



МІНІСТЕРСТВО  
РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ, БУДІВНИЦТВА  
ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

# ТЕХНІЧНЕ СВІДОЦТВО

придатності будівельних виробів  
для застосування

№ 247

Зареєстроване « 01 » жовтня 2013 р.

Дійсне до « 01 » жовтня 2016 р.

(включно)

Цим технічним свідоцтвом підтверджується придатність будівельних виробів зазначеного нижче найменування для застосування в будівництві за показниками, наведеними у цьому технічному свідоцтві.

Найменування будівельного виробу

ТРУБИ З КОМПОЗИЦІЇ ПОЛІЕТИЛЕНУ МАРКИ VESTOLEN A 6060 R BLACK 10000,  
ІДЕНТИФІКОВАНІ ЯК ТРУБИ НАПІРНІ З ПОЛІЕТИЛЕНУ ТИПУ ПЕ 100

Призначення

для будівництва водопроводів постачання холодної води та підземних газопроводів

Заявник

ТОВ "ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ "ЄВРОТРУБПЛАСТ"

02660, УКРАЇНА, М. КИЇВ, ВУЛ. АЛМА-АТИНСЬКА, 8, КОД ЄДРПОУ 33090871

Виробник

ТОВ "РУБІЖАНСЬКИЙ ТРУБНИЙ ЗАВОД"

93000, УКРАЇНА, ЛУГАНСЬКА ОБЛ., М. РУБІЖНЕ, ВУЛ. ТРУДОВА, 1, КОД ЄДРПОУ 33090871

ТОВ "КАЛУШСЬКИЙ ТРУБНИЙ ЗАВОД"

77306, УКРАЇНА, ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА ОБЛ., М. КАЛУШ, ВУЛ. ПРО МІСЛОВА, 7, КОД ЄДРПОУ 35615975

## Опис фізичних характеристик, властивостей та функціонального призначення будівельного виробу

Труби напірні, виготовлені з композиції поліетилену марки Vestolen A 6060 R Black 10000 - сировини поліетилену чорного кольору, за класифікацією ISO 9080 мінімальна довготривала міцність поліетилену MRS - не менше 10,0 МПа, що відповідає поліетилену типу ПЕ 100.

Придатність труб напірних, виготовлених з композиції поліетилену марки Vestolen A 6060 R Black 10000 для застосування при будівництві водопроводів постачання холодної води та газопроводів визначається:

- використанням для виробництва труб марки поліетилену з підтвердженими характеристиками щодо довготривалої міцності під впливом внутрішнього тиску згідно ISO 9080 (таблиця 1);
- відсутністю змін властивостей композиції поліетилену при переробці у трубу (таблиця 2);
- відсутністю залишкових технологічних напружень у стінках труб при переробці (таблиця 3).

Результати екстраполяції результатів довгострокових руйнівних випробувань зразків труб напірних, виготовлених з композиції поліетилену марки Vestolen A 6060 R Black 10000 відповідно до вимог ISO 9080, наведені у таблиці 1:

Таблиця 1

Температура експлуатації, °С	Прогнозований термін експлуатації, роки	Нижня довірча межа прогнозованої тривалої міцності, $\sigma_{LR}$ , МПа	Прогнозована тривала міцність, $\sigma_{LTHS}$ , МПа	Мінімальна тривала міцність труб при 20 °С протягом 50 років, МПа, не менше (MRS)
20	50	10,80	11,20	10,0*
..	..	..	..	
60	5,53	6,86	7,16	
80	1,10	5,46	5,71	

\* Відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-151, ДСТУ Б В.2.7-73 та ДБН В.2.5-41 для труб з поліетилену типу ПЕ 100.  
 \*\* Дані щодо міцності при прогнозованому терміні експлуатації від 50 до 100 років відсутні.

Технічні характеристики властивостей сировини та зразків труб напірних, виготовлених з композиції поліетилену марки Vestolen A 6060 R Black 10000, наведені у таблиці 2:

Таблиця 2

Найменування показника	Значення показника для сировини	Значення показника для труб
Густина при 23 °С, кг/м <sup>3</sup>	959*	959*
Показник текучості розплаву при 190 °С, при навантаженні 49,05 Н (5 кгс), г/10 хв., не менше	0,315**	0,305**
Розкид показника текучості розплаву, %	в межах партії сировини 1,25**	між сировиною та зразком труби 3,2**
Термостабільність при 200 °С, хв., не менше	32*	32*
Границя текучості при розтягу, МПа, не менше	25,5*	21,6**
Відносне подовження при розриві, %, не менше	більше 600	більше 1000
Масова частка технічного вуглецю, % мас (сажі)	2,2*	торці та поверхня труб насиченого чорного кольору без відтінків**
Термостабільність труб при 200 °С, хв.	не менше 70*	не менше 70*

\* За результатами інформаційних матеріалів, що представлені заявником  
 \*\* За результатами контрольних випробувань – протокол контрольних випробувань від 23.08.2013 № 182-2013 лабораторії "ЦСТМ".

Показники якості, які характеризують відсутність залишкових технологічних напружень у стінках труб при переробці сировини, що виводять продукцію за межі вимог чинної нормативної документації (стійкість до дії постійного внутрішнього тиску), наведені у таблиці 3:

Таблиця 3

Найменування показника	Значення показника для зразків труб з поліетилену марки Vestolen A 6060 R Black 10000
Стійкість зразків труб до дії постійного внутрішнього тиску не менше 100 год. при 20 °С	Без ознак руйнування при початковому напруженні в стінці 12,4 МПа**
Стійкість зразків труб до дії постійного внутрішнього тиску не менше 165 год. при 80 °С	Без ознак руйнування при початковому напруженні в стінці 5,4 МПа**
Стійкість труб до повільного розповсюдження тріщин при 80 °С (на зразках у вигляді труб діаметром 110 мм або 125 мм, SDR 11), год., не менше	Більше 165 годин під дією випробувального тиску 10,0 бар*
Стійкість труб до швидкого розповсюдження тріщини (на зразках у вигляді труб діаметром 250 мм, SDR 11 у повітряному середовищі при $(0 \pm 2)$ °С,	Зупинка розповсюдження тріщини під дією випробувального тиску 16,0 бар*
* За результатами інформаційних матеріалів, що представлені заявником	
** За результатами контрольних випробувань – протоколи контрольних випробувань від 23.08.2013 № 182-2013 лабораторії "ЦСТМ".	

Труби напірні, виготовлені з поліетилену марки Vestolen A 6060 R Black 10000 призначені для будівництва водопроводів постачання холодної води та газопроводів з мінімальною тривалою міцністю MRS 10,0 МПа - умови експлуатації згідно чинних нормативних документів для труб з ПЕ 100.

### Показники, що характеризують рівень безпеки для життя і здоров'я людини, майна та навколишнього природного середовища

- Гігієнічна безпека: згідно висновків санітарно-епідеміологічної експертизи.  
За органолептичними властивостями запах виробу, запах та присмак витяжок не більше 1 балу.  
Кількість хімічних речовин, мігруючих в модельовані розчини, не більше (ДКМ), мг/дм<sup>3</sup>: формальдегід - 0,1; мідь - 1,0; цинк - 1,0; свинець - 0,03; миш'як - 0,05.
- Пожежна безпека: показники труб напірних, виготовлених з композиції поліетилену марки Vestolen A 6060 R Black 10000 відповідають наведеним у ДСТУ Б В.2.7-151 та ДСТУ Б В.2.7-73.
- Безпеку для життя і здоров'я людини, майна та навколишнього середовища при експлуатації визначають:
  - фізико-механічні характеристики композицій поліетилену марки Vestolen A 6060 R Black 10000;
  - відсутність суттєвих змін властивостей матеріалу та (або) надмірних залишкових технологічних напружень при переробці на підприємстві композицій поліетилену марки Vestolen A 6060 R Black 10000 у труби напірні.
- Безпека виробництва труб напірних: згідно чинних нормативно-правових актів Держгірпромнагляду.

### Умови виробництва, застосування, зберігання і здійснення контролю якості

Застосування труб напірних, виготовлених з композиції поліетилену марки Vestolen A 6060 R Black 10000 здійснюється відповідно до затвердженої у встановленому порядку проектної документації на будівництво конкретного об'єкта відповідно до вимог чинних нормативних документів в Україні з урахуванням інструкцій та рекомендацій виробника та документів, на підставі яких складено висновок щодо підтвердження придатності таких виробів для застосування. В разі застосування труб напірних для будівництва газопроводів необхідно дотримуватися вимог ДБН В.2.5-41.

Труби напірні, виготовлені з композиції поліетилену марки Vestolen A 6060 R Black 10000, ідентифіковані як труби напірні з поліетилену типу ПЕ 100 виробляються та поставляються відповідно до вимог технологічної документації, затвердженої у встановленому порядку.

Умови застосування, зберігання і здійснення вхідного контролю композиції поліетилену марки Vestolen A 6060 R Black 10000 при виробництві труб напірних для постачання холодної води повинні відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.7-151 та ДСТУ Б В.2.7-73 - при виробництві труб напірних для транспортування горючих газів.

Контроль якості труб – згідно з ДСТУ Б В.2.7-151 та ДСТУ Б В.2.7-73.

Вибір необхідного робочого тиску при експлуатації труб напірних, виготовлених з композиції поліетилену Vestolen A 6060 R Black 10000 встановлюють згідно з ДСТУ Б В.2.7-151 (коефіцієнт запасу міцності 1,25) та ДСТУ Б В.2.7-73 (коефіцієнт запасу міцності не менше 2,5) відповідно сфери застосування труб з поліетилену типу ПЕ 100.

Оцінка відповідності труб напірних вимогам Технічного регламенту здійснюється шляхом декларування виробником або сертифікації призначеним в установленому порядку органом з оцінки відповідності згідно із ДСТУ-Н Б А.1.1-89 за системою АоС "З": декларування за участі акредитованих органів оцінки у процедурі випробування продукції певного типу та призначеного органу оцінки щодо реєстрування декларацій.

Мінрегіон України, видаючи це Технічне свідоцтво, не несе відповідальності за можливі порушення виробниками вимог нормативних документів як чинних, так і тих, які можуть втратити чинність або наберуть чинності за час дії цього Технічного свідоцтва.

Це Технічне свідоцтво не звільняє виробників продукції від відповідальності за застосування.

Технічне свідоцтво не установлює авторські права на технічні та технологічні рішення.

### **Перелік документів, на підставі яких складено висновок щодо підтвердження придатності таких виробів для застосування**

1. Висновок науково-технічної експертизи ТОВ "НДЦ "Полімерні трубопроводи в будівництві" щодо ідентифікації труб напірних виробництва ТОВ "Рубіжанський трубний завод" та ТОВ "Калушський трубний завод" з імпортової композиції поліетилену марки Vestolen A 6060R 10000 Black виробництва "SABIC Polyolefine GmbH" (Німеччина), як труб напірних з поліетилену ПЕ 100 та придатності їх для будівництва водопроводів постачання холодної води та газопроводів з мінімальною тривалою міцністю MRS 10,0 МПа від 26.08.2013.

2. Протокол контрольних випробувань від 23.08.2013 № 182-2013 випробувальної лабораторії "ЦСТМ" ТОВ "ОС "ЦентрСЕПРО тепломережа".

3. Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи від 05.03.2013 № 05.03.02-03/13100.

4. ДБН В.2.5-41-2009 "Газопроводи з поліетиленових труб. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво".

5. ДСТУ-Н Б А.1.1-89:2008 "Настанова. Керівний документ К. Системи відповідності, роль та завдання нотифікованих органів у сфері директиви стосовно будівельних виробів".

6. ДСТУ Б В.2.7-73-98 "Труби поліетиленові для подачі горючих газів. Технічні умови".

7. ДСТУ Б В.2.7-151:2008 "Труби поліетиленові для подачі холодної води. Технічні умови".

8. ДСТУ ГОСТ ІСО 12162:2007 "Матеріали термопластичні для напірних труб і з'єднувальних деталей. Класифікація та позначення. Коефіцієнт запасу міцності".

9. ISO 9080:2003 "Plastics piping and ducting systems - Determination of the long-term hydrostatic strength of thermoplastics materials in pipe form by extrapolation".

**Технічне свідоцтво видано на підставі рішення науково-технічної ради Мінрегіону України « 01 » жовтня 2013 р. № 162**

**Заступник Міністра**



**Д.В.Ісаєнко**

Витяг з постанови Кабінету Міністрів України від 1 березня 2006 р. № 240 «Про затвердження Правил підтвердження придатності нових будівельних виробів для застосування»:

п. 2 Правил - «Правила обов'язкові для центральних і місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, органів державного нагляду та контролю, юридичних і фізичних осіб, які здійснюють проектування, нове будівництво, реконструкцію, реставрацію або ремонт будівель та споруд, виробництво і постачання будівельних виробів.»