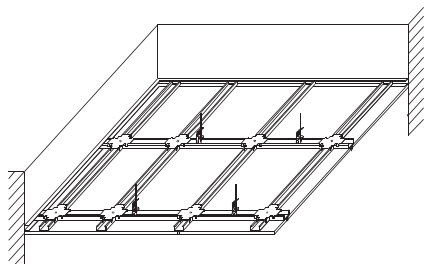


Общие сведения



Подвесные потолки с использованием КНАУФ-листов предназначены для улучшения тепло- и звукоизоляции, скрытия электропроводки и инженерного оборудования, а также для декоративной отделки помещений.

Подвесные потолки не являются конструктивными (несущими) элементами здания. Устройство подвесных потолков позволяет исключить «мокрые» процессы в отделочных работах, улучшить качество отделяемых поверхностей и повысить производительность труда.

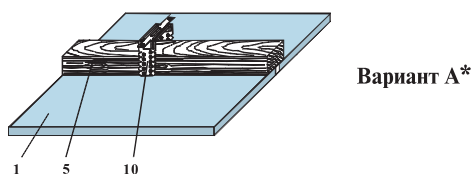
Подвесные потолки состоят из несущих конструкций, подвесов, соединительных элементов и облицовочного материала. В качестве облицовочного материала в системах П 111, П 112 и П 113 применяется КНАУФ-лист (информационный лист К 71).

Несущая конструкция подвесного потолка состоит из металлического или деревянного каркаса. Элементы металлического каркаса (П 112, П 113) — профиль потолочный (ПП60/27) и профиль направляющий (ПН 28/27), изготовленные из оцинкованной стали по ТУ 1111—004—04001508—95 (информационный лист К 6). Элементы деревянного каркаса в системе П 111 — деревянные бруски с влажностью не более $12 \pm 3\%$.

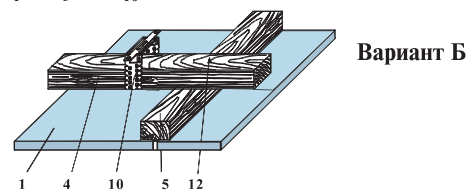
Подвесы, применяемые в системах подвесных потолков, предназначены для закрепления (подвески) потолочных профилей (брусков) к несущим конструкциям перекрытия. Подвесы закрепляются на несущей конструкции перекрытия анкерными элементами (ж/б потолок) или винтами (по деревянным лагам).

Соединители служат для скрепления основных и несущих профилей в одном или разных уровнях.

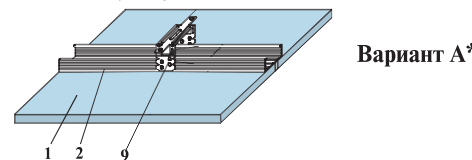
Типы конструкций



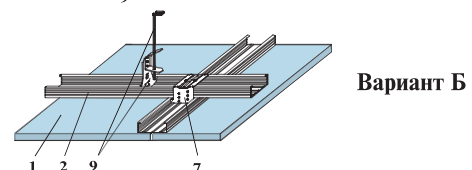
Вариант А*



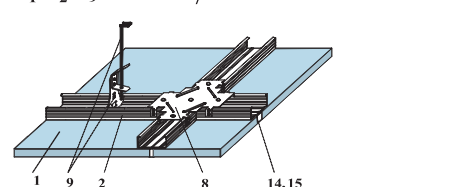
Вариант Б



Вариант А*



Вариант Б



Потолок на деревянном каркасе

П 111

Конструкция — деревянный каркас, выполненный из брусков прямоугольного сечения с закрепленными на нём КНАУФ-листами.

Вариант А

Несущие бруски прикреплены к несущим конструкциям перекрытия при помощи прямых подвесов. КНАУФ-лист крепится к несущим брускам.

- Масса 1 м^2 потолка — около 11,5 кг.

Вариант Б

Основные бруски прикреплены непосредственно к несущим конструкциям перекрытия при помощи прямых подвесов. Основные и несущие бруски, на которых крепится гипсокартонный лист, расположены в разных уровнях.

- Масса 1 м^2 потолка — около 13,5 кг.

Потолок на металлическом каркасе

П 112

Конструкция — металлический каркас, выполненный из потолочного профиля с закрепленными на нём КНАУФ-листами.

Вариант А

Несущие профили прикреплены к несущим конструкциям перекрытия при помощи прямых подвесов. КНАУФ-лист крепится непосредственно к ним.

- Масса 1 м^2 потолка — около 11,5 кг.

Вариант Б

Основные профили подвешены к несущим конструкциям перекрытия при помощи регулируемых подвесов. Основные и несущие профили, на которых крепится КНАУФ-лист, расположены в разных уровнях.

- Масса 1 м^2 потолка — около 13,5 кг.

Потолок на металлическом каркасе

П 113

Конструкция — металлический каркас, выполненный из потолочного профиля с закрепленными на нём КНАУФ-листами.

Основные профили подвешены к несущим конструкциям перекрытия при помощи регулируемых подвесов. Несущие профили, на которые крепится КНАУФ-лист, расположены в одной плоскости с основными.

- Масса 1 м^2 потолка — около 13 кг.

* Рекомендуется для устройства подвесных потолков в небольших помещениях.

Шаг подвесов и основных профилей в различных конструктивных схемах подвесных потолков.

Таблица 1

Класс нагрузки, p , кН/м^2	Конструктивное решение подвесного потолка									
	А		П 111		Б		П 112		П 113	
	Подвесов	Основных брусков	Подвесов	Основных брусков	Подвесов	Основных профилей	Подвесов	Основных профилей	Подвесов	Основных профилей
$\leq 0,15$	850	—	850	850	1000	—	900	1000	1000	1200
$0,15 < p \leq 0,3$	750	—	750	750	1000	—	750	1000	650	1200
$0,3 < p \leq 0,5$	600	—	600	600	750	—	600	750	600	1200

Примечания:

1. На вышеприведенных схемах отображены фрагменты потолка. Наименование позиций 1, 2, ... — см. таблицу 2.
2. Все характеристики, показатели и расход материалов даны для потолков, в которых используются деревянные бруски сечением $30 \times 50 \text{ мм}$ (для системы П 111), металлические потолочные профили сечением $60 \times 27 \text{ мм}$ (для систем П 112, П 113) и КНАУФ-листы толщиной $12,5 \text{ мм}$ в один слой.
3. Дополнительную информацию можно получить из технических листов или у консультантов технических отделов предприятий группы КНАУФ.

Порядок работ при устройстве подвесных потолков

В общем случае монтаж подвесных потолков ведется в следующем порядке:

- разметка проектного уровня подвесного потолка и мест крепления основных брусьев (система П 111) или металлических профилей (система П 112, П 113), а также мест крепления подвесов;
- крепление подвесов к несущим конструкциям перекрытия с помощью винтов или анкерных гвоздей (в зависимости от материала несущих конструкций перекрытия);
- монтаж и крепление к несущим конструкциям перекрытия вентиляционного и другого встроенного оборудования, а также встроенных коммуникаций (при необходимости);
- закрепление на подвесах основных профилей (брусьев), а также направляющих профилей (П113) к ограждающим конструкциям;
- выравнивание основных профилей (брусьев) в одной плоскости с помощью подвесов;
- крепление к основным профилям (брускам) несущих профилей (брусьев) в конструкции П113 и в вариантах Б в конструкциях П 111, П 112;
- установка с помощью телескопического подъемника или подпорок КНАУФ-листов в проектное положение и крепление их с помощью самонарезающих винтов с потайной головкой (шурупов типа TN) к каркасу с шагом не более 170 мм;
- заделка швов между КНАУФ-листами и углублений от винтов шпаклевкой КНАУФ-Фугенфюллер или КНАУФ-Унифлот;
- грунтование поверхности под окраску.

Основные требования при производстве работ

Монтаж потолков из КНАУФ-листов ведется в период отделочных работ (в холодное время года при подключенном отоплении), когда закончены работы, способные значительно повысить влажность в помещении.

Отделочные работы с использованием систем сухой отделки КНАУФ должны выполняться в строгом соответствии с требованиями проекта и технической документации КНАУФ в условиях, соответствующих эксплуатационным. Перед монтажом КНАУФ-листы должны пройти обязательную акклиматизацию (адаптацию) в помещении.

Винты, крепящие КНАУФ-лист к каркасу, должны входить в лист 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. Изогнутые, неправильно ввернутые винты должны быть удалены и заменены новыми в местах, расположенных на расстоянии около 50 мм от прежних.

КНАУФ-листы, как правило, располагаются вертикально несущим брусьям (П 111) или профилям (П 112, П 113) так, чтобы поперечные стыки, образуемые обрезанной кромкой, находились на бруске или профиле.

Шпаклевание продольных швов производится с применением бумажной армирующей ленты, укладываемой вдавливанием в предварительно нанесенный слой шпаклевки. После высыхания первого слоя шпаклевки наносится накрывочный и при необходимости финишный слой.

Поперечные швы, образуемые торцевыми (не оклеенными картоном) кромками, устраиваются на вставке из металлического профиля или деревянного бруска. Смещение торцевых стыков смежных листов должно составлять не менее 400 мм. Торцевые стыки заделываются при помощи шпаклевочной смеси КНАУФ-Фугенфюллер. Для этого необходимо с помощью отборного рубанка снять фаску под углом 45° на 1/3 толщины листа, после чего зашпаклевать с использованием армирующей ленты.

Углубления от винтов должны быть зашпаклеваны. После высыхания зашпаклеванная поверхность шлифуется и вся поверхность обшивки обрабатывается грунтовкой КНАУФ-Тифенгрунд. На стыке стена-потолок должна устанавливаться разделительная лента. Расположение электрических проводов в пространстве каркаса потолка должно исключать возможность повреждения их острыми краями элементов каркаса или винтами во время крепления КНАУФ-листов.

Расход материалов

Расход материалов дан на 1 м² потолка из расчета площади 10 м x 10 м = 100 м² без учета возможных потерь.

Таблица 2

№ поз.	Наименование материалов, входящих в комплект	Ед. изм.	Расход на 1 м ²				
			П 111		П 112		П 113
			А	Б	А	Б	
1	КНАУФ-лист	кв.м	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
2	Профиль ПП 60/27	пог.м	-	-	2,6	3,2	2,9
3	Профиль ПН 28/27	пог.м	-	-	-	-	*
4	Брусок основной 30x50	пог.м	-	1,3	-	-	-
5	Брусок несущий 30x50	пог.м	2,1	2,1	-	-	-
6	ПП – удлинитель профилей 60x27	шт.	-	-	0,4	0,6	0,2
7	ПП – соединитель профилей двухуровневый	шт.	-	-	-	2,3	-
8	ПП – соединитель профилей одноуровневый	шт.	-	-	-	-	1,7
9	Подвес с зажимами для профиля ПП 60/27 и тяга подвеса или взамен:	шт.	-	-	-	1,3	0,7
	подвес прямой для профиля ПП 60/27 и Шуруп (винт самонарез.) LN 3,5x9 для соединения ПН и ПП профилей (прямых подвесов с ПП профилем)	шт.	-	-	3,0	4,6	10,0
						(7,2)	(12,0)
10	Подвес прямой для брусьев	шт.	2,6	1,7	-	-	-
	Шуруп (винт сам.) длиной 30 мм (для крепления подвеса к бруску)	шт.	5,2	3,4	-	-	-
11	Шуруп (винт самонарезающий) TN 25	шт.	-	-	17,0	17,0	23,0
	TN 35	шт.	17,0	17,0	-	-	-
12	Шуруп (винт самонарез.) для соединения брусьев	шт.	-	2,7	-	-	-
13	Дюбель анкерный металлический для ж/б потолка	шт.	2,6	1,7	1,5	1,3	0,7
	Дюбель для крепления ПН – профиля	шт.	-	-	-	-	**
14	Шпаклевка КНАУФ – Фугенфюллер или КНАУФ – Унифлот (для заделки швов)	кг	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
15	Лента армирующая	пог.м	1,2				
16	Лента уплотнительная КНАУФ – Дихтунгсбанд для П213	пог.м	по количеству ПН28/27				
17	Грунтовка КНАУФ – Тифенгрунд	л	0,1				
18	Лента разделительная	пог.м	по периметру помещения				

Примечания: 1. * Количество соответствует периметру помещения.

2. ** Количество определяется заказчиком из расчета: два дюбеля на 1 пог. м ПН-профиля 28/27.