



Огнезащита с
Vidiwall и Vidifloor

03/2007

Огнезащита с Vidiwall и Vidifloor



Завод на Кнауф за гипсфазерни плоскости в гр. Вдин



Съдържание

Гипсфазерните плоскости като материал за огнезащита.....	3
Преградни стени с метална и дървена конструкция.....	4
Огнезащита на хоризонтални конструкции.....	5
Огнезащита на метални конструкции.....	6
Монтаж.....	7

Гипс в комбинация с армиращи целулозни влакна. **Vidiwall и Vidifloor** се произвеждат по технологията на гипсфазерните плоскости и представляват целесъобразно допълнение за особено изисквателни клиенти към многократно доказаната своите качества основна продуктова гама на Кнауф. Идеално съчетаващи се помежду си с познатото качество на Кнауф. Вследствие на пресоването се получава много по-твърда и по-стабилна импрегнирана гипсова плоскост за сухо строителство, с изключително добри физико-механични параметри: Кнауф Vidiwall за тавани, вътрешни и външни стени, облицовка на метални греди и колони, както и Кнауф Vidifloor за подове. Тя осигурява едновременно повишени якост, пожарозащита, влагоустойчивост и шумоизолация.

Иновативните разработки на фирма Кнауф - като например VT кантът, осигуряващ изключително лесна обработка без риск от последващи дефекти или възможността да се използва Кнауф Vidiwall като укрепваща плоскост при стени с дървена носеща конструкция - осигуряват добрия им прием сред потребителите. Това е още едно доказателство за прогресивността на системите за сухо строителство с постоянното качество на Кнауф.

Плоскостите гипсфазер, производство на фирма Кнауф, са отличен материал за огнезащита – изпитани и класифицирани като негорими съгл. БДС 14451/ 78 + Изменение 1, негорими клас A2 съгл. DIN 4102 и негорими клас A2 s1d0 съгл. БДС EN 13501–1, с което се обозначава, че при възникване на пожар гипсфазерните плоскости не се запалват и не горят (A2); образува се минимално количество дим (s1) и от тях не се откъсват горими частици (d0).

Преградни стени с метална и дървена конструкция

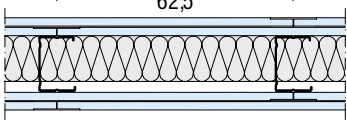
Кнауф система	Граница на огнеустойчивост	Облицовка (мм)	Изоляция от каменна вата (мм) дебелина/плътност	Дебелина на стената (мм)
W361 Vidiwall стена - Единична конструкция от метални профили, еднослойна облицовка				
	30 мин.	12.5 Vidiwall	-	75 100 125
	60 мин.	12.5 Vidiwall	50/60	75 100 125
W362 Vidiwall стена - Единична конструкция от метални профили, двуслойна облицовка				
	90 мин.	12,5 + 10 Vidiwall	50/60	95 120 145
	90 мин.	2x12,5 Vidiwall	40/30	100 125
	150 мин.		80/40	150

Табл.1 Граница на огнеустойчивост на Преградни стени с Vidiwall върху метална конструкция

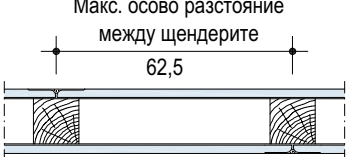
Кнауф система	Граница на огнеустойчивост	Облицовка (мм)	Изоляция от каменна вата (мм) дебелина/плътност	Дебелина на стената (мм)
Vidiwall стена - Единична конструкция от дървени профили, еднослойна облицовка				
	30 мин.	12.5 Vidiwall	-	*
Vidiwall стена - Единична конструкция от дървени профили, двуслойна облицовка				
	60 мин.	12,5 + 15 Vidiwall	-	*
	90 мин.	2x15 Vidiwall	-	*

Табл.2 Граница на огнеустойчивост на Преградни стени с Vidiwall върху дървена конструкция

* - дебелината на стената зависи от размера на дървените профили, който се определя съгласно конструктивни изчисления.

** - изпитванията са извършени без допълнителен изолационен материал. Такъв може да бъде положен при съответните строително-физични изисквания.

Гипсфазерните плоскости Vidiwall се произвеждат с дебелини 10; 12,5; 15 и 18 mm с дължина от 2000 до 3000 mm и специални формати. С тях са разработени системи за преградни стени (виж табл. 1) за огнезащита на метални и дървени конструкции, които не позволяват повишаването на температурата на носещата конструкция на сградата и я предпазват от загуба на носимоспособност поради пластифицира-

не при метала и изгаряне при дървото.

С плоскостите гипсфазер могат да бъдат защитени и хоризонтални конструкции – при пожарно натоварване отгоре чрез сухи подове с Vidifloor, а при пожарно натоварване отдолу чрез окачени тавани (виж табл. 3 и 5). По този начин подови конструкции, които нямат необходимата граница на огнеустойчивост самостоятелно напр. гредореди и дори дървени стълбищни ра-

Огнезащита на хоризонтални конструкции

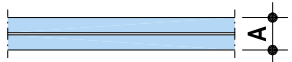
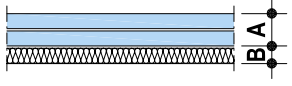
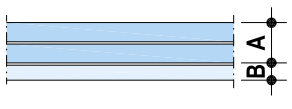
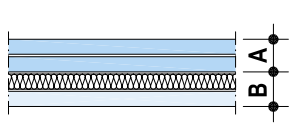
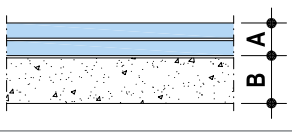
Кнауф система	Граница на огнеустойчивост	Облицовка (мм)	Изолационен / изравнителен материал (мм)
F13 - Кнауф сух под			
	30 мин.	2x10 Vidifloor	-
	60 мин.	2x10 Vidifloor	10 мм минерална вата (група на горимост А), 150 кг/м³
	90 мин.	2x12,5 Vidifloor	10 мм Vidifloor или Vidiwall или 9,5 мм Кнауф плоскост GKB или 10 мм минерална вата (група на горимост А), 150 кг/м³
	90 мин.	2x12,5 Vidifloor	10 мм минерална вата (група на горимост А), 150 кг/м³ + 10 мм Vidifloor или Vidiwall или 9,5 мм Кнауф плоскост GKB
	90 мин.	2x10 Vidifloor	30 мм суха посипка

Табл.3 Граница на огнеустойчивост на подови системи с Vidifloor

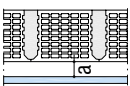
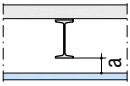
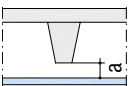
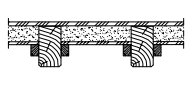
Конструкция с кухи керамични тела	Тънка стоманобетонна плоча върху метална конструкция	Стоманобетонни ребрести плочи	Гредоред
			

Табл.4 Примери за хоризонтални конструкции без достатъчна граница на огнеустойчивост самостоятелно

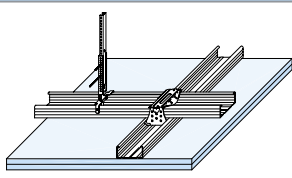
Кнауф система	Граница на огнеустойчивост	Облицовка (мм)
D112 - Кнауф Окачен таван с метална конструкция		
	30 мин.	12,5 Vidiwall
	45 мин.	2x12,5 Vidiwall

Табл.5 Граница на огнеустойчивост с окачени тавани с Vidiwall

мена, могат да бъдат защитени надеждно съответно изискванията според предназначението им или като евакуационни пътища.

Системите за огнезащита Кнауф могат да бъдат прилагани в новото строителство или при саниране на

съществуващи сгради, когато се цели повишаването на класа им на пожаробезопасност.

Системите за огнезащита с гипсфазерни плоскости Кнауф са изпитани и класифицирани съгласно български и международни нормативни документи.

Огнезащита на метални конструкции



Облицоване на метална колона с Vidiwall



Образци от изпитване на НПИПАБ - преди и след изпитването



Пожарозащитни облицовки на стоманени колони

с гипсфазерни плоскости Vidiwall

Облицовките с гипсфазер, са особено удачно решение на пожарозащитата на метални и дървени конструкции благодарение както на доброто поведение при пожар на материала, така и на изключителните му механични характеристики които позволяват монтаж чрез кламери плоскост към плоскост, без подложна конструкция.

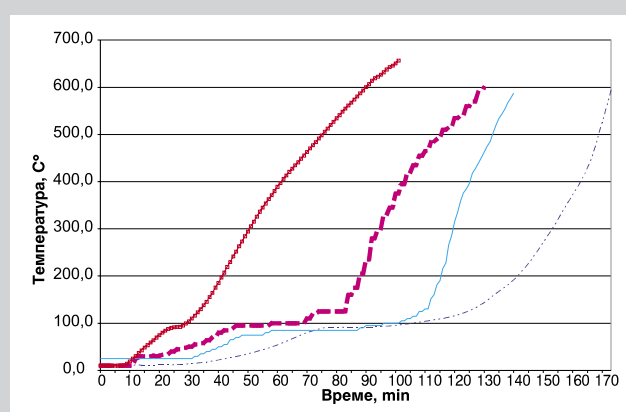
Резултатите, посочени в таблици 1, 2, 3, 5 и 6 са получени при изпитвания, проведени в Научно-приложния институт по пожарна и аварийна безопасност към Национална служба „Пожарна и аварийна безопасност“- МВР и са потвърдени от Експертни становища ПО-ПС 531/14.10.2004, ПО-ПС 647/01.09.2003 и ПО-ПС 326/02.08.2003 от ДНСПАБ.

Пожарозащитните облицовки с гипсфазер имат много предимства:

- Естетичност
- Екологичност
- Лесно разкрояване и монтиране
- Няма вредни емисии при пожар
- Дават възможност за различни завършващи покрития и дизайнерски решения.

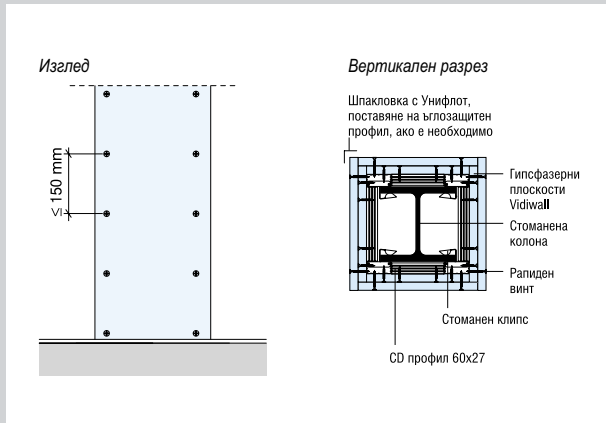
Граница на огнеустойчивост	Дебелина на облицовката (мм)	Температурна крива
60 минути	1 x 18 мм Vidiwall	
90 минути	2 x 15 мм Vidiwall	
120 минути	3 x 15 мм Vidiwall	
150 минути	3 x 18 мм Vidiwall	

Таблица 6 - Граници на огнеустойчивост при различна дебелина на облицовката с гипсфазерни плоскости Vidiwall



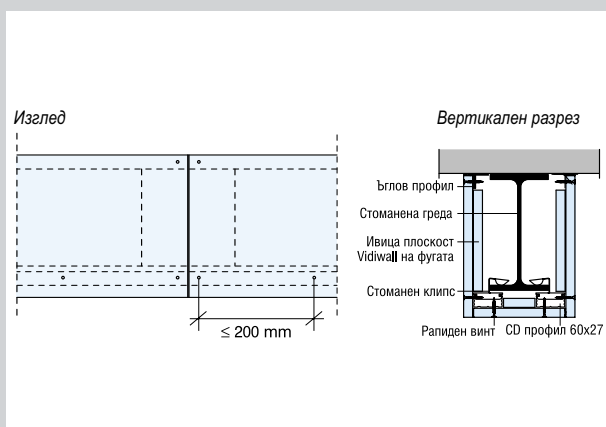
Измерени температури на стоманения профил по време на изпитванията

Монтаж



Облицоване на метална колона върху допълнителна конструкция

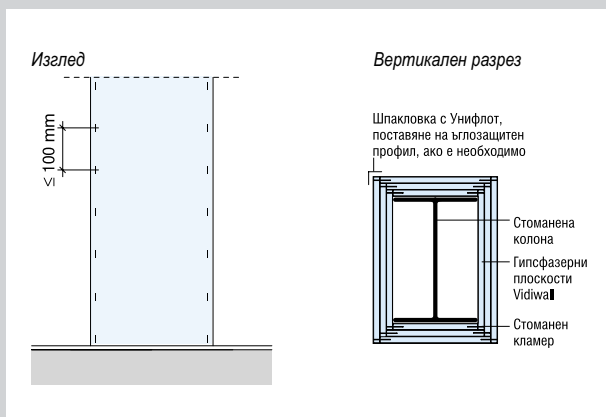
Допълнителната конструкция се състои от Кнауф CD-профили 60x27, дебелина на ламарината 0,6 mm, които се закрепват към фланшовете (дебелина на фланша < 16 mm) на металната колона посредством клипсове. Разстоянието между клипсовете е < 1000 mm. Плоскостите Vidiwall се завинтват към CD-профилите чрез винтове за фазерни плоскости, като разстоянието между винтовете < 150 mm. При хоризонтална фуга между плоскостите те се завинтват към подложен под фугата CD-профил.



Облицоване на метална греда върху допълнителна конструкция

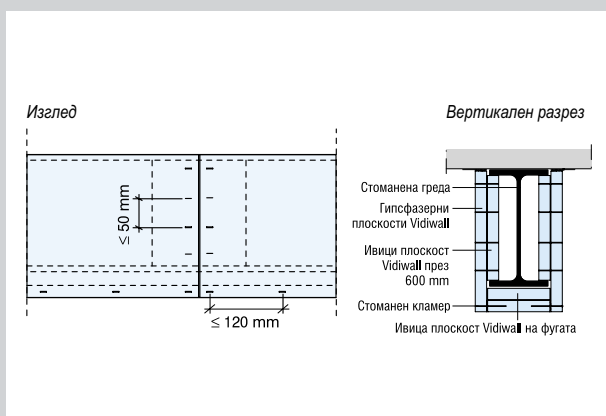
Конструкцията се състои от ъглови профили, закрепени към основния таван и CD-профили 60x27, закрепени към металната греда чрез клипсове. Разстоянието между клипсовете е < 750 mm. Плоскостите Vidiwall се завинтват към CD-профилите чрез винтове за фазерни плоскости, като разстоянието между винтовете < 200 mm.

При монтаж на пожарозащитните облицовки върху допълнителна конструкция е възможно използването и на плоскости с дебелина 10 и 12,5 mm (напр. 3x10 mm вместо 2x15 mm), стига сумарната им дебелина да бъде поне колкото минималната изисквана.



Облицоване на метална колона без допълнителна конструкция

Плоскостите се закрепват една към друга чрез стоманени кламери, заковавани с пневматичен пистолет (такер). За плоскости с дебелина 15 mm се използват кламери с дължина 40 mm, за плоскости с дебелина 18 mm – 50 mm. Макс. разстояние между кламерите – 100 mm. Фугите между слоевете на облицовката се разместват.



Облицоване на метална греда без допълнителна конструкция

Във фланша на гредата на разстояние 600 mm се поставят ивици плоскост с ширина ок. 150 mm, към които се закрепват облицовъчните плоскости. Такива ивици се подлагат и под хоризонталните фуги. Кламерите са с дължина 40 или 50 mm в зависимост от дебелината на плоскостта, макс. разстояние между тях – 120 mm.



Правото на технически промени е запазено. Валидно е съответното актуално издание. Нашата гаранция се отнася само за безупречното качество на нашия материал. Конструктивните, статичните и строителнофизическите качества на системите Кнауф могат да бъдат постигнати при употребата на отделни компоненти или други продукти, само при изричното одобрение на Кнауф. Данните за разход, количество и изпълнение са практически стойности, които в случаи на отклонения от зададените условия не могат да се прилагат направо.

Всички права са запазени. Промени, издаване и фотомеханични копия, включително във вид на извадки, само с изрично разрешение от фирма Кнауф.

Издание: март / 2007 г.



Кнауф ЕООД

☎ 02 / 917 89 10

☎ 02 / 917 89 43

@ <http://www.knauf.bg>

▶ info@knauf.bg

Отговор по факс 02 / 917 89 43

Моля да се изпрати технически проспект _____

Име _____

Фирма _____

Улица _____

Пощенски код _____

Факс _____

Кнауф ЕООД
1618 София
ул. Ангелов връх 27
тел.: 02/ 917 89 10
факс: 02 / 917 89 43

<http://www.knauf.bg>
<http://www.knauf.at>
<http://www.knauf.de>
e-mail: info@knauf.bg