

ИНСТРУКЦИЯ ЗА КОНТРОЛНА ПРОВЕРКА на огнезащитна мазилка Parafoc-F

MI - Parafoc F

Standard: SR EN ISO 9001:2008

Този документ не може да бъде копиран под каквато и да е форма или по някаква причина за трети страни, без одобрение.

СПИСЪК НА ПРОМЕНИТЕ

Ревиз.№	Дата	Страница / параграф	Актуализация/цел на промяната	Име
0	08.12.2010	-	Първоначално разработване	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

СЪДЪРЖАНИЕ

- 1. Цел**
- 2. Област на приложение**
- 3. Процедури за инспектиране**
 - 3.1. Визуална и физическа проверка
 - 3.2. Инспектиране
 - 3.3. Инструкции
 - 3.4. Проверки
 - 3.5. Инспекционен план
 - 3.5.1. Етапи на инспекцията
 - 3.5.2. Доклад за инспекцията
- 4. Методи за инспекция**
 - 4.1. Инспекция на състоянието на повърхността на основата
 - 4.2. Определяне на дебелината на положения слой мазилка
 - 4.2.1. Уред за измерване на дебелината на положения слой мазилка
 - 4.2.2. Измерване на дебелината на положения слой мазилка в различни области
 - 4.2.2.1. Максимална дебелина
 - 4.2.2.2. Минимално допустима дебелина
 - 4.2.2.3. Коригиране на дебелината на слоя
 - 4.2.2.4. Тестови области
 - 4.2.2.5. Греди и колони
 - 4.3. Определяне на плътността на положения слой мазилка
 - 4.3.1. Вземане на проби
 - 4.3.2. Метод за проверка на плътността
 - 4.3.3. Изчисляване на плътността
 - 4.3.4. минимални и максимални стойности на плътността
 - 4.4. Определяне на силата на прилепване към основата
 - 4.4.1. Метод за тестване на силата на прилепване
 - 4.4.2. Операции, извършвани за определяне на коефициента на сцеплението
- 5. Неизпълнени технически изисквания и тяхното отстраняване**

1. Цел

Целта на тази инструкция за контролна проверка е да установи извършването на тестови изследвания, които да определят дали полагането на огнезащитния материал PARAFOC F е извършено съгласно спецификациите. Мазилката се нанася директно върху основата с торкрет машина.

Настоящият документ не налага задължително използване на определен метод за нанасяне с пръскане на огнеупорния материал, а само описва методите за инспектиране на нанасянето.

2. Област на приложение

Процедурите са приложими за инспектиране на полагането на огнезащитни материали. Съгласно тестовите изпитания на устойчивостта на огън на мазилката PARAFOC F, производителя препоръчва различна дебелина на слоя мазилка, в съответствие с фактора на масивност.

Областите за инспекция са в мястото на полагане на огнезащитния материал наречен PARAFOC F и класифициран като мазилка от цимент и каменна вата.

Машинното нанасяне чрез торкретиране на материала трябва да се инспектира и тества, когато мазилката се нанася върху различни конструктивни материали като метални греди и колони, подсилени бетонни плочи, вентилационни въздуховоди.

3. Процедури за инспектиране (проверка)

3.1. Визуална и физическа проверка

- а) Визуална проверка на повърхността на основата;
- б) Измерване на дебелината на положения слой мазилка;
- в) Определяне на плътността на положения слой мазилка;
- г) Сила на прилепване на слоя мазилка;
- д) Визуална проверка на последния положен слой;
- е) средства за защита, изпълнение и проверка.

Всяка процедура за проверка се извършва върху положен и изсъхнал слой мазилка.

3.2. Инспектиране

Проверката на прилагането на защита хоросан се извършва от контролен орган, който може да бъде:

- а) оторизирана от производителя фирма за полагане на мазилката;
- б) възложителя на работата (бенефициента);
- в) Представител на бенефициента;
- г) независим контролен орган със сертификат за компетентност.

3.3. Инструкции

Контролният орган от т. 3.2 се ръководи от инструкциите от глава 4 от настоящия документ, определящи приемането на правилното полагане на огнезащитния продукт PARAFOC F.

3.4. Квалификации

Лицата, квалифицирани да извършват инспекция на полагането на огнезащитни материали и техните характеристики, трябва да познават в детайли, както и да притежават съответен сертификат за компетентност/квалификация, издаден от съответния орган (сертификат за компетентност/квалификация за работи по пасивна противопожарна защита)

3.5. План за инспекция

3.5.1 Етапи на инспекцията

а) бенефициентът или неговите представители предоставят на проверяващото лице настоящето Ръководство, съдържащо препоръчаните от производителя процедури за проверка на положения слой мазилка, както и пълната техническа информация за огнезащитния материал.

б) Инспекцията проведена от проверяващия орган ще определи дали има всички правни предпоставки огнезащитния материал да бъде използван.

3.5.2. Доклад за проверката

Чрез независимата проверка, извършена от оторизиран орган, посочен в член 3.2, се извършва събиране на образци от положения материал и бенефициента или неговите представители се уведомява за резултатите. Главния изпълнител и изпълнителя на дейностите по противопожарна защита да предоставят доклад за проверката в срок от една седмица за всяка повърхност от около 1000 m². В същото време, ако е необходимо се изготвя списък на ремонтните дейности.

4. Методи за проверка / инспекция

Следващите тестове се основават на случайно подбрани образци и се предоставят на бенефициента.

4.1. Инспекция на състоянието на повърхността на основата

Повърхността на основата трябва да се провери преди полагането на PARAFOC F. Тя трябва да се почисти (от лющещ се ръжда, остатъци от ламинация, лющещ се стара боя и по повърхността не трябва да има мазни петна) и се след това се намокря с вода.

Ако по повърхността на основата, върху която ще бъде нанасян PARAFOC F има големи участъци с ръжда, масло или неадхезивни бои, бенефициента се уведомява да предприеме почистването им.

PARAFOC F е съвместим с всички видове грундове, които са на пазара **освен с оловен минерал**, върху който не може да се полага, освен ако не се премахне изцяло от основата.

4.2 Определяне на дебелината на положения слой мазилка

4.2.1 Уред за измерване на дебелината на положения слой мазилка

След инсталиране на скелето и подсигуряването му, може да започне измерването на положения слой мазилка. Дебелината на нанесения слой материал се проверява със специален измервателен инструмент сертифицирани от компетентните органи. Такова устройство е на фигура 1.

Фиг.1

Устройството се състои от диск с диаметър 28 мм, игла и измервателна скала. При използването му се спазва следната процедура:

- а) иглата трябва да се въвежда в материала перпендикулярно до достигане на основата;
- б) скалата ще се движи, докато диска докосва повърхността на материала;
- в) дискът внимателно се притиска с леко усилие към повърхността
- г) тогава с иглата се измерва дебелината на слоя в милиметри от скалата.

4.2.2 Измерване на дебелината на положения слой мазилка в различни области

4.2.2.1 Максимална дебелина

С цел да се получи усреднената стойност на дебелината от измерванията, всяко измерване със стойност по-висока с 2 мм от изискваната в проекта дебелина се отбелязва както подобава.

4.2.2.2 Минимално допустима дебелина

Минималната стойност от измерванията трябва да съответства на заложените в проекта с максимален лимит от 2 мм (те не бива да бъдат с 2 мм по-малки от тези, които се изискват от проекта).

4.2.2.3 Коригиране на дебелината на слоя

Измерените дебелини, които са с повече от 2 мм по-малки от проектните трябва да бъдат коригирани.

4.2.2.4 Тестови области

Замерванията се извършват на всеки положени 1000 м² в поне три участъка на всеки сграден етаж.

Извършват се три пропорционални измервания и тяхната средна стойност се вписва като едно замерване за тази повърхност. Когато проектът изрично изисква, трябва да се извършат повече измервания при същите. В доклада за изпитване на пробите трябва ясно да се изложи ситуацията при измерванията и средните стойности във всяка точка.

4.2.2.5 Носещи греди и колони

|||||

Измерванията, направени върху носещи греди и колони се извършват в област с положени минимум 1000 м² или поне 3 замервания на етаж. Измерванията върху греди и колони трябва да се извършват в 8 точки около профила, както на фиг.2 или в подобен пример. За всяка греда се избира 300 мм дълга тестова зона. Правят се 3 (три) замервания в горната част и в средата на всяка от 8-те тестови точки. Извежда се средната стойност от измерванията и се отбелязва само едно замерване.

Фиг.2

4.3 Определяне на плътността на положения слой мазилка

4.3.1 Вземане на проби

Вземането на проби за определяне плътността се извършва от произволно избрани области за тестване на основната конструкция, от 1000 m² минимум или най-малко една проба от всеки етаж.

4.3.2 Метод за проверка на плътността

Местата за тестване се отбелязват, при условие след период за изсъхване 25 дни от полагането.

а) Дебелината на слоя трябва да се провери, следвайки процедурата, описана в параграф 4.2. Площта на изпитанията е 100 x 200 mm, ако е възможно. Средната дебелина се получава от 24 измервания.

б) За добиване на проба се изрязва до основата и се взима проба.

в) Пробата се взема от основата без загуба на материал.

г) Измерената дебелина и сухата проба се отбелязват.

4.3.3 Изчисляване на плътността

Плътността може да се изчисли по следната формула:

$$\text{Плътност} = (W) / (l \times w \times T)$$

Където:

Плътност в кг/ м³

W = тегло на сухия материал (в кг);

l = дължината на пробата (в метри);

w = ширината на пробата (в метри);

T = средна стойност на измерените дебелини (в метри).

4.4 Определяне на силата на прилепване към основата

Компетентния орган може да не извършва този тест и може да приеме данните от тестовете за силата на сцепление и прилепване, проведени от производителя, при положение, че плътността съответства с проектните критерии и повърхността на основата съответства на изискванията на т.4.1.

Материалът за противопожарна защита PARAFOC положен с хоризонтално напръскване може да понесе натоварване от 1 кг в рамките на 2 минути, в съответствие с установената от производителя тестова процедура.

Тестовете трябва да се провеждат върху напълно изсъхнал материал в областите, тествани за плътност и дебелина. При тестване на стоманените елементи на всеки нанесени 1000m² или за всеки етаж се правят поне два теста. Ако материалът не е напълно изсъхнал се допускат и методи за изкуствено изсушаване одобрени от производителя.

4.4.1 Метод за тестване на силата на адхезия

Такова устройство може да бъде видяно на фиг.3. То има следните компоненти:

1) извита метална или пластмасова капачка (диск) с диаметър 83 mm и приблизително 12 mm дълбочина след изпълнението на един ход отвор за преминаване на куката през центъра на капачката.

2) Система на залепване от монокомпонентна полиуретанова смола, за да се образува твърда пяна (полиуретанова пяна);

3) Комплект набор от тежести

4.4.2 Операции, извършвани за определяне на коефициента на сцеплението / прилепването

1) Подходящо количество от монокомпонентната полиуретанова смола се нанася директно в капачката (полиуретанова пяна);

2) Капачката незабавно се фиксира към слоя PARAFOC F. Позицията е в центъра на тестваната област.

3) Капачката се придържа докато смолата се трансформира напълно в пяна и трайно се закрепва върху огнезащитния материал (за около 35 – 40 мин);

4) След пълното втвърдяване на полиуретановата пяна, набор от тежести внимателно се прикрепва към куката на вече фиксираната капачка към материала през пяната;

5) Силата на прилепване се смята за достатъчна, ако пробата издържи 1 kg за 2 минути.

6) Първоначално увесената тежест е 1 kg, като тя се увеличава с по 1 kg на всяка минута, перпендикулярно на тестваната повърхност докато положеният материал се отдели от основата. Когато той се отдели, най-голямата използвана тежест се отбелязва и след това се използва за изчисляване на коефициента на сцеплението.

7) Коефициентът на сцеплението се изчислява със следната формула:

$$CA = F / A$$

Където:

CA = коефициент на сцепление (Pa)

F = приложената тежест (N)

A = повърхност на диска (m²)

Фиг.3

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1) За пробата капачката се взема и пяната в огнезащитния материал се изрязва с макетен нож;

2) Капачките се осигуряват от производителя и се доставят директно;

3) Еднокомпонентната полиуретанова смола (полиуретанова пяна) може да се намери в специализираните магазини.

5. Неизпълнени технически изисквания и тяхното отстраняване

Идентифицирането на евентуални несъответствия с техническите изисквания се извършва чрез сравняване на тестовете, описани в настоящето ръководство.

Видове несъответствия с техническите изисквания:

1) Несъответствия относно дебелината: Дебелината на слоя ще се счита за неподходяща, когато стойностите, измерени в мястото на полагането се различават от минималните допустими лимити посочени в настоящото ръководство за инспекция. Допълнителни тестове на дебелината на слоя се правят, за да се установи зоната на увреждане.

2) Несъответствия относно плътността: при несъответствия относно плътността се обърнете към производителя

3) Несъответствия относно прилепващата сила:

Счита се за неизпълнено техническо изискване, ако измерените стойности надвишават минималните допустими отклонения според настоящето ръководство за проверка и се правят допълнителни тестове за силата на прилепване на мазилката.

Слой мазилка в засегнатата зона се отстранява и се нанася нов слой мазилка, в съответствие с процедурата за полагане. Всички допълнителни тестове за силата на адхезия на новия слой трябва да бъдат извършени.

4) Случайно открепване или разслояване. В случай на случайно откъсване (очукване, пробиване) местата се поправят със същия материал съгласно процедурите за полагане.

5) За всички останали неизпълнени технически изисквания относно слоя мазилка трябва да бъдат информирани изпълнителя и производителя.