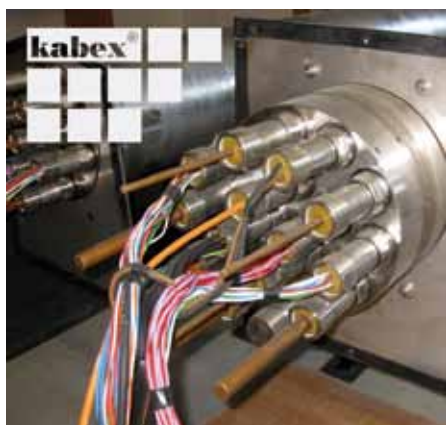


Hermetické kabelové průchodky KABEX® 2010

Kabelovna Kabex®, a. s., se na trhu s hermetickými kabelovými průchodkami prakticky etablovala již od roku 1999, kdy dokončila vývoj kabelových souborů pro opravy hermetických kabelových průchodků typu PGKK pro jaderné elektrárny typu VVER 440 a VVER 1000. Od té doby vývoj pokračoval a v roce 2002 Kabelovna Kabex® uvedla na trh vlastní řadu kompletních hermetických kabelových průchodků **KABEX® 2002** pro jadernou energetiku. Po povodních v roce 2002 pak i hermetickou kabelovou průchodku pro zatěsnění kabelových průchodů v pražském metru.



Hermetické kabelové průchodky (dále jen HKP) pro jaderné elektrárny jsou určeny pro průchod kabelů skrze hranici hermetické zóny jaderné elektrárny a jsou projektovány tak, aby udržovaly hermetičnost kontejnmentu, zamezovaly úniku radiace a plnily funkci protipožární přepážky. A to i v případě projektových a těžkých havárií a pohavarijních stavů. HKP z produkce Kabelovny Kabex®, a. s., jsou standardně konstruovány pro tloušťku stěny 400–3 500 mm a jsou označovány jako HKP KABEX® 2002. Pro nové a modernější typy jaderných reaktorů Kabelovna Kabex® vyvinula nový, modernější typ HKP – model 2010.

Modernizovaná hermetická kabelová průchodka Kabelovny Kabex® **KABEX® 2010** (MNHKP a MVHKP) vychází konstrukčně z osvědčeného modelu HKP KABEX® 2002 a vyrábí se v několika variantách podle typu a provedení:

- vysokonapěťové 8/12 kV
MVHKP-1 – s jedním vodičem v HKP
MVHKP-4M – čtyřmodulová HKP se čtyřmi samostatně vyměnitelnými mo-

duly, kdy je každý modul vybaven jedním vodičem

- nízkonapěťové 0,6/1 kV
MNHKP-7 – HKP osazena 7 moduly libovolného provedení
MNHKP-10 – HKP osazena 10 moduly libovolného provedení
MNHKP-14 – HKP osazena 14 moduly libovolného provedení
MNHKP-16 – HKP osazena 16 moduly libovolného provedení
- typy modulů (MHKM)
KNC – modul je vybaven izolovanými Cu tyčemi
KNK – modul je vybaven izolovanými Cu žilami
KKK – modul je vybaven průchozími kabely (kontrolními)
KZM – záslepný modul

Hermetická kabelová průchodka Kabelovny Kabex® **KABEX® 2010** je konstruována jako bezúdržbové zařízení s životností minimálně 60 let, ale protože konstrukce průchodky vychází z požadavků roku 2010, je zde zajištěna aktuálnost řešení.

Kabelovna Kabex® do svých průchodků navíc dodává axiálně těsné kvalifikované kabely, které značně podporují hermetičnost celého průchodu díky speciálnímu systému těstnostních zámků uvnitř modulu, který zajišťuje podélnou hermetičnost. Toto řešení je Kabelovnou Kabex® patentově chráněno.

Uložení modulů

Jednotlivé moduly jsou v HKP uloženy nezávisle na sobě a jejich výměna představuje demontáž výhradně konkrétního modulu. Toto řešení nevyžaduje zásah do průchodkové stěny ani do tělesa HKP. Jednotlivé



moduly Kabelovny Kabex® nevyžadují dodatečné zatěsnění – zákazníkovi jsou expedovány jako kompletní hermeticky uzavřený systém.

Požární vlastnosti

Moduly HKP splňují izolační integritu 180 minut při požáru podle IEC 60331, oheň nešířící schopnost podle EN 50266-2-2 (IEC 60332-3-22 kat. A). Průchodky vyhovují požární odolnosti staveb, oddělení požárních prostorů podle EN 1363-1 a EN 1366-3 po dobu 90 minut (dříve ČSN 73 0851, ekvivalent ST SEV 1000-88). Zároveň všechny komponenty splňují nízkou úroveň korozivní a dýmivosti podle norem IEC 60754 a IEC 61034-2.

Elektrické vlastnosti a kontinuita přenosových parametrů

Průchodka je řešena tak, aby zachovávala kontinuitu v homogenitě přenosových parametrů celé kabelové trasy, a to i z pohledu EMC. Průchozí kabel a provedené připojení respektuje separaci všech zemnicích a stínících potenciálů podle nejpřísnějších požadavků současných norem. Konstrukce, kdy není nutno k zatěsnění odstranit izolaci, zajišťuje neměnné izolační stavy průchodků při všech provozních režimech.

V průchodkách **KABEX® 2010** je umožněna montáž kabelů různých systémů v jednom tělese průchodky. Separace obvodů je zde zajištěna konstrukcí, kdy každý modul je prakticky samostatnou průchodkou. Kabel v průchodce je plnohodnotný, tedy včetně všech stínících vrstev.

Obal modulu – nerezová trubka – tvoří další stínící bariéru.

O kvalitě HKP z produkce Kabelovny Kabex®, a. s., svědčí nejen téměř dvanáctiletá zkušenost, ale i reference, které firma během tohoto období získala. Naše výrobky jsou montovány v jaderných elektrárnách v Dukovanech, v Mochovcích na Slovensku nebo v Rovnu na Ukrajině.

Od roku 2003 jsou instalovány tunelové modifikace do pražského metra. V současné době jsou podepsány kontrakty nejen na dodávky HKP pro jaderné elektrárny v České republice, ale i prestižní kontrakty pro novou generaci elektráren na ruský trh.

Kabelovna Kabex®, a. s.