



Temperování potrubí s asfaltem

Obalovna Kytín u Mníšku pod Brdy, Praha - Západ

Z materiálů investora

Skupina stavební společnosti REIMO-GROUP investuje do inovace technického zázemí. V rámci zkvalitňování služeb zavádí nové technologie do výroby. Obalovna společnosti Reimo produkuje asfaltové směsi v hodinovém výkonu 160 tun. Obalovna disponuje třítunovou míchačkou Amix 2-3 a je vybavena třídičem VA 1840 čímž je dosahováno výroby i mastixových směsí bez snížení výkonu. Obalovna Kytín typu AMMAN UNIGLOBE prošla přestavbou, která byla dokončena 15. 8. 2006 a následně uvedena do provozu.



www.reimo-group.cz



Řešený problém

- *temperování potrubí s asfaltem*
- *riziko zatvrdnutí asfaltu v potrubí*
- *zajištění kontinuálního provozu*



Podklady pro návrh

- délky 2 potrubí: 20m a 30m
- DN 100mm
- izolace 40mm



Technické řešení V-systém

- topné kabely XPI 1000 a XPI 480, napojovací sada CS-150-6-PI
- systémová samolepicí hliníková páska pro fixaci kabelů do +160°C
- regulace termostaty ITR-3 528 200 do 100°C a ITR-3 528 300 od 100°C do 160°C
- teplotní čidlo F 894 002

Popis systému

TOPNÉ KABELY XPI

XPI 1000 – 1,00 Ohm/m, 1.200W, délka 44m

XPI 480 – 0,48 Ohm/m, 1.750W, délka 63m

- jednožilové odporové topné kabely
- izolace polymerem pro aplikace v EX-prostředí (ATEX)
- vysoká chemická odolnost s PTFE izolací
- teplotní odolnost v rozsahu -70°C až +260°C (+300°C ve vypnutém stavu)
- měrný výkon topných kabelů cca 27W/m
- zajištění udržování teploty potrubí a média (asfaltu) v potrubích na požadované hodnotě (+95°C) při poklesu venkovní teploty na minimální hodnotu (-5°C)
(kabely nejsou určeny k ohřevu samotného média)
- napojení na studené přírůdky sadou CS-150-6-PI

REGULACE SYSTÉMU

TERMOSTATY ITR-3

- umístění do rozvaděče
- ITR-3 s rozsahem +40°C až +100°C spíná kabely při poklesu teploty pod +90°C
- ITR-3 s rozsahem +100°C až +160°C vypíná kabely při dosažení +120°C a další 2ks zajistí případné havarijní vypnutí systému při dosažení +140°C

ČIDLO F 894 002 PRO VYŠŠÍ TEPLoty

- rozsah teplot -50°C ... +175°C
- krytí IP 64

Realizace

Firma Elektro Křivka (www.elektrokřivka.cz), partner dodavatele topných kabelů společnosti V-systém elektro s.r.o. a subdodavatel společnosti Dlouhý I.T.A. (www.dlouhy-ita.cz) v červenci 2007 realizovala pro obalovnu Kytín temperaci potrubí s asfaltem (počáteční zpracování dokumentace, zajištění pokládky topných kabelů, instalace řídicího a ovládacího systému regulace teploty).

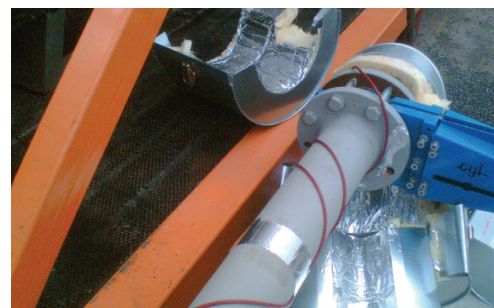
Na prvním potrubí o délce 20m je instalováno 44m 1.200W kabelu. Na druhém potrubí o délce 30m je instalováno 63m 1.750W kabelu. Kabely jsou vedeny po potrubí ve šroubovici s pravidelnou roztečí závitů. V místech ventilů a přírub je rozteč závitů menší. Topné kabely jsou fixovány systémovou hliníkovou páskou širokou 5cm.

ELEKTRO-KŘIVKA

DLOUHÝ
I.T.A.



instalace topného kabelu na potrubí s asfaltem



topný kabel na potrubí s asfaltem před montáží tepelné izolace

v-system
ELEKTRO

Závěr

Od uvedení do provozu, provedení provozních zkoušek a analyzování výpočtových a skutečných hodnot udržovaných teplot systém splňuje požadovanou funkčnost.