



ELPLAST-KPZ s. r. o.

Rokycany

výrobek

Katalogové č.

Počet listů

5

Montážní postup pro skříně rozpojovací, jisticí a přípojkové

1 Obecné požadavky

1.1 Způsoby montáže:

- do zdiva viz. kapitola 2.
- na sloup viz. kapitola 3.
- volně stojící jako pilíř viz. kapitola 4.

1.2 Údržba skříní:

- vnější povrch: Skříně celoplastové nevyžadují z hlediska povrchové úpravy žádnou údržbu
- zámky: Zámky skříní jsou vyrobeny s mosazným jádrem a při výrobě promazány. Další mazání již není nutné.
- závěsy: Při uvedení do provozu doporučujeme kovové nábytkové panty promazat vodovzdorným tukem (např. WD 40)
- vnitřní výstroj: Ocelová výstroj skříní je galvanicky zinkochromátována a není nutné provádět jakoukoli údržbu. U elektrických spojů, tam kde je připojena Al pasovina nebo hliníkové oko na praporce pojistek, doporučujeme dotahovat spoje předepsaným momentem dle plánu preventivní údržby z důvodu „tečení hliníku“ a snížení přechodových ztrát.
- všeobecně: Kontrola, údržba a revize přípojkových, jisticích a rozpojovacích skříní se provádí dle ČSN 33 15 00.

1.3 Manipulace, skladování a přeprava

Manipulace a doprava přípojkových, rozpojovacích a jisticích skříní se musí provádět s vyloučením pádů. Skladování skříní je možné provádět v několika vrstvách s použitím prokladů. Při skladování se nesmí připustit zatékání vody do skříně – skladovat pod přístřeškem.

1.4 Životní prostředí a podmínky likvidace

Použitý materiál SMC použitý na výrobu skříní je zdravotně a z hlediska působení na životní prostředí nezávadný. Plastové skříně jsou nesnadno hořlavé třídy B, samozhášivé. Použitý plast je recyklovatelný a firma ELPLAST-KPZ s.r.o. se tímto zavazuje ke zpětnému odběru a likvidaci po skončení životnosti či při poškození.

1.5 Materiál

Skříně pro elektrotechniku a další účely, jsou vyrobeny z lisovací hmoty SMC. Jedná se o termosetický kompozitní materiál na bázi nenasyčených polyesterových pryskyřic a dalších komponentů vyztužených skleněnými vlákny.

Tento materiál vykazuje i při dlouhodobé expozici na volné povětrnosti (20 let i více) pouze známky vzhledových změn, které dle provedených měření nemají prakticky žádný vliv na změnu jeho mechanických pevností a elektrických vlastností.

V tomto směru vykazuje SMC při použití pro rozváděčové a jiné skříně řadu výhod v porovnání s termoplasty, u kterých může docházet vlivem expozice na povětrnosti k nevratným změnám mechanických vlastností – např. výraznému poklesu rázové houževnatosti u polykarbonátu vlivem UV záření.

Vytvrzený materiál SMC je po zdravotní stránce zcela nezávadný. Použitá skleněná vlákna zde nepředstavují žádné nebezpečí ani v případě povrchové eroze materiálu po mnoha letech používání. Jedná se o netoxický materiál, který nezpůsobuje ani při vnějších poraněních pokožky žádné onemocnění.

Likvidace výrobku po ukončení jejich zatím časově neohrazené životnosti nemá žádný negativní ekologický vliv. Jako způsob likvidace je možno použít buď drcení odpadu s jeho případnou recyklací, nebo uložení výrobků na skládku komunálního odpadu po doporučeném zmenšení objemu.

Nejdůležitější přednosti materiálu SMC pro elektrotechnické výrobky:

- vysoký stupeň krátkodobého i trvalého mechanického, statistického i dynamického namáhání materiálu
- trvalé tepelné zatížení bez ztráty mechanických pevností materiálu
- tvarová stálost materiálu za tepla bez deformací
- rozměrová stálost dílů bez smrštění
- vysoká požární odolnost a odolnost vůči elektrickému oblouku
- vynikající elektroizolační vlastnosti materiálu s odolností vůči plazivým proudům
- odolnost vůči chemikáliím bez tvorby korozních mikrotrhlin

Uvedené fyzikálně - mechanické vlastnosti materiálu SMC jsou ověřeny výsledky zkoušek dle platných norem (DIN, IFC, ISO atd.). Dodavatel lisovací hmoty SMC podléhá certifikačnímu řízení dle příslušných norem ISO. Výrobky se dodávají v základním barevném odstínu 7035 dle RAL. Varianty jednotlivých typu rozvaděčů a jejich příslušenství jsou specifikovány v samostatných katalogových listech.

1.6 Barvení skříní

Barvení skříní není nutné. V případě, že nevyhovuje z architektonických důvodů barva odstínu RAL 7035, lze pro zajištění požadovaného vzhledu výrobku povrch SMC zušlechtit tradičními způsoby dodatečné povrchové úpravy nátěrovými hmotami na bázi polyuretanu, nebo akrylátů.

1.7 Kombinace s elektroměrovými rozvaděči

V případě potřeby elektroměrových rozvaděčů, v rámci jednotného vzhledu skříní v jednotlivých lokalitách, **doporučujeme** použití plastových elektroměrových rozvaděčů **ELPLAST-KPZ s.r.o.**, typu PER, případně PERP (do 160 A). Tyto rozvaděče jsou určeny jako měřicí zařízení pro maloodběratele, vhodné pro rodinné domky, rekreační chaty, chalupy a malé provozovny s možností umístění zapuštěním do výklenku kompletně s rozpojovacími, jisticími či přípojkovými skříněmi, nebo do volného prostoru s použitím

plastového pilíře.

2 Montážní postup pro skříně rozpojovací osazené ve zdivu

2.1 Určení: (vždy v provedení do zdiva)

- Přípojkové skříně typu PS
- Kabelové skříně typu PPS
- Kabelové skříně typu PPS stavebnice
- Rozpojovací skříně typu PRS
- Rozpojovací skříně typu PRS kombinované
- Rozpojovací skříně typu SRP
- Rozpojovací skříně typu PSRL
- Rozpojovací skříně lištové typu SRPL
- Rozpojovací skříně typu SRM

2.2 Montáž:

Přípojkové, rozpojovací a jistící skříně se umísťují vně budov do výklenků ve zdivu nebo volně stojících zděných pilířů. Pro obsluhu musí být před skříní prostor o hloubce nejméně 800 mm. Při montáži v blízkosti jiného rozvodného zařízení musí být dodrženy bezpečné vzdálenosti. Přípojková skříně se umísťuje dle ČSN 33 33 20 na veřejně přístupném místě při kabelové přípojce 0,6 m nad definitivní rovinou terénu. Při venkovní přípojce (vzdušné vedení) musí být spodní okraj skříně ve výši 2,5 – 3 m nad terénem.

Před montáží se vysadí dveře skříně a překontrolují rozměry výklenku. Provedení plastových skříní do zdiva je opatřeno perforacemi zamezujícími vysmeknutí skříně ze zdiva, nebo kovovými kotvami umístěnými na zadní straně skříně, které je třeba před zazděním otočit přes obrys skříně.

Pomocí dřevěných klínek se vodováhou vyváží skříně tak, aby lícovala s povrchem zdiva. Po předchozím navlhčení výklenku vodou se do něj skříně upevní cementovou maltou (případně lze skříně upevnit montážní pěnou) tak, aby boky skříně byly zároveň s omítkou a horní a dolní část mírně vystupovala ze zdiva. Je nutné dostatečně zajistit rozměry skříně před konečným upevněním ve zdivu, aby nedošlo k deformaci (např. dřevěnou rozpěrou). Poté se skříně vyčistí od zbytků cementové malty. Při zaústování přírodních kabelů je výhodné demontovat zavírací lištu skříně. Konce vodičů a kabelů se odizolují, opatří se kabelovými oky nebo se u provedení s praporcí „V“ ukončí třmenovými svorkami. Vodiče se vyformují a do ochranné svorky označené značkou uzemnění se připojí zemnicí vodič. Kabelový vstup skříně je nutné utěsnit před vnikáním vlhkosti. Toho se docílí použitím těsnicí přepážky z pružného plastu (těsnicí přepážky se dodávají samostatně jako příslušenství a při objednávání je nutné přesně uvést typ skříně), nebo zalitím kabelového vstupu tenkou vrstvou cementové malty, případně zazdít celý kabelový prostor. Odvětrání skříně je možné provést i dodatečně při použití větrací lišty s dodržáním IP 44 (dodává se samostatně jako příslušenství, při uvedení požadavku v objednávce namontovaná již z výroby).

Po dokončení montáže kabelů se osadí zpět zavírací lišta a do štítků KABEL SMĚR se doplní (nejlépe permanentním fixem) potřebné informace. Poté se osadí dveře a odzkouší se zavírání a zamykání dveří. Po ukončení montáže doporučujeme konzervovat kovové nábytkové panty skříně vodovzdorným tukem (např. WD 40), ostatní panty jsou v nerezovém provedení, tudíž konzervace není nutná. Zámky skříní jsou vyrobeny s mosazným jádrem a při výrobě promazány. Další mazání již není nutné.

3 Montážní postup pro skříně rozpojovací osazené na sloup

3.1 Určení: (vždy v provedení na sloup)

- Přípojkové skříně typu PS
- Rozpojovací skříně typu PVRIS
- Rozpojovací skříně typu PVRIS stavebnice

3.2 Montáž:

Kabelové, rozpojovací a jistící skříně se dodávají upravené pro montáž na sloup. Pro obsluhu musí být před skříní prostor o hloubce nejméně 800 mm. Při montáži v blízkosti jiného rozvodného zařízení musí být dodrženy bezpečné vzdálenosti. Přípojková skříně se umísťuje dle ČSN 33 33 20 na veřejně přístupném místě při venkovní přípojce (vzdušné vedení) ve výši 2,5 – 3 m nad terénem. Skříně PVRIS se osazují ve výši 1,5 m nad terénem.

Na zadní stěně skříní jsou upevněny držáky pro osazení na sloup. Pro upevnění skříně na sloup se používá nerezové pásky „Bandimex”.

Pokud nemá montážní firma vybavení pro systém „Bandimex“ lze použít dodaný upevňovací pásek. Podle průměru sloupu ve výši montáže skříně se zvolí otvor na upevňovacím pásku. Šroubem M 8 a vložením tvarové podložky se upevní pásek k držáku na jedné straně skříně. Páskem se obepne sloup a dotáhne napínacím šroubem M 8 na straně druhé.

Před nasazením chránících vývodových plastových trubek se ostrým předmětem shora (zdola) v předlisované drážce a zvoleném průměru (50, 63, 76 mm) proříznou průchodky pro vstup a výstup vodičů. Základ držáku vývodových trubek (dodávaný samostatně jako příslušenství) se upevní pásky na sloup tak, aby horní byl cca 0,5 m pod horním koncem trubek, a spodní do středu mezi skříně a horní držák. U sloupů nad 9 m délky se doporučuje použití tří kusů držáků trubek. Plastové trubky se nasadí spodním koncem na vývodky u skříně a připevní dělenou částí k základu držáku. Ze skříně se odmontují dveře a do upevněných trubek a skříně se protáhnou vodiče. Vodiče se odizolují a opatří se kabelovými oky nebo se ukončí třmenovými „V“ nebo „P“ svorkami. Před připojením na síť se trubky osadí kryty vývodových trubek (dodávané samostatně jako příslušenství).

Zemní kabelový vývod je nutno také chránit plastovou trubkou, která se připevňuje ke sloupu stejným způsobem, jako trubky pro vývod vodičů k venkovnímu (vzdušnému) vedení. Skříně s vývodkou pro spodní připojení vodičů se označují (k) za typem skříně. Na mosazný svorník M 8 na zadní straně skříně se připojí uzemnění skříně.

Zpět se namontují dveře a odzkouší se zavírání a zamykání dveří. Po ukončení montáže doporučujeme konzervovat kovové nábytkové panty skříně vodovzdorným tukem (např. WD 40), ostatní panty jsou v nerezovém provedení, tudíž konzervace není nutná. Zámky skříní jsou vyrobeny s mosazným jádrem a při výrobě promazány. Další mazání již není nutné. Do štítků KABEL SMĚR se doplní (nejlépe permanentním fixem) potřebné informace.

4 Montážní postup pro skříň rozpojovací volně stojící jako pilíř

4.1 Určení: (vždy jako pilíř)

- Stavebnicové pilíře typu PPS-S
- Stavebnicové pilíře pro skříň PPS, PRVO, PSR, SRP, PER a PSRL

4.2 Montáž:

Kabelové, jistící a rozpojovací skříň v provedení jako pilíř se umísťují volně do terénu, případně těsně k budovám a plotům. Pro obsluhu musí být před skříňí prostor o hloubce nejméně 800 mm. Při montáži v blízkosti jiného rozvodného zařízení musí být dodrženy bezpečné vzdálenosti. Pilíř se skládá ze tří základních částí: střechy, podstavce a zádového dílu. Tyto díly jsou montovány na samotné tělo prázdného rozvaděče již při výrobě a poté se rozvaděč plní přístroji. Z tohoto důvodu nelze rozvaděče dodatečně osadit do stavebnicového pilíře bez větších montážních zásahů a je nutné expedovat kompletní pilíř včetně rozvaděče z výroby.

Nejprve se smontuje plastový či betonový základ pilíře. Vezmou se dva díly základu, které se rozeprou dodanou rozpěrnou tyčí přesně na šíři pilíře tak, aby předvrtané díry (zapuštěné šrouby) dosedly k dírákům v patě pilíře. Poté se základ smontuje s pilířem. Pro základ se vykope jáma a sestava pilíře včetně základu se v ní usadí na ztuhlé horizontálně srovnané lože tak, aby základ pilíře byl cca. 5 cm pod konečnou úroveň terénu. Pilíř se srovná a po stranách přisype zeminou, nebo v případech, kde je nižší únosnost zeminy přibetonuje. Z pilíře se vyjmou dveře, zavírací lišta a kryt kabelového prostoru. Kabelový prostor je vybaven konzolou „L“ profilu pro uchycení kabelů a tím i zamezení případnému mechanickému namáhání proudových spojů. Konce vodičů a kabelů se odizolují, opatří se kabelovými oky nebo se u provedení s praporcí „V“ ukončí třmenovými svorkami. Vodiče se vyformují, připojí a do ochranné svorky označené značkou uzemnění se připojí zemnicí vodič. Kabelový vstup skříňí je nutné utěsnit před vnikáním vlhkosti. Toho se docílí použitím těsnicí přepážky z pružného plastu (těsnicí přepážky se dodávají samostatně jako příslušenství a při objednávání je nutné přesně uvést typ skříňí).

Po dokončení montáže kabelů začneme s dosypáním základu pilíře. Postupně základ dosypáváme a ztuhňujeme uvnitř inertním materiálem. Po zasypání celého základu se osadí zpět zavírací lišta a do štítků KABEL SMĚR se doplní (nejlépe permanentním fixem) potřebné informace. Poté se osadí kryt kabelového prostoru a dveře a odzkouší se zavírání a zamykání dveří. Po ukončení montáže doporučujeme konzervovat kovové nábytkové panty skříňí vodovzdorným tukem (např. WD 40), ostatní panty jsou v nerezovém provedení, tudíž konzervace není nutná. Zámky skříňí jsou vyrobeny s mosazným jádrem a při výrobě promazány. Další mazání již není nutné. Nakonec provedeme konečnou terénní úpravu.

Vypracoval:	Schválil:	Datum:
Jiří Kaufner		12.3.2001