



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

01601, м. Київ, вул. О. Гончара, 55а, тел.(044) 247-30-54, тел./факс: (044) 247-30-50, факс: (044) 247-31-44
www.mns.gov.ua ЕДРПОУ 38516849 E-mail: oper@mns.gov.ua

29.08.2017 № 26-12228/261

На № _____ від _____

ТОВ «Завод теплоізоляційних матеріалів «ТЕХНО»
вул. Різдва, 300, м. Черкаси, 18018

Про розгляд регламентів
робіт з вогнезахисту

Державна служба України з надзвичайних ситуацій розглянула лист ТОВ «Завод теплоізоляційних матеріалів «ТЕХНО» щодо погодження регламенту робіт з вогнезахисту на вогнезахисну систему «ТН – ВОГНЕЗАХИСТ Повітроводів МП» та повідомляє, що погодження з ДСНС регламентів робіт з вогнезахисту передбачалося вимогами розділу 4 Правил з вогнезахисту, затверджених наказом МНС України від 02.07.2007 № 460, зареєстрованим у Мін'юсті України 24 липня 2007 р. за № 849/14116, які розпорядженням Кабінету Міністрів України від 10 березня 2017 р. № 166-р скасовано. На цей час необхідність погодження регламентів з вогнезахисту законодавством не визначено.

На сьогодні ДСНС розроблено проект наказу Міністерства внутрішніх справ «Про затвердження Правил з вогнезахисту», який оприлюднено на офіційному сайті ДСНС у рубриці «Діяльність» (розділ «Регуляторна діяльність», підрозділ «Проекти регуляторних актів»).

Враховуючи вищевикладені обставини, ДСНС не заперечує проти використання регламенту робіт на вогнезахисну систему «ТН – ВОГНЕЗАХИСТ Повітроводів МП».

Тимчасово виконуючий обов'язки
директора Департаменту
запобігання надзвичайним ситуаціям


Р. Буханець

Байгала В.М.

585-68-42

128866



ПОГОДЖЕНО

Державна служба України
з надзвичайних ситуацій

лист ДСНС України

від 29.08.2017

№ 26-12228/201

Реєстр. № 182/1/35492904/2017

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор з виробництва
ТОВ «Завод «ТЕХНО»



П.С. Морковін

2017 р.

РЕГЛАМЕНТ РОБІТ З ВОГНЕЗАХИСТУ

Вогнезахисна система «ТН - ВОГНЕЗАХИСТ Повітроводів МП»

Дата видачі
Дійсний до

29.08.2017
29.08.2019

Погоджено:

Начальник ОКК ТОВ «Завод «ТЕХНО»
Шихарева О.В.

«24» 08 2017 р.

2017

ЗМІСТ

| | с. |
|--|----|
| 1 Найменування, призначення і область застосування | 3 |
| 2 Технічні та фізико-механічні характеристики | 3 |
| 3 Розрахунок складових системи | 7 |
| 4 Порядок монтажу | 7 |
| 5 Контроль якості виконання робіт | 17 |
| 6 Порядок утримання | 17 |
| 7 Заміна вогнезахисної системи | 17 |
| 8 Зберігання та транспортування | 17 |
| 9 Охорона праці і техніка безпеки | 18 |
| 10 Охорона навколишнього середовища | 19 |
| 11 Нормативні посилання | 19 |

1 Найменування, призначення і область застосування

Вогнезахисна система «ТН - ВОГНЕЗАХИСТ Повітроводів МП» (далі – вогнезахисна система) призначена для підвищення вогнестійкості сталевих повітропроводів (у т.ч. системи протидимного захисту), що працюють в умовах надмірного тиску або розрядження з прохідним перерізом не менше 150x150 мм прямокутної форми або іншої форми з діагоналлю (діаметром) прохідного перерізу не менше ніж 212 мм у будинках та спорудах різного призначення.

За умови дотримання вимог цього регламенту вогнезахисна система дозволяє забезпечити клас (межу) вогнестійкості повітропроводів EI 60 (1 година).

Товщина сталевого листа стінок повітропроводів повинна відповідати вимогам таблиці 21 ДБН В.2.5-67:2013 "Опалення, вентиляція і кондиціонування».

Роботи з монтажу системи можуть проводитись суб'єктами господарювання, що мають ліцензію на виконання таких робіт.

2 Технічні та фізико-механічні характеристики

2.1 Вогнезахисна система складається з:

- матів з мінеральної вати теплоізоляційних ТЕХНО марки «Мат прошивний ТЕХНО 80 ГП (Ф, ФА)»;
- елементів кріплення.

2.2 **Мати прошивні ТЕХНО 80 ГП (Ф, ФА)** (далі – мати) виготовляються ОАО завод «ТЕХНО» згідно з ТУ 5762-006-74182181-2014.



Мал.1 Зовнішній вигляд мату прошивного ТЕХНО 80

Мати виготовляються з кам'яної вати гірських порід базальтової групи із застосуванням синтетичного зв'язуючого і цільових добавок, є негорючими і здатні витримувати, не плавлячись, температуру понад 1000 °С.

Одна сторона мата армована сіткою, пришитою до мату дротом. Сітка та дріт виконані із сталі з гальванізованим покриттям. Мати можуть бути кашируванні армованої або неармованої алюмінієвою фольгою товщиною 20-50 мкм (позначаються індексами ФА та Ф відповідно).

Технічні показники матів:

- густина - 72-88 кг/м³;
- довжина - 2400, 4800 мм;
- ширина - 1200 мм;
- товщина – від 30 до 100 мм з кроком 10 мм;
- вологість, % за масою - не більше 1;
- вміст органічних речовин, % за масою - не більше 1,5;
- група горючості – НГ (негорюча).

2.2 Для кріплення матів до повітропроводів можуть застосовуватися:

- приварні штифти (шпильки) з гальванізованої сталі діаметром 2-3 мм і довжиною від 44 до 84 мм із стопорними шайбами діаметром не менш 29 мм;
- приварні притискувачі (сталеві оцинковані цвяхи діаметром 2-2,7 мм з головкою у вигляді притискної шайби діаметром 30-38 мм);
- бандажі із оцинкованої або гальванізованої сталеві стрічки товщиною 0,8- 2,0 мм та шириною 15-20 мм;
- в'язальний дріт.

2.4 Вогнезахисна система може експлуатуватися в опалюваних та неопалюваних приміщеннях, а також під навісом, який забезпечує захист системи від променів сонця та дощу.

Прогнозований термін експлуатації системи за умови дотримання вимог щодо її монтажу та подальшої експлуатації становить не менше 15 років.

3 Розрахунок витрат складових системи

3.1 Товщина мату згідно з сертифікатом відповідності № UA1.016.0037668-16 від 21.10.2016 вибирається не менш 30 мм.

Витрати матів визначаються залежно від розмірів та конфігурації повітропроводів з урахуванням нахлестів технологічних втрат на обрізки, що можуть складати 5-10%.

3.2 Кількість приварних сталевих шпильок із стопорними шайбами визначається із розрахунку – 12 шт. на 1м² загальної площі поверхні повітропроводів. Довжина шпильок повинна бути на 4-5 мм товщини загального шару плит.

4 Порядок монтажу

4.1 Монтаж вогнезахисної системи «ТН-ВОГНЕЗАХИСТ Повітроводів МП» виконується згідно з цим Регламентом.

4.2 Під час монтажу температура повітря не нормується.

4.3 Роботи з монтажу вогнезахисної системи полягають в ретельному облицюванні усій площі повітропроводів матами за допомогою елементів кріплення.

4.4 Для монтажу матів потрібні плоскогубці, ніж для різання

мінеральної вати, ножиці по металу або кусачки для розрізання дроту, оцинкований сталевий дріт для зшивання матів між собою і алюмінієвий скотч для проклеювання стиків матів.

Підготовка повітропроводів

4.5 Спочатку монтажних робіт перевіряється стан повітропроводів. Вони повинні бути герметичними, мати правильні геометричні розміри (прямокутного або круглого перетину), очищені від забруднень та нерівностей, що можуть заважати щільному приляганню плит, мати антикорозійний захист і надійно закріплені до будівельних несучих конструкцій.

4.6 Товщина сталевого листа стінок повітропроводів повинна відповідати вимогам табл.21 ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція і кондиціонування».

Фланцеві з'єднання повинні бути надійно стягнуті болтами не менше М8, а площини фланцевих з'єднань ущільнені азбестовим або базальтовим шнуром діаметром не менше 8 мм.

4.7 До будівельних (несучих) конструкцій повітроводи кріпляться хомутами з жорстким закріпленням підвіски, що примикає до траверсів, які знаходяться під повітроводом. Для круглих повітропроводів допускається шарнірне кріплення на кронштейні. Після монтажу повітроводу всі кріплення повинні бути також ізольовані матами.

4.8 Будівельні конструкції, крізь які проходить система повітропроводів повинні мати проріз за розміром дещо більшим, ніж розмір перерізу повітроводу. Обов'язково слід враховувати ребро жорсткості з кутиків. Крім того, отвір для проходження повітроводу повинен бути пристосований для подальшого його заповнення цементно-піщаним розчином.

Монтаж за допомогою приварних штифтів (шпильок) із стопорними шайбами

4.9 Штифти та стопорні шайби перед монтажем необхідно перевірити. Штифти повинні бути прямими. При необхідності їх слід випрямити, щоб вони безперешкодно вставлялися в робочий орган зварювального апарату.

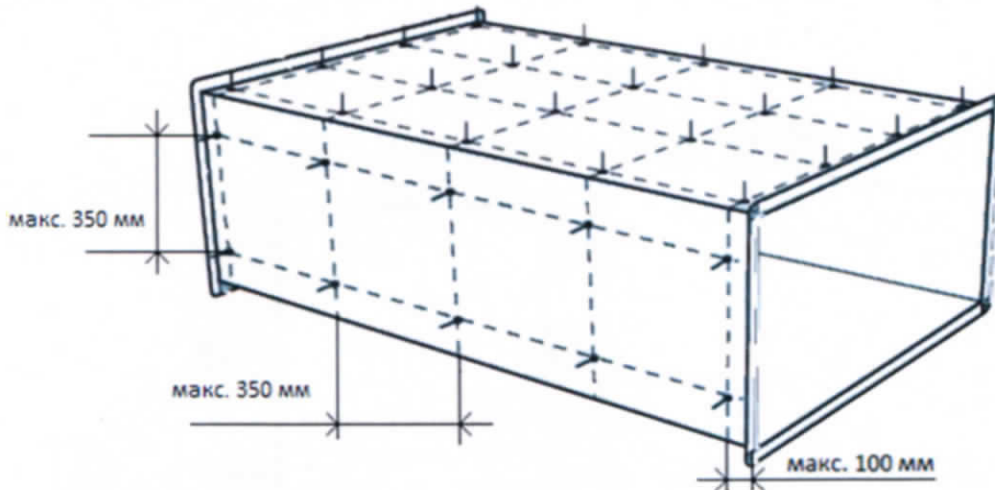
Кількість шайб для фіксації повинна відповідати кількості приварних штифтів. Всі шайби повинні мати хрестоподібний надріз для їх закріплення на штифтах.

4.10 Точки приварки штифтів намічаються, виходячи з розміру та конфігурації перерізу повітропроводів. Максимальна відстань між штифтами не повинна перевищувати 350 мм, а відстань від краю повітроводу до першого ряду штифтів не повинна перевищувати 100 мм (мал. 2).

При цьому необхідно враховувати, що кількість і якість застосовуваних фіксуючих елементів, так само як і відстань між

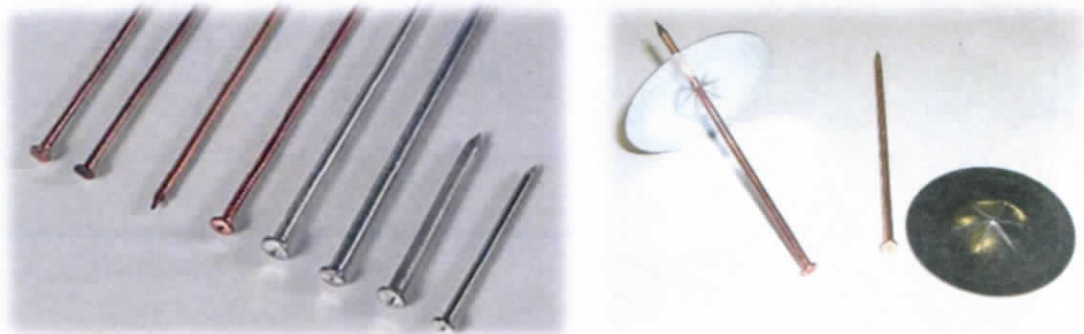
штифтами вибирається виробником монтажних робіт самостійно в залежності від необхідності забезпечити щільне прилягання матеріалу до повітроводу.

Основним критерієм якості проведених робіт з вогнезахисту повітроводів є щільність прилягання прошивного мату по всьому периметру повітроводу. Прошивний мат повинен бути закріплений на повітроводі щільно по всьому периметру без зазорів.



Мал. 2 Схема розташування штифтів

4.11 Штифти приварюються до поверхні повітропроводів під «прямим кутом» за допомогою апарату імпульсного конденсаторного зварювання.



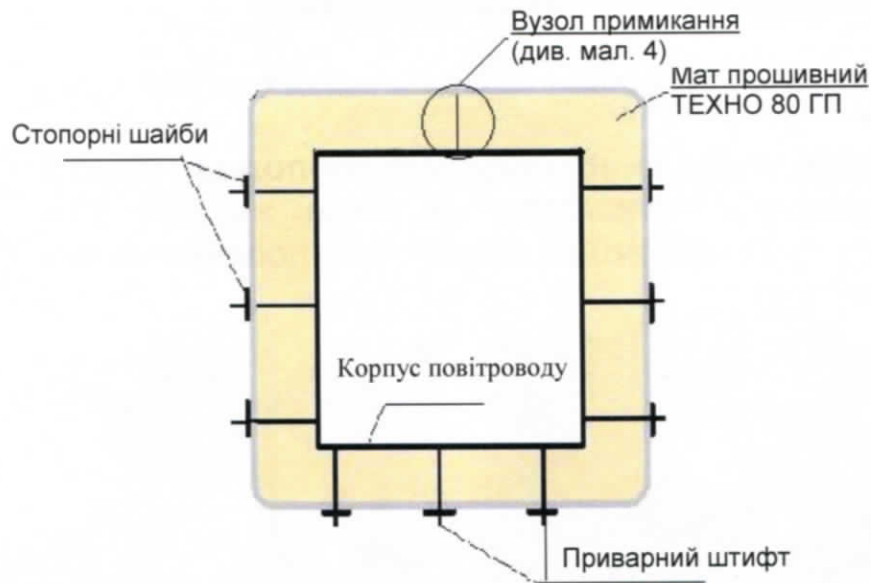
Мал. 3 Зовнішній вигляд приварного штифта і шайби

4.12 Розкрій матів здійснюється з урахуванням форми та геометричних розмірів повітропроводів, щоб при монтажі мати повністю закривали повітровід по зовнішньому периметру з напуском не менше 100 мм (малюнки 8, 9).

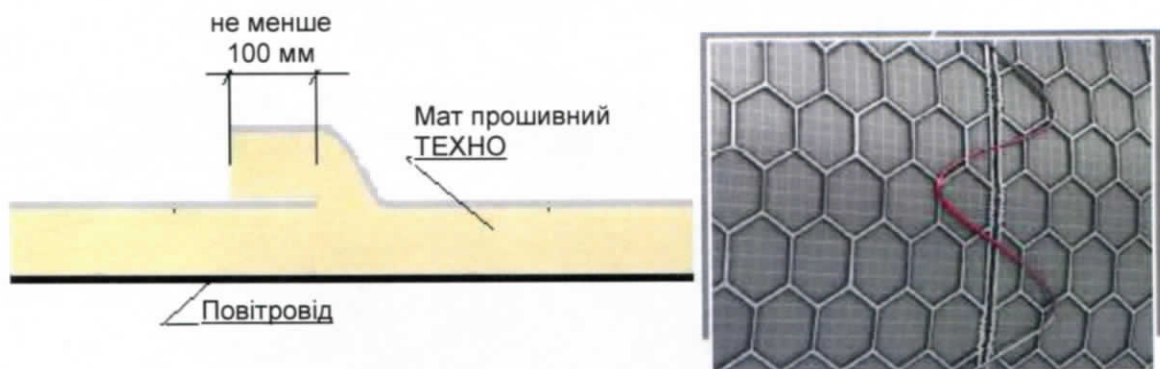
Розкроєні мати нанизуються на штифти і щільно притискаються до поверхні повітроводу, повторюючи його форму, та фіксуються стопорними шайбами.

Монтаж матів починають з нижньої площини повітроводу. Мат навішується на закріплені штифти так, щоб не погнути штифти, і штифти могли вільно пройти крізь мат. Після цього мат фіксується на штифтах стопорними шайбами, а кінці штифтів відкушуються або загинаються.

Мати повинні щільно прилягати один до одного, не утворюючи щілин. У разі утворення щілини між стиками, їх потрібно ущільнити базальтовою ватою з наявних обрізків матів, а зверху зафіксувати їх дротом.

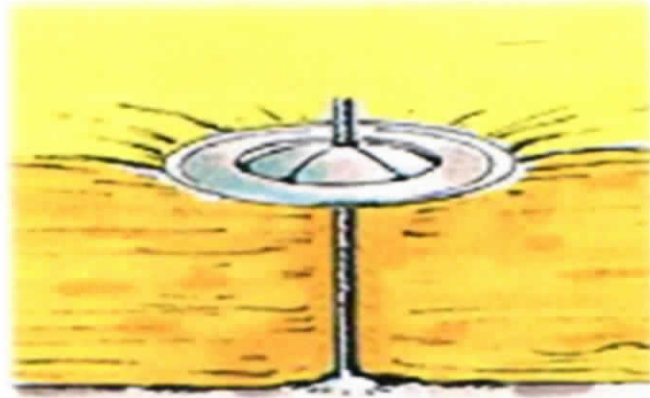


Мал. 3 Схема розташування матів по периметру повітроводу прямокутного перерізу



Мал. 4 Схема улаштування стику двох матів

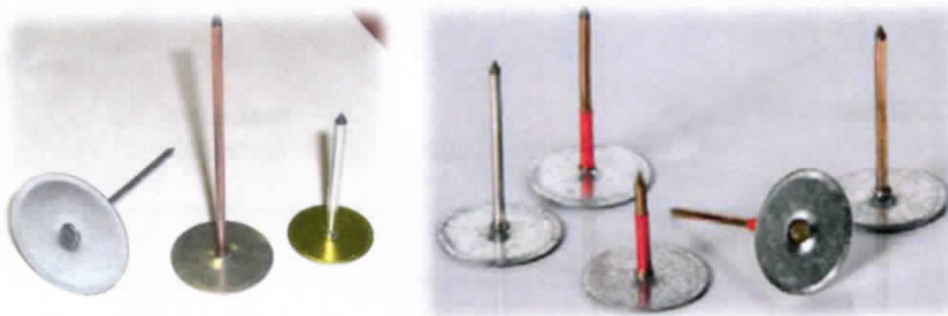
Стики матів зшиваються в напуск між собою оцинкованим сталевим дротом. Всі стики матів, кашированих неармованою алюмінієвою фольгою проклеюються алюмінієвим скотчем.



Мал. 5 Зовнішній вигляд мату, закріпленого штифтом із стопорною шайбою

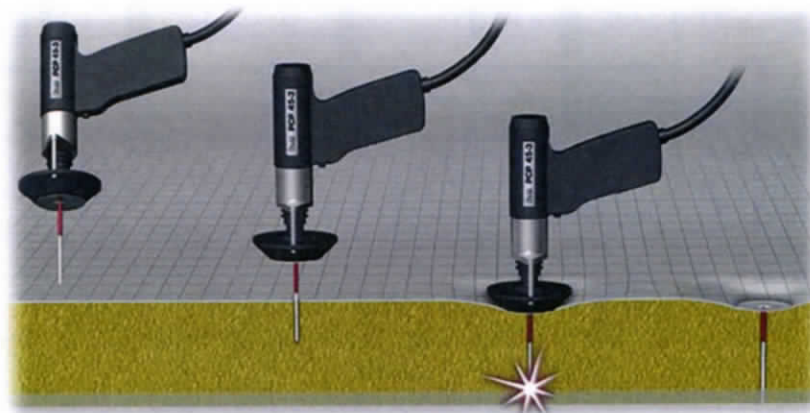
Монтаж за допомогою приварних притискувачів

4.13 Монтаж матів за допомогою приварних притискувачів здійснюється аналогічно монтажу з штифтами (пункти 4.10 – 4.12).



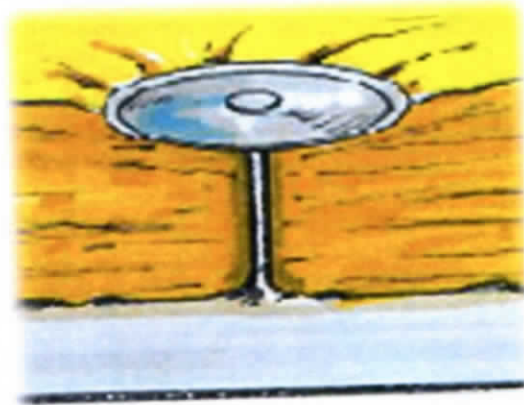
Мал. 6 Зовнішній вигляд приварних притискувачів

Відмінність складається лише в тому, що притискувачі приварюються до повітропроводів через мат (мал. 7).



Мал. 7 Кріплення мату за допомогою приварного притискувача

Штифти, шайби і приварні притискувачі поставляються виробником відповідного зварювального обладнання.

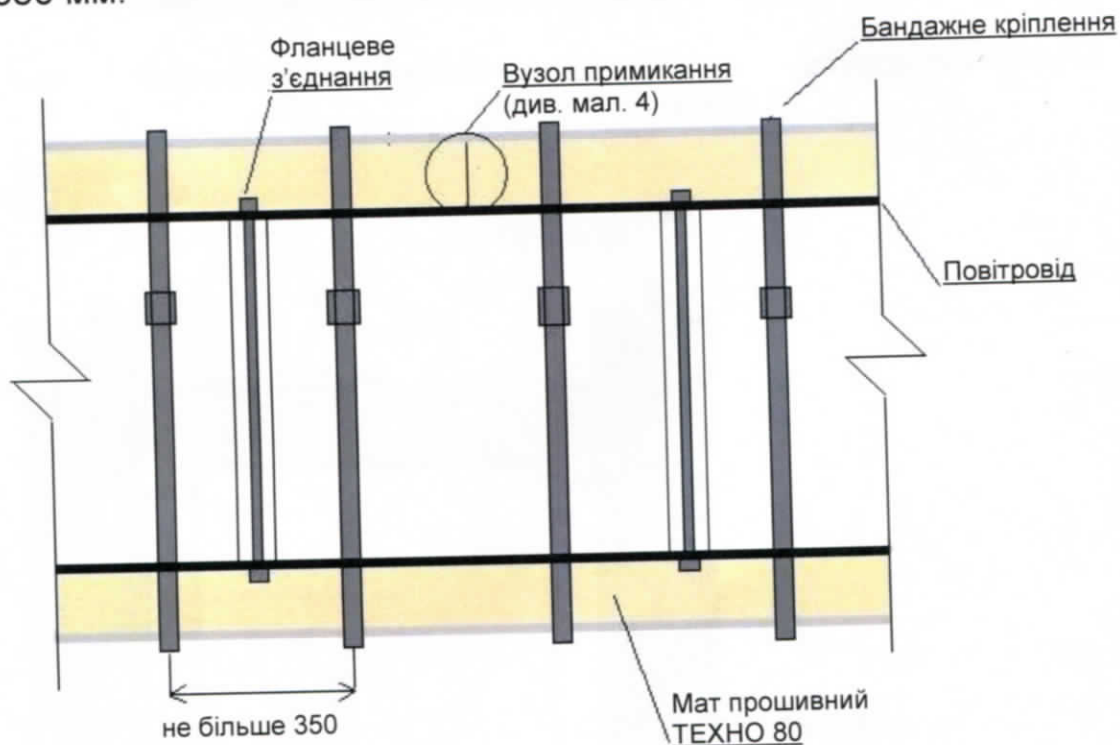


Мал. 8 Зовнішній вигляд мату, закріпленого приварним притискувачем

Монтаж за допомогою бандажів

4.14 Для кріплення матів можуть також застосовуватися бандажі та в'язальний дріт (мал. 9).

Монтаж за допомогою бандажа здійснюється з кроком не більше 350 мм.

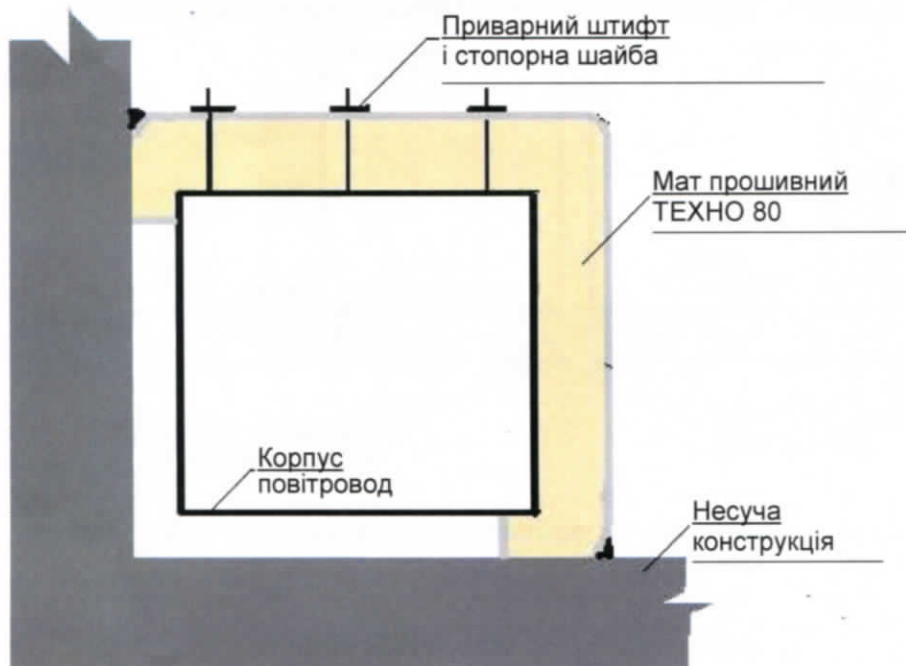


Мал. 9 Кріплення матів до повітроводу за допомогою в'язального дроту або бандажного кріплення

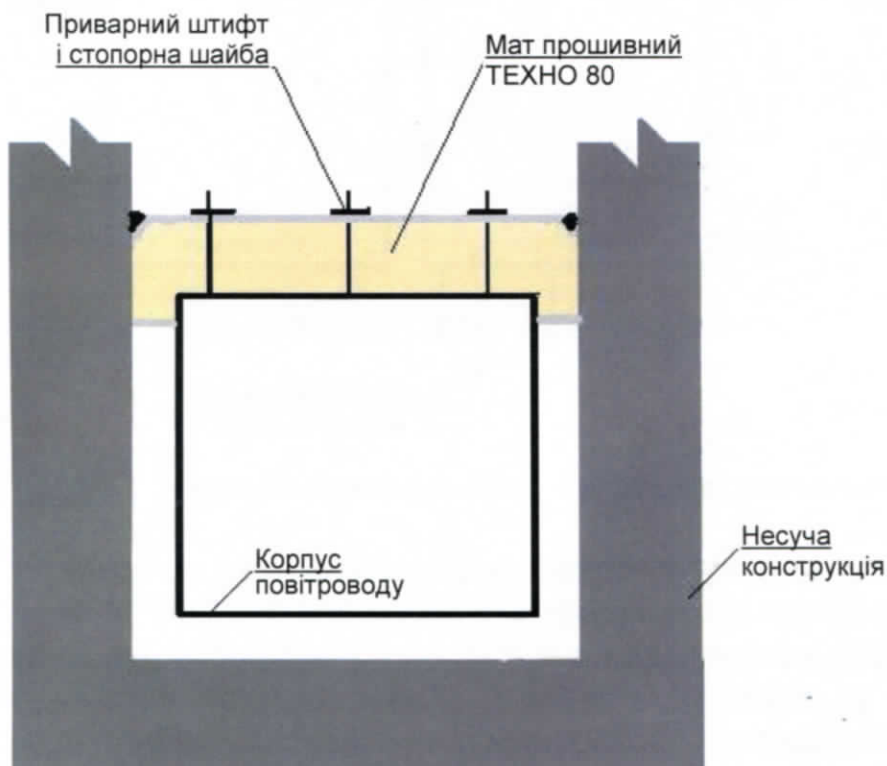
Монтаж матів на повітропроводи, що проходять поруч з несучими будівельними конструкціями

4.15 Якщо повітровід проходить вздовж несучих будівельних конструкцій на відстані менше подвійної товщини матів (60 мм) то мати

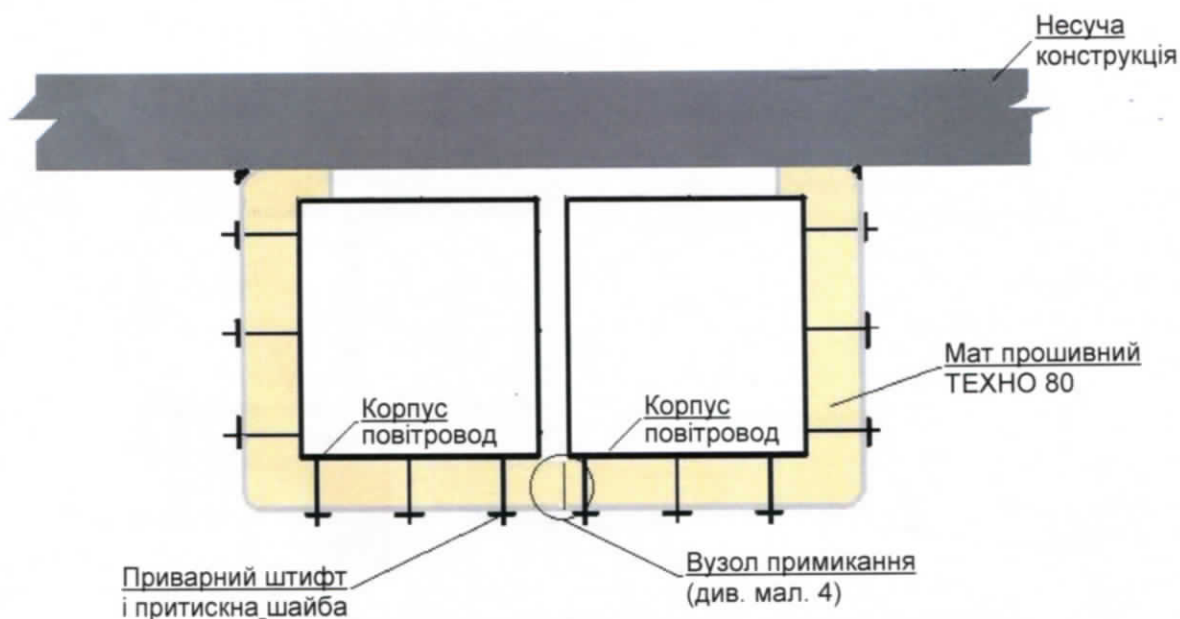
фіксуються на доступні сторони повітропроводу, а щілини між ним та конструкцією ретельно ущільнюють матами на глибину не менше 100 мм (малюнки 10-12).



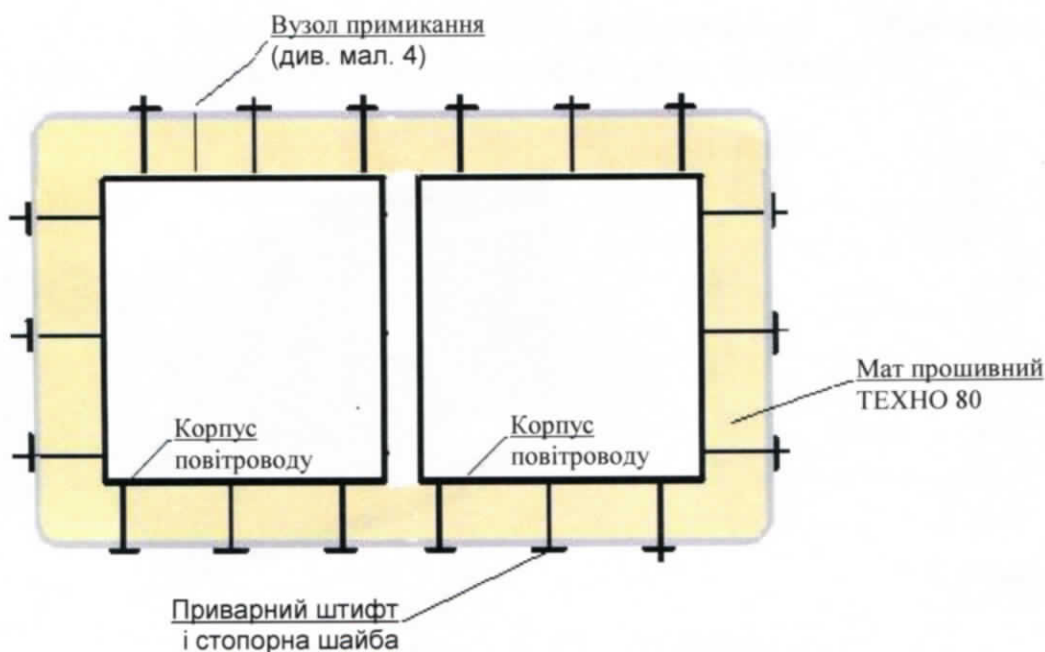
Мал. 10 Кріплення вогнезахисного покриття мата на повітроводи, розташовані поблизу несучих конструкцій



Мал. 11 - Кріплення мата на повітроводи, розташовані поблизу несучих конструкцій



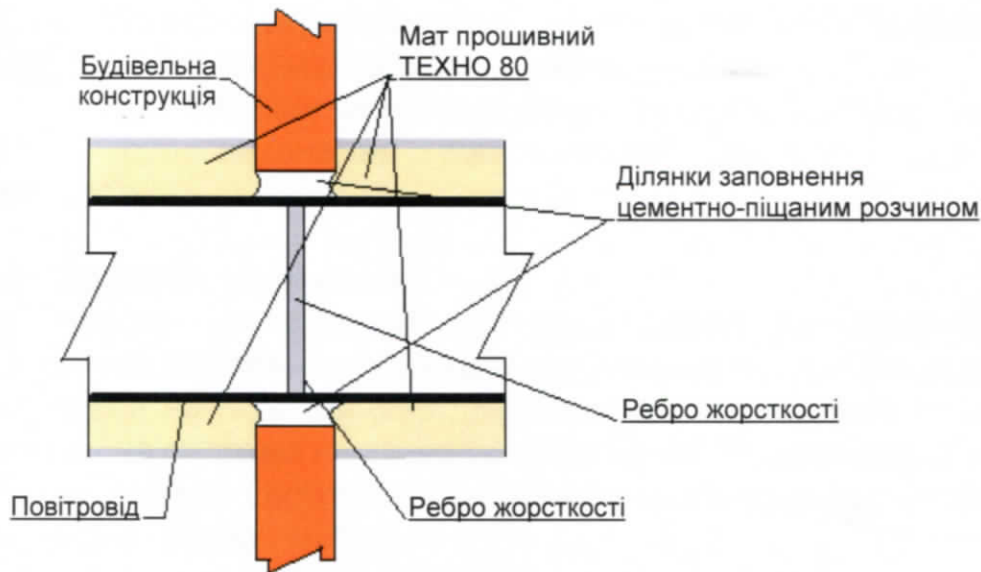
Мал. 12 - Кріплення мата на повітроводи, розташовані поруч і поблизу несучих конструкцій



Мал. 13 Монтаж матів на повітроводах розташованих поруч

Монтаж системи у місцях перетину будівельних конструкцій

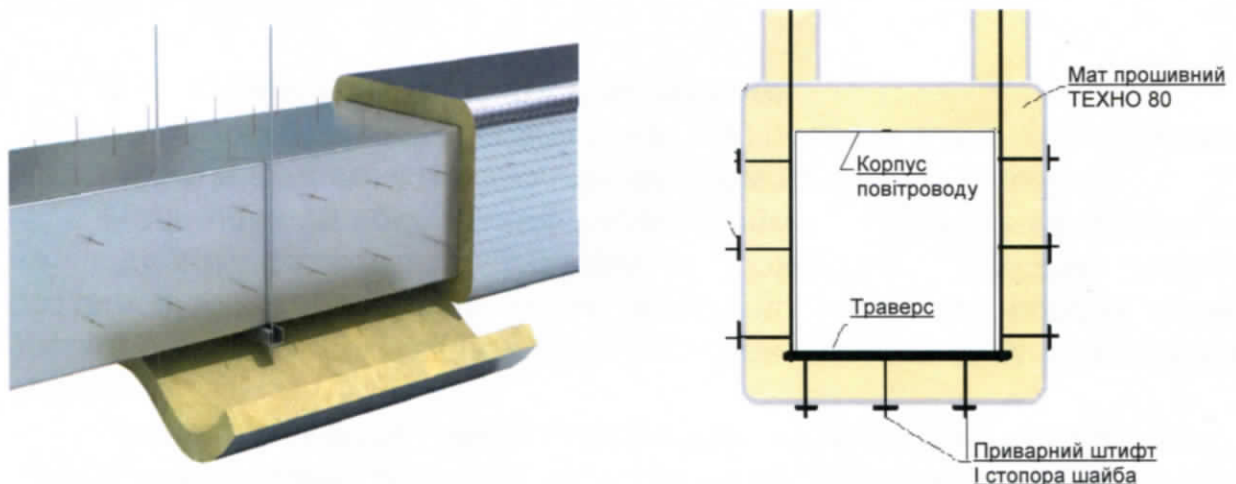
4.16 У місцях проходу повітропроводів через будівельні конструкції (стіни, перегородки, перекриття) з нормованою межею вогнестійкості по периметру повітропроводу монтується рамка із сталевих куточків, а місце перетину ущільнюється цементно-піщаним розчином на всю товщину конструкції. При цьому саме вогнезахисне покриття у місці перетину має розрив (мал. 14).



Мал. 14 Схема перетину повітроводом будівельної конструкції

Вогнезахист підвісів

4.17 Вогнезахист підвісів здійснюється відрізками мату, які зшиваються між собою оцинкованим дротом (мал. 15).



Мал. 15 Вогнезахист підвісів

5 Контроль якості робіт

Контроль якості змонтованої вогнезахисної системи здійснюється візуально. Мати повинні щільно прилягати до площини повітропроводів та утворювати суцільне, без пропусків, покриття. Місця стиків плит повинні бути щільними з нахлестом та проклеєні алюмінієвим скотчем.

Мати не повинні містити будь-яких механічних пошкоджень (задирок, відколів на кутах тощо).

Кількість приварних штифтів або притискувачів та їх розташування повинно відповідати вимогам розділу 4 цього Регламенту. На усіх

штифтах або притискувачах повинні бути встановлені шайби, які щільно прижиті (але без надмірного вдавнення) до поверхні плит.

У місці, визначеним проектом, встановлюється інформаційна табличка про виконання вогнезахисту відповідно до Правил з вогнезахисту.

6 Порядок утримання

У процесі експлуатації контроль якості вогнезахисної системи здійснюється візуально не менше одного разу на рік. Якщо мати надійно утримуються на повітропроводах і їх поверхня не має пошкоджень, то вогнезахисна система не вимагає оновлення. Якщо внаслідок механічних або інших впливів система пошкоджена, необхідно провести ремонт або заміну пошкоджених матів.

7 Заміна вогнезахисної системи

Якщо під час перевірки стану вогнезахисної системи виявляються пошкоджені ділянки матів або нещільне їх прилягання до поверхні повітропроводів, то необхідно провести роботу щодо їх заміни.

Монтаж нових матів виконують з урахуванням вимог розділу 4 цього Регламенту. Демонтовані мати підлягають утилізації і повторно не використовуються.

8 Зберігання та транспортування

Мати прошивні ТЕХНО 80 ГП (Ф, ФА) постачаються виробником на піддонах, упакованих у поліетиленову термоусадочну плівку.

Мати повинні зберігатися запованими і укладеними штабелями на піддони окремо по маркам і розмірами. Піддони повинні розташовуватися на сухій рівній поверхні. Протягом всього терміну зберігання матеріал повинен бути захищений від впливу атмосферних опадів.

Транспортування матів необхідно здійснювати відповідно до правил перевезення вантажів, які діють на відповідному виді транспорту. Транспортування організовується таким способом, щоб обмежити кількість перевантажень. Необхідно перевозити критими транспортними засобами, оберігаючи їх від атмосферних опадів, переміщення і механічних пошкоджень, укладаючи їх по всій поверхні і висоті транспортного засобу. Вантажний обсяг повинен бути використаний повністю. Завантажуваний контейнер повинен бути чистим, без механічних пошкоджень, гострих країв, сколів, які можуть призвести до псування виробів.

У разі перевезення матів разом з іншими матеріалами, необхідно запобігати їх переміщення.

У процесі завантаження мати не стискати, не зминати і не вдавлювати.

Кріпильні елементи постачаються у коробках, які необхідно зберігати в сухих місцях.

9 Охорона праці і техніка безпеки

Особи, задіяні в роботі з монтажу матів, повинні бути забезпечені засобами індивідуального захисту: спецодягом (комбінезон, костюм бавовняний - рекомендується використовувати одяг, що добре закриває тіло від пилу, що утворився в процесі монтажу), головним убором, прогумованими рукавичками, захисними окулярами та респираторам.

Під час порізки матів необхідно дотримуватись вимог безпеки при роботі з ручним інструментом та зварювальним апаратом.

При попаданні пилу в очі - ретельно промийте їх водою. У разі необхідності зверніться до лікаря.

10 Охорона навколишнього середовища

Негативний вплив даного продукту на ґрунт, рослинний і тваринний світ відсутній, так як він утворюється в результаті розплаву гірських порід базальтової групи.

Відходи мінераловатних плит, що утворюються в результаті монтажу, розбирання, знесення, реконструкції будівель і споруд, при зведенні яких вони були використані, підлягають утилізації як звичайні будівельні відходи.

11 Нормативні посилання

| |
|--|
| Правила з вогнезахисту, затверджені наказом МНС України від 02.07.2007 № 460 |
| НАПБ А.01.001-2014 "Правила пожежної безпеки в Україні" |
| ДБН В.1.1-7-2016 "Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва" |
| ДСТУ Б В.1.1-16:2007 (EN 1365-4:1999, NEQ) «Захист від пожару. Повітроводи. Метод випробування на вогнестійкість» |
| ДБН А 3.2-2-2009 "Система стандартів безпеки праці. Промислова безпека у будівництві. Основні положення" |
| ДСТУ Б В.2.7-19-95 "Будівельні матеріали. Методи випробувань на горючість" |
| ДСТУ Б В.2.7-38-95 (ГОСТ 17177-94) "Будівельні матеріали. Матеріали і вироби будівельні теплоізоляційні. Методи випробувань" |
| ТУ 5762-006-741821-81-2014 «Маты минераловатные теплоизоляционные «ТЕХНО» |

ДБН Г.1-4-95 "Правила перевезення, складування та зберігання матеріалів, виробів, конструкцій і устаткування в будівництві"

ДСТУ Б В.2.7-167:2008 "Будівельні матеріали. Вироби теплоізоляційні з мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому. Загальні технічні умови"

ДБН В.2.6-14-97 "Конструкції будинків і споруд. Покриття будівель і споруд"

ДСТУ Б В.1.1-4-98 "Захист від пожежі. Будівельні конструкції. Методи випробувань на вогнестійкість. Загальні вимоги"