



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211679

(12)

(B1)

/22/ Přihlášeno 06 03 80
/21/ /PV 1556-80/

(51) Int. Cl.³
C 23 F 13/00

(40) Zveřejněno 31.07.81

(45) Vydáno 15.05.83

(75)

Autor vynálezu

VAVŘINA JINDŘICH ing., RADOMIL MILAN, PRAHA

(54) Balená uzemňovací anoda pro katodickou ochranu

Vynález se týká balené uzemňovací anody pro katodickou ochranu sestávající z jedné nebo více elektrod, např. z fersilitu, uložených v obložení z elektricky vodivého zrnitého materiálu, např. z koksového hrášku, připojených izolovaným vodičem na vnější zdroj proudu, a s odvětrávací trubicí.

Dosud neúčinnější uzemňovací anoda je vytvořena z grafitových nebo fersilitových elektrod uložených v obložení z elektricky vodivého zrnitého materiálu, které jsou umístěny v kovovém plášti. Odvod plynů z prostoru kolem anody obstarává perforovaná trubka procházející celou balenou uzemňovací anodou.

Jak ukázaly provozní zkušenosti, je nevýhodou umístění elektrod v kovovém plášti. Po zkorodování kovového pláště může vzniknout bahnitá březka do anody, což má za následek nedostatečné odvětrání plynů z prostoru kolem anody a tím snížení nebo selhání její funkce. Řádné odvětrávání neumožňuje ani perforace trubky, která usnadňuje průnik březky až do odvětrávací trubky.

Tyto nevýhody odstraňuje balená odvětrávací anoda podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že elektrody s obložením jsou umístěny v plášti z kompaktní porézní hmoty, např. betonu o tloušťce nejméně 2 cm, opatřené na horním konci víkem, jímž je utěsněně vedena k povrchu půdy trubka pro odvod plynů.

Výhodou vynálezu je především nemožnost průniku bahnité březky k jednotlivým elektrodám, což zajišťuje jejich trvalou funkci. Tím také nemůže dojít ke zvýšení zemního odporu této balené anody. Zamezením průniku březky odpadá nutnost zavedení perforované trubky až ke dnu.

211679

Ve srovnání s dosavadním stavem, kdy perforovaná odvětrávací trubka procházela celou anodou, což mělo za následek větší spotřebu materiálu s nutností jeho perforace pro výstup plynů, je řešení podle vynálezu bez nutnosti perforace trubky jednak jednodušší, jednak spolehlivější pro odvádění nad povrch půdy.

Je-li vnitřní prostor pláště naplněn alespoň 0,1% vodným roztokem chloridu sodného, zvýší se celková vodivost anody.

Příklad provedení uzemňovací anody podle vynálezu je znázorněn na výkrese. Elektrody 1 z fersilitu jsou uloženy v obložení 2 z koksového hrášku a umístěny v betonové rouře 3 délky 10 m o tloušťce 4 cm. Na spodním konci je roura uzavřena betonovým dnem 4. Elektrody 1 jsou izolovanými vodiči 5 připojeny k přívodnímu izolovanému kabelu 6, který je uložen v trubce 7 z plastu, jež utěsněně prochází otvorem v betonovém víku 8 a je vyvedena na povrch terénu 9.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Balená uzemňovací anoda pro katodickou ochranu sestávající z jedné nebo více elektrod, např. z fersilitu, uložených v obložení z elektricky vodivého zrnitého materiálu, např. z koksového hrášku, připojených izolovaným vodičem na vnější zdroj proudu a s odvětrávací trubkou, vyznačená tím, že elektrody (1) s obložení (2) jsou umístěny v plášti z kompaktní porézní hmoty, např. betonu o tloušťce nejméně 2 cm, opatřeném na horním konci víkem (8), jímž je utěsněně vyvedena k povrchu půdy (9) trubka (7) pro odvod plynu.

2. Balená uzemňovací anoda podle bodu 1, vyznačená tím, že vnitřní prostor pláště z porézní hmoty je naplněn nejméně 0,1% vodným roztokem chloridu sodného.

1 výkres

