

EVOLUTION



РАЗ І НАЗАВЖДИ!

30 ПИТАНЬ ТА ВІДПОВІДЕЙ  
ПРО EVOLUTION ВІД HEAT-PEX



УКРАЇНСЬКИЙ БРЕНД



ВИРОБНИЦТВО В ІСПАНІЇ

## ? 1. Чим зумовлена поява в асортименті фітингів з PPSU?

Змінився ринок – клієнти монтажних організацій хочуть великих гарантій, а безпосередньо монтажні організації – менше залежати від кваліфікації та сумлінності свого персоналу. Фітинги з PPSU дозволяють прискорити монтаж, в тому числі внаслідок можливості знехтувати деякими операціями (звукоізоляція, антикорозійна стрічка тощо), необхідними при монтажі латунних фітингів, що також дозволяє приділяти менше уваги контролю роботи монтажників.

## ? 2. Навіщо використовувати фітинги нового покоління, якщо можна продовжувати монтувати системи за допомогою старих?

Будь-яка нова продукція з'являється задля задоволення потреб, що змінюються. Фітинги HEAT-PEX Evolution внаслідок своїх конструктивних особливостей дозволяють прискорити монтаж, обійти деякі обмеження в проектуванні системи, що мають місце при використанні інших фітингів, уникнути неякісного з'єднання і перероблення. Якщо ви хочете отримувати більшу впевненість в результаті, мінімізуючи зусилля для контролю робочих-монтажників, зниження ризику необґрунтованих рекламацій з боку ваших замовників, ця продукція для вас.

## ? 3. Чи можна, як і раніше, використовувати латунні фітинги?

Фітинги з латуні можуть застосовуватися так само, як і раніше. Але світ не стоїть на місці. Свого часу металеві труби замінювалися металопластиковими, потім з'явилися труби зі зшитого поліетилену. Так само і з фітингами – були латунні, їм на зміну поступово приходять пластикові, які мають ряд функціональних переваг.

## ? 4. У чому конкретно полягають переваги фітингів з PPSU?

Фітинги з PPSU не потребують ізоляції від корозійних середовищ, не схильні до електрохімічної корозії, більш гладка внутрішня поверхня робить їх менш схильними до утворення вапняних відкладень, чим визначається подовжений термін їх служби. Коефіцієнт температурного розширення пластикових фітингів практично такий самий, як і у труб, для з'єднання яких вони застосовуються, тому перепади температур не порушують щільність посадки труби. Пластикові фітинги витримують кілька циклів замерзання системи. Система може укладатися в землю. Також ці фітинги мають більш низьку звукопровідність.

# ІНТІОН

## **? 5. У чому переваги роботи з фітингами з PPSU для монтажних організацій та забудовників?**

Властивостями фітингів визначається суттєва перевага для монтажних організацій. Відсутність ряду обов'язкових вимог до монтажу, характерних для латунних фітингів (в т.ч. неприпустимість прямого контакту з бетонними стінами) знижує необхідність нагляду за виконанням процедури монтажу робочим персоналом. З'єднання з використанням пластикових фітингів не треба покривати ізоляційною стрічкою і, відповідно, не треба перевіряти якість виконання цієї операції, яка може критично відрізнитися залежно від кваліфікації та сумлінності монтажників.

## **? 6. Чому ви саме зараз вводите в асортимент PPSU фітинги?**

Питання зміни продуктового ряду – це питання готовності ринку будівельних робіт, який завжди відрізнявся консервативністю. Потрібні роки, щоб будівельники зважилися скористатися новою, нехай і більш досконалою, технологією замість старої та перевіреної. Ми вважаємо, що сьогодні час пластикових фітингів прийшов – їх переваги в нинішніх ринкових реаліях досить очевидні, щоб подолати консерватизм ринку.

## **? 7. Чому варто купувати PPSU фітинги саме у вас?**

HEAT-PEX працює на ринку України вже давно, і наша репутація має для нас велике значення. Ми не запропонували б своїм клієнтам рішення, ефективність якого не відповідає заявленій. Якби фітинги із PPSU суперечили новим вимогам, ми просто не вводили б їх в асортимент, продовжуючи просувати латунні. Немає сенсу докладати зусиль, щоб отримати негативний результат.

## **? 8. На ринку присутні аналоги – в чому перевага ваших фітингів з PPSU перед ними?**

Аналоги на ринку – це чи високоякісна продукція від дорогих світових брендів, чи дешева продукція сумнівного походження. Ми розуміємо, що обидва варіанти не цілком влаштовують наших клієнтів. Тому й відшукали оптимальне рішення – розмістити виробництво фітингів на підприємстві, здатному забезпечити високу якість і гарантувати його нашим клієнтам за допомогою власної репутації. Таким чином, наші клієнти платять тільки за якість, але не сплачують маркетингові витрати світових брендів. HEAT-PEX – єдина компанія в Україні, яка виробляє під власним брендом фітинги в Європі, чим забезпечується їх розумна вартість при найвищій якості.

## **? 9. Чим, крім власної репутації, ви можете підтвердити якість фітингів?**

Вони випускаються в Європі на підприємстві, сертифікованому згідно з усіма європейськими стандартами. Завод-виробник також випускає фітинги для лідера іспанського ринку та іншу високотехнологічну продукцію, в тому числі пластикові компоненти для європейського автопрому. Ми спочатку вирішили, що розмістимо виробництво тільки в Європі, хоча сподівалися знайти партнера, здатного реалізувати наше ТЗ, ближче – в Східній Європі. Однак, перебравши безліч варіантів, дісталися до Іспанії. Очевидно, якби нас не хвилювало питання якості, ми знайшли б виробника ближче, щоб знизити логістичні витрати та збільшити свою маржу.

## **? 10. Чи достатньо сучасні технології виробництва фітингів HEAT-PEX Evolution з PPSU?**

При виробництві використовуються високоякісні прес-форми з австрійської інструментальної сталі. Стійкістю прес-форм до зносу забезпечується ідентичність геометрії мільйонного фітинга першому, що виготовлений з використанням тієї самої прес-форми. У інших виробників вже після випуску 300 тисяч фітингів вироби можуть мати істотні відхилення від проектної геометрії.

## **? 11. Якщо ваші фітинги більш доступні, ніж від світових брендів, чи не економите ви на матеріалах?**

Різниця в ціні обумовлена практичною відсутністю маркетингових витрат. Крім того, Іспанія є країною з не такою дорогою робочою силою, як Німеччина, Великобританія, Нідерланди, Франція або Данія... Середня заробітна плата в Іспанії всього на кілька сотень доларів вища, ніж в КНР, при цьому рівень життя і мотивація працівників високі, оскільки їм забезпечується один з кращих в Європі соціальних пакетів. З цієї причини в багатьох галузях співвідношення ціни та якості продукції, що випускається в Іспанії, – одне з найкращих в Європі.

## **? 12. Хто є постачальником сировини для виробництва фітингів HEAT-PEX Evolution?**

Сировина для виробництва – первинний (отриманий не з вторсировини) PPSU надходить від світового лідера – Solvay S.A. (американська хімічна компанія, одна з найбільших у світі, європейська штаб-квартира якої розташована в Брюсселі). У інших виробників високий (понад 10%) відсоток вторинної сировини може проявлятися в підвищенні крихкості виробів.



### ? 13. Які будуть безпосередньо для мене (для моєї організації) переваги фітингів з PPSU?

Вашою основною перевагою є зменшення відповідальності за те, що складно або неможливо проконтролювати: якість монтажу, дотримання умов експлуатації, утримання будівлі в період від складання системи до початку експлуатації. Якщо система зібрана і працює – вона буде також працювати надалі.

### ? 14. Фітинги HEAT-PEX Evolution аналогічні продуктам з PPSU від відомих світових марок чи мають конструктивні відмінності?

Результатом багаторічного досвіду спілкування з клієнтами, в тому числі на основі претензій до конструкції фітингів інших виробників, в компанії HEAT-PEX виробили ряд вимог до продукту. Серед них геометрія, що забезпечує зручність монтажу, подовжені посадкові патрубки, забезпечення співвісності (або заданого геометрією фітинга кута) при з'єднанні труб, підвищена надійність фіксації труби на патрубок (посадковому місці). У фітингах Heat-PEX Evolution зібрані найкращі технічні нюанси, що присутні в світових аналогах, включаючи власні оригінальні розробки.

### ? 15. Як геометрія фітинга дозволяє спростити та прискорити монтаж системи?

Геометричні розміри фітингів, зокрема, збільшена відстань від осі коліна до монтажного фланця, забезпечують зручність захоплення інструментом в будь-якому положенні (а не тільки з протилежної до коліна сторони). Цим досягається зручність монтажу, можливість установки у важкодоступних місцях. В результаті підвищується швидкість виконання робіт та усуваються обмеження при проектуванні системи.

### ? 16. Посадкові патрубки ваших фітингів довші, ніж фітингів аналогічного діаметру і призначення у конкурентів. Навіщо це зроблено?

Збільшена довжина патрубка забезпечує надійну фіксацію при меншій питомій нарузі внаслідок використання більшої довжини фіксувальної гільзи (в інших виробників патрубків зазвичай помітно коротший за гільзу).

## ? 17. Куточки між корпусом фітинга і монтажним фланцем, за який чіпляється інструмент при монтажі, – це наслідок застосовуваної технології виготовлення, особливості прес-форм?

Ні, прес-форма для виготовлення фітинга може бути звичайною. Це напрямні, які забезпечують точне центрування фітинга між губками монтажного інструменту. Цим виключається перекид при затиску фіксувальної гільзи.

## ? 18. Чому кільця на патрубку фітинга неоднакові?

Деякі з кілець патрубків фітинга, зазвичай через один (наприклад, другий і четвертий за наявності 4-х кілець), мають форму «Акулячий зуб» для підвищення надійності з'єднання.

## ? 19. Чому не всі кільця мають форму «Акулячий зуб»?

Дослідження показали, що саме чергування «Акулячого зуба» з класичним кільцем забезпечує найкращу фіксацію.

## ? 20. Чи мають фітинги HEAT-PEX Evolution систему «Замок»?

Так, мають, як це було в класичному варіанті латунного фітинга.

## ? 21. У наших клієнтів може з'явитись упередження, що метал міцніший за пластик, і що латунні фітинги (при порівнянні вартості) міцніші. Як нам донести до них реальні властивості нової продукції?

Насправді пластикові фітинги також мають міцність, що в достатку забезпечує герметичність системи при розрахункових тисках. Коефіцієнт запасу міцності залежить від тиску в системі та температури, але в будь-якому випадку він багаторазовий – від декількох разів на системі гарячого водопостачання до 15 разів на системі холодного з тиском 3-4 Атм. Але головне навіть не в цьому, а в тому, що вироби з пластику не схильні до виникнення виробничих дефектів. Матеріал, який не має кристалічної решітки, не може утворювати в своїй структурі «невдалі» формації, що ослаблюють деталь. Ви ніколи не побачите пластикову пляшку, що не витримала тиску газованого напою. Це фізично неможливо.

# ЕВІОЛЮЦІОН

## ? 22. Ким підтверджено, що конструктивні особливості фітингів HEAT-PEX Evolution на практиці працюють саме так, як ви вказуєте?

Реалізацією нашого технічного завдання на розробку фітингів опікувався провідний інженер заводу-виробника Хосе Мануель, який протягом 25-річної кар'єри, зокрема, в хімічній індустрії, був провідним інженером компанії, що розробляє фітинги PPSU для аналогічних європейських систем. Відділ досліджень і розробок заводу займається проектуванням пластикових компонентів для роботи в найекстремальніших умовах, а кваліфікація його співробітників більш ніж достатня, щоб покладатися на їхні експертні висновки.

## ? 23. Чому фітинги чорного кольору?

Природний колір поліфінілсульфону (PPSU) – чорний. Для надання фітингам сірого кольору застосовуються барвники. Це здорожує виробництво і може мати значення тільки для естетичних міркувань при проектуванні систем, що не приховані іншими елементами будівлі (наприклад, при будівництві або реконструкції соціального житла, де нові комунікації проводяться поверх стін). Тобто, по суті, для ринку це не має значення.

## ? 24. Чи є з'єднання слабким місцем системи з точки зору міцності?

Навпаки, при випробуваннях системи з фітингами HEAT-PEX Evolution на позамежних зовнішніх навантаженнях і внутрішніх тисках, рветься завжди цільна ділянка труби, а не з'єднання або труба в місцях з'єднань. Таким чином, місце з'єднання при правильному монтажі – найнадійніше в системі.

## ? 25. Чи можливий прихований дефект фітингів з PPSU при дотриманні рецептури матеріалу і технології?

При дотриманні виробничої технології та рецептури компонентів 100% виробів матимуть практично однакову міцність. Тоді як будь-які вироби з металу, навіть від передових виробників, неминуче мають якийсь ppm (кілька штук на мільйон) прихованого виробничого браку, який неможливо виявити, якщо тільки не досліджувати кожну деталь за допомогою рентгена та ультразвуку, що призведе до неспівмірного збільшення вартості. Таким чином, наприклад, досліджують болти для критичних вузлів в літаках, від чого їх вартість обчислюється сотнями доларів за одиницю.

## ? 26. Чи сумісні фітинги Heat-PEX Evolution з рештою системи Heat-PEX?

Фітинги Heat-PEX Evolution входять в систему Heat-PEX і повністю сумісні з трубами Heat-PEX PE-Xa і PE-Xc/Al/PEX, а також латунними фітингами, які входять в систему Heat-PEX

## ? 27. В чому переваги труб PE-Xa і PE-Xc/Al/PEX?

Належна якість, тривалий термін експлуатації, стійкість до хімічно агресивних рідин та висока екологічність виробленого продукту.

## ? 28. Які робочі характеристики системи Heat-PEX Evolution?

Робочий тиск – 10 бар. Максимальна робоча температура – 90°C. Аварійна температура – 100°C. Термін експлуатації – мінімум 50 років.

## ? 29. Що робити, якщо клієнти, попри всі наші аргументи, керуються не логікою, а звичкою, тобто проявляють консервативність, а не прогресивність?

Запитайте їх, коли саме вони будуть готові перейти до використання продукції нового покоління. Зробіть акцент на тому, що колись це все одно доведеться зробити. Наскільки б людина не була прихильником кнопових телефонів, рано чи пізно, щоб не відстати від життя безнадійно, доведеться віддати перевагу смартфону. Таким чином, ви досягнете визнання того, що нова продукція є прогресивною, а мотивом її неприйняття є консервативна установка, а не раціональні аргументи. А потім саме по собі постає запитання: «Якщо очевидно, що перехід до використання технологій нового покоління неминучий, чому не зробити цього вже зараз?»

## ? 30. Яку гарантію Heat-PEX дає на систему, зібрану з використанням фітингів Heat-PEX Evolution?

Юридична гарантія, яку надає компанія ВФ «Хітпекс Україна» – 15 років. Термін експлуатації системи – більше 50-ти років.