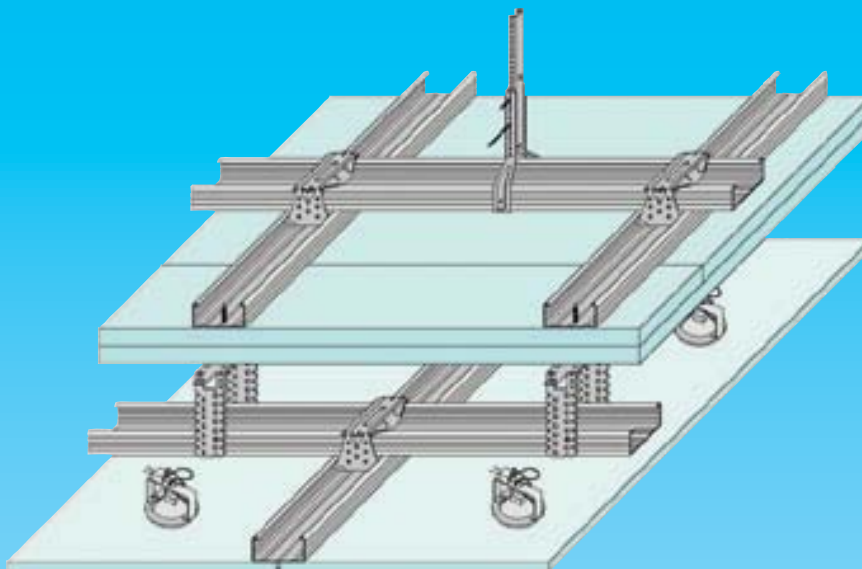


# Гипсокартонные потолки фирмы Кнауф



Гарантия качества



## НОВИНКА! Потолок под потолком Дизайн + противопожарная защита

**D111** Подвесной потолок фирмы Кнауф - Деревянный каркас

**D112** Подвесной потолок фирмы Кнауф - Металлический каркас  
CD 60/27

**D113** Подвесной потолок фирмы Кнауф - Металлический каркас  
CD 60/27 на одном уровне

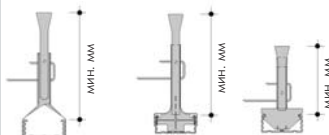
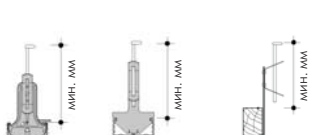
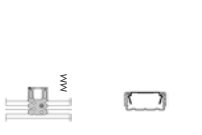


**D116** Подвесной потолок фирмы Кнауф - Металлический каркас  
UA 50/40 + CD 60/27

Конструктивные, статические и строительно-физические характеристики систем фирмы Кнауф достигаются лишь при обеспечении исключительного применения системных компонентов фирмы Кнауф или только рекомендованных изделий фирмы Кнауф.

**knauf**

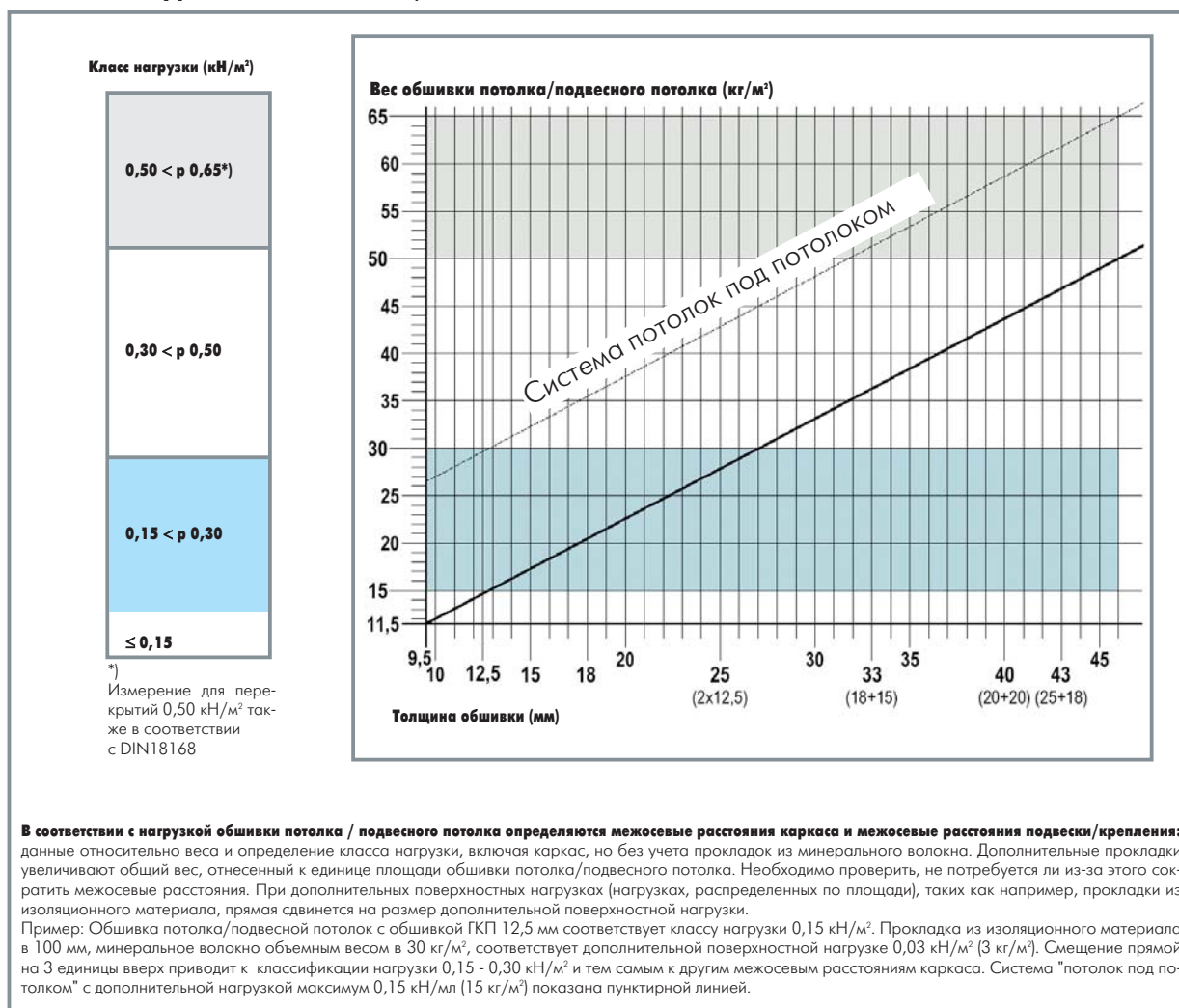
## Технические данные

**Высота конструкции = подвеска и/или подвесная конструкция + гипсокартонными плитами (ГКП)**

Система	Подвеска верхняя часть – нониус		проволока				Подвесная конструкция	
							 	высота всего мм
D111	-	-	-	-	до 100 -	-	50x30 + 50x30 50x30 + 30x50	60 80
D112	130		110		- до 100	1 -	60x27 60x27 + 60x27	27 54
D113	130		110		до 100	-	60x27	27
D116	130	-	-	-	-	-	UA 50x40 + CD 60x27	67

### Пример вычислений:

**D112 с подвеской (130 мм), основным и несущим профилем (54 мм) и обшивкой ГКП (2 x 12,5 мм) = 209 мм, необходимая высота конструкции подвесного потолка составляет около 210 мм.**

**Вес и класс нагрузки обшивки потолка / подвесного потолка**

**Ссылки на другие страницы с техническими данными деталей:**

D12 акустический, декоративный потолок фирмы Кнауф / D15 обшивка перекрытия по деревянным балкам фирмы Кнауф / D19 декоративные потолки фирмы Кнауф

## Подвески, классы несущей способности в соответствии с DIN 18168-2

### Класс несущей способности 0,15 кН (15 кг)

#### Пружинный зажим прямой подвески

для CD 60x27



для системы  
потолок под  
потолком

Крепление к противопожарному перекрытию  
**Универсальный винт фирмы Кнауф**  
**FN 4,3x35 / FN 4,3x65\***

\*Крепежный винт фирмы Кнауф в соответствии со свидетельством о проведении испытаний МК 3801750/a

### Класс несущей способности 0,25 кН (25 кг)

#### Анкерный фиксатор

с блокировкой  
для CD 60x27



#### Комбинированная подвеска

для CD 60x27



#### Подвеска для скоростного монтажа

для деревянного каркаса



подвешивание  
при помощи  
**проволоки с ушком**



Крепление к перекрытию по деревянным балкам:  
**FN 5,1x35\* фирмы Кнауф**  
\*Крепежный винт фирмы Кнауф в соответствии с Общим допуском строительного надзора № Z-9.1-251  
Крепление к железобетонной панели: **панельный гвоздь фирмы Кнауф BZN 6-5**

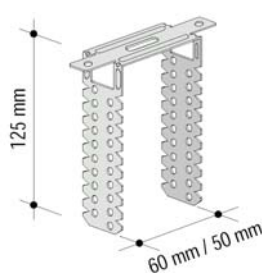
### Класс несущей способности 0,40 кН (40 кг)

#### Прямая подвеска

с блокировкой  
для CD 60x27

Прямую подвеску загнуть или обрезать в соответствии с нужной монтажной высотой

для CD 60x27 / для деревянного бруса 50x30 мм



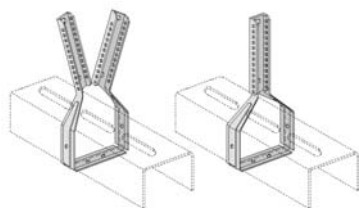
Крепление к перекрытию по деревянным балкам:  
2xTN 3,5x35\* **фирмы Кнауф** в створках или  
1x FN 5,1x35\* **фирмы Кнауф** по центру/соосно

\*Крепежный винт фирмы Кнауф в соответствии с Общим допуском строительного надзора № Z-9.1-251

Крепление к железобетонной панели:  
**панельный гвоздь фирмы Кнауф BZN 6-5**

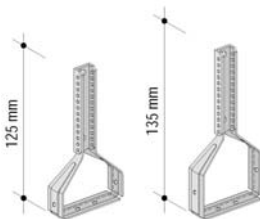
#### Хомут-нониус

Хомут загнуть вокруг профиля и вдвинуть один в другой до ввода в канавку фиксатора

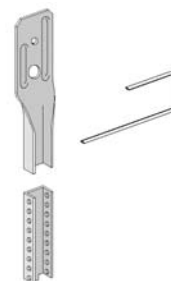


для CD 60x27

для UA 50x40 / для деревянной рейки 50x30 мм  
свинчивается при помощи TN 3,5x25\* сбоку

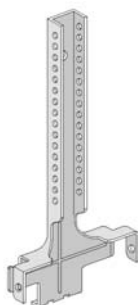


подвешивается при помощи  
**верхней части подвески и шплинта (нониус)**



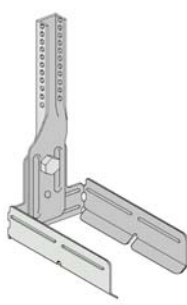
#### Нижняя часть (нониус)

для CD 60x27



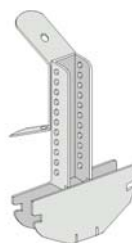
#### Универсальный соединительный элемент

для CD 60x27



#### Комбинированная подвеска

для CD 60x27



Крепление к перекрытию по деревянным балкам:  
винт с плоской головкой

**FN 5,1x35\* фирмы Кнауф**

\*Крепежный винт фирмы Кнауф в соответствии с Общим допуском строительного надзора № Z-9.1-251

Крепление к железобетонной панели:  
**панельный гвоздь фирмы Кнауф BZN 6-5**

#### Дополнительные мероприятия

При удельной нагрузке промежуточного пространства между панелями сгораемыми материалами: накладки стыкового соединения свинтить с основным профилем самонарезной шуруп по металлу LN 3,5x9 мм

#### Дополнительные мероприятия

При удельной нагрузке сгораемыми материалами: универсальный соединительный элемент (используемый в качестве подвески) и CD 60x27 привинтить самонарезным шурупом по металлу LB 3,5x9,5 мм.

## Огнестойкие подвесные потолки только снизу / сверху

Подвесные потолки, которые относятся только к одному классу огнестойкости.

Нагрузка при пожаре снизу (нижняя сторона панели) и/или сверху (промежуточный слой между панелями).

снизу При напряжении снизу действует класс огнестойкости "только подвесной потолок" для всех наложенных сверху потолочных и кровельных конструкций (например, трапециевидная кровля из листовой стали).	Класс огнестойкости при удельной нагрузке горючим материалом		Системная конструкция фирмы Кнауф				Изоляция из минерального волокна в промежуточном пространстве	подтверждение
	снизу	сверху	обшивка ГКП	толщина	подвесная конструкция	изоляционный слой		
сверху В промежуточном пространстве между панелями воспламенение. Расположенная сверху потолочная и кровельная конструкция должны относиться как минимум к тому же классу огнестойкости.		расстояния в соответствии со свидетельством о проведении испытаний (см. таблицу с техническими данными системы)	вид/класс строительного материала	мм	межосевые расстояния несущая рейка/несущий	толщина	объемный вес кг/мл	

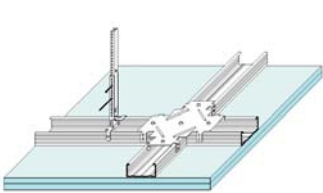
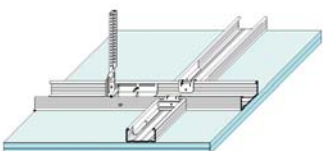
### D111 Подвесные потолки фирмы Кнауф с деревянным каркасом

	F30 B		Огнеупорная плита ГКПО A2	18 + 15	400	-	допускается 2)	1
	F60 B							

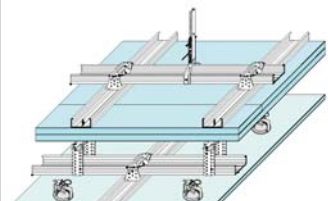
### D112 Подвесные потолки фирмы Кнауф с металлическим каркасом

	F30 A		Огнеупорная плита ГКПО A2	18 + 15		-	допускается 2)	1
	F60 A							3

### D113 Подвесные потолки фирмы Кнауф с металлическим каркасом на одном уровне

	F30 A	F30 A	Огнеупорная плита ГКПО A2	2x 12,5	500	минеральн. волокно $\geq 40 \geq 40$ S	допускается 2)	4 1+4
	F30 A	F30 A						1 3
	F60 A		Огнеупорная плита ГКПО A2			-	допускается 2)	3
	F90 A							5

### Потолок под потолком

	<b>F90 A - F90 A *)</b>	<b>Противопожарные подвесные потолки только снизу D112, D113, D116</b>	9
		+  <b>лицевая панель</b> (например, функциональная) <b>≤ 0,15 кН/мл</b>	

Указание Расстояния подвесок (крепежных средств) + межосевые расстояния основных профилей в соответствии с таблицами данной системы фирмы Кнауф.

\*) Наименование класса огнестойкости в зависимости от изоляционного слоя открытой панели: класс строительных материалов A = напр., класс строительных материалов B1 = напр., F30AB, без изоляционного слоя = напр., F30A

1) + 2) см. стр. 5

## Огнестойкие подвесные потолки только снизу / сверху

Подвесные потолки, которые относятся только к одному классу огнестойкости.

Удельная нагрузка сгораемыми материалами снизу (нижняя сторона панели) и/или сверху (промежуточный слой между панелями).

снизу При удельной нагрузке сгораемыми материалами снизу действует класс огнестойкости "только подвесной потолок" для всех наложенных сверху потолочных и кровельных конструкций (например, трапециевидная кровля из листовой стали).	Класс огнестойкости при удельной нагрузке сгораемыми материалами		Системная конструкция фирмы Кнауф				Изоляция из минерального волокна в промежуточном пространстве	определение
	снизу	сверху	обшивка ГКП	толщина	подвесная конструкция	изоляционный слой		
сверху В промежуточном пространстве между панелями воспламенение. Расположенная сверху потолочная и кровельная конструкция должна относиться как минимум к тому же классу огнестойкости.		расстояния в соответствии со свидетельством о проведении испытаний (см. таблицу с техническими данными системы)	вид/класс строительного материала	мм	межосевые расстояния <b>несущая рейка/несущий</b>	толщина мм объемный вес кг/м <sup>3</sup>		

### D116 Панельное перекрытие фирмы Кнауф с металлической подвесной конструкцией UA/CD

	F30A		Огнеупорная ГКПО А2		-	допускается 2)	1 1.1
	F30A		Огнеупорная ГКПО А2		Огнеупорная панель GKF, А2 12,5 на CD-профиль внахлест ≥ 70 мм	допускается 2)	1 1.1
	F90A		Огнеупорная ГКПО А2		-	допускается 2)	3
	F90A		Огнеупорная ГКПО А2		минеральное волокно ≥ 40 ≥ 40 полоска мин. волокна 40 40 шириной 150 мм дополнительно на UA	допускается 2)	7

**Указание** Расстояния подвесок (крепежных средств) + межосевые расстояния основных профилей в соответствии с таблицами данной системы фирмы Кнауф.

1) Дополнительные прокладки увеличивают общий вес, отнесенный к единице площади подвесного потолка. По таблице "Вес и класс нагрузки подвесных потолков" на стр. 2 следует проверить, не последовало ли вследствие этого изменение класса нагрузки.

2) Следует из определения подвесного потолка, который сам по себе - то есть, независимо от других строительных деталей - относится к какому-либо классу огнестойкости.

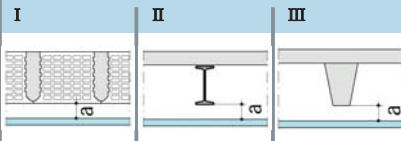
Изоляционный слой из минерального волокна в соотв. с DIN 18165-1, раздел 2.2

<b>S</b>	класс строительных материалов температура плавления ≥ 1000°C в соответствии с DIN 4102-17
----------	---

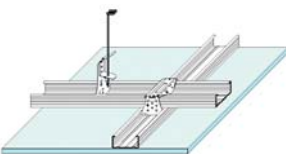
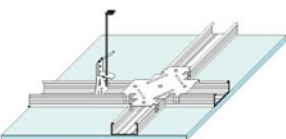
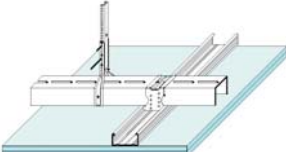
1	DIN 4102-4, раздел 6.5.7, табл. 102
1.1	письмо 292/MI/No
3	ABP P-304 7/0379
4	ABP P-3044/0349
5	ABP P-3043/0339
6	ABP P-3046/0369
7	ABP P-3050/0409
9	эксп. заключение № 3660/4361

## Огнеупорные подвесные потолки в сочетании с несущими перекрытиями I - III

### Стальные балки и железобетонные перекрытия, тип конструкции I - III с подвесным потолком

Система фирмы Кнауф	<p>Тип несущего перекрытия в соотв. с DIN 4102-4</p>  <p>Несущие перекрытия стр. 23</p> <p>Класс огнеупорности *)</p>	<p>Конструкция системы Кнауф</p> <p>обшивка ГКП Толщина</p> <p>Подвесная конструкция Межосевые расстояния Несущий профиль</p> <p>Изоляция из минерального волокна в промежуточном пространстве 1) (см. стр. 5)</p> <p>Мин. высота подвески UK несущее перекрытие OK дерев. обшивка - а -</p> <p>определение</p> <p>мм мм мм</p>
---------------------	--	---

### D112/D113/D116 Панельные перекрытия фирмы Кнауф с металлической подвесной конструкцией

			<table><tr><td>F30</td><td>F30</td><td>F30</td></tr><tr><td>F60</td><td>F60</td><td>F60</td></tr><tr><td></td><td></td><td>F90</td></tr><tr><td></td><td></td><td>F120</td></tr></table>	F30	F30	F30	F60	F60	F60			F90			F120	<table><tr><td>15</td><td>допускается</td><td>G</td><td>≥ 40</td></tr><tr><td>12,5</td><td>не допускается</td><td></td><td>≥ 40</td></tr><tr><td>15</td><td>допускается</td><td>G</td><td>≥ 80</td></tr><tr><td colspan="4">≤ 500</td></tr><tr><td>12,5</td><td>не допускается</td><td></td><td>≥ 40</td></tr><tr><td>15</td><td>допускается</td><td>G</td><td>≥ 40</td></tr><tr><td>12,5</td><td>допускается</td><td>G</td><td>≥ 80</td></tr></table> <table><tr><td>25 (2x 12,5)</td><td>не допускается</td><td></td><td>≥ 40</td></tr><tr><td>20 (2x 12,5)</td><td>не допускается</td><td></td><td>≥ 80</td></tr><tr><td>25 (2x 12,5)</td><td>допускается</td><td>S</td><td>≥ 80</td></tr><tr><td colspan="4">≤ 400</td></tr><tr><td>20 (2x 12,5)</td><td>не допускается</td><td></td><td>≥ 40</td></tr><tr><td>15</td><td>не допускается</td><td></td><td>≥ 80</td></tr><tr><td>20 (2x 12,5)</td><td>допускается</td><td>S</td><td>≥ 80</td></tr></table> <table><tr><td>15</td><td>не допускается</td><td></td><td>≥ 40</td></tr><tr><td>12,5</td><td>не допускается</td><td></td><td>≥ 80</td></tr><tr><td>15</td><td>допускается</td><td>S</td><td>≥ 80</td></tr></table> <table><tr><td>15</td><td>≤ 500</td><td>не допускается</td><td>≥ 80</td></tr><tr><td>15</td><td>≤ 400</td><td>не допускается</td><td>≥ 80</td></tr></table>	15	допускается	G	≥ 40	12,5	не допускается		≥ 40	15	допускается	G	≥ 80	≤ 500				12,5	не допускается		≥ 40	15	допускается	G	≥ 40	12,5	допускается	G	≥ 80	25 (2x 12,5)	не допускается		≥ 40	20 (2x 12,5)	не допускается		≥ 80	25 (2x 12,5)	допускается	S	≥ 80	≤ 400				20 (2x 12,5)	не допускается		≥ 40	15	не допускается		≥ 80	20 (2x 12,5)	допускается	S	≥ 80	15	не допускается		≥ 40	12,5	не допускается		≥ 80	15	допускается	S	≥ 80	15	≤ 500	не допускается	≥ 80	15	≤ 400	не допускается	≥ 80	8
F30	F30	F30																																																																																											
F60	F60	F60																																																																																											
		F90																																																																																											
		F120																																																																																											
15	допускается	G	≥ 40																																																																																										
12,5	не допускается		≥ 40																																																																																										
15	допускается	G	≥ 80																																																																																										
≤ 500																																																																																													
12,5	не допускается		≥ 40																																																																																										
15	допускается	G	≥ 40																																																																																										
12,5	допускается	G	≥ 80																																																																																										
25 (2x 12,5)	не допускается		≥ 40																																																																																										
20 (2x 12,5)	не допускается		≥ 80																																																																																										
25 (2x 12,5)	допускается	S	≥ 80																																																																																										
≤ 400																																																																																													
20 (2x 12,5)	не допускается		≥ 40																																																																																										
15	не допускается		≥ 80																																																																																										
20 (2x 12,5)	допускается	S	≥ 80																																																																																										
15	не допускается		≥ 40																																																																																										
12,5	не допускается		≥ 80																																																																																										
15	допускается	S	≥ 80																																																																																										
15	≤ 500	не допускается	≥ 80																																																																																										
15	≤ 400	не допускается	≥ 80																																																																																										
<table><tr><td>F90</td><td>F90</td><td>F90</td></tr></table>				F90	F90	F90	<table><tr><td>25 (2x 12,5)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>20 (2x 12,5)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>25 (2x 12,5)</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	25 (2x 12,5)				20 (2x 12,5)				25 (2x 12,5)				2																																																																									
F90	F90	F90																																																																																											
25 (2x 12,5)																																																																																													
20 (2x 12,5)																																																																																													
25 (2x 12,5)																																																																																													
Огнеупорная панель фирмы Кнауф А1																																																																																													

**Указание** Расстояния подвесок (крепежных средств) + межосевые расстояния основных профилей в соответствии с таблицами данной системы фирмы Кнауф.

Изоляционный слой из минерального волокна в соотв. с DIN 18165-1, раздел 2.2

S

класс строительных материалов  
температура плавления ≥ 1000°C  
в соответствии с DIN 4102-17

2

ABP P-3050/0409

8

эксп. заключение № 3660/4361

## Пожарозащитные примыкания

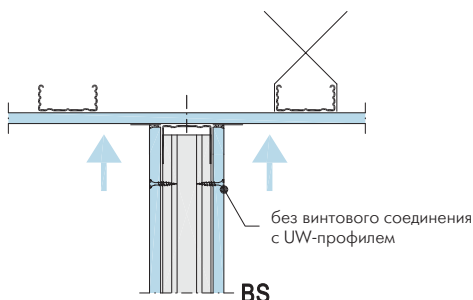
### Подсоединение “легких” перегородок к подвесным потолкам, которые классифицируются в соответствии с требованиями противопожарной безопасности

Перегородки могут подсоединяться к системам перекрытий (подвесным потолкам), которые классифицируются в соответствии с требованиями противопожарной безопасности лишь в том случае, если гарантируется, что в случае пожара при преждевременном разрушении перегородки ее остатки смогут опсть, не создавая при этом дополнительной нагрузки для панельного перекрытия.

Возможны следующие исполнения:

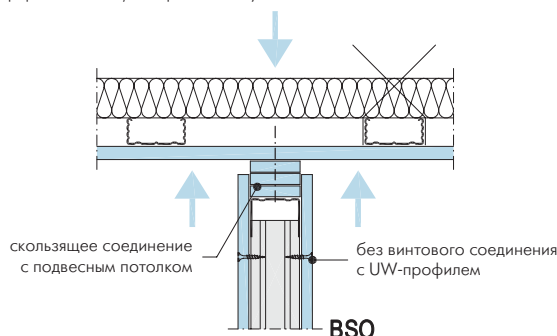
#### Удельная нагрузка сгораемыми материалами снизу

Для подвесных потолков с удельной нагрузкой сгораемыми материалами **только снизу** соединение панелей выполняется без винтового соединения с UW-профилем, но с обшивкой ГКП, доходящей вплоть до подвесного потолка.



#### Удельная нагрузка сгораемыми материалами сверху / снизу и сверху

Для подвесных потолков с удельной нагрузкой сгораемыми материалами **только сверху** или **только снизу и сверху** делают скользящее панельное соединение в стандартном исполнении с подвижным (деформационным) зазором минимум 15 мм.



Исполнение крепления перегородок к подвесному потолку (в соотв. с письмом 381 от 30.10.91 г. АМРА Брауншвайг):

- огнеупорный пустотелый дюбель (диаметр минимум 6 мм) на расстоянии 500 мм.

#### Указание:

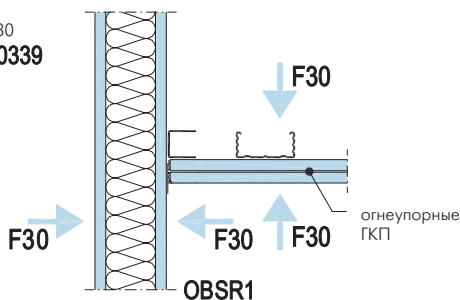
**Поскольку для подсоединенных перегородок существуют требования противопожарной безопасности, то подвесной потолок должен иметь как минимум такую же огнестойкость, что и перегородки.**

### Подсоединение подвесных потолков к “легким” перегородкам

Подвесные потолки, которые вместе с несущими конструкциями группы I-IV и подвесные потолки, которые сами по себе при воспламенении снизу и/или сверху соответствуют классу огнестойкости F 30 и F 90, можно подсоединять к легким перегородкам (как минимум система W111 и W112 фирмы Кнауф в огнеупорной конструкции F30 и F90) в соответствии со следующими чертежами.

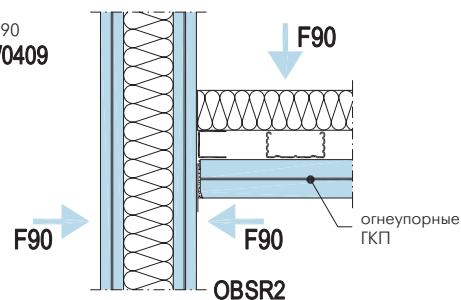
#### Удельная нагрузка сгораемыми материалами снизу

Определение F30  
ABP P-3043/0339



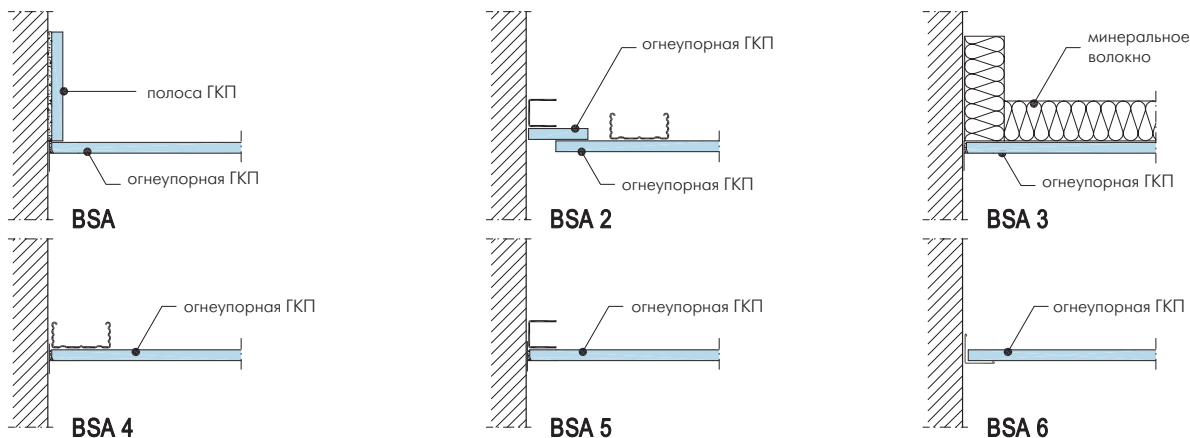
#### Удельная нагрузка сгораемыми материалами сверху

Определение F90  
ABP P-3050/0409



### Огнеупорные подсоединения (BSA) к массивным стенам и “легким перегородкам” из гипсовых панелей

Соединения подвесного потолка с прилегающей стенкой всегда должны быть плотными. Это можно обеспечить в том случае, если придерживаться следующих рекомендаций:





## Деревянный каркас

### Обшивка ГКП

≤ 12,5 мм

### Противопожарная защита

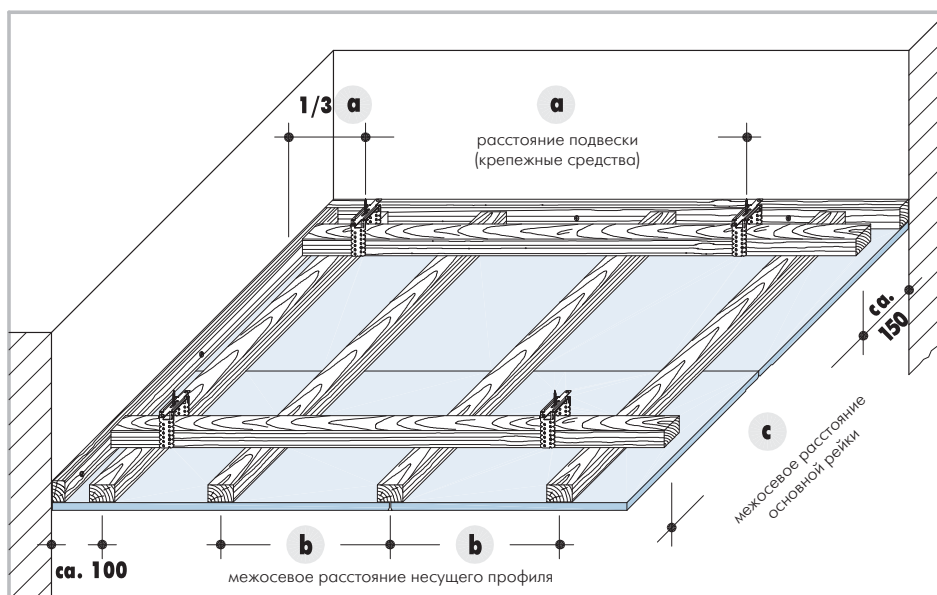
F30 - F60B

Определение: DIN4102-4 или свидетельства о проведении испытаний. В требованиях противопожарной безопасности межосевые расстояния несущей рейки и вид деревянной рейки в соответствии с данными на стр. 4-6

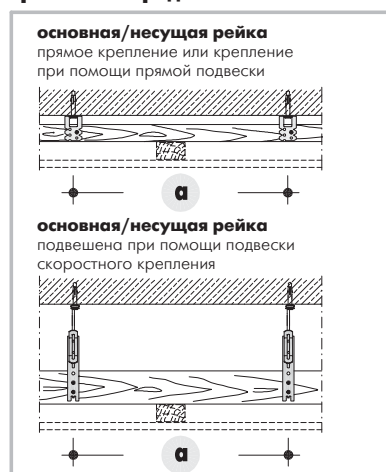
### Статика

DIN 18168

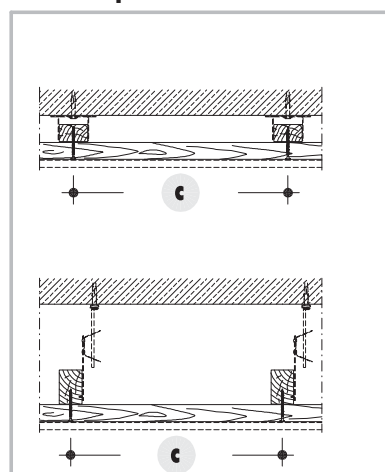
Измерение расстояний в подвесной конструкции в соответствии с DIN 18168



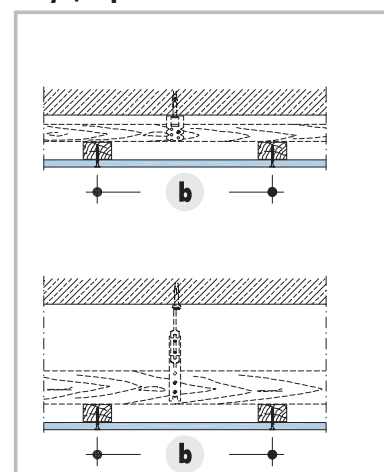
### Расстояние подвески / крепежное средство



### Межосевое расстояние основной рейки



### Межосевое расстояние несущей рейки



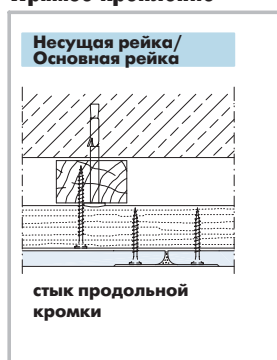
### Основная и несущая рейка 50x30 мм

Размеры в мм

### Прямое крепление

### Прямая подвеска

Межосевые расстояния основной рейки	Расстояния подвески / крепежные средства			Межосевое расстояние несущей рейки	
	а				
	Класс нагрузки				
с	до 0,15	до 0,30	до 0,50	б	Толщина плит
500	1200	950	800	≤ 500	≥ 12,5
600	1150	900	750		
700	1050	850	700		
800	1050	800	600/700		
900	1000	800	-		
1000	950	-	-		
1100	900	-	-		
1200	900	-	-		



### Крепежные винты

Крепление несущей рейки 50x30 мм к основной рейке 50x50 мм при помощи винта для быстрого монтажа TN 4,3x55\* фирмы Кнауф

\* крепежные винты фирмы Кнауф в соответствии с общим допуском строительного надзора № Z-9.1-251

### Предпосылки для определения расстояний:

- подвеска класса несущей способности 0,25 кН или 0,25 кН/0,40 кН
- минимальная несущая способность крепежного средства =
- = минимальная несущая способность подвески

### Указание:

По заявке возможно дифференцированное определение размеров подвесной конструкции.



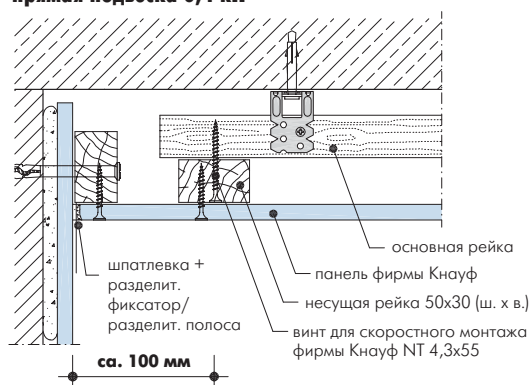
## Деревянный каркас

Детали М 1:5

### Основная + несущая рейка / прямая подвеска 0,4 кН



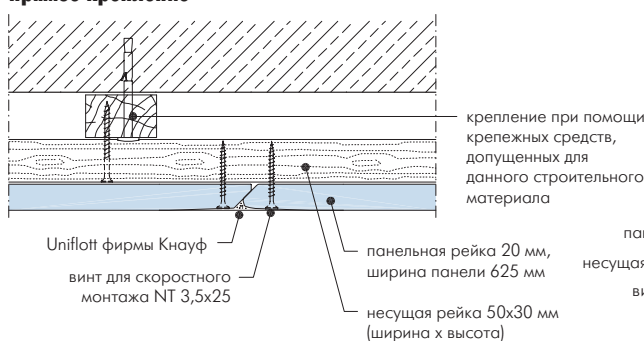
### Основная + несущая рейка / прямая подвеска 0,4 кН



D111-A1

### Соединение со стеной с сухой штукатуркой

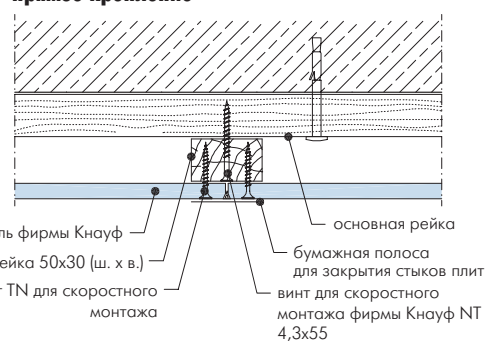
### основная + несущая рейка / прямое крепление



D111-D2

### Соединение со стеной с сухой штукатуркой

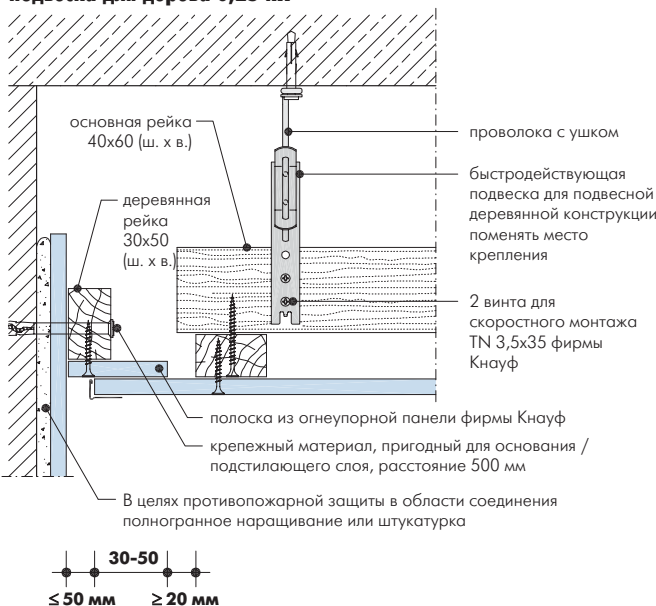
### основная + несущая рейка / прямое крепление



D111-B1

### Стык продольной кромки

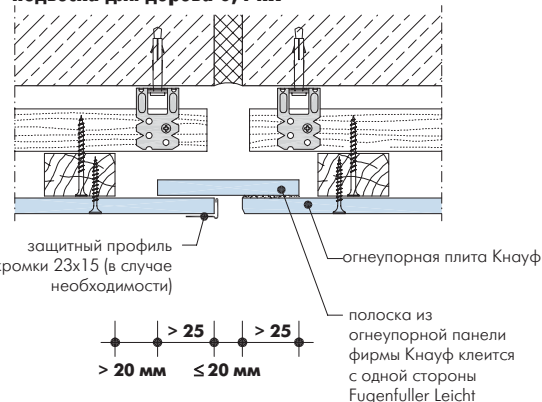
### основная + несущая рейка / скорость подвеска для дерева 0,25 кН



D111-C1

### Стык передней кромки

### основная + несущая рейка / скорость подвеска для дерева 0,4 кН



D111-C3

### Подвижный (деформационный) шов (противопожарная защита)

D111-D8

### Соединение со стенкой при помощи теневого шва (противопожарная защита)

## Подвесной металлический каркас

### Обшивка ГКП

≥ 12,5 мм

### Противопожарн. защита

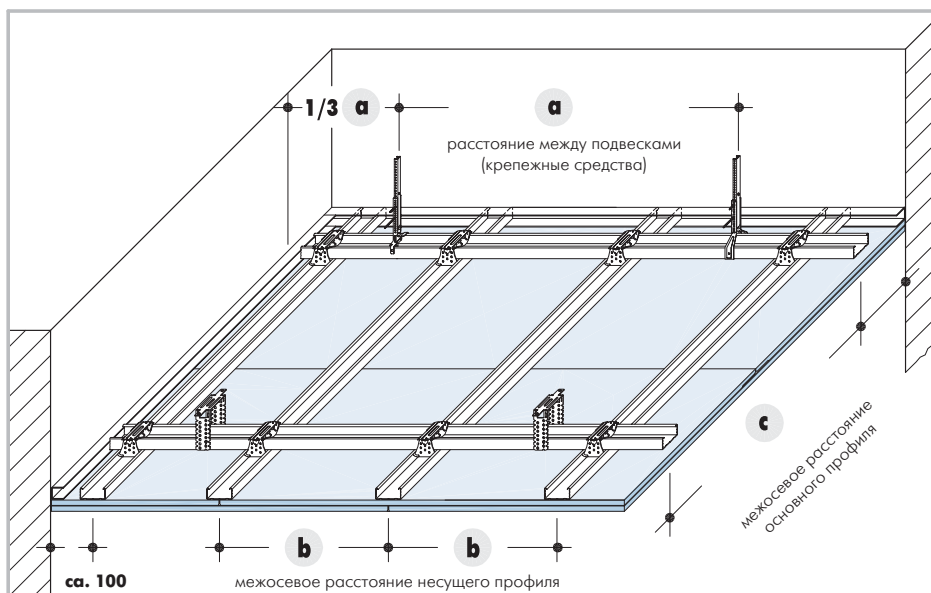
F30 - F60B

Определение: DIN4102-4 или свидетельства о проведении испытаний. В требованиях противопожарной безопасности межосевые расстояния несущей рейки и вид деревянной обшивки в соответствии с данными на стр. 4-6. **F90A только снизу** см. также стр. 20

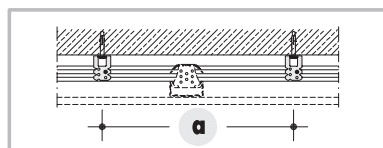
### Статика

DIN 18168

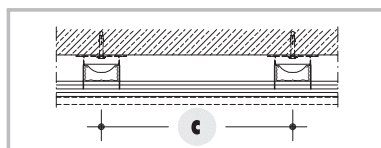
Измерение расстояний в подвесной конструкции в соответствии с DIN 18168



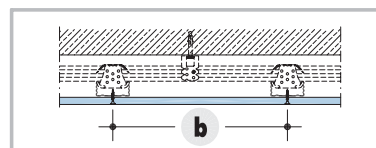
### Расстояние между подвесками / крепежное средство



### Межосевое расстояние основного профиля



### Межосевое расстояние несущего профиля



### Межосевые расстояния основного и несущего профиля Размеры в мм

Межосевые расстояния основного профиля с	Расстояния подвесок а			Межосевое расстояние несущего профиля b	Толщина плит
	Класс нагрузки				
	до 0,15	до 0,30	до 0,50		
500	1200	950	800	≤ 500 ≥ 12,5	
600	1150	900	750		
700	1050	850	700		
800	1050	800	600/700		
900	1000	800	550/650		
1000	950	750	500/650		
1100	900	750	-		
1200	900	650/700	-		
1300	850	-	-		
1400	850	-	-		
1500	850	-	-		

### Основной и несущий профиль/подвеска Размеры в мм

Межосевые расстояния основного профиля	Расстояния подвесок		Межосевое расстояние несущего профиля	Толщина плиты	
	а	Класс нагрузки			
		до 0,15			до 0,30
с					
500	950	800	625 800	≥ 18 25	
600	900	750			
700	850	700			
800	800	600/700			
900	800	-			
1000	750	-			
1100	750	-			

### Предпосылки для определения расстояний:

- профильное соединение основного и несущего профиля, класс несущей способности 0,25 кН
- подвеска класса несущей способности 0,25 кН или 0,25 кН/0,40 кН
- минимальная несущая способность крепежного средства = минимальная несущая способность подвески

### Указание:

По заявке возможно дифференцированное определение размеров подвесной конструкции.

## Подвесной металлический каркас

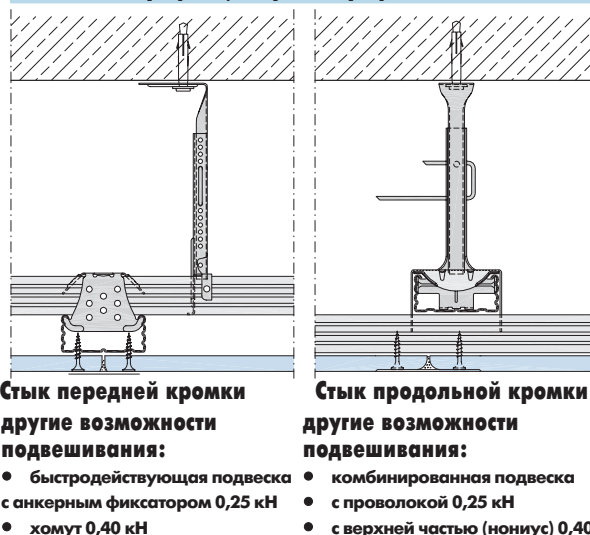
### Прямая подвеска

#### Основной профиль / несущий профиль



### подвешено, напр., при помощи подвески 0,4 кН (ниониус)

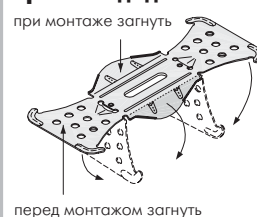
#### Основной профиль / несущий профиль



### Профильное соединение

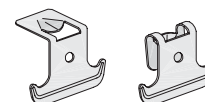
#### Основной профиль / несущий профиль

#### Крест. соедин. для CD 60x27



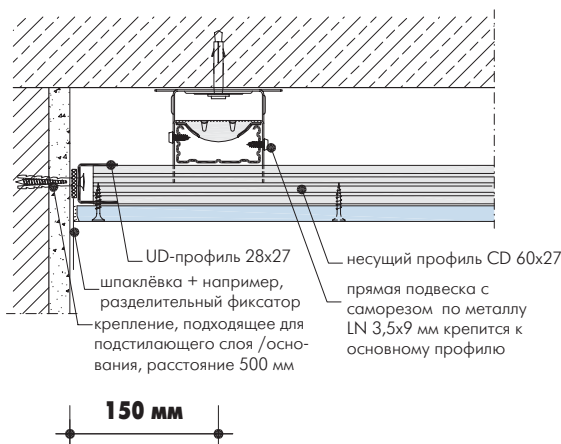
#### Угол анкерного соединения для CD 60x27

при монтаже загнуть



### Детали М 1:5

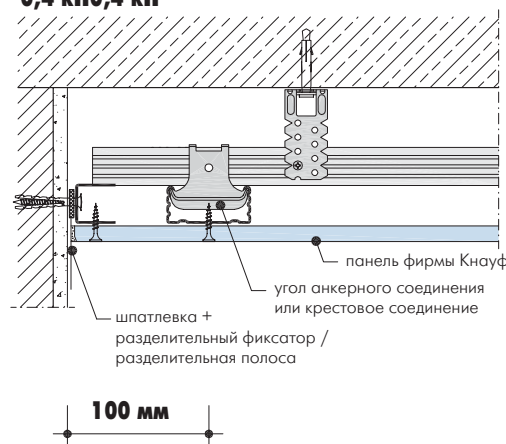
#### основной + несущий профиль / прямая подвеска 0,4 кН



D112 -A

Соединение со стеной

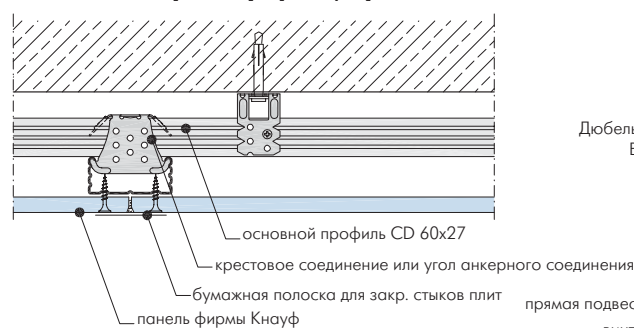
#### основной + несущий профиль / прямая подвеска 0,4 кН 0,4 кН



D112 -A

Соединение со стеной

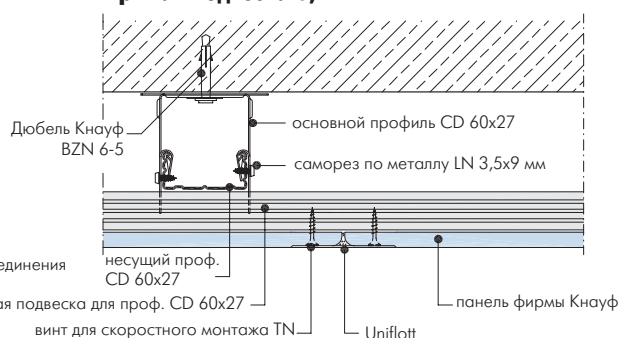
#### основной + несущий профиль / прямая подвеска 0,4 кН



D112-C2

Стык передней кромки

#### основной + несущий профиль / прямая подвеска 0,4 кН

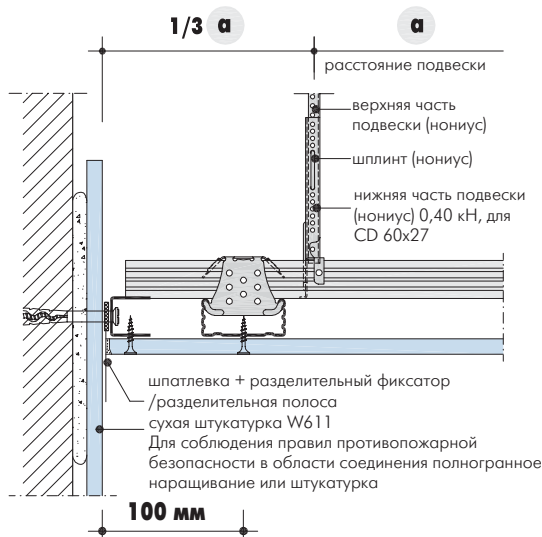
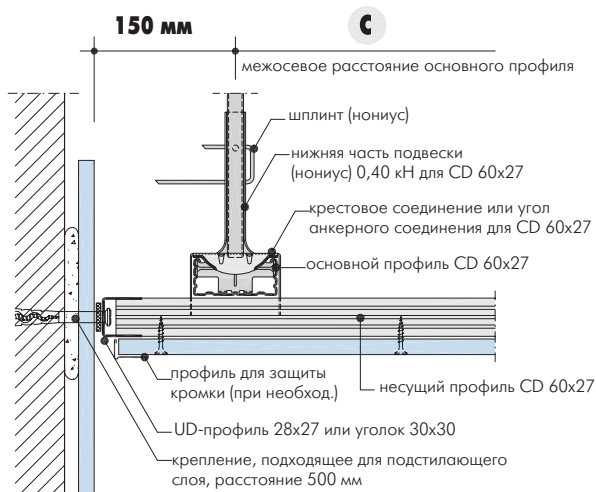


D112-B2

Стык продольной кромки

## Подвесной металлический каркас

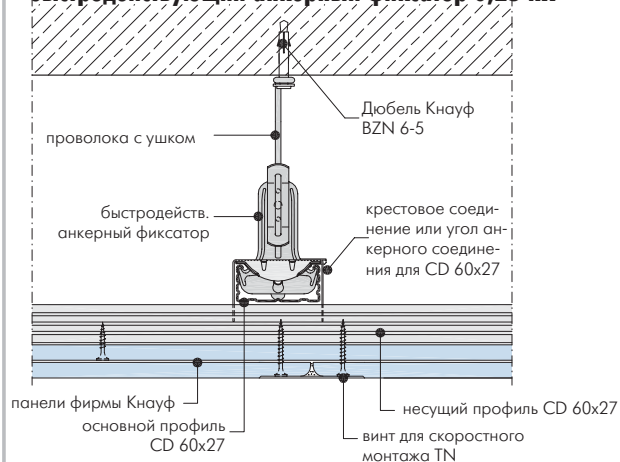
Детали М 1:5



### D112-A3

### Соединение со стенкой открытым швом

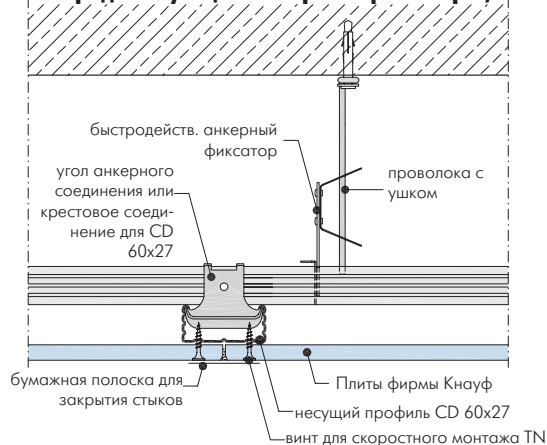
Основной/несущий профиль /  
быстродействующий анкерный фиксатор 0,25 кН



### D112-D3

### Соединение со стенкой

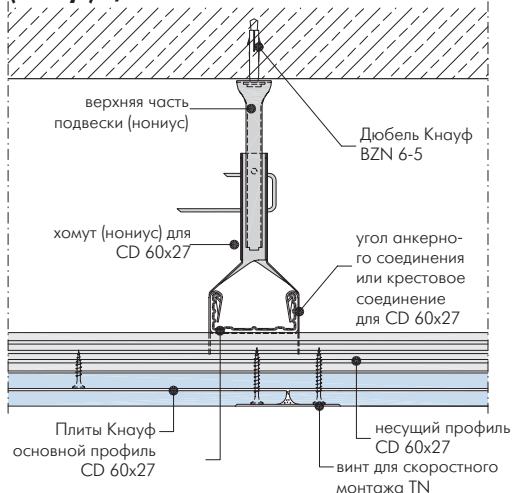
Основной/несущий профиль /  
быстродействующий анкерный фиксатор 0,25 кН



### D112-B4

### Стык продольной кромки

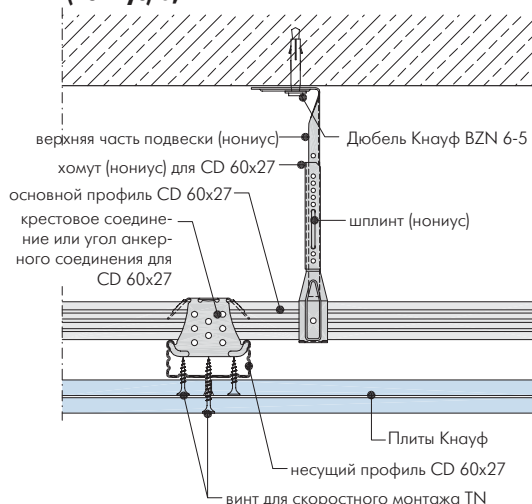
Основной + несущий профиль / хомут  
(нониус) 0,4 кН



### D112-C4

### Стык передней кромки

Основной + несущий профиль / хомут  
(нониус) 0,4 кН



### D112-B1

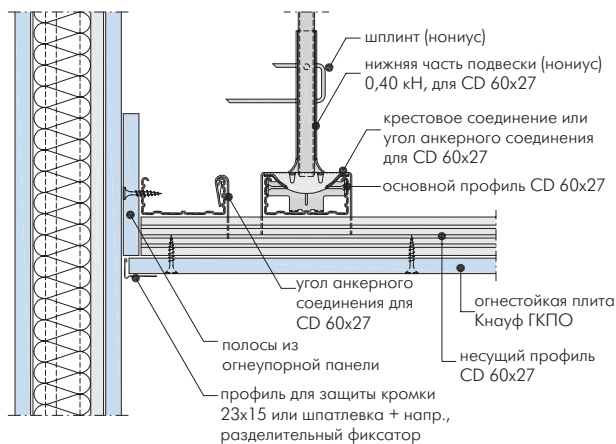
### Стык продольной кромки

### D112-C1

### Стык передней кромки

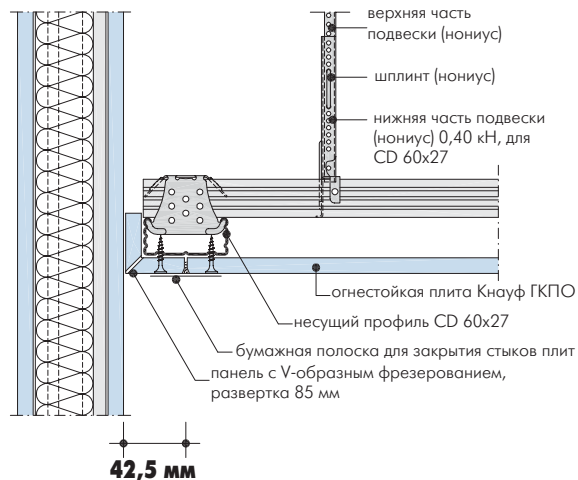
## Подвесной металлический каркас

Детали М 1:5



**D112-A5**

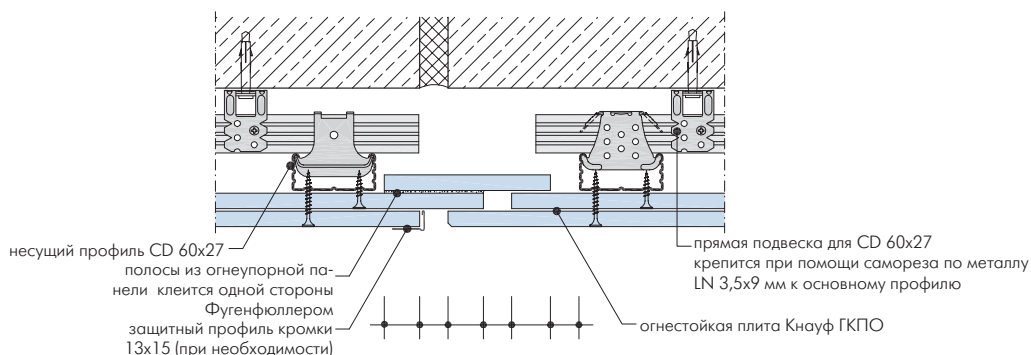
**Скользящее соединение со стеной**  
**Огнеупорная конструкция А30**  
**Альтернатива 1**



**D112-D5**

**Скользящее соединение со стеной**  
**Огнеупорная конструкция А30**  
**Альтернатива 2**

**Основной + несущий профиль / прямая подвеска 0,4 кН**



**D112-C3**

**Подвижный шов огнеупорной конструкции**

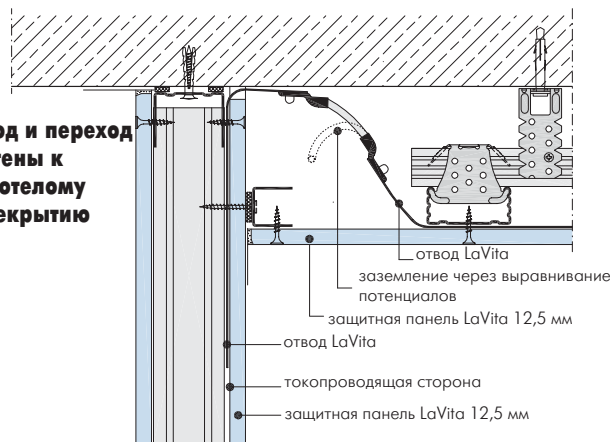
**Основной + несущий профиль / подвеска (нониус) 0,4 кН**



**D112-B3**

**Стык продольной кромки**

**Отвод и переход от стены к пустотелому перекрытию**



**Защитная панель LaVita**

см. список деталей K736

## Подвесной металлический каркас на одном уровне

### Обшивка ГКЛ

≥ 12,5 мм

### Противопож. защита

F30 - F120A

Определение: DIN4102-4 или свидетельства о проведении испытаний. В требованиях противопожарной безопасности межосевые расстояния несущей профиля и вид деревянной обшивки в соответствии с данными на стр. 4-6. **F90A только снизу** см. также стр. 20

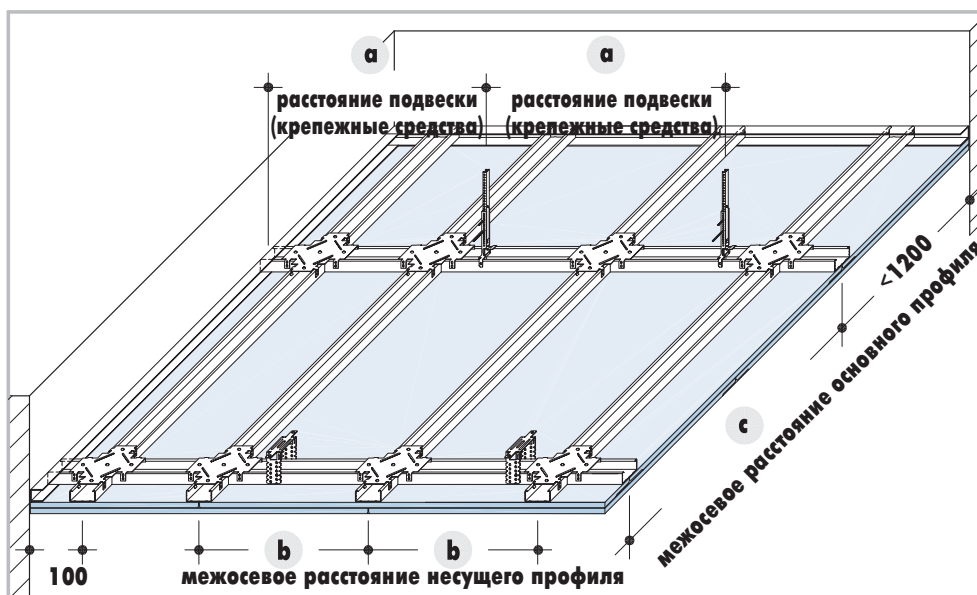
### Статика

DIN 18168

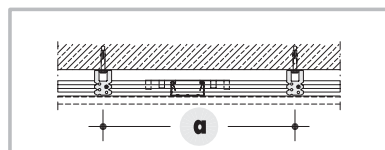
Измерение расстояний в подвесной конструкции в соответствии с DIN 18168.

### Рекомендация

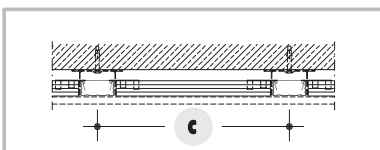
Рассчитать параметры для возможного дополнительного перекрытия (0,15 кН/мл).



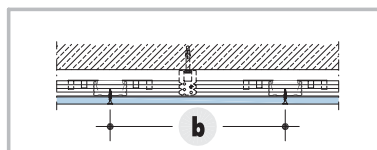
### Расстояние подвески/крепежное средство



### Межосевое расстояние основного профиля



### Межосевое расстояние несущего профиля



### Межосевые расст. основ. и несущ. проф./подвески Все раз. в мм

Межосевые расстояния основного профиля с	Межосевые расстояния подвесок а			Межосевые расстояния несущего профиля b	Толщ. плит.
	до 0,15	до 0,30	до 0,50		
1250	1100	-	-	≤ 500	≥ 12,5
	-	650/1000	-	≤ 500	2x12,5
	-	-	-/650	400	25+18

При расположении панель под панель с требованием к противопожарной безопасности F90 выбрать D112 или более узкие расстояния основного профиля.

### Предпосылки для определения расстояний:

- профильное соединение основного и несущего профилей, класс несущей способности 0,25 кН
- подвеска класса несущей способности 0,25 кН или 0,25 кН/0,40 кН
- минимальная несущая способность крепежного средства = минимальная несущая способность подвески

### При удельной нагрузке сгораемыми материалами сверху

### межосевые расстояния основного и несущего профиля/подвески

Все размеры в мм

Требования противопожарной безопасности	Межосевое расстояние основного профиля с	Рас. подвески а • подвеска (нониус *) • универс. соед. ср-во в качестве подвески	Межосевое расстояние несущего профиля b
F30 сверху	1250	650	500

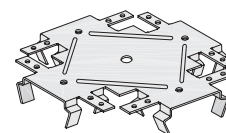
\*) При удельной нагрузке сгораемыми материалами промежуточного пространства между панелями соединительная накладка нижней части подвески (нониус) свинчивается с основным профилем - саморез по металлу LN 3,5x9 мм

### Профильные соединения на одинаковом уровне

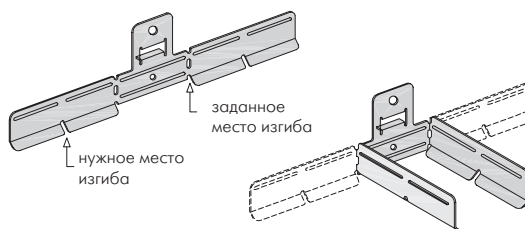
#### Соедин. уровней для CD 60x27

#### При нагрузке промежуточного пространства между панелями

соединительная накладка отгибается и свинчивается с несущим профилем (саморез по металлу LN 3,5x9 мм)



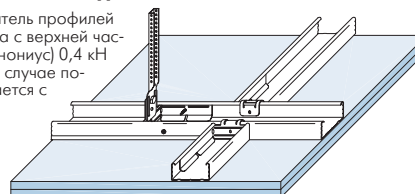
#### Универс. элем. для CD 60x27



- поставлен в не согнутом виде
- произвести грубую установку в зависимости от использования
- произвести точную подгонку при монтаже

#### подвесная конструкция на одинаковом уровне с универсальным соединительным элементом

- как соединитель профилей
- как подвеска с верхней частью подвески (нониус) 0,4 кН при нагрузке в случае пожара свинчивается с CD-профилем

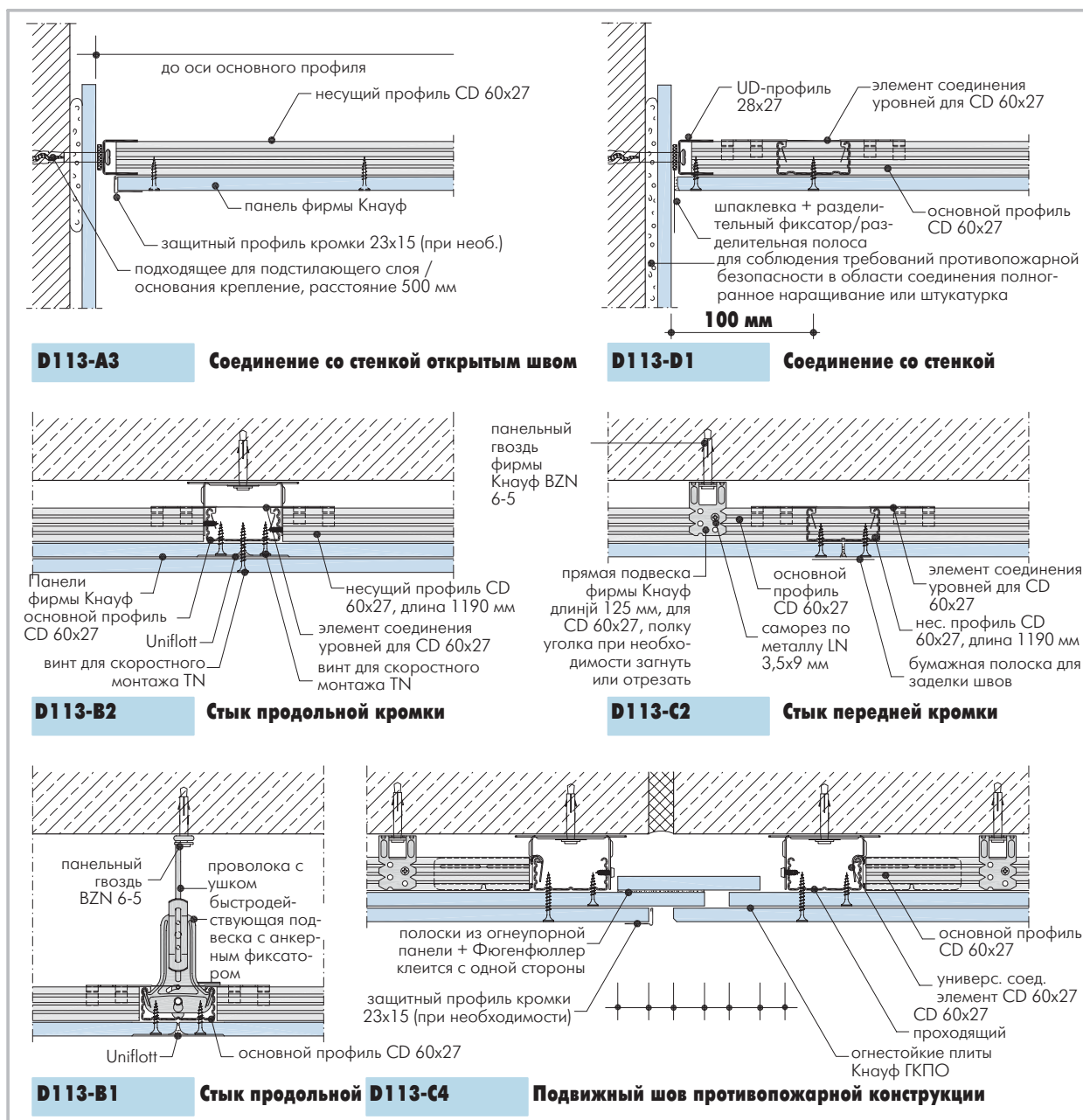




## Подвесной металлический каркас на одном уровне



Детали М 1:5





## Подвесной металлический каркас UA/CD

### Обшивка ГКП

≥ 12,5 мм

### Противопож. защита

F30 - F120A

Определение: DIN4102-4 или свидетельства о проведении испытаний. В требованиях противопожарной безопасности межосевые расстояния несущего профиля и вид деревянной обшивки в соответствии с данными на стр. 4-6.

**F30A только сверху + F90A только сверху**  
см. также стр. 18+19

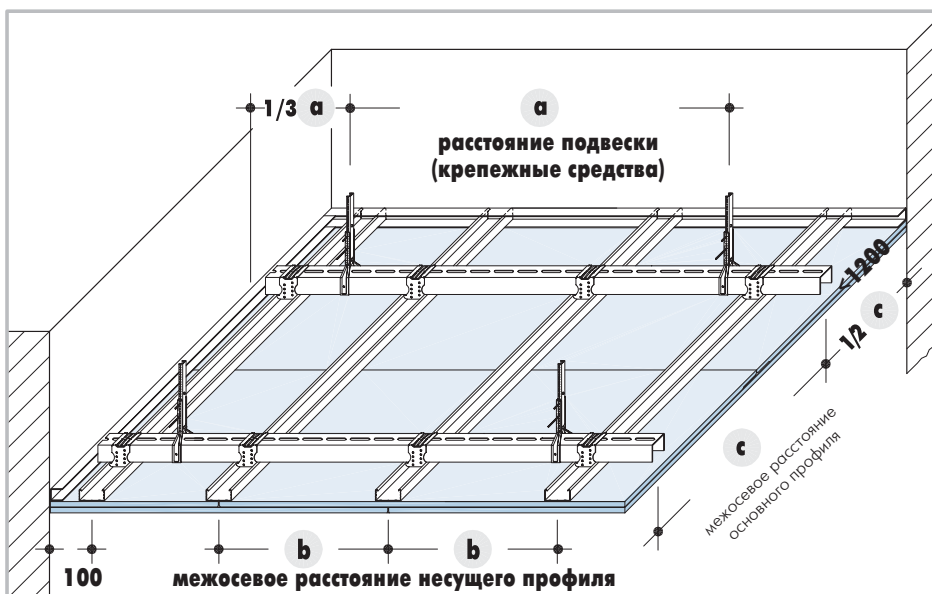
### Статика

DIN 18168

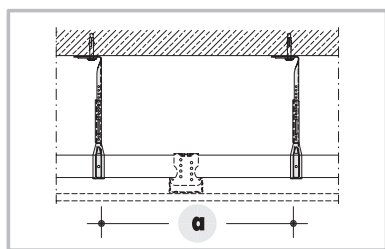
Измерение расстояний в подвесной конструкции в соответствии с DIN 18168.

### Рекомендация

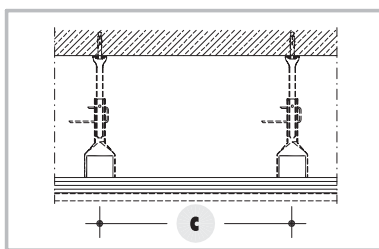
Рассчитать параметры для возможного дополнительного перекрытия (0,15 кН/мл).



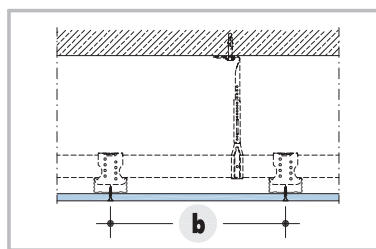
### Расст. подвески/крепеж. средство



### Межосев. расст. основн. проф. UA



### Межос. расст. несущего проф. CD



### Межосев. расст. основного и несущего профиля

Размеры в мм

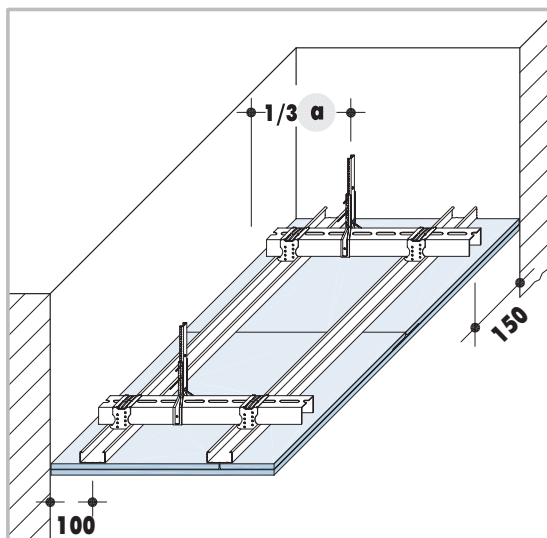
Межос. расст. основ. проф.	Расстояния подвесок				Межосевое расстояние несущего профиля	Межосевое расстояние несущего профиля
	Класс нагрузки					
	до 0,15	до 0,30	до 0,50	до 0,65		
с	а	б	в	г	д	е
500	2600	2050	1600	1200	≤ 500 ≥ 12,5	
600	2450	1950	1300	1000		
700	2300	1850	1100	850		
800	2200	1650	1000	-		
900	2150	1450	850	-		
1000	2050	1300	800	-		
1100	2000	1200	-	-		
1200	1950	1100	-	-		
1300	1900	-	-	-		
1400	1850	-	-	-		
1500	1750	-	-	-		

### Предпосылки для определения расстояний:

- профильное соединение основного и несущего профиля, класс несущей способности 0,25 кН
- подвеска класса несущей способности 0,40 кН
- минимальная несущая способность крепежного средства = минимальная несущая способность подвески

**Указание:** По заявке возможно дифференцированное определение размеров подвесной конструкции.

### Альтернатива: конструкция без крайнего профиля

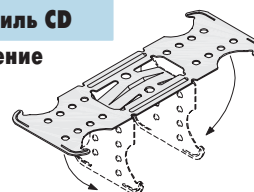


### Профильные соединения

Основной профиль  
UA/несущий профиль CD

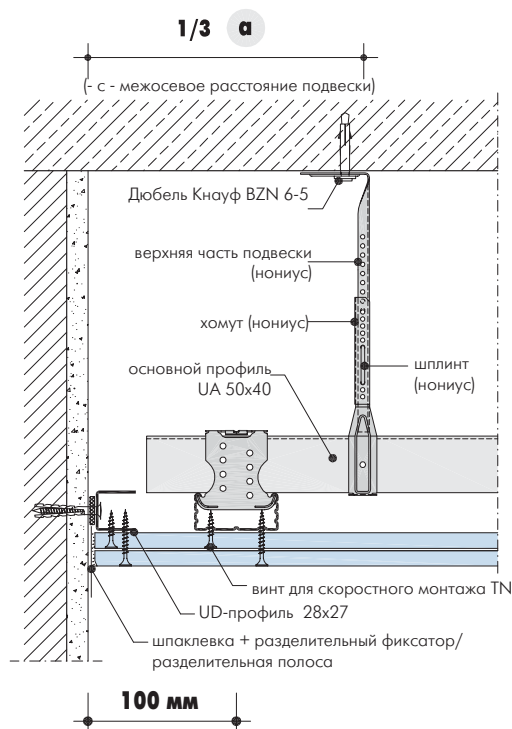
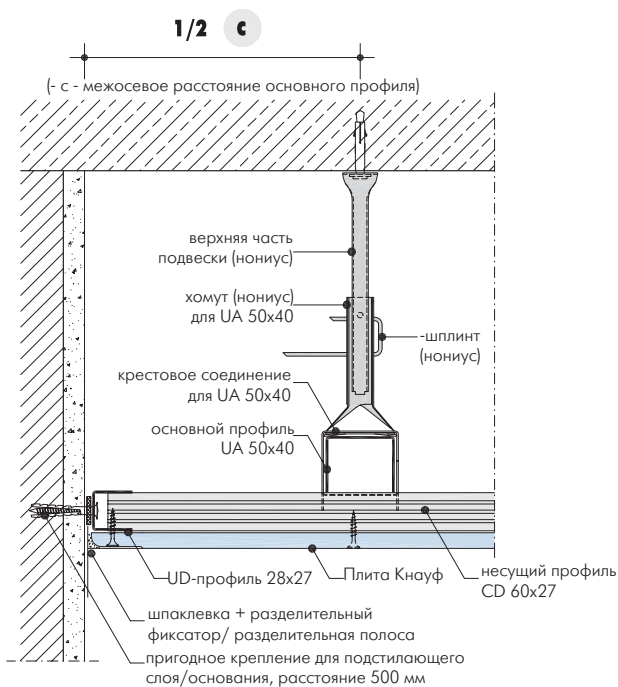
Крестовое соединение  
для UA-профиля

перед монтажом загнуть



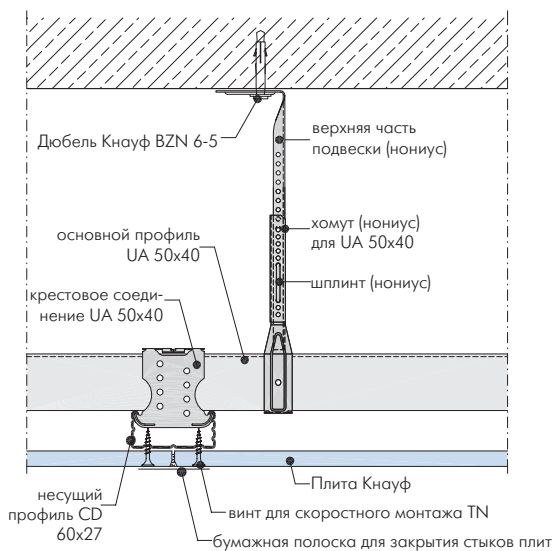
## Подвесной металлический каркас UA/CD

Детали М 1:5



D116-A1

Соединение со стеной

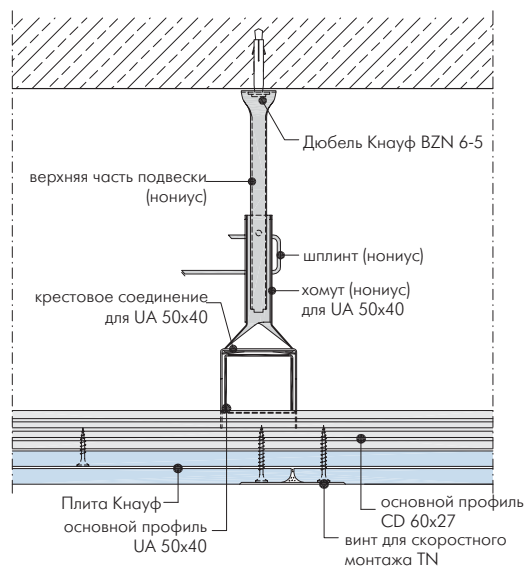


D116-C1

Стык передней кромки

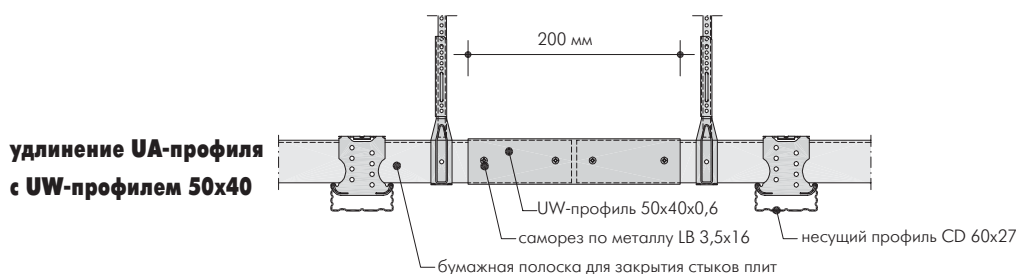
D116-D1

Соединение со стеной



D116-B1

Стык продольной кромки



## Подвесной металлический каркас UA/CD

### Обшивка ГКП

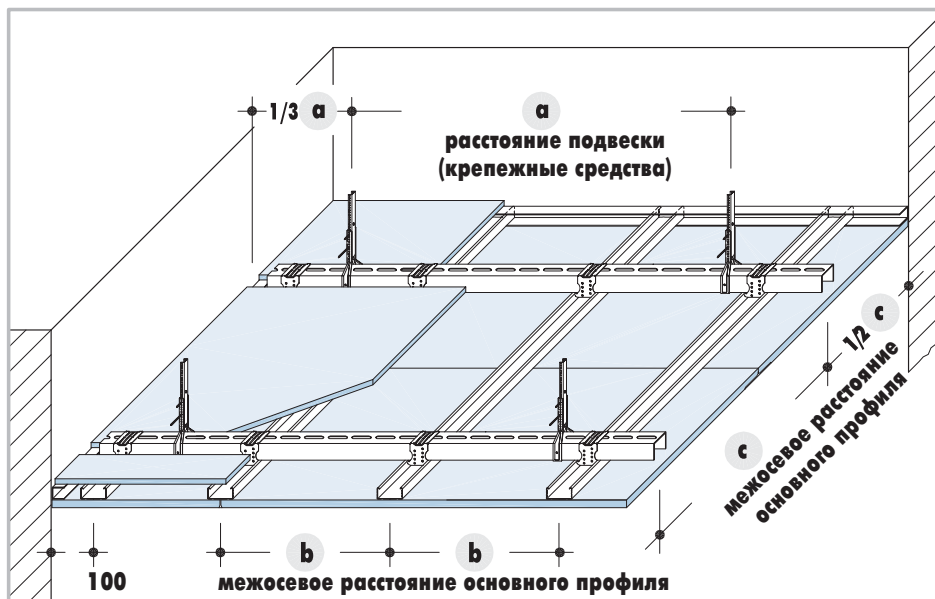
#### 18 мм GKF

дополнительно огнеупорные панели фирмы Кнауф GKF / A2  
12,5 мм  
уложенные на профили CD внахлест  $\geq 70$  мм

### Противопожарная защита

#### F30 A только сверху

см. также стр. 5  
Определение:  
ABP P-3046/0369



### Обшивка ГКП

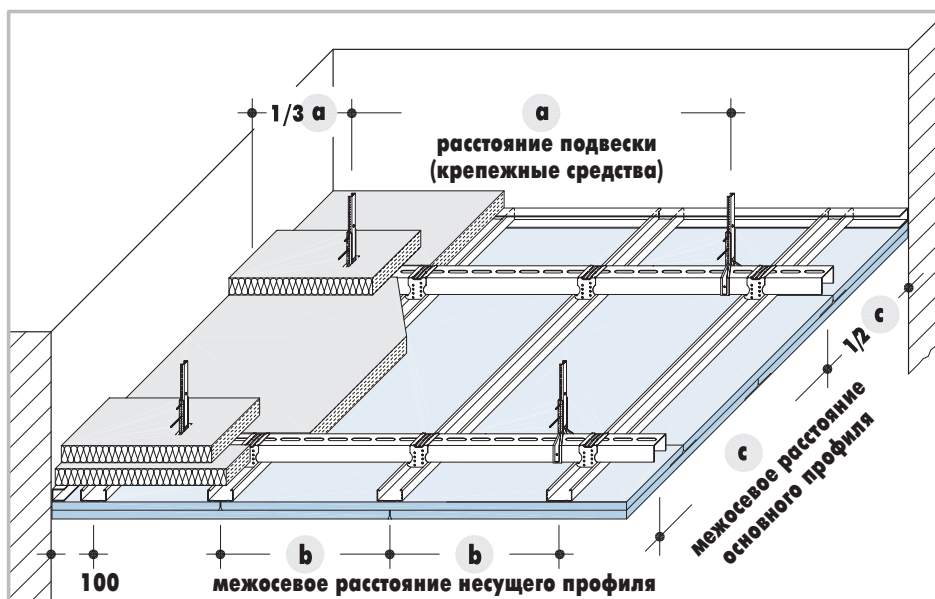
#### 2x20 мм GKF

массивные строительные панели фирмы Кнауф

### Противопожарная защита

#### F90 A только сверху

см. также стр. 5  
Определение:  
ABP P-3050/0409



винты для быстрого монтажа фирмы Кнауф / расстояние между креплениями  
1-ое положение:  
TN 3,5x35 / 300 мм  
2-ое положение:  
TN 3,5x35 / 150 мм

### Изоляционный слой из минерального волокна в соответствии с DIN 18165-1, раздел 2.2

**Класс строительных материалов A**  
**точка плавления 1000°C**  
**согласно DIN 4102-17**  
**S толщина 40 мм**

Минеральная шерсть укладывается на всю поверхность профиля CD.  
+ полосы из минеральной шерсти шириной 150 мм  
дополнительно на UA-профиль.

### Межосевые расстояния основного и несущего профилей / подвесок

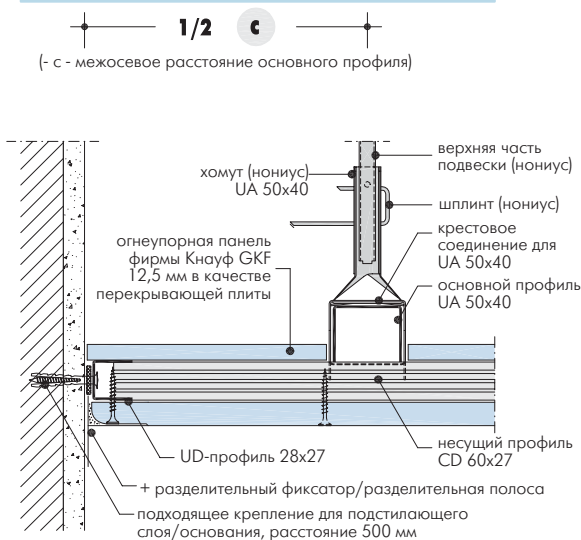
Все размеры в мм

Требования противопожарной безопасности	Межосевые расстояния основного профиля с	Расстояния подвески а	Межосевое расстояние несущего профиля b
F30 A сверху	1300	1200 с резьбовым стержнем 800 с хомутом (нониус)	400
F90 A сверху	1000	1200 с резьбовым стержнем 800 с хомутом (нониус)	

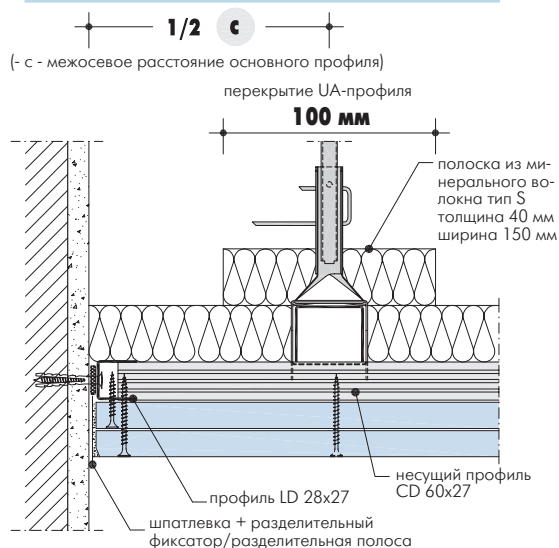
## Подвесной металлический каркас UA/CD

Детали М 1:5

### F30A только сверху

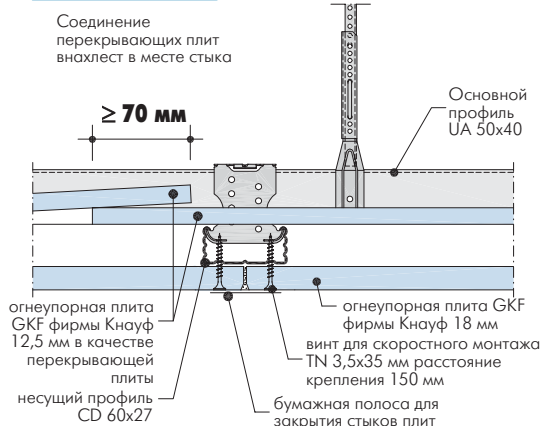


### F90A только сверху



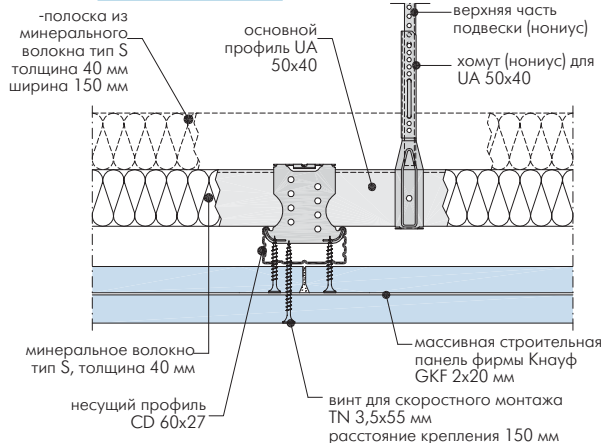
### D116F30-A1

#### Соединение со стеной



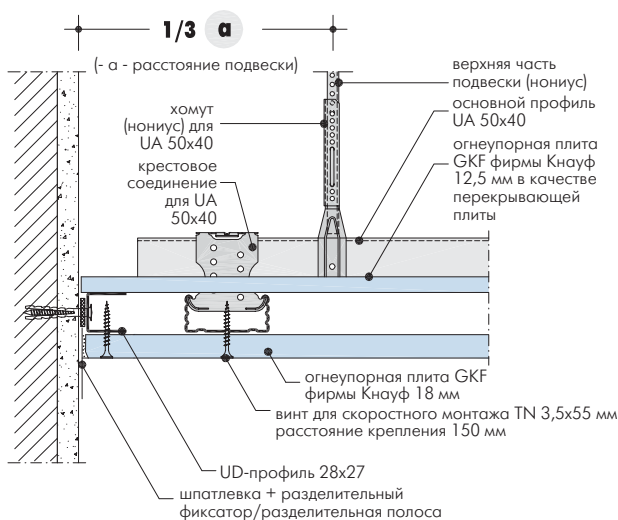
### D116F90-A1

#### Соединение со стеной



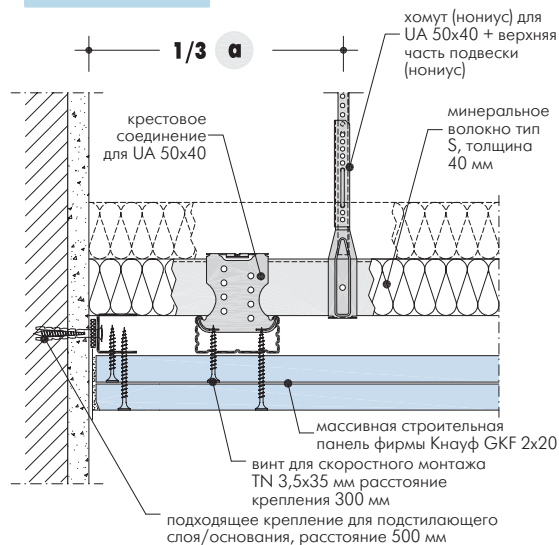
### D116F30-C1

#### Стык передней кромки



### D116F90-C1

#### Стык передней кромки



### D116F30- D1

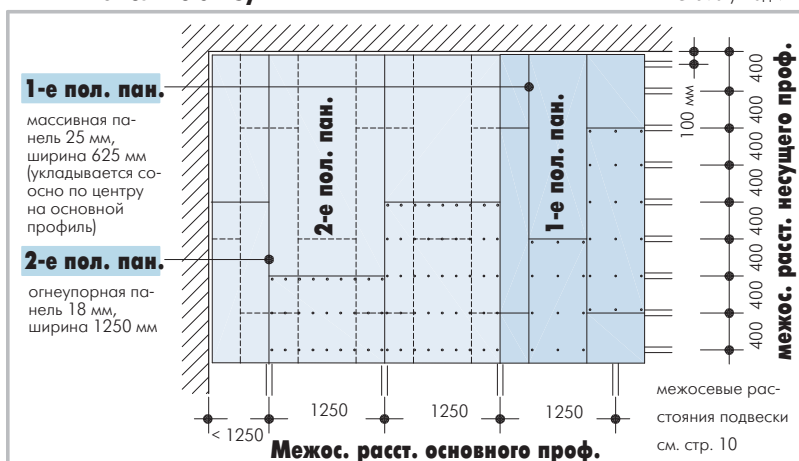
#### Соединение со стенкой

### D116F30- D 1

#### Стык продольной кромки

### Схема укладки

### Схема укладки



## Подвесной металлический каркас

### Пожарозащит. перекрытие

#### Типовое перекрытие фирмы

см. стандарт номенклатуры и обзор требований к противопожарной безопасности стр. 4-5

### Противопожарная безопасность

#### F30-F90 только снизу

Определение:

экспертное заключение

№ 3660/4361-Ар

св-во о проведении испытаний

МК 3801750/а

(универсальные винты фирмы Кнауф)

### Лицев. панель 0,15 кН/мл

функциональная, акустическая  
декоративная, декоративная панель

Изоляционный слой, класс строительных материалов минимум В1

### Межосевые расстояния противопожарного перекрытия

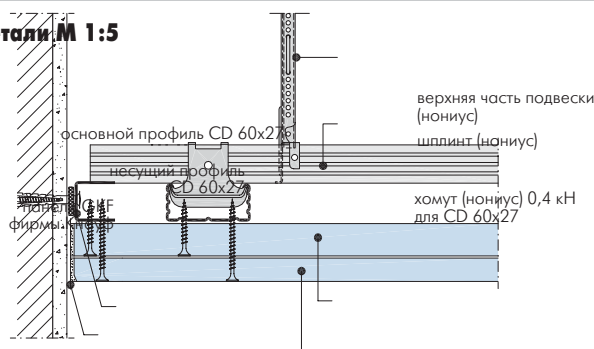
Дополнительная нагрузка подвешенного панельного перекрытия (лицевая панель  $\leq 0,15$  кН/мл) должна учитываться в подвесной конструкции противопожарного перекрытия (см. стр. 2 "Вес и классы нагрузки"). Расстояния подвесной конструкции видны из данных соответствующего типового перекрытия с учетом дополнительного веса

### Подвес. проф. лицев. панели всегда расположен поперечно к нес. проф. противопож. перекрытия

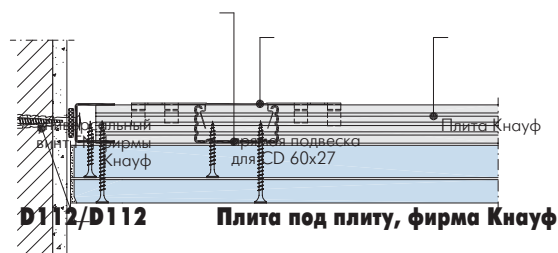
- \*\*)
- при межосевом расстоянии несущего профиля 400 мм (противопожарное перекрытие) крепление осуществляется к каждому 2-ому несущему профилю противопожарного перекрытия
  - при межосевом расстоянии несущего профиля 500 мм (противопожарное перекрытие) крепление осуществляется к каждому несущему профилю противопожарного перекрытия

\*) Крепление должно осуществляться в несущих профилях противопожарного перекрытия

### Детали М 1:5

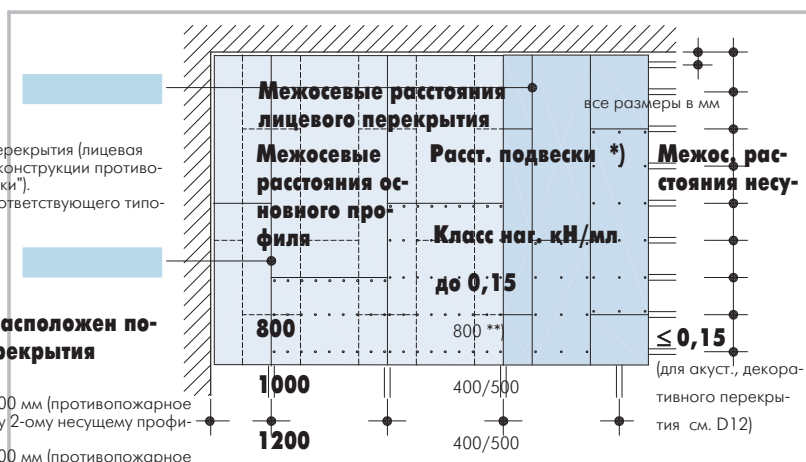
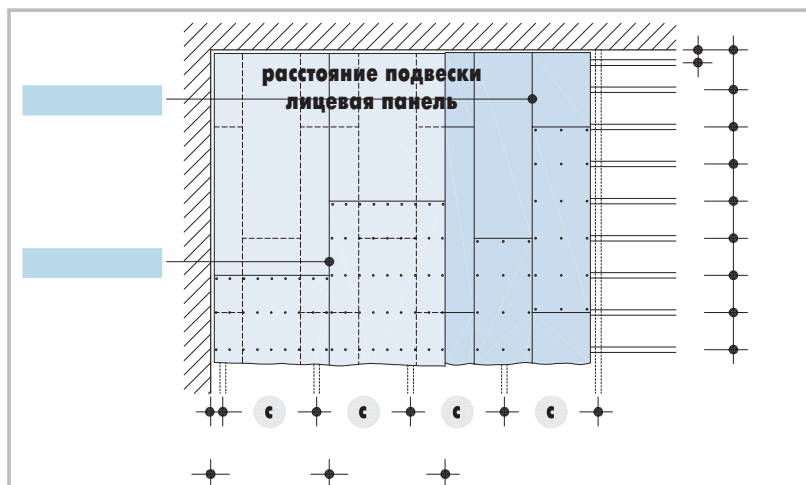


крестовое соедин. или угол анкерного соединения для CD 60x27

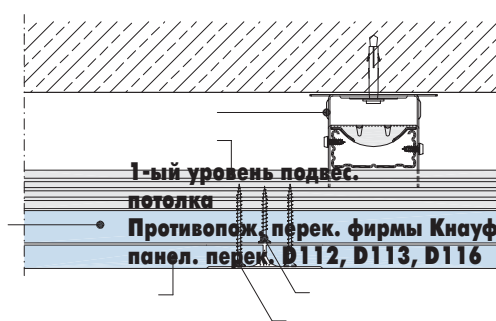


### Указания по другим деталям

D12 Акустические декоративные панельные перекрытия



\*) Крепление должно осуществляться в несущих профилях противопожарного перекрытия



### 2-ой уровень подвес.

потолка  
Лицев. панель  $\leq 0,15$  кН/мл

функцион. акуст. декорат. панели

- основной профиль лицевого перекрытия поперечно к несущему профилю противопожарного перекрытия
- в зависимости от точки подвешивания лицевой плиты нагрузка максимум 100 Н



Лист — заявка

Поз.	Описание	Кол-во	Цена за ед.	Общая цена
.....	Обшивка / подвесной потолок* DIN 18168-1, высота монтажа в м ..... , высота подвески в см ..... класс огнестойкости DIN 4102-2 F 30/60/90* -A/ -AB/ - B*, для обшивки потолка только при удельной нагрузке сгораемыми материалами снизу для защиты несущей конструкции, */ для подвесного потолка только при удельной нагрузке сгораемыми материалами снизу для защиты несущего перекрытия и промежуточного пространства между панелями, */ для подвесного потолка только при удельной нагрузке сгораемыми материалами промежуточного пространства между перекрытиями для защиты расположенного под ним помещения, */ для подвесного потолка только при удельной нагрузке сгораемыми материалами промежуточного пространства между перекрытиями и снизу для защиты расположенного под ним помещения, несущейконструкции и промежуточного пространства между перекрытиями,* подстилающий слой (основание) крепления железобетон/деревянная балка, осевые размеры в см .... / стальная балка, профиль ..... , осевые размеры в см ..... * , конструкция с защитными панелями LaVita*, изделие/система: <b>панельное перекрытие D111/D112/D113/D116* фирмы Кнауф</b>	.... м²	_____	_____
	Обшивка/подвесной потолок* DIN 18168-1, высота монтажа в м ..... , высота подвески в см ..... класс огнестойкости DIN 4102-2 F 30/60/90/120* -A/ -AB*, в сочетании с несущего перекрытия конструкции I/II/III* DIN 4102-4, основание для крепления железобетон/стальная балка, профиль ..... , осевые размеры в см.....*, конструкция с защитными панелями LaVita/ огнеупорная панель ** Изделие / система: <b>панел. перекрытие D111/D112/D113/D116* фирмы Кнауф</b>	.... м²	_____	_____
	Подшивка / подвесной потолок* DIN 18168-1, высота монтажа в м ..... , высота подвески в см ..... класс огнестойкости DIN 4102-2 F 30/60/90* -A/ - AB *, для обшивки потолка только при удельной нагрузке сгораемыми материалами снизу для защиты несущего перекрытия, */ для подвесного потолка только при удельной нагрузке сгораемыми материалами снизу для защиты несущей конструкции и промежуточного пространства между панелями, */ подстилающий слой (основание) крепления железобетон/деревянная балка, осевые размеры в см .... / стальная балка, профиль ..... , осевые размеры в см .....*, исполнение противопожарного перекрытия с основным и несущим профилями, подвешивание прямыми подвесками/подвесками (нониус)*, обшивка из огнеупорных панелей GKF, толщина 2x12,5/18+15/20+20 мм *, исполнение лицевой панели с основным и несущим профилями, подвешивание при помощи прямых подвесок к несущим профилям противопожарной панели, верхний слой из строительных панелей GKB, толщина панели 12,5 мм, изделие/система: <b>панельное перекрытие D112 под противопож. перекрытием D112/D113/D116* фирмы Кнауф</b>	.... м²		
	<b>Соединение</b> в виде углового профиля/шва/UD-профиля*, скользящего/неподвижного/ требования к противопожарной безопасности .....*, для обшивки перекрытия/подвесного потолка *, вокруг, исполнение в соотви с чертежом № ..... .	.... м		
	<b>Шов</b> , открытый/наращивается при помощи .....*, в качестве подкладки для обшивки потолка/подвесного потолка*, вокруг*, исполнение в соответствии с чертежом № .....	.... м		
	<b>Деформационный (осадочный) шов</b> , требования к противопожарной безопасности .....*, в качестве подкладки для обшивки потолка/подвесного потолка*, вокруг*, исполнение в соответствии с чертежом № ....	.... м		
	<b>Отрезок</b> , в качестве подкладки для подшивки потолка/подвесного потолка*, диаметр в мм ..... / размеры в мм .....*	.... шт.		
	<b>Отверстие</b> , укрепить подвесную конструкцию, нагрузка в Н: .....* для монтажа контрольного клапана/.....*. в качестве подкладки для обшивки потолка/подвесного потолка*, размеры в мм ..... исполнение в соответствии с чертежом № .....	.... шт.		
	Контрольный клапан, требования к противопожарной безопасности .....*, рама из алюминия, наполнение из гипсовых плит, толщина в мм ....., размеры в мм ..... Исполнение с анкерным фиксатором. Для обшивки потолка/подвесного потолка*. Изделие: <b>контрольный клапан D171 фирмы Кнауф</b>	.... шт.		
	Дополнительная шпатлевка к деталям, вмонтированным в потолок	.... м³		
* Ненужное вычеркнуть				Сумма.....€



## Конструкция + монтаж

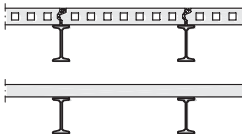
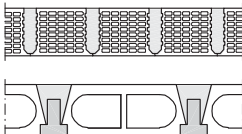
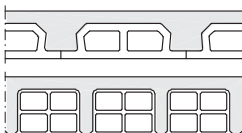
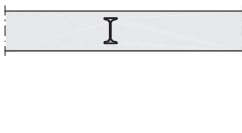
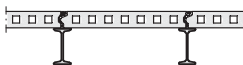
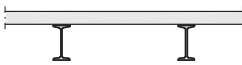
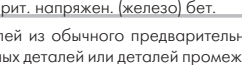

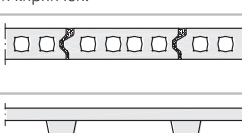
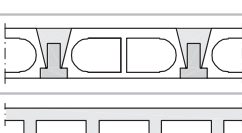
### Конструкция

Панельные перекрытия фирмы Кнауф крепятся следующим образом: прямое крепление в качестве подшивки потолка, при помощи проволоки с ушком в качестве подвесного потолка или жестким креплением к несущему перекрытию. Плиты Кнауф ГКП/ГКПВ, огнестойкие плиты Кнауф ГКПО/ГКПОВ или защитные плиты LaVita привинчиваются на деревянную конструкцию из основного и несущего профилей (D111), подвесную металлическую конструкцию из основного и несущего профилей (D112, D116) или подвесную металлическую конструкцию из основного и несущего профилей в одном уровне (D113). Деформацион-

ные швы несущего перекрытия должны включаться в конструкцию панельных перекрытий. При длине от 15 м перекрытий предполагаются деформационные швы. Соединения панелей со строительными элементами из других материалов, в частности, опорами, или монтажными деталями, подвергающимися значительной тепловой нагрузке, как например, встроенные осветительные приборы, отделать, например, при помощи теневых швов. За счет использования защитных панелей LaVita достигается сильное экранирование высокочастотных электромагнитных волн и низкочастотных электрических переменных полей. Заводской ан-

тикоррозионной защиты профилей для внутренних помещений, включая домашние ванны комнаты и кухни, достаточно. В других областях применения, необходимы дополнительные антикоррозионные меры (сравн. DIN 18168-1 Табл. 2).

### Потолочные конструкции I-III в соответствии с DIN 4102

<b>Конст. I</b>	Перекрытия с U/A-значением 300 м-1 со свободноопертыми стальными балками в промежуточном пространстве и верхним покрытием из керамзито-бетонного пустотелого настила в соответствии с DIN 4028 или из панелей из пористого бетона в соответствии с DIN 4223		Железобетонные балочные перекрытия в соответствии с DIN 1045 с деталями промежуточных сооружений из легкого бетона в соответствии с DIN 4158 и кирпичей в соответствии с DIN 4159 и DIN 4160	
	Железобетонные ребристые перекрытия в соответствии с DIN 4158 или из кирпичей в соответствии с DIN 4159 и DIN 4160		Железобетонные перекрытия в сочетании с уложенными в бетон опорными стальными балками	
<b>Конст. II</b>	Перекрытия с U/A-значением 300 м-1 со свободноопертыми стальными балками в промежуточном пространстве и верхним покрытием из монолитного бетона в соответствии с DIN 1045 или готовыми панелями со статически взаимодействующим слоем монолитного бетона в соответствии с DIN 1045 или готовыми деталями в качестве пустотелого настила из железобетона или предварительно напряженного (железобетон).			
<b>Конст. III</b>	Перекрытия из железобетона или панелей из обычного предварительно напряженного бетона, но без строительных деталей или деталей промежуточных сооружений из легкого бетона или кирпичей.		Перекрытия из железобетона или панелей из обыч. предварительно напряженного бетона в соответствии с DIN 1045	
	Перекрытия из железобетона или пустотелого настила из обычного предварительно напряженного бетона в соответствии с DIN 1045 и DIN 4227 Железобетонные ребристые перекрытия в соответствии с DIN 1045 без или с деталями промежуточных сооружений из обычного бетона		Железобетонные балочные перекрытия с балками и деталями промежуточных сооружений в соответствии с DIN 1045 из обычного бетона Безбалочные (грибовидные) перекрытия и кессонные перекрытия в соответствии с DIN 1045 из обычного бетона	

### Монтаж

#### Подвесная конструкция

##### Крепление к несущему перекрытию

- из дерева: винты для скоростного монтажа (использование в соответствии с допуском строительного надзора № Z-9.1-25,
- из железобетона: Дюбеля Кнауф BZN 6-5 (использование и монтаж в соответствии с допуском строительного надзора № Z-21.1-398,
- из других строительных материалов: нормированные или допущенные на основании специального разрешения для данного строительного материала элементы анкерного крепления

**D116 с противопожарной защитой:** дюбели в соответствии с правилами техники противопожарной безопасности, стальные, минимум M8, растягивающая нагрузка максимум 0,5 кН. Подвешивание UA-профилей 50/40/2 мм с хомутом со вспомогательной шайбой (нонису) или резьбовым стержнем M8 с шайбой и гайкой.

**Подвешивание** при помощи проволоки с ушком и быстросъемной подвески с анкерным фиксатором (блокируется поворотный рычаг), универсальным соединительным элементом, комбинированной подвески или быстросъемной подвески для подвесных деревянных

конструкций, прямых подвесок, подвесок и хомутов с нониусом.

Расстояние крепления к перекрытиям и межосевые расстояния профиля / рейки см. типовые таблицы. Основные рейки / профили соединить с подвесками и проложить на нужную высоту в соответствии с провешенной линией.

##### Профильные и реечные соединения

- D111: основная рейка 50x30 с несущей рейкой 50/30; винт для скоростного монтажа TN 4,3 x 55 мм
- D112: основной / несущий профиль CD с крестовым соединением CD (крылышки загнуть) или угол анкерного соединения
- D116: UA-основной и CD-несущий профиль с крестовым соединением UA

**Соединение со стенкой** при помощи UD-профиля 28/27, крепление при помощи крепежных средств, подходящих для данного строительного материала, расстояние крепления 500 мм.

#### Обшивка ГКП

- Плиты укладываются поперечно к несущим рейкам (D111)/несущим профилям (D112, D113, D116).
- Стыки продольной кромки сместить минимум на 400 мм и расположить на профилях.
- Крепление плит начинать по центру плиты или к углу плиты во избежание деформации при сжатии. При свинчивании плиты крепко прижать к подвесной конструкции и закрепить при помощи винтов для скоростного монтажа TN на расстоянии 170 мм, 150 мм при противопожарной защите 2 x 20 мм/25+18 мм и 18 мм для D116.
- Соединения с другими строительными деталями конструируют при помощи разделительных полос/разделительных фиксаторов и шпатлевки или акрилата, для соблюдения требований противопожарной безопасности наращивают при помощи профильных/панельных полос.

### Крепление плит Кнауф при помощи винтов для скоростного монтажа TN

Обшивка ГКП, толщ. в мм	Метал. подвес. конст. (миним. проник. ≥ 10 мм)	Обш. ГКП подвес. конст.
≤ 15	TN 3,5 x 25 мм	TN 3,5 x 35 мм
18 - 25	TN 3,5 x 35 мм	TN 3,5 x 45 мм
2 x 12,5	TN 3,5 x 25 мм + TN 3,5 x 35 мм	TN 3,5 x 35 мм + TN 3,5 x 45 мм
18 + 15	TN 3,5 x 35 мм + TN 3,5 x 45 мм	TN 3,5 x 35 мм + TN 3,5 x 55 мм
2 x 20 / 25 + 18	TN 3,5 x 35 мм	—

## Конструкция + монтаж

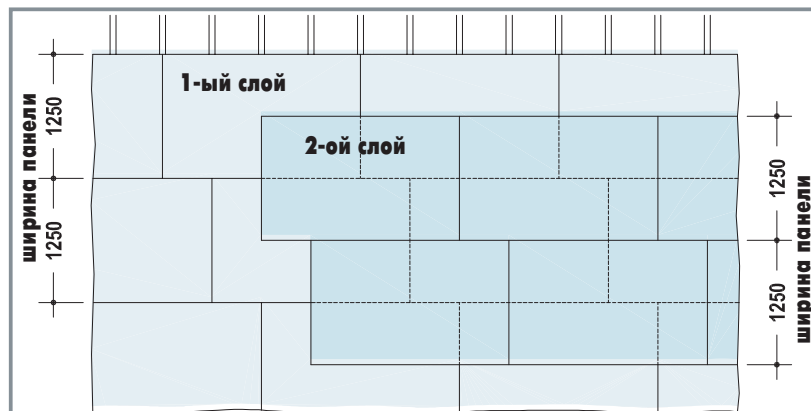
### Многослойная обшивка ГКП

При многослойной обшивке ГКП отдельные слои плит монтируются в соответствии со схемой укладки со стыками в разборку.

Каждый слой панелей плотно прижать к подвесной конструкции и закрепить.

При размещении 1-го слоя панелей расстояния креплений увеличиваются в три раза (при противопожарной защите с покрытием 25+18 мм / 2x20 мм в два раза), если 2-ой слой панелей крепится сразу после этого (в течение одного рабочего дня).

При многослойной деревянной обшивке достаточно заполнения швов 1-го слоя панелей без дальнейшего прохождения шпатлевкой.



### Крепление дополнительных грузов к подвесным потолкам фирмы Кнауф

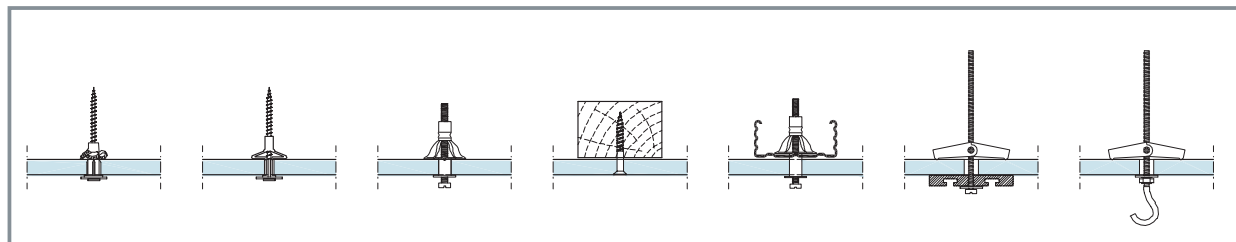
Светильники, карнизы и пр. можно крепить к панельным перекрытиям при помощи универсальных дюбелей, пустотелых и пружинящих торцовых дюбелей. Сосредоточенная нагрузка непосредственного крепления к деревянной обшивке не должна превышать 0,06 кН/пролет и метр.

Нагрузка, выходящая за эти пределы, входит как дополнительная нагрузка в расчет сосредоточенной

нагрузки панельного перекрытия в соответствии с диаграммой на стр. 2, если они поддерживают собой подвесную конструкцию. В противном случае дополнительный груз крепится непосредственно к несущему перекрытию.

В требованиях к противопожарной безопасности не разрешается крепление грузов к деревянной обшивке или подвесным конструкциям, а только к не-

сущему перекрытию. "Перекрытие под перекрытием" в соответствии с заключением № 3660/4361-Ар дает возможность монтировать лицевые перекрытия 15 кН/м<sup>2</sup> к противопожарным перекрытиям.



### Техника швов

Перед покраской или нанесением покрытия на плиты наносится грунтовка. Грунтовка подбирается в соответствии с покрытием. На плиты фирмы Кнауф можно наносить следующие покрытия:

- **покраска:** устойчивые к смыванию и истиранию полимерно-дисперсионные краски, лакокрасочные материалы с многоцветным эффектом, масляные краски, матовые лаковые краски, краски на базе синтетических полимеризационных смол, полиуретановые краски (PUR), эпоксидные лаковые краски (EP), в зависимости от цели применения и необходимости.
- **обои:** бумажные, текстильные и с полимерным покрытием. Можно использовать только клеи из метилцеллюлозы в соответствии с памяткой № 16, техническими предписаниями по оклейке обоями и работе с клеящими материалами, Франкфурт на Майне 1996 г., изданными Федеральным комитетом по использованию красок и защите имущества. После оклейки бумажными и стеклотканевыми обоями при длительной сушке необходимо следить за достаточной вентиляцией помещения.

### Обработка поверхности

- **щелочные** покрытия, как известковая краска, силикатные краски не пригодны для покрытия основания из гипсовых плит. Дисперсионно-силикатные краски могут использоваться при условии соблюдения соответствующих рекомендаций изготовителя красок и точного выполнения их указаний.

Поверхность гипскартонных плит, которая на протяжении длительного времени была подвержена воздействию света, может пожелтеть. Поэтому рекомендуется пробная покраска на плитах разной ширины, включая зашпаклеванные места. Надежной защитой от возможного пожелтения является только нанесение специальной предохранительной грунтовки.

### Расход материала:

Расход материалов и выбор системы подвесных потолков зависит от конкретных данных. Сотрудники фирмы Кнауф на месте помогут найти оптимальное решение.

ЗАО с ИИ «Строймак Кнауф», г. Киев, ул. Гарматная 8,  
тел. (044) 496-0939, факс: (044) 496-0935, учебный центр (044) 496-0940

□ **Донецк** (+38 062) 345-1578 □ **Одесса** (+38 048) 738-5427 □ **Ивано-Франковск** (+38 0342) 29-1300

□ **Крым** (+38 067) 409-9714 □ **Днепропетровск** (+38 067) 502-1707

e-mail: knauf-ua@svitonline.com; www.knauf.com

**KNAUF**