

NÁVOD – Pokyny k baleniu, skladovaniu, preprave a používaniu keramických lineárnych izolátorov od spoločnosti ZPE ZAPEL S. A.

1. Balenie

Lineárne keramické izolátory od spoločnosti ZPE ZAPEL S. A. sú balené v drevených paletách, ktoré umožňujú stabilné usporiadanie izolátorov bez ohľadu na umiestnenie balenia. V balení sú izolátory umiestnené vo vrstvách. Jednotlivé vrstvy sú od seba navzájom oddelené rozperami tak, aby štruktúra obalu zabránila zmene polohy izolátorov v balení a zabránila vypadnutiu ktorejkoľvek časti izolátora z balenia. Celé balenie je zabalené do fólie a previazané páskou.

2. Skladovanie

Pri skladovaní keramických lineárnych izolátorov je potrebné dodržiavať nasledujúce pravidlá:

1. Izolátory by sa mali skladovať pod strechou v pôvodnom obale ZPE ZAPEL S. A. spôsobom, ktorý zabráni poškodeniu obalu a izolátorov.
2. Palety s izolátormi by mali stáť rovno na suchej zemi na mieste bez stojatej vody a znečisťujúcich látok, ako sú oleje a ropné produkty.
3. Pred vybratím izolátorov z palety je po zložení krytu potrebné odstrániť všetky klince a potom vytiahnuť izolátory.
4. V prípade vytiahnutia izolátorov z palety musia byť uložené v horizontálnej polohe na drevených rozperách.
5. Po vybratí izolátorov z palety je možné ich umiestniť vedľa seba v jednej vrstve na fóliu na rovnom povrchu.

3. Preprava

3.1. Všeobecné odporúčania

Balenie izolátorov by malo byť počas prepravy chránené pred náhlymi otrasmi, ktoré môžu spôsobiť trenie povrchu izolátorov o obal.

Balenia, kde je uvedená požadovaná poloha, sa majú prepravovať v príslušnej polohe.

Nakladanie a vykladanie izolátorov by sa malo vždy vykonávať s použitím obalu. Je potrebné zabrániť priamemu kontaktu izolátorov s kovovými dopravnými prostriedkami, pretože môže spôsobiť ich trvalé poškodenie.

Umiestnenie iného materiálu alebo zariadení na izolátory počas prepravy nie je povolené. Izolátory sa odporúča prepravovať v originálnych paletách ZPE ZAPEL S. A.

Nie je dovolené prepravovať izolátory pohromade (nahádzané spolu do vozidla), ani ohraničené, usporiadané vo vrstvách, pripevnené reťazami alebo lanami.



Vo výnimočných prípadoch je možné na krátke vzdialenosti prepravovať izolátory v stave „pripravenom na montáž“. V takom prípade sa musia použiť drevené rozpery, ktoré zabránia zmene polohy izolátorov.

3.2. Prevzatie dodávky

Po príchode na miesto vykládky sa musí skontrolovať stav nakladacích jednotiek. V prípade zistenia vážneho poškodenia je nevyhnutne potrebné skontrolovať stav izolátorov a vylúčiť poškodené kusy.

V súlade s nasledujúcim procesom prevzatia dodávky sa odporúča:

1. Skontrolovať, či paleta nie je poškodená.
2. Otvárať palety tak, aby ostré nástroje používané na tento účel nemohli poškodiť a poškríbať povrch izolátorov. Všetky vyčnievajúce klince, ktoré by mohli poškodiť izolátory pri ich vyberaní, treba odstrániť alebo ohnúť.
3. Skontrolovať, či typ dodaných izolátorov zodpovedá objednávke a či zodpovedá typu uvedenému v prepravných dokladoch.
4. Náhodne vizuálne skontrolovať stav izolátorov a v určitých prípadoch aj overiť celú dodávku a zamietnuť všetky poškodené izolátory. Následne ich treba umiestniť do palety tak, ako boli dodané. Poškodené izolátory treba uložiť osobitne.
5. Ak je poškodená prepravná paleta, bezodkladne informujte dodávateľa, a potom:
 - skontrolujte každý izolátor v palete,
 - zamietnite každý poškodený izolátor.

4. Montáž a inštalácia

Po dodaní izolátorov na miesto montáže je potrebné znova skontrolovať stav paliet. V prípade pochybností by sa malo zopakovať niekoľko krokov podľa bodu 3.2.

Po vybratí izolátorov z palety je potrebné starostlivo skontrolovať ich stav. Izolátory s poškodením, ako sú odreniny a škrabance, alebo s poškodeným príslušenstvom je potrebné okamžite zamietnuť.

Po skontrolovaní sa odporúča rozmiestniť izolátory na fólii rozprestretej na zemi, a následne sa izolátory môžu namontovať.

Špeciálne pri montáži a inštalácii izolátorov sa odporúča:

1. Nekladte izolátory priamo na zem, položte ich na kus látky alebo fólie.
2. Nekladte izolátory jeden na druhý, aby sa zabránilo možnému vzájomnému poškodeniu izolátorov.
3. Nenechávajte izolátory na miestach, kde je možné na ne náhodne stúpiť či zasiahnuť iným materiálom či vybavením.
4. Kovové laná nesmú byť v kontakte s povrchom izolátorov. Izolátor by sa mal opatrne nadvíhnúť rukami popod kryt. V žiadnom prípade sa izolátory nesmú nadvíhovať pomocou



ZAPTEL

ZAKLADY PORCELANY ELEKTROTECHNICZNEJ ZAPTEL S.A.

kovového lana upevneného pod krytom izolátora alebo na jeho tele. Povolené sú popruhy, ktoré môžu byť v kontakte s glazúrovým povrchom.

5. Po namontovaní popruhu skontrolujte, či sa izolátor môže voľne pohybovať (kývať) vo všetkých smeroch.
6. Uistite sa, že žiadne rampy, rebríky, náradie ani bloky, použité počas inštalácie, izolátory nepoškodia.
7. Dajte pozor, aby ste povrch izolátorov nepoškodili alebo nepoškriabali ostrými nástrojmi.
8. Na izolátory nestúpajte ani na ne nelezte po ich zavesení.
9. Pri ťahaní izolátorov na miesto inštalácie by mali byť kovové vedenia pripevnené ku kovovým častiam izolátorov. Kovové vedenia nemôžu byť pripevnené k telu alebo krytu izolátora, mohlo by to spôsobiť poškodenie glazúry. Nesmú sa ani dotýkať glazúrovaného povrchu. Popruhy sa glazúrovaného povrchu izolátora môžu dotýkať.
10. Bezpodmienečne odstráňte z miesta inštalácie všetky izolátory, ktorých poškodenie sa zistí počas inštalácie.

K poškodeniu izolátorov môže dôjsť aj pri ťahovaní káblov (posunutie reťazí izolátora). Preto sa pri vykonávaní činností spojených s ťahovaním káblov odporúča:

1. Nepoužívať žiadne zariadenia ani spôsoby montáže, ktoré by mohli izolátory vystaviť skrúteniu, ohýbaniu v dôsledku záťaže alebo poškodeniu izolátora.
2. Pri navliekaní kábla používajte sitká, ktoré umožňujú jeho otáčanie bez poškodenia izolátora skrútením alebo ohýbaním v dôsledku záťaže.
3. S káblami manipulujte opatrne, aby nedošlo k ich zamotaniu alebo zalomeniu.
4. Neuvoľňujte skrútené káblové zväzky otáčaním izolátora alebo spojovacích reťazí.
5. Navliekacie zariadenie udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti od izolátorov.
6. Keramické lineárne dlhé izolátory by mali byť stabilizované tak, aby sa zabránilo ich otáčaniu pri nastavovaní upevňovacích skrutiek a aby sa krútiaci moment ťahovania neprenášal na tvarovky izolátora.
7. Skontrolujte, či sa reťaze izolátora voľne pohybujú a či sa izolátory pri pretiahnutí káblov cez montážne valčeky neohýbajú alebo nekrútia.

5. Používanie

1. Po namontovaní izolátorov starostlivo skontrolujte:
 - a) Či na glazúre keramických lineárnych izolátorov nie sú žiadne mechanické poškodenia, ako sú odreniny, praskliny alebo škrabance, ku ktorým môže dôjsť počas prepravy a montáže.
 - b) Či bola každá reťaz s keramickými izolátormi namontovaná podľa projektovej dokumentácie.
 - c) Či sú správne nainštalované prípadné ochranné zariadenia proti elektrickému oblúku a zariadenia zlepšujúce distribúciu elektrického poľa.



ZAPEL

ZAKŁADY PORCELANY ELEKTROTECHNICZNEJ ZAPEL S.A.

- d) Či bola každá reťaz správne zmontovaná a či kľbové spoje fungujú správne.
- e) Technický stav zariadenia na ochranu pred elektrickým oblúkom a príslušenstva zlepšujúceho distribúciu elektrického poľa. V prípade výskytu korónového výboja na zariadeniach na ochranu pred elektrickým oblúkom a na zariadeniach zlepšujúcich distribúciu elektrického poľa by sa tieto zariadenia mali vymeniť za nové.

2. Pri prehliadkach tratí a staníc sa vyžaduje:

- a) Vizuálne posúdenie stavu izolátorov, či na nich nie sú žiadne odreniny alebo praskliny.
- b) Kontrola, či kľbové spoje fungujú správne.
- c) Kontrola technického stavu tvaroviek ochrany proti elektrickému oblúku a príslušenstva zlepšujúceho distribúciu elektrického poľa. V prípade výskytu korónového výboja na zariadeniach na ochranu pred elektrickým oblúkom a na zariadeniach zlepšujúcich distribúciu elektrického poľa by sa tieto zariadenia mali vymeniť za nové.

3. V prípade tvorby vrstiev nečistoty na povrchu keramických lineárnych izolátorov je možné izolátory pravidelne umývať vodou pod tlakom s chemickými čistiacimi prostriedkami.

Vypracoval:

Skontroloval:

Potvrdil:

Kierownik Działu Technologii
Informatyki i Rozwoju

Anna Walat
Anna Walat

WICEPREZES ZARZĄDU
DYREKTOR

Jacek Leśniak
Jacek Leśniak

PREZES ZARZĄDU
DYREKTOR NACZELNY

Roman Leśniak
Roman Leśniak