě poruchy na jednom z nich. Provoz transformátorů T 101 nebo T 102 musí být upraven tak, že se vypne strana 110 kV a trafo bude provozováno s převodem 22/ 6 kV.

- **Výpadek uzlu Dukla**

V případě ztráty napětí na napájecích vedeních 110 kV V 645/677 pro trafa T 101/102, je nutno převést veškerý provoz na záložní vedení 22 kV. Zde přichází do úvahy tyto varianty (dle celkové situace v napájecí síti):

- a) zásobování rozvodny Dukla z uzlu Lazy po vedeních D 41/42 s přenosovou schopností 30 MW při paralelním provozu vedení. Provoz na Dole Lazy rozdělit na dva transformátory.
- b) zásobování rozvodny Dukla z uzlu Darkov 3 - 9. květen po vedeních D 45/46 s přenosovou schopností 30 MW při paralelním provozu vedení. Na rozvodně Darkov 3 - 9. květen vyčlenit samostatné trafo pro tento směr napájení.

- **Výpadek uzlu ČSA**

V případě ztráty napětí na rozvodně 110 kV ČSA je nutno vzhledem k specifickému propojení teplárny ČSA a Dolu ČSA provést přepnutí celého uzlu ČSA na napájecí systém 22 kV. Na rozvodně 22 kV TČA je provoz rozdělen na dvě napájecí sběrný. Na sběrný systému A je přivedeno napětí z uzlu Doubrava po vedení D 67/68 s přenosovou schopností 20 MW. Na sběrný systému B je přivedeno napětí z uzlu TKV po vedeních D 631 a D641 s přenosovou schopností 15 MW. Na jednotlivé systémy rozvodny přiřazovat generátory provozované na maximální možný výkon. Potřebný výkon pro rozběh TG je v úrovni 5 MW.

- **Výpadek uzlu TKV**

V případě ztráty napětí na VVN 626/624, provést obnovení dodávky pro TKV z vedení D 631 a D641 z TČSA z uzlu TČA. Do systému možno přiřazovat TG na TKV – výkon potřebný pro rozjezd činí zhruba 6 MW.

- **Výpadek uzlů Darkov a ČSM**

Tyto uzly jsou napájeny z distribuční sítě ČEZU po vedeních 110 kV ozn. V 671 a V 674. Mezi uzly Darkov a ČSM je vedení 110 kV ozn. V 679 pro vzájemné zálohování těchto uzlů.

- **Výpadek uzlu Darkov 3 – 9. květen**

V případě ztráty napětí na VVN 627/628 je nutno zajistit zásobování lokality po vedeních 22 kV z napájecího uzlu Dukla po vedeních D 45/46 s přenosovou schopností vedení 30 MW při paralelním provozu. Další variantou je záložní napájení z uzlu ČSM sever po vedeních 22 kV D 82/83 s přenosovou schopností 30 MW.

- **Obnovení napětí na rozvodně 110 kV Doubrava – z nadřazené soustavy**

- obnovit napětí pro spínací stanici Doubrava a zásobovat lokality Žofie a Pokrok, obnovit napětí na rozvodně 22 kV TČA (možnost přiřazování TG) a zásobovat lokality ČSA J3, Jan-Karel, ČSA 2
- zprovoznit rozvodnu 110kV Lazy a odtud napájet lokality Dukla, František a Darkov 3 – 9.květen
- obnovit dodávku pro lokalitu Darkov - hl. závod po vedeních 110 kV, zprovoznit T 101 nebo 102 110/22 kV a odtud zásobovat Darkov pom. závod, ČSM a Darkov 3 – 9. květen.

- **Obnovení napětí na rozvodně 110 kV Albrechtice – z nadřazené soustavy**
- obnovit dodávku pro Darkov 3- 9. květen po vedeních 110 kV, zprovoznit T 101 nebo T 102 110/22 kV a odtud zásobovat Darkov 3- 9. květen, František, Dukla, Lazy. Dále je možno z rozvodny Darkov 3- 9. květen zásobovat lokality ČSM.

Výpočet síťových poměrů (toků výkonů či proudů ve větvích a napětí v uzlech sítě) pro očekávané, zejména maximální hodnoty je na externím disku ve složce X:\68 DE - distribuce\11 Projekty-výpočty-schéματα\ZKRATY.

## 1.2 Obecné zásady pro řešení poruch na jednotlivých druzích zařízení

- a) stožár pro venkovní vedení 110 kV – nebudou vzhledem k množství druhů a nutnosti betonování při stavbě umístěny v havarijních skladech, (řešeno dle vzniklé skutečnosti),
- b) rozvodna 110 kV – při havárii bude provizorně obnovena jen transformace 110 kV/ vn,
- c) rozvodna vn – při havárii bude v nejnutnějším rozsahu obnovován pouze provoz zařízení nutných k zajištění bezpečnosti a obnově důlního provozu; ostatní potřebné vývody vn se provizorně propojí a připojí se k transformátoru 110 kV/vn přes jeden vypínač vn,
- d) sítě nn – provizorní zásobování odběratelů se zajistí z náhradních zdrojů, případně úpravou zapojení páteřních rozvodů,
- e) venkovní vedení 110 kV – při havárii se opraví pouze vodiče
- f) venkovní vedení vn – provedou se jen provizorní opravy pro jeho zprovoznění
- g) kabelová vedení vn, nn – havarijní stavy na kabelových vedeních se nepředpokládají; pokud vzniknou, zajistí se oprava v nejnutnějším rozsahu
- h) stavební, drobný a běžný materiál – samostatné havarijní zásoby se neudržují

Materiál k opravám má ve svých skladech firma provádějící smluvní údržbu – Q-ELEKTRIK, a.s., případně zprostředkuje jeho dodání.

## 2. Plán vyrozumění a spojení, včetně spojení s dotčenými vnějšími subjekty

Dispečer Dispečinku Distribuce Elekřiny Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. (dále DDE) sestavuje podklady pro zajištění plnění rozhodnutí o vyhlášení stavu nouze nebo MU na základě přijatých hlášení manipulantů, ostatních dispečerských stupňů, hlášení hromadných sdělovacích prostředků atd. Tyto třídí podle stupně důležitosti .

- výpadky důležitých napájecích uzlů a jejich příčiny
- vliv výpadků na LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. a na důležité odběratele
- stav DS ČEZ
- možnosti obnovy napájení, časový výhled obnovy dodávek

**Předmětem podávané informace jsou tato konkrétní fakta :**

- časy výpadků, poruch, mimořádných událostí
- objemy výpadků (MW), objemy možných rezervních výkonů (MW)
- místa viditelných poruch distribuční sítě

Výše uvedené informace musí být podány vedoucímu havarijní komise a taktéž odpovědnému pracovníkovi do jehož zodpovědnosti zařízení spadá.

Pro řešení stavů nouze je ustanovena havarijní komise ve složení:

**Vedoucím komise je stanoven :**

Vedoucí útvaru ISŘ, závodní  
**Ing. Lumír Baum** 556206551, 725831305

v případě nedosažitelnosti :

výrobní ředitel  
**Ing. Kamil Vrbka** 556206560, 602796376

v případě nedosažitelnosti :

vedoucí útvaru distribuce elektřiny :  
**Ing. René Jajkowicz** 556206563, 725759304

**Dalšími členy havarijní komise jsou :**

vedoucí útvaru distribuce elektřiny :  
**Ing. René Jajkowicz** 556206563, 602527488

dispečer DDE ve směně

vedoucí střediska sítí vvn, vn a nn  
**Ing. Jiří Guňka** 556206564, 728546738

v případě nedosažitelnosti :

mistr údržby sítí  
**Petr Sikora** 725759308

vedoucí střediska oblast Karviná  
**Petr Fojtík** 725759305

v případě nedosažitelnosti :

vedoucí střediska oblast Darkov, ČSM  
**Petr Trojčinský** 602730016

**Vedoucí havarijní komise má tyto základní povinnosti:**

- informuje vnější orgány a subjekty o MU
- rozhoduje o postupu prací vedoucích k zamezení dalších škod
- zajišťuje, aby stav zařízení zůstal pokud možno nezměněn pro potřeby šetření MU
- dává pokyny o zajištění dokumentace o MU, zejména prostřednictvím specialisty BOZP a PO VPS a jednatele havarijní komise, včetně zpracování zápisu z práce havarijní komise
- informuje ZLH VPS, inspekční službu příslušného Dolu OKD, a.s. o vzniklé situaci
- informuje vedení OKD, a.s. o vzniklé situaci

### Členové havarijní komise mají tyto povinnosti:

- řeší dílčí úkoly stanovené vedoucím havarijní komise
- v rámci svého pracovního zařazení řeší úkoly při vzniku MU a odstraňování stavů nouze a jejich následků.

V případě, že některou z uvedených osob nelze zastihnout rozhoduje o předání zodpovědnosti na jinou osobu vedoucí havarijní komise.

Záznamy o informování příslušných osob, pokud budou prováděny z pracoviště dispečera DDE, je nutno provádět jednak na záznamovém zařízení telefonních hovorů a taktéž potvrdit zápisem do provozní knihy dispečera DDE..

### Spojení na oprávněné zástupce rozhodujících institucí:

#### a) elektroenergetiky

Dispečink ČEZ	591 170 000
ÚD ČEPS	211 044 212, 211 044 211 – síťový dispečer, Praha

#### b) vnější instituce

MPO ČR	224 853 252	ředitel odboru elektroenergetiky
Úřad Moravskoslezského kraje	595 622 222	spojovatelka
Magistrát města Ostravy	599 444 444	spojovatelka

### 3. Plán svolání zaměstnanců

O svolávání a svozu osob rozhoduje vedoucí havarijní komise, v době jeho nepřítomnosti dispečer DDE. Svolávání je prováděno telefonem, svoz je zajišťován s využitím pohotovostní služby.

#### Dle rozsahu a důležitosti vzniklé situace jsou ke svolání, popř. svozu určeni pracovníci :

Ing. Lumír Baum	vedoucí útvaru ISŘ/závodní
Ing. René Jajkowicz	vedoucí útvaru distribuce elektřiny, vedoucí elektrifikace
Ing. Jiří Guňka	vedoucí střediska sítí vvn, vn a nn
Ing. Pawlas Ladislav	vedoucí technického útvaru

V případě vzniku mimořádné situace v dispečerském řízení sítí LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. je nutno dle okamžité situace povolat dalšího z dispečerů DDE a to na základě rozhodnutí vedoucího havarijní komise :

	telefon	bydliště
Turoň Jaroslav	723942312	Havířov-Podlesí, Karolíny Světlé 1311/1d
Krpelík Aleš	608856222	Karviná – Mizerov, Na Kopci 2061/12
Vladimír Moudrý	725347695	Petřvald V Gaďoku 2077
Raszyk Jiří	732200389	Dětmarovice 1303
Boczek Michal	777315309	Resslova 1037/6, Ostrava - Poruba
Kopka Ondřej	725920171	Pionýrů 1513, Příbor

V běžných situacích jsou k dispozici dva osobní automobily Dacia Duster – 4AJ 3878 a Dacia Duster 4AJ 3879. Stanoviště automobilu je v areálu lokality Dukla, nebo pohotovostních pracovníků, stanoviště automobilu Dacia Duster 3879, Ostrava - Mariánské Hory, ul. Zelená 2061/88a v sídle společnosti.

#### **4. Popis organizace materiálního zabezpečení**

Pro likvidaci poruch a MU je trvale k dispozici na pracovišti údržbářské složky (v příručním skladě) na rozvodně „Dukla“ případně na pracovištích rozveden v lokalitách OKD, a.s. tento materiál a náhradní díly určený pro práce na LDS Veolia Průmyslové služby ČR,a.s.:

- transformátory 110 kV/vn – nemusí se držet jako havarijní zásoba, v případě potřeby lze vhodný transformátor demontovat ve stanici, kde ho lze dočasně postrádat
- vypínače a odpojovače 110 kV – platí totéž, jako pro transformátory 110 kV/vn
- přístrojové transformátory proudu event. napětí 110 kV – platí totéž jako pro transformátory 110 kV/vn
- vypínače vn
- odpojovače vn
- přístrojové transformátory proudu a napětí vn
- nadproudová ochrana transformátoru 110 kV/vn pro stranu vn
- vodiče pro venkovní vedení
- kabely vn : AXEKVCEY, ANKTOPV
- izolátory vn podpěrné a tahové včetně armatur
- pojistkové spodky pro pojistky vn
- transformátor vn/nn
- kabelové koncovky vn pro různé druhy kabelů
- kabelové spojky pro různé druhy kabelů
- odpínače a odpojovače vn pro vnitřní rozvodny – viz vypínače vn
- jiné podle potřeby.

#### **5. Plán evakuace**

Pro bezobslužné elektrické stanice není nutno stanovovat plán evakuace. Evakuační plány rozveden na jednotlivých lokalitách OKD, a. s. jsou součástí „Místních provozních a pracovních předpisů rozveden“.

#### **6. Přehled smluv uzavřených mezi držitelem licence a jinými subjekty pro zajištění spolupráce, součinnosti a výpomoci**

Smlouva o provádění údržby, obsluhy a dalších činností souvisejících s provozem rozveden 22/0,4 kV uzavřená mezi Veolia Průmyslové služby ČR, a.s.. a Q-ELEKTRIK, a.s. – p. Karel Ježek – tel. 605 244 990.

#### **7. Směrnice pro vyhlášení stavu nouze, předcházení stavu nouze a pro činnost k odstranění následků stavu nouze**

Funkčním místem příslušným pro přijetí informace o nebezpečí vzniku stavu nouze nebo o jeho vyhlášení je určeno u držitele licence pracoviště DDE. Odpovědným za přijetí těchto informací je dispečer ve směně. Tento je povinen ihned informovat o vzniklé situaci vedoucího havarijní komise a postupovat dle dispečerského řádu dispečinku distribuce elektřiny Veolia Průmyslové služby ČR , a.s. (zvláště pak podle „Havarijního plánu“, „Vypínacího plánu“ a „Povodňového plánu“). Za plnění

úkolu na likvidaci stavu nouze je zodpovědný dispečer DDE do doby příjezdu vedoucího havarijní komise nebo jím určeného zástupce (kap. 2). Předáním všech informací vedoucímu havarijní komise, přebírá tento další zodpovědnost za řešení stavu nouze.

Všechny důležité informace pro řešení stavu nouze jsou členové havarijní komise povinni předat jejímu vedoucímu, který rozhoduje o způsobu likvidace. Ve vztahu k vnějším subjektům předává informace vedoucí havarijní komise, ve vztahu k nadřízeným dispečerským stupňům dispečer ve směně. O odvolání stavu nouze rozhoduje vedoucí havarijní komise, který rozhodnutí potvrdí písemně dispečerovi DDE a ten zajistí odvolání u všech spolupracujících subjektů.

## **8. Stručný popis soustavy včetně vnějších vazeb**

### **8.1 Rozsah oblastí zásobované držitelem licence**

Držitel licence Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. zajišťuje prostřednictvím lokální distribuční soustavy LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. v oblastech Staříč - Paskov, Ostrava a Karviná:

- dodávku elektřiny pro hlubinné plynující doly II. třídy nebezpečí OKD, a.s., jedná se o technologii dobývání černého uhlí v důlních podmínkách, v souladu s legislativou státní báňské správy a se zajištěním dvojího nezávislého napájení,
- distribuce elektřiny pro jiné držitele licence na distribuci elektřiny – provozovatele lokální distribuční soustavy s možností zajištěním dvojího nezávislého napájení pro tyto odběry,
- distribuci elektřiny zákazníkům, připojeným k LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. v napěťové úrovni vn s možností zajištěním dvojího nezávislého napájení pro tyto odběry,
- distribuci elektřiny zákazníkům do vymezených území s ukončenou důlní činností, kteří jsou připojeni v napěťové úrovni nn.

Počet vymezených území je dle rozhodnutí o udělení licence celkem 53. Ostravská a Karvinská oblast je souvislé území, navzájem propojeno soustavou vedení vn 22 kV. Staříč - Paskovská oblast má soustavu vn 22 kV samostatnou. Na vymezených územích se nacházejí rozvodny vvn/vn, dále pak rozvodny vn/vn a vn/nn.

**Principy dodávek elektřiny do České části LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.** Do České oblasti LDS je distribuována elektřina z distribuční soustavy ČEZ Distribuce, a.s. (dále DS ČEZ) české elektrizační soustavy, v předávacích místech v napěťové úrovni vn a vvn. Z těchto předávacích míst je elektřina distribuována prostřednictvím LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s., k jednotlivým koncovým odběratelům, zejména důlním závodům OKD, a.s. Pro tuto distribuci je u DS ČEZ v souladu se zákony a vyhláškami objednáвана rezervovaná kapacita dle předpokládaného objemu distribuce, jedná se o roční rezervovanou kapacitu s možností měsíčního dokupu.

Schéma LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. (viz příloha č. 1).

### **8.2 Stav základního rozvodného zařízení LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. z hlediska spolehlivosti**

Technický stav zařízení z hlediska jeho spolehlivosti lze charakterizovat jako přiměřený. Nejstarší rozvodná zařízení byla postavena v 50-tých letech. Většina však pochází z 60-tých až 70-tých let. U všech rozvodných zařízení docházelo v průběhu let k částečným nebo celkovým rekonstrukcím. Na rozvodném zařízení je prováděna pravidelná údržba, kontrolní a revizní činnost dle "Řádu prohlídek, údržby a revizí elektrického zařízení,, tak, aby se v co možná největší míře předcházelo poruchovým



a havarijním stavům. Lhůty pro provádění těchto činností jsou kratší proti obvyklým lhůtám v elektroenergetice, s ohledem na umístění zařízení na poddolovaném území a důlním předpisům, které stanoví přísnější podmínky pro provoz a údržbu elektrozařízení souvisejícího s důlní činností.

Elektrina je do LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. předávána :

- 1) Z elektrizační soustavy České republiky - DS ČEZ Distribuce, a.s. (dále DS ČEZ)
  - v napěťové hladině vvn 110 kV v předávacích místech
  - v napěťové hladině vn v 13 předávacích místech

Hodnota rezervovaného příkonu v předávacích místech vvn a vn je stanovena na hodnotě 180 MW.

### **8.3 Zajištění výkonové zálohy**

Konfigurace LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. je uzpůsobena pro napájení vymezených území, u kterých je uplatňován I. stupeň napájení. Tento je zajištěn dvojím nezávislým přívodem elektřiny ze dvou nezávislých zdrojů. V případě mimořádných situací je možno upravit konfiguraci napájecích sítí tak, že je možno zásobovat určité provozovny karvinské oblasti z ostravské části a naopak. V případě rozpadu DS ČEZ, nemá držitel licence možnost zajištění napájení z vlastních zdrojů, neboť vlastní zdroje neprovozuje.

K LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. je připojen výrobce elektřiny ve vymezených územích :

- VEČR-TEPLÁRNA KARVINÁ, disponibilní výkon 30 MW, přenositelný výkon 20 MW
- VEČR - TEPLÁRNA ČSA, disponibilní výkon až 20 MW, dle provozu generátorů, přenositelný výkon 10 MW

Podle rozsahu výpadku v DS ČEZ je možno poskytnout těmto zdrojům potřebný výkon pro rozjezd z Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. a následně zajistit distribuci elektřiny, případně v omezené míře využít výkon výrobce.

- Green Gas DPB, a.s. – kogenerační jednotky, disponibilní výkon až 23,5 MW, dle provozu jednotlivých generátorů

## **9. Organizační schéma s popisem základních vztahů a odpovědností**

### **9.1. Základní organizační schéma**

Veolia Průmyslové služby ČR a.s. je držitelem licence č. 120806585 na distribuci elektřiny (sk. 12). Odpovědným zástupcem držitele licence je vedoucí technické útvaru Veolia Průmyslové služby ČR, a.s.

Pro výkon přímého řízení činností souvisejících s licencí na distribuci elektřiny jsou ustanoveny tyto funkce:

- vedoucí útvaru distribuce elektřiny
- dispečer DDE
- vedoucí střediska oblast Darkov, ČSM
- mistr rozvoden oblast Darkov, ČSM
- technolog elektro oblast Darkov, ČSM, Karviná
- vedoucí střediska oblast Karviná, Paskov
- mistr rozvoden oblast Karviná
- mistr BOR
- vedoucí střediska sítí
- mistr údržby sítí

- technolog BOR
- revizní technik elektro
- projektant elektro

Funkční schéma a organizační začlenění (viz příloha č. 2)

## 9.2. Popis řídicí struktury pro oblast řízení rozvodného zařízení

Pro dispečerské řízení provozu Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. a konečných odběratelů připojených k LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. je určeno pracoviště DDE. Řízení probíhá v nepřetržitém pracovním režimu na základě:

- platného dispečerského řádu elektrizační soustavy České republiky
- Dispečerského řádu dispečinku distribuce elektřiny Veolia Průmyslové služby ČR, a.s.

Veškeré výše uvedené akty řízení jsou uloženy na pracovišti dispečera DDE Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. Její aktualizace jsou prováděny ihned po změně.

Pro zajištění všech ostatních činností souvisejících s provozem LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. je určen útvar distribuce elektřiny dle funkčního a organizačního schématu v Příloze č.2.

## 9.3 Telekomunikační spojení

Telefonické spojení všech pracovníků vstupujících do procesu zabezpečení distribuce elektřiny se uskutečňuje prostřednictvím telekomunikačních sítí a to:

- a) jednotnou telekomunikační sítí, která zajišťuje dosažitelnost dle bodu a) náhradním způsobem na srovnatelné úrovni
- b) využitím sítě mobilních operátorů, kdy jsou na pracovišti DDE Veolia Průmyslové služby ČR, a.s., a.s., u zodpovědných pracovníků provozu distribuce a u manipulantů každé rozvodny k dispozici mobilní telefony.

Funkčnost telekomunikačního spojení je ověřována denním používáním, proto není nutno stanovovat zvláštní způsoby prověřování funkčnosti spojovacích prostředků. U telekomunikační sítě OKD, jsou prováděny kontroly spojovacích tras pracovníky zodpovědnými za provoz telekomunikací v pravidelných intervalech. Vzhledem k výše uvedené variabilitě telefonního spojení je možno v případě nefunkčnosti jednoho z nich volit jiný, funkční.

## 9.4 Stanovení odpovědností

Ve vztahu k technologické části zařízení LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. jsou zodpovědní zaměstnanci v rozsahu popisu svých pracovních funkcí:

- vedoucí útvaru distribuce elektřiny, vedoucí elektrifikace
- dispečer DDE
- vedoucí střediska oblast Darkov, ČSM
- mistr rozvoden oblast Darkov, ČSM
- technolog elektro oblast Darkov, ČSM, Karviná
- vedoucí střediska oblast Karviná, Paskov
- mistr rozvoden oblast Karviná
- mistr BOR
- technolog BOR
- vedoucí střediska sítí
- mistr údržby sítí

- revizní technik elektro
- projektant elektro

## 9.5 Vazby na dispečerské řízení

Dispečink DDE držitele licence je při řešení havarijních stavů základním článkem řízení LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. informovanosti členů havarijní komise, vč. organizace jejich svazu (v případě potřeby), řešení poruchových stavů, nástupu opravárenských složek atd.

## 10. Přehled a charakteristika hlavních dodavatelů elektřiny a zákazníků

### 10.1 Dodavatelé elektřiny:

Elektřina je do LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. distribuována z DS ČEZ, v napěťové hladině 110 kV a 22 kV pro jednotlivá odběrná místa (místo předání a převzetí elektřiny mezi DS ČEZ a Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. na základě smlouvy o připojení k distribuční soustavě uzavřené mezi ČEZ Distribuce, a.s. a Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. v platném znění.

K LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. jsou připojeni výrobci elektřiny:

- VEČR- TEPLÁRNA KARVINÁ, disponibilní výkon 30 MW, přenositelný výkon 20 MW
- VEČR - TEPLÁRNA ČSA, disponibilní výkon až 20 MW, dle provozu generátorů, přenositelný výkon 10 MW

Podle rozsahu výpadku v DS ČEZ, je možnost poskytnout těmto zdrojům potřebný výkon pro rozjezd z Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. a následně zajistit distribuci elektřiny, případně v omezené míře využít výkon výrobce:

- Green Gas DPB, a.s. – kogenerační jednotky, disponibilní výkon až 23,5 MW, dle provozu jednotlivých generátorů

### 10.2 Hlavní odběratelé elektřiny: OKD, a.s., OKK, a.s., Diamo s.p.,

## 11. Použití regulačního a vypínacího plánu a využití frekvenčního plánu

Řešení stavu nouze nebo předcházení stavu nouze v LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. – v části napájené z ČEZ Distribuce, a.s.

**V případě stavu nouze nebo při předcházení stavu nouze je uplatňován:**

- Regulační plán - Pro držitele licence platí ustanovení Vyhlášky MPO 80/2010 Sb.
- Vypínací plán - dle Vyhlášky MPO č. 80/2010 Sb. je řešen Směrnicí Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. č. VPS-SM-4.9/03.

## 12. Přehled pracovních kapacit nezbytných pro provoz, údržbu a opravy distribuční soustavy

### 12.1 Přehled kapacit, vybavení, počty pracovníků

LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. má vlastní údržbářskou složku pro provádění údržby rozveden a sítí. Opravy a údržba kabelové sítě a rozveden 0,4 kV ve správě majetku Veolia Průmyslové služby ČR, a.s., tzv. bezobslužných rozveden, jsou smluvně zajištěny u firmy Q-

ELEKTRIK, a.s. Veškeré činnosti na elektrozařízení jsou prováděny dle "Řádu prohlídek, údržby a revizí elektrického zařízení " vydaného provozovatelem Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. Jednotlivé činnosti jsou řízeny provozovatelem Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. , zodpovědnosti a povinnosti jsou dodavatelům stanoveny v uzavřených smlouvách. V případě, že na rozvodnách VPS je umístěna technologie ve správě majetku jiného provozovatele např. OKD, a.s., je veškerá činnost spočívající v zajišťování oprav a údržby prováděna tímto provozovatelem v souladu s platnou legislativou .

Smlouvy jsou uloženy v centrálním registru smluv a na útvaru provozu distribuce elektřiny.

Údržbu sítí vvn a vn má na starosti pracovní skupina, která sídlí v areálu rozvodny Dukla v Havířově – Dolní Suché.

Pracovní skupina je ve své činnosti řízena mistrem údržby sítí.

## **12.2 Technické prostředky**

1 ks měřicí vůz pro provádění napěťových zkoušek, zaměřování poruch,

1 ks nákladní automobil,

2 ks dodávkový osobní automobil,

5 ks osobní automobil,

Technické prostředky mají k dispozici základní množství pohonných hmot pro zahájení potřebných prací na odstraňování následků stavu nouze. Obsluhy dopravních prostředků, vč. montérů jsou určovány týdenním rozpisem pohotovostních služeb a oznamovány na DDE.

V případě dlouhotrvajících prací bude zajištěno stravování a občerstvení osob.

## **12.3 Rozmístění a velikost pohotovostních skladů**

K pracovištím sítí a rozveden patří příruční pohotovostní sklady, kde se skladuje nejnutnější materiální vybavení potřebné k činnostem na sítích a rozvodnách LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s.

## **13. Plán obrany k předcházení stavu nouze a plán obnovy k obnově provozu zařízení elektrizační soustavy**

Stavem nouze v elektroenergetice je omezení nebo přerušování dodávek el. energie ( viz zákon č.458/2000 Sb. § 54 a prováděcí vyhláška č.80/2010 Sb.).

V LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s., a.s. nastává stav nouze tehdy, když z jakékoliv příčiny je omezená dodávka el. energie pod hodnotu bezpečnostního minima jednotlivých důlních odběratelů. V případě, kdy hrozí nebezpečí stavu nouze nebo při jeho vzniku, je omezení spotřeby provedeno DDE (na pokyn ŘDS ČEZ) dle vypínacího plánu, případně frekvenčního plánu (pro předcházení nebo řešení stavu nouze spojeného s havarijnou změnou kmitočtu). Vzhledem k tomu, že LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. splňuje požadavky dvojího napájení odběratelů elektřinou, jsou možnosti vzniku stavu nouze na vlastní síti vn minimální. Rozhodující jsou možnosti vzniku stavu nouze v nadřazené DS ČEZ. Jedná se především o možnost přerušování dodávky elektřiny v předávacích místech. Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. totiž neprovozuje nouzové a náhradní zdroje el. energie, kterými by mohla sama zálohovat napájení jednotlivých uzlů. Vzhledem k dlouhodobým zkušenostem s provozem DS ČEZ, který zajišťuje obnovování dodávek v nejkratším možném čase, neuvažuje Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. s vybudováním náhradních zdrojů.

Pro účely tohoto havarijního plánu je nutno rozlišit, které napájecí uzly by zůstaly bez napětí, nebo

pro které napájecí uzly by byla podstatně snížena dodávka elektřiny. Rozhodující je stanovisko a pokyny dispečinku DS ČEZ. V ostravské části napájecí soustavy je nutno v první řadě zajistit dodávku pro Diamo, s.p. lokalitu Jeremenko s důlním provozem a čerpáním důlních vod a lokalitu Ostravsko-karvinských koksoven (OKK), koksovna Svoboda 1 (KSV 1) a koksovna Svoboda 2 (KSV 2), kde se jedná o koksárenský provoz s návazností na ekologii. Provoz lokalit Heřmanice, Odra, Zárubek, KSV 1 + 2 a Jeremenko je možno oproti standardnímu zapojení napájet z lokality Doubrava za podmínky zvýšení napětí na trafecích 110/22 kV. V těchto případech je možná výpomoc i pro DS ČEZ, vzhledem k tomu, že výše uvedeným způsobem napájení bude zásobována i rozvodna vn DS ČEZ a to Černá Louka. Dále je možná výpomoc i pro VEČR a to pro rozvodnu Teplárna Ostrava (TOV). Ostatní odběratelé v ostravské části mají charakter nedůlní činnosti a obnovení dodávky elektřiny je vázáno na postupné obnovování provozů zařízení DS ČEZ. V karvinské části napájecí soustavy je situace složitější v tom, že odběratelé elektřiny provádějí dobývání uhlí v plynujících dolech. Pro tyto odběratele je držitel licence na distribuci elektřiny povinen zajistit nepřetržitou dodávku zejména pro hlavní důlní ventilátory a kompresory zajišťující větrání dolů, důlní síť vn a důlní čerpací stanice. Dále pak je nutno v nejkratší možné době zajistit provoz těžních strojů pro odvolané pracovníky z dolu a jejich transport na povrch. Karvinská část je napájena z DS ČEZ (lokality ČSA, Lazy, Doubrava, , ČSM a Darkov). Plán obnovy el. soustavy je závislý na tom, kdy DS ČEZ zajistí dodávku a v jaké výši. Tím, že el. soustava držitele licence je propojena mezi všemi odběrateli, je zde možnost rozvést po vlastní síti tuto energii k odběratelům. V této části havarijního plánu je nutno poznamenat, že DS ČEZ má na rozvodnách v karvinské části a to konkrétně na TČA a TKV smluvně zajištěnou výrobu el. energie na generátorech Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. , které by v případě potřeby mohly být přiřazovány přímo na LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. Úkoly LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. při vyhlášení stavu nouze jsou řešeny směrnicí VPS-SM-4.9/03 ředitele Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. Směrnice je uložena na pracovišti DDE a v databázi VPS - Lotus Notes/ Řídící akty.

## **15. Společné náležitosti havarijního plánu**

### **15.1 Požární řád, požární poplachové směrnice**

Jsou zpracovány pro jednotlivé objekty v rozsahu daném obecně závaznými předpisy, případně technickými normami. Pro rozsáhlou síť volných vedení a kabelů je využíváno v mimořádných případech (např. požár koncovek a kabelů) zásahových jednotek OKD, HBZS Ostrava - Radvanice a Hasičských záchranných sborů Moravskoslezského kraje. V systému napájení Veolia Průmyslové služby ČR, a.s., jsou na činných dolech OKD rozvodny s trvalou obsluhou, kde je obsluha zodpovědná za požární bezpečnost a je dostatečně vyškolená v používání protipožárních zařízení.

Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. obhospodařuje mimo činné doly bezobslužné rozvodny, kde je požární technika umístěna v samotných objektech. Jedná se o ruční hasící přístroje v souladu s požárními předpisy jednotlivých rozvodů. Jejich evidence a systém kontroly sleduje požární technik Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. a zodpovídá za ně příslušný mistr pro rozvodny. U provozů bez trvalé obsluhy s instalovanými olejovými transformátory je zabezpečení při úniku oleje provedeno dle přísl. ČSN. Je prováděna pravidelná kontrola těchto provozů zaměřená mimo jiné i na kontrolu transformátorů. Porucha na transformátoru je provázána v síti doprovodnými jevy, které jsou registrovány na provozovnách s obsluhou, a následně je ihned vyslána pohotovostní služba ke kontrole bezobslužných provozů. Elektrické stanice jsou zabezpečeny proti vniknutí neoprávněných osob uzamčením. Některé se nacházejí v areálech závodů, které jsou střeženy bezpečnostními službami. Postup při zjištění požáru : "Ohlašovna požárů " pro Veolia Průmyslové služby ČR a.s. je určena na pracovišti DDE, případně u inspekční služby příslušného Dolu OKD, a.s., kde je trvalá obsluha, která je seznámena s dalším postupem pro likvidaci požáru, tzn. povolávání Hasičských Záchranných sborů Moravskoslezského kraje, nebo Hlavní báňské záchranné služby (HBZS).

Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje: Dispečink tísňového volání – 112, 115

### 15.2 Zásady zajištění první pomoci a lékařské pomoci

Dojde-li k postižení osob na, nebo v blízkosti zařízení LDS Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. je nutno v první řadě zajistit první pomoc v místě přítomnou osobou či osobami. Za tímto účelem jsou všichni profesní pracovníci v oblasti elektro školeni a přezkušováni dle Vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 50/1978 Sb., v platném znění. Součástí zkoušek je ověřování znalostí první pomoci při úrazu elektrickým proudem. Pokyny pro poskytnutí první pomoci jsou vyvěšeny na viditelném místě na každé rozvodně. Odbornou lékařskou pomoc při úrazech je nutno vyžadovat dle místa úrazu buď prostřednictvím inspekční služby příslušného dolu, nebo přímo u lékařské záchranné služby (integrováný záchranný systém) :

Inspekční služba - v celé společnosti OKD, a.s.		telefon	
	Důlní závod 1	Důl Karviná	<b>596 352 044</b>
	Důlní závod 1	Důl Darkov	<b>596 462 044</b>
	Důlní závod 2	Důl ČSM	<b>596 451 244</b>
	Závod Útlum - jih		<b>558 492 244</b>
Lékařská záchranná služba:			<b>155, 112</b>

### 15.3 Zásady zajištění ekologických havárií

Držitel licence má ve vymezených územích rozvodny vvn/vn, a vn/nn osazené transformátory v suchém nebo olejovém provedení. V případě olejových transformátorů jsou tyto instalovány u malých výkonů do 1 MW bez olejové jímky, u výkonů nad 1 MW s olejovou jímkou.

### 15.4 Krizový štáb

Krizový štáb držitele licence pracuje ve stejném složení a za stejných podmínek jako "Havarijní komise". Dle potřeby řídí odstraňování následků stavu nouze a mimořádných událostí, vyhodnocuje příčiny vzniku a hodnotí postupy při jejich odstraňování.

### Schéma lokální distribuční soustavy Veolia Průmyslové služby ČR, a.s.

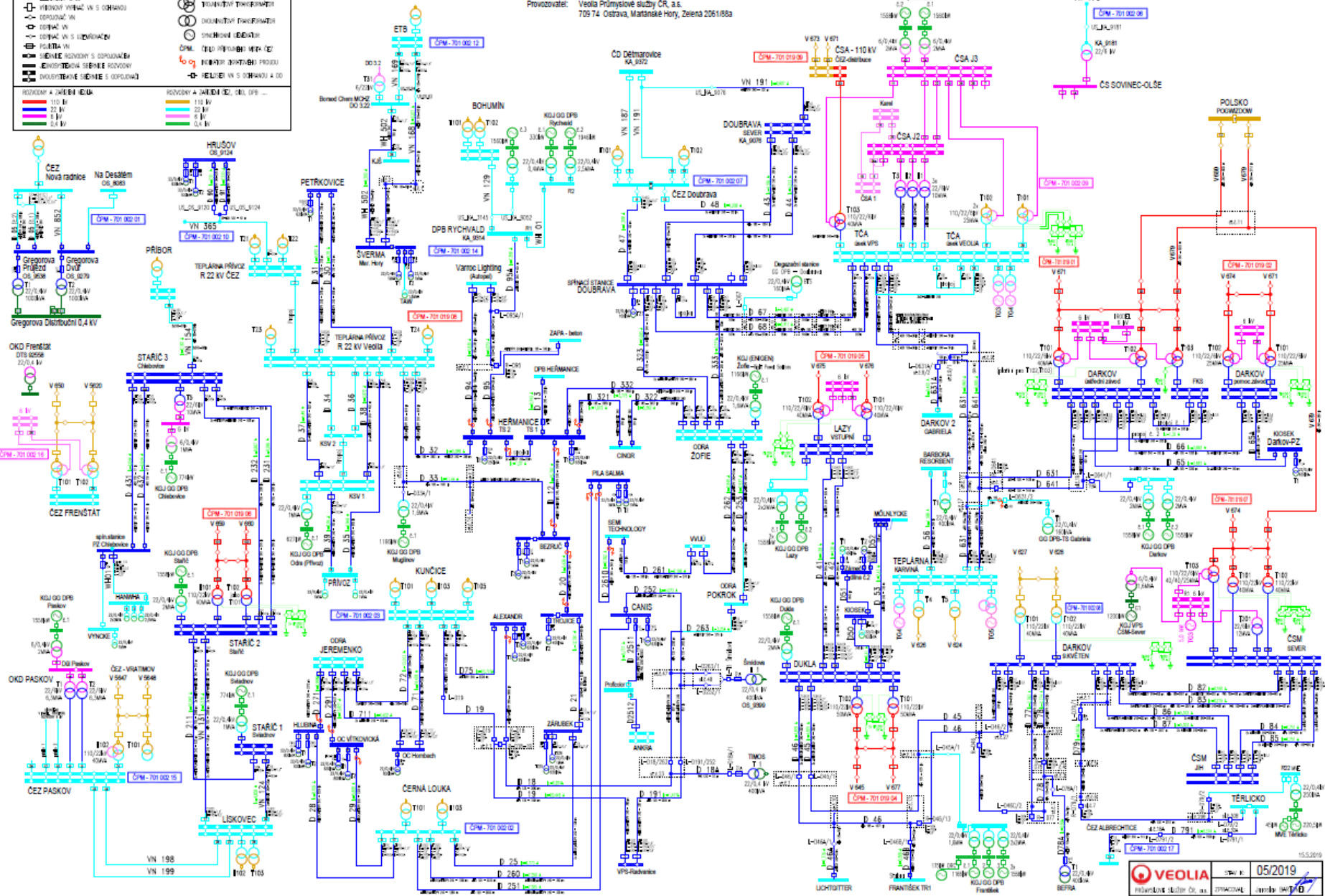
Provozovatel: Veolia Průmyslové služby ČR, a.s.  
709 74 Ostrava, Matějské Hory, Želena 2061/86a

ARCH.Š. 2011-07-DIN

LEGENDA:	
BŘÍŽKOVÝ SPÍNACÍ VÝKONOVÝ PRÍVAZ VN S ODPRAVČÍ	TRANZITNÍ TRAFIDOPRAVKA
ODPRAVČÍ VN	DISTRIBUČNÍ TRAFIDOPRAVKA
ODPRAVČÍ VN S ODPRAVČÍ	SMYKÁKOVÝ LEDVAC
PRÍVAZ VN	ČJM - ČÍSL. PRÍVAZU (MFA-ČD)
SÍŤNÉ ROZVODY S ODPRAVČÍ	KABELY (ZVÝŠŤOVÁČ) PROJEKT
SÍŤNÉ ROZVODY SÍŤNÉ ROZVODY	KABELY VN S ODPRAVČÍ 4. OD
SÍŤNÉ ROZVODY SÍŤNÉ S ODPRAVČÍ	

ROZVODY A ZÁBEHÍ JEKLA		ROZVODY A ZÁBEHÍ JEKLA, DFB, DFB	
110 kV	22 kV	110 kV	22 kV
22 kV	6 kV	22 kV	6 kV
6 kV	0,4 kV	6 kV	0,4 kV



## Zjednodušené organizační schéma řízení odborných činností v Veolia Průmyslové služby, ČR, a.s.

