

Коммерческое предложение и бизнес-план
по замене изношенного трубопровода на
гибкие гофрированные трубы компании
«Дон-а»

Подробный анализ и
сравнительная характеристика преимуществ гибких труб
(на примере Украины)

BOGO E&I

1. Краткое сведение о проекте на Украине

- Замена изношенного трубопровода на гибкие гофрированные трубы и одновременно монтажные работы новых гибких труб для 6 млн. квартир на Украине.
- Замена устаревшего газопровода и установка нового с одновременной установкой приборов учета способствует гарантированному получению оплаты за потребляемый газ.

2. Преимущества гибких гофрированных труб «Дон-а»

- Долговечность, высокая надежность и легкость монтажных работ
- Международные сертификаты на гибкие гофрированные трубы «Дон-а» доказывают о том, что трубы «Дон-а» – уникальная альтернатива стальным трубам, благодаря своему высокому качеству.

3. Преимущества гибких гофрированных труб «Дон-а» во время монтажных работ

- Возможность экономии общей стоимости проекта по сравнению со стальной трубой, несмотря на то, что стоимость гофрированных труб немного дороже.
- Прочность, структура и качество гофрированных труб совершенно не уступает качеству стальных труб, а также возможность быстрого монтажа позволяет экономит время и бюджет.

Монтаж стальной трубы 2 рабочими – одна квартира площадью 85 м² .

Монтаж гибкой гофрированной трубы при одинаковых условиях – 20 квартир площадью по 85 м² .

В итоге, общая стоимость проекта составляет 81% от стоимости проекта со стальными трубами.

1. Сравнение эффективности и стоимости монтажа между стальными и гибкими гофрированными трубами

□ Параметры монтажных работ

– На квартиру площадью 82.5м² требуется трубопровод длиной 8м (внутри помещения)

– Строительный стандарт квартир в Р. Корея

* В случае трубопровода 8м внутри помещения в гостиной, стальная труба прокладывается с 8–10 изгибами.

– Количество рабочих– 2 (вместе, по 8 часов)

– Объем работы при одинаковых условиях: монтаж стальных труб– 1 квартира в день, монтаж гофрированных труб– 20 квартир в день.

Стоимость		Стальная труба (20mm) KSD 3631	Гофрированные трубы из нержавеющей стали	Экономичность по сравнению со стальной трубой	Примечание
1. Трубы (1М)		\$21.92 (\$ 2.74/m * 8m)	\$24.8 (\$ 3.1/m * 8m)	113%	Стоимость гофр. трубы– дороже
2. Стоимость рабочей силы	Специалист	\$100 (8 ч/день)	\$4.25 (\$ 85(день) / 20 квартир)	4.25%	Стоимость рабочей силы за 1 квартиру (1 день)
	Рабочий	\$ 78 (8 ч/день)	\$3.9 (\$ 78 / 20)	5%	
	Объем работ	1 квартира/ день	20 квартир/ день		
3. Комплектующих и дополнительных работ		Отвод, соединительные детали(ниппель, фиксаторы, краска)	Соединитель–мама, папа, фиксаторы	47%	
		15\$	7\$		
Итого		\$214,92	\$39.95	19%	Сравнение общей стоимости монтажа

► При применении гофрированных труб вместо стальных при тех же условиях, можно сэкономить расход на 19%

□ Успешно доказав свое качество и экономичность, гибкие гофрированные трубы стали активно использоваться на Украине и заменяют стальные трубы.

– Гофрированные трубы впервые в Корее были применены строительной компанией корпорации «Самсунг» для монтажа газопроводов, начиная с 1999 г.

– Гибкие гофрированные трубы начали активно применяться на Украине со второй половины 2011 г.

– Общий объем поставки гибких гофрированных труб «Дон-а» на Украину в 2012 г. составляет 160,000м (в денежном эквиваленте порядка \$1 млн., в том числе поставка фитингов).

2. Сравнение процесса монтажа между стальными и гофрированными трубами

Монтажные работы стальных труб



► Единица поставки стальной трубы : 6м/шт.

Установка после измерения и подготовка на месте монтажа
При монтаже прямой трубы длины более 6м необходима соединяющая деталь (ниппель)

► Соединение труб деталями (отвод, ниппель, тройник, и др.) после обработки резьбы

► Требуется много времени для соединения труб (установка соединяющих деталей на каждый изгиб трубы, уплотнительная пломба)

Монтажные работы гофрированных труб



► Не требуется соединяющих деталей для монтажа труб благодаря высокой гибкости трубы.

Легкий монтаж (установка фиксаторов на стене)

1. Сертификат качества и Разрешение Украины на гофрированные трубы



ДЕРЖАВНИЙ КОМІТЕТ УКРАЇНИ З ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ, ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ГІРНИЧОГО НАГЛЯДУ (Держгірпромнагляд)

01601, м. Київ, вул. Еспланадна, 8/10
Internet: www.dnop.kiev.ua

тел. (044) 226-20-83, факс (044) 289-30-29
E-mail: dnop@dnop.kiev.ua

29.07.2010 № 1103-8.1-6/52d1
На № _____ від _____

Президенту ТОВ «Фітiкон»
Остапенку В.М.
04114, м. Київ, вул. Полупанова, 21

Про застосування нових матеріалів
при будівництві систем газопостачання

Держгірпромнагляд розглянув Ваше звернення щодо отримання дозволу на експлуатацію гнучких гофрованих труб із нержавіючої сталі виробництва фірми «Dong-A Flexible metal Tubes Co., Ltd» (Республіка Корея) та повідомляє.

Отримання дозволу Держгірпромнагляду на експлуатацію зазначених будівельних матеріалів суб'єктами господарської діяльності, у тому числі спеціалізованими підприємствами газового господарства, чинним «Порядком видачі дозволів Державним комітетом з нагляду за охороною праці та його територіальними органами», затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 15.10.03 №1631, не вимагається.

На вказані будівельні вироби отримано технічне свідоцтво Мінрегіонбуду №71 від 07.08.08 щодо придатності для застосування, що передбачено вимогами «Правил підтвердження придатності нових будівельних виробів для застосування», затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 01.03.06 №240 та висновок експертизи ТОВ «ЦДС ТИСК» від 20.07.10 №00-04-00-0090.10 щодо відповідності вимогам нормативно-правових актів з охорони праці і промислової безпеки, що передбачено вимогами статті 21 Закону України «Про охорону праці».

Враховуючи вищезазначене, Держгірпромнагляд не заперечує проти застосування гнучких гофрованих труб із нержавіючої сталі виробництва фірми «Dong-A Flexible metal Tubes Co., Ltd» для будівництва і реконструкції зовнішніх та внутрішньобудинкових газопроводів тиском до 0,005 МПа за умови дотримання вимог нормативно-правових актів з промислової безпеки та охорони праці, про що повідомляв листом №01/03-9.1/4897 від 27.07.09.

Заступник Голови Держгірпромнагляду

С.В.Дунас

В.Морозов 2894582

0103-9.1/4897



Центр діагностики сертифікації **"TYSK"**
Колективний член Української академії наук та Української
асоціації якості.
Акредитований у Національному Агентстві Акредитації за
європейськими нормами EN45011

Україна, 61057, м. Харків, вул. Пушкінська, 32 Тел./факс (057) 706-46-30
Тел. (057) 758-13-71, 758-13-72

Pushkinskaya Str. 32, Kharkov, 61057, Ukraine Tel./fax (057) 706-46-30
Tel. (057) 758-13-71, 758-13-72

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Генеральний директор ТОВ "ЦДС ТИСК"



Сердюков Е.І.

20 липня 2011 р.

**ВИСНОВОК ЕКСПЕРТИЗИ
№ 00-04-00-0116.11**

**щодо відповідності обладнання підвищеної небезпеки
вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та промислової
безпеки і спроможності суб'єкта господарювання його експлуатувати**

Юридична адреса :
ТОВ «Фігікон-т»
Україна, 04114, м. Київ, вул. Полупанова, 21, оф.107

Висновок експертизи зроблено згідно з договором від 05.07.2011р. № 4277

Термін дії висновку встановлено до 19 липня 2012 року

Відповідальний виконавець експертизи

м. Харків

Сердюков О.Е.

стр. 1 з 15

Елементи конструкції не мають гострих кутів, крайок і поверхонь з нерівностями, що представляють небезпеку травмування працюючих, п. 2.1.7.

Конструкція виробничого обладнання повинна виключати помилки при монтажі, які можуть з'явитися джерелами небезпеки, (п.2.1.19.).

Система керування виробом забезпечує надійне і безпечне його функціонування на всіх передбачених режимах роботи і при всіх зовнішніх впливах, передбачених умовами експлуатації, (п. 2.3.1.).

1. Зауваження й пропозиції

Під час експертизи порушень вимог нормативно-правових актів не виявлено.

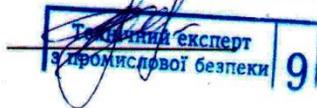
2. Висновок

На підставі вивчення наданих на експертизу матеріалів і проведеного експертного обстеження обладнання, ТОВ " ЦДС ТИСК вважає, що обладнання підвищеної небезпеки, а саме:

труби гнучкі гофровані з нержавіючої сталі діаметром 1/2", 3/4", 1" та муфт перехідних до них з латуні, для трубопроводів розподільчих систем газопостачання низького тиску (робочий тиск газу до 0,005 МПа) зовні та всередині будинків і споруд та виробничих приміщень, виробництва фірми «DONG-A FLEXIBLE METAL TUBES CO., LTD », (Республіка Корея), відповідають вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки, що діють в Україні, включаючи «Рекомендації по застосуванню гнучких газових гофрованих труб з нержавіючої сталі і муфт перехідних до них, виробництва фірми «DONG-A FLEXIBLE METAL TUBES CO., LTD» ВАТ «УкрНДІінжпроект» від 04.06.2010 р.

Експертизу виконав:

Експерт Сердюков О.Е. (посвідчення № 189-04-17 від 22.12.2007р.), спеціалізація: технічний експерт з експертизи технологічних об'єктів газової промисловості з робочим тиском природного газу не більше 1,2 МПа, а також ЗВГ не більше 1,6 МПа.



О.Е. Сердюков

Відповідальний виконавець експертизи

Сердюков О.Е.

стр. 15 з 15

ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО

*«Проектний і науково-дослідний інститут по газопостачанню,
теплопостачанню та комплексному благоустрою міст і селищ України»*

УкрНДІнжпроект

Ліцензія: АВ № 315488

Договір № 8212

РЕКОМЕНДАЦІЇ

по застосуванню гнучких газових гофрованих труб
з нержавіючої сталі і муфт перехідних до них,
виробництва фірми «DONG-A FLEXIBLE METAL
TUBES CO., LTD», Республіка Корея

Директор інституту



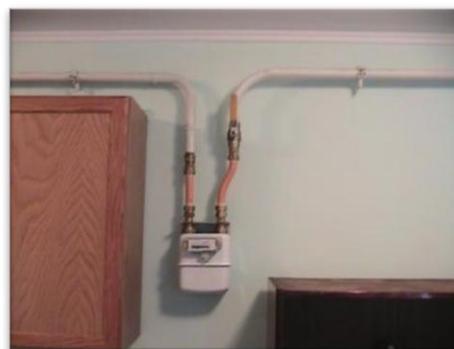
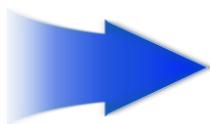
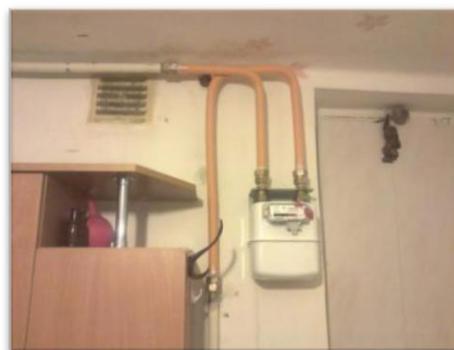
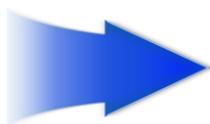
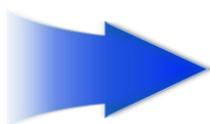
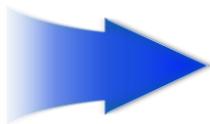
П.Ю. Зембицький

Головний інженер
інституту

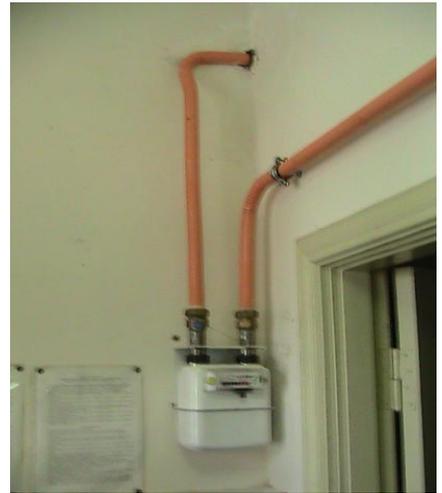
Д.В. Михайлюк

2010 р.

2. Вид установки стальных и гофрированных труб



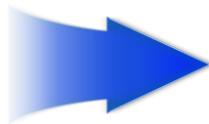
3. Соединение приборов учета с газовой трубой



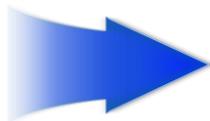
Пломба
(газовый счетчик)



4. Соединение котла с газовой трубой



5. Соединение газовой печи и плиты с газовой трубой



6. Монтаж труб снаружи здания

