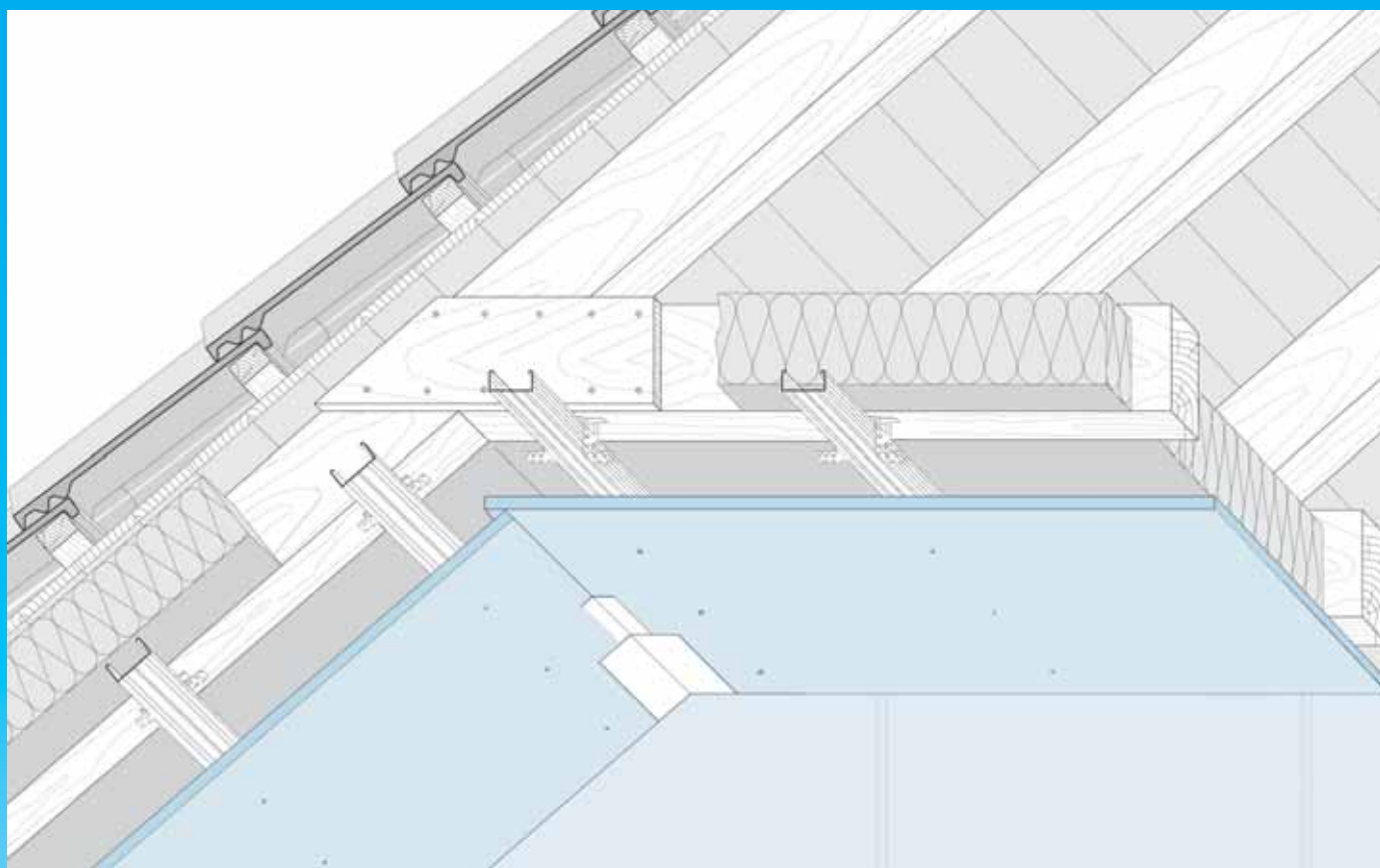


# Облицовка мансардных помещений КНАУФ-суперлистами



- М 681-1** Облицовка мансард по деревянному каркасу с однослойной обшивкой
- М 681-2** Облицовка мансард по деревянному каркасу с двухслойной обшивкой
- М 682-1** Облицовка мансард по металлическому каркасу с однослойной обшивкой
- М 682-2** Облицовка мансард по металлическому каркасу с двухслойной обшивкой

### Конструктивная высота

Конструктивная высота = высота подвеса + толщина каркаса + толщина обшивки

Система	Высота подвеса, мм		Каркас		Толщина КНАУФ-суперлиста, мм			
	подвес прямой	подвес зажимной	bхh	толщина, мм	10,0	10,0 + 10,0	12,5	12,5 + 12,5
M 681	0-100	-	Брус 48 х 24	24	●	●	●	●
	0-100	-	Брус 50 х 30	30	●	●	●	●
	0-100	-	Брус 60 х 40	40	●	●	●	●
M 682	-	7-27	Профиль ПП 60/27	27	●	●	●	●

### Пример расчета:

M 682 с прямым подвесом (100 мм), несущий профиль (27 мм) и толщина КНАУФ-суперлиста (12,5 мм) = 139,5 мм  
~ 140 мм - необходимая конструктивная высота подвесного потолка.

### График зависимости

#### 1. Масса и класс нагрузки подвесного потолка. Зависимость удельной нагрузки обшивки от толщины КНАУФ-суперлиста

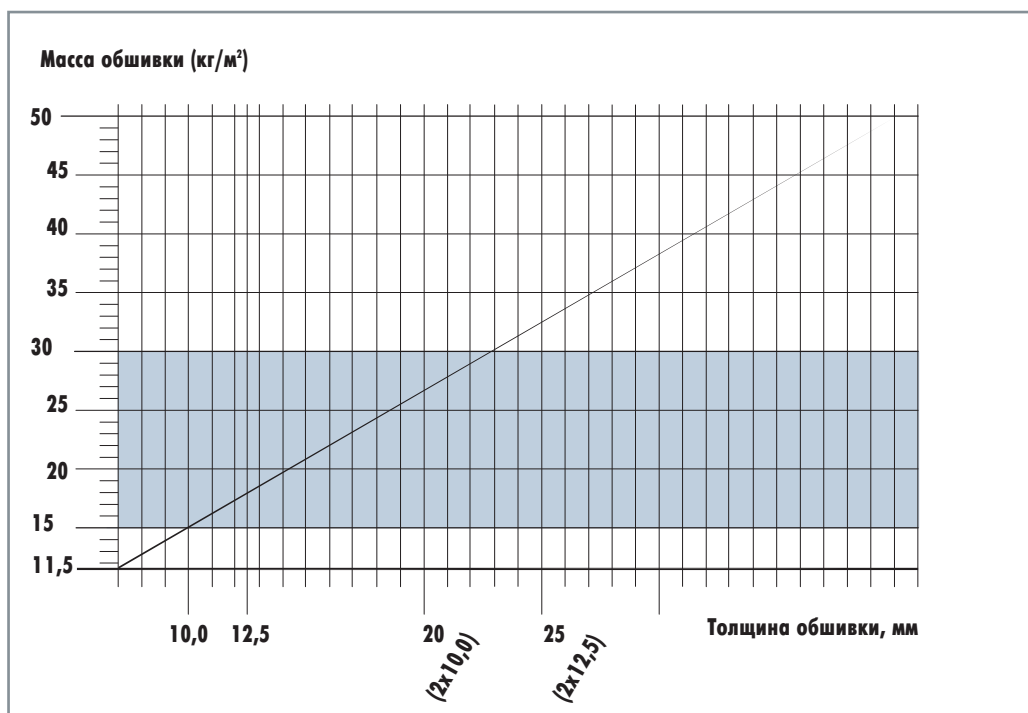
По графику в зависимости от толщины обшивки определяется вес одного квадратного метра обшивки подвесного потолка. Нагрузка на потолок определяет межосевое расстояние элементов каркаса, либо расстояние между точками подвеса/крепления.

Класс нагрузки (кН/м<sup>2</sup>)

0,30 < p ≤ 0,50

0,15 < p ≤ 0,30

≤ 0,15



#### 2. Учет дополнительных нагрузок.

График приведен без учета дополнительных нагрузок (светильники, изоляционный слой и т.д.). С учетом дополнительных нагрузок прямая графика смещается вверх на величину, равную дополнительной нагрузке.

### Пример:

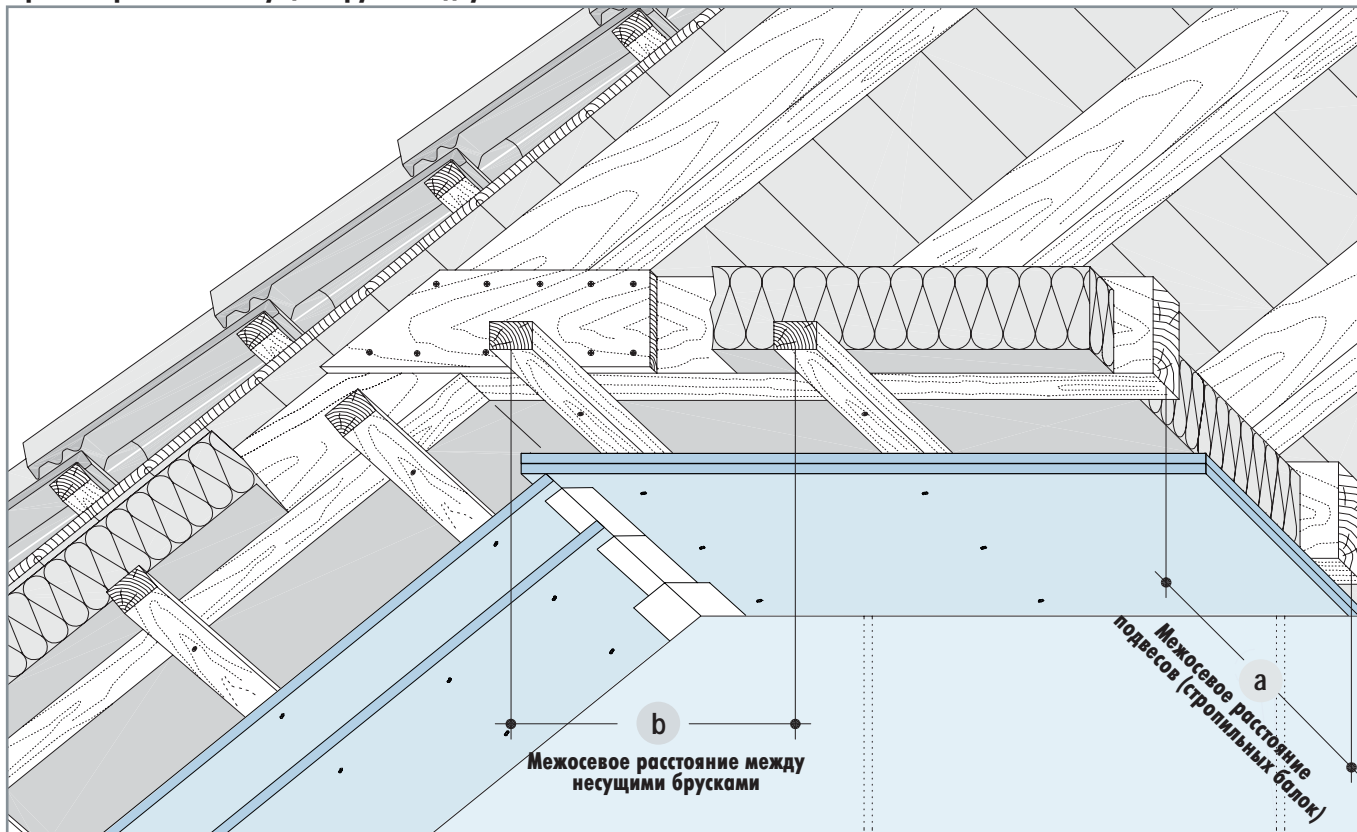
По линии соответствующей толщине обшивке 12,5 мм двигаясь вверх получаем на пересечении с прямой класс нагрузки ≤ 0,15 кН/м<sup>2</sup>. В случае дополнительной нагрузки (светильники, изоляционный материал и т.д.) например, прокладка из изоляционного материала стекловаты толщиной 100 мм объемным весом 30 кг/м<sup>3</sup> соответствует дополнительной нагрузке 3 кг/м<sup>2</sup>. Смещение прямой на 3 единицы вверх приводит к классификации нагрузки 0,15 - 0,30 кН/м<sup>2</sup> и тем самым к другим межосевым расстояниям каркаса.

#### 3. Определение класса нагрузки.

На основании п.п. 1 и 2 находится суммарная нагрузка от обшивки подвесного потолка и определяется ее принадлежность к классу нагрузки.

## Деревянный каркас

### Прямое крепление несущих брусков с двухслойной обшивкой



#### Максимальное межосевое расстояние

##### ♦ основных брусков и подвесов

размеры в мм

Расстояние между основными брусками С	Расстояние между подвесами (стропильными балками) при нагрузке в кН/м <sup>2</sup>			a
	≤ 0,15	≤ 0,30	≤ 0,50 <sup>1)</sup>	
500	1200	950	800	
600	1150	900	750	
700	1100	850	700 <sup>2)</sup>	
800	1050	800		
900	1000	800 <sup>2)</sup>	-	
1000	950		-	
1100	900		-	
1200	900		-	

1) Несущая способность подвеса - 0,40 кН  
2) При осевых расстояниях несущих брусков не более 800 мм

##### ♦ прямых подвесов

размеры в мм

Сечение бруска обрешетки	Расстояние между подвесами (стропильными балками) Толщина обшивки		a
	10,0; 2x10,0	12,5; 2x12,5	
48x24	700	600	
50x30	850	750	
60x40	1000	850	

#### Максимальное расстояние между несущими брусками при различном расположении листов

размеры в мм

Толщина обшивки	Межосевое расстояние несущих брусков			b
	Поперечная расположение листов	Продольное расположение листов	Расстояние между стойками	
10,0; 2x10,0	375	333* (400)	500* (600)	
12,5; 2x12,5	500	333* (400)	500* (600)	

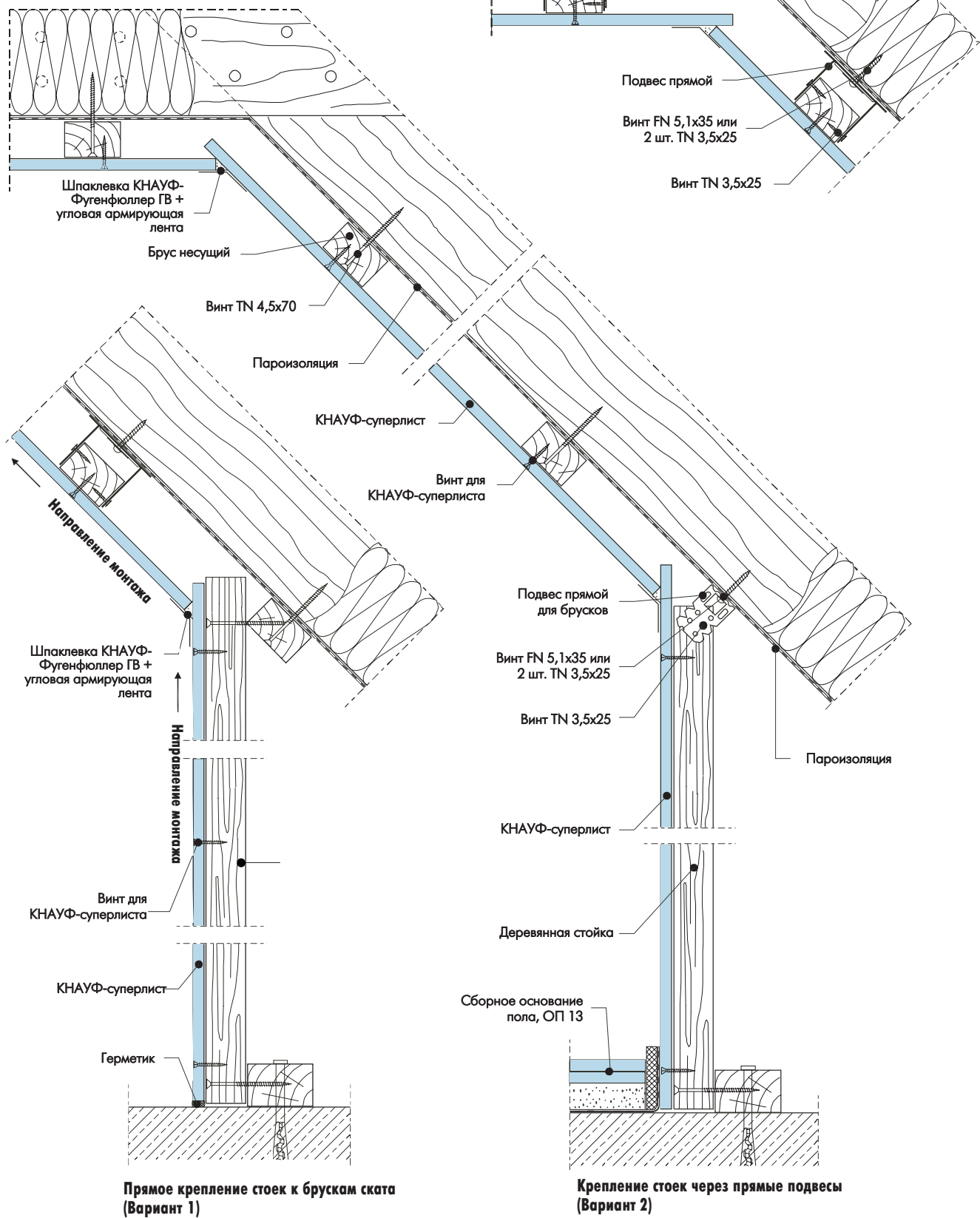
\* для малоформатных КНАУФ-суперлистов 1500x1200x10 (12,5) мм

Деревянный каркас / 1-слойная обшивка

Вертикальные разрезы М 1:5

## M 681B-1 Крепление брусков при помощи прямого подвеса

## M 681A-1 Прямое крепление брусков



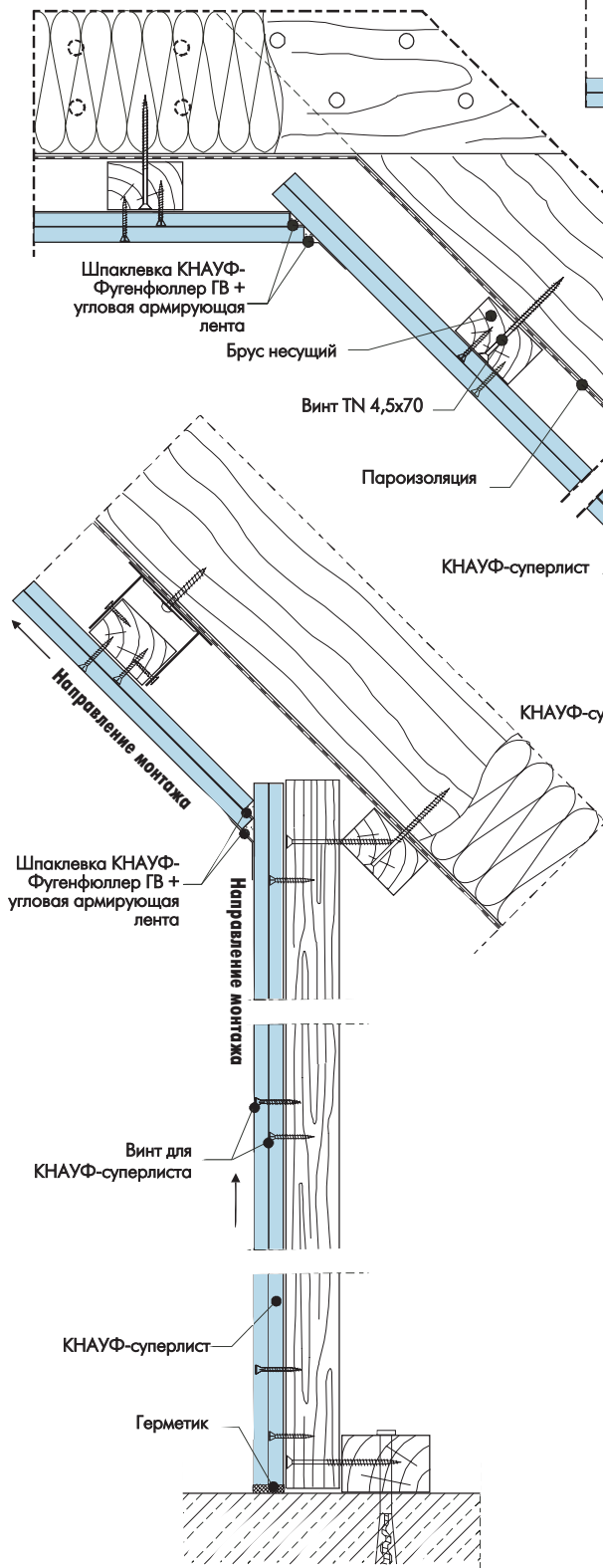
# Облицовка мансард

# M 681-2

## Деревянный каркас / 2-х слойная обшивка

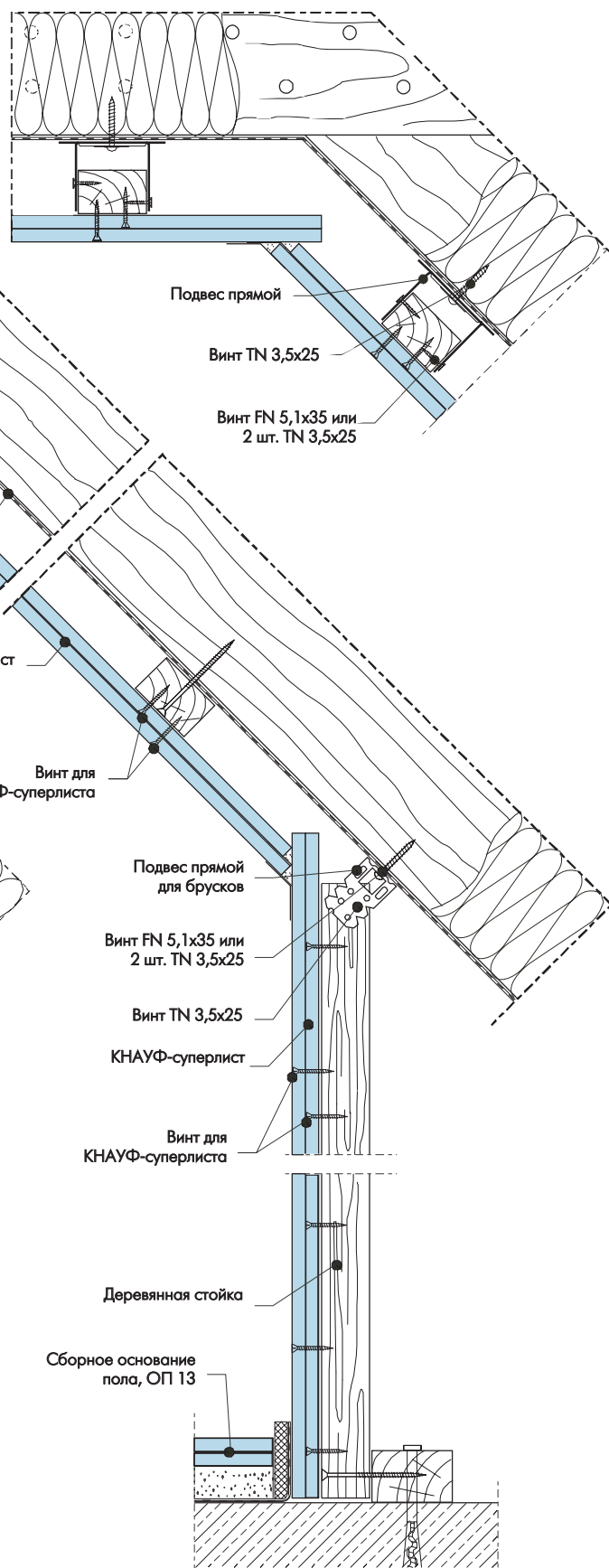
### Вертикальные разрезы М 1:5

**M 681A-2** Прямое крепление брусьев



**Прямое крепление стоек к брусьям ската (Вариант 1)**

**M 681B-2** Крепление брусьев при помощи прямого подвеса



**Крепление стоек через прямые подвесы (Вариант 2)**

## Металлический каркас

### Крепление несущих профилей при помощи прямых подвесов с 1-но слойной обшивкой



#### Максимальное межсоевое расстояние

#### ♦ основных профилей (ПП 60/27) и подвесов размеры в мм

Расстояние между основными профилями С	Расстояние между подвесами (стропильными балками) при нагрузке в кН/м <sup>2</sup>			a
	≤ 0,15	≤ 0,30	≤ 0,50	
500	1200	950	800	1)
600	1150	900	750	
700	1100	850	700 <sup>2)</sup>	
800	1050	800		
900	1000	800 <sup>2)</sup>	-	
1000	950		-	
1100	900		-	
1200	900	-	-	

1) Несущая способность подвеса - 0,40 кН  
2) При осевых расстояниях несущих брусьев не более 800 мм

#### ♦ прямых подвесов

#### размеры в мм

Расстояние между несущими профилями b	Расстояние между подвесами (стропильными балками) при нагрузке в кН/м <sup>2</sup>			a
	≤ 0,15	≤ 0,30	≤ 0,50	
≤ 500	1500	1200	1000	1)
600	1500	1150	800	
800	1500	1000	600	

1) Подвес с несущей способностью 0,40 кН

#### Максимальное расстояние между несущими профилями (ПП 60x27)

#### размеры в мм

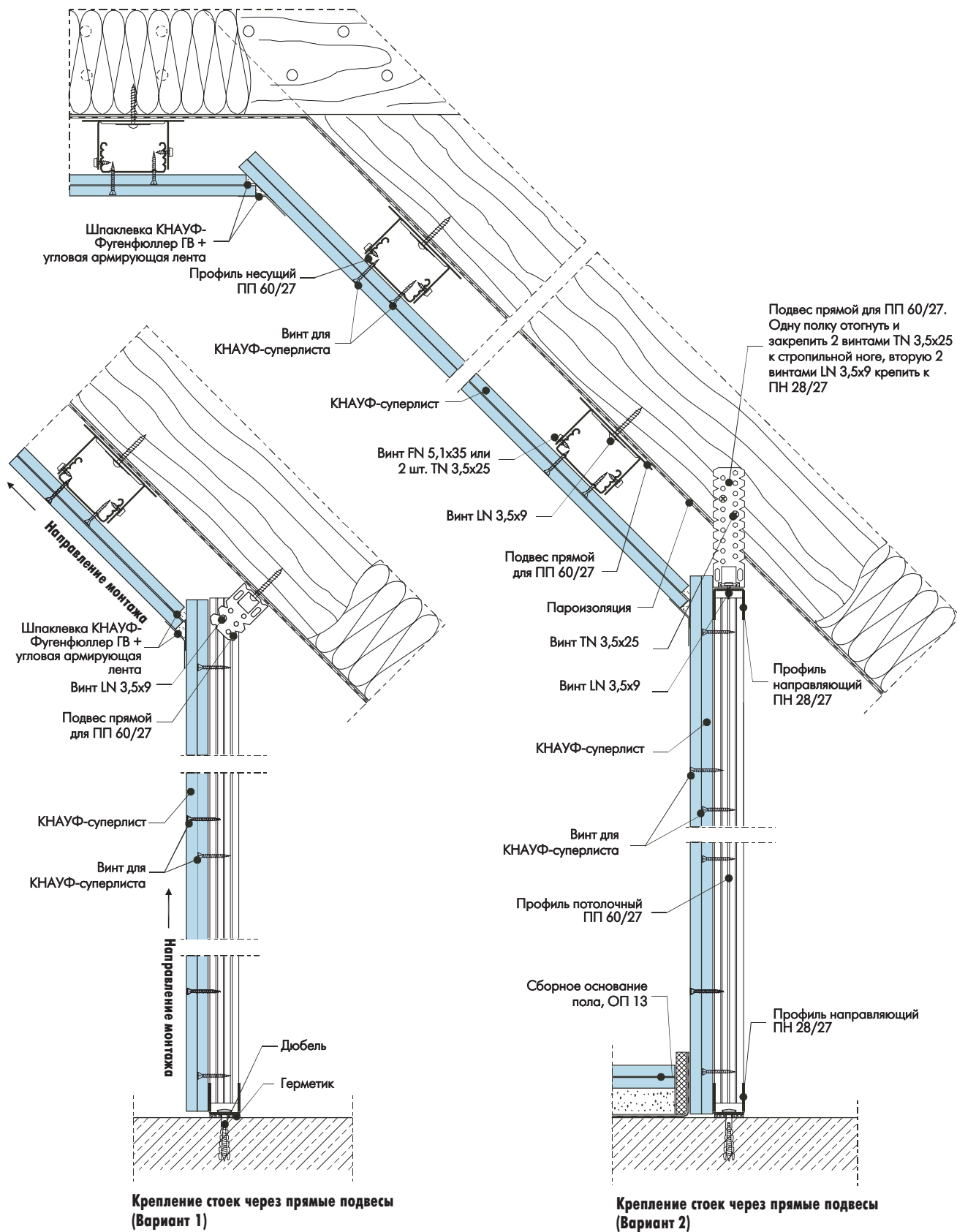
Толщина обшивки	Межсоевое расстояние несущих профилей b		
	Поперечная расположение листов	Продольное расположение листов	Расстояние между стойками
10,0	375	333* (400)	500* (600)
2x10,0; 12,5; 2x12,5	500	333* (400)	500* (600)

\* для малоформатных КНАУФ-суперлистов 1500x1200x10 (12,5) мм



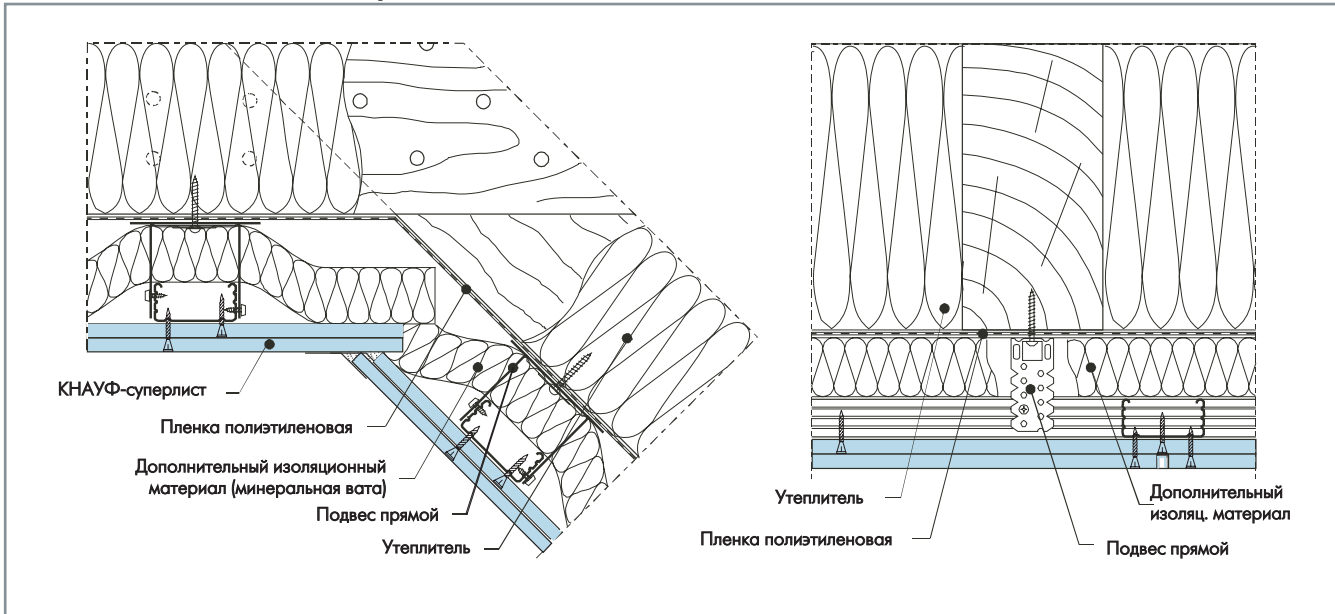
М 682-1

Крепление несущих профилей ПП 60/27 при помощи прямых подвесов

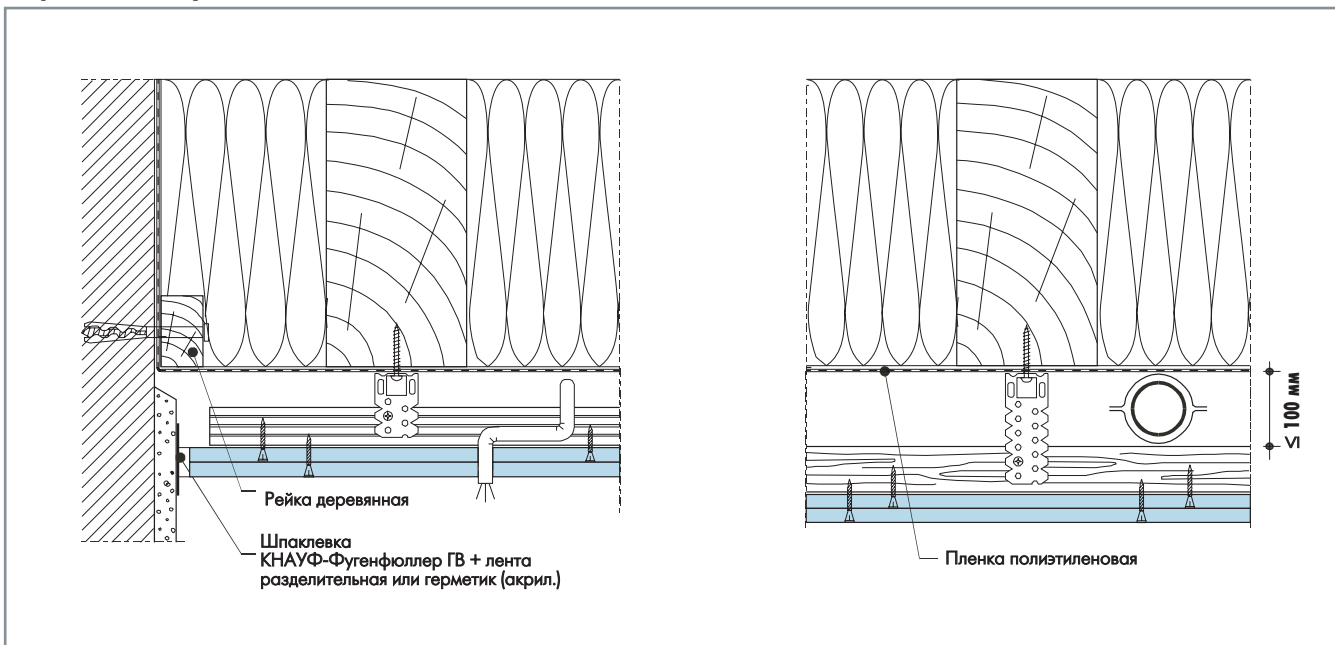


## Дополнительная изоляция под стропилами до 100 мм

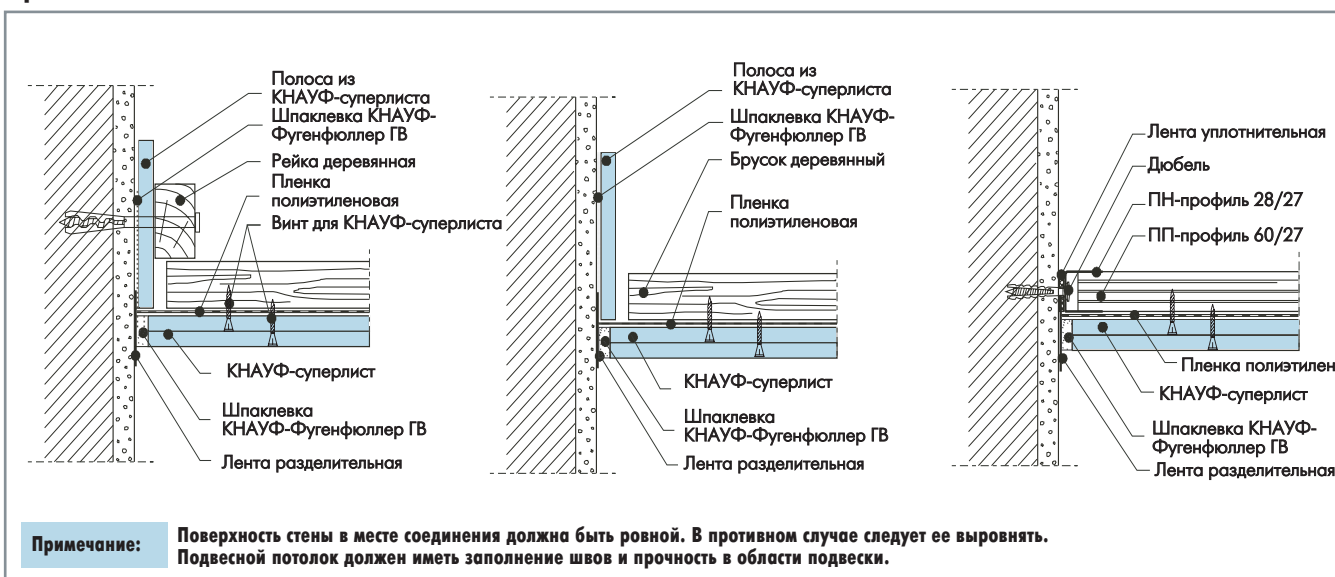
Узлы М 1:5



## Устройство коммуникаций



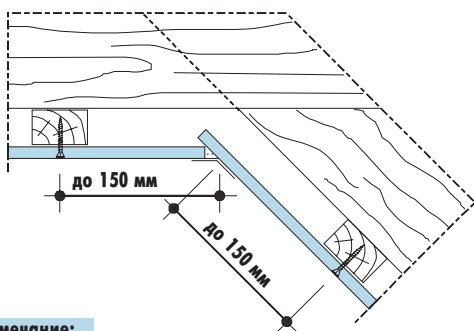
## Примыкание к капитальной стене



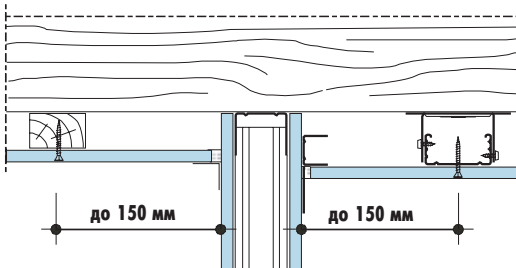
## Шпаклевание/Образование стыков

### Шпаклевание

Сопряжение скат/потолок



Сопряжение обшивки с перегородкой



**Примечание:**

Для заделки мест сопряжений потолок/скат, скат/стена используются:

- ♦ угловая армирующая лента + шпаклевка "КНАУФ-Фугенфюллер ГВ"

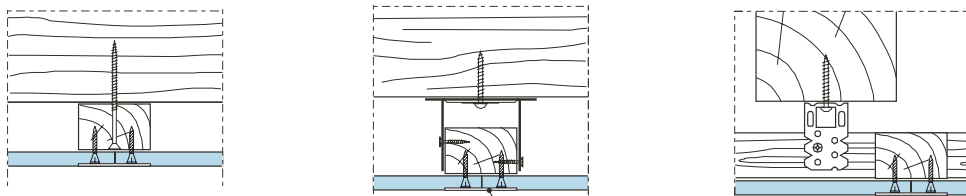
**Примечание:**

В местах примыкания обшивки к перегородке используются:

- ♦ угловая армирующая лента + шпаклевка "КНАУФ-Фугенфюллер ГВ"
- ♦ угловая разделительная лента + шпаклевка "КНАУФ-Фугенфюллер ГВ"

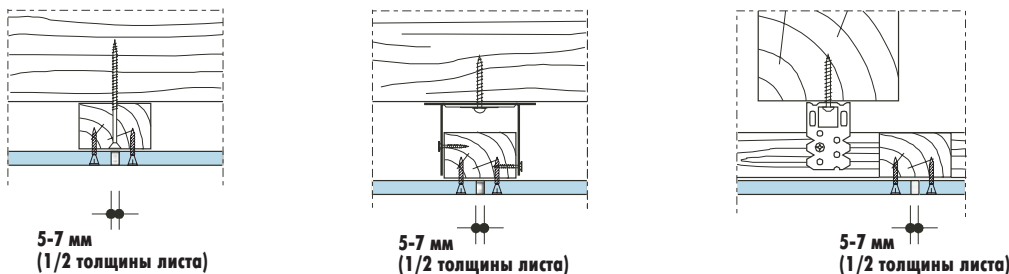
### Варианты заделки стыков КНАУФ-суперлистов по деревянному каркасу (M 681)

Стыки, образованные фальцевыми кромками



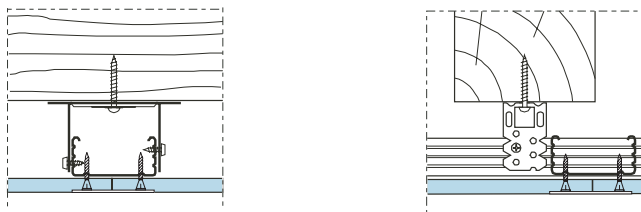
Армирующая лента, с последующим шпаклеванием

Стыки, образованные прямыми кромками

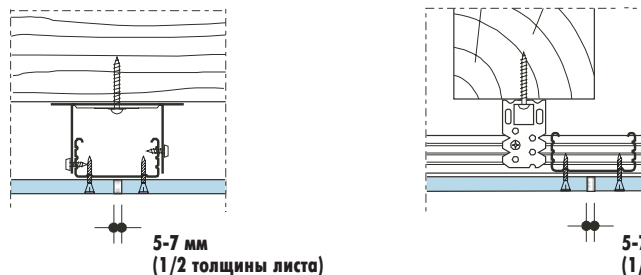


### Варианты заделки стыков КНАУФ-суперлистов по металлическому каркасу (M 682)

Стыки, образованные фальцевыми кромками



Стыки, образованные прямыми кромками



Толщина обшивки	Шаг винтов, мм	
	Потолок/скат	Стена
10,0; 2x10,0	150	250
12,5; 2x12,5	200	250

## Облицовка мансардных помещений

**Расход материалов** дан на 1 м<sup>2</sup> потолка площадью 10 мх10 м = 100 м<sup>2</sup>, стены площадью 10 мх1,2 м = 12 м<sup>2</sup> без учета возможных потерь при раскрое.

Наименование материалов, входящих в комплект	Ед изм.	Вариант	Расход на 1 м <sup>2</sup>			
			M 681		M 682	
			Толщина обшивки, мм		1 слой	2 слоя
			1 слой	2 слоя	1 слой	2 слоя
<b>Каркас</b>						
<b>Потолок/скат</b>						
Подвес прямой для брусков	шт.	Б	2,7	2,9	-	-
Винт FN 5,1х35 для крепления подвесов деревянного каркаса	шт.	Б	2,7	2,9	-	-
Винт LN 3,5х25 для крепления брусков в подвесах	шт.	Б	5,4	5,8	-	-
Подвес прямой для ПП-профиля	пог.м.	-	-	-	2,3	2,3
Винт FN 5,1х35 для крепления подвесов метал. каркаса	шт.	-	-	-	2,3	2,3
Винт LN 3,5х9 для крепления ПП-профиля в подвесах	шт.	-	-	-	4,6	4,6
ПП-профиль 60/27	пог.м.	-	-	-	2,1	2,1
Удлинитель ПП-профиля	шт.	-	-	-	0,4	0,4
<b>Стена</b>						
ПП-профиль 60/27 (или профиль ПС 50/50)	пог.м.	-	-	-	-	2,1 2,1
ПН-профиль 28/27 (или профиль ПН 50/40)	пог.м.	-	-	-	-	1,6 1,6
Подвес прямой для ПП-профиля	пог.м.	-	-	-	-	-
Винт LN 3,5х9 для крепления подвесов к ПН-профилю	шт.	-	-	-	-	зависит от расстояния м/ду стропилами
Винт LN 3,5х25 для крепления подвесов к стропилам	шт.	-	-	-	-	-
Дюбель для крепления нижнего ПН-профиля к полу	шт.	-	-	-	0,9	0,9
Изоляционный материал	м <sup>2</sup>	А, Б	-	-	0,1	-
<b>Обшивка</b>						
КНАУФ-суперлист 10;12,5 мм						
или		А, Б	1,0	2,0	1,0	2,0
КНАУФ-суперлист влагостойкий 10; 12,5 мм						
Винт MN 30 мм		А, Б	17,0	9,0	17,0	9,0
Винт MN 45 мм	шт.	А, Б	-	17,0	-	17,0
Лента разделительная (50 мм)	пог.м.					зависит от периметра помещения
<b>Заделка швов</b>						
Шпаклевка КНАУФ-Фугенфюллер ГВ	кг	А, Б	0,3	0,5	0,3	0,5
Шпаклевка КНАУФ-Тифенгрунд	л			0,035		
Лента армирующая	пог.м.			1,2		

## Конструкция

Облицовка мансардных помещений КНАУФ-суперлистами осуществляется по деревянному (М 681) или металлическому каркасу (М 682), закрепленному к стропильным конструкциям.

В системе М 681 каркас представляет собой обрешетку потолка и ската из деревянных брусков, закрепленных непосредственно на стропилах (М 681А) или при помощи прямых подвесов (М 681Б).

В системе М 682 каркас из металлических потолочных профилей ПП 60/27 и ПН 27/28 закреплен на стропильных конструкциях при помощи прямых подвесов. Вертикальная стеновая часть каркаса может быть выполнена из профилей ПП 60/27 и ПН 28/27 (Вариант 1) или из профилей ПС 50/50 и ПН 50/40 (Вариант 2).

Для облицовок мансардных помещений рекомендуется применять малоформатные КНАУФ-суперлисты с фальцевой кромкой размером 1500x1200x10 (12,5) мм.

Деформационные (температурные) швы устраиваются в облицовках мансард через каждые 8 м с обязательным повторением деформационных швов ограждающих конструкций.

## Монтаж

### Устройство каркасных облицовок

#### Общие положения

- В системе М 682 крепление несущих профилей каркаса к стропильным конструкциям осуществляется при помощи прямых подвесов.
- Крепление прямых подвесов к стропильным конструкциям осуществляется с помощью самонарезающего винта (шурупа) с полукруглой головкой типа FN 5,1x35 мм или двумя самонарезающими винтами (шурупами) с потайной головкой типа TN 3,5x25 мм.
- Для крепления несущих деревянных брусков непосредственно к стропильным конструкциям, а также стоек каркаса к опорным брускам применяется винт самонарезающий (шуруп) с потайной головкой TN 4,5x75 мм.
- Крепление к несущим перекрытиям из других материалов осуществляется с помощью специальных крепежных элементов.
- Крепление несущих брусков или профилей каркаса осуществляется с определенным шагом (см. таблицы).
- Несущие профили каркаса выровняются в одной плоскости и крепятся в подвесах с помощью самонарезающих винтов (шурупов) типа LN 3,5x9 мм. Несущие бруски - винтами типа TN 3,5x25.
- Шаг несущих брусков/профилей каркаса зависит от толщины гипсоволокнистого листа и способа обшивки (продольная или поперечная установка листов) (см. таблицы).
- В системе М 682 крепление направляющего профиля ПН 28/27 к фронтовой стене осуществляется дюбелями с шагом 500 мм.

### Обшивка

- КНАУФ-суперлисты крепятся к каркасу встык по фальцевой кромке (ФК) в соответствии с проектным шагом стоек.
- Поперечные (торцевые) стыки, образуемые прямыми кромками (ПК), выполняются с зазором 5-7 мм на несущем элементе каркаса или вставке из металлических профилей,

деревянных брусков или полос из КНАУФ-суперлистов.

- Торцевые стыки должны быть смещены относительно друг друга на расстояние шага несущих элементов.
- При двухслойной обшивке разбежка стыков первого и второго слоев должна составлять не менее 400 мм.
- Листы крепятся самонарезающими винтами с потайной зенкующей головкой типа MN. Винты должны входить в КНАУФ-суперлист под прямым углом и проникать в металлический каркас на глубину не менее 10 мм, а в деревянный каркас на глубину не менее 20 мм. Головки винтов должны быть утоплены в лист на глубину около 1 мм.
- Шаг винтов на потолок и скате составляет 150 мм при толщине КНАУФ-суперлиста 10 мм и 200 мм при толщине - 12,5 мм. На вертикальной части шаг составляет 250 мм.

### Шпаклевание

#### Шпаклевочные смеси

- Для заделки стыков между КНАУФ-суперлистами, а также мест установки винтов используются шпаклевочные смеси КНАУФ-Фугенфюллер ГВ или КНАУФ-Унифлот.
- Для финишной отделки поверхностей гипсоволокнистых листов под высококачественное окрашивание применяется легкошлифуемая шпаклевочная смесь КНАУФ-Финиш-Паста.

#### Режим шпаклевания

- Шпаклевание стыков листов первого и второго слоев, а также мест установки винтов наружного слоя производится при стабильной температуре и влажности воздуха, соответствующих режиму эксплуатации.
- Температура в помещении при выполнении шпаклевочных работ должна быть не ниже 10°C.

#### Последовательность шпаклевания

- Перед шпаклеванием все стыки обрабатываются грунтовкой глубокого проникновения КНАУФ-Тифенгрунд.

- Стыки листов, образованные фальцевой кромкой (ФК), шпаклюются с использованием армирующей ленты, которая утапливается в предварительно нанесенный слой шпаклевки. После твердения первого слоя наносится накрывочный слой шпаклевки.
- При двухслойной обшивке стыки листов первого слоя допускаются шпаклевать без армирующей ленты.
- Поперечные стыки КНАУФ-суперлистов заделываются без использования армирующей ленты.
- После шпаклевания стыков и мест крепления винтов поверхность необходимо обработать с помощью ручного шлифовального приспособления и удалить пыль.

#### Отделка поверхности

- В целях уменьшения адсорбции влаги поверхность обшивки из гипсоволокнистых листов следует обрабатывать грунтовкой КНАУФ-Тифенгрунд. Поверхности конструкций, эксплуатирующихся в помещениях с влажным режимом, обрабатываются гидроизоляционным составом КНАУФ-Флэхендихт.
- Поверхность обшивок из гипсоволокнистых листов пригодна под любую отделку: окраску, оклейку обоями, облицовку керамической плиткой, декоративное оштукатуривание.
- Окрашивание рекомендуется производить вододисперсионными красками. Не допускается нанесение известковых красок и красок на жидком стекле. Перед высококачественной окраской необходимо выполнить финишное шпаклевание и шлифование всей поверхности обшивки.
- Облицовку плиткой рекомендуется выполнять с помощью клея КНАУФ-Флизенклебер или КНАУФ-Флексклебер. Заделка швов между плитками осуществляется заполнителями для швов КНАУФ-Фугенбунд или КНАУФ-Фугенбрайт. Места сопряжения стен между собой и стен с полом должны быть заделаны герметиками.

ООО «КНАУФ-МАРКЕТИНГ  
КРАСНОГОРСК»  
☎ Тел.: (495) 5620303/9379595  
☎ Факс: (495) 9379544  
✉ E-mail: info@knauf-msk.ru  
🌐 Internet: http://www.knauf.ru

ООО «КНАУФ-МАРКЕТИНГ  
НОВОМОСКОВСК»  
☎ Тел.: (48762) 29291  
☎ Факс: (48762) 29347/29348  
✉ E-mail: info@knauf-tula.ru  
🌐 Internet: http://www.knauf.ru

ООО «КНАУФ-МАРКЕТИНГ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»  
☎ Тел.: (812) 7188042  
☎ Факс: (812) 7188042  
✉ E-mail: info@knauf-spb.ru  
🌐 Internet: http://www.knauf.ru

ООО «КНАУФ-МАРКЕТИНГ  
КРАСНОДАР»  
☎ Тел.: (861) 2731412/2731414  
☎ Факс: (861) 2731415  
✉ E-mail: info@knaufkuban.ru  
🌐 Internet: http://www.knauf.ru

ФИЛИАЛ ООО «КНАУФ-МАРКЕТИНГ  
КРАСНОДАР» В Г. ПЕРМЬ  
☎ Тел.: (3422) 206538  
☎ Факс: (3422) 206539  
✉ E-mail: kubknauf@perm.ru  
🌐 Internet: http://www.knauf.ru

ООО «КНАУФ-МАРКЕТИНГ  
ЧЕЛЯБИНСК»  
☎ Тел.: (351) 7414407  
☎ Факс: (351) 7414742  
✉ E-mail: info@knauf-ural.ru  
🌐 Internet: http://www.knauf.ru

ООО «КНАУФ-МАРКЕТИНГ  
НОВОСИБИРСК»  
☎ Тел.: (383) 3554436/3516458  
☎ Факс: (383) 3554436/3516458  
✉ E-mail: knaufsb@ngs.ru  
🌐 Internet: http://www.knauf.ru

ООО «КНАУФ-ГИПС  
ИРКУТСК»  
☎ Тел.: (3952) 290117  
☎ Факс: (3952) 290114  
✉ E-mail: kgj@knauf.irk.ru  
🌐 Internet: http://www.knauf.ru

ООО «КНАУФ-МАРКЕТИНГ  
ХАБАРОВСК»  
☎ Тел.: (4212) 318833  
☎ Факс: (4212) 318844  
✉ E-mail: knauf@gips.khv.ru  
🌐 Internet: http://www.knauf.ru

ООО «КНАУФ-ГИПС  
ДЗЕРЖИНСК»  
☎ Тел.: (8313) 274530/274522  
☎ Факс: (8313) 274530/274571  
✉ E-mail: knauf@kis.ru  
🌐 Internet: http://www.knauf-nnov.ru

