



П11 (изм.12)

11/2011

П11 Потолки из КНАУФ-листов

Типы конструкций. Технология монтажа. Комплект материалов

П111 - Потолок из ГКЛ на двухуровневом деревянном каркасе

П112 - Потолок из ГКЛ на двухуровневом металлическом каркасе

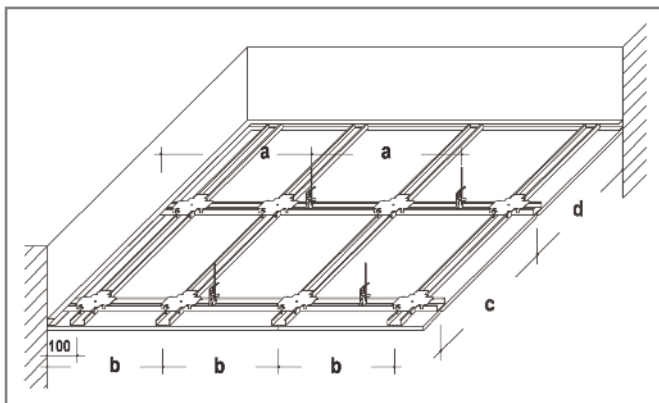
П113 - Потолок из ГКЛ на одноуровневом металлическом каркасе

П11 Потолки из КНАУФ-листов

Общие сведения. Типы конструкций



Общие сведения



Комплектная система КНАУФ - это комплект, включающий в себя не только производимые материалы, но и необходимые для решения конкретной строительной задачи технические решения, рекомендации по производству работ, а также инструменты и приспособления.

Подвесные потолки не являются конструктивными (несущими) элементами здания и предназначены для решения проблем декоративной отделки и звукоизоляции помещений, организации скрытого пространства для прокладки инженерных коммуникаций, а также повышения предела огнестойкости несущих конструкций перекрытий и покрытий.

Одним из основных строительных элементов потолков является **КНАУФ-лист**, состоящий из гипсового сердечника с ограждающими его слоями картона.

Производится несколько видов листов: обычный (ГКЛ) влагостойкий (ГКЛВ) и огнестойкий (ГКЛО). Элементы металлического каркаса - **КНАУФ-профили: потолочный ПП 60/27, направляющий ПН 28/27**. Профили представляют собой

длинномерные элементы П-образного сечения длиной 3,0-6,0 м из рулонной оцинкованной стали номинальной толщиной 0,6 мм. Элементы деревянного каркаса – деревянные бруски с влажностью не более 12±3%. **Подвесы**, служат для закрепления (подвески) потолочных профилей (брусков) к несущим конструкциям и крепятся к перекрытию анкерными элементами (ж/б потолок) или винтами (по деревянным лагам).

Типы конструкций*

конструкция	обозначение	характеристика
	П111	<p>Потолок из ГКЛ на двухуровневом деревянном каркасе</p> <p>Каркас - деревянный, из брусков прямоугольного сечения. Основные бруски, прикрепленные к базовому потолку, и несущие бруски, к которым крепится гипсокартонный лист, расположены в разных уровнях.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Вес одного квадратного метра потолка - около 13,5 кг. ■ Максимальное расстояние между точками крепления каркаса к базовому потолку (а) и между осями основных брусков (с) - см. в табл. 1. на стр.3. ■ Максимальное расстояние между осями несущих брусков (b) - 500 мм. ■ Расстояние между стеной и осью крайнего основного бруска (d) - ~100 мм.
	П112	<p>Потолок из ГКЛ на двухуровневом металлическом каркасе</p> <p>Каркас - металлический, из потолочных профилей. Основные профили, закрепленные с использованием подвесов, к базовому потолку, и несущие профили, к которым крепится гипсокартонный лист, расположены в разных уровнях.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Вес одного квадратного метра потолка - около 13,5 кг. ■ Максимальное расстояние между точками крепления каркаса к базовому потолку (а) и между осями основных брусков (с) - см. в табл. 1. на стр.3. ■ Максимальное расстояние между осями несущих профилей (b) - 500 мм. ■ Расстояние между стеной и осью крайнего основного профиля (d) - ~100 мм.
<p>(номера позиций - см. в таблице 2 на стр.3)</p>	П113	<p>Потолок из ГКЛ на одноуровневом металлическом каркасе</p> <p>Каркас - металлический, из потолочных профилей, направляющие профили крепятся к стенам по периметру помещения. Основные профили, закрепленные с использованием подвесов к базовому потолку, и несущие профили, к которым крепится гипсокартонный лист, расположены в одном уровне.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Вес одного квадратного метра потолка - около 13 кг. ■ Максимальное расстояние между несущими профилями (b) - 500 мм. ■ Максимальное расстояние между точками крепления каркаса к перекрытию (а): при нагрузке до 15 кгс/м² - 1000 мм; при нагрузке до 30 и 50 кгс/м² - 650 мм (при нагрузке от 30 до 50 кгс/м² шаг несущих профилей (b) - 400 мм, используются только прямые подвесы). ■ Максимальное расстояние между основными профилями (с) - 1200 мм. ■ Расстояние между стеной и осью крайнего основного профиля (d) - ≤1200 мм.

* Все характеристики, допустимые размеры и расход материалов даны для потолков, в которых используются металлические потолочные профили сечением 60x27x0,6 мм (П112, П113), деревянные бруски сечением 30x50 мм (П111), гипсокартонный лист толщиной 12,5 мм в один слой.

Данные варианты потолков и их креплений являются основными и могут изменяться по рекомендации КНАУФ.

П11 Потолки из КНАУФ-листов

Размеры, порядок работ и основные требования. Комплект материалов



Размеры в каркасах П111, П112

Таблица 1

Шаг основных профилей (с), мм	Шаг подвесов (а), мм при нагрузке (кгс/м ²) до:		
	15	30	50 ¹⁾
500	1200	950	800
600	1150	900	750
700	1100 ²⁾	850	700
800	1050	800	700 ³⁾
900	1000	800	-
1000	950	750 ³⁾	-
1100	900	750 ³⁾	-
1200	900	-	-

1) только при использовании прямых подвесов.

2) 1050 для П111.

3) этот вариант для П111 не применим.

Порядок монтажа потолков КНАУФ

В общем случае монтаж осуществляется в следующей последовательности:

- вынос по уровню отметок проектного положения каркаса подвесного потолка на стены и колонны;
- разметка мест расположения основных профилей (П112, П113) или брусков (П111) и мест крепления подвесов;
- крепление подвесов к базовому потолку с помощью анкерных элементов (ж/б основание);
- монтаж к несущим конструкциям перекрытия вентиляционного и другого встроенного оборудования, а также коммуникаций (при необходимости);
- закрепление на подвесах основных профилей (П112, П113) или брусков (П111) и выравнивание основных профилей в одной плоскости (для подвесов с зажимом - регулировка);
- крепление к основным профилям (брускам) несущих профилей (брусков);
- установка с помощью специальных подпорок или телескопического подъемника ГКЛ в проектное положение и крепление их к каркасу шурупами с шагом не более 170 мм (500 мм в первом слое двухслойной обшивки при монтаже 2-х слоёв в один день);
- заделка швов между гипсокартонными листами и грунтование поверхности подвесного потолка.

Основные требования при производстве работ

- работы по устройству подвесных потолков должны выполняться в условиях сухого и нормального влажностных режимов (СНиП 23-02-2003) и температуре не ниже +10°C, в строгом соответствии с требованиями проекта и альбома рабочих чертежей КНАУФ (серия 1.045.9-2.08);
- монтаж потолков должен начинаться в период отделочных работ, когда закончены "мокрые" процессы, способные значительно повысить влажность в помещении.
- шурупы, крепящие гипсокартонный лист к каркасу, должны входить в лист под прямым углом и проникать в металлический профиль на глубину не менее 10 мм, а в деревянный брусок - 20 мм;
- головки шурупов должны быть утоплены в лист на глубину около 1 мм и зашпаклёваны;
- изогнутые, неправильно завернутые шурупы удалить и заменить новыми в местах, расположенных на расстоянии 5 см от прежних;
- КНАУФ-листы, как правило, располагаются перпендикулярно несущим профилям (П112, П113) или брускам (П111);
- заделка швов первого слоя двухслойной обшивки может проводиться без армирующей ленты;
- стыки торцов гипсокартонных листов должны быть расположены на несущем профиле (П112, П113) или бруске (П111) и смещены относительно стыков смежных листов на расстояние не менее 400 мм;
- в условиях повышенной влажности (санузлы, кухни) рекомендуется использовать влагостойкие гипсокартонные листы (ГКЛВ);
- расположение электрических проводов в пространстве каркаса потолка должно исключать возможность повреждения их острыми краями элементов каркаса или шурупами во время крепления гипсокартонных листов.

Комплекты материалов, необходимые для устройства потолков КНАУФ

Расход материалов дан на 1 кв. м потолка (из расчета потолка размерами 10,0 м x 10,0 м = 100 кв.м без учёта потерь на раскрой).

Таблица 2

№ поз.	Наименование материалов входящих в комплект	Ед. измерения	Расход на 1 кв. м		
			П 111	П 112	П 113
1	КНАУФ-лист	кв.м	1,0	1,0	1,0
2	КНАУФ-профиль ПП 60/27	пог.м	-	3,2	2,9
3	КНАУФ-профиль ПН 28/27	пог.м	-	-	*
4	Основной брусок 30x50 (не поставляется)	пог.м	1,3	-	-
5	Несущий брусок 30x50 (не поставляется)	пог.м	2,1	-	-
6	Удлинитель профилей 60/27	шт.	-	0,6	0,2
7	Соединитель двухуровневый 60/27	шт.	-	2,3	-
8	Соединитель одноуровневый 60/27	шт.	-	-	1,7
9	Подвес с зажимом 60/27	шт.	-	1,3	0,7
	Тяга подвеса	шт.	-	1,3	0,7
	или взамен				
	Подвес прямой 60/27	шт.	-	1,3	0,7
	Шуруп LN9 (для соединения подвеса и профиля)	шт.	-	2,6	1,4
10	Подвес прямой для брусков и Шуруп длиной 25 мм (для крепления подвеса к бруску)	шт.	1,7	-	-
		шт.	3,4	-	-
11	Шуруп TN25 (L=25 мм для крепления листов)	шт.	-	17,0	23,0
	Шуруп TN35 (L=35 мм для крепления листов)	шт.	17,0	-	-
12	Шуруп для соединения брусков (не поставляется)	шт.	2,7	-	-
13	Анкерный элемент (для ж/б потолка)	шт.	1,7	1,3	0,7
14	Дюбель (для крепления профиля ПН 28/27 к стене)	шт.	-	-	**
15	Лента армирующая бумажная	пог.м	1,2	1,2	1,2
16	Шпаклевка КНАУФ-Фуген(для швов)	кг	0,4	0,4	0,4
17	Грунтовка КНАУФ-Тифенгрунд	г		100	

* количество соответствует периметру помещения и определяется заказчиком;

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

П11 Потолки из КНАУФ-листов

Заделка швов. Декоративная отделка. Дополнительные нагрузки



Заделка швов

Шпаклевание швов производится с применением бумажной армирующей ленты шпаклёвками КНАУФ-Фуген или КНАУФ-Унифлот. Приготовленная шпаклёвка наносится в зоне стыка листов на ширину ~ 5 см., армирующая лента укладывается вдоль, по оси стыка, и приглаживается шпателем с одновременным удалением излишков шпаклевки. При этом нельзя допускать полного выдавливания шпаклёвки из-под ленты. После высыхания первого слоя шпаклевки (примерно через 12-24 часа) наносится накрывочный и, при необходимости (после высыхания накрывочного), финишный слой. Углубления, образуемые головками шурупов должны быть также зашпаклёваны. После высыхания зашпаклёванная поверхность шлифуется и вся поверхность обшивки обрабатывается грунтовкой КНАУФ-Тифенгрунд.

Декоративная отделка

В случае высоких требований к качеству поверхности потолка, как правило, производится сплошное финишное шпаклевание обшивки. На обшивку из КНАУФ-листов могут наноситься следующие покрытия:

- **краски:** устойчивые к мойке или протирке синтетические дисперсионные краски, красящие вещества с многокрасочным эффектом, масляные краски, лаковые краски, краски из алкидной смолы (алкидный лак), полимеризационные смоляные краски, полиуретановые лаки, эпоксидные эмали в зависимости от использования и требований;
- **обои:** бумажные, текстильные и из искусственных материалов.

Известковые и силикатные краски не рекомендуются для покрытий из ГКЛ.

Дополнительные нагрузки

Небольшие светильники, декоративные элементы, рейки и т.п. крепятся при помощи универсальных дюбелей, дюбелей для пустотелых материалов, пружинных анкеров.

Вес закреплённых непосредственно на обшивке отдельных грузов не должен превышать 6 кг на пог. м каждого листа обшивки.

Грузы более 6 кг крепятся к каркасу в нескольких точках, при этом они добавляются к общему весу подвесного потолка, который не может превышать 50 кг/м², и должны учитываться при расчёте количества подвесов.

В остальных случаях эти дополнительные нагрузки необходимо крепить к несущему перекрытию независимо от подвесного потолка.

☎ (495) 937-9595/562-0113

▶ www.knauf.ru

@ infomarket@knauf.ru

Заявляемые конструктивные, прочностные и строительно-физические качества комплектных систем КНАУФ могут быть обеспечены только в случае применения в качестве составляющих элементов продуктов КНАУФ или одобренных комплектующих других производителей.

ООО "КНАУФ-Маркетинг Красноярск", 143400, Моск. обл., г. Красноярск, ул. Центральная, 139

IL*P11/RUS/RU/11.11/KMK/R

Наряду с предписаниями настоящего документа исполнитель обязан придерживаться общепризнанных принципов строительной техники, соответствующих норм и правил работ. Предприятие-разработчик оставляет за собой право вносить изменения, не затрагивающие основные характеристики материалов и конструкций. За дополнительной консультацией следует обращаться в Технические службы КНАУФ.