



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197678  
(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
F 16 L 1/02

(22) Přihlášeno 31 10 77  
(21) (PV 7034-77)

(40) Zveřejněno 31 08 79

(45) Vydáno 28 02 83

(75)  
Autor vynálezu

DOMORÁD JIŘÍ ing., OSTRAVA

### (54) Uspořádání teplovodního a parního potrubí v kanálu

Vynález se týká uspořádání teplovodního a parního potrubí v kanálu, vybudovaném v zemi, za účelem zvýšení jeho životnosti.

Je známo ukládat teplovodní a parní potrubí do země tak, že se nejdříve v zemi vybuduje kanál ze železobetonu a to jako monolit nebo ze železobetonových prefabrikátů, který se po uložení potrubí do něho opatří z vnější strany izolací na bázi asfaltů a dehtů, která má za úkol izolovat potrubí vůči účinkům zemní vlhkosti a proti vnikání, zejména spodní vody do kanálu. Potrubí, uložené v takto zhotoveném kanálu je opatřeno ochranným nátěrem proti vodě, popřípadě tepelnou izolací.

Nevýhodou takto provedené izolace teplovodního a parního potrubí vůči zemní vlhkosti je to, že izolace kanálu na bázi asfaltů a dehtů má poměrně nízkou životnost, čehož důsledkem je snížená životnost tepelné izolace potrubí, dále samotného potrubí a železobetonového kanálu. U kanálů ze železobetonových prefabrikátů, dochází k narušování izolace kanálů vlivem posuvu jednotlivých prefabrikátů, takže dochází k praskání izolace ve spárách mezi jednotlivými prefabrikáty a tím k pronikání jak povrchové, tak spodní vody do kanálů. To má za následek, že v době dešťů nebo tání sněhu, kdy dochází k přechodnému zvýšení hladiny spodní vody, proniká do kanálů voda, která nestačí odtékat do kanalizace, která pak zaplaví tepelnou izolaci potru-

bí. Vlhkost tepelné izolace potrubí tak zvětšuje tepelnou vodivost této izolace a urychluje korozi potrubí.

Uvedené nevýhody stávajícího stavu techniky se odstraní uspořádáním teplovodního a parního potrubí kanálu, který je součástí terénu, kde potrubí je opatřeno tepelnou izolací podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že potrubí je v železobetonovém kanálu upevněno nad maximální výši hladiny spodní vody terénu a je spolu s tepelnou izolací opatřeno kovovým krytem. Podstatou vynálezu dále je, že železobetonový kanál je propojen svody s kanalizací.

Výhodou uspořádání teplovodního a parního potrubí v kanálu podle vynálezu je to, že se sníží tepelné ztráty v potrubí, dále prodlouží životnost samotného potrubí a že se odstraní provádění izolace kanálu, kterážto operace je zdraví škodlivá a pracná a tím značně nákladná, za současné úspory izolačních materiálů.

Uspořádání teplovodního a parního potrubí v kanálu podle vynálezu je jako příklad schématicky znázorněno na přiloženém výkrese.

Teplovodní a parní potrubí 4 se uloží do uzavřeného železobetonového kanálu 1, vybudovaného v terénu 8 a to na příčné nosníky 5, upravené v železobetonovém kanálu 1, které jsou v úrovni nad maximální výši 9 hladiny spodní vody terénu 8. Teplovodní a parní potrubí 4 je

opatřeno tepelnou izolací 3, která je překryta kovovým krytem 2, zhotoveným z plechu nebo

kovové fólie. Železobetonový kanál 1 je svými svody 6 napojen na kanalizaci 7.

### PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Uspořádání teplovodního a parního potrubí v kanálu jenž je součástí terénu, kde potrubí je opatřeno tepelnou izolací, vyznačené tím, že potrubí (4) je v železobetonovém kanálu (1) upevněno nad maximální výší (9) hla-

diny spodní vody terénu a je spolu s tepelnou izolací (3) opatřeno kovovým krytem (2).  
2. Uspořádání potrubí podle bodu 1, vyznačené tím, že železobetonový kanál (1) je propojen svody (6) s kanalizací (7).

