

Produkt roku

Wykładzina renowacyjna in_liner 2.1 DN150-2000 - rekordowy produkt na polskim rynku

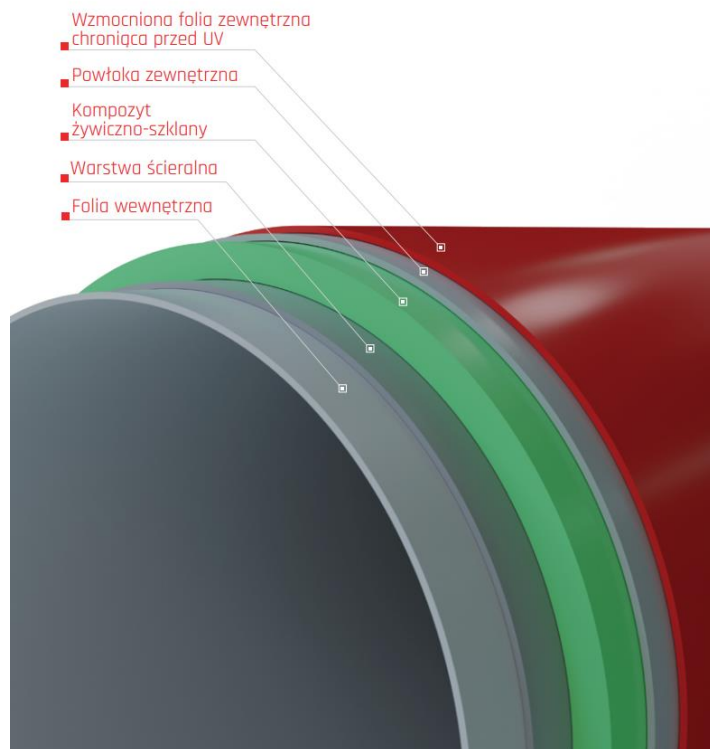
Wykładzina in_liner 2.1 - charakterystyka produktu i procesu instalacji

Wykładzina in_liner 2.1 z włókna szklanego ECR służy do bezwykopowej renowacji oraz uszczelniania przewodów kanalizacji grawitacyjnej i ciśnieniowej o przekrojach kołowych (od DN150 do DN2000) lub niekołowych i obwodzie wewnętrznym do 6,2 m.

Ma szeroki wachlarz zastosowań - wykorzystuje się ją do renowacji przewodów kanalizacyjnych wykonanych m.in. z betonu, żelbetu, kamionki, cementu włóknistego, tworzywa sztucznego wzmocnianego włóknem szklanym (GFK), PVC-U, PE-HD, żeliwa, murowanego klinkieru.

Grubość wykładziny sięga 20 mm, w zależności od średnicy wykładziny (dostępna jest większa grubość wykładziny na zamówienie indywidualne).

Struktura rękawa: wzmocniona folia zewnętrzna chroniąca przed UV, powłoka zewnętrzna, kompozyt żywiczno-szklany, warstwa ścierna, folia wewnętrzna.



Właściwości użytkowe rękawa in_liner i metody zastosowane do ich oceny zostały opisane szczegółowo w załączniku nr 3 (str. 4). Rękaw wykazuje odporność na ciśnienie wewnętrzne oraz na działanie substancji chemicznych.

W zależności od rodzaju medium w przewodzie poddawanym renowacji wykładzina in_liner nasączana jest żywicą poliestrową (UP) lub winyloestrową (VE).

Jest instalowana metodą wciągania i utwardzana na terenie budowy promieniowaniem UV lub termicznie. W trakcie tego procesu tworzy się nowa warstwa konstrukcyjna i uszczelniająca wewnątrz poddawanego renowacji odcinka przewodu. Proces utwardzania odbywa się za pomocą specjalistycznych urządzeń oraz sprzętu wyposażonego w lampy UV.

Po zakończeniu renowacji dokonywana jest ocena stanu powierzchni wewnętrznej przewodu przy użyciu kamery TV, wykonuje się próbę szczelności przewodu oraz sprawdza się przepustowość przewodu po wykonaniu renowacji.

Rekordowy rękaw na polskim rynku - in_liner 2.1

Miejscem wytwarzania wykładziny in_liner 2.1 jest Zakład Produkcyjny in_liner w m. Gdów w woj. małopolskim, otwarty w czerwcu 2019 r. Jest to nowoczesna fabryka, pierwszy w Polsce pod względem wielkości zakład, w którym produkowane są wykładziny z włókna szklanego ECR do bezwykopowej renowacji przewodów o rekordowych na polskim rynku średnicach - do DN2000.

Produkcja odbywa się w hali o powierzchni 2600 m², wyposażonej w linię do składania szkła, linię nasączającą do wykładzin o średnicach do DN800 oraz drugą linię nasączającą do wykładzin o średnicach do DN2000, zbiorniki na żywicę 2 x 24 tony, a także wiele innych elementów i specjalistycznych maszyn. Roczna wydajność zakładu to 300 km. Jakość produkcji zapewniana jest m.in. dzięki działaniu zgodnie z normą ISO 9001. Wykorzystywanie innowacyjnych technologii wpływa również na ograniczanie emisji CO₂ do atmosfery.

W Zakładzie Produkcyjnym in_liner, w którym funkcjonuje również własne laboratorium, wdrożony jest system zakładowej kontroli produkcji. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia przyjęte przez producenta są systematycznie dokumentowane w formie zasad i procedur wraz z zapisami prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikę i sprawdzanie surowców oraz składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne. Wyniki kontroli produkcji są na bieżąco rejestrowane na potwierdzenie tego, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji właściwości użytkowych.

W 2022 r. na potrzeby renowacji sieci kanalizacyjnej w Białymstoku została wyprodukowana i z sukcesem zainstalowana wykładzina in_liner 2.1 DN1800 o grubości 19 mm. Warto podkreślić, że jest to rekordowy, pierwszy wyprodukowany i zainstalowany w Polsce rękaw o tak dużej średnicy.

Więcej informacji nt. wykładziny in_liner 2.1 w załącznikach.