



Karvinská
hornická
nemocnice a.s.
Akreditované zdravotnické zařízení

**MÍSTNÍ PROVOZNĚ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPIS
ODPOJOVAČE A ODPÍNAČE NN,
VÝMĚNA POJISTEK
V ROZVODNÁCH KHN A.S.
Karvinská hornická nemocnice a. s.**

Zpracoval: Szeruda Tomáš – vedoucí údržby
Schválil: Bc. Bělíca René - prov.tech.náměstek
Garant: Lampart Vilém – č.osv.10464/7/15/R-EZ-
E1A,E1B

Podpis:
Podpis:
Podpis:

Datum: 1. 6. 2012
Revize: 27. 3. 2016
Další revize: 3/2019

OBSAH:

1.	Důležité pokyny	1
2.	Popisy manipulací	1
2.1	Manipulace s odpojovači nízkého napětí	1
2.2	Manipulace s pojistkovými odpojovači nízkého napětí	2
2.3	Manipulace s pojistkovými odpínači nízkého napětí	2
3.	Důležité pokyny pro výměnu pojistek	3
4.	Výměna pojistek	3
4.1	Výměna pojistek MN a NN přístrojových, závitových a válcových NN v pojistkových odpínačích	3
4.2	Výměna nožových pojistek nízkého napětí	4
4.3	Výměna nožových pojistek NN v pojistkových odpínačích	4
4.4	Výměna pojistkových patron vysokého napětí	5

DŮLEŽITÉ POKYNY

Pro veškeré manipulace s odpojovači a odpínači všech napětí platí, že se jedná o práce na elektrickém zařízení, tyto práce se většinou provádějí pod napětím, a proto je nutné při nich dbát vždy maximální pozornosti a dodržovat bezpečnostní předpisy včetně používání předepsaných ochranných a pracovních pomůcek, pokud zařízení není konstruováno tak, že ochranné pomůcky nemusíme používat. U manipulací s pojistkovými odpínači nízkého napětí se myslí zároveň i malého napětí. Hovoříme-li o manipulacích pod napětím, myslíme tím jak střídavé, tak i stejnosměrné napětí.

POPISY MANIPULACÍ

Manipulace s odpojovači nízkého napětí

- a) Tyto manipulace může provádět pověřený pracovník KHN a.s., který má kvalifikaci alespoň pracovník znalý z vyšší kvalifikace min. §6 vyhl. 50/78 Sb.

- b) Při manipulaci s odpojovači nízkého napětí musí být dodrženo ustanovení ČSN EN 50110-1 v platném znění, a odpojovači NN je možno spínat nebo rozpínat pouze elektrické obvody bez zatížení.
- c) Při provádění těchto manipulací s odpojovači je nutné používat izolovaných manipulačních tyčí (pokud nejsou ovládány pomocí pohonu).

Manipulace s pojistkovými odpojovači nízkého napětí

- a) Tyto manipulace může provádět pověřený pracovník KHN a.s., který má kvalifikaci alespoň pracovník znalý z vyšší kvalifikace min. §6 vyhl.50/78 Sb.
- b) Při manipulaci s pojistkovými odpojovači nízkého napětí musí být dodrženo ustanovení ČSN EN 50110-1 v platném znění, a je jimi možno spínat nebo rozpínat pouze elektrické obvody bez zatížení.
- c) Při provádění těchto manipulací s odpojovači není nutné používat izolovaných manipulačních tyčí, pojistkové odpojovače jsou uzpůsobeny k manipulaci bez použití pracovních pomůcek

Manipulace s pojistkovými odpínači nízkého napětí

- a) Tyto manipulace může provádět pověřený pracovník KHN a.s., který má kvalifikaci alespoň pracovník znalý z vyšší kvalifikace min. §6 vyhl.50/78 Sb.
- b) Při manipulaci s těmito odpínači musí být dodrženo ustanovení ČSN EN 50110-1 v platném znění, které hovoří o tom, že odpínače se používají k zapínání a vypínání elektrických obvodů zatížených pouze do jmenovitého výkonu odpínače. Není-li zcela zřejmé, že se jedná o pojistkový odpínač musí být považován za pojistkový odpojovač a platí pro něj manipulace dle článku 2.2.
- c) Při provádění těchto manipulací s odpínači není nutné používat izolovaných manipulačních tyčí, pojistkové odpínače jsou uzpůsobeny k manipulaci bez použití pracovních pomůcek.

DŮLEŽITÉ POKYNY PRO VÝMĚNU POJISTEK

Výměna pojistek je považována za obsluhu elektrického zařízení, jedná-li se o pojistky MN a NN, vesměs přístrojové a závitové. Výměna válcových pojistek v pojistkových odpojovačích a odpínačích NN, nožových pojistek a VN pojistek se již považuje za práci na elektrickém zařízení.

Protože při výměně pojistek se pracovník dotýká přes pojistku živých částí elektrických zařízení, je při této činnosti nutno dbát maximální bezpečnosti a postupovat podle tohoto předpisu.

Tam, kde je nutno ověřit, zda je elektrický obvod bez zatížení, se použije vhodného způsobu ověření, např. klešťovým ampérmetrem a při odjišťování vhodnou zkoušečkou.

VÝMĚNA POJISTEK

Výměna pojistek MN a NN přístrojových, závitových a válcových NN v pojistkových odpínačích

- a) Výměna přístrojových a závitových pojistek je považována za obsluhu elektrického zařízení a na pracovištích v KHN a.s. ji může provádět pracovník alespoň znalý.
- b) Výměna válcových pojistek v pouzdrech pojistkových odpínačů je považována za práci na elektrickém zařízení NN a na pracovištích KHN a.s. ji může provádět pracovník alespoň znalý.
- c) Přístrojové a závitové pojistky lze vyměňovat v elektrickém obvodu, který je bez zatížení a pokud možno i bez napětí.
- d) Je-li nutné v důsledku provozní situace provádět výměnu přístrojových a závitových pojistek pod napětím, musí pracovník, který výměnu provádí, používat dielektrických rukavic.
- e) Při výměně pojistek v pojistkových odpínačích, jedná se o válcové pojistky do 125 A, se tyto pojistky vyměňují až po vysunutí - rozpojení pojistkového odpínače. Tyto se pak vyjmou z pouzdra odpínače a nahradí se novou, která se do pouzdra zasune a potom se pojistkový odpínač sepne.

Výměna nožových pojistek nízkého napětí

- a) Výměna nožových pojistek nízkého napětí je již považována za práci na elektrickém zařízení a může ji provádět pověřený pracovník KHN a.s., který má kvalifikaci alespoň pracovník znalý z vyšší kvalifikace min. §6 vyhl.50/78 Sb.
- b) Nožové pojistky nízkého napětí se vyměňují v elektrickém obvodu, který je bez zatížení, a pokud situace dovolí i bez napětí.
- c) Je-li z technických důvodů nutné vyměňovat nožové pojistky pod napětím, musí si pracovník před každou výměnou ověřit, zda je obvod bez zatížení změřením proudu ve všech fázích.
- d) Výměna nožových pojistek se provádí zásadně s použitím ochranného štítu obličeje, dielektrických rukavic a izolovaného držáku pojistek D1PH s nasazenými ochrannými izolačními destičkami, zabraňující mezifázovému zkratu.
- e) Zvláštní pozornost je nutno klást na výměnu pojistek 400 A a větších. U některých pojistkových spodků o okraje rámu rozvaděče je nutno sundat z držáku destičku směrem ven z pole rozvaděče (vadí rám pole). Zásadně však vždy musí být nasazena izolační destička oddělující jednotlivé fáze!
- f) Ochranné izolační destičky držáku pojistek nemusí být použity pouze v tom případě, kdy pro své rozměry u nízkých pojistkových spodků do 100A znemožňují výměnu pojistek.

- g) Výměnu pojistek, u kterých je instalována signalizace přetavení pojistky pomocí mikrospínače, lze provádět jen v beznapěťovém stavu, protože při dosavadním konstrukčním provedení nelze u tohoto typu dodržet při manipulaci bezpečnou vzdálenost mezi jednotlivými pojistkami a je zde možnost mezifázového zkratu.

Výměna nožových pojistek NN v pojistkových odpínačích

- a) Vzhledem k tomu, že pojistkové odpínače NN pro nožové pojistky jsou konstruovány tak, že pojistky se dávají do izolačních pouzder těchto odpínačů a potom se teprve připojují nebo odpojují od živé části elektrického zařízení a to opět přes izolační část sloužící pro uchopení rukou, nejsou k výměně pojistek nutná zvláštní opatření.
- b) Tuto činnost může provádět pověřený pracovník KHN a.s., který má kvalifikaci alespoň pracovník znalý z vyšší kvalifikace min. §6 vyhl. 50/78 Sb.
- c) Pro manipulace s těmito odpínači platí MPP.