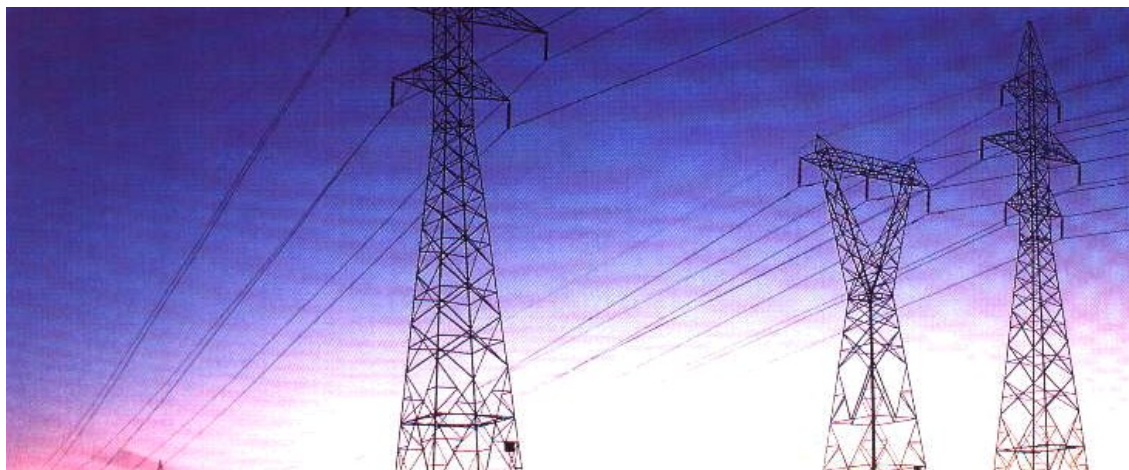


Dispečerské Automatizované Informační SYstémy



Výpočet napájecí sítě 6/0,69/0,4 kV

Teplárna Škoda Energo

Dle předaných podkladů a odebíraných výkonů

Předaných ke dni 20. 10. 2022

Praha, říjen 2022

Zpracoval Dobroslav Spudil

DAISY spol. s r.o., Tesaříkova 1026/13, 102 00 Praha 10, ČR

provozovna: Lužná 716/2, 160 00 Praha 6, ČR

Web: www.daisy.cz



Průvodní zpráva

Předmět výpočtu:

Předmětem výpočtu jsou elektrické poměry v rozvodech VN a NN teplárny Škoda Energo Za současného stavu a projektovaných změn v zapojení sítě. Zejména kontrola zkratových poměrů v jednotlivých rozvodnách provozovaných či nově zřizovaných.

Výpočetní prostředí

Výpočet sítí VN / NN byl proveden pomocí programového balíku **Pas Daisy Grizzly** ve verzi. 5.2.

Podklady pro výpočet

Jako podklady pro výpočet byly použity následující obdržené materiály:

- 1) Jednopolové schéma sítí VVN/VN/NN [Jednopolové schéma sítě](#).
- 2) Schéma pro výpočet zkratových poměrů v síti.
- 3) Parametry blokových transformátorů 80/90 BAT01 110/6kV.
- 4) Parametry transformátoru 00BCT01 22/6 kV.
- 5) Seznam pohonů.
- 6) Schéma impedancí pro výpočet zkratových poměrů.
- 7) Kabelová listina kabelů VN.

Tyto výše uvedené podklady ve formátu PDF tvoří přílohu této zprávy.

Popis modelu sítě

Elektrický model sítí byl vytvořen v prostředí moderního výpočetního systému Grizzly. Nejprve byl vytvořen model stávající sítě tzv. *základní varianta*. V jednopolovém schématu tento model představují objekty (*transformátory, vedení, motory, generátory a reaktory*). Tyto objekty jsou v jednopolovém schématu vytištěny strojově. Objekty náležící do této varianty mají nastaven rovněž atribut „*Životní cyklus – V Provozu*“. V [přehledovém schématu](#) tvořícím přílohu této zprávy jsou tyto objekty vybarveny *Zelenou barvou*. Rovněž tyto elektrické objekty lze v tabulkových pohledech v programu **Grizzly** vyfiltrovat podle atributu *Životní cyklus*.

Nově doplňované objekty v jednopolovém schématu jsou kresleny rukou jsou umístěny v datovém modelu do varianty *Nové rozvodny*. Výhodou tohoto řešení je, že je možné jednoduše přepínat mezi těmito variantami elektrického modelu a provádět výpočty nad sítí



bez provedených úprav a po uvedených úpravách. Objekty náležící do této varianty mají nastaven atribut „**Životní cyklus – Projekt**“.

V [přehledovém schématu](#) tvořícím přílohu této zprávy jsou tyto objekty vybarveny **Červenou barvou**. Rovněž tyto elektrické objekty lze v tabulkových pohledech v programu **Grizzly** vyfiltrovat podle atributu **Životní cyklus**

Vstupní data pro výpočet

Napětí v uzlech

Výchozí napětí: je určeno uzlem sítě 110 kV (**Napajec110kV**) toto napětí je dáno nadřazenou sítí 110 kV. Pro dosažení co nejpřesnějších výsledků je nutno v tomto uzlu nastavit napětí které je v tomto uzlu ve skutečnosti. Toto se provede prostřednictvím objektu „**Zdroj výkonu**“ položka „**Uzad.Ur**“. Hodnota se zadává v procentech $Un \cdot U_{rel} = 109 \%$ odpovídá zadanému napětí $110 \cdot 1.09 = 119,9$ kV, což odpovídá hodnotě z e-mailu z 3. 10. 2022.

Odběry a dodávky

Pro výpočet je nutno zadat aktuální odběry či dodávky činného a jalového výkonu. Pro výpočet slouží hodnoty zadané jak u rotačních strojů, tak i ostatních odběrů výkonu. K tomuto slouží objekty typu **Točivý stroj** a **Odběr**. U motorů v síti jsou zadány hodnoty uvedené v [jednopolovém schématu](#). U nových točivých strojů a odběrů jsou použity hodnoty odběru **P** a **Q** ze souborů zaslaných e-mailem [Seznam pohonů](#), Bližší popis viz. e-mail z 19. 8. 2022. Do rozveden NN byly doplněny motory **Sn > 50 kW** jako samostatné točivé stroje dle podkladů zaslaných e-mailem.

Napětí na přípojnících **6 kV** bylo nastaveno pomocí odboček traf VVN/VN, VN/VN na hodnotu přibližně **6 kV +5 %** tedy cca **6,3 kV** na sekundární přípojnici transformátorů VVN/VN, VN/VN.

Parametry vedení

Parametry kabelů VN / VVN jsou odečteny z [jednopolového schématu](#) a tabulky [kabelová listina](#)

Zkratové příspěvky točivých strojů

Pokud jsou získány z jednopolového schématu a u motorů kde nejsou známy jsou dopočteny na základě rozběhového výkonu zpravidla **7 x Sn**

Parametry transformátorů

Byly předány pouze parametry blokových transformátorů **110/6kV** a transformátoru **22/6 kV**. Parametry ostatních transformátorů byly použity z typových tabulek programu Grizzly. Tyto hodnoty nemusí odpovídat přesně transformátorům, které jsou konkrétně použity v modelované síti. Toto může mít vliv na přesnost výpočtu.

Tabulky vybraných elektrických parametrů objektů v modelu sítě

V následujících tabulkách jsou uvedeny vybrané elektrické parametry použitých objektů. S ohledem na skutečnost, že nově navrhované části sítě jsou umístěny do zvláštní podvarianty modelu v programu Grizzly jsou uvedeny pro přehlednost v samostatné tabulce, která následuje za tabulkou parametrů objektů náležících do základní varianty modelu. V [přehledovém schématu](#) jsou barevně odlišené objekty patřící do jednotlivých variant.

Tabulky vybraných elektrických parametrů

Pro každý druh el. objektu jsou v tabulce zobrazeny důležité parametry pro výpočet.

Tabulka uzlů

Uzel slouží k elektrickému propojení větví (vedení, trať, motory apod.).

Stávající uzly

Jméno	Životní cyklus	Ujm [kV]
Napajec110kV	V provozu	110
90BAT01_p	V provozu	110
80BAT01_p	V provozu	110
00AJA	V provozu	22
00BCT01P	V provozu	22
80BBA	V provozu	6
00BCA	V provozu	6
00BCT01_S	V provozu	6
00BCB	V provozu	6
00BCA0016.t	V provozu	6
00BCA0016.k	V provozu	6
00BCB0016.k	V provozu	6
00BCB0016.t	V provozu	6
00BCB0006.z	V provozu	6
00BCB0006.k	V provozu	6
90BBA	V provozu	6
90BBA0007.z	V provozu	6
90BBA0007.k	V provozu	6
90BAT01_s	V provozu	6

Jméno	Životní cyklus	Ujm [kV]
90BAT01_r	V provozu	6
90BBA0006.z	V provozu	6
90BBA0006.k	V provozu	6
80BAT01_s	V provozu	6
80BBT01_r	V provozu	6
80BBA0005.uZ	V provozu	6
80BBA0005.uK	V provozu	6
00BCA0004.uK	V provozu	6
00BCA0004.uK	V provozu	6
URea_ekotel	V provozu	6
U_kEkotel_z	V provozu	6
U_kEkotel_k	V provozu	6
U_Elektrokotel	V provozu	6
80BFA	V provozu	0,69
90BFA	V provozu	0,69
DOBFC	V provozu	0,4
80BFB	V provozu	0,4
00BHA	V provozu	0,4
00BHE	V provozu	0,4
00BHF	V provozu	0,4
00BHB	V provozu	0,4
00BFC	V provozu	0,4
90BFB	V provozu	0,4
70BFB	V provozu	0,4
00BHC	V provozu	0,4

Nové uzly

Jméno	Životní cyklus	Ujm [kV]
00BBA_W1	Projekt	6
00BBA_W2	Projekt	6
SO102-SILA-VN-W1	Projekt	6
SO102-SILA-VN-W2	Projekt	6
SO201_6_W2	Projekt	6
SO201_6_W1	Projekt	6
SO102-NN-W1	Projekt	0,4
SO102-NN-W2	Projekt	0,4
00BHG_W1	Projekt	0,4
00BHG_W2	Projekt	0,4
20BFB_W1	Projekt	0,4
20BFB_W2	Projekt	0,4

Tabulka vedení

Provozovaná vedení včetně parametrů a vývodů – [tabulka provozovaných vedení](#)

Vedení projektovaná včetně parametrů a vývodů – [tabulka projektovaných vedení](#)

Tabulka transformátorů

Tabulky transformátorů jsou ve formátu pdf dostupné prostřednictvím následujících odkazů

[Tabulka stávajících transformátorů](#)

[Tabulka projektovaných transformátorů](#)

Stávající odběry výkonu z přípojníc VN / NN

V [jednoduchém schématu](#) nebylo vždy možné určit pojmenování odběru, proto byly pojmenovány takto: [JménoPřípojnice]_[JménoOdběru]. Pokud nebylo možné určit odebíraný výkon, mají tyto odběry hodnoty nulové.

Jméno	Sdopoč.P [MW]	Sinst.P [MW]	Sinst.Q [MVar]	Sinst.S [MVA]	Sinst.cosFi	Vývody Stav	Vývody Uzel
00BCA_Rezerva	0	0	0	0	0	Zapnuto	00BCA
00BHE_ODB00003	0	0	0	0	0	Zapnuto	00BHE
00BHE_ODB00004	0	0	0	0	0	Zapnuto	00BHE
00BHF_ODB00005	0	0	0	0	0	Zapnuto	00BHF
00BHF_ODB00008	0	0	0	0	0	Zapnuto	00BHF
00BCA_Vyvod07	0	0	0	0	0	Zapnuto	00BCA
00BCA_Vyvod09	0	0	0	0	0	Zapnuto	00BCA
00BCB_Vyvod01	0	0	0	0	0	Zapnuto	00BCB
90BFB_NAB11AP010	0,052	0,052	0,017	0,055	0,95	Zapnuto	90BFB
00BHB_OSTATNI	0,07	0,07	0,023	0,074	0,95	Zapnuto	00BHB
00BHB_UMA18GQ001	0,076	0,076	0,025	0,08	0,95	Zapnuto	00BHB
00BHB_UHA01GQ001	0,048	0,048	0,016	0,05	0,95	Zapnuto	00BHB
70BFB_OSTATNI	0,022	0,022	0,007	0,023	0,95	Zapnuto	70BFB
00BHA_UHA37GQ001	0,076	0,076	0,025	0,08	0,95	Zapnuto	00BHA
00BHA_CUA01	0,148	0,148	0,049	0,156	0,95	Zapnuto	00BHA
00BHA_O_F5BFA	0,475	0,475	0,156	0,5	0,95	Zapnuto	00BHA
80BFB_O_UV	0	0	0	0	0,95	Zapnuto	80BFB
80BFB_SUMA_ODB	0,504	0,504	0,166	0,531	0,95	Zapnuto	80BFB
00BHA_UMA10GQ001	0,076	0,076	0,025	0,08	0,95	Zapnuto	00BHA
00BHA_SAC10GH001A	0,076	0,076	0,025	0,08	0,95	Zapnuto	00BHA
00BHA_UHA01GQ001	0,076	0,076	0,025	0,08	0,95	Zapnuto	00BHA
Jméno	Sdopoč.P	Sinst.P	Sinst.Q	Sinst.S	Sinst.cosFi	Vývody	Vývody

	[MW]	[MW]	[MVA]	[MVA]		Stav	Uzel
00BHA_OSTAT	0,172	0,172	0,057	0,181	0,95	Zapnuto	00BHA
00BHB_UHA10GQ001	0,076	0,076	0,025	0,08	0,95	Zapnuto	00BHB
00BHB_UBA41GQ001	0,076	0,076	0,025	0,08	0,95	Zapnuto	00BHB
00BHB_UHA28GQ001	0,076	0,076	0,025	0,08	0,95	Zapnuto	00BHB
00BHB_UHA46GQ001	0,076	0,076	0,025	0,08	0,95	Zapnuto	00BHB
00BHB_UET18GQ001	0,076	0,076	0,025	0,08	0,95	Zapnuto	00BHB
Elektrokotel15MVA	14,25	14,25	4,684	15	0,95	Zapnuto	U_Elektrokotel

Nově přidané odběry výkonu z přípojníc VN /NN

V [jednopolovém schématu](#) nebylo vždy možné určit pojmenování odběru, proto byly pojmenovány takto: [JménoPřípojnice]_[JménoOdběru]. Odebírané výkony jsou převzaty z podkladů zaslaných e-mailem soubor [220819_SKOE_SeznamPohonu – AF_el.pdf](#).

Jméno	Životní cyklus	Sdopoč.P [MW]	Sinst.P [MW]	Sinst.Q [MVA]	Sinst.S [MVA]	Sinst. cosFi	Vývody Stav	Vývody Uzel
SO102-NN-W1_1	Projekt	0,111	0,111	0,072	0,132	0,84	Zapnuto	SO102-NN-W1
SO102-NN-W2_2	Projekt	0,111	0,111	0,072	0,132	0,84	Zapnuto	SO102-NN-W2

Stávající motory připojené na přípojnice VN / NN

Motory jsou pojmenovány podle následující konvence: [M]_[Jméno z jednopolového schématu]. Tam, kde nebylo možné v jednopolovém schématu určit jméno motoru, byl pojmenován následovně: [M]_[Jméno přípojnice]_[XX..]. Motory napájené z rozvodu NN dle podkladů ze souboru [NN rozvodny seznam spotřebičů](#) jsou pojmenovány [M]_[Jméno přípojnice]_[jméno v XLS souboru]

Tabulka provozovaných motorů – [provozované motory](#)

Odebírané výkony byly převzaty z [jednopolového schématu](#). Výkon v kW byl zadán k motorům jako jmenovitý i provozní. Jako účinník byla použita hodnota 0,84. Pro rozběh motorů je uveden rozběhový výkon 7x jmenovitý účinník 0,6. U motorů, kde nebyla uvedena hodnota P = 10 kW. Všechny motory jsou asynchronní.

Nové motory připojené na přípojnice VN / NN

Motory jsou pojmenovány podle následující konvence: [M]_[Jméno z podkladů zaslaných emailem]. Tam, kde nebylo možné v jednopolovém schématu určit jméno motoru, byl pojmenován následovně: [M]_[Jméno přípojnice]_[XX..].

Odebírané výkony byly převzaty z podkladů zaslaných emailem, motory výkonů menších než 100 kW byly sloučeny do jednoho stroje (v rozvodně K20). Výkon byl zadán k motorům jako jmenovitý i provozní s účinníkem hodnoty 0,84.

Tabulka projektovaných motorů – [motory projektované](#)

Provedené výpočty

Nad popsanou sítí bylo provedeno několik výpočtů ustáleného chodu a zkratových poměrů. (Dle zadání viz e-mail z 8. 8. 2022.).

Výpočet ustáleného chodu sítě

Tento výpočet nad modelovanou sítí počítá napěťové poměry v jednotlivých uzlech sítě, toky výkonů po větvích (vedení, transformátory, reaktory), zatížení, ztráty. Vstupními hodnotami pro výpočet jsou el. parametry objektů uvedené v předchozích tabulkách.

Výpočet základního stavu

Pro základní stav je použito zapojení sítě dle zadání z e-mailu:

Normální provozní stav je pro nás blokový, včetně vlastní spotřeby na hladinách 400 a 690 V. Obvyklé zapojení následovně:

- BLOK 80:
blokové trafo 80BAT01 – 80BBA (6 kV) – trafo 6/0,4 kV 80BFT01 – 80BFA (690 V) + 80BFB (400 V) + 80BUA (220 V DC) + 80BUC (220 V DC)
- VŠEOBECNÁ (SPOLEČNÁ) ČÁST:
všeobecné trafo 00BCT01 – 00BCA + 00BCB + IRODEL (6 kV) + trafo 6/0,4 kV 00BH01 a 00BH02 – 00BHE + 70BFB + 00BHA + 00BHB + 00BHC + 00BHD (400 V)
- BLOK 90:
blokové trafo 90BAT01 – 90BBA (6 kV) – trafo 6/0,4 kV 90BFT01 – 90BFA (690 V) + 90BFB (400 V) + 90BUA (220 V DC) + 90BUC (220 V DC)

Napájení jednotlivých rozvodů ukazuje následující obrázek (*pouze pro účely probarvení jsou vypnuty vývody blokových traf, aby bylo možné probarvit, co je kterým trafem napájeno. Vlastní výpočty jsou prováděny s blokovými trafy zapnutými*) [Schéma barvené podle transformátorů.](#)

Zapojení sítě pro základní stav znázorňuje toto [schéma](#). Na této studii byl proveden výpočet ustáleného chodu sítě, výsledky výpočtu jsou k dispozici v [protokolu](#). Vybrané výsledky výpočtu jsou zobrazeny rovněž ve [schématu](#).

Při tomto základním zapojení dle protokolu výpočtu nedochází při zadaných hodnotách dodávek a odběrů činného a jalového výkonu nedochází k přetěžování žádného prvku sítě. Výkonovou bilanci vyrovnává vztažný uzel v nadřazené soustavě 110 kV.

Napájení pouze transformátorem 80BAT01

Tento výpočet zachycuje stav, kdy jsou vypnuty transformátory **90BAT01a BCT01**. Rovněž je vypnut generátor **90MKA01**. Jsou sepnuty kabelové spojky mezi rozvodnami **00BBA** a **00BCA**, **00BCA** a **00BCB**, **00BCB** a **90BBA**.

Situaci znázorňuje toto [schéma](#). Za tohoto napájecího stavu dojde k přetížení reaktoru **80BBT01R** kompletní výsledky výpočtu jsou uvedené v [protokolu](#) výpočtu.

Napájení transformátory **80BAT01** společně s **00BCT01**

Tento výpočet zachycuje stav, kdy je vypnut transformátor **90BAT01**. Rovněž je vypnut generátor **90MKA01**. Jsou sepnuty kabelové spojky mezi rozvodnami **00BBA** a **00BCA**, **00BCA** a **00BCB**, **00BCB** a **90BBA**.

Transformátor **BCT01** je napájen od transformátoru **110/22kV T101**. Rovněž jsou zapnuty kabelová vedení od transformátoru **BCT01** do rozveden **6kV 00BCA** a **00BCB**.

Za tohoto napájecího stavu nedochází k přetížení žádné části. Kompletní výsledky výpočtu jsou uvedené v [protokolu](#) výpočtu. Situaci znázorňuje toto [schéma](#). Vybrané výsledky výpočtu jsou uvedeny ve schématu poblíž objektů, ke kterým se vztahují.

Napájení pouze transformátorem **90BAT01**

Tento výpočet zachycuje stav, kdy jsou vypnuty transformátory **80BAT01** a **BCT01**. Rovněž je vypnut generátor **80MKA01**. Jsou sepnuty kabelové spojky mezi rozvodnami **00BBA** a **00BCA**, **00BCA** a **00BCB**, **00BCB** a **90BBA**. V důsledku vypnutí trafů **80BAT01** je mimo provoz i **Elektrokotel 15MVA**.

Situaci znázorňuje toto [schéma](#). Za tohoto napájecího stavu dojde k přetížení reaktoru **90BBT01R** kompletní výsledky výpočtu jsou uvedené v [protokolu](#) výpočtu.

Napájení transformátory **90BAT01** společně s **00BCT01**

Tento výpočet zachycuje stav, kdy je vypnut transformátor **80BAT01**. Rovněž je vypnut generátor **80MKA01**. Jsou sepnuty kabelové spojky mezi rozvodnami **00BBA** a **00BCA**, **00BCA** a **00BCB**, **00BCB** a **90BBA**.

Transformátor **BCT01** je napájen od transformátoru **110/22kV T101**. Rovněž jsou zapnuta kabelová vedení od transformátoru **BCT01** do rozveden **6kV 00BCA** a **00BCB**. V důsledku vypnutí trafů **80BAT01** je mimo provoz i **Elektrokotel 15MVA**.

Za tohoto napájecího stavu nedochází k přetížení žádné části. Kompletní výsledky výpočtu jsou uvedené v [protokolu](#) výpočtu. Situaci znázorňuje toto [schéma](#). Vybrané výsledky výpočtu jsou uvedeny ve schématu poblíž objektů, ke kterým se vztahují.

Základní napájecí schéma doplněné o projektované odběry

Tento výpočet zachycuje stav, kdy, všechna zařízení jsou zapojena podle základního provozního schématu, tedy jsou v provozu transformátory **80BAT01**, **90BAT01** a **00BCT01** a napájejí tu část sítě dle základního zapojení, ale jsou zde doplněny nově projektované odběry v nových či rekonstruovaných rozvodnách. Situaci popisuje toto [schéma](#). Na tomto [schématu](#) jsou červenou barvou probarveny ty objekty, které jsou nově projektované.

Kompletní výsledky výpočtu jsou uvedené v [protokolu](#) výpočtu. Vybrané výsledky výpočtů jsou zobrazené i ve [schématu](#).

Výpočty zkratových poměrů v sítích VN/NN

Pro výpočty zkratových poměrů je použito zapojení sítě popisované v předchozím odstavci. Program **PAS Daisy Grizzly** obsahuje několik možností výpočtů zkratových poměrů. Provedené výpočty budou popsány v dalším textu. Pro výpočet zkratových poměrů je nutno zadat zkratové příspěvky z nadřazené sítě a vlastních strojů v modelované síti. Příspěvek z nadřazené soustavy je dle zadání **5000 MVA**, který je zadán na napájecí přípojnici **110kV**. Do zkratu přispívají rovněž oba generátory a motory. S ohledem na skutečnost, že zkratové impedance u motorů nejsou známy, jsou dopočítány náhradní hodnoty. Na tuto skutečnost je v protokolu výpočtu upozornění. Pro výpočet předporuchového napětí je použita hodnota napětí v příslušném uzlu vypočítaná pro chod sítě bez zatížení.

Výpočet zkratu ve všech uzlech

Tento zjednodušený výpočet pro každý uzel v síti vypočítá zkratové výkony včetně proudů pro **jednofázový** a **trojfázový** zkrat. Výsledky výpočtu jsou uvedeny v [protokolu](#).



Trojfázový zkrat na přípojnicích 80BBA

Výsledky výpočtu trojfázového zkratu jsou uvedeny v [protokolu](#).

Trojfázový zkrat na přípojnicích 90BBA

Výsledky výpočtu trojfázového zkratu jsou uvedeny v [protokolu](#).

Trojfázový zkrat na přípojnicích SO201

Výsledky výpočtu trojfázového zkratu jsou uvedeny v [protokolu](#).

Trojfázový zkrat na přípojnicích SO102

Výsledky výpočtu trojfázového zkratu jsou uvedeny v [protokolu](#).

Dobroslav Spudil
Daisy spol. s r.o.

VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav

Výsledky výpočtu ustáleného chodu sítě

Verze programu: v1.200.87 PAS v5 Grizzly
Výpočetní modul: CalcLib v1.500.1 (c) Daisy spol. s r.o.
Studie: VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav
Varianta: Napajeni 80BAT01 spolecne s 00BCT01
Datum: 26.10.2022
Čas: 01:51:21
Doba výpočtu: 1.87 ms
Výpočetních vláken: 1

Chyby a varování zjištěné při kontrole sítě:

Parametry výpočtu:

Počet iterací	min = 4	max = 50
Zadaná přesnost:	dP = 2,500 [kW]	dQ = 4,500 [kVAr]
Meze poměrného napětí:	Emin = 0,000 [-]	Emax = 2,000 [-]

Uzlová soustava : **Napajec110kV**

Vztažný uzel : [Napajec110kV](#)

Rozsah uzlové soustavy

Uzly	Vedení	Trafa	Spojky	Zátěže	Generátory	Motory	Kompenzátory	Reaktory
39	35	9	14	32	1	47	0	4

Výsledky výpočtu LF

Výsledné hodnoty - Uzly

Uzel	Un [kV]	Ez [-]	U [kV]	U [-]	Fáz [°]	Pdod [kW]	Podb [kW]	Qdod [kVAr]	Qodb [kVAr]
Napajec110kV	110,000	1,090	119,900	1,090	0,000	0,000	2271,196	0,000	8931,450
DOBFC	0,400		0,408	1,020	-2,232	0,000	0,000	0,000	0,000
80BFA	0,690		0,741	1,074	-1,000	0,000	945,000	0,000	704,703
80BFB	0,400		0,427	1,066	-1,796	0,000	1309,450	0,000	757,019
00BHA	0,400		0,395	0,989	-5,230	0,000	1173,150	0,000	430,975
00BHE	0,400		0,401	1,004	-3,710	0,000	0,000	0,000	0,000
00BHF	0,400		0,445	1,112	5,897	0,000	0,000	0,000	0,000
00AJA	22,000		22,069	1,003	-0,679	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCT01P	22,000		22,052	1,002	-0,687	0,000	0,000	0,000	0,000
00BHB	0,400		0,398	0,995	-4,516	0,000	1073,800	0,000	508,625
00BFC	0,400		0,407	1,019	-2,259	0,000	0,000	0,000	0,000
80BAT01_p	110,000		119,911	1,090	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
80BAT01_s	6,000		6,321	1,053	1,308	35000,000	0,000	26250,000	0,000
90BFA	0,690		0,671	0,972	-6,013	0,000	1100,000	0,000	671,657
90BFB	0,400		0,408	1,019	-2,261	0,000	717,250	0,000	463,220
70BFB	0,400		0,394	0,986	-5,233	0,000	178,850	0,000	105,726
00BHC	0,400		0,398	0,995	-4,516	0,000	0,000	0,000	0,000
80BBA	6,000		6,119	1,020	-2,231	0,000	4240,400	0,000	2211,880
80BBA0005.uK	6,000		6,119	1,020	-2,231	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCA0004.uK	6,000		6,119	1,020	-2,231	0,000	0,000	0,000	0,000
80BBT01_r	6,000		6,124	1,021	-2,190	0,000	0,000	0,000	0,000

Uzel	Un [kV]	Ez [-]	U [kV]	U [-]	Fáz [°]	Pdod [kW]	Podb [kW]	Qdod [kVAr]	Qodb [kVAr]
80BBA0005.uZ	6,000		6,124	1,021	-2,190	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCA	6,000		6,119	1,020	-2,236	0,000	450,000	0,000	153,826
00BCA0016.k	6,000		6,119	1,020	-2,236	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCB0006.z	6,000		6,119	1,020	-2,236	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCA0004.uK	6,000		6,119	1,020	-2,236	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCT01_S	6,000		6,121	1,020	-2,231	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCA0016.t	6,000		6,121	1,020	-2,231	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCB0016.t	6,000		6,121	1,020	-2,231	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCB	6,000		6,119	1,020	-2,239	0,000	3850,000	0,000	1605,736
00BCB0016.k	6,000		6,119	1,020	-2,239	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCB0006.k	6,000		6,119	1,020	-2,239	0,000	0,000	0,000	0,000
90BBA0007.z	6,000		6,119	1,020	-2,239	0,000	0,000	0,000	0,000
90BBA	6,000		6,114	1,019	-2,259	0,000	3100,000	0,000	2079,447
90BBA0007.k	6,000		6,114	1,019	-2,259	0,000	0,000	0,000	0,000
URea_ekotel	6,000		6,241	1,040	-0,299	0,000	0,000	0,000	0,000
U_kEkotel_z	6,000		6,241	1,040	-0,299	0,000	0,000	0,000	0,000
U_kEkotel_k	6,000		6,236	1,039	-0,346	0,000	0,000	0,000	0,000
U_Elektrokotel	6,000		6,236	1,039	-0,346	0,000	14250,000	0,000	4683,748
Celkem						35000,000	34659,096	26250,000	23308,012

Průměrná uzlová napětí

Un [kV]	N uzlu	Umin [kV]	Umin [%]	Umax [kV]	Umax [%]	Uavg [kV]	Uavg [%]
110,000	2	119,900	109,000	119,911	109,010	119,905	109,005
0,400	10	0,394	98,576	0,445	111,247	0,408	102,048
0,690	2	0,671	97,226	0,741	107,447	0,706	102,336
22,000	2	22,052	100,236	22,069	100,315	22,061	100,275
6,000	23	6,114	101,906	6,321	105,347	6,149	102,481

Přehled celkových injekcí

Typ	P dodávka [kW]	Q dodávka [kVAr]	P odběr [kW]	Q odběr [kVAr]
Odběry	0,000	0,000	20795,500	6835,150
Generátory	35000,000	26250,000	0,000	0,000
Motory	0,000	0,000	11592,400	7541,412

Výsledné hodnoty zátěží:

Zátěž	Uzel	I [A]	Pdod [kW]	Qdod [kVAr]	Podb [kW]	Qodb [kVAr]
90BFB_NAB11AP010	90BFB	77,904	0,000	0,000	52,250	17,174
00BHB_OSTATNI	00BHB	107,300	0,000	0,000	70,300	23,106
00BHB_UMA18GQ001	00BHB	116,000	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UHA01GQ001	00BHB	72,500	0,000	0,000	47,500	15,612
70BFB_OSTATNI	70BFB	33,677	0,000	0,000	21,850	7,182
00BHA_CUA01	00BHA	227,778	0,000	0,000	148,200	48,711
00BHA_O_F5BFA	00BHA	730,057	0,000	0,000	475,000	156,125
80BFB_SUMA_ODB	80BFB	718,777	0,000	0,000	504,450	165,805
00BHA_UMA10GQ001	00BHA	116,809	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHA_SAC10GH001A	00BHA	116,809	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHA_UHA01GQ001	00BHA	116,809	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHA_OSTAT	00BHA	264,281	0,000	0,000	171,950	56,517
00BHB_UHA10GQ001	00BHB	116,000	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UBA41GQ001	00BHB	116,000	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UHA28GQ001	00BHB	116,000	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UHA46GQ001	00BHB	116,000	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UET18GQ001	00BHB	116,000	0,000	0,000	76,000	24,980

Zátěž	Uzel	I [A]	Pdod [kW]	Qdod [kVAr]	Podb [kW]	Qodb [kVAr]
Elektrokotel15MVA	U_Elektrokotel	1388,746	0,000	0,000	14250,000	4683,748
80BBA_K20SO201	80BBA	150,959	0,000	0,000	1520,000	499,600
00BCB_vyvod3MW	00BCB	283,084	0,000	0,000	2850,000	936,750
DOD00001	Napajec110kV	43,007	0,000	0,000	0,000	8931,450
Celkem			0,000	0,000	20795,500	6835,150
Vzt. uzel			0,000	0,000	0,000	8931,450

Výsledné hodnoty generátorů:

Generátor	Uzel	I [A]	Pdod [kW]	Qdod [kVAr]
80MKA01	80BAT01_s	3996,174	35000,000	26250,000
Celkem			35000,000	26250,000
Vzt. uzel			0,000	0,000

Výsledné hodnoty motorů:

Motor	Uzel	I [A]	Podb [kW]	Qodb [kVAr]
M_SACI_VENT	80BBA	53,469	470,400	316,052
M_PRIM_VZD	80BBA	56,833	500,000	335,939
M_CERST_VZD	80BBA	107,984	950,000	638,284
M_80BFA_HNF10AN001	80BFA	194,288	200,000	149,144
M_VENT_RECIRKVEZE	80BFA	155,430	160,000	119,315
M_KOMP_OVL_VZD1	80BFA	106,858	110,000	82,029
M_CERP_HLV_NAPVOD	80BFA	306,004	315,000	234,901
M_CERP_NAPVODY1	80BBA	34,899	350,000	119,660
M_CERP_TOPVODY1	80BBA	51,150	450,000	302,345
M_CERP_TOPVODY2	00BCA	44,872	450,000	153,826
M_CERP_NAPVODY3	00BCB	113,530	1000,000	668,986
M_SACIVENT	90BBA	62,536	550,000	368,934
M_VENTPRIMVZDUCHU	90BBA	56,851	500,000	335,395
M_VENTCERSTVZD	90BBA	108,017	950,000	637,250
M_CERP_CHLVOD3	90BFA	317,634	315,000	192,338
M_KOMP_OVLVZD1	90BFA	110,920	110,000	67,166
M_VENT_CHLVEZE1	90BFA	161,338	160,000	97,696
M_VENTILATOR1	90BFA	201,672	200,000	122,119
M_90BFB_BFB23	90BFB	153,499	90,000	60,367
M_90BFB_HHQ20AN001	90BFB	187,610	110,000	73,782
M_00BHB_BFB	00BHB	860,785	500,000	320,026
M_VENT_CERSTVZ_K70	70BFB	19,016	11,000	6,904
M_70BFB_CUA01	70BFB	24,203	14,000	8,787
M_70BFB_HLB01GW001	70BFB	228,197	132,000	82,852
M_00BHA_ETH00GH001	00BHA	120,866	70,000	44,185
00BHA_BHE	00BHA	138,133	80,000	50,497
M_80BFB_BFB23	80BFB	151,153	90,000	66,099
M_80BFB_HHQ20AN001	80BFB	184,742	110,000	80,787
M_CERP_NAPVODY4	90BBA	125,072	1100,000	737,868
M_90BFB_HHS10AN001	90BFB	127,916	75,000	50,306
M_90BFB_LCB11AP001	90BFB	127,916	75,000	50,306
M_90BFB_LCB12AP001	90BFB	127,916	75,000	50,306
M_90BFB_08UBA14RA004	90BFB	127,916	75,000	50,306
M_90BFB_PGC10AP010	90BFB	93,805	55,000	36,891
M_90BFB_PGC20AP010	90BFB	93,805	55,000	36,891
M_90BFB_PGC30AP010	90BFB	93,805	55,000	36,891
M_CERP_CHLVOD2	90BFA	317,634	315,000	192,338
M_80BFB_HHS10AN001	80BFB	125,961	75,000	55,082
M_80BFB_LCB11AP001	80BFB	125,961	75,000	55,082
M_80BFB_NAB11AP010	80BFB	125,961	75,000	55,082

Motor	Uzel	I [A]	Podb [kW]	Qodb [kVAr]
M_80BFB_LCB12AP001	80BFB	125,961	75,000	55,082
M_80BFB_LCB13AP001	80BFB	125,961	75,000	55,082
M_80BFB_HPB10GH001A	80BFB	109,166	65,000	47,738
M_80BFB_PGC10AP010	80BFB	92,371	55,000	40,394
M_80BFB_PGC20AP010	80BFB	92,371	55,000	40,394
M_80BFB_PGC30AP010	80BFB	92,371	55,000	40,394
M_80BFA_PAD30AN001B	80BFA	155,430	160,000	119,315
Celkem			11592,400	7541,412
Vzt. uzel			0,000	0,000

Výsledné hodnoty - Vedení

Vedení	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	Pz [kW]	In [%]
Typ	Uzel 2	U2 [kV]	Fáz2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	Qk [kVAr]	
v_00AJA-BCT01	00AJA	22,069	-0,679	-5361,760	-5606,979	202,956	3,407	48,747
	00BCT01P	22,052	-0,687	5358,354	5618,671	203,275	-11,692	
00BCB0016.4	00BCB0016.t	6,121	-2,231	-744,322	-689,926	95,728	0,212	18,204
	00BCB0016.k	6,119	-2,239	744,109	689,905	95,751	0,021	
00BCB0016.3	00BCB0016.t	6,121	-2,231	-744,322	-689,926	95,728	0,212	18,204
	00BCB0016.k	6,119	-2,239	744,109	689,905	95,751	0,021	
00BCB0016.2	00BCB0016.t	6,121	-2,231	-744,322	-689,926	95,728	0,212	18,204
	00BCB0016.k	6,119	-2,239	744,109	689,905	95,751	0,021	
00BCB0016.1	00BCB0016.t	6,121	-2,231	-744,322	-689,926	95,728	0,212	18,204
	00BCB0016.k	6,119	-2,239	744,109	689,905	95,751	0,021	
00BCA0016.1	00BCA0016.t	6,121	-2,231	-588,414	-634,002	81,587	0,151	15,516
	00BCA0016.k	6,119	-2,236	588,263	634,085	81,612	-0,083	
00BCA0016.2	00BCA0016.t	6,121	-2,231	-588,414	-634,002	81,587	0,151	15,516
	00BCA0016.k	6,119	-2,236	588,263	634,085	81,612	-0,083	
00BCA0016.3	00BCA0016.t	6,121	-2,231	-588,414	-634,002	81,587	0,151	15,516
	00BCA0016.k	6,119	-2,236	588,263	634,085	81,612	-0,083	
00BCA0016.4	00BCA0016.t	6,121	-2,231	-588,414	-634,002	81,587	0,151	15,516
	00BCA0016.k	6,119	-2,236	588,263	634,085	81,612	-0,083	
00BCB0006.4	00BCB0006.z	6,119	-2,236	-1722,990	-702,474	175,567	0,069	33,378
	00BCB0006.k	6,119	-2,239	1722,920	702,384	175,568	0,090	
00BCB0006.3	00BCB0006.z	6,119	-2,236	-1722,990	-702,474	175,567	0,069	33,378
	00BCB0006.k	6,119	-2,239	1722,920	702,384	175,568	0,090	
00BCB0006.2	00BCB0006.z	6,119	-2,236	-1722,990	-702,474	175,567	0,069	33,378
	00BCB0006.k	6,119	-2,239	1722,920	702,384	175,568	0,090	
00BCB0006.1	00BCB0006.z	6,119	-2,236	-1722,990	-702,474	175,567	0,069	33,378
	00BCB0006.k	6,119	-2,239	1722,920	702,384	175,568	0,090	
90BBA0007.4	90BBA0007.z	6,119	-2,239	-1233,430	-844,262	141,042	0,551	26,818
	90BBA0007.k	6,114	-2,259	1232,879	843,700	141,065	0,562	
90BBA0007.3	90BBA0007.z	6,119	-2,239	-1233,430	-844,262	141,042	0,551	26,818
	90BBA0007.k	6,114	-2,259	1232,879	843,700	141,065	0,562	
90BBA0007.2	90BBA0007.z	6,119	-2,239	-1233,430	-844,262	141,042	0,551	26,818
	90BBA0007.k	6,114	-2,259	1232,879	843,700	141,065	0,562	
90BBA0007.1	90BBA0007.z	6,119	-2,239	-1233,430	-844,262	141,042	0,551	26,818
	90BBA0007.k	6,114	-2,259	1232,879	843,700	141,065	0,562	
V90_110kV	Napajec110kV	119,900	0,000	-0,000	573,603	2,762	0,000	0,662
		119,900	-0,000	0,000	-0,000	0,000	-573,603	
V80_110kV	Napajec110kV	119,900	0,000	7664,535	14997,306	81,100	0,603	19,449
	80BAT01_p	119,911	0,000	-7665,137	-14425,034	78,651	-572,272	
80BBA0005.1	80BBA0005.uZ	6,124	-2,190	-3225,256	-1198,438	324,355	1,846	61,666
	80BBA0005.uK	6,119	-2,231	3223,409	1195,374	324,364	3,063	
80BBA0005.2	80BBA0005.uZ	6,124	-2,190	-3225,256	-1198,438	324,355	1,846	61,666
	80BBA0005.uK	6,119	-2,231	3223,409	1195,374	324,364	3,063	
80BBA0005.3	80BBA0005.uZ	6,124	-2,190	-3225,256	-1198,438	324,355	1,846	61,666
	80BBA0005.uK	6,119	-2,231	3223,409	1195,374	324,364	3,063	
80BBA0005.4	80BBA0005.uZ	6,124	-2,190	-3225,256	-1198,438	324,355	1,846	61,666

Vedení	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	Pz [kW]	In [%]
Typ	Uzel 2	U2 [kV]	Fáz2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	Qk [kVAr]	
	80BBA0005.uK	6,119	-2,231	3223,409	1195,374	324,364	3,063	28,905
00BCA0004.1	00BCA0004.uK	6,119	-2,231	-1588,920	-268,594	152,040	0,088	
	00BCA0004.uK	6,119	-2,236	1588,832	268,494	152,041	0,100	
00BCA0004.3	00BCA0004.uK	6,119	-2,231	-1588,920	-268,594	152,040	0,088	28,905
	00BCA0004.uK	6,119	-2,236	1588,832	268,494	152,041	0,100	
00BCA0004.2	00BCA0004.uK	6,119	-2,231	-1588,920	-268,594	152,040	0,088	28,905
	00BCA0004.uK	6,119	-2,236	1588,832	268,494	152,041	0,100	
00BCA0004.3	00BCA0004.uK	6,119	-2,231	-1588,920	-268,594	152,040	0,088	28,905
	00BCA0004.uK	6,119	-2,236	1588,832	268,494	152,041	0,100	
v_70BFB-00BHB	70BFB	0,394	-5,233	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,394	-5,233	0,000	-0,000	0,000	-0,000	
v_70BFB-00BHA	70BFB	0,394	-5,233	178,850	105,727	304,213	0,500	83,575
	00BHA	0,395	-5,230	-179,350	-106,032	304,213	0,305	
v_00BHB-00BHC	00BHB	0,398	-4,516	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	00BHC	0,398	-4,516	0,000	-0,000	0,000	-0,000	
v_00BHA-00BHC		0,398	-4,516	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	00BHC	0,398	-4,516	0,000	0,000	0,000	-0,000	
V_Ekotel_V1	U_kEkotel_z	6,241	-0,299	-3564,670	-1174,567	347,178	2,170	66,005
	U_kEkotel_k	6,236	-0,346	3562,500	1170,937	347,186	3,630	
V_Ekotel_V2	U_kEkotel_z	6,241	-0,299	-3564,670	-1174,567	347,178	2,170	66,005
	U_kEkotel_k	6,236	-0,346	3562,500	1170,937	347,186	3,630	
V_Ekotel_V3	U_kEkotel_z	6,241	-0,299	-3564,670	-1174,567	347,178	2,170	66,005
	U_kEkotel_k	6,236	-0,346	3562,500	1170,937	347,186	3,630	
V_Ekotel_V4	U_kEkotel_z	6,241	-0,299	-3564,670	-1174,567	347,178	2,170	66,005
	U_kEkotel_k	6,236	-0,346	3562,500	1170,937	347,186	3,630	

Ztráty ve vedení: 24,862 [kW] , Kapacitní jalovina: 1171,352 [kVAr], Balance jaloviny: -1127,727 [kVAr]

Výsledné hodnoty - Reaktory

Reaktor	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	Pz	In [%]
Typ	Uzel 2	U2 [kV]	Fáz2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	Qk	
80BBT01R	80BAT01_s	6,321	1,308	-12988,008	-5750,575	1297,422	86,985	68,285
	80BBT01_r	6,124	-2,190	12901,023	4793,750	1297,422	956,825	
80BBEkotelR01	80BAT01_s	6,321	1,308	-4766,919	-1720,371	462,904	14,026	30,860
	URea_ekotel	6,241	-0,299	4752,893	1566,089	462,904	154,282	
80BBEkotelR02	80BAT01_s	6,321	1,308	-4766,919	-1720,371	462,904	14,026	30,860
	URea_ekotel	6,241	-0,299	4752,893	1566,089	462,904	154,282	
80BBEkotelR03	80BAT01_s	6,321	1,308	-4766,919	-1720,371	462,904	14,026	30,860
	URea_ekotel	6,241	-0,299	4752,893	1566,089	462,904	154,282	

Ztráty v reaktorech: 129,062 [kW] , Balance jaloviny: 1419,670 [kVAr]

Výsledné hodnoty - Trafa

Trafo	Odbočka	Pz [kW]	Pcu [kW]	Pfe [kW]	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz 1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	In 1 [%]
Typ					Uzel 2	U2 [kV]	Fáz 2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	In 2 [%]
					Uzel 3	U3 [kV]	Fáz 3 [°]	P3 [kW]	Q3 [kVAr]	I3 [A]	In 3 [%]
80BFT01	0	2,298	0,000	2,298	80BBA	6,119	-2,231	-2,298	-15,056	1,437	1,996
---					DOBFC	0,408	-2,232	0,000	-0,000	0,000	0,000
80BFT02	-2	40,808	31,691	9,117	80BBA	6,119	-2,231	-2295,258	-1480,170	257,680	65,401
---					80BFB	0,427	-1,796	1309,450	757,015	2047,397	59,575
					80BFA	0,741	-1,000	945,000	704,718	918,017	72,058
00BHT01	2	13,920	11,465	2,455	00BCA	6,119	-2,236	-1366,420	-646,594	142,636	74,116

Trafo					Uzel 1	U1 [kV]	Fáz 1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	In 1 [%]
Typ	Odbočka	Pz [kW]	Pcu [kW]	Pfe [kW]	Uzel 2	U2 [kV]	Fáz 2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	In 2 [%]
					Uzel 3	U3 [kV]	Fáz 3 [°]	P3 [kW]	Q3 [kVAr]	I3 [A]	In 3 [%]
---					00BHA	0,395	-5,230	1352,500	537,008	2124,770	96,624
					00BHE	0,401	-3,710	-0,000	-0,000	0,000	0,000
T101	7	31,578	0,026	31,552	Napajec110kV	119,900	0,000	-5393,339	-6639,460	41,190	8,304
---					00AJA	22,069	-0,679	5361,760	5606,979	202,956	8,556
00BCT01	10	27,411	19,616	7,795	00BCT01P	22,052	-0,687	-5358,354	-5618,671	203,275	38,730
---					00BCT01_S	6,121	-2,231	5330,943	5295,713	708,761	38,670
00BHT02	2	10,598	7,582	3,016	00BCB	6,119	-2,239	-1084,398	-586,367	116,327	60,445
---					00BHB	0,398	-4,516	1073,800	508,630	1722,841	78,347
					00BHF	0,445	5,897	-0,000	-0,000	0,000	0,000
90BFT02	0	2,295	0,000	2,294	90BBA	6,114	-2,259	-2,295	-15,032	1,436	1,994
---					00BFC	0,407	-2,259	-0,000	0,000	0,000	0,000
80BAT01	5	46,099	28,393	17,705	80BAT01_p	119,911	0,000	7665,137	14425,034	78,651	31,060
---					80BAT01_s	6,321	1,308	-7711,236	-15338,311	1568,109	34,222
90BFT01	0	11,973	4,438	7,535	90BBA	6,114	-2,259	-1829,223	-1280,305	210,830	53,510
---					90BFB	0,408	-2,261	717,250	463,223	1209,389	60,773
					90BFA	0,671	-6,013	1100,000	671,658	1109,197	50,441

Ztráty trafo: 186,980 [kW], Ztráty vinutí: 103,212 [kW], Ztráty naprázdno: 83,768 [kW], Balance jaloviny: 2649,989 [kW]

Celková balance a zatížení

Typ komponenty	P dodávka [kW]	P odběr [kW]	P ztráty [kW]	Q dodávka [kVAr]	Q odběr [kVAr]	Q balance [kVAr]	Qk [kVAr]
Vedení			24,862			-1127,727	1171,352
Odběry / dodávky	0,000	20795,500		0,000	6835,150		
Generátory	35000,000	0,000		26250,000	0,000		
Motory	0,000	11592,400		0,000	7541,412		
Balance vzt. uzlu	0,000	2271,196		0,000	8931,450		
Trafa			186,980			2649,989	
Reaktory			129,062			1419,670	
Celkem	35000,000	34659,096	340,904	26250,000	23308,012	2941,932	

VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav

Výsledky výpočtu ustáleného chodu sítě

Verze programu: v1.200.87 PAS v5 Grizzly
Výpočetní modul: CalcLib v1.500.1 (c) Daisy spol. s r.o.
Studie: VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav
Varianta: Napájení 90BAT01 společne s BCT01
Datum: 26.10.2022
Čas: 03:15:30
Doba výpočtu: 1.71 ms
Výpočetních vláken: 1

Chyby a varování zjištěné při kontrole sítě:

Parametry výpočtu:

Počet iterací	min = 4	max = 50
Zadaná přesnost:	dP = 2,500 [kW]	dQ = 4,500 [kVAr]
Meze poměrného napětí:	Emin = 0,000 [-]	Emax = 2,000 [-]

Uzlová soustava : **Napajec110kV**

Vztažený uzel : [Napajec110kV](#)

Rozsah uzlové soustavy

Uzly	Vedení	Trafa	Spojky	Zátěže	Generátory	Motory	Kompenzátory	Reaktory
35	31	9	12	31	1	47	0	1

Výsledky výpočtu LF

Výsledné hodnoty - Uzly

Uzel	Un [kV]	Ez [-]	U [kV]	U [-]	Fáz [°]	Pdod [kW]	Podb [kW]	Qdod [kVAr]	Qodb [kVAr]
Napajec110kV	110,000	1,090	119,900	1,090	0,000	0,000	16415,916	0,000	3286,354
DOBFC	0,400		0,404	1,011	-1,059	0,000	0,000	0,000	0,000
80BFA	0,690		0,698	1,012	0,304	0,000	945,000	0,000	624,947
80BFB	0,400		0,401	1,002	-0,623	0,000	1309,450	0,000	687,823
00BHA	0,400		0,392	0,980	-4,102	0,000	1173,150	0,000	429,300
00BHE	0,400		0,398	0,995	-2,554	0,000	0,000	0,000	0,000
00BHF	0,400		0,442	1,104	7,216	0,000	0,000	0,000	0,000
00AJA	22,000		22,013	1,001	-0,338	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCT01P	22,000		21,997	1,000	-0,330	0,000	0,000	0,000	0,000
00BHB	0,400		0,395	0,987	-3,370	0,000	1073,800	0,000	503,136
90BAT01_p	110,000		119,911	1,090	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000
90BAT01_s	6,000		6,249	1,041	3,481	35000,000	0,000	26250,000	10000,000
00BFC	0,400		0,405	1,012	-0,983	0,000	0,000	0,000	0,000
90BFA	0,690		0,666	0,965	-4,792	0,000	1100,000	0,000	662,110
90BFB	0,400		0,405	1,012	-0,985	0,000	717,250	0,000	456,985
70BFB	0,400		0,391	0,977	-4,106	0,000	178,850	0,000	103,975
00BHC	0,400		0,395	0,987	-3,370	0,000	0,000	0,000	0,000
80BBA	6,000		6,066	1,011	-1,059	0,000	4330,000	0,000	2241,574
00BCA0004.uK	6,000		6,066	1,011	-1,059	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCA	6,000		6,067	1,011	-1,054	0,000	450,000	0,000	151,235
00BCA0016.k	6,000		6,067	1,011	-1,054	0,000	0,000	0,000	0,000

Uzel	Un [kV]	Ez [-]	U [kV]	U [-]	Fáz [°]	Pdod [kW]	Podb [kW]	Qdod [kVAr]	Qodb [kVAr]
00BCB0006.z	6,000		6,067	1,011	-1,054	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCA0004.uK	6,000		6,067	1,011	-1,054	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCT01_S	6,000		6,070	1,012	-1,055	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCA0016.t	6,000		6,070	1,012	-1,055	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCB0016.t	6,000		6,070	1,012	-1,055	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCB	6,000		6,067	1,011	-1,051	0,000	3850,000	0,000	1594,601
00BCB0016.k	6,000		6,067	1,011	-1,051	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCB0006.k	6,000		6,067	1,011	-1,051	0,000	0,000	0,000	0,000
90BBA0007.z	6,000		6,067	1,011	-1,051	0,000	0,000	0,000	0,000
90BBA	6,000		6,071	1,012	-0,982	0,000	3100,000	0,000	2050,380
90BBA0007.k	6,000		6,071	1,012	-0,982	0,000	0,000	0,000	0,000
90BBA0006.k	6,000		6,071	1,012	-0,982	0,000	0,000	0,000	0,000
90BAT01_r	6,000		6,080	1,013	-0,895	0,000	0,000	0,000	0,000
90BBA0006.z	6,000		6,080	1,013	-0,895	0,000	0,000	0,000	0,000
Celkem						35000,000	34643,416	26250,000	22792,419

Průměrná uzlová napětí

Un [kV]	N uzlu	Umin [kV]	Umin [%]	Umax [kV]	Umax [%]	Uavg [kV]	Uavg [%]
110,000	2	119,900	109,000	119,911	109,010	119,906	109,005
0,400	10	0,391	97,696	0,442	110,418	0,403	100,657
0,690	2	0,666	96,533	0,698	101,184	0,682	98,858
22,000	2	21,997	99,986	22,013	100,060	22,005	100,023
6,000	19	6,066	101,107	6,249	104,142	6,079	101,317

Přehled celkových injekcí

Typ	P dodávka [kW]	Q dodávka [kVAr]	P odběr [kW]	Q odběr [kVAr]
Odběry	0,000	0,000	6545,500	2151,402
Generátory	35000,000	16250,000	0,000	0,000
Motory	0,000	0,000	11682,000	7354,664

Výsledné hodnoty zátěží:

Zátěž	Uzel	I [A]	Pdod [kW]	Qdod [kVAr]	Podb [kW]	Qodb [kVAr]
90BFB_NAB11AP010	90BFB	78,454	0,000	0,000	52,250	17,174
00BHB_OSTATNI	00BHB	108,232	0,000	0,000	70,300	23,106
00BHB_UMA18GQ001	00BHB	117,007	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UHA01GQ001	00BHB	73,130	0,000	0,000	47,500	15,612
70BFB_OSTATNI	70BFB	33,980	0,000	0,000	21,850	7,182
00BHA_CUA01	00BHA	229,820	0,000	0,000	148,200	48,711
00BHA_O_F5BFA	00BHA	736,602	0,000	0,000	475,000	156,125
80BFB_SUMA_ODB	80BFB	764,933	0,000	0,000	504,450	165,805
00BHA_UMA10GQ001	00BHA	117,856	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHA_SAC10GH001A	00BHA	117,856	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHA_UHA01GQ001	00BHA	117,856	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHA_OSTAT	00BHA	266,650	0,000	0,000	171,950	56,517
00BHB_UHA10GQ001	00BHB	117,007	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UBA41GQ001	00BHB	117,007	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UHA28GQ001	00BHB	117,007	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UHA46GQ001	00BHB	117,007	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UET18GQ001	00BHB	117,007	0,000	0,000	76,000	24,980
80BBA_K20SO201	80BBA	152,275	0,000	0,000	1520,000	499,600
00BCB_vyvod3MW	00BCB	285,470	0,000	0,000	2850,000	936,750
DOD00001	Napajec110kV	15,825	0,000	0,000	0,000	3286,354
Celkem			0,000	0,000	6545,500	2151,402

<u>Zátěž</u>	<u>Uzel</u>	<u>I [A]</u>	<u>Pdod [kW]</u>	<u>Qdod [kVAr]</u>	<u>Podb [kW]</u>	<u>Qodb [kVAr]</u>
Vzt. uzel			0,000	0,000	0,000	3286,354

Výsledné hodnoty generátorů:

<u>Generátor</u>	<u>Uzel</u>	<u>I [A]</u>	<u>Pdod [kW]</u>	<u>Pdod [kVAr]</u>
90MKA01	90BAT01_s	4042,419	35000,000	16250,000
Celkem			35000,000	16250,000
Vzt. uzel			0,000	0,000

Výsledné hodnoty motorů:

<u>Motor</u>	<u>Uzel</u>	<u>I [A]</u>	<u>Podb [kW]</u>	<u>Qodb [kVAr]</u>
M_SACI_VENT	80BBA	63,867	560,000	369,776
M_PRIM_VZD	80BBA	57,024	500,000	330,157
M_CERST_VZD	80BBA	108,345	950,000	627,299
M_80BFA_HNF10AN001	80BFA	198,285	200,000	132,264
M_VENT_RECIRKVEZE	80BFA	158,628	160,000	105,811
M_KOMP_OVL_VZD1	80BFA	109,057	110,000	72,745
M_CERP_HLV_NAPVOD	80BFA	312,299	315,000	208,316
M_CERP_NAPVODY1	80BBA	35,140	350,000	117,600
M_CERP_TOPVODY1	80BBA	51,322	450,000	297,142
M_CERP_TOPVODY2	00BCA	45,176	450,000	151,235
M_CERP_NAPVODY3	00BCB	113,901	1000,000	657,851
M_SACIVENT	90BBA	62,706	550,000	363,777
M_VENTPRIMVZDUCHU	90BBA	57,005	500,000	330,706
M_VENTCERSTVZD	90BBA	108,310	950,000	628,342
M_CERP_CHLVOD3	90BFA	318,687	315,000	189,604
M_KOMP_OVLVZD1	90BFA	111,287	110,000	66,211
M_VENT_CHLVEZE1	90BFA	161,873	160,000	96,307
M_VENTILATOR1	90BFA	202,341	200,000	120,384
M_90BFB_BFB23	90BFB	153,916	90,000	59,523
M_90BFB_HHQ20AN001	90BFB	188,120	110,000	72,751
M_00BHB_BFB	00BHB	863,962	500,000	314,537
M_VENT_CERSTVZ_K70	70BFB	19,092	11,000	6,782
M_70BFB_CUA01	70BFB	24,299	14,000	8,631
M_70BFB_HLB01GW001	70BFB	229,103	132,000	81,380
M_00BHA_ETH00GH001	00BHA	121,339	70,000	43,403
00BHA_BHE	00BHA	138,673	80,000	49,604
M_80BFB_BFB23	80BFB	154,523	90,000	58,362
M_80BFB_HHQ20AN001	80BFB	188,862	110,000	71,332
M_CERP_NAPVODY4	90BBA	125,412	1100,000	727,554
M_90BFB_HHS10AN001	90BFB	128,264	75,000	49,603
M_90BFB_LCB11AP001	90BFB	128,264	75,000	49,603
M_90BFB_LCB12AP001	90BFB	128,264	75,000	49,603
M_90BFB_08UBA14RA004	90BFB	128,264	75,000	49,603
M_90BFB_PGC10AP010	90BFB	94,060	55,000	36,375
M_90BFB_PGC20AP010	90BFB	94,060	55,000	36,375
M_90BFB_PGC30AP010	90BFB	94,060	55,000	36,375
M_CERP_CHLVOD2	90BFA	318,687	315,000	189,604
M_80BFB_HHS10AN001	80BFB	128,770	75,000	48,635
M_80BFB_LCB11AP001	80BFB	128,770	75,000	48,635
M_80BFB_NAB11AP010	80BFB	128,770	75,000	48,635
M_80BFB_LCB12AP001	80BFB	128,770	75,000	48,635
M_80BFB_LCB13AP001	80BFB	128,770	75,000	48,635
M_80BFB_HPB10GH001A	80BFB	111,600	65,000	42,151
M_80BFB_PGC10AP010	80BFB	94,431	55,000	35,666
M_80BFB_PGC20AP010	80BFB	94,431	55,000	35,666
M_80BFB_PGC30AP010	80BFB	94,431	55,000	35,666

Motor	Uzel	I [A]	Podb [kW]	Qodb [kVAr]
M_80BFA_PAD30AN001B	80BFA	158,628	160,000	105,811
Celkem			11682,000	7354,664
Vzt. uzel			0,000	0,000

Výsledné hodnoty - Vedení

Vedení	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	Pz [kW]	In [%]
Typ	Uzel 2	U2 [kV]	Fáz2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	Qk [kVAr]	
v_00AJA-BCT01	00AJA	22,013	-0,338	-2757,092	-6782,530	192,025	3,051	46,147
	00BCT01P	21,997	-0,330	2754,041	6794,673	192,432	-12,143	
00BCB0016.4	00BCB0016.t	6,070	-1,055	-255,138	-792,301	79,177	0,145	15,059
	00BCB0016.k	6,067	-1,051	254,993	792,395	79,210	-0,094	
00BCB0016.3	00BCB0016.t	6,070	-1,055	-255,138	-792,301	79,177	0,145	15,059
	00BCB0016.k	6,067	-1,051	254,993	792,395	79,210	-0,094	
00BCB0016.2	00BCB0016.t	6,070	-1,055	-255,138	-792,301	79,177	0,145	15,059
	00BCB0016.k	6,067	-1,051	254,993	792,395	79,210	-0,094	
00BCB0016.1	00BCB0016.t	6,070	-1,055	-255,138	-792,301	79,177	0,145	15,059
	00BCB0016.k	6,067	-1,051	254,993	792,395	79,210	-0,094	
00BCA0016.1	00BCA0016.t	6,070	-1,055	-427,049	-833,807	89,112	0,181	16,947
	00BCA0016.k	6,067	-1,054	426,869	833,831	89,141	-0,024	
00BCA0016.2	00BCA0016.t	6,070	-1,055	-427,049	-833,807	89,112	0,181	16,947
	00BCA0016.k	6,067	-1,054	426,869	833,831	89,141	-0,024	
00BCA0016.3	00BCA0016.t	6,070	-1,055	-427,049	-833,807	89,112	0,181	16,947
	00BCA0016.k	6,067	-1,054	426,869	833,831	89,141	-0,024	
00BCA0016.4	00BCA0016.t	6,070	-1,055	-427,049	-833,807	89,112	0,181	16,947
	00BCA0016.k	6,067	-1,054	426,869	833,831	89,141	-0,024	
00BCB0006.4	00BCB0006.z	6,067	-1,054	1684,599	260,613	162,215	0,059	30,839
	00BCB0006.k	6,067	-1,051	-1684,659	-260,685	162,214	0,072	
00BCB0006.3	00BCB0006.z	6,067	-1,054	1684,599	260,613	162,215	0,059	30,839
	00BCB0006.k	6,067	-1,051	-1684,659	-260,685	162,214	0,072	
00BCB0006.2	00BCB0006.z	6,067	-1,054	1684,599	260,613	162,215	0,059	30,839
	00BCB0006.k	6,067	-1,051	-1684,659	-260,685	162,214	0,072	
00BCB0006.1	00BCB0006.z	6,067	-1,054	1684,599	260,613	162,215	0,059	30,839
	00BCB0006.k	6,067	-1,051	-1684,659	-260,685	162,214	0,072	
90BBA0007.4	90BBA0007.z	6,067	-1,051	2663,279	12,277	253,431	1,777	48,181
	90BBA0007.k	6,071	-0,982	-2665,057	-15,065	253,431	2,787	
90BBA0007.3	90BBA0007.z	6,067	-1,051	2663,279	12,277	253,431	1,777	48,181
	90BBA0007.k	6,071	-0,982	-2665,057	-15,065	253,431	2,787	
90BBA0007.2	90BBA0007.z	6,067	-1,051	2663,279	12,277	253,431	1,777	48,181
	90BBA0007.k	6,071	-0,982	-2665,057	-15,065	253,431	2,787	
90BBA0007.1	90BBA0007.z	6,067	-1,051	2663,279	12,277	253,431	1,777	48,181
	90BBA0007.k	6,071	-0,982	-2665,057	-15,065	253,431	2,787	
V90_110kV	Napajec110kV	119,900	0,000	19204,220	10513,231	105,424	1,037	25,281
	90BAT01_p	119,911	0,004	-19205,257	-9941,953	104,125	-571,278	
90BBA0006.3	90BBA0006.z	6,080	-0,895	-3901,830	-854,261	379,316	3,917	72,115
	90BBA0006.k	6,071	-0,982	3897,913	847,599	379,325	6,663	
90BBA0006.2	90BBA0006.z	6,080	-0,895	-3901,830	-854,261	379,316	3,917	72,115
	90BBA0006.k	6,071	-0,982	3897,913	847,599	379,325	6,663	
90BBA0006.1	90BBA0006.z	6,080	-0,895	-3901,830	-854,261	379,316	3,917	72,115
	90BBA0006.k	6,071	-0,982	3897,913	847,599	379,325	6,663	
90BBA0006.4	90BBA0006.z	6,080	-0,895	-3901,830	-854,261	379,316	3,917	72,115
	90BBA0006.k	6,071	-0,982	3897,913	847,599	379,325	6,663	
V80_110kV	Napajec110kV	119,900	0,000	-0,000	573,603	2,762	0,000	0,662
		119,900	-0,000	0,000	-0,000	0,000	-573,603	
00BCA0004.1	00BCA0004.uK	6,066	-1,059	1657,203	895,402	179,268	0,123	34,081
	00BCA0004.uK	6,067	-1,054	-1657,326	-895,565	179,266	0,163	
00BCA0004.3	00BCA0004.uK	6,066	-1,059	1657,203	895,402	179,268	0,123	34,081
	00BCA0004.uK	6,067	-1,054	-1657,326	-895,565	179,266	0,163	
00BCA0004.2	00BCA0004.uK	6,066	-1,059	1657,203	895,402	179,268	0,123	34,081

Vedení	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	Pz [kW]	In [%]
Typ	Uzel 2	U2 [kV]	Fáz2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	Qk [kVAr]	
	00BCA0004.uK	6,067	-1,054	-1657,326	-895,565	179,266	0,163	34,081
00BCA0004.3	00BCA0004.uK	6,066	-1,059	1657,203	895,402	179,268	0,123	
	00BCA0004.uK	6,067	-1,054	-1657,326	-895,565	179,266	0,163	
v_70BFB-00BHB	70BFB	0,391	-4,106	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,391	-4,106	-0,000	0,000	0,000	-0,000	
v_70BFB-00BHA	70BFB	0,391	-4,106	178,850	103,980	305,646	0,504	83,969
	00BHA	0,392	-4,102	-179,354	-104,288	305,646	0,308	
v_00BHB-00BHC	00BHB	0,395	-3,370	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	00BHC	0,395	-3,370	0,000	-0,000	0,000	-0,000	
v_00BHA-00BHC		0,395	-3,370	0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000
	00BHC	0,395	-3,370	-0,000	0,000	0,000	-0,000	

Ztráty ve vedení: 29,404 [kW] , Kapacitní jalovina: 1170,596 [kVAr], Balance jaloviny: -1118,446 [kVAr]

Výsledné hodnoty - Reaktory

Reaktor	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	Pz	In [%]
Typ	Uzel 2	U2 [kV]	Fáz2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	Qk	
90BBT01R	90BAT01_s	6,249	3,481	-15726,281	-4725,602	1517,264	118,961	79,856
	90BAT01_r	6,080	-0,895	15607,320	3417,045	1517,264	1308,557	

Ztráty v reaktorech: 118,961 [kW] , Balance jaloviny: 1308,557 [kVAr]

Výsledné hodnoty - Trafa

Trafo	Odbočka	Pz [kW]	Pcu [kW]	Pfe [kW]	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz 1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	In 1 [%]
Typ					Uzel 2	U2 [kV]	Fáz 2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	In 2 [%]
					Uzel 3	U3 [kV]	Fáz 3 [°]	P3 [kW]	Q3 [kVAr]	I3 [A]	In 3 [%]
80BFT01	0	2,259	0,000	2,259	80BBA	6,066	-1,059	-2,259	-14,797	1,425	1,979
---					DOBFC	0,404	-1,059	0,000	-0,000	0,000	0,000
80BFT02	0	42,105	34,015	8,090	80BBA	6,066	-1,059	-2296,555	-1325,167	252,344	64,047
---					80BFB	0,401	-0,623	1309,450	687,837	2130,742	62,000
					80BFA	0,698	0,304	945,000	624,976	936,909	73,541
00BHT01	2	14,062	11,650	2,412	00BCA	6,067	-1,054	-1366,567	-644,274	143,771	74,706
---					00BHA	0,392	-4,102	1352,504	533,593	2141,974	97,407
					00BHE	0,398	-2,554	-0,000	0,000	0,000	0,000
T101	7	31,211	-0,272	31,482	Napajec110kV	119,900	0,000	-2788,303	-7800,481	39,889	8,042
---					00AJA	22,013	-0,338	2757,092	6782,530	192,025	8,095
00BCT01	10	25,291	17,579	7,711	00BCT01P	21,997	-0,330	-2754,041	-6794,673	192,432	36,664
---					00BCT01_S	6,070	-1,055	2728,751	6504,430	670,962	36,607
00BHT02	2	10,654	7,683	2,971	00BCB	6,067	-1,051	-1084,454	-581,323	117,084	60,839
---					00BHB	0,395	-3,370	1073,800	503,154	1734,398	78,872
					00BHF	0,442	7,216	0,000	0,000	0,000	0,000
90BAT01	5	68,462	50,949	17,513	90BAT01_p	119,911	0,004	19205,257	9941,953	104,125	41,120
---					90BAT01_s	6,249	3,481	-19273,719	-11524,398	2074,926	45,283
90BFT02	0	2,263	0,000	2,262	90BBA	6,071	-0,982	-2,263	-14,822	1,426	1,980
---					00BFC	0,405	-0,983	0,000	-0,000	0,000	0,000
90BFT01	0	11,912	4,482	7,430	90BBA	6,071	-0,982	-1829,162	-1264,855	211,476	53,674
---					90BFB	0,405	-0,985	717,250	457,002	1213,139	60,962
					90BFA	0,666	-4,792	1100,000	662,246	1112,935	50,611

Ztráty trafo: 208,219 [kW], Ztráty vinutí: 126,087 [kW], Ztráty naprázdno: 82,132 [kW], Balance jaloviny: 3267,070 [kW]

Celková bilance a zatížení

Typ komponenty	P dodávka [kW]	P odběr [kW]	P ztráty [kW]	Q dodávka [kVAr]	Q odběr [kVAr]	Q balance [kVAr]	Qk [kVAr]
Vedení			29,404			-1118,446	1170,596
Odběry / dodávky	0,000	6545,500		0,000	2151,402		
Generátory	35000,000	0,000		16250,000	0,000		
Motory	0,000	11682,000		0,000	7354,664		
Balance vzt. uzlu	0,000	16415,916		0,000	3286,354		
Trafa			208,219			3267,070	
Reaktory			118,961			1308,557	
Celkem	35000,000	34643,416	356,584	26250,000	22792,419	3457,181	

VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav

Výsledky výpočtu ustáleného chodu sítě

Verze programu: v1.200.87 PAS v5 Grizzly
Výpočetní modul: CalcLib v1.500.1 (c) Daisy spol. s r.o.
Studie: VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav
Varianta: Stavající stav vse napajeno pouze 80BBT01
Datum: 26.10.2022
Čas: 00:12:22
Doba výpočtu: 1.87 ms
Výpočetních vláken: 1

Chyby a varování zjištěné při kontrole sítě:

Parametry výpočtu:

Počet iterací	min = 4	max = 50
Zadaná přesnost:	dP = 2,500 [kW]	dQ = 4,500 [kVAr]
Meze poměrného napětí:	Emin = 0,000 [-]	Emax = 2,000 [-]

Uzlová soustava : **Napajec110kV**

Vztažný uzel : [Napajec110kV](#)

Rozsah uzlové soustavy

Uzly	Vedení	Trafa	Spojky	Zátěže	Generátory	Motory	Kompenzátory	Reaktory
32	26	7	10	32	1	47	0	4

Výsledky výpočtu LF

Výsledné hodnoty - Uzly

Uzel	Un [kV]	Ez [-]	U [kV]	U [-]	Fáz [°]	Pdod [kW]	Podb [kW]	Qdod [kVAr]	Qodb [kVAr]
Napajec110kV	110,000	1,090	119,900	1,090	0,000	0,000	2213,185	0,000	10182,117
DOBFC	0,400		0,387	0,969	-4,936	0,000	0,000	0,000	0,000
80BFA	0,690		0,704	1,021	-3,594	0,000	945,000	0,000	635,947
80BFB	0,400		0,404	1,011	-4,500	0,000	1309,450	0,000	697,365
00BHA	0,400		0,375	0,936	-8,278	0,000	1173,150	0,000	421,260
00BHE	0,400		0,381	0,952	-6,583	0,000	0,000	0,000	0,000
00BHF	0,400		0,425	1,063	4,022	0,000	0,000	0,000	0,000
00BHB	0,400		0,378	0,944	-7,490	0,000	1073,800	0,000	476,375
00BFC	0,400		0,387	0,968	-4,971	0,000	0,000	0,000	0,000
80BAT01_p	110,000		119,906	1,090	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
80BAT01_s	6,000		6,207	1,035	0,355	35000,000	0,000	26250,000	0,000
90BFA	0,690		0,637	0,923	-9,149	0,000	1100,000	0,000	604,926
90BFB	0,400		0,387	0,968	-4,974	0,000	717,250	0,000	419,577
70BFB	0,400		0,373	0,934	-8,288	0,000	178,850	0,000	95,571
00BHC	0,400		0,378	0,944	-7,490	0,000	0,000	0,000	0,000
80BBA	6,000		5,814	0,969	-4,936	0,000	4240,400	0,000	2045,032
80BBA0005.uK	6,000		5,814	0,969	-4,936	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCA0004.uK	6,000		5,814	0,969	-4,936	0,000	0,000	0,000	0,000
80BBT01_r	6,000		5,822	0,970	-4,877	0,000	0,000	0,000	0,000

Uzel	Un [kV]	Ez [-]	U [kV]	U [-]	Fáz [°]	Pdod [kW]	Podb [kW]	Qdod [kVAr]	Qodb [kVAr]
80BBA0005.uZ	6,000		5,822	0,970	-4,877	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCA	6,000		5,812	0,969	-4,944	0,000	450,000	0,000	138,798
00BCB0006.z	6,000		5,812	0,969	-4,944	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCA0004.uK	6,000		5,812	0,969	-4,944	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCB	6,000		5,812	0,969	-4,948	0,000	3850,000	0,000	1540,322
00BCB0006.k	6,000		5,812	0,969	-4,948	0,000	0,000	0,000	0,000
90BBA0007.z	6,000		5,812	0,969	-4,948	0,000	0,000	0,000	0,000
90BBA	6,000		5,808	0,968	-4,971	0,000	3100,000	0,000	1875,988
90BBA0007.k	6,000		5,808	0,968	-4,971	0,000	0,000	0,000	0,000
URea_ekotel	6,000		6,126	1,021	-1,313	0,000	0,000	0,000	0,000
U_kEkotel_z	6,000		6,126	1,021	-1,313	0,000	0,000	0,000	0,000
U_kEkotel_k	6,000		6,121	1,020	-1,361	0,000	0,000	0,000	0,000
U_Elektrokotel	6,000		6,121	1,020	-1,361	0,000	14250,000	0,000	4683,748
Celkem						35000,000	34601,085	26250,000	23817,027

Průměrná uzlová napětí

Un [kV]	N uzlu	Umin [kV]	Umin [%]	Umax [kV]	Umax [%]	Uavg [kV]	Uavg [%]
110,000	2	119,900	109,000	119,906	109,006	119,903	109,003
0,400	10	0,373	93,359	0,425	106,299	0,388	96,881
0,690	2	0,637	92,270	0,704	102,070	0,670	97,170
6,000	18	5,808	96,792	6,207	103,453	5,904	98,401

Přehled celkových injekcí

Typ	P dodávka [kW]	Q dodávka [kVAr]	P odběr [kW]	Q odběr [kVAr]
Odběry	0,000	0,000	20795,500	6835,150
Generátory	35000,000	26250,000	0,000	0,000
Motory	0,000	0,000	11592,400	6799,760

Výsledné hodnoty zátěží:

Zátěž	Uzel	I [A]	Pdod [kW]	Qdod [kVAr]	Podb [kW]	Qodb [kVAr]
90BFB_NAB11AP010	90BFB	82,019	0,000	0,000	52,250	17,174
00BHB_OSTATNI	00BHB	113,152	0,000	0,000	70,300	23,106
00BHB_UMA18GQ001	00BHB	122,327	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UHA01GQ001	00BHB	76,454	0,000	0,000	47,500	15,612
70BFB_OSTATNI	70BFB	35,559	0,000	0,000	21,850	7,182
00BHA_CUA01	00BHA	240,448	0,000	0,000	148,200	48,711
00BHA_O_F5BFA	00BHA	770,665	0,000	0,000	475,000	156,125
80BFB_SUMA_ODB	80BFB	758,037	0,000	0,000	504,450	165,805
00BHA_UMA10GQ001	00BHA	123,306	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHA_SAC10GH001A	00BHA	123,306	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHA_UHA01GQ001	00BHA	123,306	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHA_OSTAT	00BHA	278,981	0,000	0,000	171,950	56,517
00BHB_UHA10GQ001	00BHB	122,327	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UBA41GQ001	00BHB	122,327	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UHA28GQ001	00BHB	122,327	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UHA46GQ001	00BHB	122,327	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UET18GQ001	00BHB	122,327	0,000	0,000	76,000	24,980
Elektrokotel15MVA	U_Elektrokotel	1414,911	0,000	0,000	14250,000	4683,748
80BBA_K20SO201	80BBA	158,899	0,000	0,000	1520,000	499,600
00BCB_vyvod3MW	00BCB	298,030	0,000	0,000	2850,000	936,750
DOD00001	Napajec110kV	49,030	0,000	0,000	0,000	10182,117

<u>Zátěž</u>	<u>Uzel</u>	<u>I [A]</u>	<u>Pdod [kW]</u>	<u>Qdod [kVAr]</u>	<u>Podb [kW]</u>	<u>Qodb [kVAr]</u>
Celkem			0,000	0,000	20795,500	6835,150
Vzt. uzel			0,000	0,000	0,000	10182,117

Výsledné hodnoty generátorů:

<u>Generátor</u>	<u>Uzel</u>	<u>I [A]</u>	<u>Pdod [kW]</u>	<u>Qdod [kVAr]</u>
80MKA01	80BAT01_s	4069,323	35000,000	26250,000
Celkem			35000,000	26250,000
Vzt. uzel			0,000	0,000

Výsledné hodnoty motorů:

<u>Motor</u>	<u>Uzel</u>	<u>I [A]</u>	<u>Podb [kW]</u>	<u>Qodb [kVAr]</u>
M_SACI_VENT	80BBA	54,635	470,400	285,255
M_PRIM_VZD	80BBA	58,073	500,000	303,205
M_CERST_VZD	80BBA	110,338	950,000	576,089
M_80BFA_HNF10AN001	80BFA	197,622	200,000	134,592
M_VENT_RECIRKVEZE	80BFA	158,097	160,000	107,674
M_KOMP_OVL_VZD1	80BFA	108,692	110,000	74,026
M_CERP_HLV_NAPVOD	80BFA	311,254	315,000	211,982
M_CERP_NAPVODY1	80BBA	36,376	350,000	108,000
M_CERP_TOPVODY1	80BBA	52,265	450,000	272,884
M_CERP_TOPVODY2	00BCA	46,778	450,000	138,798
M_CERP_NAPVODY3	00BCB	116,036	1000,000	603,572
M_SACIVENT	90BBA	63,910	550,000	332,837
M_VENTPRIMVZDUCHU	90BBA	58,100	500,000	302,579
M_VENTCERSTVZD	90BBA	110,391	950,000	574,899
M_CERP_CHLVOD3	90BFA	326,000	315,000	173,229
M_KOMP_OVLVZD1	90BFA	113,841	110,000	60,493
M_VENT_CHLVEZE1	90BFA	165,587	160,000	87,989
M_VENTILATOR1	90BFA	206,984	200,000	109,987
M_90BFB_BFB23	90BFB	156,873	90,000	54,461
M_90BFB_HHQ20AN001	90BFB	191,734	110,000	66,563
M_00BHB_BFB	00BHB	882,132	500,000	287,776
M_VENT_CERSTVZ_K70	70BFB	19,517	11,000	6,193
M_70BFB_CUA01	70BFB	24,839	14,000	7,882
M_70BFB_HLB01GW001	70BFB	234,198	132,000	74,315
M_00BHA_ETH00GH001	00BHA	124,000	70,000	39,651
00BHA_BHE	00BHA	141,714	80,000	45,315
M_80BFB_BFB23	80BFB	153,964	90,000	59,429
M_80BFB_HHQ20AN001	80BFB	188,178	110,000	72,636
M_CERP_NAPVODY4	90BBA	127,821	1100,000	665,673
M_90BFB_HHS10AN001	90BFB	130,728	75,000	45,384
M_90BFB_LCB11AP001	90BFB	130,728	75,000	45,384
M_90BFB_LCB12AP001	90BFB	130,728	75,000	45,384
M_90BFB_08UBA14RA004	90BFB	130,728	75,000	45,384
M_90BFB_PGC10AP010	90BFB	95,867	55,000	33,281
M_90BFB_PGC20AP010	90BFB	95,867	55,000	33,281
M_90BFB_PGC30AP010	90BFB	95,867	55,000	33,281
M_CERP_CHLVOD2	90BFA	326,000	315,000	173,229
M_80BFB_HHS10AN001	80BFB	128,303	75,000	49,524
M_80BFB_LCB11AP001	80BFB	128,303	75,000	49,524
M_80BFB_NAB11AP010	80BFB	128,303	75,000	49,524
M_80BFB_LCB12AP001	80BFB	128,303	75,000	49,524
M_80BFB_LCB13AP001	80BFB	128,303	75,000	49,524
M_80BFB_HPB10GH001A	80BFB	111,196	65,000	42,921

Motor	Uzel	I [A]	Podb [kW]	Qodb [kVAr]
M_80BFB_PGC10AP010	80BFB	94,089	55,000	36,318
M_80BFB_PGC20AP010	80BFB	94,089	55,000	36,318
M_80BFB_PGC30AP010	80BFB	94,089	55,000	36,318
M_80BFA_PAD30AN001B	80BFA	158,097	160,000	107,674
Celkem			11592,400	6799,760
Vzt. uzel			0,000	0,000

Výsledné hodnoty - Vedení

Vedení	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	Pz [kW]	In [%]
Typ	Uzel 2	U2 [kV]	Fáz2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	Qk [kVAr]	
00BCB0006.4	00BCB0006.z	5,812	-4,944	-2467,168	-1290,239	276,560	0,172	52,578
	00BCB0006.k	5,812	-4,948	2466,996	1289,960	276,561	0,279	
00BCB0006.3	00BCB0006.z	5,812	-4,944	-2467,168	-1290,239	276,560	0,172	52,578
	00BCB0006.k	5,812	-4,948	2466,996	1289,960	276,561	0,279	
00BCB0006.2	00BCB0006.z	5,812	-4,944	-2467,168	-1290,239	276,560	0,172	52,578
	00BCB0006.k	5,812	-4,948	2466,996	1289,960	276,561	0,279	
00BCB0006.1	00BCB0006.z	5,812	-4,944	-2467,168	-1290,239	276,560	0,172	52,578
	00BCB0006.k	5,812	-4,948	2466,996	1289,960	276,561	0,279	
90BBA0007.4	90BBA0007.z	5,812	-4,948	-1233,300	-765,681	144,212	0,576	27,421
	90BBA0007.k	5,808	-4,971	1232,724	765,032	144,232	0,650	
90BBA0007.3	90BBA0007.z	5,812	-4,948	-1233,300	-765,681	144,212	0,576	27,421
	90BBA0007.k	5,808	-4,971	1232,724	765,032	144,232	0,650	
90BBA0007.2	90BBA0007.z	5,812	-4,948	-1233,300	-765,681	144,212	0,576	27,421
	90BBA0007.k	5,808	-4,971	1232,724	765,032	144,232	0,650	
90BBA0007.1	90BBA0007.z	5,812	-4,948	-1233,300	-765,681	144,212	0,576	27,421
	90BBA0007.k	5,808	-4,971	1232,724	765,032	144,232	0,650	
V90_110kV	Napajec110kV	119,900	0,000	-0,000	573,603	2,762	0,000	0,662
		119,900	-0,000	0,000	-0,000	0,000	-573,603	
V80_110kV	Napajec110kV	119,900	0,000	2213,185	9608,514	47,479	0,201	11,386
	80BAT01_p	119,906	-0,001	-2213,386	-9035,343	44,792	-573,171	
80BBA0005.1	80BBA0005.uZ	5,822	-4,877	-4561,156	-2343,096	508,476	4,538	96,671
	80BBA0005.uK	5,814	-4,936	4556,618	2335,139	508,488	7,957	
80BBA0005.2	80BBA0005.uZ	5,822	-4,877	-4561,156	-2343,096	508,476	4,538	96,671
	80BBA0005.uK	5,814	-4,936	4556,618	2335,139	508,488	7,957	
80BBA0005.3	80BBA0005.uZ	5,822	-4,877	-4561,156	-2343,096	508,476	4,538	96,671
	80BBA0005.uK	5,814	-4,936	4556,618	2335,139	508,488	7,957	
80BBA0005.4	80BBA0005.uZ	5,822	-4,877	-4561,156	-2343,096	508,476	4,538	96,671
	80BBA0005.uK	5,814	-4,936	4556,618	2335,139	508,488	7,957	
00BCA0004.1	00BCA0004.uK	5,814	-4,936	-2921,918	-1484,064	325,464	0,405	61,876
	00BCA0004.uK	5,812	-4,944	2921,513	1483,385	325,467	0,679	
00BCA0004.3	00BCA0004.uK	5,814	-4,936	-2921,918	-1484,064	325,464	0,405	61,876
	00BCA0004.uK	5,812	-4,944	2921,513	1483,385	325,467	0,679	
00BCA0004.2	00BCA0004.uK	5,814	-4,936	-2921,918	-1484,064	325,464	0,405	61,876
	00BCA0004.uK	5,812	-4,944	2921,513	1483,385	325,467	0,679	
00BCA0004.3	00BCA0004.uK	5,814	-4,936	-2921,918	-1484,064	325,464	0,405	61,876
	00BCA0004.uK	5,812	-4,944	2921,513	1483,385	325,467	0,679	
v_70BFB-00BHB	70BFB	0,373	-8,288	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,373	-8,288	0,000	0,000	0,000	-0,000	
v_70BFB-00BHA	70BFB	0,373	-8,288	178,850	95,537	313,489	0,531	86,123
	00BHA	0,375	-8,278	-179,381	-95,861	313,489	0,324	
v_00BHB-00BHC	00BHB	0,378	-7,490	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	00BHC	0,378	-7,490	-0,000	-0,000	0,000	-0,000	
v_00BHA-00BHC		0,378	-7,490	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	00BHC	0,378	-7,490	0,000	0,000	0,000	-0,000	
V_Ekotel_V1	U_kEkotel_z	6,126	-1,313	-3564,752	-1174,727	353,719	2,252	67,249
	U_kEkotel_k	6,121	-1,361	3562,500	1170,937	353,728	3,790	
V_Ekotel_V2	U_kEkotel_z	6,126	-1,313	-3564,752	-1174,727	353,719	2,252	67,249

Vedení	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	Pz [kW]	In [%]
Typ	Uzel 2	U2 [kV]	Fáz2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	Qk [kVAr]	
	U_kEkotel_k	6,121	-1,361	3562,500	1170,937	353,728	3,790	
V_Ekotel_V3	U_kEkotel_z	6,126	-1,313	-3564,752	-1174,727	353,719	2,252	67,249
	U_kEkotel_k	6,121	-1,361	3562,500	1170,937	353,728	3,790	
V_Ekotel_V4	U_kEkotel_z	6,126	-1,313	-3564,752	-1174,727	353,719	2,252	67,249
	U_kEkotel_k	6,121	-1,361	3562,500	1170,937	353,728	3,790	

Ztráty ve vedení: 32,503 [kW] , Kapacitní jalovina: 1151,269 [kVAr], Balance jaloviny: -1093,033 [kVAr]

Výsledné hodnoty - Reaktory

Reaktor	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	Pz	In [%]
Typ	Uzel 2	U2 [kV]	Fáz2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	Qk	
80BBT01R	80BAT01_s	6,207	0,355	-18458,391	-11723,811	2033,905	213,768	107,048
	80BBT01_r	5,822	-4,877	18244,622	9372,384	2033,905	2351,427	
80BBEkotelR01	80BAT01_s	6,207	0,355	-4767,562	-1726,453	471,626	14,559	31,442
	URea_ekotel	6,126	-1,313	4753,003	1566,303	471,626	160,150	
80BBEkotelR02	80BAT01_s	6,207	0,355	-4767,562	-1726,453	471,626	14,559	31,442
	URea_ekotel	6,126	-1,313	4753,003	1566,303	471,626	160,150	
80BBEkotelR03	80BAT01_s	6,207	0,355	-4767,562	-1726,453	471,626	14,559	31,442
	URea_ekotel	6,126	-1,313	4753,003	1566,303	471,626	160,150	

Ztráty v reaktorech: 257,446 [kW] , Balance jaloviny: 2831,877 [kVAr]

Výsledné hodnoty - Trafa

Trafo	Odbočka	Pz [kW]	Pcu [kW]	Pfe [kW]	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz 1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	In 1 [%]
Typ					Uzel 2	U2 [kV]	Fáz 2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	In 2 [%]
					Uzel 3	U3 [kV]	Fáz 3 [°]	P3 [kW]	Q3 [kVAr]	I3 [A]	In 3 [%]
80BFT01	0	2,075	0,000	2,074	80BBA	5,814	-4,936	-2,075	-13,589	1,365	1,896
---					DOBFC	0,387	-4,936	0,000	-0,000	0,000	0,000
80BFT02	-2	41,874	33,643	8,231	80BBA	5,814	-4,936	-2296,324	-1346,177	264,350	67,094
---					80BFB	0,404	-4,500	1309,450	697,209	2117,786	61,623
					80BFA	0,704	-3,594	945,000	635,742	933,669	73,286
00BHT01	2	14,849	12,640	2,209	00BCA	5,812	-4,944	-1367,379	-633,829	149,708	77,791
---					00BHA	0,375	-8,278	1352,531	517,088	2231,855	101,494
					00BHE	0,381	-6,583	-0,000	-0,000	0,000	0,000
00BHT02	2	10,986	8,232	2,754	00BCB	5,812	-4,948	-1084,786	-556,986	121,141	62,947
---					00BHB	0,378	-7,490	1073,800	476,257	1796,184	81,682
					00BHF	0,425	4,022	-0,000	-0,000	0,000	0,000
90BFT02	0	2,070	0,000	2,070	90BBA	5,808	-4,971	-2,070	-13,561	1,364	1,894
---					00BFC	0,387	-4,971	0,000	-0,000	0,000	0,000
80BAT01	5	25,536	8,132	17,404	80BAT01_p	119,906	-0,001	2213,386	9035,343	44,792	17,689
---					80BAT01_s	6,207	0,355	-2238,923	-9346,830	893,971	19,510
90BFT01	0	11,577	4,779	6,798	90BBA	5,808	-4,971	-1828,826	-1171,185	215,898	54,796
---					90BFB	0,387	-4,974	717,250	419,447	1239,080	62,265
					90BFA	0,637	-9,149	1100,000	604,422	1138,192	51,760

Ztráty trafo: 108,966 [kW], Ztráty vinutí: 67,427 [kW], Ztráty naprázdno: 41,540 [kW], Balance jaloviny: 696,648 [kW]

Celková bilance a zatížení

Typ komponenty	P dodávka [kW]	P odběr [kW]	P ztráty [kW]	Q dodávka [kVAr]	Q odběr [kVAr]	Q bilance [kVAr]	Qk [kVAr]
Vedení			32,503			-1093,033	1151,269
Odběry / dodávky	0,000	20795,500		0,000	6835,150		
Generátory	35000,000	0,000		26250,000	0,000		
Motory	0,000	11592,400		0,000	6799,760		
Bilance vzt. uzlu	0,000	2213,185		0,000	10182,117		
Trafa			108,966			696,648	
Reaktory			257,446			2831,877	
Celkem	35000,000	34601,085	398,915	26250,000	23817,027	2435,492	

VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav

Výsledky výpočtu ustáleného chodu sítě

Verze programu: v1.200.87 PAS v5 Grizzly
Výpočetní modul: CalcLib v1.500.1 (c) Daisy spol. s r.o.
Studie: VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav
Varianta: Napájeno pouze 90BAT01
Datum: 26.10.2022
Čas: 02:44:40
Doba výpočtu: 1.95 ms
Výpočetních vláken: 1

Chyby a varování zjištěné při kontrole sítě:

Parametry výpočtu:

Počet iterací	min = 4	max = 50
Zadaná přesnost:	dP = 2,500 [kW]	dQ = 4,500 [kVAr]
Meze poměrného napětí:	Emin = 0,000 [-]	Emax = 2,000 [-]

Uzlová soustava : **Napajec110kV**

Vztažný uzel : **Napajec110kV**

Rozsah uzlové soustavy

Uzly	Vedení	Trafa	Spojky	Zátěže	Generátory	Motory	Kompenzátory	Reaktory
28	22	7	8	31	1	47	0	1

Výsledky výpočtu LF

Výsledné hodnoty - Uzly

Uzel	Un [kV]	Ez [-]	U [kV]	U [-]	Fáz [°]	Pdod [kW]	Podb [kW]	Qdod [kVAr]	Qodb [kVAr]
Napajec110kV	110,000	1,090	119,900	1,090	0,000	0,000	16372,722	0,000	4883,885
DOBFC	0,400		0,381	0,951	-2,548	0,000	0,000	0,000	0,000
80BFA	0,690		0,657	0,952	-1,034	0,000	945,000	0,000	553,609
80BFB	0,400		0,376	0,941	-2,114	0,000	1309,450	0,000	625,875
00BHA	0,400		0,368	0,919	-6,002	0,000	1173,150	0,000	418,150
00BHE	0,400		0,374	0,935	-4,242	0,000	0,000	0,000	0,000
00BHF	0,400		0,419	1,047	6,730	0,000	0,000	0,000	0,000
00BHB	0,400		0,371	0,927	-5,177	0,000	1073,800	0,000	466,175
90BAT01_p	110,000		119,907	1,090	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000
90BAT01_s	6,000		6,119	1,020	3,061	35000,000	0,000	26250,000	10000,000
00BFC	0,400		0,381	0,953	-2,466	0,000	0,000	0,000	0,000
90BFA	0,690		0,627	0,909	-6,776	0,000	1100,000	0,000	586,708
90BFB	0,400		0,381	0,953	-2,469	0,000	717,250	0,000	407,691
70BFB	0,400		0,367	0,916	-6,015	0,000	178,850	0,000	92,320
00BHC	0,400		0,371	0,927	-5,177	0,000	0,000	0,000	0,000
80BBA	6,000		5,710	0,952	-2,548	0,000	4330,000	0,000	2042,925
00BCA0004.uK	6,000		5,710	0,952	-2,548	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCA	6,000		5,711	0,952	-2,543	0,000	450,000	0,000	133,991
00BCB0006.z	6,000		5,711	0,952	-2,543	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCA0004.uK	6,000		5,711	0,952	-2,543	0,000	0,000	0,000	0,000

Uzel	Un [kV]	Ez [-]	U [kV]	U [-]	Fáz [°]	Pdod [kW]	Podb [kW]	Qdod [kVAr]	Qodb [kVAr]
00BCB	6,000		5,711	0,952	-2,539	0,000	3850,000	0,000	1519,646
00BCB0006.k	6,000		5,711	0,952	-2,539	0,000	0,000	0,000	0,000
90BBA0007.z	6,000		5,711	0,952	-2,539	0,000	0,000	0,000	0,000
90BBA	6,000		5,721	0,954	-2,466	0,000	3100,000	0,000	1820,575
90BBA0007.k	6,000		5,721	0,954	-2,466	0,000	0,000	0,000	0,000
90BBA0006.k	6,000		5,721	0,954	-2,466	0,000	0,000	0,000	0,000
90BAT01_r	6,000		5,735	0,956	-2,370	0,000	0,000	0,000	0,000
90BBA0006.z	6,000		5,735	0,956	-2,370	0,000	0,000	0,000	0,000
Celkem						35000,000	34600,222	26250,000	23551,550

Průměrná uzlová napětí

Un [kV]	N uzlu	Umin [kV]	Umin [%]	Umax [kV]	Umax [%]	Uavg [kV]	Uavg [%]
110,000	2	119,900	109,000	119,907	109,006	119,903	109,003
0,400	10	0,367	91,626	0,419	104,698	0,379	94,700
0,690	2	0,627	90,870	0,657	95,234	0,642	93,052
6,000	14	5,710	95,167	6,119	101,984	5,746	95,760

Přehled celkových injekcí

Typ	P dodávka [kW]	Q dodávka [kVAr]	P odběr [kW]	Q odběr [kVAr]
Odběry	0,000	0,000	6545,500	2151,402
Generátory	35000,000	16250,000	0,000	0,000
Motory	0,000	0,000	11682,000	6516,263

Výsledné hodnoty zátěží:

Zátěž	Uzel	I [A]	Pdod [kW]	Qdod [kVAr]	Podb [kW]	Qodb [kVAr]
90BFB_NAB11AP010	90BFB	83,258	0,000	0,000	52,250	17,174
00BHB_OSTATNI	00BHB	115,213	0,000	0,000	70,300	23,106
00BHB_UMA18GQ001	00BHB	124,554	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UHA01GQ001	00BHB	77,846	0,000	0,000	47,500	15,612
70BFB_OSTATNI	70BFB	36,232	0,000	0,000	21,850	7,182
00BHA_CUA01	00BHA	244,973	0,000	0,000	148,200	48,711
00BHA_O_F5BFA	00BHA	785,170	0,000	0,000	475,000	156,125
80BFB_SUMA_ODB	80BFB	814,807	0,000	0,000	504,450	165,805
00BHA_UMA10GQ001	00BHA	125,627	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHA_SAC10GH001A	00BHA	125,627	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHA_UHA01GQ001	00BHA	125,627	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHA_OSTAT	00BHA	284,231	0,000	0,000	171,950	56,517
00BHB_UHA10GQ001	00BHB	124,554	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UBA41GQ001	00BHB	124,554	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UHA28GQ001	00BHB	124,554	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UHA46GQ001	00BHB	124,554	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UET18GQ001	00BHB	124,554	0,000	0,000	76,000	24,980
80BBA_K20SO201	80BBA	161,778	0,000	0,000	1520,000	499,600
00BCB_vyvod3MW	00BCB	303,269	0,000	0,000	2850,000	936,750
DOD00001	Napajec110kV	23,517	0,000	0,000	0,000	4883,885
Celkem			0,000	0,000	6545,500	2151,402
Vzt. uzel			0,000	0,000	0,000	4883,885

Výsledné hodnoty generátorů:

Generátor	Uzel	I [A]	Pdod [kW]	Qdod [kVAr]
-----------	------	-------	-----------	-------------

Generátor	90BBA	412,7938	35000,000	16250,000
Celkem			35000,000	16250,000
Vzt. uzel			0,000	0,000

Výsledné hodnoty motorů:

Motor	Uzel	I [A]	Podb [kW]	Qodb [kVAr]
M_SACI_VENT	80BBA	65,600	560,000	327,608
M_PRIM_VZD	80BBA	58,571	500,000	292,507
M_CERST_VZD	80BBA	111,286	950,000	555,764
M_80BFA_HNF10AN001	80BFA	203,657	200,000	117,166
M_VENT_RECIRKVEZE	80BFA	162,926	160,000	93,733
M_KOMP_OVL_VZD1	80BFA	112,011	110,000	64,441
M_CERP_HLV_NAPVOD	80BFA	320,760	315,000	184,536
M_CERP_NAPVODY1	80BBA	36,924	350,000	104,189
M_CERP_TOPVODY1	80BBA	52,714	450,000	263,257
M_CERP_TOPVODY2	00BCA	47,468	450,000	133,991
M_CERP_NAPVODY3	00BCB	117,010	1000,000	582,896
M_SACIVENT	90BBA	64,368	550,000	323,005
M_VENTPRIMVZDUCHU	90BBA	58,516	500,000	293,641
M_VENTCERSTVZD	90BBA	111,180	950,000	557,918
M_CERP_CHLVOD3	90BFA	328,735	315,000	168,012
M_KOMP_OVLVZD1	90BFA	114,796	110,000	58,671
M_VENT_CHLVEZE1	90BFA	166,976	160,000	85,339
M_VENTILATOR1	90BFA	208,720	200,000	106,674
M_90BFB_BFB23	90BFB	157,996	90,000	52,852
M_90BFB_HHQ20AN001	90BFB	193,106	110,000	64,597
M_00BHB_BFB	00BHB	890,377	500,000	277,576
M_VENT_CERSTVZ_K70	70BFB	19,712	11,000	5,965
M_70BFB_CUA01	70BFB	25,088	14,000	7,592
M_70BFB_HLB01GW001	70BFB	236,545	132,000	71,582
M_00BHA_ETH00GH001	00BHA	125,226	70,000	38,200
00BHA_BHE	00BHA	143,116	80,000	43,657
M_80BFB_BFB23	80BFB	159,066	90,000	51,436
M_80BFB_HHQ20AN001	80BFB	194,414	110,000	62,867
M_CERP_NAPVODY4	90BBA	128,735	1100,000	646,011
M_90BFB_HHS10AN001	90BFB	131,663	75,000	44,043
M_90BFB_LCB11AP001	90BFB	131,663	75,000	44,043
M_90BFB_LCB12AP001	90BFB	131,663	75,000	44,043
M_90BFB_08UBA14RA004	90BFB	131,663	75,000	44,043
M_90BFB_PGC10AP010	90BFB	96,553	55,000	32,298
M_90BFB_PGC20AP010	90BFB	96,553	55,000	32,298
M_90BFB_PGC30AP010	90BFB	96,553	55,000	32,298
M_CERP_CHLVOD2	90BFA	328,735	315,000	168,012
M_80BFB_HHS10AN001	80BFB	132,555	75,000	42,864
M_80BFB_LCB11AP001	80BFB	132,555	75,000	42,864
M_80BFB_NAB11AP010	80BFB	132,555	75,000	42,864
M_80BFB_LCB12AP001	80BFB	132,555	75,000	42,864
M_80BFB_LCB13AP001	80BFB	132,555	75,000	42,864
M_80BFB_HPB10GH001A	80BFB	114,881	65,000	37,149
M_80BFB_PGC10AP010	80BFB	97,207	55,000	31,433
M_80BFB_PGC20AP010	80BFB	97,207	55,000	31,433
M_80BFB_PGC30AP010	80BFB	97,207	55,000	31,433
M_80BFA_PAD30AN001B	80BFA	162,926	160,000	93,733
Celkem			11682,000	6516,263
Vzt. uzel			0,000	0,000

Výsledné hodnoty - Vedení

Vedení	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	Pz [kW]	In [%]
Typ	Uzel 2	U2 [kV]	Fáz2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	Qk [kVAr]	
00BCB0006.4	00BCB0006.z	5,711	-2,543	2112,190	1001,581	236,332	0,126	44,930
	00BCB0006.k	5,711	-2,539	-2112,316	-1001,778	236,331	0,197	
00BCB0006.3	00BCB0006.z	5,711	-2,543	2112,190	1001,581	236,332	0,126	44,930
	00BCB0006.k	5,711	-2,539	-2112,316	-1001,778	236,331	0,197	
00BCB0006.2	00BCB0006.z	5,711	-2,543	2112,190	1001,581	236,332	0,126	44,930
	00BCB0006.k	5,711	-2,539	-2112,316	-1001,778	236,331	0,197	
00BCB0006.1	00BCB0006.z	5,711	-2,543	2112,190	1001,581	236,332	0,126	44,930
	00BCB0006.k	5,711	-2,539	-2112,316	-1001,778	236,331	0,197	
90BBA0007.4	90BBA0007.z	5,711	-2,539	3346,052	1518,660	371,461	3,819	70,620
	90BBA0007.k	5,721	-2,466	-3349,870	-1525,186	371,445	6,526	
90BBA0007.3	90BBA0007.z	5,711	-2,539	3346,052	1518,660	371,461	3,819	70,620
	90BBA0007.k	5,721	-2,466	-3349,870	-1525,186	371,445	6,526	
90BBA0007.2	90BBA0007.z	5,711	-2,539	3346,052	1518,660	371,461	3,819	70,620
	90BBA0007.k	5,721	-2,466	-3349,870	-1525,186	371,445	6,526	
90BBA0007.1	90BBA0007.z	5,711	-2,539	3346,052	1518,660	371,461	3,819	70,620
	90BBA0007.k	5,721	-2,466	-3349,870	-1525,186	371,445	6,526	
V90_110kV	Napajec110kV	119,900	0,000	16372,722	4310,282	81,525	0,623	19,550
	90BAT01_p	119,907	0,004	-16373,345	-3738,075	80,866	-572,207	
90BBA0006.3	90BBA0006.z	5,735	-2,370	-4589,807	-2281,800	516,022	7,250	98,106
	90BBA0006.k	5,721	-2,466	4582,557	2269,065	516,039	12,735	
90BBA0006.2	90BBA0006.z	5,735	-2,370	-4589,807	-2281,800	516,022	7,250	98,106
	90BBA0006.k	5,721	-2,466	4582,557	2269,065	516,039	12,735	
90BBA0006.1	90BBA0006.z	5,735	-2,370	-4589,807	-2281,800	516,022	7,250	98,106
	90BBA0006.k	5,721	-2,466	4582,557	2269,065	516,039	12,735	
90BBA0006.4	90BBA0006.z	5,735	-2,370	-4589,807	-2281,800	516,022	7,250	98,106
	90BBA0006.k	5,721	-2,466	4582,557	2269,065	516,039	12,735	
V80_110kV	Napajec110kV	119,900	0,000	-0,000	573,603	2,762	0,000	0,662
		119,900	-0,000	0,000	-0,000	0,000	-573,603	
00BCA0004.1	00BCA0004.uK	5,710	-2,548	1657,620	810,340	186,559	0,133	35,468
	00BCA0004.uK	5,711	-2,543	-1657,753	-810,529	186,557	0,189	
00BCA0004.3	00BCA0004.uK	5,710	-2,548	1657,620	810,340	186,559	0,133	35,468
	00BCA0004.uK	5,711	-2,543	-1657,753	-810,529	186,557	0,189	
00BCA0004.2	00BCA0004.uK	5,710	-2,548	1657,620	810,340	186,559	0,133	35,468
	00BCA0004.uK	5,711	-2,543	-1657,753	-810,529	186,557	0,189	
00BCA0004.3	00BCA0004.uK	5,710	-2,548	1657,620	810,340	186,559	0,133	35,468
	00BCA0004.uK	5,711	-2,543	-1657,753	-810,529	186,557	0,189	
v_70BFB-00BHB	70BFB	0,367	-6,015	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,367	-6,015	0,000	-0,000	0,000	-0,000	
v_70BFB-00BHA	70BFB	0,367	-6,015	178,850	92,294	317,043	0,543	87,100
	00BHA	0,368	-6,002	-179,393	-92,626	317,043	0,332	
v_00BHB-00BHC	00BHB	0,371	-5,177	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	00BHC	0,371	-5,177	-0,000	-0,000	0,000	-0,000	
v_00BHA-00BHC		0,371	-5,177	0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000
	00BHC	0,371	-5,177	-0,000	0,000	0,000	-0,000	

Ztráty ve vedení: 46,474 [kW] , Kapacitní jalovina: 1150,581 [kVAr], Balance jaloviny: -1066,891 [kVAr]

Výsledné hodnoty - Reaktory

Reaktor	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	Pz	In [%]
Typ	Uzel 2	U2 [kV]	Fáz2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	Qk	
90BBT01R	90BAT01_s	6,119	3,061	-18579,386	-11548,940	2064,090	220,160	108,636
	90BAT01_r	5,735	-2,370	18359,226	9127,201	2064,090	2421,739	

Ztráty v reaktorech: 220,160 [kW] , Balance jaloviny: 2421,739 [kVAr]

Výsledné hodnoty - Trafa

Trafo	Odbočka	Pz [kW]	Pcu [kW]	Pfe [kW]	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz 1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	In 1 [%]
Typ					Uzel 2	U2 [kV]	Fáz 2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	In 2 [%]
					Uzel 3	U3 [kV]	Fáz 3 [°]	P3 [kW]	Q3 [kVAr]	I3 [A]	In 3 [%]
80BFT01	0	2,001	0,000	2,001	80BBA	5,710	-2,548	-2,001	-13,110	1,341	1,862
---					DOBFC	0,381	-2,548	0,000	-0,000	0,000	0,000
80BFT02	0	44,028	36,856	7,172	80BBA	5,710	-2,548	-2298,478	-1185,716	261,504	66,371
---					80BFB	0,376	-2,114	1309,450	625,770	2226,972	64,800
---					80BFA	0,657	-1,034	945,000	553,468	962,216	75,527
00BHT01	2	15,207	13,077	2,130	00BCA	5,711	-2,543	-1367,749	-630,253	152,252	79,113
---					00BHA	0,368	-6,002	1352,543	510,751	2270,342	103,244
---					00BHE	0,374	-4,242	0,000	-0,000	0,000	0,000
00BHT02	2	11,144	8,472	2,672	00BCB	5,711	-2,539	-1084,944	-548,029	122,875	63,848
---					00BHB	0,371	-5,177	1073,800	466,087	1822,523	82,880
---					00BHF	0,419	6,730	0,000	0,000	0,000	0,000
90BAT01	5	47,268	30,094	17,175	90BAT01_p	119,907	0,004	16373,345	3738,075	80,866	31,935
---					90BAT01_s	6,119	3,061	-16420,614	-4701,060	1611,575	35,171
90BFT02	0	2,009	0,000	2,009	90BBA	5,721	-2,466	-2,009	-13,160	1,343	1,866
---					00BFC	0,381	-2,466	0,000	-0,000	0,000	0,000
90BFT01	0	11,486	4,889	6,597	90BBA	5,721	-2,466	-1828,736	-1142,233	217,590	55,226
---					90BFB	0,381	-2,469	717,250	407,593	1248,834	62,755
---					90BFA	0,627	-6,776	1100,000	586,434	1147,843	52,198

Ztráty trafo: 133,144 [kW], Ztráty vinutí: 93,389 [kW], Ztráty naprázdno: 39,755 [kW], Balance jaloviny: 1345,383 [kW]

Celková bilance a zatížení

Typ komponenty	P dodávka [kW]	P odběr [kW]	P ztráty [kW]	Q dodávka [kVAr]	Q odběr [kVAr]	Q bilance [kVAr]	Qk [kVAr]
Vedení			46,474			-1066,891	1150,581
Odběry / dodávky	0,000	6545,500		0,000	2151,402		
Generátory	35000,000	0,000		16250,000	0,000		
Motory	0,000	11682,000		0,000	6516,263		
Bilance vzt. uzlu	0,000	16372,722		0,000	4883,885		
Trafa			133,144			1345,383	
Reaktory			220,160			2421,739	
Celkem	35000,000	34600,222	399,778	26250,000	23551,550	2700,231	

VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav

Výsledky výpočtu ustáleného chodu sítě

Verze programu: v1.200.87 PAS v5 Grizzly
Výpočetní modul: CalcLib v1.500.1 (c) Daisy spol. s r.o.
Studie: VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav
Varianta: Kořen
Datum: 25.10.2022
Čas: 20:34:40
Doba výpočtu: 1.55 ms
Výpočetních vláken: 1

Chyby a varování zjištěné při kontrole sítě:

Parametry výpočtu:

Počet iterací	min = 4	max = 50
Zadaná přesnost:	dP = 2,500 [kW]	dQ = 4,500 [kVAr]
Meze poměrného napětí:	Emin = 0,000 [-]	Emax = 2,000 [-]

Uzlová soustava : **Napajec110kV**

Vztažený uzel : [Napajec110kV](#)

Rozsah uzlové soustavy

Uzly	Vedení	Trafa	Spojky	Zátěže	Generátory	Motory	Kompenzátory	Reaktory
38	27	10	10	32	2	47	0	5

Výsledky výpočtu LF

Výsledné hodnoty - Uzly

Uzel	Un [kV]	Ez [-]	U [kV]	U [-]	Fáz [°]	Pdod [kW]	Podb [kW]	Qdod [kVAr]	Qodb [kVAr]
Napajec110kV	110,000	1,090	119,900	1,090	0,000	0,000	37105,278	0,000	13821,057
DOBFC	0,400		0,410	1,025	0,691	0,000	0,000	0,000	0,000
80BFA	0,690		0,708	1,026	2,022	0,000	945,000	0,000	642,672
80BFB	0,400		0,407	1,017	1,127	0,000	1309,450	0,000	703,194
00BHA	0,400		0,403	1,007	-5,762	0,000	1173,150	0,000	434,539
00BHE	0,400		0,409	1,022	-4,297	0,000	0,000	0,000	0,000
00BHF	0,400		0,452	1,130	4,983	0,000	0,000	0,000	0,000
00AJA	22,000		22,183	1,008	-0,866	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCT01P	22,000		22,168	1,008	-0,888	0,000	0,000	0,000	0,000
00BHB	0,400		0,405	1,013	-5,082	0,000	1073,800	0,000	520,297
90BAT01_p	110,000		119,914	1,090	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000
90BAT01_s	6,000		6,274	1,046	5,439	35000,000	0,000	16951,274	0,000
00BFC	0,400		0,410	1,025	4,120	0,000	0,000	0,000	0,000
80BAT01_p	110,000		119,908	1,090	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000
80BAT01_s	6,000		6,289	1,048	2,476	35000,000	0,000	16951,274	0,000
90BFA	0,690		0,675	0,978	0,410	0,000	1100,000	0,000	679,488
90BFB	0,400		0,410	1,025	4,118	0,000	717,250	0,000	468,349
70BFB	0,400		0,402	1,004	-5,762	0,000	178,850	0,000	109,451
00BHC	0,400		0,405	1,013	-5,082	0,000	0,000	0,000	0,000
80BBA	6,000		6,152	1,025	0,691	0,000	4330,000	0,000	2290,900
80BBA0005.uK	6,000		6,152	1,025	0,691	0,000	0,000	0,000	0,000
80BBT01_r	6,000		6,155	1,026	0,710	0,000	0,000	0,000	0,000
80BBA0005.uZ	6,000		6,155	1,026	0,710	0,000	0,000	0,000	0,000

Uzel	Un [kV]	Ez [-]	U [kV]	U [-]	Fáz [°]	Pdod [kW]	Podb [kW]	Qdod [kVAr]	Qodb [kVAr]
00BCT01_S	6,000		6,229	1,038	-2,869	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCA0016.t	6,000		6,229	1,038	-2,869	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCB0016.t	6,000		6,229	1,038	-2,869	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCA	6,000		6,228	1,038	-2,876	0,000	450,000	0,000	159,343
00BCA0016.k	6,000		6,228	1,038	-2,876	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCB	6,000		6,226	1,038	-2,889	0,000	3850,000	0,000	1629,412
00BCB0016.k	6,000		6,226	1,038	-2,889	0,000	0,000	0,000	0,000
90BAT01_r	6,000		6,153	1,026	4,139	0,000	0,000	0,000	0,000
90BBA0006.z	6,000		6,153	1,026	4,139	0,000	0,000	0,000	0,000
90BBA	6,000		6,149	1,025	4,120	0,000	3100,000	0,000	2103,361
90BBA0006.k	6,000		6,149	1,025	4,120	0,000	0,000	0,000	0,000
URea_ekotel	6,000		6,210	1,035	0,852	0,000	0,000	0,000	0,000
U_kEkotel_z	6,000		6,210	1,035	0,852	0,000	0,000	0,000	0,000
U_kEkotel_k	6,000		6,204	1,034	0,805	0,000	0,000	0,000	0,000
U_Elektrokotel	6,000		6,204	1,034	0,805	0,000	14250,000	0,000	4683,748
Celkem						70000,000	69582,778	33902,547	28245,814

Průměrná uzlová napětí

Un [kV]	N uzlu	Umin [kV]	Umin [%]	Umax [kV]	Umax [%]	Uavg [kV]	Uavg [%]
110,000	3	119,900	109,000	119,914	109,013	119,907	109,007
0,400	10	0,402	100,422	0,452	112,993	0,411	102,809
0,690	2	0,675	97,791	0,708	102,609	0,691	100,200
22,000	2	22,168	100,765	22,183	100,831	22,176	100,798
6,000	21	6,149	102,490	6,289	104,822	6,200	103,335

Přehled celkových injekcí

Typ	P dodávka [kW]	Q dodávka [kVAr]	P odběr [kW]	Q odběr [kVAr]
Odběry	0,000	0,000	20795,500	6835,150
Generátory	70000,000	33902,547	0,000	0,000
Motory	0,000	0,000	11682,000	7589,606

Výsledné hodnoty zátěží:

Zátěž	Uzel	I [A]	Pdod [kW]	Qdod [kVAr]	Podb [kW]	Qodb [kVAr]
80BBA_K20SO201	80BBA	150,163	0,000	0,000	1520,000	499,600
00BCB_vyvod3MW	00BCB	278,204	0,000	0,000	2850,000	936,750
90BFB_NAB11AP010	90BFB	77,460	0,000	0,000	52,250	17,174
00BHB_OSTATNI	00BHB	105,395	0,000	0,000	70,300	23,106
00BHB_UMA18GQ001	00BHB	113,940	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UHA01GQ001	00BHB	71,213	0,000	0,000	47,500	15,612
70BFB_OSTATNI	70BFB	33,058	0,000	0,000	21,850	7,182
00BHA_CUA01	00BHA	223,608	0,000	0,000	148,200	48,711
00BHA_O_F5BFA	00BHA	716,691	0,000	0,000	475,000	156,125
80BFB_SUMA_ODB	80BFB	753,914	0,000	0,000	504,450	165,805
00BHA_UMA10GQ001	00BHA	114,671	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHA_SAC10GH001A	00BHA	114,671	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHA_UHA01GQ001	00BHA	114,671	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHA_OSTAT	00BHA	259,442	0,000	0,000	171,950	56,517
00BHB_UHA10GQ001	00BHB	113,940	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UBA41GQ001	00BHB	113,940	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UHA28GQ001	00BHB	113,940	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UHA46GQ001	00BHB	113,940	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UET18GQ001	00BHB	113,940	0,000	0,000	76,000	24,980
Elektrokotel15MVA	U_Elektrokotel	1395,898	0,000	0,000	14250,000	4683,748
DOD00001	Napajec110kV	66,552	0,000	0,000	0,000	13821,057
Celkem			0,000	0,000	20795,500	6835,150

Zátěž	Uzel	I [A]	Pdod [kW]	Qdod [kVAr]	Podb [kW]	Qodb [kVAr]
Vzt. uzel			0,000	0,000	0,000	13821,057

Výsledné hodnoty generátorů:

Generátor	Uzel	I [A]	Pdod [kW]	Pdod [kVAr]
90MKA01	90BAT01_s	3578,637	35000,000	16951,274
80MKA01	80BAT01_s	3569,939	35000,000	16951,274
Celkem			70000,000	33902,547
Vzt. uzel			0,000	0,000

Výsledné hodnoty motorů:

Motor	Uzel	I [A]	Podb [kW]	Qodb [kVAr]
M_SACI_VENT	80BBA	63,528	560,000	380,247
M_PRIM_VZD	80BBA	56,722	500,000	339,506
M_CERST_VZD	80BBA	107,771	950,000	645,062
M_80BFA_HNF10AN001	80BFA	197,235	200,000	136,015
M_VENT_RECIRKVEZE	80BFA	157,788	160,000	108,812
M_KOMP_OVL_VZD1	80BFA	108,479	110,000	74,808
M_CERP_HLV_NAPVOD	80BFA	310,646	315,000	214,224
M_CERP_NAPVODY1	80BBA	34,754	350,000	120,930
M_CERP_TOPVODY1	80BBA	51,049	450,000	305,556
M_CERP_TOPVODY2	00BCA	44,257	450,000	159,343
M_CERP_NAPVODY3	00BCB	112,808	1000,000	692,662
M_SACIVENT	90BBA	62,402	550,000	373,177
M_VENTPRIMVZDUCHU	90BBA	56,729	500,000	339,252
M_VENTCERSTVZD	90BBA	107,786	950,000	644,578
M_CERP_CHLVOD3	90BFA	316,802	315,000	194,581
M_KOMP_OVLVZD1	90BFA	110,629	110,000	67,949
M_VENT_CHLVEZE1	90BFA	160,915	160,000	98,835
M_VENTILATOR1	90BFA	201,144	200,000	123,543
M_90BFB_BFB23	90BFB	153,171	90,000	61,061
M_90BFB_HHQ20AN001	90BFB	187,209	110,000	74,631
M_00BHB_BFB	00BHB	854,581	500,000	331,698
M_VENT_CERSTVZ_K70	70BFB	18,869	11,000	7,165
M_70BFB_CUA01	70BFB	24,015	14,000	9,120
M_70BFB_HLB01GW001	70BFB	226,427	132,000	85,985
M_00BHA_ETH00GH001	00BHA	119,943	70,000	45,848
00BHA_BHE	00BHA	137,078	80,000	52,398
M_80BFB_BFB23	80BFB	153,639	90,000	60,081
M_80BFB_HHQ20AN001	80BFB	187,781	110,000	73,432
M_CERP_NAPVODY4	90BBA	124,805	1100,000	746,354
M_90BFB_HHS10AN001	90BFB	127,643	75,000	50,884
M_90BFB_LCB11AP001	90BFB	127,643	75,000	50,884
M_90BFB_LCB12AP001	90BFB	127,643	75,000	50,884
M_90BFB_08UBA14RA004	90BFB	127,643	75,000	50,884
M_90BFB_PGC10AP010	90BFB	93,605	55,000	37,315
M_90BFB_PGC20AP010	90BFB	93,605	55,000	37,315
M_90BFB_PGC30AP010	90BFB	93,605	55,000	37,315
M_CERP_CHLVOD2	90BFA	316,802	315,000	194,581
M_80BFB_HHS10AN001	80BFB	128,032	75,000	50,067
M_80BFB_LCB11AP001	80BFB	128,032	75,000	50,067
M_80BFB_NAB11AP010	80BFB	128,032	75,000	50,067
M_80BFB_LCB12AP001	80BFB	128,032	75,000	50,067
M_80BFB_LCB13AP001	80BFB	128,032	75,000	50,067
M_80BFB_HPB10GH001A	80BFB	110,961	65,000	43,392
M_80BFB_PGC10AP010	80BFB	93,890	55,000	36,716
M_80BFB_PGC20AP010	80BFB	93,890	55,000	36,716
M_80BFB_PGC30AP010	80BFB	93,890	55,000	36,716

Motor	Uzel	I [A]	Podb [kW]	Qodb [kVAr]
M_80BFA_PAD30AN001B	80BFA	157,788	160,000	108,812
Celkem			11682,000	7589,606
Vzt. uzel			0,000	0,000

Výsledné hodnoty - Vedení

Vedení	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	Pz [kW]	In [%]
Typ	Uzel 2	U2 [kV]	Fáz2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	Qk [kVAr]	
v_00AJA-BCT01	00AJA	22,183	-0,866	-6781,632	-3328,964	196,623	3,196	47,199
	00BCT01P	22,168	-0,888	6778,436	3341,150	196,819	-12,186	
00BCB0016.4	00BCB0016.t	6,229	-2,869	-1233,938	-556,926	125,488	0,365	23,860
	00BCB0016.k	6,226	-2,889	1233,573	556,642	125,502	0,284	
00BCB0016.3	00BCB0016.t	6,229	-2,869	-1233,938	-556,926	125,488	0,365	23,860
	00BCB0016.k	6,226	-2,889	1233,573	556,642	125,502	0,284	
00BCB0016.2	00BCB0016.t	6,229	-2,869	-1233,938	-556,926	125,488	0,365	23,860
	00BCB0016.k	6,226	-2,889	1233,573	556,642	125,502	0,284	
00BCB0016.1	00BCB0016.t	6,229	-2,869	-1233,938	-556,926	125,488	0,365	23,860
	00BCB0016.k	6,226	-2,889	1233,573	556,642	125,502	0,284	
00BCA0016.1	00BCA0016.t	6,229	-2,869	-454,081	-202,478	46,085	0,048	8,764
	00BCA0016.k	6,228	-2,876	454,032	202,760	46,099	-0,282	
00BCA0016.2	00BCA0016.t	6,229	-2,869	-454,081	-202,478	46,085	0,048	8,764
	00BCA0016.k	6,228	-2,876	454,032	202,760	46,099	-0,282	
00BCA0016.3	00BCA0016.t	6,229	-2,869	-454,081	-202,478	46,085	0,048	8,764
	00BCA0016.k	6,228	-2,876	454,032	202,760	46,099	-0,282	
00BCA0016.4	00BCA0016.t	6,229	-2,869	-454,081	-202,478	46,085	0,048	8,764
	00BCA0016.k	6,228	-2,876	454,032	202,760	46,099	-0,282	
V90_110kV	Napajec110kV	119,900	0,000	29919,869	10583,873	152,821	2,194	36,648
	90BAT01_p	119,914	0,007	-29922,062	-10015,235	151,922	-568,639	
90BBA0006.3	90BBA0006.z	6,153	4,139	-1233,438	-853,493	140,732	0,539	26,759
	90BBA0006.k	6,149	4,120	1232,899	852,950	140,755	0,544	
90BBA0006.2	90BBA0006.z	6,153	4,139	-1233,438	-853,493	140,732	0,539	26,759
	90BBA0006.k	6,149	4,120	1232,899	852,950	140,755	0,544	
90BBA0006.1	90BBA0006.z	6,153	4,139	-1233,438	-853,493	140,732	0,539	26,759
	90BBA0006.k	6,149	4,120	1232,899	852,950	140,755	0,544	
90BBA0006.4	90BBA0006.z	6,153	4,139	-1233,438	-853,493	140,732	0,539	26,759
	90BBA0006.k	6,149	4,120	1232,899	852,950	140,755	0,544	
V80_110kV	Napajec110kV	119,900	0,000	13998,449	7590,157	76,677	0,546	18,388
	80BAT01_p	119,908	0,003	-13998,995	-7017,768	75,400	-572,389	
80BBA0005.1	80BBA0005.uZ	6,155	0,710	-1657,685	-917,074	177,707	0,554	33,787
	80BBA0005.uK	6,152	0,691	1657,130	916,350	177,720	0,724	
80BBA0005.2	80BBA0005.uZ	6,155	0,710	-1657,685	-917,074	177,707	0,554	33,787
	80BBA0005.uK	6,152	0,691	1657,130	916,350	177,720	0,724	
80BBA0005.3	80BBA0005.uZ	6,155	0,710	-1657,685	-917,074	177,707	0,554	33,787
	80BBA0005.uK	6,152	0,691	1657,130	916,350	177,720	0,724	
80BBA0005.4	80BBA0005.uZ	6,155	0,710	-1657,685	-917,074	177,707	0,554	33,787
	80BBA0005.uK	6,152	0,691	1657,130	916,350	177,720	0,724	
v_70BFB-00BHB	70BFB	0,402	-5,762	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,402	-5,762	-0,000	0,000	0,000	-0,000	
v_70BFB-00BHA	70BFB	0,402	-5,762	178,850	109,445	301,375	0,490	82,795
	00BHA	0,403	-5,762	-179,340	-109,745	301,375	0,300	
v_00BHB-00BHC	00BHB	0,405	-5,082	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	00BHC	0,405	-5,082	-0,000	-0,000	0,000	-0,000	
v_00BHA-00BHC		0,405	-5,082	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	00BHC	0,405	-5,082	0,000	0,000	0,000	-0,000	
V_Ekotel_V1	U_kEkotel_z	6,210	0,852	-3564,692	-1174,611	348,966	2,192	66,345
	U_kEkotel_k	6,204	0,805	3562,500	1170,937	348,975	3,673	
V_Ekotel_V2	U_kEkotel_z	6,210	0,852	-3564,692	-1174,611	348,966	2,192	66,345
	U_kEkotel_k	6,204	0,805	3562,500	1170,937	348,975	3,673	
V_Ekotel_V3	U_kEkotel_z	6,210	0,852	-3564,692	-1174,611	348,966	2,192	66,345
	U_kEkotel_k	6,204	0,805	3562,500	1170,937	348,975	3,673	
V_Ekotel_V4	U_kEkotel_z	6,210	0,852	-3564,692	-1174,611	348,966	2,192	66,345

Vedení	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	Pz [kW]	In [%]
Typ	Uzel 2	U2 [kV]	Fáz2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	Qk [kVAr]	
	U_kEkotel_k	6,204	0,805	3562,500	1170,937	348,975	3,673	

Ztráty ve vedení: 21,222 [kW] , Kapacitní jalovina: 1171,293 [kVAr], Bilance jaloviny: -1133,140 [kVAr]

Výsledné hodnoty - Reaktory

Reaktor	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	Pz	In [%]
Typ	Uzel 2	U2 [kV]	Fáz2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	Qk	
90BBT01R	90BAT01_s	6,274	5,439	-4950,129	-3594,099	562,927	16,375	29,628
	90BAT01_r	6,153	4,139	4933,754	3413,974	562,927	180,125	
80BBT01R	80BAT01_s	6,289	2,476	-6656,848	-3955,506	710,829	26,110	37,412
	80BBT01_r	6,155	0,710	6630,738	3668,296	710,829	287,210	
80BBEkotelR01	80BAT01_s	6,289	2,476	-4767,093	-1722,022	465,288	14,171	31,019
	URea_ekotel	6,210	0,852	4752,923	1566,147	465,288	155,875	
80BBEkotelR02	80BAT01_s	6,289	2,476	-4767,093	-1722,022	465,288	14,171	31,019
	URea_ekotel	6,210	0,852	4752,923	1566,147	465,288	155,875	
80BBEkotelR03	80BAT01_s	6,289	2,476	-4767,093	-1722,022	465,288	14,171	31,019
	URea_ekotel	6,210	0,852	4752,923	1566,147	465,288	155,875	

Ztráty v reaktorech: 84,997 [kW] , Bilance jaloviny: 934,960 [kVAr]

Výsledné hodnoty - Trafa

Trafo	Odbočka	Pz [kW]	Pcu [kW]	Pfe [kW]	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz 1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	In 1 [%]
Typ					Uzel 2	U2 [kV]	Fáz 2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	In 2 [%]
					Uzel 3	U3 [kV]	Fáz 3 [°]	P3 [kW]	Q3 [kVAr]	I3 [A]	In 3 [%]
80BFT01	0	2,323	0,000	2,323	80BBA	6,152	0,691	-2,323	-15,216	1,445	2,006
---					DOBFC	0,410	0,691	-0,000	-0,000	0,000	0,000
80BFT02	0	41,748	33,430	8,318	80BBA	6,152	0,691	-2296,198	-1359,486	250,441	63,564
---					80BFB	0,407	1,127	1309,450	703,203	2110,282	61,404
					80BFA	0,708	2,022	945,000	642,535	931,874	73,146
00BHT01	2	13,639	11,093	2,545	00BCA	6,228	-2,876	-1366,129	-651,702	140,324	72,915
---					00BHA	0,403	-5,762	1352,490	544,278	2089,726	95,031
					00BHE	0,409	-4,297	-0,000	-0,000	0,000	0,000
T101	7	31,407	-0,287	31,695	Napajec110kV	119,900	0,000	-6813,039	-4352,973	38,931	7,849
---					00AJA	22,183	-0,866	6781,632	3328,964	196,623	8,289
00BCT01	10	26,362	18,391	7,971	00BCT01P	22,168	-0,888	-6778,436	-3341,150	196,819	37,500
---					00BCT01_S	6,229	-2,869	6752,074	3037,617	686,291	37,444
00BHT02	2	10,492	7,380	3,112	00BCB	6,226	-2,889	-1084,292	-597,180	114,793	59,648
---					00BHB	0,405	-5,082	1073,800	520,268	1699,420	77,282
					00BHF	0,452	4,983	0,000	-0,000	0,000	0,000
90BAT01	5	127,809	110,227	17,581	90BAT01_p	119,914	0,007	29922,062	10015,235	151,922	59,995
---					90BAT01_s	6,274	5,439	-30049,871	-13357,175	3026,127	66,042
90BFT02	0	2,321	0,000	2,321	90BBA	6,149	4,120	-2,321	-15,205	1,444	2,006
---					00BFC	0,410	4,120	-0,000	0,000	0,000	0,000
80BAT01	6	42,877	25,256	17,621	80BAT01_p	119,908	0,003	13998,995	7017,768	75,400	29,776
---					80BAT01_s	6,289	2,476	-14041,872	-7829,701	1475,868	32,209
90BFT01	0	12,025	4,404	7,622	90BBA	6,149	4,120	-1829,275	-1293,294	210,334	53,384
---					90BFB	0,410	4,118	717,250	468,336	1206,416	60,624
					90BFA	0,675	0,410	1100,000	679,636	1106,360	50,312

Ztráty trafo: 311,003 [kW], Ztráty vinutí: 209,895 [kW], Ztráty naprázdno: 101,108 [kW], Bilance jaloviny: 5855,241 [kW]

Celková bilance a zatížení

Typ komponenty	P dodávka [kW]	P odběr [kW]	P ztráty [kW]	Q dodávka [kVAr]	Q odběr [kVAr]	Q bilance [kVAr]	Qk [kVAr]
Vedení			21,222			-1133,140	1171,293
Odběry / dodávky	0,000	20795,500		0,000	6835,150		
Generátory	70000,000	0,000		33902,547	0,000		
Motory	0,000	11682,000		0,000	7589,606		
Bilance vzt. uzlu	0,000	37105,278		0,000	13821,057		
Trafa			311,003			5855,241	
Reaktory			84,997			934,960	
Celkem	70000,000	69582,778	417,222	33902,547	28245,814	5657,060	

VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav

Výsledky výpočtu Zkratů:

Verze programu: v1.200.87 PAS v5 Grizzly
Výpočetní modul: CalcLib v1.500.1 (c) Daisy spol. s r.o.
Studie: VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav
Varianta: NoveRozvodny
Datum: 26.10.2022
Čas: 05:12:34
Doba výpočtu: 0.98 ms
Výpočetních vláken: 1

Chyby a varování zjištěné při kontrole sítě:

Varování: M_SACI_VENT - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.500000 i ve všech dalších případech
Varování: M_PRIM_VZD - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERST_VZD - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFA_HNF10AN001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_RECIRKVEZE - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_KOMP_OVL_VZD1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_HLV_NAPVOD - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_NAPVODY1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_TOPVODY1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_TOPVODY2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_NAPVODY3 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_SACIVENT - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENTPRIMVZDUCHU - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENTCERSTVZD - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_CHLVOD3 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_KOMP_OVLVZD1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_CHLVEZE1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENTILATOR1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_BFB23 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_HHQ20AN001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_00BHB_BFB - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_CERSTVZ_K70 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_70BFB_CUA01 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_70BFB_HLB01GW001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_00BHA_ETH00GH001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: 00BHA_BHE - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_BFB23 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_HHQ20AN001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_NAPVODY4 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech

Varování: M_90BFB_HHS10AN001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_90BFB_LCB11AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
 Varování: M_90BFB_LCB12AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_90BFB_08UBA14RA004 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_90BFB_PGC10AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_90BFB_PGC20AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_90BFB_PGC30AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_CERP_CHLVOD2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFB_HHS10AN001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFB_LCB11AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFB_NAB11AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFB_LCB12AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFB_LCB13AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFB_HPB10GH001A - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFB_PGC10AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFB_PGC20AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFB_PGC30AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFA_PAD30AN001B - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
 Varování: M_VENT_SPALIN - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_VYNASECI_SNEK1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_VYNASECI_SNEK2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_VYNASECI_SNEK3 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_INNOFRADE - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.200000 i ve všech dalších případech
 Varování: M_VYNASECI_SNEK4 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_VYNASECI_SNEK5 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_VENT_PRIMVZD_PV - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
 Varování: M_VENT_SEKVZD_SV - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
 Varování: M_SPALIN_VENT - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
 Varování: M_K20_KOMP1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
 Varování: M_K20_KOMP2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
 Varování: M_K20_KOMP3 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
 Varování: M_DrevniStepka_1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
 Varování: m_DrevniStepka2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech

Výsledky výpočtu Zkratů: Zkrat v uzlu 80BBA

Parametry výpočtu:

Počet iterací	min = 4	max = 180
---------------	---------	-----------

Počet iterací	min = 4	max = 180
Zadaná přesnost:	dP = 2,500 [kW]	dQ = 3,500 [kVAr]
Meze poměrného napětí:	Emin = 0,000 [-]	Emax = 2,000 [-]
Czk:	1,000	

Počítané typy zkratů: L1 - L2 - L3

Zkrat L1 - L2 - L3 v uzlu: 80BBA

Větev	Směrem k uzlu	S3 [MVA]	I3 [kA]
V_80BBA-SO102	SO102-SILA-VN-W1	9,292	0,894
v_80BBA-SO201	SO201_6_W1	5,744	0,553
80BFT01	DOBFC	0,008	0,001
80BFT02	80BFB	15,320	1,474
-xuz-	M_SACI_VENT	1,407	0,135
-xuz-	M_PRIM_VZD	4,396	0,423
-xuz-	M_CERST_VZD	8,352	0,804
-xuz-	M_CERP_NAPVODY1	9,671	0,931
-xuz-	M_CERP_TOPVODY1	3,956	0,381
80BBA0005.vk	80BBA0005.uK	145,763	14,026
Celkem		203,780	19,609

Zkratové impedance:

Z1: R= 0,012, jX = 0,186, Z= 0,186

Zkratová napětí uzlů

Uzel	R [Ohm]	X [Ohm]	U3 [kV]
80BBA	0,012	0,186	0,000
80BBA0005.uK	0,012	0,186	0,000
DOBFC	0,000	0,001	0,000
SO102-SILA-VN-W1	0,012	0,185	0,025
SO201_6_W1	0,012	0,186	0,010
80BBT01_r	0,011	0,184	0,042
80BBA0005.uZ	0,011	0,184	0,042

Zkratové impedance větví

Větev	Uzel	ZL1 [Ohm]
80BBA0005.1	80BBA0005.uZ	0,012
80BBA0005.1	80BBA0005.uK	Irelevantní
80BBA0005.2	80BBA0005.uZ	0,012
80BBA0005.2	80BBA0005.uK	Irelevantní
80BBA0005.3	80BBA0005.uZ	0,012
80BBA0005.3	80BBA0005.uK	Irelevantní
80BBA0005.4	80BBA0005.uZ	0,012
80BBA0005.4	80BBA0005.uK	Irelevantní
V_80BBA-SO102	80BBA	Irelevantní
V_80BBA-SO102	SO102-SILA-VN-W1	0,028

Větev	Uzel	ZL1 [Ohm]
v_80BBA-SO201	80BBA	Irelevantní
v_80BBA-SO201	SO201_6_W1	0,017
80BFT01	80BBA	Irelevantní
80BFT01	DOBFC	0,007
80BFT02	80BBA	Irelevantní
80BBT01R	80BAT01_s	0,193
80BBT01R	80BBT01_r	0,003
80BFT02	80BFB	0,003
80BFT02	80BFA	0,003
SO102-T01	SO102-SILA-VN-W1	Irelevantní
SO102-T01	SO102-NN-W1	0,143
SO201K20T01	SO201_6_W1	0,028
SO201K20T01	20BFB_W1	0,007

Zkratové toky po větvích

Větev	Vývod k uzlu	S3 [MVA]	IL1 [kA]
80BBA0005.1	80BBA0005.uZ	36,441	3,507
80BBA0005.1	80BBA0005.uK	36,441	3,507
80BBA0005.2	80BBA0005.uZ	36,441	3,507
80BBA0005.2	80BBA0005.uK	36,441	3,507
80BBA0005.3	80BBA0005.uZ	36,441	3,507
80BBA0005.3	80BBA0005.uK	36,441	3,507
80BBA0005.4	80BBA0005.uZ	36,441	3,507
80BBA0005.4	80BBA0005.uK	36,441	3,507
V_80BBA-SO102	80BBA	9,292	0,894
V_80BBA-SO102	SO102-SILA-VN-W1	9,292	0,894
v_80BBA-SO201	80BBA	5,744	0,553
v_80BBA-SO201	SO201_6_W1	5,744	0,553
80BFT01	80BBA	0,008	0,001
80BFT01	DOBFC	0,008	0,011
80BFT02	80BBA	15,320	1,474
80BFT02	#80BFT02	16,086	1,548
80BBT01R	80BAT01_s	145,762	14,026
80BBT01R	80BBT01_r	145,762	14,026
80BFT02	#80BFT02	7,546	0,726
80BFT02	80BFB	7,187	10,373
80BFT02	#80BFT02	8,587	0,826
80BFT02	80BFA	8,172	6,838
SO102-T01	SO102-SILA-VN-W1	0,008	0,001
SO102-T01	SO102-NN-W1	0,008	0,011
SO201K20T01	SO201_6_W1	3,571	0,344
SO201K20T01	20BFB_W1	3,571	5,154
80BBA0005.vk	80BBA	145,763	14,026
80BBA0005.vk		145,763	14,026
80BBA0005.vZ	80BBA0005.uZ	145,762	14,026
80BBA0005.vZ		145,762	14,026

Zkratové příspěvky

Větev	Uzel	S3 [MVA]	IL1 [kA]
-------	------	----------	----------

Větev	Uzel	S3 [MVA]	IL1 [kA]
M_SACI_VENT	80BBA	1,407	0,135
M_PRIM_VZD	80BBA	4,396	0,423
M_CERST_VZD	80BBA	8,352	0,804
M_CERP_NAPVODY1	80BBA	9,671	0,931
M_CERP_TOPVODY1	80BBA	3,956	0,381
M_VYNASECI_SNEK1	SO102-SILA-VN-W1	3,102	0,299
M_VYNASECI_SNEK2	SO102-SILA-VN-W1	3,102	0,299
M_VYNASECI_SNEK3	SO102-SILA-VN-W1	3,102	0,299
M_SPALIN_VENT	SO201_6_W1	2,180	0,210

VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav

Výsledky výpočtu Zkratů:

Verze programu: v1.200.87 PAS v5 Grizzly
Výpočetní modul: CalcLib v1.500.1 (c) Daisy spol. s r.o.
Studie: VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav
Varianta: NoveRozvodny
Datum: 26.10.2022
Čas: 05:15:27
Doba výpočtu: 0.88 ms
Výpočetních vláken: 1

Chyby a varování zjištěné při kontrole sítě:

Varování: M_SACI_VENT - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.500000 i ve všech dalších případech
Varování: M_PRIM_VZD - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERST_VZD - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFA_HNF10AN001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_RECIRKVEZE - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_KOMP_OVL_VZD1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_HLV_NAPVOD - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_NAPVODY1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_TOPVODY1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_TOPVODY2 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_NAPVODY3 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_SACIVENT - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENTPRIMVZDUCHU - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENTCERSTVZD - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_CHLVOD3 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_KOMP_OVLVZD1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_CHLVEZE1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENTILATOR1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_BFB23 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_HHQ20AN001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_00BHB_BFB - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_CERSTVZ_K70 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_70BFB_CUA01 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_70BFB_HLB01GW001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_00BHA_ETH00GH001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: 00BHA_BHE - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_BFB23 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_HHQ20AN001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_NAPVODY4 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech

Varování: M_90BFB_HHS10AN001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_90BFB_LCB11AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
 Varování: M_90BFB_LCB12AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_90BFB_08UBA14RA004 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_90BFB_PGC10AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_90BFB_PGC20AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_90BFB_PGC30AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_CERP_CHLVOD2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFB_HHS10AN001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFB_LCB11AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFB_NAB11AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFB_LCB12AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFB_LCB13AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFB_HPB10GH001A - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFB_PGC10AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFB_PGC20AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFB_PGC30AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
 Varování: M_80BFA_PAD30AN001B - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
 Varování: M_VENT_SPALIN - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_VYNASECI_SNEK1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_VYNASECI_SNEK2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_VYNASECI_SNEK3 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_INNOFRADE - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.200000 i ve všech dalších případech
 Varování: M_VYNASECI_SNEK4 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_VYNASECI_SNEK5 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
 Varování: M_VENT_PRIMVZD_PV - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
 Varování: M_VENT_SEKVZD_SV - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
 Varování: M_SPALIN_VENT - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
 Varování: M_K20_KOMP1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
 Varování: M_K20_KOMP2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
 Varování: M_K20_KOMP3 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
 Varování: M_DrevniStepka_1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
 Varování: m_DrevniStepka2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech

Výsledky výpočtu Zkratů: Zkrat v uzlu 90BBA

Parametry výpočtu:

Počet iterací	min = 4	max = 180
---------------	---------	-----------

Počet iterací	min = 4	max = 180
Zadaná přesnost:	dP = 2,500 [kW]	dQ = 3,500 [kVAr]
Meze poměrného napětí:	Emin = 0,000 [-]	Emax = 2,000 [-]
Czk:	1,000	

Počítané typy zkratů: L1 - L2 - L3

Zkrat L1 - L2 - L3 v uzlu: 90BBA

Větev	Směrem k uzlu	S3 [MVA]	I3 [kA]
V_90BBA-SO102	SO102-SILA-VN-W2	9,694	0,933
v_90BBA-SO201	SO201_6_W2	3,836	0,369
90BFT02	00BFC	0,008	0,001
90BFT01	90BFB	11,943	1,149
-xuz-	M_SACIVENT	4,826	0,464
-xuz-	M_VENTPRIMVZDUCHU	4,387	0,422
-xuz-	M_VENTCERSTVZD	8,335	0,802
-xuz-	M_CERP_NAPVODY4	9,651	0,929
90BBA0006.vK	90BBA0006.k	144,622	13,916
Celkem		197,149	18,971

Zkratové impedance:

Z1: R= 0,013, jX = 0,192, Z= 0,192

Zkratová napětí uzlů

Uzel	R [Ohm]	X [Ohm]	U3 [kV]
90BBA	0,013	0,192	0,000
90BBA0006.k	0,013	0,192	0,000
00BFC	0,000	0,001	0,000
SO102-SILA-VN-W2	0,012	0,191	0,026
SO201_6_W2	0,012	0,192	0,006
90BAT01_r	0,011	0,189	0,065
90BBA0006.z	0,011	0,189	0,065

Zkratové impedance větví

Větev	Uzel	ZL1 [Ohm]
90BBA0006.3	90BBA0006.z	0,019
90BBA0006.3	90BBA0006.k	Irelevantní
90BBA0006.2	90BBA0006.z	0,019
90BBA0006.2	90BBA0006.k	Irelevantní
90BBA0006.1	90BBA0006.z	0,019
90BBA0006.1	90BBA0006.k	Irelevantní
90BBA0006.4	90BBA0006.z	0,019
90BBA0006.4	90BBA0006.k	Irelevantní
V_90BBA-SO102	90BBA	Irelevantní
V_90BBA-SO102	SO102-SILA-VN-W2	0,028
v_90BBA-SO201	90BBA	Irelevantní

Větev	Uzel	ZL1 [Ohm]
v_90BBA-SO201	SO201_6_W2	0,017
90BFT02	90BBA	Irelevantní
90BFT02	00BFC	0,007
90BFT01	90BBA	Irelevantní
90BBT01R	90BAT01_s	0,195
90BBT01R	90BAT01_r	0,005
90BFT01	90BFB	0,000
90BFT01	90BFA	0,029
SO102-T02	SO102-SILA-VN-W2	Irelevantní
SO102-T02	SO102-NN-W2	0,150
SO201K20T02	SO201_6_W2	0,024
SO201K20T02	20BFB_W2	0,007

Zkratové toky po větvích

Větev	Vývod k uzlu	S3 [MVA]	IL1 [kA]
90BBA0006.3	90BBA0006.z	36,155	3,479
90BBA0006.3	90BBA0006.k	36,155	3,479
90BBA0006.2	90BBA0006.z	36,155	3,479
90BBA0006.2	90BBA0006.k	36,155	3,479
90BBA0006.1	90BBA0006.z	36,155	3,479
90BBA0006.1	90BBA0006.k	36,155	3,479
90BBA0006.4	90BBA0006.z	36,155	3,479
90BBA0006.4	90BBA0006.k	36,155	3,479
V_90BBA-SO102	90BBA	9,694	0,933
V_90BBA-SO102	SO102-SILA-VN-W2	9,694	0,933
v_90BBA-SO201	90BBA	3,836	0,369
v_90BBA-SO201	SO201_6_W2	3,836	0,369
90BFT02	90BBA	0,008	0,001
90BFT02	00BFC	0,008	0,011
90BFT01	90BBA	11,943	1,149
90BFT01	#90BFT01	12,540	1,207
90BBT01R	90BAT01_s	144,621	13,916
90BBT01R	90BAT01_r	144,621	13,916
90BFT01	#90BFT01	5,985	0,576
90BFT01	90BFB	5,700	8,227
90BFT01	#90BFT01	6,515	0,627
90BFT01	90BFA	6,200	5,188
SO102-T02	SO102-SILA-VN-W2	0,008	0,001
SO102-T02	SO102-NN-W2	0,008	0,011
SO201K20T02	SO201_6_W2	2,755	0,265
SO201K20T02	20BFB_W2	2,755	3,976
90BBA0006.vK	90BBA	144,622	13,916
90BBA0006.vK		144,622	13,916
90BBA0006.vR	90BAT01_r	144,621	13,916
90BBA0006.vR		144,621	13,916

Zkratové příspěvky

Větev	Uzel	S3 [MVA]	IL1 [kA]
M_SACIVENT	90BBA	4,826	0,464

Větev	Uzel	S3 [MVA]	IL1 [kA]
M_VENTPRIMVZDUCHU	90BBA	4,387	0,422
M_VENTCERSTVZD	90BBA	8,335	0,802
M_CERP_NAPVODY4	90BBA	9,651	0,929
M_INNOFRADE	SO102-SILA-VN-W2	3,519	0,339
M_VYNASECI_SNEK4	SO102-SILA-VN-W2	3,095	0,298
M_VYNASECI_SNEK5	SO102-SILA-VN-W2	3,095	0,298
M_VENT_PRIMVZD_PV	SO201_6_W2	1,089	0,105

VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav

Výsledky výpočtu Zkratů:

Verze programu: v1.200.87 PAS v5 Grizzly
Výpočetní modul: CalcLib v1.500.1 (c) Daisy spol. s r.o.
Studie: VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav
Varianta: NoveRozvodny
Datum: 26.10.2022
Čas: 05:23:54
Doba výpočtu: 0.94 ms
Výpočetních vláken: 1

Chyby a varování zjištěné při kontrole sítě:

Varování: M_SACI_VENT - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.500000 i ve všech dalších případech
Varování: M_PRIM_VZD - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERST_VZD - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFA_HNF10AN001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_RECIRKVEZE - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_KOMP_OVL_VZD1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_HLV_NAPVOD - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_NAPVODY1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_TOPVODY1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_TOPVODY2 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_NAPVODY3 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_SACIVENT - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENTPRIMVZDUCHU - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENTCERSTVZD - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_CHLVOD3 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_KOMP_OVLVZD1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_CHLVEZE1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENTILATOR1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_BFB23 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_HHQ20AN001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_00BHB_BFB - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_CERSTVZ_K70 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_70BFB_CUA01 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_70BFB_HLB01GW001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_00BHA_ETH00GH001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: 00BHA_BHE - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_BFB23 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_HHQ20AN001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_NAPVODY4 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech

Varování: M_90BFB_HHS10AN001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_LCB11AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_LCB12AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_08UBA14RA004 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_PGC10AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_PGC20AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_PGC30AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_CHLVOD2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_HHS10AN001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_LCB11AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_NAB11AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_LCB12AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_LCB13AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_HPB10GH001A - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_PGC10AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_PGC20AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_PGC30AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFA_PAD30AN001B - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_SPALIN - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VYNASECI_SNEK1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VYNASECI_SNEK2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VYNASECI_SNEK3 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_INNOFRADE - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.200000 i ve všech dalších případech
Varování: M_VYNASECI_SNEK4 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VYNASECI_SNEK5 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_PRIMVZD_PV - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_SEKVZD_SV - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: M_SPALIN_VENT - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: M_K20_KOMP1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: M_K20_KOMP2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: M_K20_KOMP3 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: M_DrevniStepka_1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: m_DrevniStepka2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech

Výsledky výpočtu Zkratů: Zkrat v uzlu SO102-SILA-VN-W2

Parametry výpočtu:

Počet iterací	min = 4	max = 180
Zadaná přesnost:	dP = 2,500 [kW]	dQ = 3,500 [kVAr]
Meze poměrného napětí:	Emin = 0,000 [-]	Emax = 2,000 [-]
Czk:	1,000	

Počítané typy zkratů: L1 - L2 - L3

Zkrat L1 - L2 - L3 v uzlu: SO102-SILA-VN-W2

Větev	Směrem k uzlu	S3 [MVA]	I3 [kA]
V_90BBA-SO102	90BBA	166,382	16,010
SO102-T02	SO102-NN-W2	0,008	0,001
-xuz-	M_INNOFRADE	3,541	0,341
-xuz-	M_VYNASECI_SNEK4	3,115	0,300
-xuz-	M_VYNASECI_SNEK5	3,115	0,300
Celkem		176,078	16,943

Zkratové impedance:

Z1: R= 0,024, jX = 0,214, Z= 0,215

Zkratová napětí uzlů

Uzel	R [Ohm]	X [Ohm]	U3 [kV]
SO102-SILA-VN-W2	0,024	0,214	0,000
SO102-NN-W2	0,000	0,001	0,000
90BBA	0,012	0,191	0,447
90BBA0006.k	0,012	0,191	0,447

Zkratové impedance větví

Větev	Uzel	ZL1 [Ohm]
V_90BBA-SO102	90BBA	0,028
V_90BBA-SO102	SO102-SILA-VN-W2	Irelevantní
SO102-T02	SO102-SILA-VN-W2	Irelevantní
SO102-T02	SO102-NN-W2	0,007
90BBA0006.3	90BBA0006.z	0,163
90BBA0006.3	90BBA0006.k	0,145
90BBA0006.2	90BBA0006.z	0,163
90BBA0006.2	90BBA0006.k	0,145
90BBA0006.1	90BBA0006.z	0,163
90BBA0006.1	90BBA0006.k	0,145
90BBA0006.4	90BBA0006.z	0,163
90BBA0006.4	90BBA0006.k	0,145
v_90BBA-SO201	90BBA	1,364
v_90BBA-SO201	SO201_6_W2	1,381
90BFT02	90BBA	Irelevantní
90BFT02	00BFC	2,669
90BFT01	90BBA	0,438

Zkratové toky po větvích

Větev	Vývod k uzlu	S3 [MVA]	IL1 [kA]
V_90BBA-SO102	90BBA	166,382	16,010
V_90BBA-SO102	SO102-SILA-VN-W2	166,382	16,010
SO102-T02	SO102-SILA-VN-W2	0,008	0,001
SO102-T02	SO102-NN-W2	0,008	0,011
90BBA0006.3	90BBA0006.z	32,098	3,089
90BBA0006.3	90BBA0006.k	32,098	3,089
90BBA0006.2	90BBA0006.z	32,098	3,089
90BBA0006.2	90BBA0006.k	32,098	3,089
90BBA0006.1	90BBA0006.z	32,098	3,089
90BBA0006.1	90BBA0006.k	32,098	3,089
90BBA0006.4	90BBA0006.z	32,098	3,089
90BBA0006.4	90BBA0006.k	32,098	3,089
v_90BBA-SO201	90BBA	3,403	0,328
v_90BBA-SO201	SO201_6_W2	3,403	0,328
90BFT02	90BBA	0,008	0,001
90BFT02	00BFC	0,008	0,011
90BFT01	90BBA	10,602	1,020
90BFT01	#90BFT01	11,132	1,071
90BBA0006.vK	90BBA	128,345	12,350
90BBA0006.vK		128,345	12,350

Zkratové příspěvky

Větev	Uzel	S3 [MVA]	IL1 [kA]
M_INNOFRADE	SO102-SILA-VN-W2	3,541	0,341
M_VYNASECI_SNEK4	SO102-SILA-VN-W2	3,115	0,300
M_VYNASECI_SNEK5	SO102-SILA-VN-W2	3,115	0,300
M_SACIVENT	90BBA	4,284	0,412
M_VENTPRIMVZDUCHU	90BBA	3,894	0,375
M_VENTCERSTVZD	90BBA	7,399	0,712
M_CERP_NAPVODY4	90BBA	8,568	0,824

VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav

Výsledky výpočtu Zkratů:

Verze programu: v1.200.87 PAS v5 Grizzly
Výpočetní modul: CalcLib v1.500.1 (c) Daisy spol. s r.o.
Studie: VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav
Varianta: NoveRozvodny
Datum: 26.10.2022
Čas: 05:19:49
Doba výpočtu: 0.83 ms
Výpočetních vláken: 1

Chyby a varování zjištěné při kontrole sítě:

Varování: M_SACI_VENT - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.500000 i ve všech dalších případech
Varování: M_PRIM_VZD - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERST_VZD - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFA_HNF10AN001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_RECIRKVEZE - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_KOMP_OVL_VZD1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_HLV_NAPVOD - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_NAPVODY1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_TOPVODY1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_TOPVODY2 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_NAPVODY3 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_SACIVENT - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENTPRIMVZDUCHU - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENTCERSTVZD - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_CHLVOD3 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_KOMP_OVLVZD1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_CHLVEZE1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENTILATOR1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_BFB23 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_HHQ20AN001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_00BHB_BFB - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_CERSTVZ_K70 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_70BFB_CUA01 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_70BFB_HLB01GW001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_00BHA_ETH00GH001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: 00BHA_BHE - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_BFB23 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_HHQ20AN001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_NAPVODY4 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech

Varování: M_90BFB_HHS10AN001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_LCB11AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_LCB12AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_08UBA14RA004 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_PGC10AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_PGC20AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_PGC30AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_CHLVOD2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_HHS10AN001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_LCB11AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_NAB11AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_LCB12AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_LCB13AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_HPB10GH001A - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_PGC10AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_PGC20AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_PGC30AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFA_PAD30AN001B - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_SPALIN - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VYNASECI_SNEK1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VYNASECI_SNEK2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VYNASECI_SNEK3 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_INNOFRADE - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.200000 i ve všech dalších případech
Varování: M_VYNASECI_SNEK4 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VYNASECI_SNEK5 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_PRIMVZD_PV - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_SEKVZD_SV - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: M_SPALIN_VENT - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: M_K20_KOMP1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: M_K20_KOMP2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: M_K20_KOMP3 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: M_DrevniStepka_1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: m_DrevniStepka2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech

Výsledky výpočtu Zkratů: Zkrat v uzlu SO201_6_W1

Parametry výpočtu:

Počet iterací	min = 4	max = 180
Zadaná přesnost:	dP = 2,500 [kW]	dQ = 3,500 [kVAr]
Meze poměrného napětí:	Emin = 0,000 [-]	Emax = 2,000 [-]
Czk:	1,000	

Počítané typy zkratů: L1 - L2 - L3

Zkrat L1 - L2 - L3 v uzlu: SO201_6_W1

Větev	Směrem k uzlu	S3 [MVA]	I3 [kA]
v_80BBA-SO201	80BBA	183,013	17,610
SO201K20T01	20BFB_W1	3,579	0,344
-xuz-	M_SPALIN_VENT	2,185	0,210
Celkem		188,754	18,163

Zkratové impedance:

Z1: R= 0,020, jX = 0,200, Z= 0,201

Zkratová napětí uzlů

Uzel	R [Ohm]	X [Ohm]	U3 [kV]
SO201_6_W1	0,020	0,200	0,000
20BFB_W1	0,000	0,001	0,038
80BBA	0,012	0,186	0,303
80BBA0005.uK	0,012	0,186	0,303

Zkratové impedance větví

Větev	Uzel	ZL1 [Ohm]
v_80BBA-SO201	80BBA	0,017
v_80BBA-SO201	SO201_6_W1	Irelevantní
SO201K20T01	SO201_6_W1	Irelevantní
SO201K20T01	20BFB_W1	0,007
80BBA0005.1	80BBA0005.uZ	0,106
80BBA0005.1	80BBA0005.uK	0,093
80BBA0005.2	80BBA0005.uZ	0,106
80BBA0005.2	80BBA0005.uK	0,093
80BBA0005.3	80BBA0005.uZ	0,106
80BBA0005.3	80BBA0005.uK	0,093
80BBA0005.4	80BBA0005.uZ	0,106
80BBA0005.4	80BBA0005.uK	0,093
V_80BBA-SO102	80BBA	0,367
V_80BBA-SO102	SO102-SILA-VN-W1	0,394
80BFT01	80BBA	Irelevantní
80BFT01	DOBFC	1,805
80BFT02	80BBA	0,222

Zkratové toky po větvích

Větev	Vývod k uzlu	S3 [MVA]	IL1 [kA]
v_80BBA-SO201	80BBA	183,013	17,610
v_80BBA-SO201	SO201_6_W1	183,013	17,610
SO201K20T01	SO201_6_W1	3,579	0,344
SO201K20T01	20BFB_W1	3,579	5,166
80BBA0005.1	80BBA0005.uZ	33,684	3,241
80BBA0005.1	80BBA0005.uK	33,684	3,241
80BBA0005.2	80BBA0005.uZ	33,684	3,241
80BBA0005.2	80BBA0005.uK	33,684	3,241
80BBA0005.3	80BBA0005.uZ	33,684	3,241
80BBA0005.3	80BBA0005.uK	33,684	3,241
80BBA0005.4	80BBA0005.uZ	33,684	3,241
80BBA0005.4	80BBA0005.uK	33,684	3,241
V_80BBA-SO102	80BBA	8,588	0,826
V_80BBA-SO102	SO102-SILA-VN-W1	8,588	0,826
80BFT01	80BBA	0,008	0,001
80BFT01	DOBFC	0,008	0,011
80BFT02	80BBA	14,161	1,363
80BFT02	#80BFT02	14,869	1,431
80BBA0005.vk	80BBA	134,690	12,961
80BBA0005.vk		134,690	12,961

Zkratové příspěvky

Větev	Uzel	S3 [MVA]	IL1 [kA]
M_SPALIN_VENT	SO201_6_W1	2,185	0,210
M_K20_KOMP1	20BFB_W1	1,658	2,393
M_K20_KOMP2	20BFB_W1	1,658	2,393
K20_NN_SUMA_MOT1	20BFB_W1	0,271	0,391
M_SACI_VENT	80BBA	1,300	0,125
M_PRIM_VZD	80BBA	4,063	0,391
M_CERST_VZD	80BBA	7,720	0,743
M_CERP_NAPVODY1	80BBA	8,939	0,860
M_CERP_TOPVODY1	80BBA	3,657	0,352

VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav

Výsledky výpočtu ustáleného chodu sítě

Verze programu: v1.200.87 PAS v5 Grizzly
Výpočetní modul: CalcLib v1.500.1 (c) Daisy spol. s r.o.
Studie: VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav
Varianta:NoveRozvodny
Datum: 26.10.2022
Čas: 04:05:10
Doba výpočtu: 2.46 ms
Výpočetních vláken: 1

Chyby a varování zjištěné při kontrole sítě:

Parametry výpočtu:

Počet iterací	min = 4	max = 50
Zadaná přesnost:	dP = 2,500 [kW]	dQ = 4,500 [kVAr]
Meze poměrného napětí:	Emin = 0,000 [-]	Emax = 2,000 [-]

Uzlová soustava : Napajec110kV

Vztažený uzel : [Napajec110kV](#)

Rozsah uzlové soustavy

Uzly	Vedení	Trafa	Spojky	Zátěže	Generátory	Motory	Kompenzátory	Reaktory
50	33	16	10	32	2	64	0	5

Výsledky výpočtu LF

Výsledné hodnoty - Uzly

Uzel	Un [kV]	Ez [-]	U [kV]	U [-]	Fáz [°]	Pdod [kW]	Podb [kW]	Qdod [kVAr]	Qodb [kVAr]
Napajec110kV	110,000	1,090	119,900	1,090	0,000	0,000	33810,138	0,000	10076,670
DOBFC	0,400		0,397	0,993	-0,007	0,000	0,000	0,000	0,000
80BFA	0,690		0,686	0,994	1,398	0,000	945,000	0,000	603,210
80BFB	0,400		0,393	0,984	0,428	0,000	1309,450	0,000	668,954
00BHA	0,400		0,401	1,004	-5,405	0,000	1173,150	0,000	433,894
00BHE	0,400		0,407	1,019	-3,931	0,000	0,000	0,000	0,000
00BHF	0,400		0,451	1,127	5,413	0,000	0,000	0,000	0,000
00AJA	22,000		22,163	1,007	-0,755	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCT01P	22,000		22,148	1,007	-0,771	0,000	0,000	0,000	0,000
00BHB	0,400		0,404	1,010	-4,711	0,000	1073,800	0,000	518,266
90BAT01_p	110,000		119,912	1,090	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000
90BAT01_s	6,000		6,228	1,038	5,007	35000,000	0,000	26250,000	10000,000
00BFC	0,400		0,402	1,006	2,933	0,000	0,000	0,000	0,000
80BAT01_p	110,000		119,907	1,090	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000
80BAT01_s	6,000		6,151	1,025	2,298	35000,000	0,000	16951,274	0,000
90BFA	0,690		0,662	0,960	-0,920	0,000	1100,000	0,000	654,770
90BFB	0,400		0,403	1,006	2,930	0,000	717,250	0,000	452,195
70BFB	0,400		0,400	1,001	-5,405	0,000	178,850	0,000	108,777
00BHC	0,400		0,404	1,010	-4,711	0,000	0,000	0,000	0,000
00BBA_W1	6,000		6,206	1,034	-2,508	0,000	0,000	0,000	0,000
00BBA_W2	6,000		6,204	1,034	-2,519	0,000	580,000	0,000	400,514
SO102-SILA-VN-W1	6,000		5,954	0,992	-0,037	0,000	1065,000	0,000	677,482
SO102-NN-W1	0,400		0,395	0,988	-0,306	0,000	110,880	0,000	71,621
SO102-SILA-VN-W2	6,000		6,032	1,005	2,901	0,000	1210,000	0,000	789,888
SO102-NN-W2	0,400		0,400	1,001	2,639	0,000	110,880	0,000	71,621

Uzel	Un [kV]	Ez [-]	U [kV]	U [-]	Fáz [°]	Pdod [kW]	Podb [kW]	Qdod [kVAr]	Qodb [kVAr]
00BHG_W1	0,400		0,404	1,009	-4,100	0,000	700,000	0,000	460,328
00BHG_W2	0,400		0,403	1,009	-4,112	0,000	700,000	0,000	459,941
SO201_6_W2	6,000		6,034	1,006	2,914	0,000	290,000	0,000	189,474
SO201_6_W1	6,000		5,954	0,992	-0,036	0,000	580,000	0,000	368,968
20BFB_W1	0,400		0,379	0,948	-3,282	0,000	1272,000	0,000	737,634
20BFB_W2	0,400		0,388	0,971	0,510	0,000	982,000	0,000	597,814
80BBA	6,000		5,960	0,993	-0,007	0,000	2810,000	0,000	1681,455
80BBA0005.uK	6,000		5,960	0,993	-0,007	0,000	0,000	0,000	0,000
80BBT01_r	6,000		5,964	0,994	0,016	0,000	0,000	0,000	0,000
80BBA0005.uZ	6,000		5,964	0,994	0,016	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCT01_S	6,000		6,210	1,035	-2,491	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCA0016.t	6,000		6,210	1,035	-2,491	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCB0016.t	6,000		6,210	1,035	-2,491	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCA	6,000		6,208	1,035	-2,501	0,000	450,000	0,000	158,344
00BCA0016.k	6,000		6,208	1,035	-2,501	0,000	0,000	0,000	0,000
00BCB	6,000		6,207	1,035	-2,503	0,000	1000,000	0,000	688,543
00BCB0016.k	6,000		6,207	1,035	-2,503	0,000	0,000	0,000	0,000
90BAT01_r	6,000		6,045	1,007	2,964	0,000	0,000	0,000	0,000
90BBA0006.z	6,000		6,045	1,007	2,964	0,000	0,000	0,000	0,000
90BBA	6,000		6,038	1,006	2,933	0,000	3100,000	0,000	2028,052
90BBA0006.k	6,000		6,038	1,006	2,933	0,000	0,000	0,000	0,000
URea_ekotel	6,000		6,069	1,012	0,599	0,000	0,000	0,000	0,000
U_kEkotel_z	6,000		6,069	1,012	0,599	0,000	0,000	0,000	0,000
U_kEkotel_k	6,000		6,064	1,011	0,550	0,000	0,000	0,000	0,000
U_Elektrokotel	6,000		6,064	1,011	0,550	0,000	14250,000	0,000	4683,748
Celkem						70000,000	69518,398	43201,274	37582,165

Průměrná uzlová napětí

Un [kV]	N uzlu	Umin [kV]	Umin [%]	Umax [kV]	Umax [%]	Uavg [kV]	Uavg [%]
110,000	3	119,900	109,000	119,912	109,011	119,906	109,006
0,400	16	0,379	94,751	0,451	112,691	0,402	100,531
0,690	2	0,662	95,996	0,686	99,409	0,674	97,702
22,000	2	22,148	100,674	22,163	100,740	22,156	100,707
6,000	27	5,954	99,238	6,228	103,804	6,093	101,546

Přehled celkových injekcí

Typ	P dodávka [kW]	Q dodávka [kVAr]	P odběr [kW]	Q odběr [kVAr]
Odběry	0,000	0,000	16647,260	5542,044
Generátory	70000,000	33201,274	0,000	0,000
Motory	0,000	0,000	19061,000	11963,452

Výsledné hodnoty zátěží:

Zátěž	Uzel	I [A]	Pdod [kW]	Qdod [kVAr]	Podb [kW]	Qodb [kVAr]
90BFB_NAB11AP010	90BFB	78,885	0,000	0,000	52,250	17,174
00BHB_OSTATNI	00BHB	105,719	0,000	0,000	70,300	23,106
00BHB_UMA18GQ001	00BHB	114,291	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UHA01GQ001	00BHB	71,432	0,000	0,000	47,500	15,612
70BFB_OSTATNI	70BFB	33,168	0,000	0,000	21,850	7,182
00BHA_CUA01	00BHA	224,345	0,000	0,000	148,200	48,711
00BHA_O_F5BFA	00BHA	719,055	0,000	0,000	475,000	156,125
80BFB_SUMA_ODB	80BFB	779,145	0,000	0,000	504,450	165,805
00BHA_UMA10GQ001	00BHA	115,049	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHA_SAC10GH001A	00BHA	115,049	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHA_UHA01GQ001	00BHA	115,049	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHA_OSTAT	00BHA	260,298	0,000	0,000	171,950	56,517
00BHB_UHA10GQ001	00BHB	114,291	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UBA41GQ001	00BHB	114,291	0,000	0,000	76,000	24,980

Zátěž	Uzel	I [A]	Pdod [kW]	Qdod [kVAr]	Podb [kW]	Qodb [kVAr]
00BHB_UHA28GQ001	00BHB	114,291	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UHA46GQ001	00BHB	114,291	0,000	0,000	76,000	24,980
00BHB_UET18GQ001	00BHB	114,291	0,000	0,000	76,000	24,980
Elektrokotel15MVA	U_Elektrokotel	1428,229	0,000	0,000	14250,000	4683,748
SO102-NN-W1_1	SO102-NN-W1	192,817	0,000	0,000	110,880	71,621
SO102-NN-W2_2	SO102-NN-W2	190,320	0,000	0,000	110,880	71,621
DOD00001	Napajec110kV	48,522	0,000	0,000	0,000	10076,670
Celkem			0,000	0,000	16647,260	5542,044
Vzt. uzel			0,000	0,000	0,000	10076,670

Výsledné hodnoty generátorů:

Generátor	Uzel	I [A]	Pdod [kW]	Pdod [kVAr]
90MKA01	90BAT01_s	4055,563	35000,000	16250,000
80MKA01	80BAT01_s	3650,230	35000,000	16951,274
Celkem			70000,000	33201,274
Vzt. uzel			0,000	0,000

Výsledné hodnoty motorů:

Motor	Uzel	I [A]	Podb [kW]	Qodb [kVAr]
M_SACI_VENT	80BBA	64,329	560,000	356,930
M_PRIM_VZD	80BBA	57,436	500,000	318,687
M_CERST_VZD	80BBA	109,129	950,000	605,506
M_80BFA_HNF10AN001	80BFA	199,716	200,000	127,663
M_VENT_RECIRKVEZE	80BFA	159,773	160,000	102,131
M_KOMP_OVL_VZD1	80BFA	109,844	110,000	70,215
M_CERP_HLV_NAPVOD	80BFA	314,553	315,000	201,070
M_CERP_NAPVODY1	80BBA	35,643	350,000	113,515
M_CERP_TOPVODY1	80BBA	51,693	450,000	286,818
M_CERP_TOPVODY2	00BCA	44,365	450,000	158,344
M_CERP_NAPVODY3	00BCB	112,927	1000,000	688,543
M_SACIVENT	90BBA	62,842	550,000	359,816
M_VENTPRIMVZDUCHU	90BBA	57,129	500,000	327,105
M_VENTCERSTVZD	90BBA	108,545	950,000	621,500
M_CERP_CHLVOD3	90BFA	319,527	315,000	187,502
M_KOMP_OVLVZD1	90BFA	111,581	110,000	65,477
M_VENT_CHLVEZE1	90BFA	162,299	160,000	95,239
M_VENTILATOR1	90BFA	202,874	200,000	119,049
M_90BFB_BFB23	90BFB	154,250	90,000	58,875
M_90BFB_HHQ20AN001	90BFB	188,528	110,000	71,958
M_00BHB_BFB	00BHB	855,609	500,000	329,667
M_VENT_CERSTVZ_K70	70BFB	18,894	11,000	7,118
M_70BFB_CUA01	70BFB	24,047	14,000	9,059
M_70BFB_HLB01GW001	70BFB	226,732	132,000	85,418
M_00BHA_ETH00GH001	00BHA	120,102	70,000	45,547
00BHA_BHE	00BHA	137,259	80,000	52,054
M_80BFB_BFB23	80BFB	155,732	90,000	56,253
M_80BFB_HHQ20AN001	80BFB	190,339	110,000	68,753
M_CERP_NAPVODY4	90BBA	125,684	1100,000	719,631
M_90BFB_HHS10AN001	90BFB	128,542	75,000	49,063
M_90BFB_LCB11AP001	90BFB	128,542	75,000	49,063
M_90BFB_LCB12AP001	90BFB	128,542	75,000	49,063
M_90BFB_08UBA14RA004	90BFB	128,542	75,000	49,063
M_90BFB_PGC10AP010	90BFB	94,264	55,000	35,979
M_90BFB_PGC20AP010	90BFB	94,264	55,000	35,979
M_90BFB_PGC30AP010	90BFB	94,264	55,000	35,979
M_CERP_CHLVOD2	90BFA	319,527	315,000	187,502
M_80BFB_HHS10AN001	80BFB	129,776	75,000	46,877
M_80BFB_LCB11AP001	80BFB	129,776	75,000	46,877
M_80BFB_NAB11AP010	80BFB	129,776	75,000	46,877
M_80BFB_LCB12AP001	80BFB	129,776	75,000	46,877

Motor	Uzel	I [A]	Podb [kW]	Qodb [kVAr]
M_80BFB_LCB13AP001	80BFB	129,776	75,000	46,877
M_80BFB_HPB10GH001A	80BFB	112,473	65,000	40,627
M_80BFB_PGC10AP010	80BFB	95,169	55,000	34,377
M_80BFB_PGC20AP010	80BFB	95,169	55,000	34,377
M_80BFB_PGC30AP010	80BFB	95,169	55,000	34,377
M_80BFA_PAD30AN001B	80BFA	159,773	160,000	102,131
M_VENT_SPALIN	00BBA_W2	65,597	580,000	400,514
M_VYNASECI_SNEK1	SO102-SILA-VN-W1	40,797	355,000	225,827
M_VYNASECI_SNEK2	SO102-SILA-VN-W1	40,797	355,000	225,827
M_VYNASECI_SNEK3	SO102-SILA-VN-W1	40,797	355,000	225,827
M_INNOGRADE	SO102-SILA-VN-W2	57,154	500,000	326,400
M_VYNASECI_SNEK4	SO102-SILA-VN-W2	40,579	355,000	231,744
M_VYNASECI_SNEK5	SO102-SILA-VN-W2	40,579	355,000	231,744
M_VENT_PRIMVZD_PV	SO201_6_W2	33,144	290,000	189,474
M_VENT_SEKVZD_SV	20BFB_W2	400,341	230,000	140,018
M_SPALIN_VENT	SO201_6_W1	66,653	580,000	368,968
M_K20_KOMP1	20BFB_W1	915,694	520,000	301,548
M_K20_KOMP2	20BFB_W1	915,694	520,000	301,548
M_K20_KOMP3	20BFB_W2	905,120	520,000	316,561
M_DrevniStepka_1	00BHG_W1	1198,471	700,000	460,328
m_DrevniStepka2	00BHG_W2	1198,671	700,000	459,941
K20_NN_SUMA_MOT1	20BFB_W1	408,540	232,000	134,537
K20_NN_SUMA_MOT2	20BFB_W2	403,823	232,000	141,235
Celkem			19061,000	11963,452
Vzt. uzel			0,000	0,000

Výsledné hodnoty - Vedení

Vedení	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	Pz [kW]	In [%]
Typ	Uzel 2	U2 [kV]	Fáz2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	Qk [kVAr]	
v_00AJA-BCT01	00AJA	22,163	-0,755	-5921,603	-3757,262	182,692	2,760	43,868
	00BCT01P	22,148	-0,771	5918,843	3770,074	182,930	-12,812	
00BCB0016.4	00BCB0016.t	6,210	-2,491	-842,990	-547,864	93,478	0,203	17,775
	00BCB0016.k	6,207	-2,503	842,787	547,872	93,497	-0,008	
00BCB0016.3	00BCB0016.t	6,210	-2,491	-842,990	-547,864	93,478	0,203	17,775
	00BCB0016.k	6,207	-2,503	842,787	547,872	93,497	-0,008	
00BCB0016.2	00BCB0016.t	6,210	-2,491	-842,990	-547,864	93,478	0,203	17,775
	00BCB0016.k	6,207	-2,503	842,787	547,872	93,497	-0,008	
00BCB0016.1	00BCB0016.t	6,210	-2,491	-842,990	-547,864	93,478	0,203	17,775
	00BCB0016.k	6,207	-2,503	842,787	547,872	93,497	-0,008	
00BCA0016.1	00BCA0016.t	6,210	-2,491	-630,765	-328,818	66,137	0,099	12,577
	00BCA0016.k	6,208	-2,501	630,666	329,005	66,153	-0,187	
00BCA0016.2	00BCA0016.t	6,210	-2,491	-630,765	-328,818	66,137	0,099	12,577
	00BCA0016.k	6,208	-2,501	630,666	329,005	66,153	-0,187	
00BCA0016.3	00BCA0016.t	6,210	-2,491	-630,765	-328,818	66,137	0,099	12,577
	00BCA0016.k	6,208	-2,501	630,666	329,005	66,153	-0,187	
00BCA0016.4	00BCA0016.t	6,210	-2,491	-630,765	-328,818	66,137	0,099	12,577
	00BCA0016.k	6,208	-2,501	630,666	329,005	66,153	-0,187	
V90_110kV	Napajec110kV	119,900	0,000	27308,942	8618,981	137,894	1,786	33,068
	90BAT01_p	119,912	0,007	-27310,729	-8049,417	137,087	-569,565	
90BBA0006.3	90BBA0006.z	6,045	2,964	-1885,878	-1261,998	216,742	1,278	41,210
	90BBA0006.k	6,038	2,933	1884,600	1260,101	216,764	1,897	
90BBA0006.2	90BBA0006.z	6,045	2,964	-1885,878	-1261,998	216,742	1,278	41,210
	90BBA0006.k	6,038	2,933	1884,600	1260,101	216,764	1,897	
90BBA0006.1	90BBA0006.z	6,045	2,964	-1885,878	-1261,998	216,742	1,278	41,210
	90BBA0006.k	6,038	2,933	1884,600	1260,101	216,764	1,897	
90BBA0006.4	90BBA0006.z	6,045	2,964	-1885,878	-1261,998	216,742	1,278	41,210
	90BBA0006.k	6,038	2,933	1884,600	1260,101	216,764	1,897	
V80_110kV	Napajec110kV	119,900	0,000	12453,772	6221,213	67,034	0,417	16,075
	80BAT01_p	119,907	0,003	-12454,189	-5648,534	65,846	-572,679	
80BBA0005.1	80BBA0005.uZ	5,964	0,016	-2040,297	-1245,182	231,378	0,940	43,991
	80BBA0005.uK	5,960	-0,007	2039,357	1243,744	231,391	1,438	
80BBA0005.2	80BBA0005.uZ	5,964	0,016	-2040,297	-1245,182	231,378	0,940	43,991

Vedení	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	Pz [kW]	In [%]
Typ	Uzel 2	U2 [kV]	Fáz2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	Qk [kVAr]	
	80BBA0005.uK	5,960	-0,007	2039,357	1243,744	231,391	1,438	
80BBA0005.3	80BBA0005.uZ	5,964	0,016	-2040,297	-1245,182	231,378	0,940	43,991
	80BBA0005.uK	5,960	-0,007	2039,357	1243,744	231,391	1,438	
80BBA0005.4	80BBA0005.uZ	5,964	0,016	-2040,297	-1245,182	231,378	0,940	43,991
	80BBA0005.uK	5,960	-0,007	2039,357	1243,744	231,391	1,438	
v_70BFB-00BHB	70BFB	0,400	-5,405	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,400	-5,405	-0,000	0,000	0,000	-0,000	
v_70BFB-00BHA	70BFB	0,400	-5,405	178,850	108,777	301,871	0,492	82,932
	00BHA	0,401	-5,405	-179,342	-109,078	301,871	0,301	
v_00BHB-00BHC	00BHB	0,404	-4,711	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	00BHC	0,404	-4,711	0,000	-0,000	0,000	-0,000	
v_00BHA-00BHC		0,404	-4,711	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	00BHC	0,404	-4,711	0,000	0,000	0,000	-0,000	
V_Ekotel_V1	U_kEkotel_z	6,069	0,599	-3564,795	-1174,809	357,049	2,295	67,882
	U_kEkotel_k	6,064	0,550	3562,500	1170,937	357,057	3,872	
V_Ekotel_V2	U_kEkotel_z	6,069	0,599	-3564,795	-1174,809	357,049	2,295	67,882
	U_kEkotel_k	6,064	0,550	3562,500	1170,937	357,057	3,872	
V_Ekotel_V3	U_kEkotel_z	6,069	0,599	-3564,795	-1174,809	357,049	2,295	67,882
	U_kEkotel_k	6,064	0,550	3562,500	1170,937	357,057	3,872	
V_Ekotel_V4	U_kEkotel_z	6,069	0,599	-3564,795	-1174,809	357,049	2,295	67,882
	U_kEkotel_k	6,064	0,550	3562,500	1170,937	357,057	3,872	
V_00BCA-IRODEL	00BCA	6,208	-2,501	-706,483	-506,903	80,865	0,133	15,377
	00BBA_W1	6,206	-2,508	706,350	506,992	80,883	-0,089	
v_00BCB-IRODEL	00BCB	6,207	-2,503	-1286,838	-907,632	146,467	0,489	27,849
	00BBA_W2	6,204	-2,519	1286,349	907,116	146,487	0,515	
V_80BBA-SO102	80BBA	5,960	-0,007	-1178,909	-764,927	136,133	0,751	32,653
	SO102-SILA-VN-W1	5,954	-0,037	1178,158	764,172	136,165	0,756	
V_90BBA-SO102	90BBA	6,038	2,933	-1324,148	-878,115	151,918	0,935	36,439
	SO102-SILA-VN-W2	6,032	2,901	1323,213	877,042	151,950	1,073	
v_90BBA-SO201	90BBA	6,038	2,933	-1282,896	-866,166	148,004	0,547	35,497
	SO201_6_W2	6,034	2,914	1282,348	865,558	148,024	0,608	
v_80BBA-SO201	80BBA	5,960	-0,007	-1869,286	-1231,514	216,841	1,175	52,005
	SO201_6_W1	5,954	-0,036	1868,111	1229,762	216,861	1,752	

Ztráty ve vedení: 28,746 [kW] , Kapacitní jalovina: 1173,716 [kVAr], Balance jaloviny: -1122,090 [kVAr]

Výsledné hodnoty - Reaktory

Reaktor	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	Pz	In [%]
Typ	Uzel 2	U2 [kV]	Fáz2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	Qk	
90BBT01R	90BAT01_s	6,228	5,007	-7582,353	-5475,238	866,969	38,841	45,630
	90BAT01_r	6,045	2,964	7543,512	5047,993	866,969	427,245	
80BBT01R	80BAT01_s	6,151	2,298	-8205,450	-5467,622	925,512	44,264	48,711
	80BBT01_r	5,964	0,016	8161,186	4980,728	925,512	486,894	
80BBEkotelR01	80BAT01_s	6,151	2,298	-4767,894	-1729,592	476,065	14,835	31,738
	URea_ekotel	6,069	0,599	4753,060	1566,412	476,065	163,179	
80BBEkotelR02	80BAT01_s	6,151	2,298	-4767,894	-1729,592	476,065	14,835	31,738
	URea_ekotel	6,069	0,599	4753,060	1566,412	476,065	163,179	
80BBEkotelR03	80BAT01_s	6,151	2,298	-4767,894	-1729,592	476,065	14,835	31,738
	URea_ekotel	6,069	0,599	4753,060	1566,412	476,065	163,179	

Ztráty v reaktorech: 127,608 [kW] , Balance jaloviny: 1403,677 [kVAr]

Výsledné hodnoty - Trafa

Trafo	Odbočka	Pz [kW]	Pcu [kW]	Pfe [kW]	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz 1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	In 1 [%]
Typ					Uzel 2	U2 [kV]	Fáz 2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	In 2 [%]
					Uzel 3	U3 [kV]	Fáz 3 [°]	P3 [kW]	Q3 [kVAr]	I3 [A]	In 3 [%]
80BFT01	0	2,180	0,000	2,180	80BBA	5,960	-0,007	-2,180	-14,283	1,400	1,944
---					DOBFC	0,397	-0,007	-0,000	-0,000	0,000	0,000

Trafo	Odbočka	Pz [kW]	Pcu [kW]	Pfe [kW]	Uzel 1	U1 [kV]	Fáz 1 [°]	P1 [kW]	Q1 [kVAr]	I1 [A]	In 1 [%]
Typ					Uzel 2	U2 [kV]	Fáz 2 [°]	P2 [kW]	Q2 [kVAr]	I2 [A]	In 2 [%]
					Uzel 3	U3 [kV]	Fáz 3 [°]	P3 [kW]	Q3 [kVAr]	I3 [A]	In 3 [%]
80BFT02	0	42,602	34,791	7,810	80BBA	5,960	-0,007	-2297,052	-1282,786	254,860	64,685
---					80BFB	0,393	0,428	1309,450	668,957	2157,585	62,781
---					80BFA	0,686	1,398	945,000	603,214	943,660	74,071
00BHT01	2	13,688	11,159	2,529	00BCA	6,208	-2,501	-1366,180	-650,771	140,733	73,127
---					00BHA	0,401	-5,405	1352,492	542,972	2095,921	95,312
---					00BHE	0,407	-3,931	0,000	0,000	0,000	0,000
T101	7	30,973	-0,696	31,669	Napajec110kV	119,900	0,000	-5952,576	-4763,524	36,711	7,401
---					00AJA	22,163	-0,755	5921,603	3757,262	182,692	7,702
00BCT01	10	23,824	15,884	7,940	00BCT01P	22,148	-0,771	-5918,843	-3770,074	182,930	34,854
---					00BCT01_S	6,210	-2,491	5895,019	3506,727	637,750	34,795
00BHT02	2	10,510	7,415	3,095	00BCB	6,207	-2,503	-1084,310	-595,314	115,054	59,784
---					00BHB	0,404	-4,711	1073,800	518,265	1703,402	77,463
---					00BHF	0,451	5,413	0,000	-0,000	0,000	0,000
90BAT01	5	106,919	89,458	17,460	90BAT01_p	119,912	0,007	27310,729	8049,417	137,087	54,137
---					90BAT01_s	6,228	5,007	-27417,647	-10774,762	2730,792	59,596
90BFT02	0	2,238	0,000	2,238	90BBA	6,038	2,933	-2,238	-14,660	1,418	1,969
---					00BFC	0,402	2,933	0,000	0,000	0,000	0,000
80BAT01	5	36,679	19,421	17,258	80BAT01_p	119,907	0,003	12454,189	5648,534	65,846	26,003
---					80BAT01_s	6,151	2,298	-12490,867	-6294,876	1312,900	28,653
90BFT01	0	11,867	4,518	7,349	90BBA	6,038	2,933	-1829,117	-1253,117	211,997	53,806
---					90BFB	0,403	2,930	717,250	452,259	1216,157	61,113
---					90BFA	0,662	-0,920	1100,000	655,081	1115,948	50,748
SO102-T01	0	2,278	0,111	2,167	SO102-SILA-VN-W1	5,954	-0,037	-113,158	-86,685	13,822	19,197
---					SO102-NN-W1	0,395	-0,306	110,880	71,621	192,817	10,688
SO102-T02	0	2,333	0,108	2,224	SO102-SILA-VN-W2	6,032	2,901	-113,213	-87,038	13,669	18,984
---					SO102-NN-W2	0,400	2,639	110,880	71,621	190,320	10,550
DSS0106T01	0	6,350	4,042	2,307	00BBA_W1	6,206	-2,508	-706,350	-506,992	80,883	55,162
---					00BHG_W1	0,404	-4,100	700,000	460,328	1198,471	54,501
DSS0106T02	0	6,349	4,043	2,306	00BBA_W2	6,204	-2,519	-706,349	-506,602	80,896	55,170
---					00BHG_W2	0,403	-4,112	700,000	459,940	1198,671	54,510
SO201K20T01	0	16,111	14,031	2,080	SO201_6_W1	5,954	-0,036	-1288,111	-860,792	150,219	102,448
---					20BFB_W1	0,379	-3,282	1272,000	737,650	2239,940	101,862
SO201K20T02	0	10,348	8,189	2,159	SO201_6_W2	6,034	2,914	-992,348	-676,056	114,884	78,350
---					20BFB_W2	0,388	0,510	982,000	597,994	1709,423	77,736

Ztráty trafo: 325,248 [kW], Ztráty vinutí: 212,475 [kW], Ztráty naprázdno: 112,772 [kW], Bilance jaloviny: 5336,488 [kW]

Celková bilance a zatížení

Typ komponenty	P dodávka [kW]	P odběr [kW]	P ztráty [kW]	Q dodávka [kVAr]	Q odběr [kVAr]	Q bilance [kVAr]	Qk [kVAr]
Vedení			28,746			-1122,090	1173,716
Odběry / dodávky	0,000	16647,260		0,000	5542,044		
Generátory	70000,000	0,000		33201,274	0,000		
Motory	0,000	19061,000		0,000	11963,452		
Bilance vzt. uzlu	0,000	33810,138		0,000	10076,670		
Trafa			325,248			5336,488	
Reaktory			127,608			1403,677	
Celkem	70000,000	69518,398	481,602	43201,274	37582,165	5618,076	

VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav

Výsledky výpočtu Zkratů:

Verze programu: v1.200.87 PAS v5 Grizzly
Výpočetní modul: CalcLib v1.500.1 (c) Daisy spol. s r.o.
Studie: VypocetSkodaEnergoTeplarnaMIBoleslav
Varianta: NoveRozvodny
Datum: 26.10.2022
Čas: 05:05:35
Doba výpočtu: 1.45 ms
Výpočetních vláken: 1

Chyby a varování zjištěné při kontrole sítě:

Varování: M_SACI_VENT - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.500000 i ve všech dalších případech
Varování: M_PRIM_VZD - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERST_VZD - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFA_HNF10AN001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_RECIRKVEZE - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_KOMP_OVL_VZD1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_HLV_NAPVOD - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_NAPVODY1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_TOPVODY1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_TOPVODY2 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_NAPVODY3 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_SACIVENT - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENTPRIMVZDUCHU - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENTCERSTVZD - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_CHLVOD3 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_KOMP_OVLVZD1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_CHLVEZE1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENTILATOR1 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_BFB23 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_HHQ20AN001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_00BHB_BFB - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_CERSTVZ_K70 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_70BFB_CUA01 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_70BFB_HLB01GW001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_00BHA_ETH00GH001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: 00BHA_BHE - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_BFB23 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_HHQ20AN001 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_NAPVODY4 - Nezadán parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech

Varování: M_90BFB_HHS10AN001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_LCB11AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_LCB12AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_08UBA14RA004 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_PGC10AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_PGC20AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_90BFB_PGC30AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_CERP_CHLVOD2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_HHS10AN001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_LCB11AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_NAB11AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_LCB12AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_LCB13AP001 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_HPB10GH001A - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_PGC10AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_PGC20AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFB_PGC30AP010 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_80BFA_PAD30AN001B - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.166667 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_SPALIN - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VYNASECI_SNEK1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VYNASECI_SNEK2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VYNASECI_SNEK3 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_INNOFRADE - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.200000 i ve všech dalších případech
Varování: M_VYNASECI_SNEK4 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VYNASECI_SNEK5 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.142857 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_PRIMVZD_PV - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: M_VENT_SEKVZD_SV - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: M_SPALIN_VENT - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: M_K20_KOMP1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: M_K20_KOMP2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: M_K20_KOMP3 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: M_DrevniStepka_1 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech
Varování: m_DrevniStepka2 - Nezádan parametr Xd'', dosazeno 0.333333 i ve všech dalších případech

Výsledky výpočtu Zkratů: Výpočet ve všech uzlech

Parametry výpočtu:

Počet iterací	min = 4	max = 180
---------------	---------	-----------

Počet iterací	min = 4	max = 180
Zadaná přesnost:	dP = 2,500 [kW]	dQ = 3,500 [kVAr]
Meze poměrného napětí:	Emin = 0,000 [-]	Emax = 2,000 [-]
Czk:	1,000	

Uzlová soustava : **Napajec110kV**

Vztažný uzel : **Napajec110kV**

Rozsah uzlové soustavy

Uzly	Vedení	Trafa	Spojky	Zátěže	Generátory	Motory	Kompenzátory	Reaktory
50	33	16	10	32	2	64	0	5

Toky do zkratu

Zkrat v uzlu	S3 [MVA]	I3 [kA]	S1 [MVA]	IL1 [kA]	IL2 [kA]	S0 [MVA]	3I0 [kA]
Napajec110kV	5819,589	30,545	5891,063	30,920	0,000	1965,929	30,955
DOBFC	20,789	30,006	22,551	32,549	0,000	7,514	32,538
80BFA	39,756	33,265	7,135	5,970	0,000	2,385	5,988
80BFB	42,164	60,859	43,433	62,690	0,000	14,485	62,723
00BHA	24,901	35,942	27,052	39,047	0,000	9,010	39,016
00BHE	6,283	9,069	6,677	9,637	0,000	2,225	9,633
00BHF	9,788	14,128	9,550	13,784	0,000	3,187	13,799
00AJA	473,759	12,433	358,280	9,402	0,000	109,542	8,624
00BCT01P	438,719	11,513	336,914	8,842	0,000	109,236	8,600
00BHB	26,649	38,464	28,642	41,341	0,000	9,553	41,365
90BAT01_p	5632,255	29,562	5645,966	29,634	0,000	1889,936	29,759
90BAT01_s	609,843	58,682	51,157	4,923	0,000	10,269	2,964
00BFC	20,680	29,849	22,453	32,408	0,000	7,482	32,397
80BAT01_p	5632,322	29,562	5646,017	29,634	0,000	1889,953	29,759
80BAT01_s	613,776	59,061	51,341	4,940	0,000	10,556	3,047
90BFA	25,523	21,356	25,211	21,095	0,000	8,404	21,095
90BFB	195,848	282,682	292,896	422,759	0,000	97,619	422,703
70BFB	20,919	30,194	22,236	32,095	0,000	7,412	32,095
00BHC	19,657	28,372	20,613	29,752	0,000	6,871	29,752
00BBA_W1	152,737	14,697	17,404	1,675	0,000	5,799	1,674
00BBA_W2	152,716	14,695	17,458	1,680	0,000	5,817	1,679
SO102-SILA-VN-W1	181,215	17,437	34,088	3,280	0,000	11,360	3,279
SO102-NN-W1	20,525	29,626	0,008	0,011	0,000	0,000	0,000
SO102-SILA-VN-W2	176,078	16,943	33,041	3,179	0,000	11,011	3,179
SO102-NN-W2	20,421	29,475	0,008	0,011	0,000	0,000	0,000
00BHG_W1	22,901	33,055	2,482	3,583	0,000	0,825	3,572
00BHG_W2	22,901	33,055	2,482	3,583	0,000	0,825	3,572
SO201_6_W2	182,786	17,589	33,143	3,189	0,000	11,045	3,188
SO201_6_W1	188,754	18,163	34,242	3,295	0,000	11,411	3,294
20BFB_W1	24,786	35,776	3,814	5,504	0,000	1,269	5,493
20BFB_W2	23,591	34,051	2,892	4,174	0,000	0,961	4,163
80BBA0005.uK	203,780	19,609	34,869	3,355	0,000	11,608	3,351
80BBA	203,780	19,609	34,869	3,355	0,000	11,608	3,351

Zkrat v uzlu	S3 [MVA]	I3 [kA]	S1 [MVA]	IL1 [kA]	IL2 [kA]	S0 [MVA]	I0 [kA]
80BBA0005.uZ	205,072	19,733	34,791	3,348	0,000	11,597	3,348
80BBT01_r	205,072	19,733	34,791	3,348	0,000	11,597	3,348
00BCB0016.t	153,549	14,775	8,383	0,807	0,000	5,851	1,689
00BCA0016.t	153,549	14,775	8,383	0,807	0,000	5,851	1,689
00BCT01_S	153,549	14,775	8,383	0,807	0,000	5,851	1,689
00BCA0016.k	160,633	15,457	17,547	1,688	0,000	5,842	1,687
00BCA	160,633	15,457	17,547	1,688	0,000	5,842	1,687
00BCB0016.k	160,948	15,487	17,571	1,691	0,000	5,850	1,689
00BCB	160,948	15,487	17,571	1,691	0,000	5,850	1,689
90BBA0006.z	199,234	19,171	33,667	3,240	0,000	11,222	3,240
90BAT01_r	199,234	19,171	33,667	3,240	0,000	11,222	3,240
90BBA0006.k	197,149	18,971	33,756	3,248	0,000	11,237	3,244
90BBA	197,149	18,971	33,756	3,248	0,000	11,237	3,244
U_kEkotel_z	265,673	25,564	28,495	2,742	0,000	9,499	2,742
URea_ekotel	265,673	25,564	28,495	2,742	0,000	9,499	2,742
U_kEkotel_k	260,536	25,070	28,416	2,734	0,000	9,472	2,734
U_Elektrokotel	260,536	25,070	28,416	2,734	0,000	9,472	2,734

Jméno	U svorkové [kV]	Sinst.P [MW]	Sinst.Q [MVar]	Sinst.S [MVA]	Sinst.cosFi	S provozní. P [MW]	S provozní. Q [MVar]	Vývody Stav	Vývody Uzel
M_VENT_SPALIN	6	0,58	0,375	0,69	0,84	0,58	0,375	Zapnuto	00BBA_W2
M_VYNASECI_SNEK1	6	0,355	0,229	0,423	0,84	0,355	0,229	Zapnuto	SO102-SILA-VN-W1
M_VYNASECI_SNEK2	6	0,355	0,229	0,423	0,84	0,355	0,229	Zapnuto	SO102-SILA-VN-W1
M_VYNASECI_SNEK3	6	0,355	0,229	0,423	0,84	0,355	0,229	Zapnuto	SO102-SILA-VN-W1
M_INNOFRADE	6	0,565	0,365	0,673	0,84	0,5	0,323	Zapnuto	SO102-SILA-VN-W2
M_VYNASECI_SNEK4	6	0,355	0,229	0,423	0,84	0,355	0,229	Zapnuto	SO102-SILA-VN-W2
M_VYNASECI_SNEK5	6	0,355	0,229	0,423	0,84	0,355	0,229	Zapnuto	SO102-SILA-VN-W2
M_VENT_PRIMVZD_PV	6	0,29	0,187	0,345	0,84	0,29	0,187	Zapnuto	SO201_6_W2
M_SPALIN_VENT	6	0,58	0,375	0,69	0,84	0,58	0,375	Zapnuto	SO201_6_W1
M_VENT_SEKVZD_SV	0,4	0,23	0,149	0,274	0,84	0,23	0,149	Zapnuto	20BFB_W2
M_K20_KOMP1	0,4	0,52	0,336	0,619	0,84	0,52	0,336	Zapnuto	20BFB_W1
M_K20_KOMP2	0,4	0,52	0,336	0,619	0,84	0,52	0,336	Zapnuto	20BFB_W1
M_K20_KOMP3	0,4	0,52	0,336	0,619	0,84	0,52	0,336	Zapnuto	20BFB_W2
M_DrevniStepka_1	0,4	0,7	0,452	0,833	0,84	0,7	0,452	Zapnuto	00BHG_W1
m_DrevniStepka2	0,4	0,7	0,452	0,833	0,84	0,7	0,452	Zapnuto	00BHG_W2
K20_NN_SUMA_MOT1	0,4	0,232	0,15	0,276	0,84	0,232	0,15	Zapnuto	20BFB_W1
K20_NN_SUMA_MOT2	0,4	0,232	0,15	0,276	0,84	0,232	0,15	Zapnuto	20BFB_W2

Name	U svorkové [kV]	Sinst.P [MW]	Sinst.Q [MVar]	Sinst.S [MVA]	Sinst.cosFi	S provozní.P [MW]	S provozní.Q [MVar]	Vývody Stav	Vývody Uzel
M_SACI_VENT	6	0,56	0,362	0,667	0,84	0,56	0,362	Zapnuto	80BBA
M_PRIM_VZD	6	0,5	0,323	0,595	0,84	0,5	0,323	Zapnuto	80BBA
M_CERST_VZD	6	0,95	0,614	1,131	0,84	0,95	0,614	Zapnuto	80BBA
M_CERP_NAPVODY1	6	1,1	0,711	1,31	0,84	0,35	0,115	Zapnuto	80BBA
M_CERP_TOPVODY1	6	0,45	0,291	0,536	0,84	0,45	0,291	Zapnuto	80BBA
M_CERP_TOPVODY2	6	0,45	0,291	0,536	0,84	0,45	0,148	Zapnuto	00BCA
M_CERP_NAPVODY2	6	1,1	0,711	1,31	0,84	1,1	0,711	Vypnuto	00BCA
M_CERP_TOPVODY3	6	0,45	0,291	0,536	0,84	0,45	0,291	Vypnuto	00BCB
M_CERP_NAPVODY3	6	1,1	0,711	1,31	0,84	1	0,643	Zapnuto	00BCB
M_SACIVENT	6	0,55	0,355	0,655	0,84	0,55	0,355	Zapnuto	90BBA
M_VENTPRIMVZDUCHU	6	0,5	0,323	0,595	0,84	0,5	0,323	Zapnuto	90BBA
M_VENTCERSTVZD	6	0,95	0,614	1,131	0,84	0,95	0,614	Zapnuto	90BBA
M_CERP_NAPVODY4	6	1,1	0,711	1,31	0,84	1,1	0,711	Zapnuto	90BBA
M_CERP_TOPVODY4	6	0,45	0,291	0,536	0,84	0,45	0,291	Vypnuto	90BBA
M_80BFA_HNF10AN001	0,69	0,2	0,129	0,238	0,84	0,2	0,129	Zapnuto	80BFA
M_VENT_RECIRKVEZE	0,69	0,16	0,103	0,19	0,84	0,16	0,103	Zapnuto	80BFA
M_KOMP_OVL_VZD1	0,69	0,11	0,071	0,131	0,84	0,11	0,071	Zapnuto	80BFA
M_CERP_HLV_NAPVOD	0,69	0,315	0,203	0,375	0,84	0,315	0,203	Zapnuto	80BFA
M_CERP_CHLVOD3	0,69	0,315	0,203	0,375	0,84	0,315	0,203	Zapnuto	90BFA
M_KOMP_OVLVZD1	0,69	0,11	0,071	0,131	0,84	0,11	0,071	Zapnuto	90BFA
M_VENT_CHLVEZE1	0,69	0,16	0,103	0,19	0,84	0,16	0,103	Zapnuto	90BFA
M_VENTILATOR1	0,69	0,2	0,129	0,238	0,84	0,2	0,129	Zapnuto	90BFA
M_CERP_CHLVOD2	0,69	0,315	0,203	0,375	0,84	0,315	0,203	Zapnuto	90BFA
M_80BFA_PAD30AN001B	0,69	0,16	0,103	0,19	0,84	0,16	0,103	Zapnuto	80BFA
M_90BFB_BFB23	0,4	0,09	0,058	0,107	0,84	0,09	0,058	Zapnuto	90BFB
M_90BFB_HHQ20AN001	0,4	0,11	0,071	0,131	0,84	0,11	0,071	Zapnuto	90BFB
M_00BHB_BFB	0,4	0,5	0,323	0,595	0,84	0,5	0,323	Zapnuto	00BHB
M_VENT_CERSTVZ_K70	0,4	0,011	0,007	0,013	0,84	0,011	0,007	Zapnuto	70BFB
M_70BFB_CUA01	0,4	0,014	0,009	0,017	0,84	0,014	0,009	Zapnuto	70BFB
M_70BFB_HLB01GW001	0,4	0,132	0,085	0,157	0,84	0,132	0,085	Zapnuto	70BFB

Name	U svorkové [kV]	Sinst.P [MW]	Sinst.Q [MVar]	Sinst.S [MVA]	Sinst.cosFi	S provozní.P [MW]	S provozní.Q [MVar]	Vývody Stav	Vývody Uzel
M_00BHA_ETH00GH001	0,4	0,07	0,045	0,083	0,84	0,07	0,045	Zapnuto	00BHA
00BHA_BHE	0,4	0,08	0,052	0,095	0,84	0,08	0,052	Zapnuto	00BHA
M_80BFB_BFB23	0,4	0,09	0,058	0,107	0,84	0,09	0,058	Zapnuto	80BFB
M_80BFB_HHQ20AN001	0,4	0,11	0,071	0,131	0,84	0,11	0,071	Zapnuto	80BFB
M_90BFB_HHS10AN001	0,4	0,075	0,048	0,089	0,84	0,075	0,048	Zapnuto	90BFB
M_90BFB_LCB11AP001	0,4	0,075	0,048	0,089	0,84	0,075	0,048	Zapnuto	90BFB
M_90BFB_LCB12AP001	0,4	0,075	0,048	0,089	0,84	0,075	0,048	Zapnuto	90BFB
M_90BFB_08UBA14RA004	0,4	0,075	0,048	0,089	0,84	0,075	0,048	Zapnuto	90BFB
M_90BFB_PGC10AP010	0,4	0,055	0,036	0,065	0,84	0,055	0,036	Zapnuto	90BFB
M_90BFB_PGC20AP010	0,4	0,055	0,036	0,065	0,84	0,055	0,036	Zapnuto	90BFB
M_90BFB_PGC30AP010	0,4	0,055	0,036	0,065	0,84	0,055	0,036	Zapnuto	90BFB
M_80BFB_HHS10AN001	0,4	0,075	0,048	0,089	0,84	0,075	0,048	Zapnuto	80BFB
M_80BFB_LCB11AP001	0,4	0,075	0,048	0,089	0,84	0,075	0,048	Zapnuto	80BFB
M_80BFB_NAB11AP010	0,4	0,075	0,048	0,089	0,84	0,075	0,048	Zapnuto	80BFB
M_80BFB_LCB12AP001	0,4	0,075	0,048	0,089	0,84	0,075	0,048	Zapnuto	80BFB
M_80BFB_LCB13AP001	0,4	0,075	0,048	0,089	0,84	0,075	0,048	Zapnuto	80BFB
M_80BFB_HPB10GH001A	0,4	0,065	0,042	0,077	0,84	0,065	0,042	Zapnuto	80BFB
M_80BFB_PGC10AP010	0,4	0,055	0,036	0,065	0,84	0,055	0,036	Zapnuto	80BFB
M_80BFB_PGC20AP010	0,4	0,055	0,036	0,065	0,84	0,055	0,036	Zapnuto	80BFB
M_80BFB_PGC30AP010	0,4	0,055	0,036	0,065	0,84	0,055	0,036	Zapnuto	80BFB

Jméno	U1jm [kV]	U2jm [kV]	U3jm [kV]	S1jm [MVA]	S2jm [MVA]	I1.ln [A]	I2.ln [A]	Pcu12 [kW]	Ek12 [%]	Pfe [kW]	IO [%]
SO102-T01	6,3	0,42	0	1,6	1,6	72	1804	12,2	6	2,687	1,1
SO102-T02	6,3	0,42	0	1,6	1,6	72	1804	12,2	6	2,687	1,1
DSSO106T01	6,3	0,42	0	1,6	1,6	146,63	2199	12,2	6	2,687	1,1
DSSO106T02	6,3	0,42	0	1,6	1,6	146,63	2199	12,2	6	2,687	1,1
SO201K20T01	6,3	0,42	0	1,6	1,6	146,63	2199	12,2	6	2,687	1,1
SO201K20T02	6,3	0,42	0	1,6	1,6	146,63	2199	12,2	6	2,687	1,1

Jméno	Regulace	Krok [%]	Odb min	Odb max	OdbJm min	OdbJm max
SO102-T01	Primár	2,5	-2	2	0	0
SO102-T02	Primár	2,5	-2	2	0	0
DSSO106T01	Primár	2,5	-2	2	0	0
DSSO106T02	Primár	2,5	-2	2	0	0
SO201K20T01	Primár	2,5	-2	2	0	0
SO201K20T02	Primár	2,5	-2	2	0	0

Jméno	Typ vedení	Délka [km]	Zf.R1 [Ohm]	Zf.X1 [Ohm]	Ujm [kV]	I.In [A]	Vývody Stav	Vývody Uzel	Vývody Stav	Vývody Uzel
V_00BCA-IRODEL	K6_N2XSY240	0,091	0,007	0,012	6	526	Zapnuto	00BCA	Zapnuto	00BBA_W1
v_00BCB-IRODEL	K6_N2XSY240	0,101	0,008	0,014	6	526	Zapnuto	00BCB	Zapnuto	00BBA_W2
V_80BBA-SO102	K6_N2XSY240	0,18	0,014	0,024	6	417	Zapnuto	80BBA	Zapnuto	SO102-SILA-VN-W1
V_90BBA-SO102	K6_N2XSY240	0,18	0,014	0,024	6	417	Zapnuto	90BBA	Zapnuto	SO102-SILA-VN-W2
v_90BBA-SO201	K6_N2XSY240	0,111	0,008	0,015	6	417	Zapnuto	90BBA	Zapnuto	SO201_6_W2
v_80BBA-SO201	K6_N2XSY240	0,111	0,008	0,015	6	417	Zapnuto	80BBA	Zapnuto	SO201_6_W1

Jméno	U1jm [kV]	U2jm [kV]	U3jm [kV]	S1jm [MVA]	S2jm [MVA]	S3jm [MVA]	I1.ln [A]	I2.ln [A]	I3.ln [A]	Pcu12 [kW]	Pcu13 [kW]	Pcu23 [kW]
80BFT01	6,3	0,42	0	1,6	1,6	0	72	1804	0	12,2	0	0
80BFT02	6,3	0,42	0,725	4,1	2,5	1,6	394	3436,7	1274	41	6,15	6,15
00BHT01	6	0,42	0,42	2	1,6	0,4	192,45	2199	549,89	12,2	12,2	12,2
T101	110	23	0	94,5	94,5	0	496	2372	0	456,342	0	0
00BCT01	22	6,3	0	20	20	0	524,85	1832,86	0	131	0	0
00BHT02	6	0,42	0,42	2	1,6	0,4	192,45	2199	549	12,2	6	6
90BAT01	114	6,3	0	50	0	0	253,224	4582,145	0	239	0	0
90BFT02	6,3	0,42	0	1,6	1,6	0	72	1804	0	12,2	0	0
80BAT01	114	6,3	0	50	0	0	253,224	4582,145	0	239	0	0
90BFT01	6,3	0,42	0,725	4,1	2500	1,6	394	1990	2199	41	6,15	6,15

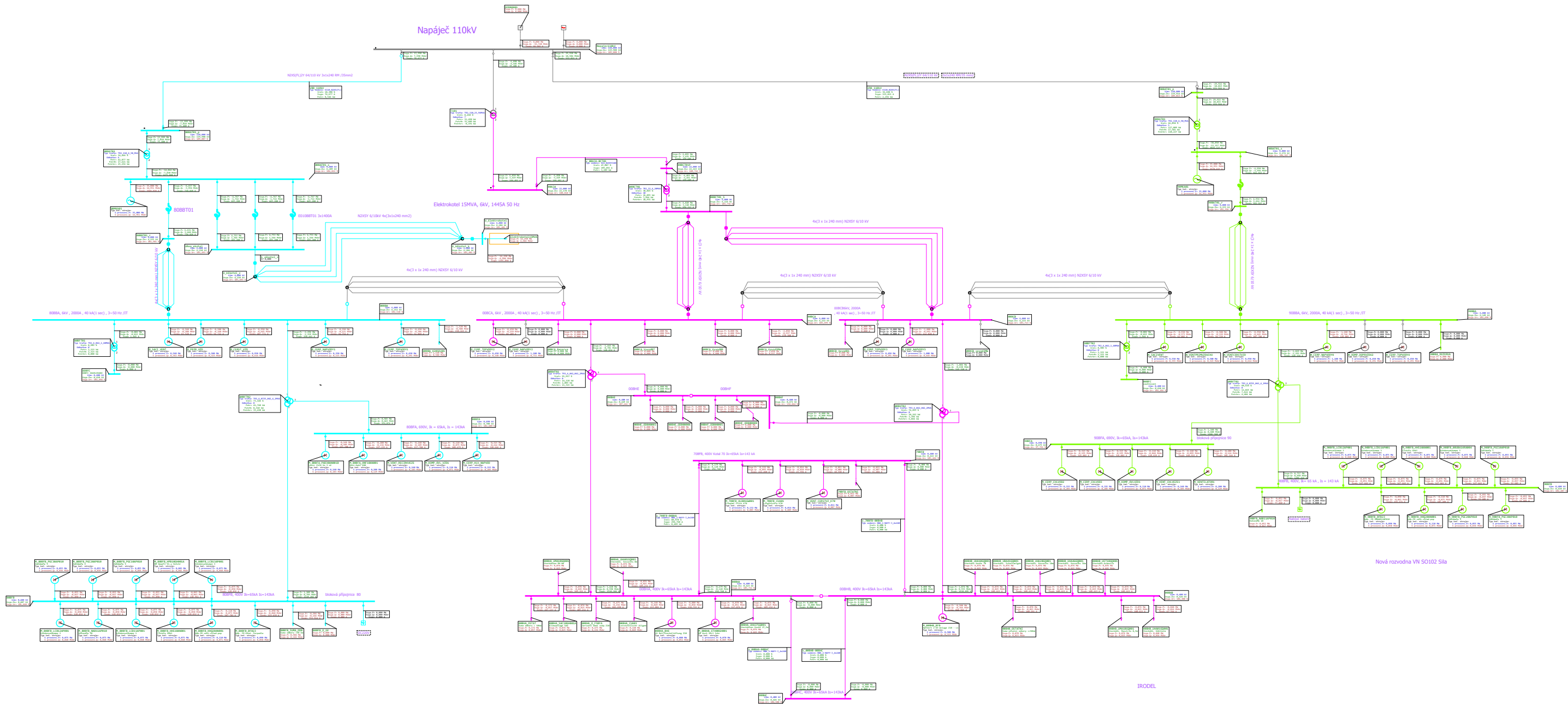
	Ek12 [%]	Ek13 [%]	Ek23 [%]	Pfe [kW]	I0 [%]	Regulace	Krok [%]	Odb min	Odb max	OdbJm min	OdbJm max
80BFT01											
80BFT02	6	0	0	2,687	1,1	Primár	2,5	-2	2	0	0
00BHT01	6	4,3	18	8	1,1	Primár	2,5	-2	2	0	0
T101	6	6	6	2,687	1,1	Primár	2,5	-2	2	0	0
00BCT01	20	0	0	29,943	1	Primár	2	1	17	1	1
00BHT02	10,51	0	0	8	0,045	Primár	2	19	1	10	10
90BAT01	6	6	18	2,687	1,1	Primár	2,5	-2	2	0	0
90BFT02	14,19	0	0	18	0,051	Primár	2	19	1	10	10
80BAT01	6	0	0	2,687	1,1	Primár	2,5	-2	2	0	0
90BFT01	14,19	0	0	18	0,051	Primár	2	19	1	10	10
	8	8	8	8	1,1	Primár	2,5	-2	2	0	0

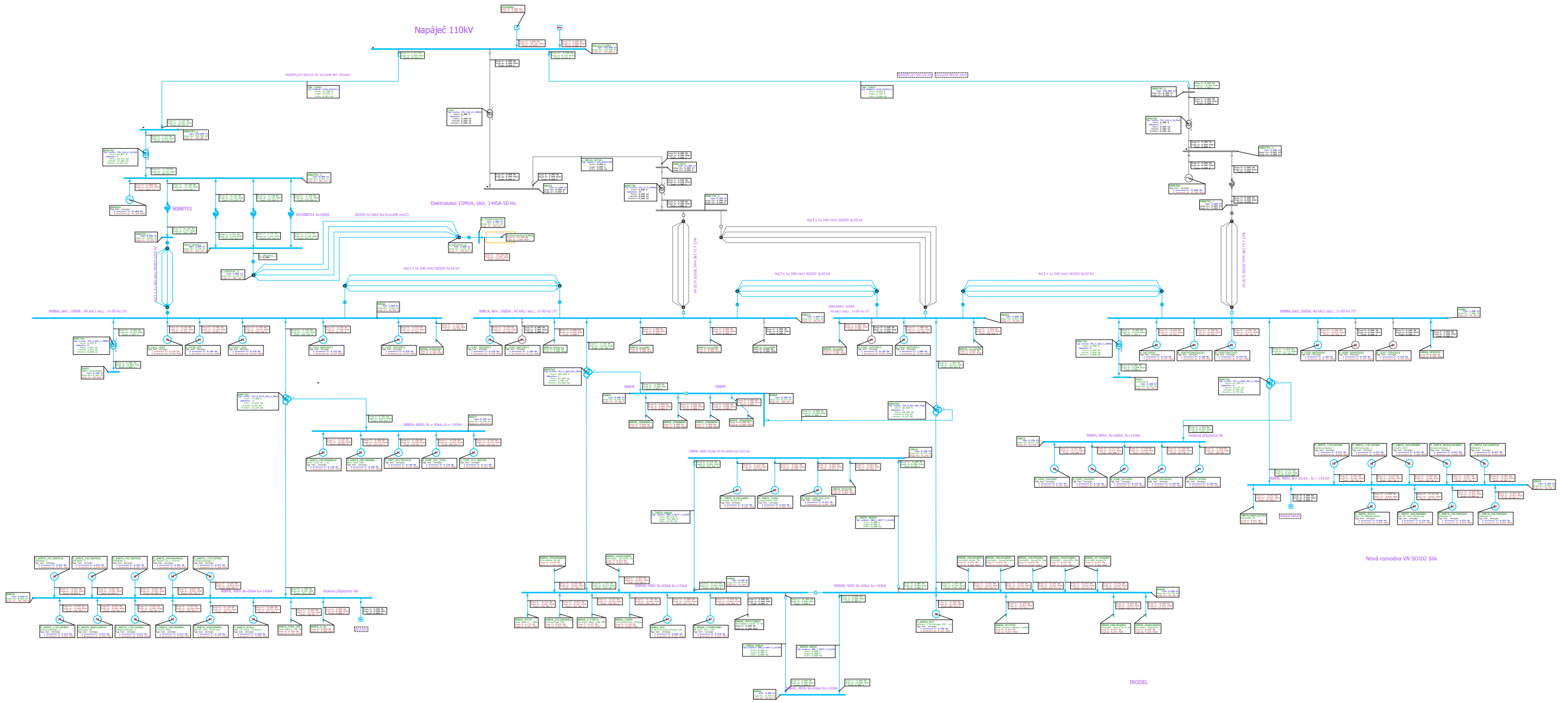
Jméno	Typ vedení	Délka [km]	Zf.R1 [Ohm]	Zf.X1 [Ohm]	Ujm [kV]	I.In [A]	VývodZ Stav	VývodZ Uzel	VývodK Stav	VývodK Uzel
V90_110kV	K110_N2XS(FL)	0,42	0,032	0,072	110	417	Zapnuto	Napajec110kV	Zapnuto	90BAT01_p
V80_110kV	K110_N2XS(FL)	0,42	0,032	0,072	110	417	Zapnuto	Napajec110kV	Zapnuto	80BAT01_p
v_00AJA-BCT01	K22_N2XS(FL)	0,367	0,028	0,041	22	417	Zapnuto	00AJA	Zapnuto	00BCT01P
00BCB0016.4	K6_N2XS(FL)	0,103	0,008	0,014	6	526	Zapnuto	00BCB0016.t	Zapnuto	00BCB0016.k
00BCB0016.3	K6_N2XS(FL)	0,103	0,008	0,014	6	526	Zapnuto	00BCB0016.t	Zapnuto	00BCB0016.k
00BCB0016.2	K6_N2XS(FL)	0,103	0,008	0,014	6	526	Zapnuto	00BCB0016.t	Zapnuto	00BCB0016.k
00BCB0016.1	K6_N2XS(FL)	0,103	0,008	0,014	6	526	Zapnuto	00BCB0016.t	Zapnuto	00BCB0016.k
00BCA0016.1	K6_N2XS(FL)	0,101	0,008	0,014	6	526	Zapnuto	00BCA0016.t	Zapnuto	00BCA0016.k
00BCA0016.2	K6_N2XS(FL)	0,101	0,008	0,014	6	526	Zapnuto	00BCA0016.t	Zapnuto	00BCA0016.k
00BCA0016.3	K6_N2XS(FL)	0,101	0,008	0,014	6	526	Zapnuto	00BCA0016.t	Zapnuto	00BCA0016.k
00BCA0016.4	K6_N2XS(FL)	0,101	0,008	0,014	6	526	Zapnuto	00BCA0016.t	Zapnuto	00BCA0016.k
00BCB0006.4	K6_N2XS(FL)	0,01	0,001	0,001	6	526	Zapnuto	00BCB0006.z	Zapnuto	00BCB0006.k
00BCB0006.3	K6_N2XS(FL)	0,01	0,001	0,001	6	526	Zapnuto	00BCB0006.z	Zapnuto	00BCB0006.k
00BCB0006.2	K6_N2XS(FL)	0,01	0,001	0,001	6	526	Zapnuto	00BCB0006.z	Zapnuto	00BCB0006.k
00BCB0006.1	K6_N2XS(FL)	0,01	0,001	0,001	6	526	Zapnuto	00BCB0006.z	Zapnuto	00BCB0006.k
90BBA0007.4	K6_N2XS(FL)	0,123	0,009	0,017	6	526	Zapnuto	90BBA0007.z	Zapnuto	90BBA0007.k
90BBA0007.3	K6_N2XS(FL)	0,123	0,009	0,017	6	526	Zapnuto	90BBA0007.z	Zapnuto	90BBA0007.k
90BBA0007.2	K6_N2XS(FL)	0,123	0,009	0,017	6	526	Zapnuto	90BBA0007.z	Zapnuto	90BBA0007.k
90BBA0007.1	K6_N2XS(FL)	0,123	0,009	0,017	6	526	Zapnuto	90BBA0007.z	Zapnuto	90BBA0007.k
90BBA0006.3	K6_N2XS(FL)	0,121	0,009	0,016	6	526	Zapnuto	90BBA0006.z	Zapnuto	90BBA0006.k
90BBA0006.2	K6_N2XS(FL)	0,121	0,009	0,016	6	526	Zapnuto	90BBA0006.z	Zapnuto	90BBA0006.k
90BBA0006.1	K6_N2XS(FL)	0,121	0,009	0,016	6	526	Zapnuto	90BBA0006.z	Zapnuto	90BBA0006.k
90BBA0006.4	K6_N2XS(FL)	0,121	0,009	0,016	6	526	Zapnuto	90BBA0006.z	Zapnuto	90BBA0006.k
80BBA0005.1	K6_N2XS(FL)	0,078	0,006	0,011	6	526	Zapnuto	80BBA0005.uZ	Zapnuto	80BBA0005.uK
80BBA0005.2	K6_N2XS(FL)	0,078	0,006	0,011	6	526	Zapnuto	80BBA0005.uZ	Zapnuto	80BBA0005.uK
80BBA0005.3	K6_N2XS(FL)	0,078	0,006	0,011	6	526	Zapnuto	80BBA0005.uZ	Zapnuto	80BBA0005.uK
80BBA0005.4	K6_N2XS(FL)	0,078	0,006	0,011	6	526	Zapnuto	80BBA0005.uZ	Zapnuto	80BBA0005.uK
00BCA0004.1	K6_N2XS(FL)	0,017	0,001	0,002	6	526	Zapnuto	00BCA0004.uK	Zapnuto	00BCA0004.uK
00BCA0004.3	K6_N2XS(FL)	0,017	0,001	0,002	6	526	Zapnuto	00BCA0004.uK	Zapnuto	00BCA0004.uK
00BCA0004.2	K6_N2XS(FL)	0,017	0,001	0,002	6	526	Zapnuto	00BCA0004.uK	Zapnuto	00BCA0004.uK

Jméno	Typ vedení	Délka [km]	Zf.R1 [Ohm]	Zf.X1 [Ohm]	Ujm [kV]	I.In [A]	VývodZ Stav	VývodZ Uzel	VývodK Stav	VývodK Uzel
00BCA0004.3	K6_N2XSY240	0,017	0,001	0,002	6	526	Zapnuto	00BCA0004.uK	Zapnuto	00BCA0004.uK
V_Ekotel_V1	K6_N2XSY240	0,08	0,006	0,011	6	526	Zapnuto	U_kEkotel_z	Zapnuto	U_kEkotel_k
V_Ekotel_V2	K6_N2XSY240	0,08	0,006	0,011	6	526	Zapnuto	U_kEkotel_z	Zapnuto	U_kEkotel_k
V_Ekotel_V3	K6_N2XSY240	0,08	0,006	0,011	6	526	Zapnuto	U_kEkotel_z	Zapnuto	U_kEkotel_k
V_Ekotel_V4	K6_N2XSY240	0,08	0,006	0,011	6	526	Zapnuto	U_kEkotel_z	Zapnuto	U_kEkotel_k
v_70BFB-00BHB	NNK_1-NAYY-J_4	0,01	0,001	0,001	0,4	364	Zapnuto	70BFB	Vypnuto	00BHB
v_70BFB-00BHA	NNK_1-NAYY-J_4	0,014	0,002	0,001	0,4	364	Zapnuto	70BFB	Zapnuto	00BHA
v_00BHB-00BHC	NNK_1-NAYY-J_4	0,021	0,003	0,002	0,4	364	Zapnuto	00BHB	Zapnuto	00BHC
v_00BHA-00BHC	NNK_1-NAYY-J_4	0,011	0,001	0,001	0,4	364	Vypnuto	00BHA	Zapnuto	00BHC

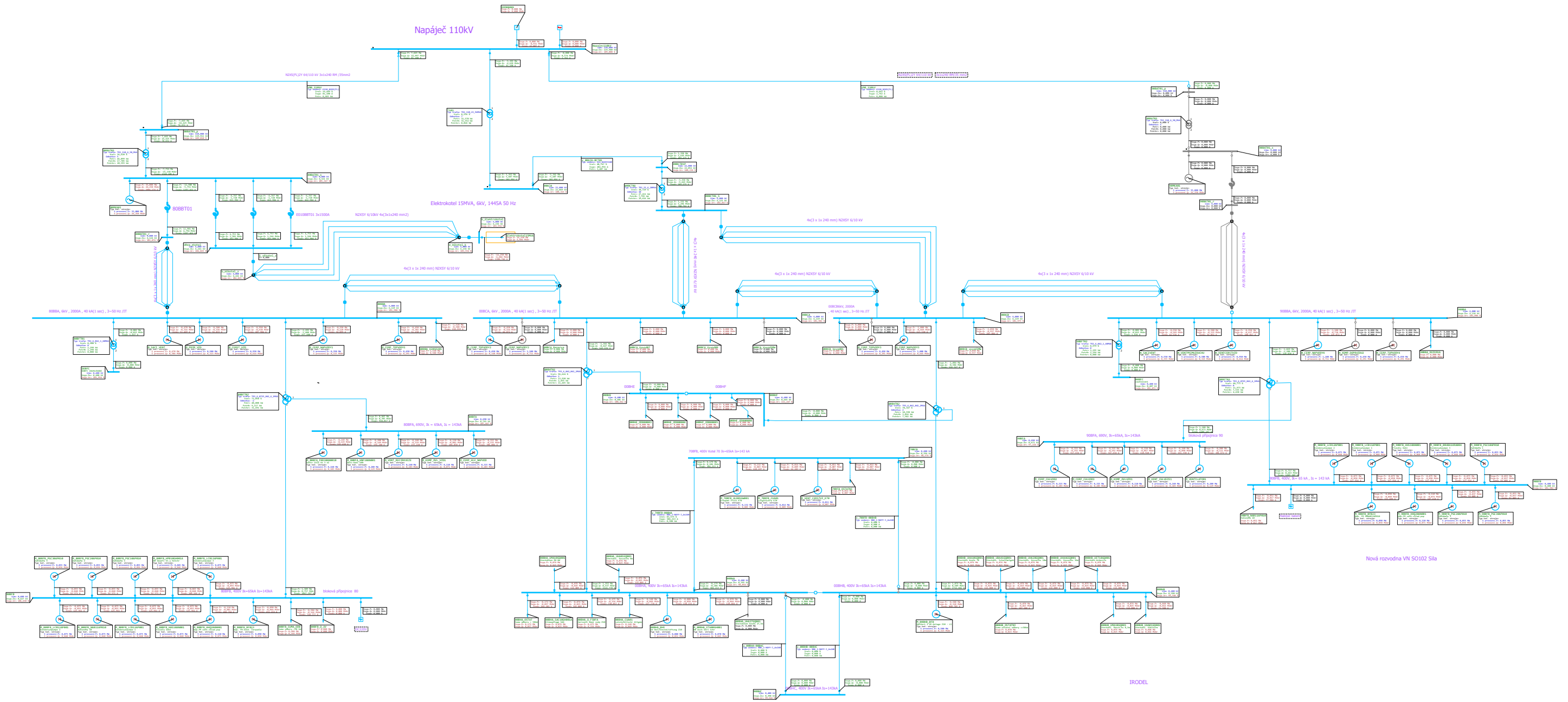
Jméno	Typ vedení	Délka [km]	Zf.R1 [Ohm]	Zf.X1 [Ohm]	Ujm [kV]	I.In [A]	VývodZ Stav	VývodZ Uzel	VývodK Stav	VývodK Uzel
V90_110kV	K110_N2XS(FL)	0,42	0,032	0,072	110	417	Zapnuto	Napajec110kV	Zapnuto	90BAT01_p
V80_110kV	K110_N2XS(FL)	0,42	0,032	0,072	110	417	Zapnuto	Napajec110kV	Zapnuto	80BAT01_p
v_00AJA-BCT01	K22_N2XSY240	0,367	0,028	0,041	22	417	Zapnuto	00AJA	Zapnuto	00BCT01P
00BCB0016.4	K6_N2XSY240	0,103	0,008	0,014	6	526	Zapnuto	00BCB0016.t	Zapnuto	00BCB0016.k
00BCB0016.3	K6_N2XSY240	0,103	0,008	0,014	6	526	Zapnuto	00BCB0016.t	Zapnuto	00BCB0016.k
00BCB0016.2	K6_N2XSY240	0,103	0,008	0,014	6	526	Zapnuto	00BCB0016.t	Zapnuto	00BCB0016.k
00BCB0016.1	K6_N2XSY240	0,103	0,008	0,014	6	526	Zapnuto	00BCB0016.t	Zapnuto	00BCB0016.k
00BCA0016.1	K6_N2XSY240	0,101	0,008	0,014	6	526	Zapnuto	00BCA0016.t	Zapnuto	00BCA0016.k
00BCA0016.2	K6_N2XSY240	0,101	0,008	0,014	6	526	Zapnuto	00BCA0016.t	Zapnuto	00BCA0016.k
00BCA0016.3	K6_N2XSY240	0,101	0,008	0,014	6	526	Zapnuto	00BCA0016.t	Zapnuto	00BCA0016.k
00BCA0016.4	K6_N2XSY240	0,101	0,008	0,014	6	526	Zapnuto	00BCA0016.t	Zapnuto	00BCA0016.k
00BCB0006.4	K6_N2XSY240	0,01	0,001	0,001	6	526	Zapnuto	00BCB0006.z	Zapnuto	00BCB0006.k
00BCB0006.3	K6_N2XSY240	0,01	0,001	0,001	6	526	Zapnuto	00BCB0006.z	Zapnuto	00BCB0006.k
00BCB0006.2	K6_N2XSY240	0,01	0,001	0,001	6	526	Zapnuto	00BCB0006.z	Zapnuto	00BCB0006.k
00BCB0006.1	K6_N2XSY240	0,01	0,001	0,001	6	526	Zapnuto	00BCB0006.z	Zapnuto	00BCB0006.k
90BBA0007.4	K6_N2XSY240	0,123	0,009	0,017	6	526	Zapnuto	90BBA0007.z	Zapnuto	90BBA0007.k
90BBA0007.3	K6_N2XSY240	0,123	0,009	0,017	6	526	Zapnuto	90BBA0007.z	Zapnuto	90BBA0007.k
90BBA0007.2	K6_N2XSY240	0,123	0,009	0,017	6	526	Zapnuto	90BBA0007.z	Zapnuto	90BBA0007.k
90BBA0007.1	K6_N2XSY240	0,123	0,009	0,017	6	526	Zapnuto	90BBA0007.z	Zapnuto	90BBA0007.k
90BBA0006.3	K6_N2XSY240	0,121	0,009	0,016	6	526	Zapnuto	90BBA0006.z	Zapnuto	90BBA0006.k
90BBA0006.2	K6_N2XSY240	0,121	0,009	0,016	6	526	Zapnuto	90BBA0006.z	Zapnuto	90BBA0006.k
90BBA0006.1	K6_N2XSY240	0,121	0,009	0,016	6	526	Zapnuto	90BBA0006.z	Zapnuto	90BBA0006.k
90BBA0006.4	K6_N2XSY240	0,121	0,009	0,016	6	526	Zapnuto	90BBA0006.z	Zapnuto	90BBA0006.k
80BBA0005.1	K6_N2XSY240	0,078	0,006	0,011	6	526	Zapnuto	80BBA0005.uZ	Zapnuto	80BBA0005.uK
80BBA0005.2	K6_N2XSY240	0,078	0,006	0,011	6	526	Zapnuto	80BBA0005.uZ	Zapnuto	80BBA0005.uK
80BBA0005.3	K6_N2XSY240	0,078	0,006	0,011	6	526	Zapnuto	80BBA0005.uZ	Zapnuto	80BBA0005.uK
80BBA0005.4	K6_N2XSY240	0,078	0,006	0,011	6	526	Zapnuto	80BBA0005.uZ	Zapnuto	80BBA0005.uK
00BCA0004.1	K6_N2XSY240	0,017	0,001	0,002	6	526	Zapnuto	00BCA0004.uK	Zapnuto	00BCA0004.uK
00BCA0004.3	K6_N2XSY240	0,017	0,001	0,002	6	526	Zapnuto	00BCA0004.uK	Zapnuto	00BCA0004.uK
00BCA0004.2	K6_N2XSY240	0,017	0,001	0,002	6	526	Zapnuto	00BCA0004.uK	Zapnuto	00BCA0004.uK

Jméno	Typ vedení	Délka [km]	Zf.R1 [Ohm]	Zf.X1 [Ohm]	Ujm [kV]	I.In [A]	VývodZ Stav	VývodZ Uzel	VývodK Stav	VývodK Uzel
00BCA0004.3	K6_N2XSY240	0,017	0,001	0,002	6	526	Zapnuto	00BCA0004.uK	Zapnuto	00BCA0004.uK
V_Ekotel_V1	K6_N2XSY240	0,08	0,006	0,011	6	526	Zapnuto	U_kEkotel_z	Zapnuto	U_kEkotel_k
V_Ekotel_V2	K6_N2XSY240	0,08	0,006	0,011	6	526	Zapnuto	U_kEkotel_z	Zapnuto	U_kEkotel_k
V_Ekotel_V3	K6_N2XSY240	0,08	0,006	0,011	6	526	Zapnuto	U_kEkotel_z	Zapnuto	U_kEkotel_k
V_Ekotel_V4	K6_N2XSY240	0,08	0,006	0,011	6	526	Zapnuto	U_kEkotel_z	Zapnuto	U_kEkotel_k
v_70BFB-00BHB	NNK_1-NAYY-J_4	0,01	0,001	0,001	0,4	364	Zapnuto	70BFB	Vypnuto	00BHB
v_70BFB-00BHA	NNK_1-NAYY-J_4	0,014	0,002	0,001	0,4	364	Zapnuto	70BFB	Zapnuto	00BHA
v_00BHB-00BHC	NNK_1-NAYY-J_4	0,021	0,003	0,002	0,4	364	Zapnuto	00BHB	Zapnuto	00BHC
v_00BHA-00BHC	NNK_1-NAYY-J_4	0,011	0,001	0,001	0,4	364	Vypnuto	00BHA	Zapnuto	00BHC

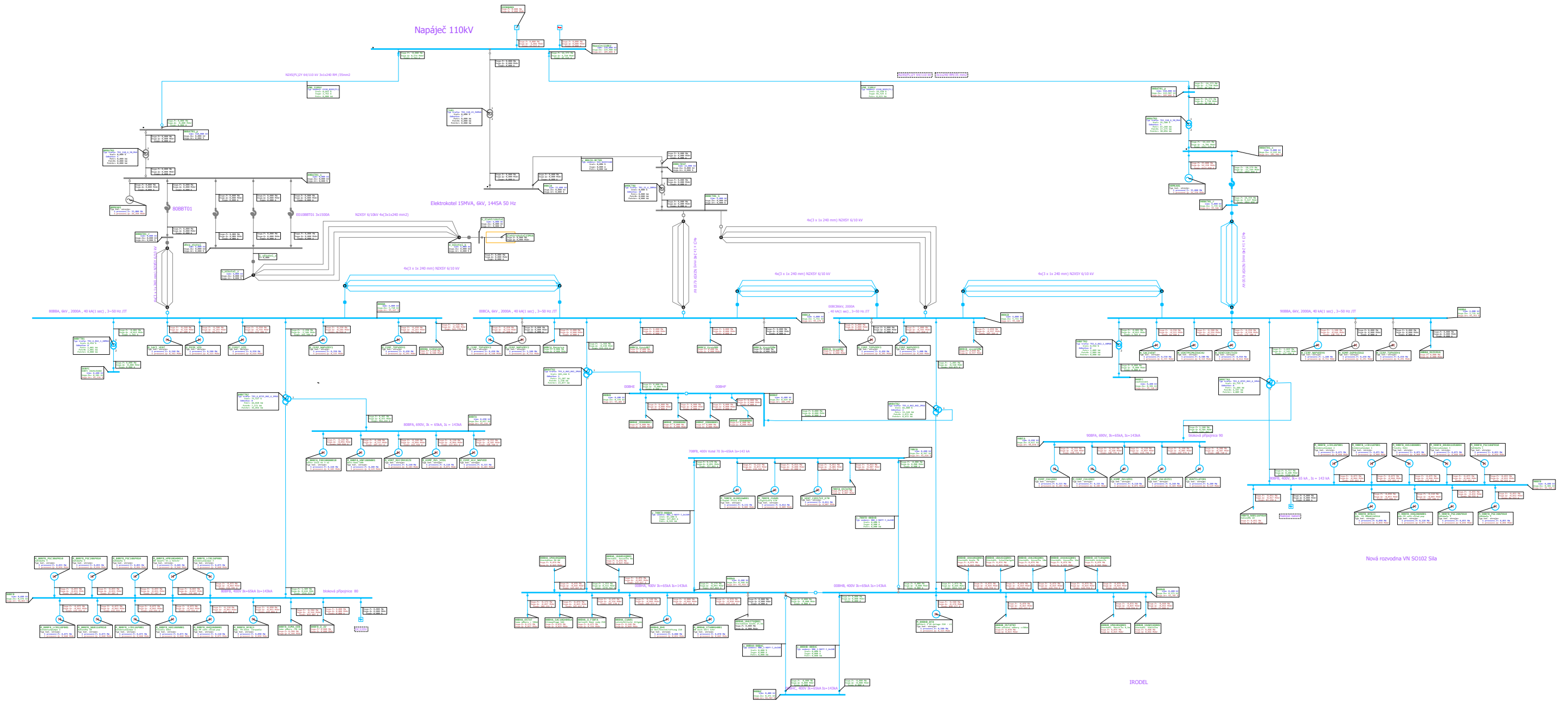




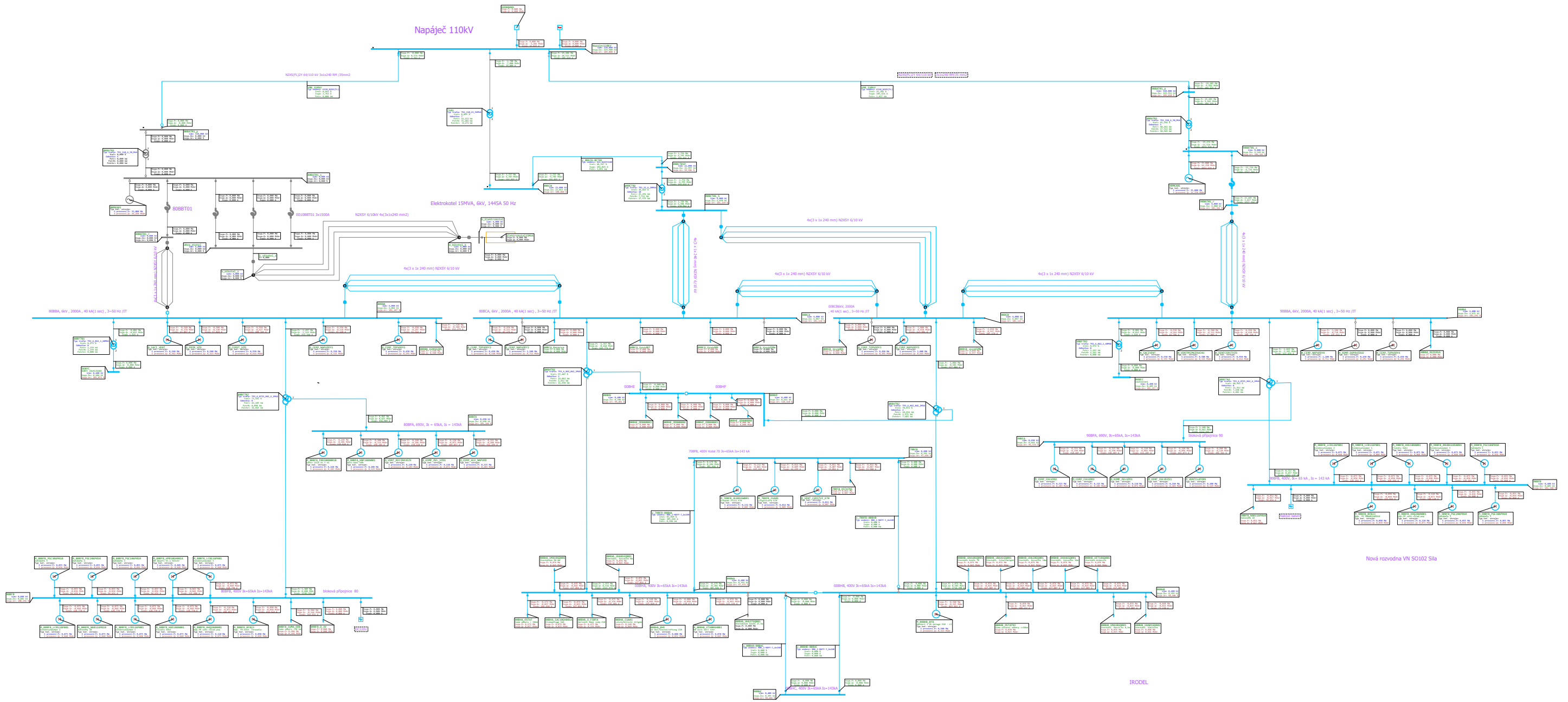
SO201 - K20



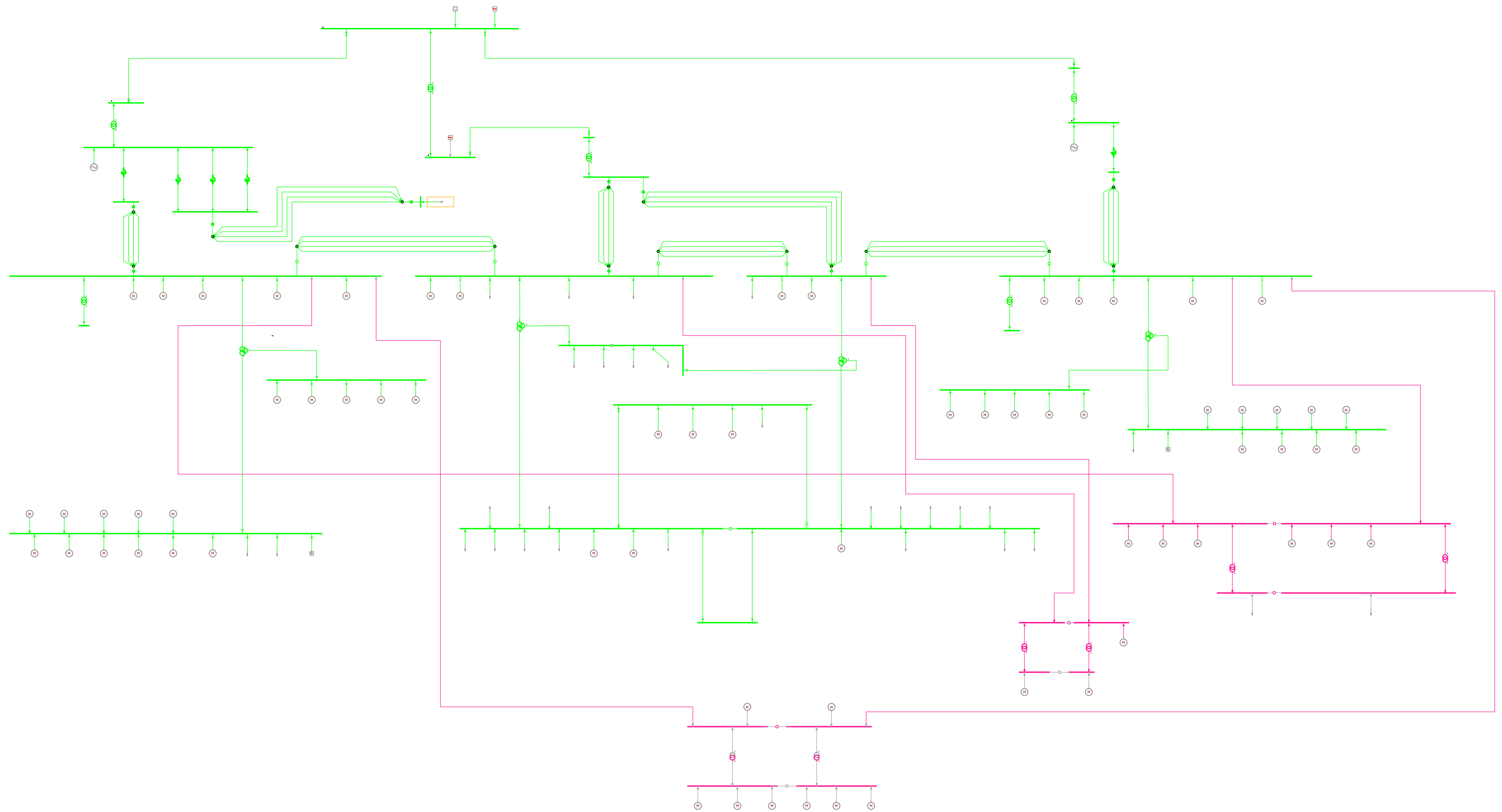
SO201 - K20

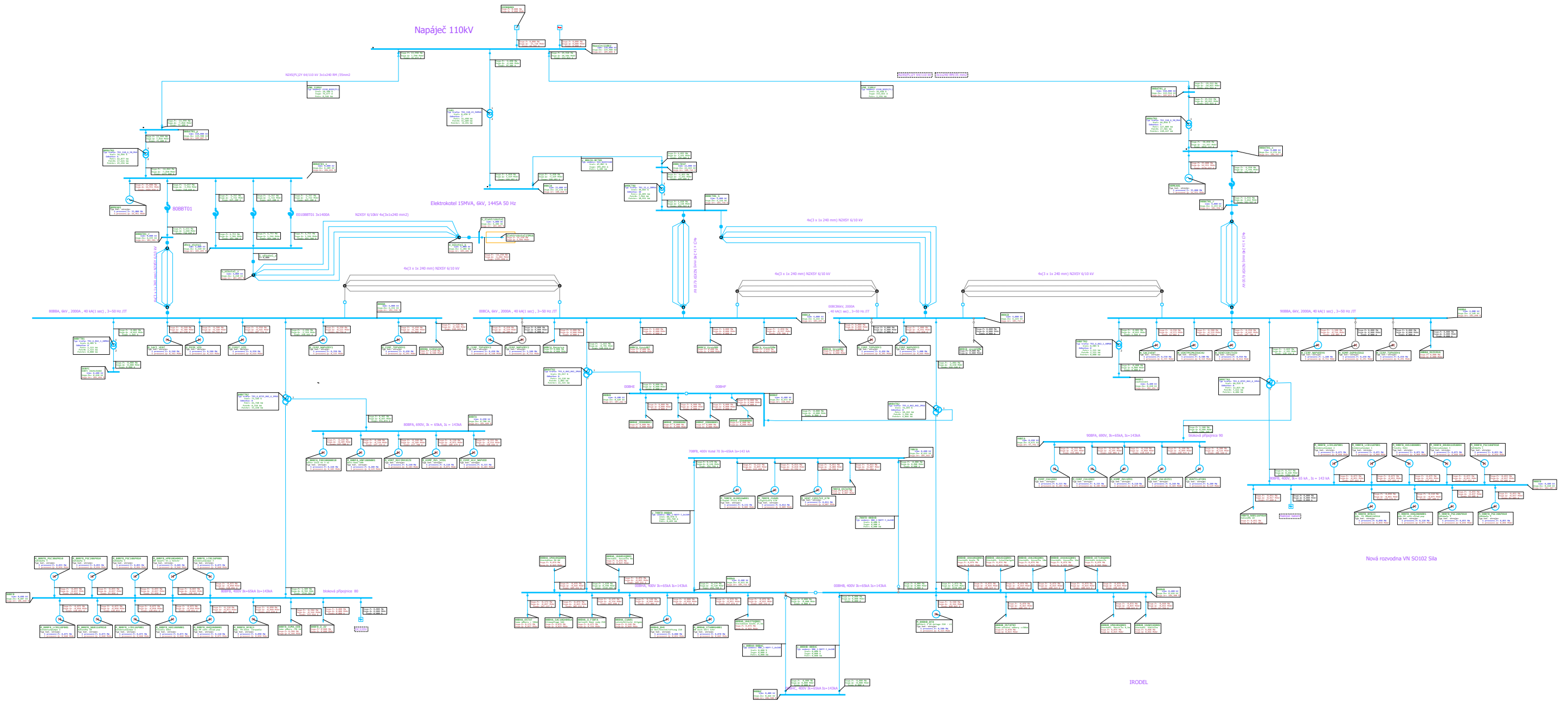


SO201 - K20



SO201 - K20





SO201 - K20

Dřevní Bělka

