



MONTÁŽNÍ POKYNY

Bezpečnost na prvním místě. Předtím, než přistoupíte k provádění opravy, se ujistěte, že jste vybaveni nezbytnými osobními ochrannými pomůckami (brýle, rukavice). Bezpečnostní opatření v místě provádění prací konzultujte s bezpečnostním technikem, který je zodpovědný za opravu na straně provozovatele / vlastníka potrubí.



Označte celkovou délku opravované části potrubí, k čemuž použijte inženýrské výpočty dodané společností GASCONTROL, společnost s r.o. nebo GASCONTROL POLSKA Sp. z o.o. Z každé strany přidejte okraj široký cca 2,5 cm a vyznačte střed opravovaného úseku jako střed defektu na potrubí.



Hranice opravované části (opravovaného pole) vyznačte krycí páskou. Z potrubí odstraňte izolační vrstvu, rez, barvu a jiné cizí látky.



V souladu s pokyny standardu SSPC – SP1 „Solvent Cleaning“ odstraňte z povrchu potrubí veškeré nečistoty, mastnotu i olej tak, aby byl povrch dobře připraven k mechanickému čištění.



Povrch připravte v souladu s „SSPC-SP11 / Power Tool Cleaning“ nebo pomocí tryskání (pískování) – až do dosažení drsnosti min. 25 – 75 mikronů. Vyhladte zbývající ostré povrchy, čímž zredukujete povrchové napětí. POZOR – v případě výrazného ztenčení povrchu je nutné během přípravy povrchu postupovat obzvláště opatrně.



Z povrchu potrubí odstraňte veškeré nečistoty, mastnotu a olej, které zde zůstaly po mechanickém čištění, podle směrnice SSPC-SP1 „Solvent cleaning“. POZOR – k čištění používejte výhradně technický líc s vysokou koncentrací nebo aceton.

TECHNICKÁ PODPORA

gascontrol@gascontrol.cz
biuro@gascontrol-polska.pl

ŘEŠENÍ NA KLÍČ

GASCONTROL, společnost s r.o. a Gascontrol Polska sp. z o.o. nabízí řešení v oblasti vyztužování potrubní infrastruktury. Jsme skupina inženýrských a technologických společností, které snoubí výzkum a vývoj, projektování, výrobu, prodej i prodejní servis (supervising).

KONTAKT

GASCONTROL, společnost s r.o.
Dělnická 883/46
735 64 Havířov
Prostřední Suchá
T: +420 596 496 835
E: gascontrol@gascontrol.cz
www.gascontrol.cz

Člen

ILUSTROVANÝ MONTÁŽNÍ NÁVOD

GC HYDRO WRAP



Změřte a krycí páskou znovu označte okraje místa prováděné opravy. Pamatujte na přidání 2,5 cm okraje z každé strany, čímž bude zajištěno překrytí primer GC HSEF na stávající hlavní krycí izolační vrstvu potrubí.



Před nanesením důkladně promíchejte obě složky plnidla GC HSEF. Smíchejte takové množství epoxidové hmoty, které spotřebujete v průběhu 5 – 10 minut, jelikož tento materiál velmi rychle tuhne. Můžete použít stěrku pro míchání epoxidové hmoty GC HSEF. K míchání plnidla nepoužívejte elektrická zařízení – hmotu míchejte pouze ručně.



Epoxidovou hmotu primer GC HSEF naneste na poškozené místo pomocí stěrky. Materiál dobře rozetřete a vyvarujte se vzniku vzduchových bublin.



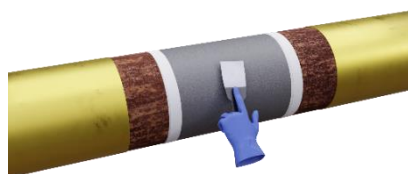
Vyhladte okraje, na které byla nanesena hmotu primer GC HSEF, čímž zajistíte vodotěsnost. Ujistěte se, že se mezi povrchem potrubí a nanesenou vrstvou primeru, zejména pak v místě poškození, nevyskytují žádné mezery ani vzduchové bubliny.



Když epoxidová hmotu primer GC HSEF ztuhne, můžete jí přebrousit smirkovým papírem tak, abyste vyhladili povrch celého potrubí. POZOR – v případě broušení hmoty primeru je nutné po ukončení broušení odstranit z celého povrchu opravované části potrubí ulpělý prach.



Před aplikací důkladně promíchejte obě složky epoxidové hmoty primeru GC HSEF. Balení epoxidové hmoty primeru je možné smíchat pomocí mechanického míchadla.



Jakmile budete mít jistotu, že byla hmotu řádně promíchána, naneste epoxidovou hmotu primer GC HSEF na celý obvod potrubí ve vyznačeném opravovaném úseku ve vrstvě silné 0,7 – 1,5 mm.

TECHNICKÁ PODPORA

gascontrol@gascontrol.cz
biuro@gascontrol-polska.pl

ŘEŠENÍ NA KLÍČ

GASCONTROL, společnost s r.o. a Gascontrol Polska sp. z o.o. nabízí řešení v oblasti vyztužování potrubní infrastruktury. Jsme skupina inženýrských a technologických společností, které snoubí výzkum a vývoj, projektování, výrobu, prodej i prodejní servis (supervising).



KONTAKT

Gascontrol Polska Sp. z o.o.
ul. Pszczyńska 60
43-267 Suszec, Polsko
T: +48 32 448 34 08
E: biuro@gascontrol-polska.pl
www.gascontrol-polska.pl

Člen



ILUSTROVANÝ MONTÁŽNÍ NÁVOD

GC HYDRO WRAP



Přistupte k nanášení GC HYDRO WRAP 2,5 cm na vnitřní část úseku pokrytého epoxidovou hmotou GC HSEP, přičemž každou vrstvu GC HYDRO WRAP během nanášení postříkejte vodou. První a poslední návin pásky proveďte se 100% založením, další navíjení provádějte spirálovitě. GC HYDRO WRAP omotávejte spirálovitě a dodržujte 50% přesah. Takto postupujte, dokud nedosáhnete počtu vrstev stanoveného v námi dodaných výpočtech. Při ovíjení potrubí je nutné nanášený materiál zkrápět vodou.



Naneste 4 vrstvy kompresní (stretch) fólie stejným směrem, kterým jste namotali vrstvy GC HYDRO WRAP.



Na fólii proveďte perforaci. K perforování použijte váleček s hroty nebo drátěný kartáč, ale dávejte pozor, abyste neprozabili všechny vrstvy kompozitního materiálu.



Po předběžném vytvrzení sejměte kompresní fólii.



Pomocí Duometru změřte tvrdost povrchu podle Shoreovy stupnice, a to jak v případě epoxidové hmoty primeru GC HSEF, tak i materiálu GC HYDRO WRAP, abyste si potvrdili úplné vytvrzení materiálu před opětovným používáním daného potrubí. Otestujte minimálně 6 náhodně vybraných míst po celém obvodu i délce opraveného úseku. Minimální hodnoty tvrdosti (Shoreova stupnice D) pro:

- Epoxidovou hmotu primer GC HSEF: 70
- Kompozitní materiál GC HYDRO WRAP: 70



Nachází-li se potrubí v místě vystaveném působení slunečního záření nebo v případě, že to bude vyžadovat provozovatel potrubí – zajistěte kompozit ochranným nátěrem, který jej ochrání před UV zářením. K tomu může posloužit vhodná barva nebo ochranná páska.

TECHNICKÁ PODPORA

gascontrol@gascontrol.cz
biuro@gascontrol-polska.pl

ŘEŠENÍ NA KLÍČ

GASCONTROL, společnost s r.o. a Gascontrol Polska sp. z o.o. nabízí řešení v oblasti vyztužování potrubní infrastruktury. Jsme skupina inženýrských a technologických společností, které snoubí výzkum a vývoj, projektování, výrobu, prodej i prodejní servis (supervising).

KONTAKT

GASCONTROL, společnost s r.o.
Dělnická 883/46
735 64 Havířov
Prostřední Suchá
T: +420 596 496 835
E: gascontrol@gascontrol.cz
www.gascontrol.cz

Člen





POKYNY PRO PŘEPRAVU A SKLADOVÁNÍ

Pro zajištění co nejdelší doby použitelnosti je nutné výrobky skladovat na chladném a stinném místě při teplotě cca 23 °C. Materiály nevystavujte působení teplot přesahujících 44 °C nebo klesajících pod 5 °C. **Obal výrobku GC HYDRO WRAP neotevírejte dříve, než budete připraveni k jeho aplikaci,** protože GC HYDRO WRAP tuhne při kontaktu s vodou a vlhkostí. Opatrnost je na místě také při přenášení hermeticky uzavřených balení, protože je nutné se vyvarovat jejich poškození. Dojde-li k proražení vnější ochranné fólie, kompozitní bandáž uvnitř ochranného obalu ztvrdne.

Dodatečné poznámky

Při práci s kompozitními materiály je nutné postupovat obzvláště opatrně v oblasti osobních ochranných pomůcek. Vždy používejte ochranné brýle a rukavice. Dodržujte postupy BOZP (Safety Regulations) vydané provozovatelem potrubí, které je předmětem opravy.

Na svislých instalacích, jako jsou např. konstrukce mořských plošin, musí být GC HYDRO WRAP nanášen tak, aby poslední vrstva končila u horního konce opravovaného místa.

V případě aplikace přípravku pod mořskou hladinou a v místech se silnými vodními proudy musí být poslední (vnější) vrstva upevněna u spodního okraje opravovaného místa, čímž se vyhnete působení vodních proudů na přilnavost poslední vrstvy bandáže, než dojde k jejímu vytvrzení.

Při opravách prováděných pod vodou otevírejte obaly GC HYDRO WRAP pod vodou, přímo v místě opravy, teprve po dokončení čištění a nanesení epoxidů.

Instalace při nízké teplotě

Postupujte v souladu s výše uvedenými postupy, ale jako dodatečný krok po nanesení kompresní fólie přiložte na opravované místo ohřívací rohož, protože GC HYDRO WRAP při teplotách pod 5 °C neztuhne. **POZOR – pro rychlejší aktivaci – NEZAHŘÍVEJTE OPRAVOVANÉ MÍSTO NAD TEPLOTU 66 °C.**

Instalace při vysoké teplotě

Postupujte v souladu s výše uvedenými postupy, ale abyste zpomalili tvrdnutí, používejte ke zkrápění ledovou vodu. Tím také montážnímu technikovi poskytnete čas pro správné provedení instalace. Kromě toho, je-li to možné, skladujte neotevřené obaly GC HYDRO WRAP v krabici s ledem.

U podzemního potrubí je nutné na obou koncích naneseného materiálu GC HYDRO WRAP upevnit detekovatelné signalizační pásky, podložky nebo značky (markry), aby bylo v budoucnu možné identifikovat opravené místo inteligentními ježky (On Line Inspection).

Vhodné pomůcky používané během oprav s použitím kompozitních materiálů

Drátěný kartáč, smirkový papír, mechanické zařízení pro přípravu povrchu, postřikovač, kompresní (stretch) fólie, váleček s hroty pro perforaci fólie, ocelové nebo plastové stěrky pro nanášení plnidla a primer hmoty, tvrdoměr (durometr) Shore D, zařízení pro měření profilu povrchu po jeho mechanickém očištění.

TECHNICKÁ PODPORA

gascontrol@gascontrol.cz
biuro@gascontrol-polska.pl

ŘEŠENÍ NA KLÍČ

GASCONTROL, společnost s r.o. a Gascontrol Polska sp. z o.o. nabízí řešení v oblasti vyztužování potrubní infrastruktury. Jsme skupina inženýrských a technologických společností, které snoubí výzkum a vývoj, projektování, výrobu, prodej i prodejní servis (supervising).



KONTAKT

Gascontrol Polska Sp. z o.o.
ul. Pszczyńska 60
43-267 Suszec, Polsko
T: +48 32 448 34 08
E: biuro@gascontrol-polska.pl
www.gascontrol-polska.pl

Člen

