

„Innowacyjne technologie w systemach wodociągowych z żeliwa sferoidalnego *BioZinalium*”

Koło Nr 15 Krakowskiego Oddziału PZITS w Nowym Sączu przy Spółce z o.o. „Sądeckie Wodociągi” wspólnie z Małopolską Izbą Inżynierów Budownictwa w dniu 1 lipca 2015 roku zorganizowało seminarium szkoleniowe pn. "Innowacyjne technologie w systemach wodociągowych z żeliwa sferoidalnego - *BioZinalium*".

Seminarium prowadzili mgr inż. Tomasz Fusek oraz mgr Mikołaj Rybicki, a uczestnikami byli członkowie Koła PZITS Nr 15 oraz przedstawiciele wykonawców i projektanci, w tym członkowie Małopolskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

Po krótkim wstępie przedstawiającym historię francuskiego producenta kompletnych systemów wodociągowych i kanalizacyjnych z żeliwa sferoidalnego - Saint-Gobain PAM, prowadzący - mgr inż. Tomasz Fusek – omówił właściwości mechaniczne żeliwa sferoidalnego w odniesieniu do stosowanego już od połowy XIX wieku żeliwa szarego. Przedstawione zostały również zasady technologii produkcji wyrobów z żeliwa sferoidalnego oraz właściwości mechaniczne dla różnych warunków środowiskowych. W dalszej części prezentacji Pan Tomasz zwrócił uwagę na elastyczne dostosowanie do różnych warunków i potrzeb, wysoką jakość, zwiększoną skuteczność pasywacji, dzięki obecności aluminium oraz wyjątkową trwałość systemów wodociągowych wyprodukowanych z żeliwa sferoidalnego. Rury, połączenia i uszczelki rurociągów z żeliwa sferoidalnego tworzą spójne i modułowe systemy, które pozwalają sprostać wszystkim sytuacjom. Rurociągi z żeliwa sferoidalnego stanowią dziś najlepsze techniczne rozwiązania dostępne na rynku w zakresie średnic od DN 60 mm do DN 2000 mm.

Kolejnym etapem prezentacji było przedstawienie systemów wodociągowych składających się z rur:

1. Z powłokami standardowymi:

NATURAL o DN od 60 do 600 – rura z wewnętrzną wykładziną z cementu hutniczego i zewnętrzną powłoką ZINALIUM (Zn+Al., 400g/m²) + żywica epoksydowa, kielich wewnątrz cynkowany.

Rura „czarna” o DN od 60 do 2000 - rura z wewnętrzną wykładziną z cementu hutniczego i zewnętrzną powłoką cynkową (200g/m²) + farba bitumiczna, kielich wewnątrz cynkowany.

2. Z powłokami specjalnymi:

TT o DN 80-600 – system specjalny ze względu na otoczenie (grunty agresywne, technologie bezwykopowe, prądy błędzące) – rura z wewnętrzną wykładziną z cementu hutniczego z zewnątrz powłoka cynkowa + powłoka z polietylenu nakładana ekstruzyjnie, kielich wewnątrz cynkowany.

PUX o DN 80-2000 – system specjalny ze względu na otoczenie (grunty agresywne, technologie bezwykopowe, prądy błędzące) – rura z wewnętrzną wykładziną z cementu hutniczego z zewnątrz powłoka cynkowa + powłoka z polietylenu, kielich wewnątrz cynkowany.

PUR o DN od 80 do 2000 – system specjalny ze względu na medium – dla wody miękkiej: rura wewnątrz poliuretan, z zewnętrzną powłoką cynkową (200g/m²) + farba bitumiczna, kielich wewnątrz cynkowany.

3. system do sieci wodociągowych o małych średnicach,

BLUTOP o DN od 75 do 160 – rura z wewnętrzną wykładziną z tworzywa termoutwardzalnego i zewnętrzną powłoką ZINALIUM (Zn+Al 400g/m²) + żywica epoksydowa, kielich wewnątrz cynkowany. charakteryzuje się zachowaniem wysokiej jakości wody, ponownym wykorzystaniu gruntu z wykopu oraz kompatybilnością z rurami i akcesoriami z tworzyw sztucznych.

Mgr Mikołaj Rybicki przedstawił propozycję uzbrojenia drogowego z żeliwa sferoidalnego, skupił uwagę na **włazach kanałowych VIATOP i PAMREX** klasy D 400, wykorzystywanych do uzbrojenia dróg o ruchu bardzo intensywnym. Właz kanałowy VIATOP pozwala na podnoszenie całego włazu w przyszłości, gdy zachodzi potrzeba renowacji nawierzchni drogi przez nałożenie kolejnej warstwy asfaltu, natomiast właz kanałowy PAMREX został zaprojektowany tak, aby mógł przenosić obciążenie intensywnym ruchem kołowym, jego pierścień zapewnia amortyzację wstrząsów mechanicznych spowodowanych ruchem samochodowym oraz zapewnia samoczynne centrowanie i stabilność pokrywy.

W trakcie prezentacji uczestnicy zadawali pytania a Pan Tomasz wraz z Panem Mikołajem rozwiązywali problematykę i odpowiadali na pytania. Po zakończeniu prezentacji Pan Kazimierz Kudlik podziękował Panu Tomaszowi Fuskowi i Panu Mikołajowi Rybickiemu za prowadzenie szkolenia oraz wszystkim zebranym za uczestnictwo w seminarium.