

РИНOK

2005 • 04

рік IX

ІНСТАЛЯЦІЙ

теплотехніка сантехніка газопостачання

wavin

EKOPLASTIK

СИСТЕМА EKOPLASTIK PPR

Для холодної та гарячої води, індивідуального та централізованого опалення



Офіційні торгові представники фірми:

ТОВ WIZARD

Київ, вул. Електриків 23
тел. (044) 4943977, 4943978, 4906650
тел./факс (044) 4906649
e-mail: office@wizardtrade.com.ua

ЕКОПЛАС

Львів, тел. (032) 2971777, 2971747
e-mail: office@ekoplastik.net

ТОВ ГРАНЬ

Запоріжжя, тел. (0612) 629112
e-mail: gran@gran.zssm.zp.ua

Корпорація СТАС

Дніпропетровськ, тел. (0562) 366333, (056) 7440359
e-mail: trade@svsinter.com

ТОВ СТЕНО

Донецьк, тел. (062) 3049366, 3813072
e-mail: steno@skif.net

ТОВ ТЕХЕКС

Харків, тел. (057) 7171505, 7171465
e-mail: techex@geteway.kharkov.ua

ТОВ Торговий дім УКРСПЕЦТЕХНІКА

Донецьк, тел. (062) 3813122, 3813463
e-mail: spec@dn.farlep.net



WAVIN Ekoplastik s.r.o., Rudeč 848,
277 13 Kostelec nad Labem, Czech Republic
Tel.: +420 326 983 111, fax: +420 326 983 110
e-mail: ekoplastik@ekoplastik.cz

www.ekoplastik.cz





Шановні читачі!

Основна мета, яку ми поставили перед собою ще вісім років тому — це пропагування сучасних енергоощадних технологій, обладнання та матеріалів. Сьогодні можемо з приємністю констатувати, що в Україні ринок такого обладнання вже остаточно сформувався. У нас на інсталяційному ринку є практично все, що і в усій Європі, а то й в цілому світі. І пропонують це обладнання не тільки відомі, але й маловідомі фірми, і стосується це не тільки зарубіжного, але й вітчизняного обладнання. Такий широкий вибір має й свої негативні сторони: тепер споживачеві складно визначитися з вибором, — дуже широкий спектр пропозицій. Але тут спрацьовує відомий вислів: "хто перший, — той кращий". Сміливці, які першими почали впроваджувати свою продукцію на український ринок, а отже, давно здобули симпатію споживачів, мають нині додаткові переваги — їх обладнання вже випробуване часом, до нього споживачі вже мають довіру, а фахівці вміють запроектувати та встановити. Підприємці, які вийшли на ринок пізніше, мусять тяжко здобувати своїх прихильників і доводити, що їх продукція краща.

Що стосується нових технологій. — зараз вони перебувають на стадії доопрацювання в дослідницьких інститутах та експериментальних лабораторіях, а фірми "відшліфовують" вже існуючу техніку та намагаються запропонувати комплексну пропозицію. Важливим фактором, як я вже згадувала, є вміння спроектувати або встановити обладнання в систему. І знову ж таки найбільшою популярністю користується техніка, виробники якої подали про навчання проектантів, інсталяторів та сервісантів, тим самим розширяючи коло споживачів.

Бажання допомогти у впровадженні нової техніки і спонукає нас до нижче наведеної заяви, на котру, як не дивно, великого попиту не спостерігається.

А ще всіх наших читачів запрошуємо відвідати стенд нашого видавництва "ЕКОінформ" на головній інсталяційній виставці "Аква-Терм Київ 2005", і прошу звернути увагу: багато фірм на наших сторінках у цьому нас підтримують.

Оксана Денис
Головний редактор

До уваги організацій різних форм діяльності!

Оголошення про навчання та семінари у журналах "Ринок інсталяцій" та "ЕЛЕКТРОінформ" публікуються **БЕЗКОШТОВНО!**

РИНОК ІНСТАЛЯЦІЙ У 2005 РОЦІ

ПРОВІДНА ТЕМАТИКА:

| | |
|-----------------|--|
| Січень | Презентація вітчизняного виробника |
| Лютій | Інсталяції для індивідуального будівництва |
| Березень | Водопостачання, сантехніка, басейни |
| Квітень | Системи опалення, водопостачання |
| Травень | Вентиляція, кондиціювання, опалення |
| Червень | Інженерні мережі з полімерів |
| Серпень | Опалення, кліматизація, термореновация |
| Вересень | Водопостачання, водовідведення, екологія |
| Жовтень | Газопостачання |
| Листопад | Енергоощадність, прилади обліку та контролю |
| Грудень | Ізоляція, індивідуальні системи обігрівання, електроопалення |

РИНОК ІНСТАЛЯЦІЙ

"Інженерія, сантехніка, газопостачання"

"Ринок інсталяцій" №4 – 2005

Рік заснування — 1996

РЕєстраційне свідоцтво КВ № 5484 від 18.09.2001

Засновник Денис О. Б.

Видавець ТзОВ "ЕКОінформ"

Передплатний індекс

40540

Видається за підтримки:

Інституту будівництва та інженерії довкілля НУ "Львівська політехніка"

Редакційна колегія:

Гінзбург М.Д., д.т.н., проф.

Гумницький Я.М., д.х.н., проф.

Денис Б.Д., к.т.н., проф.

Жовтянський В.А., д.ф.-м.н.

Заборний Г.М., д.т.н.

Карпаш О.М., д.т.н., проф.

Мальований М.С., д.т.н., проф.

Мацієвська О.О., к.т.н.

Мисак Й.С., д.т.н., проф.

Перхач В.С., д.т.н., проф., акад.

Пістун Е.П., д.т.н., проф.

Саницький М.А., д.т.н., проф.

Середницький Я.А., к.х.н.

Учанин В.М., к.т.н., ст.н.с.

Чабан О.Й., д.т.н., проф.

Головний редактор

Оксана Денис

Науковий редактор

Оксана Мацієвська

Відповідальна за випуск

Ольга Адам

Редактування

Євгенія Кисельова

Маркетинг та реклама

Наталія Курій, Оксана Пазина

Розповсюдження та інформація

Світлана Гладиш, Петро Драбич

Керівник відділу виставок

Руслан Сорока

Ком'ютерна верстка та дизайн

Олексій Ольшанський

Видавництво

"ЕКОінформ"

а/с 6649

вул. Саксаганського 14/4

79005 Львів-5, Україна

тел./факс: +38 (032) 297-04-98,

297-15-98, 294-92-03, -04, -05, -06

e-mail: info@ri.lviv.ua

<http://www.ri.lviv.ua>

<http://www.ekoinform.lviv.ua>

Фотовівід: ТзОВ "Дизайн-студія

"Гердан графіка"

Друк: ПП "Левко"

- За достовірність інформації та реклами відповідальність несуть автори та рекламодавці

- Редакція може не поділяти точку зору авторів статей

- Статті рецензуються

- Подані матеріали повинні бути надруковані з вказаним автором, поштової адреси і контактного телефону

- Редакція зберігає за собою право редагувати і скорочувати зміст статей

- Надслані матеріали не повертаються

- Передрук та використання матеріалів тільки з письмового дозволу редакції

© ЕКОінформ, 2005

ЗМІСТ

НАУКА І ТЕХНІКА

Метеорологічне забезпечення об'єктів теплопостачання
Застосування нових матеріалів для потреб теплопостачання
Геліопрофіль ТЕПС: Енергоактивні огорожувальні конструкції
Особливості противажного водопостачання
Системи водовідведення у висотних будинках

ТЕХНІЧНІ НОВИНИ

"АНТАЛ-ІНДУСТРІЯ" піклується про довкілля
Витратомір для безнапірних потоків ADS-3600

ПРАКТИКА

EKOPLASTIK: випробування труб STABI і компенсаційних петель – перевірка теорії на практиці

Енергозбереження в житлово-комунальному господарстві України

ТЕХНОМАШ: CALPEDA – рух диктус споживач

VADE MECUM ІНСТАЛЯТОРА

Хлорорганічні сполуки в питній воді

ПРЕЗЕНТАЦІЙ

DOMINEX пропонує опалювальне обладнання RENDAMAX

ТЕХНОПЛАСТ презентує біметалевий секційний радіатор TEMAKS
УкрНДІнжпроект: Розробка і використання газових пальників для опалювальних котлів

КЛІНІГЕНБУРГ – широкий асортимент кліматизаційної техніки

aquatherm GmbH: CLIMATHERM – перша в Європі армована скловолокном поліпропіленова труба для систем кондиціювання і кліматизації

termet: Котельні найвищого якості: газовий конденсаційний котел EcoTerm plus з бойлером із нержавіючої сталі

ВЕСТА ТРЕЙДІНГ: Водозапірна арматура, створена для вас

UPONOR: Теплий дім

FERROLI S.p.A. – 50 років стабільності, якості та успіху

АГРОРЕСУРС: Наш вибір – котли "RIVNETERM"

ПРОМГАЗТЕХНОЛОГІЯ: спрямованість на споживача

Тепло вашому дому: Опалювальне обладнання торговельної марки "POCC"

ARISTON: Традиції італійського пілкування про ваш комфорт

REHAU: Комплексне оснащення об'єктів

ОПЕКС ЕНЕРГОСИСТЕМИ: CLORIUS – досконалій варіант для регулювання

Димовідбідні системи від "МК-УКРАЇНА"

ЄВРОТРУБПЛАСТ: Науково-технічний центр "ПЛАСТИК"

НВ ТОВ "ЛОТА": Ефективна автоматизація – це реальний засіб енергозбереження та економії

DEVI: Системи захисту трубопроводів від замерзання

ХАЛА-Україна: Вбудовані в підлогу канали KAMPMANN Katherm HK – опалення та охолодження

ТЕПЛОВІ СИСТЕМИ –

сучасні та ефективні рішення тепло- і водопостачання

ЕКОЛОГІЯ

Вторинне відстоювання в процесах біологічного очищення стічних вод

ІНФОРМАТОР

Стокгольмський водний приз-2005 присуджено Центру науки і довкілля з Індії

Динамічний розвиток BBT THERMOTHECHNIK

Український ринок кондиціонерів: тенденції, прогноз-2005

ПАРАГРАФ

Закон України "Про внесення змін до Закону України "Про Державний бюджет України на 2005 рік" та деяких інших законодавчих актів України"

Перелік законодавчих актів

Вітчизняне сертифіковане обладнання

Зарубіжне сертифіковане обладнання

НОТАТКИ ТЕРМІНОЛОГІА

Що таке каналізація?

ТЕХНІЧНІ СТАРИНКИ

З історії водогонів і каналізації

Історія чавунних котлів BUDERUS

КАТАЛОГ

У каталозі

Чекаємо на Вас

БІБЛІОГРАФІЯ

До Вашої бібліотеки

CONTENTS

SCIENCE & ENGINEERING

- 7 Metrological providing of objects of heat supply system
9 New materials application for heating supply
12 Helio-shape TEPS: Energetically active building envelope
14 Features of fire-fighting water supply
16 Sewerage systems in high-rise buildings

TECHNICAL NEWS

- 20 "ANTAL-INDUSTRIYA" cares for environment
20 Flowmeter for free-flow flows ADS-3600

PRACTICE

- 21 EKOPLASTIK: Testing of pipes STABI and compensation loops provides checking of theory practically
22 Energy saving in Ukrainian municipal housing economy
24 TECHNOMASH: CALPEDA – the consumer dictates motion

INSTALLER'S VADE MECUM

- 26 Chlorine-organic compounds in drink water

PRESENTATIONS

- 28 DOMINEX presents heating equipment RENDAMAX
30 TEKHNOPLAST presents sectional bimetallic heating radiator TEMAKS'
32 UkrNDIinzhproekt: Development engineering of gas-fired burners and their usage in heating boilers
34 KLINGENBURG presents wide variety of climatization equipment aquatherm GmbH: CLIMATHERM
36 is the first in Europe polypropylene pipe reinforced by glass fibre for air-conditioning and climatization systems
38 termet: Boilers of highest quality: gas condensing boiler EcoTerm plus with hot-water heater made of stainless steel
39 VESTA-TRADING: Stop valves produced for your
40 UPONOR: Warm house
42 FERROLI S.p.A. – 50 years of stability, quality and success
44 AGRORESURS: We choose boilers 'RIVNETERM'
46 PROMGAZTECHNOLOGIA: Directivity for the customer
48 Heat to your house: Heating equipment of trade mark 'ROSS'

- 50 ARISTON: Traditions of Italian care for your comfort
52 REHAU: Integrated technique of installation
54 OPEX ENERGOSYSTEMY: CLORIUS – the perfect variant for regulation
56 Offtake systems from "MK-UKRAINE"
58 EUROTRUBPLAST: Scientific-and-technical centre 'PLASTYK'
60 NV TOV 'LOTA': Effective automation is real method of energy-saving and economy
63 DEVI: Systems for defrosting of pipe lines
64 HALA-Ukraine – the canals KAMPMANN Katherm HK incorporated into the floor – heating and cooling
Firm TEPOLOV SYSTEMY' offers the modern efficient technology for heating and water supply

ECOLOGY

- 66 Secondary interception in processes biological purification of sewage

EVENTS & NEWS

- Stockholm Water Prize-2005 have awarded to The Indian Centre for Science and Environment
69 Dynamic development of BBT Thermothechnik
70 Climatization market in Ukraine: Its undertone and forecast-2005

THE LEGISLATION

- 74 Law of Ukraine 'About modification in the Law of Ukraine 'About the State budget of Ukraine for 2005' and some other acts of Ukraine'

76 List of Legislative Acts

77 Native certified heating equipment

78 Foreign certified heating equipment

NOTES ON TERMINOLOGY

- 79 What is the appropriate Ukrainian term

HISTORY OF ENGINEERING

- 77 From history of water supply and sewerage
81 The history of iron boilers from BUDERUS

CATALOGUE

- 82 In the catalogue

- 96 We are waiting for you

THE BIBLIOGRAPHY

- 98 For your library

к.т.н., доц. В. Мандрус, інж. М. Лаврівський, Львівський інститут пожежної безпеки
cand. of eng., as. prof. V. Mandrus, eng. M. Lavrivskyy, Lviv Institute of Fire Security

ОСОБЛИВОСТІ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ

Features of fire-fighting water supply

Fire-fighting water supply systems of dwelling and administrative houses are described in this article. Normative values of water discharge and needed pressure for fire extinguishing are presented. Also information about of fire-fighting water supply is given.

fire-fighting water supply; water discharge; needed pressure

Вода є одним з основних засобів гасіння пожежі. Витрата води на зовнішнє пожежогасіння визначається нормами СНиП 2.04.02-84 "Водоснабження. Наружные сети и сооружения". Зазвичай витрата води, залежно від об'єму будівлі, ступеня її вогнестійкості та категорії за пожежною небезпекою, коливається в межах 10-100 л/с. Це більше (а іноді суттєво більше), ніж витрачається під час роботи підприємства або функціонування житлового чи адміністративного будинку в нормальніх умовах. Розрахункова кількість одночасних пожеж може бути одна, дві або три залежно від кількості мешканців у населеному пункті, площі промислового підприємства тощо.

В гіdraulічному розрахунку зовнішнього водопроводу його діаметр визначається двічі: за нормальніх умов зі швидкістю води близько 1 м/с та під час гасіння пожежі зі швидкістю води до 2,5 м/с. Остаточно приймається більший діаметр.

Об'єднаний водопровід, вода з якого призначена для господарсько-питних, виробничих потреб та пожежогасіння, найчастіше буває низького тиску. Напір в такому водопроводі повинен бути не меншим від 10 м. У випадку пожежі до цього водопроводу через гідрант та пожежну колонку під'єднується пожежна автоцистерна, яка своєю помпою подає воду в пожежні рукави.

На об'єктах підвищеної пожежної небезпеки (нафтобази, лісові біржі тощо) влаштовують спеціальний пожежний водопровід високого тиску, до якого під'єднують пожежні рукави без автопомпи. Тому тиск у такому водопроводі повинен бути достатнім, щоби забезпечити подачу необхідного об'єму води на найвищу будівлю в зоні дії гідранта (120-150 м) при мінімальній (не менше 10 м) висоті компактної частини вертикального струменя.

На водопроводах низького тиску зазвичай використовують ручні пожежні стволи з насадками діаметром 13, 16, 19, 22, 25 мм, а на водопроводах високого тиску — лафетні стволи з насадками діаметром 28, 32, 38, 50, 63, 76, 89 мм. Використання лафетних стволів — обов'язкове, оскільки зі збільшенням діаметра насадки зростає реактивна сила, що діє на руки пожежника. При витіканні води з лафетних стволів ця сила може сягати від 1000 до 4000 Н.

Витрата води через ручні стволи коливається в межах 3-15 л/с, необхідний напір на стволі становить 30-50 м, при цьому довжина струменя дорівнює 20-30 м. Для лафетних стволів доцільно вважається витрата води 12-100 л/с при напорі 20-70 м з довжиною струменя 20-60 м (більші значення наведених параметрів властиві насадкам з більшими діаметрами).

В пожежних автомобілях застосовуються відцентрові помпи ПН-40 та ПН-60, які працюють від автомобільних двигунів. Вони створюють подачу води на рівні 12-80 л/с при напорі

120-80 м. Використовується також двоступінчаста помпа НЦПК-40/100-4/400. Низький ступінь за максимального ККД=70% забезпечує подачу 40 л/с і напір 100 м, а високий ступінь створює подачу 4 л/с з напором 400 м за ККД=20%. Подача помпи регулюється зміною частоти обертання вала двигуна при зміні подачі палива.

Пожежні помпи передбачені в складі помпової станції водопроводу. За своєю конструкцією це такі ж самі помпи, що й господарські, але потужніші, оскільки для подачі води з більшою витратою необхідно створити і більший напір. З цією метою використовуються різноманітні відцентрові помпи, наприклад типів К, КМ, Д тощо.

Щоб підвищити надійність роботи водопроводу, його основні системи дублюють, зокрема встановлюють резервні помпи — як господарські, так і пожежні, влаштовують дві лінії трубопроводу.

Вода подається одночасно двома лініями водопроводу і в умовах нормальній роботи підприємства, і при пожежі. На випадок аварійного стану однієї з ліній під час гасіння пожежі передбачається подача води по іншій лінії: на виробничі потреби — за аварійним графіком, на господарські — 70% від розрахункових (витрати води на прийняття душу не враховується), на потреби пожежогасіння — за розрахунком. Відповідно до такої витрати і швидкості води 2,5 м/с визначають діаметри водоводів.

На випадок виходу з ладу двох ліній водопроводу передбачається не менше двох резервуарів чистої води, в яких зберігається запас води для нормальній роботи підприємства та "протипожежний" запас, розрахований на гасіння пожежі протягом трьох годин. Резервуари обладнані захисними пристроями, які унеможливлюють використання протипожежного запасу води на господарські потреби.

Для внутрішнього водопроводу, залежно від об'єму, ступеня вогнестійкості та категорії за пожежною небезпекою, СНиП 2.04.01-85 "Внутренний водопровод и канализация зданий" встановлює кількість струменів на кожну точку приміщення і витрату води на один струмінь (від одного пожежного крана живиться один струмінь). Мінімальні витрати складають 2,5 або 5 л/с, кількість струменів може бути 1, 2, 3, 4, 6, 8.

Щоб на кожну точку приміщення потрапляло необхідне число струменів, слід забезпечити достатню кількість та оптимальне розташування пожежних кранів. Ці крани комплектуються рукавами діаметром 51 або 66 мм довжиною 10, 15 або 20 м і стволами з насадками діаметром 13, 16 або 19 мм.

Гіdraulічним розрахунком визначають діаметри окремих ділянок водопроводу, виходячи зі швидкості води до 3 м/с, та напір, необхідний для подачі розрахункової витрати води при пожежі. Якщо потрібен менший, ніж у зовнішній мережі,

напір, — встановлюють пожежні помпи—підвищувачі. Вони вмикаються автоматично при відкриванні вентиля або дистанційно кнопкою, розташованою поблизу кожного пожежного крана.

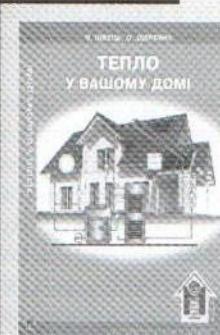
Протипожежне водопостачання може бути і без постійного водопроводу, — під час пожежі від джерела води прокладається тимчасовий водопровід, в якому застосовано одну або дві паралельних лінії пожежних рукавів діаметром 77 мм або більше.

Джерела водопостачання можуть бути природними (річки, озера, моря) та штучними (резервуари, ставки, водойми). Такі джерела облаштовують пожежними під'їздами і майданчиками для двох—трьох пожежних автомобілів та пристроями

для забору води. Вода для гасіння пожежі подається мотопомпами, автопомпами.

Нагляд за системами зовнішнього і внутрішнього протипожежного водопостачання підприємства покладається на його власників в особі головного механіка або заступника головного інженера з охорони праці і протипожежної охорони. Нагляд за пожежними гідрантами міських водопровідних мереж здійснюють відповідні служби міськводоканалів спільно з пожежними частинами. Працездатність систем протипожежного водопостачання перевіряють за спеціальним графіком, зокрема виконують зовнішній огляд всіх елементів та випробовують пожежні гідранти й крани на водовіддачу. Виявлені недоліки підлягають усуненню протягом двох тижнів.

До Вашої бібліотеки: Фахівцям та всім зацікавленим!



- Як забезпечити тепловий комфорт у приміщенні та підвищити теплову ефективність будинку?
- Як зменшити тепловтрати й утеплити помешкання?
- Як зробити правильний вибір системи опалення й гарячого водопостачання?

На ці та ряд інших актуальних на сьогодні питань допоможе відповісти книга "Тепло у вашому домі"

Готуються до друку:



Я. Швець "Побутові газові котли: підбір, встановлення, експлуатація"
О. Щербина "Каміни, печі"



Крім зазначених видань, у видавництві
Ви можете придбати різноманітну
технічну довідкову та нормативну літературу.
Перелік видань - в кожному номері
"Ринку інсталляцій" та "ЕЛЕКТРОінформу"
в розділі "До Вашої бібліотеки"

(032) 294-92-05

e-mail: sales@ri.lviv.ua