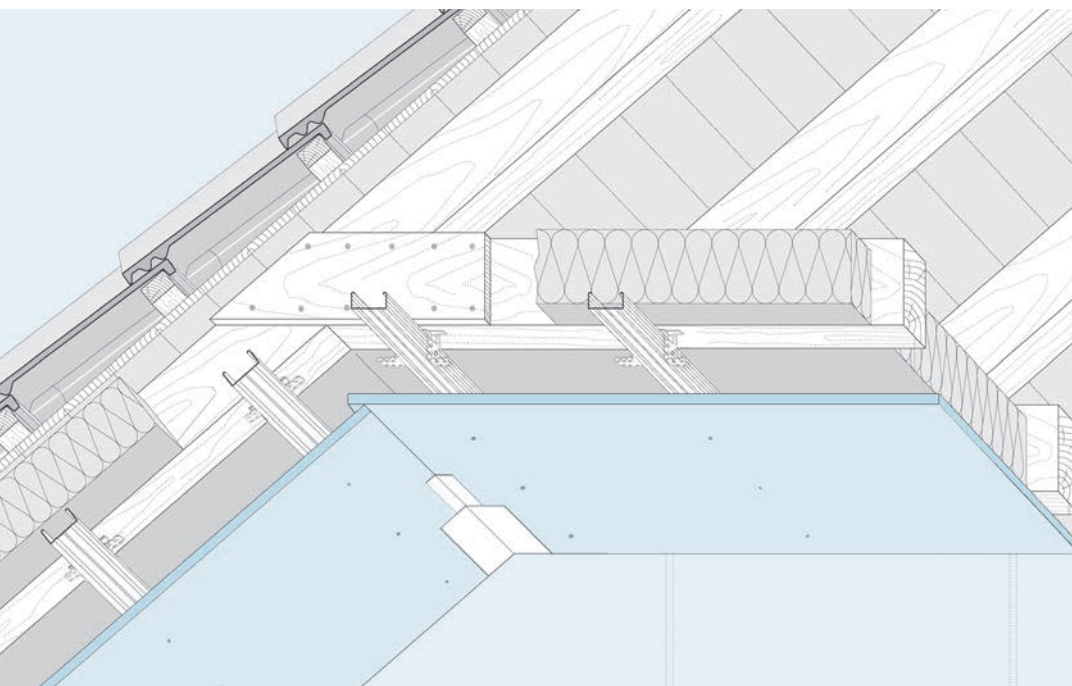




М 68 Облицовка мансардных помещений КНАУФ-суперлистами

- 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

М 68 Облицовка мансард

Технические характеристики / Класс нагрузки

Конструктивная высота

Конструктивная высота = высота подвеса + толщина каркаса + толщина обшивки

Система	Высота подвеса		Каркас		Толщина КНАУФ-суперлиста, мм			
	подвес прямой	подвес зажимной	b x h	толщина, мм	10	10+10	12,5	12,5+12,5
М 681	1-100	—	Брус 48x24	24	•	•	•	•
	1-100	—	Брус 50x30	30	•	•	•	•
	1-100	—	Брус 60x40	40	•	•	•	•
М 682	—	7-27	Профиль ПП 60/27	27	•	•	•	•

Пример расчета: М 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.

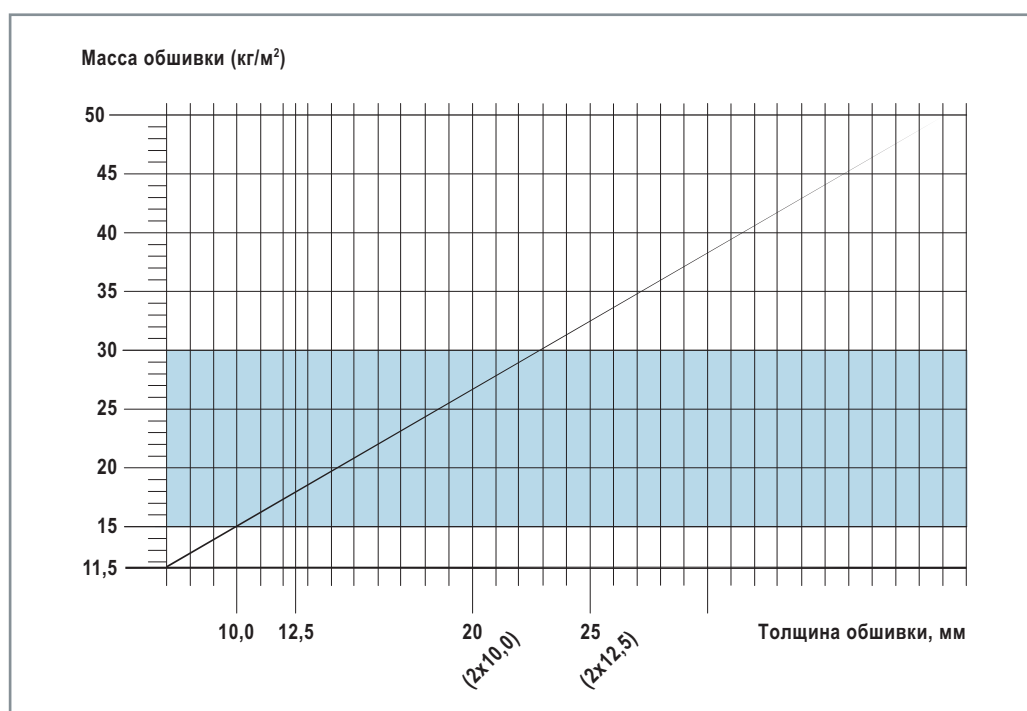
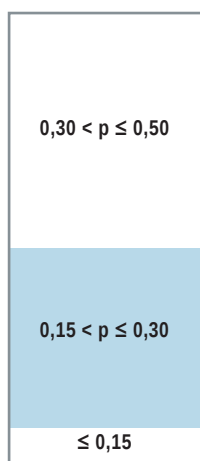
График зависимости

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

По графику в зависимости от толщины обшивки определяется вес одного квадратного метра обшивки подвесного потолка.

Нагрузка на потолок определяет межосевое расстояние элементов каркаса и расстояние между точками подвеса/крепления.

Класс нагрузки (кН/м²)



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:

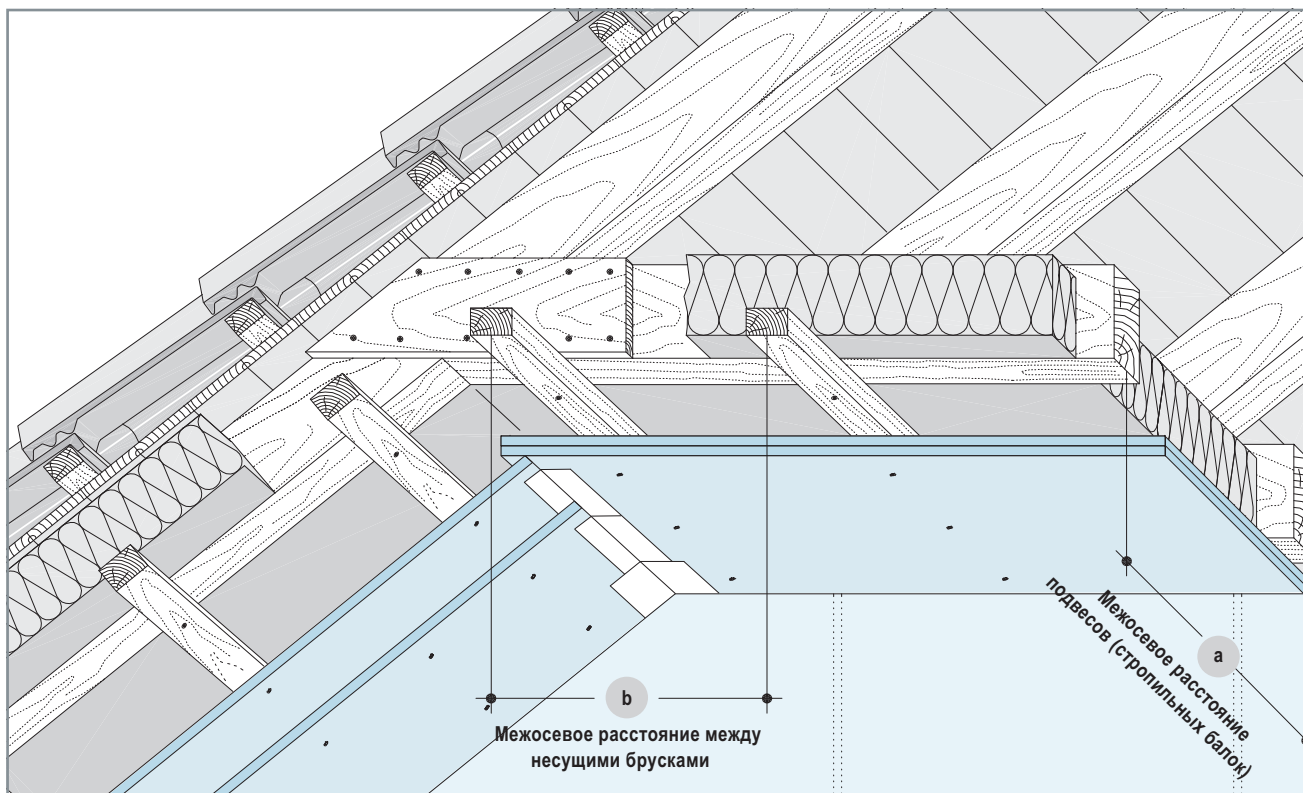
по линии, соответствующей толщине обшивки 12,5 мм двигаясь вверх, получаем на пересечении с прямой класс нагрузки ≤ 0,15 кН/м².

В случае дополнительной нагрузки (светильники, изоляционный материал и т.д.), например, прокладка из изоляционного материала стекловаты толщиной 100 мм объемным весом 30 кг/м³ соответствует дополнительной нагрузке 3 кг/м². Смещение прямой на 3 единицы вверх приводит к классификации нагрузки 0,15–0,30 кН/м² 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.

Прямое крепление несущих брусьев с двухслойной обшивкой



Максимальное межосевое расстояние

■ основных брусьев и подвесов (размеры в мм)

Расстояние между основными брусьями с	Расстояние между подвесами (стропильными балками) а		
	при нагрузке в кН/м²		
	≤ 0,15	≤ 0,30	≤ 0,50 ¹⁾
500	1200	950	800
600	1150	900	750
700	1100	850	700 ²⁾
800	1050	800	
900	1000	800 ²⁾	—
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 основными брусьями	Расстояние между подвесами (стропильными балками) а	
	Толщина обшивки	
	10,0; 2x10,0	12,5; 2x12,5
48x24	700	600
50x30	850	750
60x40	1000	850

Максимальное расстояние между несущими брусьями при различном расположении листов (размеры в мм)

Толщина обшивки	Межосевое расстояние несущих брусьев б		
	Поперечное 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)

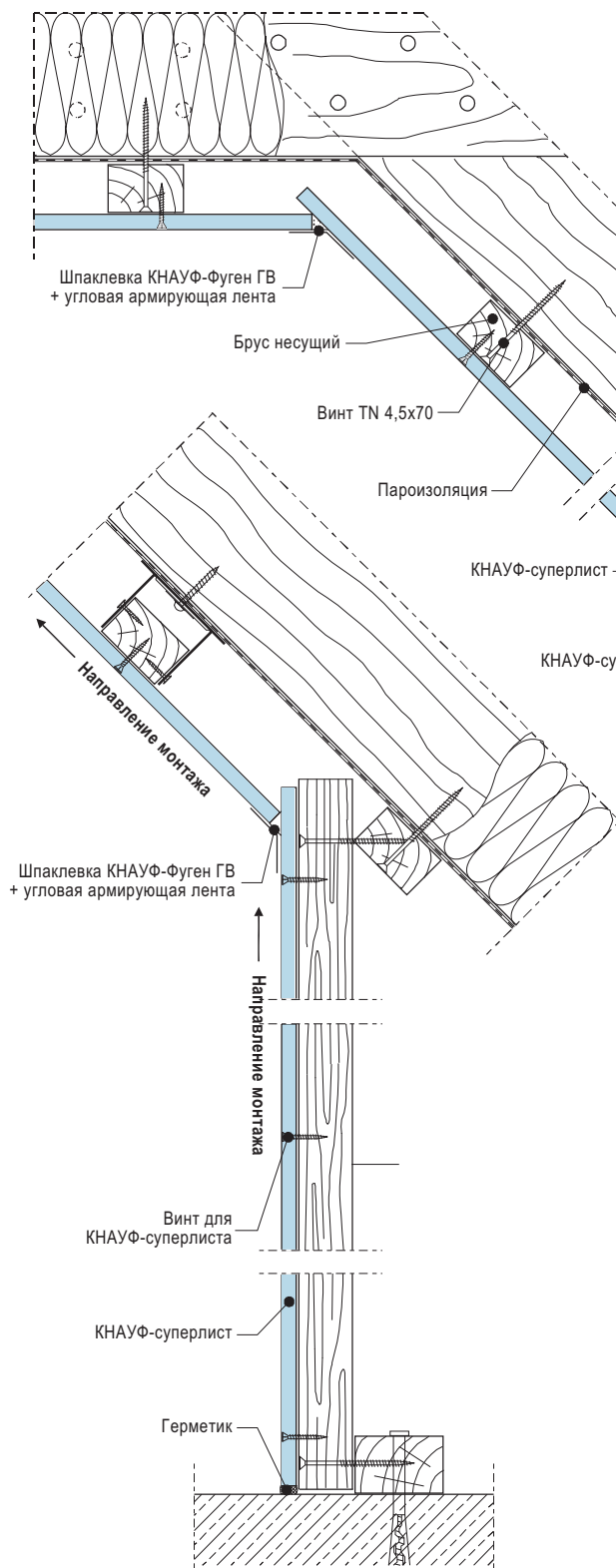
* для малоформатных КНАУФ-суперлистов 1500x1200x10 (12,5) мм

М 681-1 Облицовка мансард

Деревянный каркас / однослойная обшивка

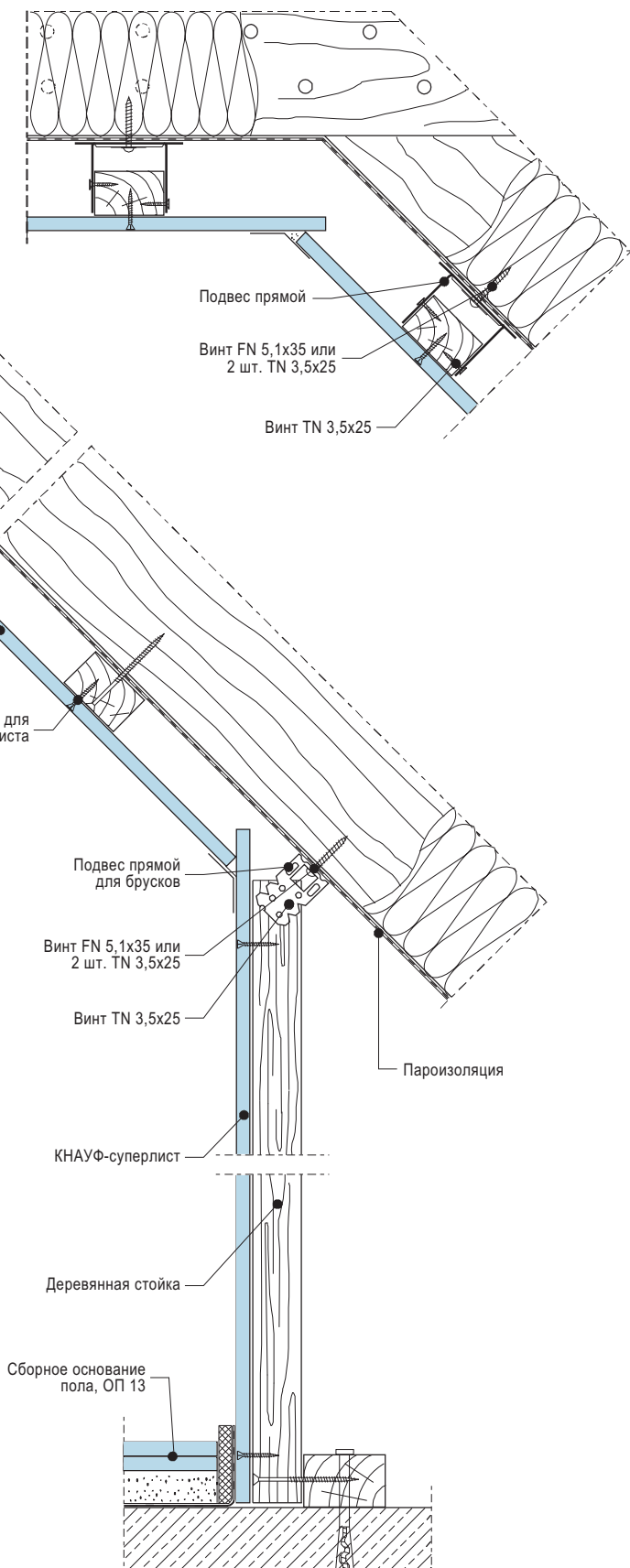
Вертикальные разрезы М 1:5

М 681А-1 Прямое крепление брусьев



Прямое крепление стоек к брусьям ската
(Вариант 1)

М 681Б-1 Крепление брусьев при помощи прямого подвеса



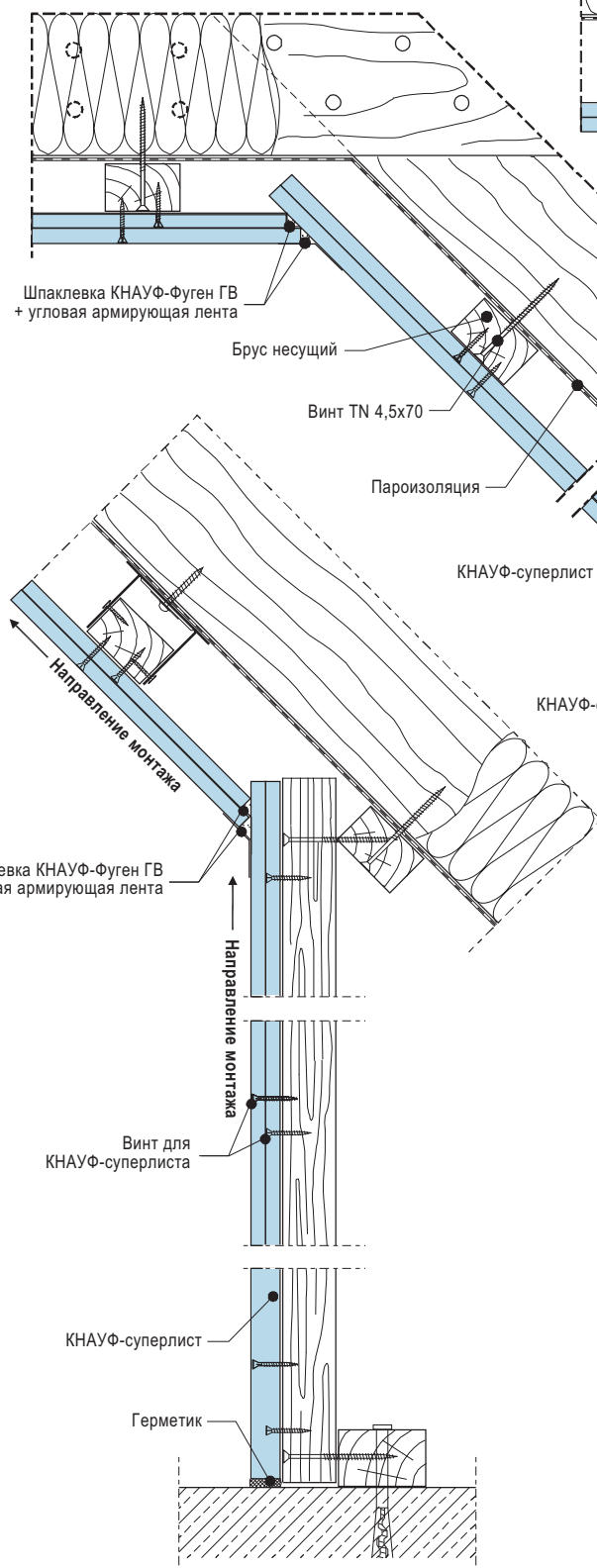
Крепление стоек через прямые подвесы
(Вариант 2)

М 681-2 Облицовка мансард

Деревянный каркас / двухслойная обшивка

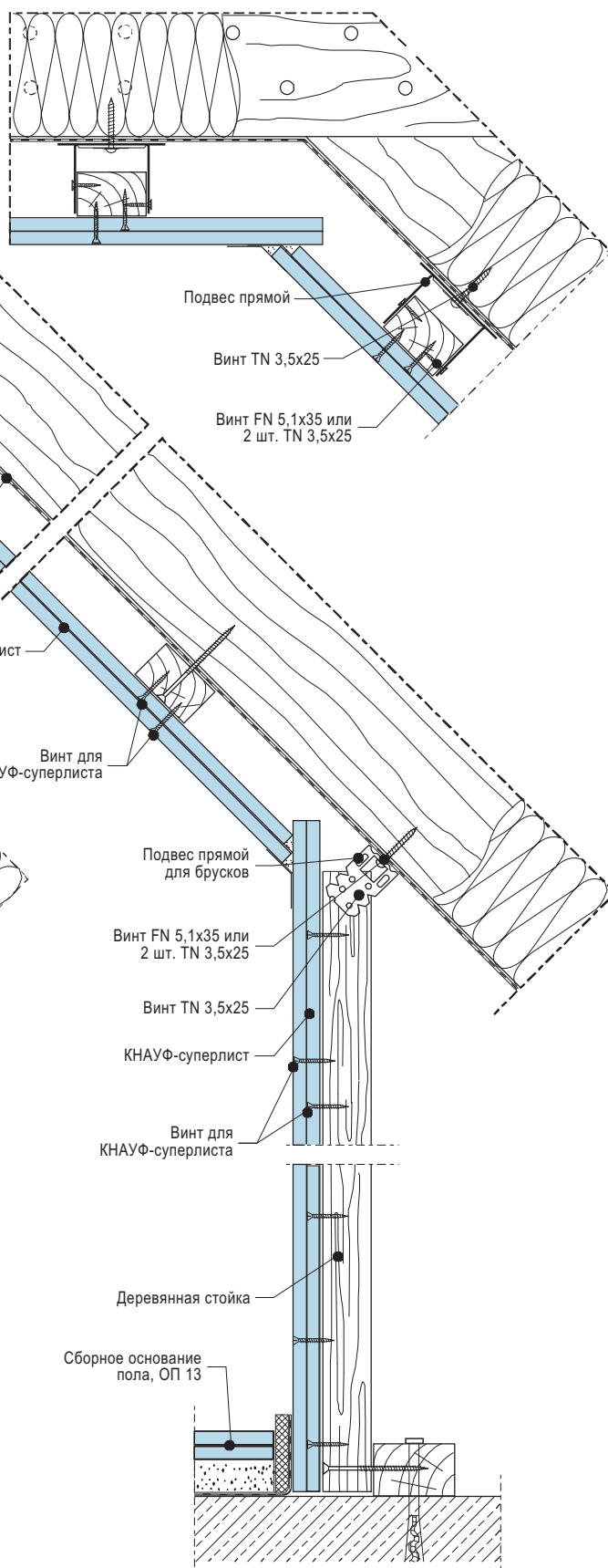
Вертикальные разрезы М 1:5

М 681А-2 Прямое крепление брусков



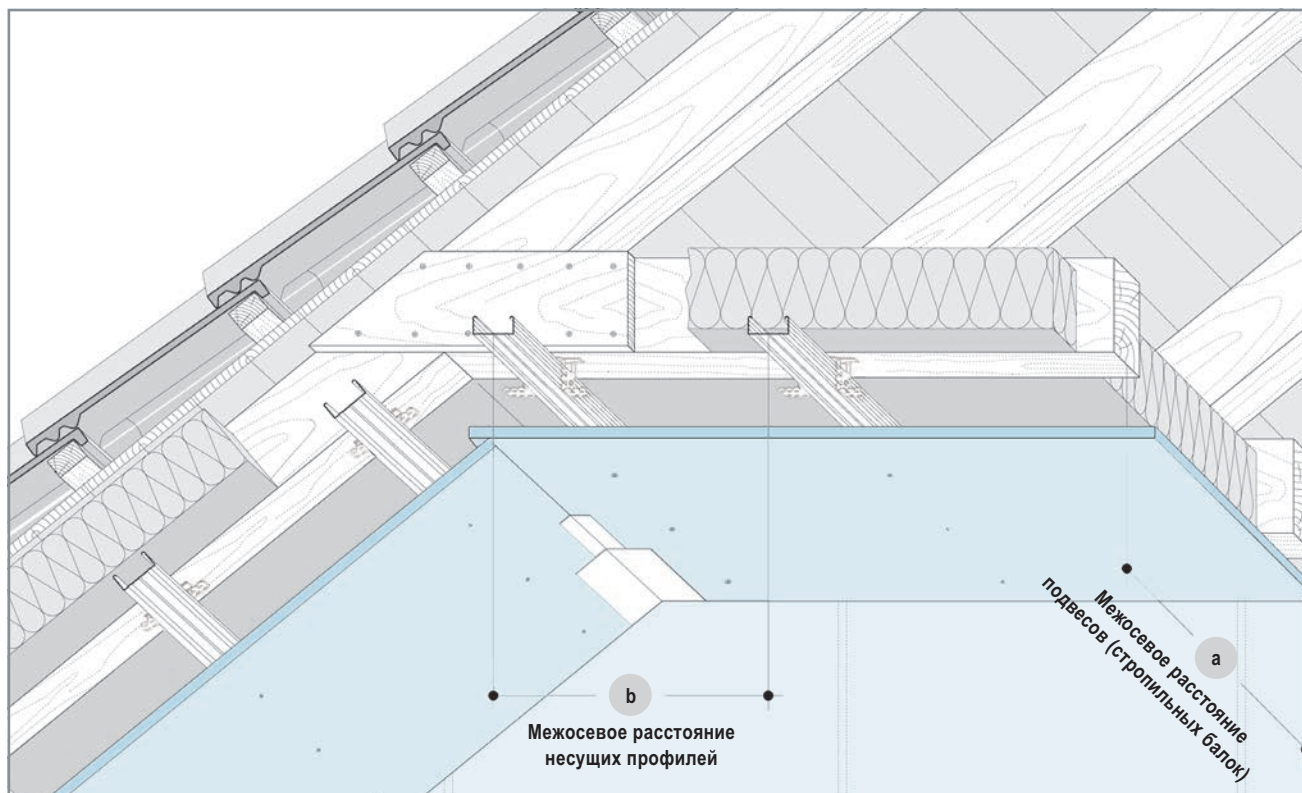
Прямое крепление стоек к брускам ската
(Вариант 1)

М 681Б-2 Крепление брусков при помощи прямого подвеса



Крепление стоек через прямые подвесы
(Вариант 2)

Крепление несущих профилей при помощи прямых подвесов с однослойной обшивкой



Максимальное межосевое расстояние

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

Расстояние между основными брусками с	Расстояние между подвесами (стропильными балками) а		
	при нагрузке в кН/м²		
	≤ 0,15	≤ 0,30	≤ 0,50 ¹⁾
500	1200	950	800
600	1150	900	750
700	1100	850	700 ²⁾
800	1050	800	
900	1000	800 ²⁾	—
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)

Расстояние между основными брусками	Расстояние между подвесами (стропильными балками) а		
	при нагрузке в кН/м²		
	≤ 0,15	≤ 0,30	≤ 0,50 ¹⁾
≤ 500	1500	1200	1000
600	1500	1150	800
800	1500	1000	600

1) Несущая способность подвеса 0,40 кН

Максимальное расстояние между несущими профилями (ПП 60x27) (размеры в мм)

Толщина обшивки	Межосевое расстояние несущих брусков б		
	Поперечное 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 KNAUF-суперлистов 1500x1200x10 (12,5) мм

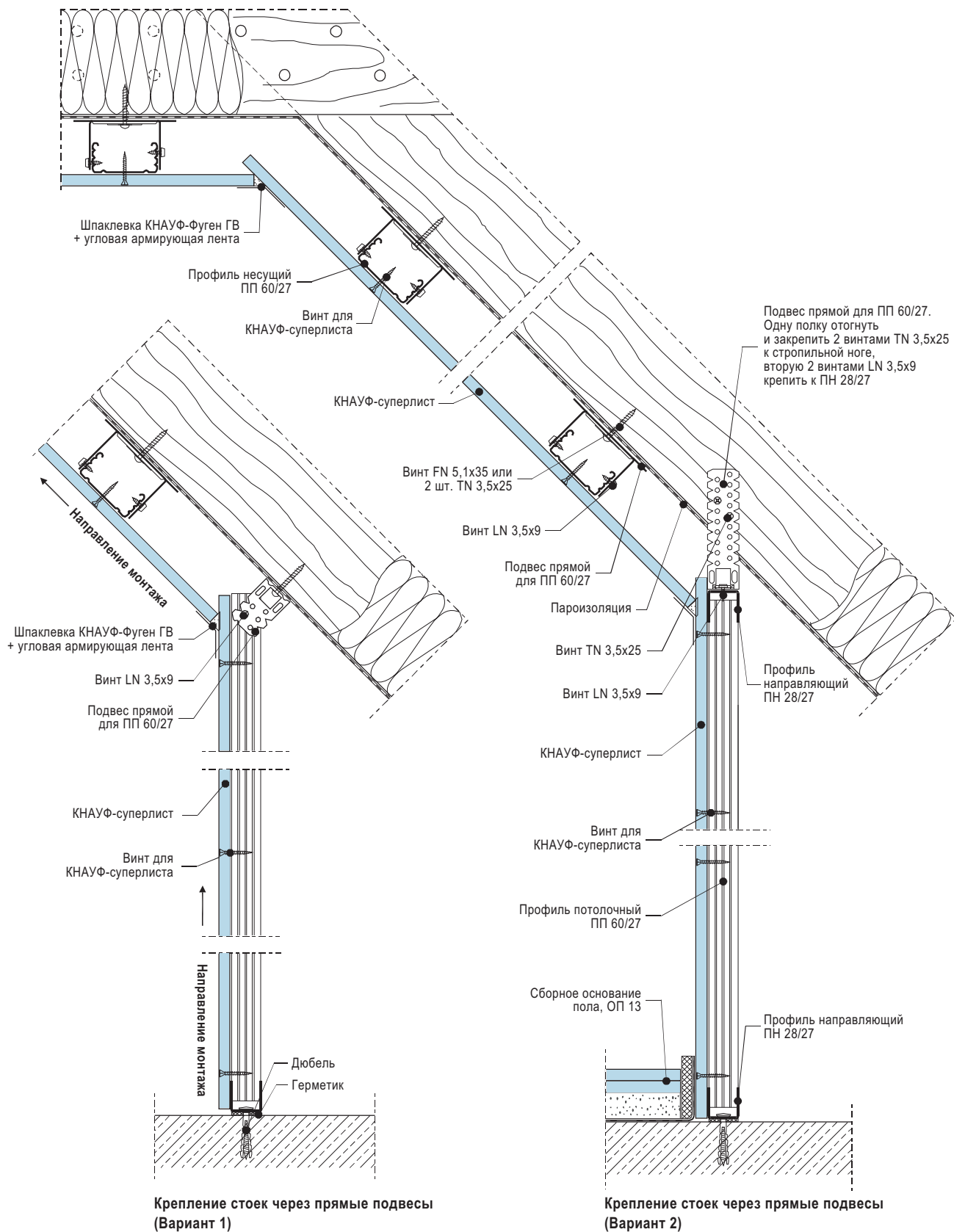
М 682-1 Облицовка мансард

Деревянный каркас / однослойная обшивка

Вертикальные разрезы М 1:5

М 682-1

Крепление несущих профилей ПП 60/27
при помощи прямых подвесов



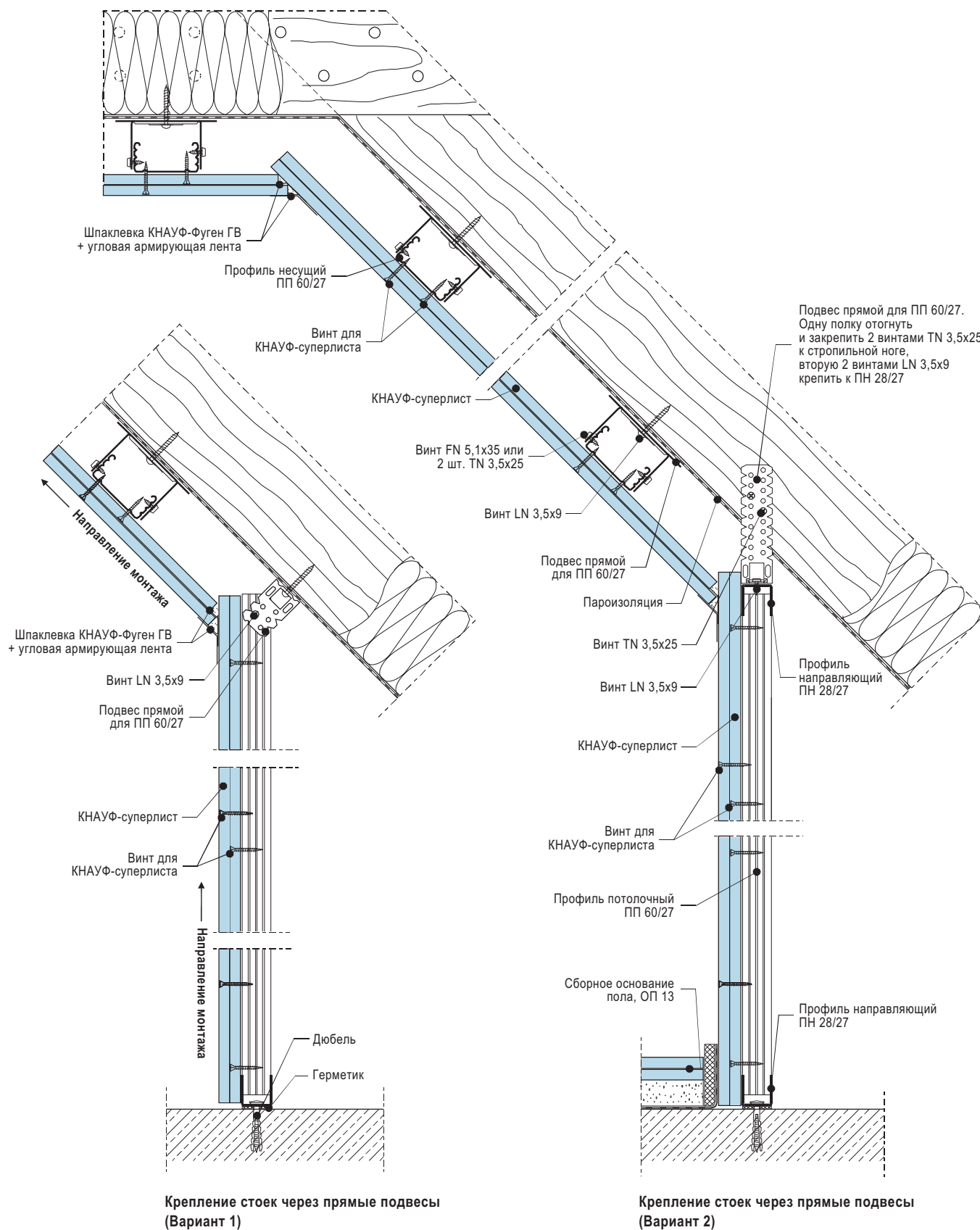
М 682-2 Облицовка мансард

Металлический каркас / двухслойная обшивка

Вертикальные разрезы М 1:5

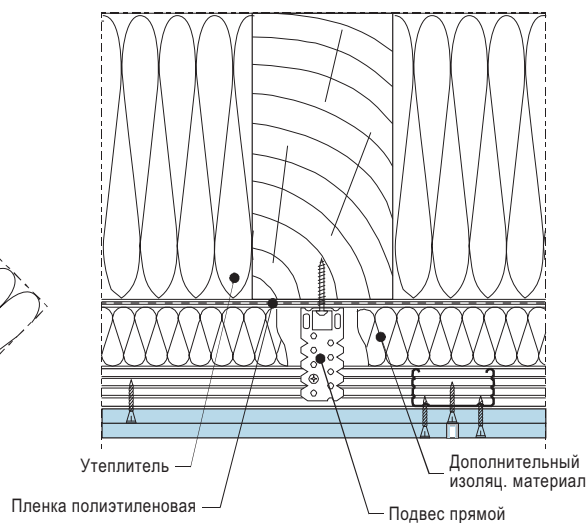
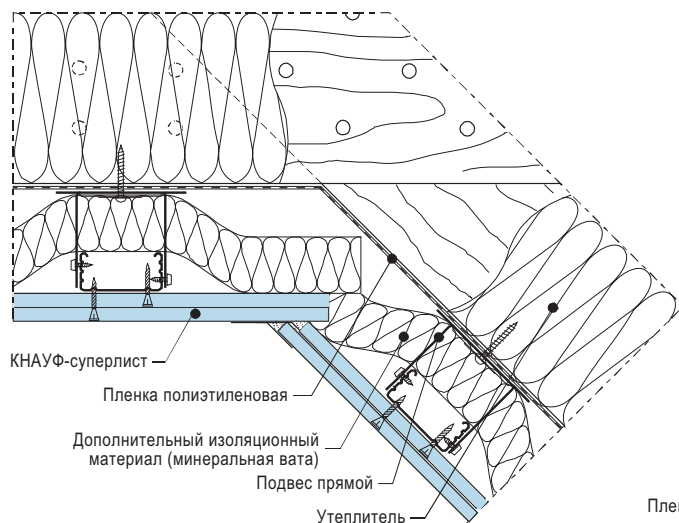
М 682-1

Крепление несущих профилей ПП 60/27
при помощи прямых подвесов

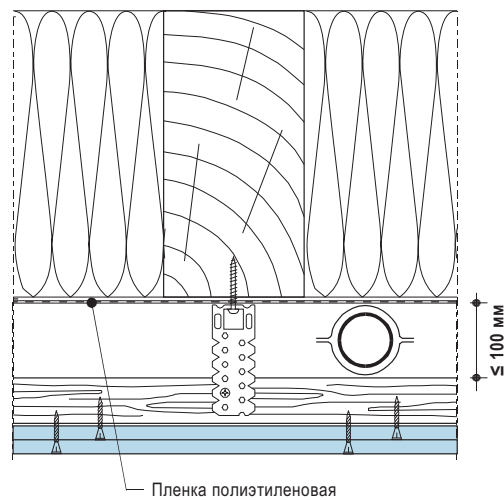
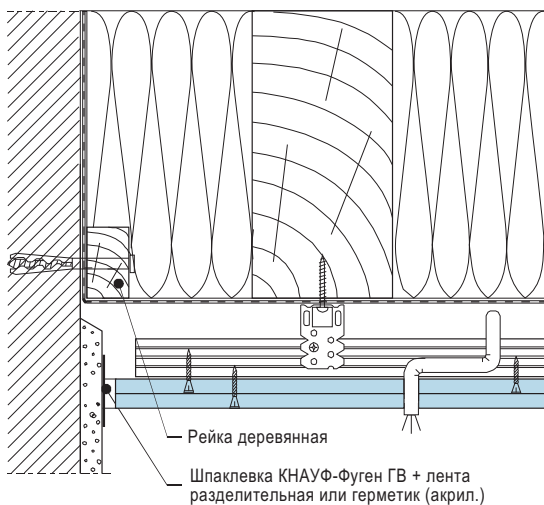


Узлы М 1:5

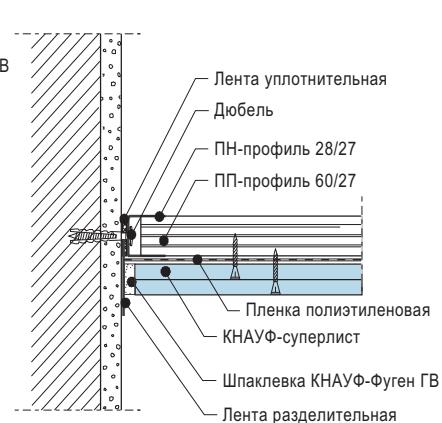
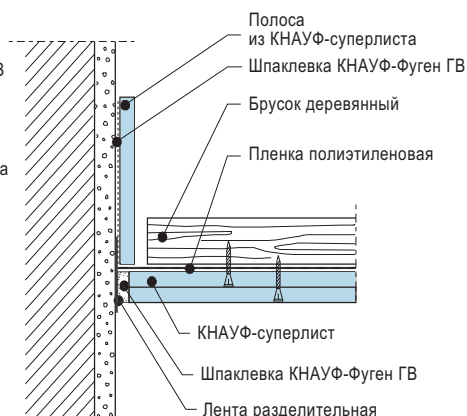
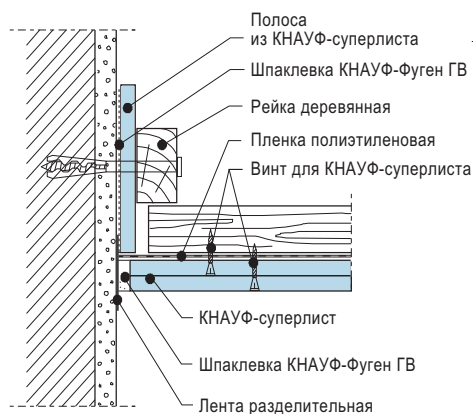
Дополнительная изоляция под стропилами до 100 мм



Устройство коммуникаций

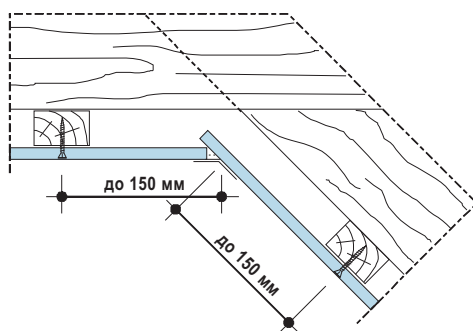


Примыкание к капитальной стене



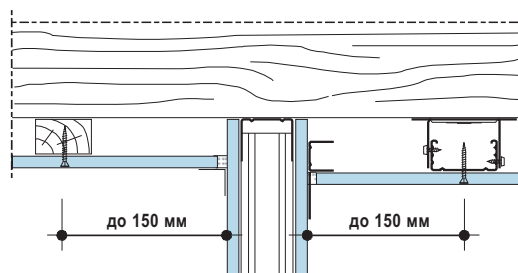
Шпаклевание

Сопряжение скат/потолок



Примечание: для заделки мест сопряжений потолок/скат, скат/стена используются:
■ угловая армирующая лента + шпаклевка КНАУФ-Фуген ГВ

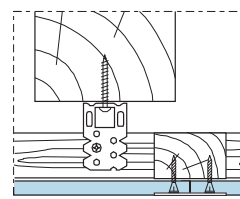
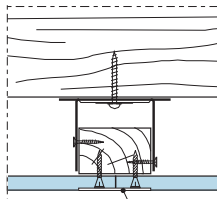
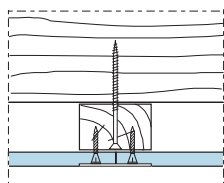
Сопряжение обшивки с перегородкой



Примечание: в местах примыкания обшивки к перегородке используются:
■ угловая армирующая лента + шпаклевка КНАУФ-Фуген ГВ
■ угловая разделительная лента + шпаклевка КНАУФ-Фуген ГВ

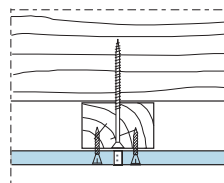
Варианты заделки стыков КНАУФ суперлистов по деревянному каркасу (М 681)

Стыки, образованные фальцевыми кромками

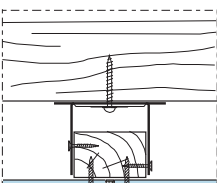


Армирующая лента с последующим шпаклеванием

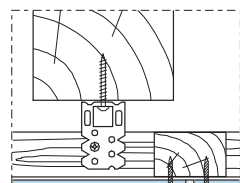
Стыки, образованные прямыми кромками



5-7 мм
(1/2 толщины листа)



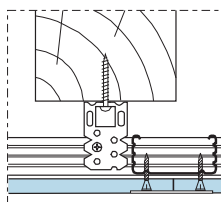
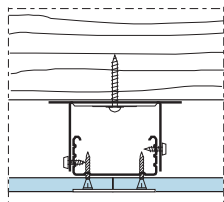
5-7 мм
(1/2 толщины листа)



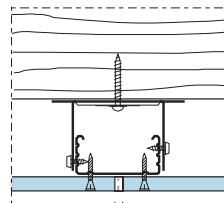
5-7 мм
(1/2 толщины листа)

Варианты заделки стыков КНАУФ суперлистов по металлическому каркасу (М 682)

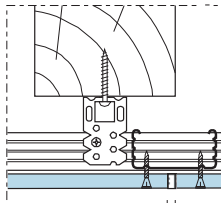
Стыки, образованные фальцевыми кромками



Стыки, образованные прямыми кромками



5-7 мм
(1/2 толщины листа)



5-7 мм
(1/2 толщины листа)

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

М 68 Расход материалов

Облицовка мансардных помещений

Расход материалов приведен из расчета потолочной поверхности $10 \times 10 = 100 \text{ м}^2$, стены площадью $10 \times 1,2 = 12 \text{ м}^2$ без учета возможных потерь при раскрое.

Наименование материалов, входящих в комплект	Ед. изм.	Вариант	Расход на 1 м²				Примечание	
			М 681		М 682			
			1 слой	2 слоя	1 слой	2 слоя		
Каркас								
Потолок/скат								
Подвес прямой для брусьев	шт.	Б	2,7	2,9	–	–		
Винт FN 5,1x35 для крепления подвесов деревянного каркаса	шт.	Б	2,7	2,9	–	–		
Винт LN 3,5x25 для крепления брусьев в подвесах	шт.	Б	5,4	5,8	–	–		
Подвес прямой для ПП-профиля	пог.м	–	–	–	2,3	2,3		
Винт FN 5,1x35 для крепления подвесов метал. каркаса	шт.	–	–	–	2,3	2,3		
Винт LN 3,5x9 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		
Стена								
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 3,5x9 для крепления подвесов к ПН-профилю	шт.	–	–	–			зависит от расстояния между стропилами	
Винт LN 3,5x25 для крепления подвесов к стропилам	шт.	–	–	–				
Дюбель для крепления нижнего ПН-профиля к полу	шт.	–	–	–	0,9	0,9		
Изоляционный материал	м²	А, Б			0,1			
Обшивка								
КНАУФ-суперлист 10;12,5 мм или КНАУФ-суперлист влагостойкий 10; 12,5 мм		А, Б	1,0	2,0	1,0	2,0		
Винт MN 30 мм	шт.	А, Б	17,0	9,0	17,0	9,0		
Винт MN 45 мм		А, Б	–	17,0	–	17,0		
Лента разделительная (50 мм)	пог.м		зависит от периметра помещения					
Заделка швов								
Шпаклевка КНАУФ-Фуген 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.

Более подробную информацию см. альбом шифр М8.3/2010

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 выравниваются 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, деревян-

ных 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 закрывающей 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 потолке 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-Фуген ГВ или КНАУФ-Унифлот.
- Для финишной отделки поверхностей гипсоволокнистых листов под высококачественное окрашивание применяется легкошлифуемый шпаклевочный состав 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 допускается 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-Флизен или КНАУФ-Флекс. Заделка швов между плитками осуществляется заполнителями для швов КНАУФ-Фуген. Места сопряжения стен между собой и стен с полом должны быть заделаны герметиками.

This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.

This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the page.

КНАУФ оставляет за собой право вносить изменения, не затрагивающие основные характеристики материалов и конструкций. Все технические характеристики обеспечиваются при использовании рекомендуемых фирмой КНАУФ материалов. Все указания по расходу, количеству и применению материалов являются расчетными и в случаях, отличающихся от указанных, должны уточняться. За дополнительной консультацией следует обращаться в технические службы КНАУФ.

RU/11.12



Центральное управление:

+7 (495) 504-0821

info@knauf.ru

www.knauf.ru

Сбытовые организации КНАУФ в России и СНГ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ | ООО «КНАУФ ГИПС» (г. Красногорск)

Московская сбытовая дирекция
(г. Красногорск)
+7 (495) 937-9595
info@market.knauf.ru

Северо-Западная сбытовая дирекция
(г. Санкт-Петербург)
+7 (812) 718-8194
info-spb@knauf.ru

Юго-Западная сбытовая дирекция
(г. Новомосковск)
+7 (48762) 29-291
KMN-info@knauf.ru

Южная сбытовая дирекция
(г. Краснодар)
+7 (861) 267-8030
kuban@knauf.ru

Казанское отделение Южной СД
(г. Казань)
+7 (843) 526-0312
kazan@knauf.ru

Сочинское отделение Южной СД
(г. Сочи)
+7 (8622) 960-705
sochi@knauf.ru

Уральская сбытовая дирекция
(г. Челябинск)
+7 (351) 771-0209
Info74@knauf.ru

Пермское отделение Уральской СД
(г. Пермь)
+7 (342) 220-6539
perm@knauf.ru

Восточная сбытовая дирекция
(г. Иркутск)
+7 (3952) 290-032
info_irk@knauf.ru

Новосибирское отделение Восточной
сбытовой дирекции (г. Новосибирск)
+7 (383) 355-4436
info54@knauf.ru

Хабаровское отделение Восточной
сбытовой дирекции (г. Хабаровск)
+7 (4212) 318-833
khabarovsk@knauf.ru

БЕЛАРУСЬ

ИОО «КНАУФ МАРКЕТИНГ» (г. Минск)
+37 (517) 295-6006
info@knauf.by

УКРАИНА

ДП «КНАУФ СЕРВИС УКРАИНА»
(г. Киев)
+38 (044) 277-9900
info@knauf.ua

ГРУЗИЯ

ООО «КНАУФ МАРКЕТИНГ ТБИЛИСИ»
(г. Тбилиси)
+995 (32) 242-502
info@knauf.ge

АРМЕНИЯ

ООО «КНАУФ АРМЕНИЯ» (г. Ереван)
+37 (410) 501-420
info@knauf.am

АЗЕРБАЙДЖАН

ООО «КНАУФ МАРКЕТИНГ БАКУ» (г. Баку)
+994 (12) 497-7908
info@knauf.az

КАЗАХСТАН

ТОО «КНАУФ ГИПС КАПЧАГАЙ»
Предприятие с участием ДЭГ
(г. Капчагай)
+7 (727) 227-10-77
info@knauf.kz

УЗБЕКИСТАН

ИП ООО «КНАУФ ГИПС БУХАРА»
(Ф-л в г. Ташкент)
+99 (871) 150 1159
info@knauf.uz

КЫРГЫЗСТАН

ОсОО «КИРГИЗСКИЙ КНАУФ МАРКЕТИНГ»
(г. Бишкек)
+99 (631) 297 63-63
ksn.knauf@mail.ru

ТАДЖИКИСТАН

ООО «КНАУФ МАРКЕТИНГ ДУШАНБЕ»
(г. Душанбе)
+99 (237) 221 15-27
info@knauf.tj

ТУРКМЕНИСТАН

ТОО «КНАУФ ГИПС КАПЧАГАЙ»
Предприятие с участием ДЭГ (г. Ашхабад)
+99 (312) 23-4767
knaufit@gmail.com

МОНГОЛИЯ

ООО «КНАУФ ГИПС» (г. Улан-Батор)
+97 (670) 117-008
info@knauf.mn

КНАУФ Инсулейшн – системы утепления и звукоизоляции

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС ПО РОССИИ
И СТРАНАМ СНГ
+7 (495) 933-6130
Info.russia@knaufinsulation.com

Отдел обслуживания клиентов:
+7 (495) 787-5717
Csc.russia@knaufinsulation.com

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ
+7 (495) 933-3299
Sales.russia@knaufinsulation.com

ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ
Кнауф Инсулейшн – Юг
+7 (918) 677-1277

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ
Кнауф Инсулейшн – Северо-Запад
+7 (911) 125-3266

УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ
Кнауф Инсулейшн – Урал
+7 (912) 221-8999

ПРИВОЛЖСКИЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ
Кнауф Инсулейшн – Волга
+7 (917) 809-4639

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ
Кнауф Инсулейшн – Сибирь
+7 (913) 946-6132

УКРАИНА

Кнауф Инсулейшн – Украина
+38 (044) 391-1727

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ
8 800 700 600 5