

залучення додаткових інвестицій від зацікавлених держав та організацій.

Перспективні орієнтири розвитку підприємства на засадах соціальної відповідальності включають: впровадження сучасних технологій, інвестиції в дослідження та розробки; формування корпоративної культури, орієнтованої на соціальну відповідальність; запровадження систем моніторингу та звітності про результативність соціальних ініціатив; а також розвиток партнерств з державою, громадськістю та іншими підприємствами.

На нашу думку, інтеграція принципів соціальної відповідальності в діяльність архітектурно-будівельних підприємств є ключовим чинником їх успішного та сталого розвитку в сучасних умовах. Це дозволяє не лише отримувати економічні вигоди, а й робити вагомий внесок у формування соціально-орієнтованого та екологічно-безпечного середовища.

Список використаних джерел

1. Ємельянова О., Титок В., Пилипчук О. Аспекти соціальної відповідальності та питання сталого розвитку будівельного підприємства. Вісник Хмельницького національного університету. 2024. Т. 330. №. 3. С. 165-171.

2. Бондар В. Роль іміджу в забезпеченні ринкового успіху підприємства. Вісник Черкаського університету. Серія Економічні науки/редкол.: Є. Кирилюк (голова) [та ін.]. 2023. Т. 27. №. 3-4. С. 104-111.

3. Орлова Н.С., Харламова А.О. Концептуальні засади корпоративної соціальної відповідальності в Україні: монографія. Донецьк: Издательство, 2014. 250 с.

4. Minett Alex. Corporate Social Responsibility in Construction. CHAS, 2022. URL: <https://www.chas.co.uk/blog/csr-in-construction/> (дата звернення: 09.11.2024).

Коханчик А.В.

Гивонюк О.А.

Яців Д.О.

магістранти

ВСП «Інститут інноваційної освіти КНУБА»

ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІЕТИЛЕНОВИХ ТРУБ З ПОСИЛЕНИМ ПОКРИТТЯМ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ ТА БУДІВНИЦТВІ ІНЖЕНЕРНИХ МЕРЕЖ

Труби поліетиленові – найпоширеніший вид полімерних (пластикових) труб. Труби повинні мати гладку зовнішню і внутрішню поверхні. Труби випускаються з поліетилену класів ПЕ 80, ПЕ 100, ПЕ100 RC стан-

дартним розмірним відношенням SDR 17,6 і SDR 11, номінальними діаметрами від 20 до 400 мм [5].

Інноваційним рішенням у сфері будівництва інженерних мереж стало використання поліетиленових труб з посиленням покриттям з поліетилену марки PE100 RC. Існує декілька типів труб з посиленням покриттям, які широко можна використовувати при будівництві водопроводів, газопроводів та каналізації, а саме: пластпротект, біопласт, твінпласт та мультипласт.

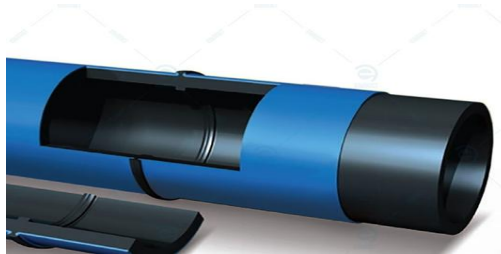


Рис. 1. Труба «Пластпротект» для систем водопостачання

Труби «Пластпротект» виготовляються із використанням матеріалу PE 100 RC, що є більш стійким, ніж звичайний PE 100 до впливу абразивного середовища. PE 100 RC спеціально розроблений для альтернативних методів прокладання труб. Цей матеріал відповідає вимогам PAS 1075:2009-04 та EN 12201-2. Завдяки його високій в'язкості розплаву при екструзії, довготривалій гідростатичній міцності, винятковій стійкості до довготривалих навантажень і високій стійкості до розповсюдження тріщин, труби виготовлені із використанням PE 100 RC рекомендуються при застосуванні для альтернативних методів монтажу (наприклад, прокладання без піщаної підсіпки і можливість повторного використання вийнятого ґрунту для монтажу у відкритих траншеях, а також при безтраншейних методах прокладання) [3]. «ПЛАСТПРОТЕКТ» – двошарова труба: зовнішня захисна труба-оболонка виготовлена з PE 100 RC, а напірна з PE 100.

Труби «Пластпротект» з'єднуються за допомогою зварювання (нагрітим інструментом встик, із застосуванням терморезисторних муфт та розт-рубних деталей), а також механічним способом. Захисна оболонка стійка до механічних пошкоджень. Допускається глибина подряпин порізів захисної оболонки до 75% від її товщини. Захисна оболонка стійка до механічних пошкоджень - захисний шар 15% [4] Допускається глибина подряпин порізів захисної оболонки до 75% від її товщини. Завдяки спеціальним добавкам, захисна оболонка може бути антистатичною, негорючою або містити УФ-стабілізатори тощо.

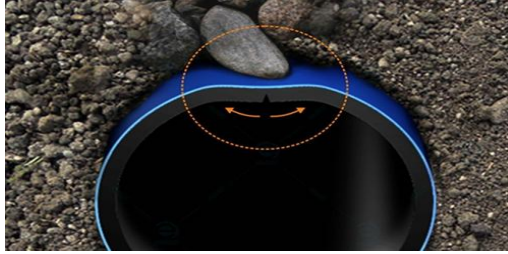


Рис. 2. Міцність поліетиленові труби з посиленням покриттям

Труби «Твінпласт» виготовляються із використанням матеріалу PE 100 RC, що є більш стійким, ніж звичайний PE 100 до впливу абразивного середовища. PE 100 RC спеціально розроблений для альтернативних методів прокладання труб. Завдяки його високій в'язкості розплаву при екструзії, довготривалій гідростатичній міцності, винятковій стійкості до довготривалих навантажень і високій стійкості до розповсюдження тріщин, труби виготовлені із використанням PE 100 RC рекомендуються при застосуванні для альтернативних методів монтажу (наприклад, прокладання без піщаної підсипки і можливість повторного використання вийнятого ґрунту для монтажу у відкритих траншеях, а також при безтраншейних методах прокладання) [1]. «Твінпласт» є монолітною конструкцією. Під час виробництва багат шарової коекструдованої труби «Твінпласт» захисний шар PE 100 RC і напірна труба PE 100 поєднуються на молекулярному рівні на етапі одночасної екструзії.

«Мультипласт» – багат шарові труби з коекстудованими шарами з PE 100 RC на зовнішній поверхні та всередині труби. Труби водопостачання $\text{Ø}63 \div 630$ мм мають стандартні розмірні відношення SDR 11; SDR 17; SDR 17.6 (виготовляються згідно з ДСТУ Б EN 1555-2:2012).



Рис.3. Поліетиленова труба «Мультипласт» для систем газопостачання

Надзвичайно надійні монолітні тришарові коекстудовані труби з PE 100-RC призначені для прокладання та реновації мереж усіма методами –

як традиційними, так і безтраншейними. Використання труб з посиленням покриттям дає можливість прокласти інженерні мережі наступними способами:

- прокладання в траншеї зі зворотною засипкою місцевим ґрунтом (без влаштування піщаної основи і засипки піском);
- Relining (протягування труби в аварійній мережі зі зменшенням діаметра);
- прокладання у вузькій траншеї;
- ГНБ (горизонтально направлене буріння);
- Burstlining, Kreking (реконструкція методом руйнування аварійного трубопроводу зі збереженням, або зі збільшенням діаметра робочої труби).

Список використаних джерел

1. ДСТУ Б EN 1555-2:2012 Системи пластмасових трубопроводів для подачі газоподібного палива. Поліетилен (PE). Частина 2. Труби (EN 1555-2:2010, IDT).
2. PAS 1075:2009-04 Rohre aus Polyethylen für alternative Verlegetechniken - Abmessungen, technische Anforderungen und Prüfung.
3. ДСТУ EN 12201-2:2018 (EN 12201-2:2011 + A1:2013, IDT) «Системи трубопровідних систем для водопостачання, дренажу та каналізації під тиском. Поліетилен (PE). Частина 2. Труби».
4. ТУ У 22.2-23957545-008:2013 «Труби поліетиленові для водопроводів із захисною оболонкою «Пластпротект». Технічні умови».
5. Данилишин В.І., Дубленич М.Б., Проектування, монтаж та обслуговування поліетиленових газопроводів, 2014, Львів.

Кравчук І.О.

магістрант

ВСП «Інститут інноваційної освіти КНУБА»

ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПЕРЕТИНУ ВУЛИЦЬ НЕМИРІВСЬКЕ ШОСЕ ТА ВОЛОШКОВА В МІСТІ ВІННИЦЯ

Транспортна система будь-якого сучасного міста є визначальною для життєдіяльності міста в цілому. Місто, власне, визначається поняттям «досяжності», що проявляється в можливості в короткі терміни забезпечувати виконання всіх потреб населення. Це і побутові потреби, і виробничо-професійні, і культурні.

Підвищення стійкості та ефективності функціонування транспортної системи міста передбачає розвиток планувальної структури міста і залежить, в значній мірі, від рівня розвитку ВДМ. Рівень розвитку вуличної