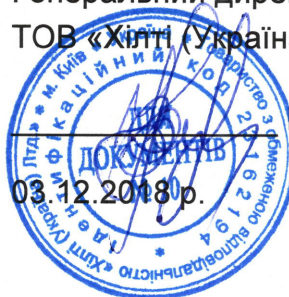




ЗАТВЕРДЖЕНО
Генеральний директор
ТОВ «Хілті (Україна) ЛТД»



Волков В.О.

РЕГЛАМЕНТ РОБІТ З ВОГНЕЗАХИСТУ Вогнестійка монтажна піна Hilti CF-JI

Редакція 1 від 01.11.2018 р.

Розроблено
ТОВ «Хілті (Україна) ЛТД»
Інженер технічного маркетингу
Кірієнко Д.М.



Зміст:

	Сторінка
1. Призначення та вимоги застосування.....	3
2. Технічні характеристики.....	3
3. Розрахунок витрат матеріалів.....	3
4. Процедура застосування.....	4
5. Контроль якості виконання робіт з вогнезахисту.....	5
6. Вимоги утримання проходки з ВЗ.....	5
7. Процедура заміни проходки з ВЗ.....	6
8. Зберігання та транспортування матеріалів.....	6
9. Охорона праці та пожежна безпека.....	6
Додаток 1.....	8

1. Призначення та вимоги застосування.

- 1.1. Вогнестійка монтажна піна Hilti CF-JI (далі – піна) є однокомпонентним вогнезахисним засобом (далі - ВЗ) сірого кольору у вигляді аерозолі на основі поліуретану без місту фреону в металевому балоні об'ємом 750 мл.
- 1.2. Піна серійно виробляється компанією Hilti Entwicklungsgesellschaft GmbH (Німеччина) та постачається в Україну ТОВ «Хілті (Україна) Лтд» (Київ).
- 1.3. Піна призначена для використання як вогнезахист (протипожежне ущільнення) для підтримання нормованої межі вогнестійкості монтажних та конструктивних швів шириною до 50 мм при встановленні протипожежних дверей, воріт, вікон, люків, клапанів, вентиляторів тощо з малими деформаційними переміщеннями.

2. Технічні характеристики.

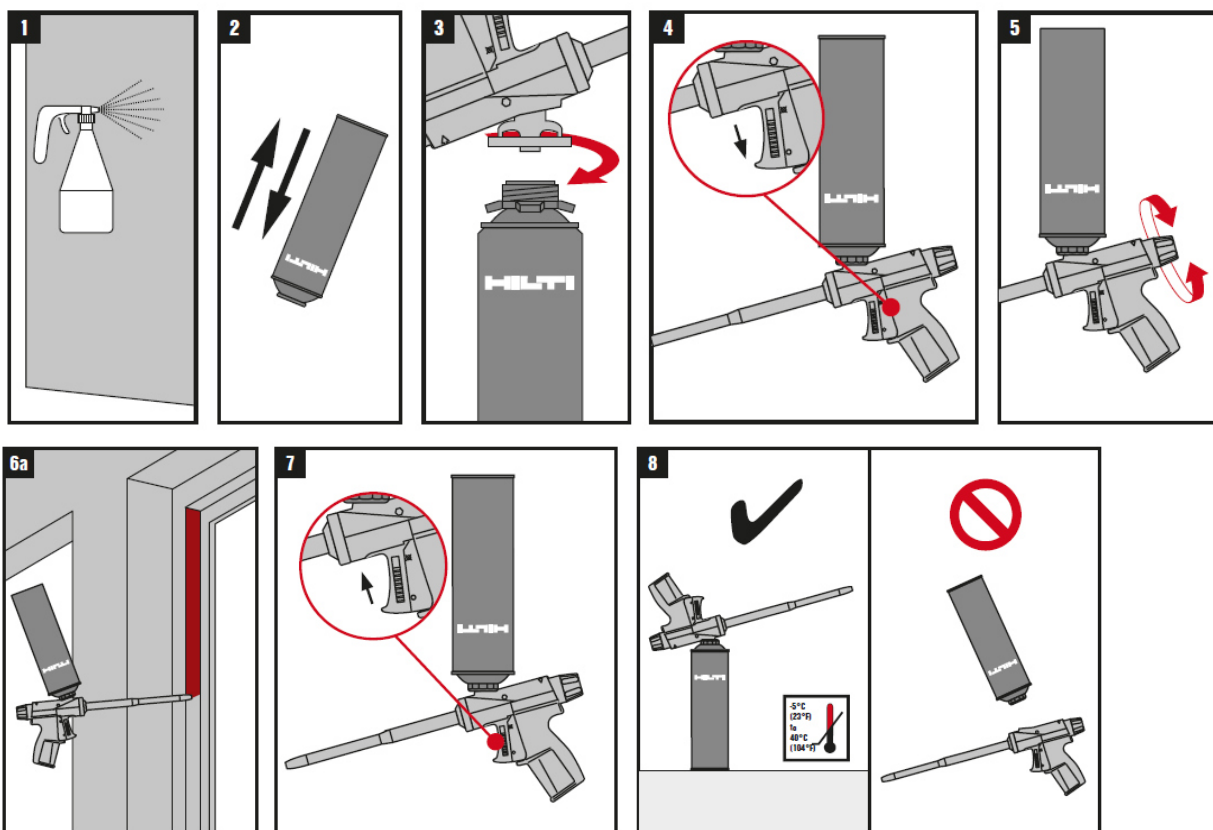
- 2.1. Класифікація вогнестійкої монтажної піни Hilti CF-JI згідно Правил з вогнезахисту - Вогнезахисний виріб.
- 2.2. Загальні фізико-технічні характеристики:
Вогнестійка монтажна піна Hilti CF-JI:
 - Щільність в затверділому стані: ~ 20 г/см³;
 - Теплопровідність: 0,036 Вт/(м*К);
 - Максимальний об'єм розширення (вихід піни): до 50 л;
 - Водопоглинання: до 1 %;
 - Міцність на стискання: 0,05 Н/мм²;
 - Міцність на стискання: 0,04 Н/мм².
- 2.3. Межі вогнестійкості відповідних типів проходок, орієнтація будівельної конструкції, її матеріал, мінімальна товщина та/або щільність приймаються згідно до сертифікату відповідності UA.032.CC.0552 - 18 від 19.11.2018 р.
Піну допускається використовувати в горизонтальних та вертикальних конструкціях з бетону та ніздрюватого бетону (газобетону), пустотілої та повнотілої цегли, тощо, які мають відповідну межу вогнестійкості.
- 2.4. Піну призначено для використання (експлуатації) в приміщеннях, без прямого впливу опадів та ультрафіолетового випромінення за температури від -40°C до 90°C. Якщо матеріал проходки може піддаватися тимчасовому впливу зовнішніх чинників (дощ, ультрафіолетове випромінення, тощо), необхідно обов'язково передбачати додаткових захист таких ділянок на час такого впливу.
- 2.5. Мінімальний термін експлуатації монтажної піни складає 10 років у разі дотримання умов, що наведені в технічній літературі виробника стосовно пакування, транспортування, зберігання, встановлення, експлуатації та ремонту, в тому числі і в Регламенті робіт з вогнезахисту.

3. Розрахунок витрат матеріалів.

- 3.1. Теоретична витрата (**V, л**) вогнестійкої монтажної піни визначається підсумовуванням об'ємів запінення з врахуванням геометричних розмірів швів та щілин (ширина, глибина, довжина) та регламентованих Сертифікатом відповідності товщин запінення.
Кількість балонів піни визначається шляхом ділення теоретичного об'єму запінення на будівельному майданчику на теоретичний вихід піни з одного балону, який складає приблизно 50 л за стандартних умов застосування: температура туба перед дозуванням 25°C, температура навколишнього середовища при дозуванні мінімум 5°C.
Теоретичний вихід піни з одного балона залежить від температури піни в ньому та температури виконання робіт.

4. Процедура застосування.

- 4.1. Роботи по монтажу піни необхідно виконувати у відповідності до вимог проекту та даного Регламенту компаніям, що мають відповідні підстави на виконання даного виду робіт згідно до діючих в Україні нормативних документів у сфері вогнезахисту. Для виконання даного виду робіт з вогнезахисту потрібен 1 працівник.
- 4.2. Кваліфікація виконавців робіт з вогнезахисту визначається керівником робіт з вогнезахисту та має бути відповідною до складності таких робіт. Компанія Хілті (Україна) Лтд. надає можливість проходження відповідного професійного тренінгу з використання вогнезахисних засобів Hilti компаніям-виконавцям робіт з вогнезахисту перед їх початком за запитом такої компанії та/або Генпідрядника, Замовника, Страхової компанії тощо.
- 4.3. Монтаж піни допускається проводити за температур від 5°C до 30°C та відсутності прямого впливу атмосферних опадів та ультрафіолетового випромінення.



- 4.4. Для більш ефективного використання матеріалу (збільшення виходу піни) рекомендується використовувати для дозування балони з власною температурою не менше 25°C. Балони піни можна доводити до потрібної температури, наприклад, зануренням в теплу воду. Ні в якому разі не занурювати в гарячу або киплячу воду.
- 4.5. Перед початком робіт необхідно перевірити цілісність балону на предмет пошкоджень, деформації, наявності етикетки з терміном придатності. Забороняється використовувати протерміновану піну, пошкоджені або негерметичні при транспортуванні та/або зберіганні туби.
- 4.6. Місце монтажу піни - внутрішню поверхню шву для кращої адгезії піни необхідно очистити від пилу та бруду жорсткою, неметалевою щіткою. Ці поверхні мають бути без залишків органічних рідин.
- 4.7. Для дозування піни необхідно виконувати за допомогою ручного дозатору Hilti CF-DS1.
- 4.8. Перед застосуванням піни балон необхідно струснути не менше 10 разів. Зняти захисну заглушку з балону та накрутити його на дозатор. Піну рекомендується наносити на зволожену поверхню.

- 4.9. Підчас дозування тримати балон догори дном.
Щілини заповнювати на приблизно 50% їх глибини, яка дорівнює ширині будівельної конструкції (піна збільшиться в об'ємі після нанесення).
- 4.10. При 25°C та відносній вологості 50% піна починає схвачуватись після 25 хвилин після дозування.
Час повного застигання до початку використання складає 3 -5 годин.
При низьких температурах різання піни рекомендується проводити після повного застигання.
Піну, що не застигла можна зняти за допомогою очищувача Hilti CFR 1.
Піну, що застигла можна видалити лише механічним способом.
- 4.11. Після закінчення робіт по монтажу піни в шов для забезпечення належного обліку та щорічного моніторингу монтажна організація має її промаркувати шляхом встановлення відповідної маркувальної таблички із зазначенням даних згідно Додатку 1.

5. Контроль якості виконання робіт з вогнезахисту.

- 5.1. Контроль якості виконаних робіт відбувається після виконання робіт за наступними показниками:
 - відповідність швів (щілин), які ущільнюються проектному (технічному) рішенням та вимогам сертифіката відповідності;
 - зовнішній вигляд шву (щілини): нанесення щільно й рівномірно, без видимих щілин та проміжків;
 - нанесення на всю необхідну глибину без пустот всередині шару;
 - наявність маркувальної таблички (Додаток 1) на шов з коректно заповненими даними.
- 5.2. Перевірка відповідності вогнезахисту, в т.ч. приймання протипожежних швів в експлуатацію після виконання робіт з вогнезахисту проводиться згідно до Правил вогнезахисту.

6. Вимоги утримання проходки з ВЗ.

- 6.1. Положення технічної документації Hilti ґрунтуються на мінімальному терміні експлуатації вогнестійкої монтажної піни виробництва компанії Hilti 10 років у разі дотримання умов, що наведені в технічній літературі виробника стосовно пакування, транспортування, зберігання, встановлення, експлуатації та ремонту, в тому числі і в Регламенті робіт з вогнезахисту.
- 6.2. Вказівки щодо терміну експлуатації не можуть тлумачитися як гарантія, яку надає Хілтї (Україна) Лтд. та мають розглядатися тільки як інструмент для вибору відповідного продукту відносно очікуваного економічно доцільного терміну експлуатації.
- 6.3. Реальний термін експлуатації за нормальних умов експлуатації може бути значно довшим без значного погіршення характеристик щодо основних вимог до будівельних робіт та сягати мінімум 30 років.
- 6.4. Вогнестійкості швів та щілин з використанням піни не повинні зашкоджувати будь-які зміни в будівельній конструкції та/або її елементах, в яких вони (проходки) знаходяться.
- 6.5. Уникати прямого впливу ультрафіолету, шару воду, агресивних хімічних речовин на поверхню піни.
- 6.6. Допускається покривати поверхню піни після повного висихання захисними або декоративними покриттями типу фарби, герметики, штукатурки для захисту від ультрафіолету.
- 6.7. Забороняється піддавати піну будь-яким несанкціонованим стороннім впливам (механічний, температурний, вібраційний, тощо), які можуть пошкодити її та призвести до часткового або повного виведення з ладу. При необхідності виконання ремонтних, зварювальних, очищувальних та інших робіт на проходці та в безпосередній близькості до швів необхідно передбачати влаштування тимчасового додаткового захисту піни.
- 6.8. Маркувальна табличка має бути розміщена безпосередньо біля кожного протипожежної шву згідно проекту та заповнена виконавцем робіт.
- 6.9. Огляд стану протипожежних швів та щілин (в т.ч. маркувальної таблички), аналіз умов їх експлуатації на відповідність вимогам проекту та даного Регламенту має здійснюватися не рідше ніж 1 раз на рік згідно Правил вогнезахисту організацією, що експлуатує об'єкт або іншим уповноваженим на це державним/приватним органом.

7. Процедура заміни проходки з ВЗ.

- 7.1. Якщо піна знаходиться в задовільному стані та не має ознак видимих пошкоджень, під час експлуатації не відбувалось відхилень від нормованих умов експлуатації, то вогнезахисні властивості проходки зберігаються.
- 7.2. Якщо під час візуального огляду виявлені суттєві пошкодження (відсутність, надриви, наскрізні проколи, набрякання, здуття тощо) піни, необхідно виконати заміну пошкоджених ділянок у відповідності до розділу 4 даного Регламенту з попереднім аналізом причин, які призвели до таких наслідків, розробкою та виконанням відповідних заходів, які виключатимуть такі пошкодження в майбутньому.

8. Зберігання та транспортування матеріалів.

- 8.1. Вогнестійка монтажна піна Hilti CF-JI постачається в металевих балонах ємністю 750 мл запакованих в картону тару. Зберігання піни повинно відбуватися в заводському пакуванні в сухих та добре провітрюваних місцях, без впливу прямого сонячного випромінювання за температури від 5°C до 25°C.
Зберігати піну поза зоною впливу гарячих поверхонь, відкритого вогню, іскр, тощо.
- 8.2. Не направляти речовину при розпиленні на відкритий вогонь та інші джерела займання.
- 8.3. Балон знаходиться під тиском: не пошкоджувати, не протикати, не кидати в вогонь, навіть після використання.
- 8.4. При зберіганні та транспортуванні картонної тари з піною необхідно контролювати максимальну висоту складування у 5 коробок для запобігання пошкодженню пакування матеріалів власною вагою верхніх рядів, а також виключити можливість впливу на тару з піною більш важких предметів.
- 8.5. Приміщення для зберігання матеріалів має відповідати діючим в Україні вимогам Пожежної безпеки.
- 8.6. Термін зберігання піни складає 12 місяців з дати виготовлення.
- 8.7. Піна може транспортуватися всіма видами критого транспорту відповідно до правил перевезення вантажу, які є чинними для кожного виду транспорту з їх обов'язковим захистом від механічного та температурного впливу.



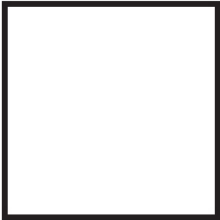
9. Охорона праці та пожежна безпека.

- 9.1. Роботи по монтажу проходок мають виконуватись згідно діючих правил з техніки безпеки на будівельних майданчиках/діючих об'єктах, а висотні роботи в тому числі і правил техніки безпеки при роботах на висоті.
- 9.2. При необхідності використання під час монтажу проходок відповідних машин та механізмів та/або електрообладнання персонал має пройти попередній інструктаж з ТБ та ОП при роботі з ними та дотримуватися вимог відповідних діючих норм з ТБ та ОП.
- 9.3. Роботи мають проводитися
 - в добре освітлених природнім або штучним світлом місцях;
 - на відкритому повітрі або в добре провітрюваних місцях. За неможливості виконання даної вимоги виконавці робіт мають бути забезпечені додатковими засобами індивідуального захисту у вигляді респіратору з фільтром типу АХ (коричневий).
- 9.4. Персонал, який допускається до виконання робіт, попередньо має пройти всі відповідні інструктажі з техніки безпеки та охорони праці та має бути обов'язково проінструктований керівником робіт про правила поведіння з вогнезахисними матеріалами та заходами первинної медичної допомоги, які можуть знадобитися при цьому.
- 9.5. Персонал, який допускається до виконання робіт має бути обов'язково забезпечений всіма необхідними засобами індивідуального захисту (ЗІЗ) (захисний робочий одяг, окуляри, рукавички

- з покриттям з нітрилкаучуку (NBR), маски/респіратори тощо) згідно вимог даного Регламенту та діючих нормативів у галузі ТБ та ОП.
- 9.6. Проходка пожежовибухонебезпечна (при сильному нагріванні балон може вибухнути) і нетоксична, відноситься до 4-го класу небезпечності. В стані під тиском є легкозаймистою речовиною.
- 10.8 Заходи невідкладної (медичної) допомоги при симптомах нездужання через:
- потраплянні на шкіру: змити водою, вимити забруднену ділянку з милом та змити проточною теплою водою;
 - потраплянні в очі: обережно промити великою кількістю теплої води (при наявності лінз їх потрібно зняти). Якщо симптоми подразнення, почервоніння, миготіння не проходять – звернутися за медичною допомогою;
 - потрапляння в органи дихання: забезпечити дихання зовнішнім повітрям та відпочинок, за необхідності звернутися за медичною допомогою;
 - потрапляння в органи травлення: звернутися за медичною допомогою;
- 10.9. Допустимий тип гасіння пожежі в місці зберігання піни: водяне (уникати концентрованого струменю води), порошкове, пінне, вуглекислотне.
- 10.10 Утилізацію непридатного для використання матеріалу здійснювати згідно до діючих норм в сфері охорони навколишнього середовища.



Додаток 1. Зовнішній вигляд маркувальної таблички.

	www.hilti.ua
Увага! Не пошкоджувати! Система пасивного вогнезахисту. Повідомити експлуатуючу організацію при пошкодженні.	
Продукт/Система _____	Проходка № 
Дата монтажу _____	
Монтажна організація _____	
Виконавець _____	
НЕ ЗНІМАТИ!	