resimac Ltd.

Oprava Ochrana Zvýšenie výkonu

Riešenie pre antikondenzačnú ochranu

APPROVED

H&H UNIKOV

CERTIFICATE ISO CERT ISO 9001

CERTIFICATE ISO CERT ISO 14001

CERTIFICATE ISO CERT OHSAS 18001

VÝHRADNÝ DODÁVATEĽ A DISTRIBÚTOR PRE SR

H&H UNIKOV s.r.o

Paulínska 9

917 01 Trnava

Resimac Limited, Unit B, Park Barn Estate, Station Road, Topcliffe, Thirsk, YO7 3ES, North Yorkshire, United Kingdom

Tel: +44 (0) 1845 577498 Web: www.resimacsolutions.com Email: info@resimac.co.uk

Resichem 560 Thermal Barrier XF

je vysokoodolný, bezrozpúšťadlový náter s nízkou emisivitou, navrhnutý na znižovanie alebo odstránenie vzniku kondenzácie na kovových povrchoch.

Bezrozpúšťadlová epoxidová technológia

Hrubovrstvový náter v jedinej vrstve

Aplikácia aj na vlhké až mokré povrchy

Vytvrdzovanie pri nízkych teplotách

Nanášaný ručne alebo striekaním

Výhody, ktoré tento produkt ponúka inžinierom a údržbárskym tímom:

Znižuje alebo eliminuje vznik kondenzácie na kovových povrchoch

Vytvára bezšvovú protikoróznu vrstvu okolo potrubia a ostatných zariadení

Vytvrdnutý náter je ľahko kontrolovateľný pre inžinierov a údržbárske tímy

Redukuje prestoje, pozastavenie prevádzky

Predlžuje životnosť zariadení a investícií

Zastavuje koróziu pod izoláciou

Kľúčové oblasti uplatnenia tohto produktu:

Ropný a Plynárenský

Petrochemický

Chemický

Energetický

Námorný

Papierenský

Prečo sa vytvára kondenzácia ...

Kondenzácia vzniká vtedy, keď príde ku kontaktu chladného povrchu s teplým vzduchom. Nízka teplota povrchu spôsobuje, že vlhkosť v okolitom vzduchu kondenzuje a vytvára kvapky vody, ktoré sa usadzujú na chladnom povrchu, jav známy ako rosný bod.

Náterová hmota 560 Thermal Barrier XF je navrhnutá tak, že znižuje tento teplotný rozdiel a zabezpečuje tak, že vlhkosť obsiahnutá v okolitom vzduchu v blízkosti chladného povrchu nekondenzuje a nevytvára kvapky vody.

Existujú 3 hlavné faktory, ktoré treba pri tom zohľadniť:

Teplota povrchu
Teplota okolitého vzduchu
Vlhkosť

Testovanie náteru 560 Thermal Barrier XF….

Tri plechové nádoby sa naplnili ľadovou vodou. Teplota povrchu nádob bola 3-4°C. Teplota okolitého vzduchu bola 28°C a relatívna vzdušná vlhkosť bola 65 %. Rosný bod bol vypočítaný na teplotu 20,4°C. Každá nádoba bola následne potiahnutá náterom 560 Thermal Barrier XF v rôznych hrúbkach suchého filmu.

Nádoba A bola potiahnutá náterom 560 Thermal Barrier XF v hrúbke 3 mm.

Teplota povrchu nádoby sa zvýšila na 9,1°C.

Nádoba B bola potiahnutá náterom 560 Thermal Barrier XF v hrúbke 5 mm.

Teplota povrchu nádoby sa zvýšila na 15,9°C.

Nádoba C bola potiahnutá náterom 560 Thermal Barrier XF v hrúbke 7 mm.

Teplota povrchu nádoby sa zvýšila na 21,0°C.

Záver tohto testu ukázal, že náter 560 Thermal Barrier XF v hrúbke 7 mm by zastavil vznik kondenzácie na kovovom povrchu nádoby s počiatočnou teplotou 3-4°C, pri teplote okolitého vzduchu 28°C, relatívnej vlhkosti vzduchu 65 % a teplote rosného bodu 20,4°C.

Tabuľka určovania hodnoty rosného bodu ...

Teplota okolitého vzduchu °C	50%	55%	60%	65%	70 %	75%	80%	85%	90%	95%
12.5	2.4	3.7	5.2	6.1	7.2	8.2	9.2	10.1	10.9	11.7
15.0	4.7	6.1	7.3	8.5	9.6	10.6	11.6	12.5	13.4	14.2
17.5	7.0	8.4	9.7	10.9	12.0	13.0	14.0	15.0	15.8	16.7
20.0	9.3	10.7	12.0	13.2	14.4	15.4	16.4	17.4	18.3	19.2
22.5	11.6	13.0	14.4	15.6	16.8	17.8	18.9	19.9	20.8	21.7
25.0	13.9	15.4	16.7	18.0	19.1	20.3	21.3	22.3	23.2	24.1
27.5	16.2	17.7	19.1	20.4	21.6	22.7	23.8	24.8	25.7	26.6
30.0	18.5	20.0	21.4	22.8	24.0	25.1	26.2	27.2	28.2	29.1
32.5	20.8	22.4	23.8	25.1	26.4	27.5	28.6	29.7	30.7	31.6
35.0	23.1	24.7	26.1	27.5	28.8	29.9	31.1	32.1	33.1	34.1
37.5	25.4	27.0	28.5	29.9	31.1	32.4	33.5	34.6	35.6	36.6
40.0	27.7	29.3	30.8	32.2	33.5	34.8	35.9	37.0	38.1	39.1
42.5	30.0	31.6	33.2	34.6	35.9	37.2	38.3	39.5	40.5	41.5
45.0	32.3	33.9	35.5	36.9	38.3	39.6	40.8	41.9	43.0	44.0

Hrúbka náteru 560 Thermal Barrier XF ...

Teplota okolitého vzduchu °C	50%	55%	60%	65%	70 %	75%	80%	85%	90%	95%
12.5				1MM	1MM	2MM	2MM	3MM	3MM	3MM
15.0		1MM	1MM	2MM	3MM	3MM	3MM	3MM	4MM	4MM
17.5	1MM	2MM	2MM	3MM	3MM	4MM	4MM	5MM	5MM	5MM
20.0	2MM	3MM	3MM	4MM	4MM	5MM	5MM	5MM	6MM	6MM
22.5	3MM	4MM	4MM	5MM	5MM	6MM	6MM	6MM	7MM	7MM
25.0	4MM	5MM	5MM	6MM	6MM	7MM	7MM	7MM	8MM	8MM
27.5	5MM	6MM	6MM	7MM	7MM	8MM	8MM	8MM	9MM	9MM
30.0	6MM	6MM	7MM	7MM	8MM	9MM	9MM	9MM	10MM	10MM
32.5	7MM	7MM	8MM	9MM	9MM	9MM	10MM	10MM	11MM	11MM
35.0	8MM	8MM	9MM	9MM	10MM	10MM	11MM	11MM	12MM	12MM
37.5	9MM	9MM	10MM	10MM	11MM	11MM	12MM	12MM	13MM	13MM
40.0	10MM	10MM	11MM	11MM	12MM	12MM	13MM	13MM	14MM	14MM
42.5	10MM	11MM	12MM	12MM	13MM	13MM	14MM	14MM	15MM	15MM
45.0	11MM	12MM	13MM	13MM	14MM	14MM	15MM	15MM	16MM	16MM

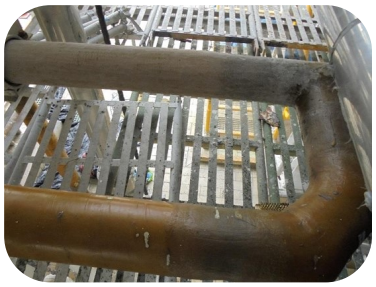
Výpočty uvedené vyššie sú založené na teplote povrchu nádoby 3-4°C

Globálne projekty

Vonkajší povrch nádrže, náchylný na vznik kondenzácie a rast plesní, bol obrúsený a potiahnutý náterom 560 Thermal Barrier XF v hrúbke 4 mm.

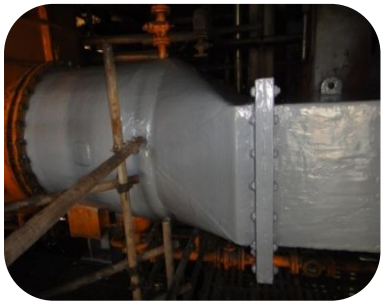
Potrubie s chladnom vodou v chemickom závode s prevádzkovou teplotou 2-4°C. Teplota prostredia bola v priemere 32°C a relatívna vlhkosť vzduchu bola okolo 65-85 %. Aby sa eliminovala tvorba kondenzácie, povrch potrubia bol potiahnutý náterom 560 Thermal Barrier XF v hrúbke 8 mm.

Potrubie s chladnom vodou s prevádzkovou teplotou 5°C.
Teplota prostredia bola v priemere 32°C a relatívna vlhkosť vzduchu bola 85 %. Aby sa eliminovala tvorba kondenzácie, povrch potrubia bol potiahnutý náterom 560 Thermal Barrier XF v hrúbke 8 mm.



V dôsledku vzniku kondenzácie sa na vrchnom vonkajšom oceľovom povrchu zásobníka s chladnou vodou vytvorila korózia. Teplota povrchu zásobníka bola 5°C. Teplota prostredia bola 32°C a relatívna vlhkosť vzduchu 85 %.

Aby sa eliminovala tvorba kondenzácie a aby sa zabránilo akejkoľvek ďalšej povrchovej korózii, bol povrch zásobníka potiahnutý náterom 560 Thermal Barrier XF v hrúbke 8-10 mm.



Potrubie s chladnou vodou v prostredí s vysokou vlhkosťou vzduchu bolo potiahnuté náterom 560 Thermal Barrier XF.

Zmiešavacie bubny v potravinárskom závode boli skorodované v dôsledku vzniku kondenzácie na ich povrchu. Prevádzková teplota bubnov bola konštantných 6°C. Na povrch bubnov sa naniesol náter 560 Thermal Barrier XF v hrúbke 4 mm.

Pre opätovné zavedenie bubnov do prevádzky bol vznik kondenzácie eliminovaný náterom 560 Thermal Barrier XF v hrúbke 4 mm.

Popis produktu a jeho charakteristika ...

Náterový systém	**Epoxid**
Obsah pevných látok	**100%**
Odolnosť proti stekaniu	**3 mm**
Použiteľnosť produktu (20°)	**30 min**
Suchý na dotyk (20°)	**3-4 hod**
Vytvrdnutie (20°)	**8 hod**
Odolnosť proti suchému teplu (˚C)	**140**
Odolnosť proti prerušovanému mokrému teplu (˚C)	**140**
Miešací pomer (obj.)	**5,5:1**
Miešací pomer (hmotn.)	**2,25:1**

Časy vytvrdzovania produktu

560	***5˚C***			***10˚C***					
	Doba použiteľnosti	**Suchý na dotyk**	**Vytvrdnutie**	**Doba použiteľnosti**	**Suchý na dotyk**	**Vytvrdnutie**			
	120 min	16 hod	32 hod	60 min	8 hod	16 hod			
	20˚C			***30˚C***			***40˚C***		
	Doba použiteľnosti	**Suchý na dotyk**	**Vytvrdnutie**	**Doba použiteľnosti**	**Suchý na dotyk**	**Vytvrdnutie**	**Doba použiteľnosti**	**Suchý na dotyk**	**Vytvrdnutie**
	30 min	4 hod	8 hod	15 min	2 hod	4 hod	7.5 min	60 min	2 hod

Technická podpora a poradenstvo Resimac

Spoločnosť Resimac bola založená v roku 2009 na severe Anglicka ako výrobca širokej škály bezrozpúšťadlových náterových systémov na báze epoxidov a polyuretánov a stavebných materiálov pre námorný, chemický, vodohospodársky, energetický, ropný a plynárenský priemysel.

Sme schopní ponúknuť odborné poradenstvo priamo na mieste alebo online 24 hodín denne, 7 dní v týždni, a to vo viac ako 45 krajinách sveta prostredníctvom našich výhradných zástupcov a zmluvných partnerov v danom regióne..

V spolupráci s viac ako 50 výhradnými zmluvnými dodávateľmi dokážeme ponúknuť rýchle a efektívne riešenia vo väčšine priemyselných odvetví sveta.

Oprava Ochrana Zvýšenie výkonu

Protišmykové podlahové systémy

Povlakové systémy na ochranu záchytných, výrobných a prevádzkových nádrží proti chemickým látkam

Prevencia proti kondenzácii

Izolácie bezpečnostných obalov

CUI prevencia

Povlakovanie nádrží na pitnú vodu

Bloky motorov

Vonkajšie povrchy

Filtre

Oprava a náprava prírub

Obnova podláh

Oprava výmenníkov tepla

Ochrana proti teplu

HVAC Opravy a povlakovanie

Oprava a obaľovanie potrubí

Tmelenie plechov

Opravy čerpadiel a prevádzkových zariadení

Strechy, žľaby a odtoky

Kormidlá, čelá lodí a lodné skrutky

Utesnenie dna nádrží

VÝROBCA

Resimac Limited

Unit B, Park Barn Estate

Station Road, Topcliffe

Thirsk, North Yorkshire

YO7 3SE

UNITED KINGDOM

Tel: +44 (0) 1845 577498

Email: info@resimac.co.uk

Web: www.resimacsolutions.com

Náterové a stavebné systémy

pre ochranu a údržbu

VÝHRADNÝ DODÁVATEĽ A DISTRIBÚTOR PRE SR

H&H UNIKOV s.r.o

Paulínska 9

917 01 Trnava

Tel: +421 (0) 33 55 12 200

E-mail: info@hhunikov.sk

Web: www.hhunikov.sk