

Перегородки

KNAUF

Уважаемые читатели!

Уже немало лет фирма КНАУФ активно работает на российском рынке строительных материалов. За эти годы нам удалось убедить российского потребителя качеством продукции и легкостью монтажа, преимуществом комплексных систем КНАУФ в области сухого строительства. Теперь мало кто не использовал продукты нашей марки и, пожалуй, уже не осталось тех, кто о ней не слышал.

Строители и архитекторы распознали те горизонты, которые открывает им наша продукция, и теперь во многих профессиональных учебных заведениях России введен дополнительный модуль по применению комплексных систем Кнауф к профессии «Мастер отделочных работ».

Для нас важно, чтобы наши технологии стали достоянием широких слоев населения, ведь только обладая достаточной информацией, Вы сможете по достоинству оценить все богатство возможностей и универсальность применения



комплексных систем Кнауф.

Сведения, которые содержатся в этом издании, напрямую выполняют выше обозначенную цель и знакомят Вас с основами монтажа систем Кнауф.

Мы надеемся, они станут для Вас полезным и информативным справочником, открывающим для Вас секреты домашнего уюта. Мы верим, что, как и во всем мире, имя Кнауф станет для Вас синонимом качества и процветания.

Доктор Хайнер Гамм
Член Правления международной группы Кнауф.
Почетный строитель России



Содержание:

Стр.

1. КНАУФ-листы. Виды КНАУФ-листов. Виды кромок.	
Размеры.....	4
2. КНАУФ-профили.....	6
3. Крепежные детали и элементы.....	8
4. Резка, обработка, приемы работы и, обработка швов и поверхностей.....	10
5. Обработка швов и поверхностей	12
6. С111. Перегородка из КНАУФ-листов с однослойной обшивкой на металлическом каркасе	14
7. С112. Перегородка из КНАУФ-листов с двухслойной обшивкой на металлическом каркасе	26
8. Порядок монтажа перегородок КНАУФ.....	38
9. Крепление навесного оборудования и различных предметов на перегородки системы КНАУФ.....	46
10. Приложение. Грунтовка. Шпаклевка. Инструмент для выполнения разметки, монтажа и обработки поверхностей перегородок.....	48
11. Список литературы.....	54

Гипсокартон КНАУФ как материал для перегородок.

В зависимости от свойств и области применения КНАУФ-листы подразделяются на следующие виды:

КНАУФ-листы обычные (ГКЛ) – гипсокартонные листы, применяемые преимущественно для внутренней отделки зданий и помещений с сухим и нормальным влажностными режимами.

КНАУФ-листы влагостойкие (ГКЛВ) - гипсокартонные листы, имеющие пониженное водопоглощение (менее 10%) и обладающие повышенным сопротивлением проникновению влаги; применяют в помещениях с сухим, нормальным, влажным и мокрым влажностными режимами.

КНАУФ-листы с повышенной сопротивляемостью воздействию открытого пламени (ГКЛО) - гипсокартонные листы, обладающие большей, чем обычные, сопротивляемостью огневому воздействию; применяют в помещениях с повышенной пожарной опасностью.

1.Виды КНАУФ-листов. Виды кромок. Размеры

Номенклатура КНАУФ-листа

Наименование	Цвет картона	Цвет надписи на тыльной стороне
ГКЛ	Серый	Синий
ГКЛВ	Зеленый	Синий
ГКЛО	Серый	Красный
ГКЛВО	Зеленый	Красный

Номинальные размеры КНАУФ-листов

Наименование показателя	Величина, мм
Длина	2000 – 4000 с шагом 50
Ширина	600; 1200
Толщина (s)	6,5; 8,0; 9,5; 12,5; 14,0; 16,0; 18,0; 20,0; 24,0

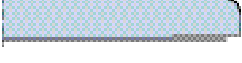
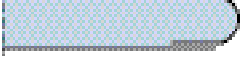
Утоненная (УК) и полукруглая утоненная (ПЛУК)

пользуются наибольшим спросом у потребителя как наиболее технологичные, а размер 2500x1200x12,5 наиболее распространен.

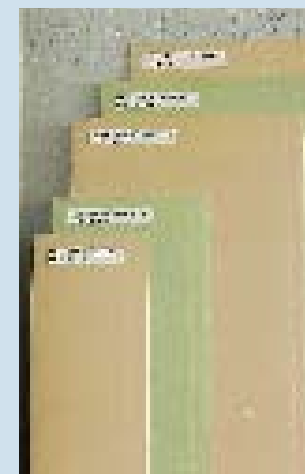
Предпочтительно использовать КНАУФ-листы с длиной равной высоте перегородок.

Предлагаемые далее конструкции перегородок рассчитаны на толщину КНАУФ-листа, равную 12,5 мм

Типы кромок КНАУФ-листов

Эскиз кромки	Тип	Обозначение
	Прямая кромка	ПК
	Утоненная с лицевой стороны кромка	УК
	Полукруглая с лицевой стороны кромка	ПЛК
	Полукруглая и утоненная с лицевой стороны кромка	ПЛУК
	Закругленная кромка	ЗК

противляемостью воздействию открытого пламени (ГКЛВО) - гипсокартонные листы, обладающие одновременно свойствами листов ГКЛВ и ГКЛО.



2. Металлические КНАУФ-профили для перегородок.

КНАУФ-профили изготавливают из оцинкованной стальной ленты толщиной 0,55-0,8 мм способом холодного проката. Они являются одной из главных составляющих комплектных систем КНАУФ и служат для формирования каркасов перегородок. Каркасы в свою очередь являются жестким основанием для крепления КНАУФ-листов.

Стандартная длина профиля составляет 2750, 3000, 4000, 4500 и 6000 мм.

КНАУФ-профили выпускаются только с оцинкованным покрытием, которое образует эффективный защитный слой. Места разрезов оцинкованного профиля не нуждаются в дополнительной защите от коррозии. Резка профиля производится с помощью ножниц по металлу. Профили для перегородок де-

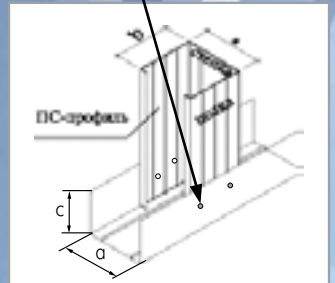
лят на стоечные профили (ПС) и направляющие профили (ПН).

Стойные профили (ПС) имеют С-образную форму и служат в качестве вертикальных стоек каркасов, предназначенных для гипсокартонных перегородок. Монтируется стойный профиль в паре с соответствующим по размеру направляющим профилем.

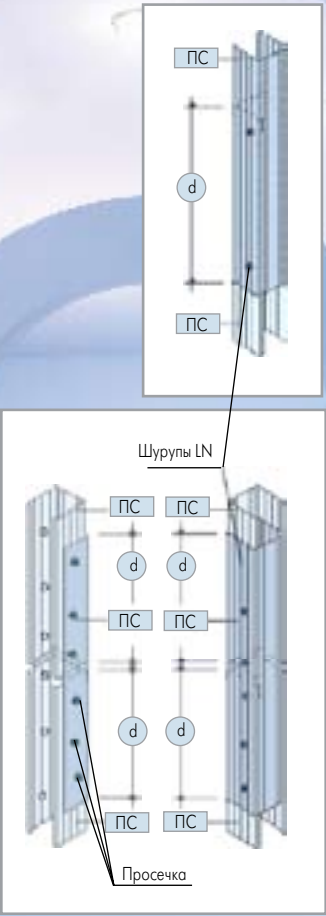
Размер **a** профиля ПС фактически несколько меньше указанных в таблице номинальных значений, что обеспечивает плотную стыковку с направляющим профилем.

Размер полки стойчного профиля шириной 50мм значительно облегчает работу мастера при креплении винтами КНАУФ-листов к каркасу, особенно при двухслойной обшивке, так как вероятность попадания винта мимо полки профиля практи-

2. Металлические профили



Марка профиля	Длина нахлеста d
ПС50	≥50 см
ПС65	≥65 см
ПС75	≥75 см
ПС100	≥100 см



Размер	Профиль			
	ПС50	ПС65	ПС75	ПС100
axb(мм)	50x50	65x50	75x50	100x50

Размер	Профиль			
	ПН50	ПН65	ПН75	ПН100
axc (мм)	50x40	65x40	75x40	100x40

чески отсутствует. В стенке, на каждом конце профиля имеются два отверстия для монтажа элементов инженерных коммуникаций. Выбор необходимого по размеру профиля осуществляется в общем случае исходя из необходимой высоты перегородки, ее конструкции (однослойная или двухслойная), требованиям прочности. На стенках стоечного и направляющего профилей устроены продольные гофры, которые увеличивают их жесткость, а также облегчают крепление КНАУФ-листов к каркасу и его ориентацию при этом.

Фиксация стойчного профиля (ПС) в направляющем (ПН) выполняется при помощи просекателя - методом "просечки с отгибом".

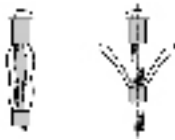
Допускается соединение стоечных профилей по длине. При монтаже в местах нахлеста применяется заклепочное или соединение винтами типа LN9. Величина нахлеста **d** зависит от размера стойчного профиля.

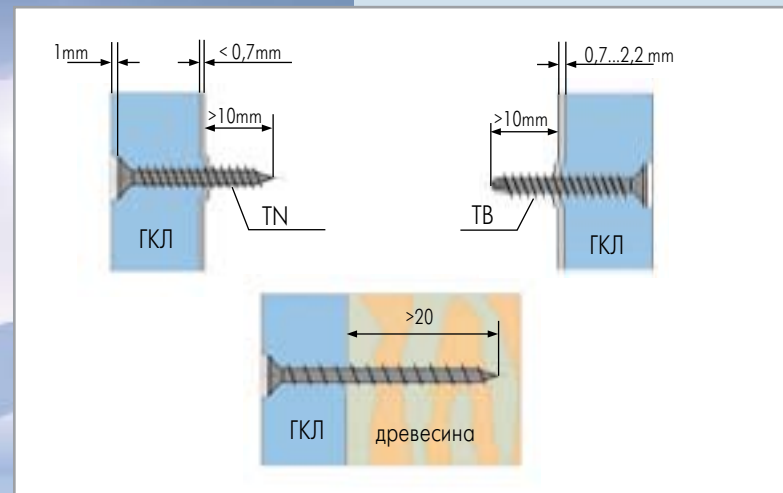
Направляющие профили (ПН) имеют С-образную форму и служат в качестве направляющих для стоечных профилей, а также для устройства перемычек между ними в каркасах облицовок. Монтируются в паре с соответствующим по размеру ПС - профилем.

Направляющие КНАУФ-профили производятся с готовыми отверстиями $\varnothing 8$ мм в стенке профиля, предназначенными для установки дюбелей.

3. Крепежные изделия

Дюбеля, рекомендованные для крепления к несущим конструкциям, а также КНАУФ-листам (ГВЛ, ППГЗ, ПГД)

Назначение и тип дюбеля	Изображение дюбеля
Для крепления ПН-, ПП-профилей и навесного оборудования к листовым (пустотелым) конструкциям	MHD-S 4/14 MHD-S 4/20 Дюбель для пустотелых конструкций 
Для крепления ПН-, ПП-, УП- профилей и навесного оборудования к конструкциям стен сплошного сечения	MN 6/30, MN 8/40, MN 10/50, MN 12/60, MN 14/70 Дюбель нейлоновый 
Для крепления ПН-, ПП-, УП- профилей и навесного оборудования к пустотелым конструкциям стен	MU 6/35, MU 6/45 MU 8/50, MU 10/60 MU 12/70, MU 14/75 Дюбель мультифункциональный 
Для крепления ПН-профилей и подвесов к несущим конструкциям	Дюбель с шурупом: MNA-Z 6/35, MNA-Z 6/50, MNA-Z 6/50, MNA-Z 6/50 Дюбель анкерный пластмассовый 
Для крепления подвесов к несущим конструкциям	MAN 6/40 Анкер-клин 
	TDN 6/40 Дюбель анкерный 
Для крепления навесного оборудования на КНАУФ-листы	MJP-S 12/39 Дюбель MJP 



Шурупы для крепления КНАУФ-листов (ГВЛ, ППГЗ или ПГД) к каркасу

Толщина	Тип шурупа для профиля толщиной, мм		Изображение шурупа	
	до 0,7	0,7 – 2,2		
КНАУФ-лист до 12,5 мм	TN	TB	Прокалывающий самонарезающий шуруп TN	Сверлящий самонарезающий шуруп TB
КНАУФ-лист 15 мм				
КНАУФ-лист 18-20 мм				
ГВЛ до 12,5 мм	MN25		Прокалывающий самонарезающий шуруп	
				

Шурупы для сборки каркаса

Назначение шурупа	Тип шурупа	Изображение шурупа
Для соединения металлических деталей между собой	LN 9, LN 11, LN 16	Прокалывающий шуруп LN 
	LB 9, LB 11, LB 16	Сверлящий шуруп LB 

4. Резка, обработка, приемы работы

Оцинкованные профили легко режутся ножницами по металлу. После подрезки ножницами полوك профиля достаточно совершить несколько перегибов профиля, что облегчит работу по резке профиля и сохранит его форму в местах разреза.

Резку КНАУФ-листа необходимо производить на ровной поверхности. Ножом для резки КНАУФ-листов - надрезать картон.

Надрезанный лист уложить на край стола и надломить неразрезанный гипсовый сердечник.

Далее ножом для резки КНАУФ-листов разрезать картон в месте изгиба на обратной стороне листа.

Образованную кромку обработать рубанком обдирочным.



Кромка должна быть ровной, без изломов. При необходимости выступающие края картона подрезать острым ножом.

Если обрезанные кромки образуют шов, предварительно подготовить их к шпаклеванию, рубанком кромочным снять фаску $\sim 2/3$ толщины листа под углом $22,5^\circ$ под шпаклевку.

При работе шуруповертом шурупы без предварительного засверливания плавно входят в тело панели без надрыва картона, прокалывают тонкостенный профиль каркаса и плотно притягивают КНАУФ-панель к полке профиля, образуя жесткую, пространственную конструкцию.

Отверстия под розетки, выключатели удобно вырезать специальными фрезами.

Условия для обработки швов.

Обработка швов начинается тогда, когда в помещении установился температурно-влажностный режим. Температура в помещении не должна быть ниже $+10^{\circ}\text{C}$ и должна сохраняться стабильной в течение двух дней после обработки. Резкий нагрев и охлаждение помещения, значительное повышение влажности воздуха (мокрые процессы, бетонные работы), сквозняки во время и после обработки швов недопустимы.

До обработки швов необходимо проверить надежность крепления КНАУФ-листов. Выступающие головки шурупов довернуть.

Со швов должна быть удалена пыль.

Места стыков грунтуются грунтовкой "Тиффенгрунт". Последовательность действий при обработке шва следующая:

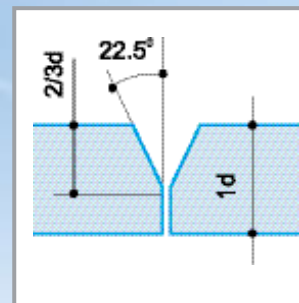
- нанести основной слой шпаклевки;
- без промедления уложить на слой шпаклевки армирующую ленту для швов, вдавливая ее шпателем;
- нанести накрывочный слой шпаклевки на высохший предыдущий слой;
- нанести выравнивающий слой шпаклевки;
- после высыхания убрать наружные неровности удалить при помощи шлифовального приспособления.

После шлифования поверхность КНАУФ-листа подготовлена к окончательной отделке.

Обработка швов КНАУФ-листов с помощью ленты поверхностного армирования и шпаклевочной смеси "Фугенфюллер".

Стыки КНАУФ-листов с утоненными (УК), полукруглыми утоненными (ПЛУК) кромками и прямыми кромками (ПК) шпаклюются шпаклевочной смесью

5. Обработка швов и поверхностей



"Фугенфюллер" с применением армирующей ленты. Возможно применение шпаклевочной смеси "Унифлот" с этой же лентой. Стыки КНАУФ-листов, образованные обрезанными продольными или торцевыми (не оклеенные картоном) кромками, могут заделываться при помощи шпаклевочной смеси "Фугенфюллер". Для этого необходимо с помощью кромочного рубанка снять фаску под углом $22,5^{\circ}$ на $2/3$ толщины листа, после чего зашпаклевать с использованием армирующей ленты.

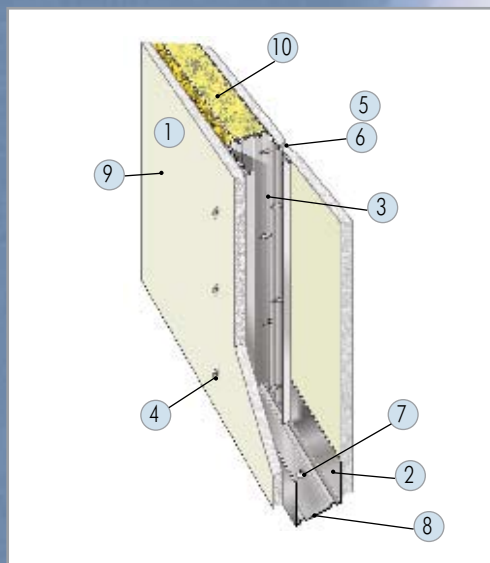
Армирующая лента изготавливается из высококачественной бумаги или стекловолокна с перфорацией.

Обработка швов КНАУФ-листов с помощью шпаклевочной смеси "Унифлот".

Стыки КНАУФ-листов с полукруглыми (ПЛК) и полукруглыми утоненными (ПЛУК) кромками зашпаклевываются с помощью шпаклевочной смеси "Унифлот"

с применением армирующей ленты. Шпаклевочная смесь "Унифлот" обладает большей способностью сопротивляться воздействию растягивающих и изгибающих усилий, возникающих в КНАУФ-листах в процессе эксплуатации без образования трещин. Шпаклевка "Унифлот" более пластична в отличие от шпаклевки "Фугенфюллер", поэтому в некоторых случаях указанные выше стыки допускается шпаклевать без армирования армирующими лентами. Стыки КНАУФ-листов, образованные обрезанными продольными или торцевыми (не оклеенными картоном) кромками, могут заделываться при помощи шпаклевочной смеси "Унифлот". Для этого необходимо с помощью кромочного рубанка также как и для шпаклевки "Фугенфюллер" снять фаску под углом $22,5^{\circ}$ на $2/3$ толщины листа, после чего зашпаклевать с использованием армирующей ленты.

6. С111 Перегородка из КНАУФ-листов с однослойной обшивкой на металлическом каркасе

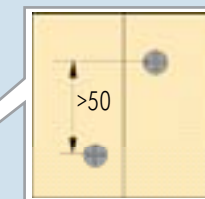
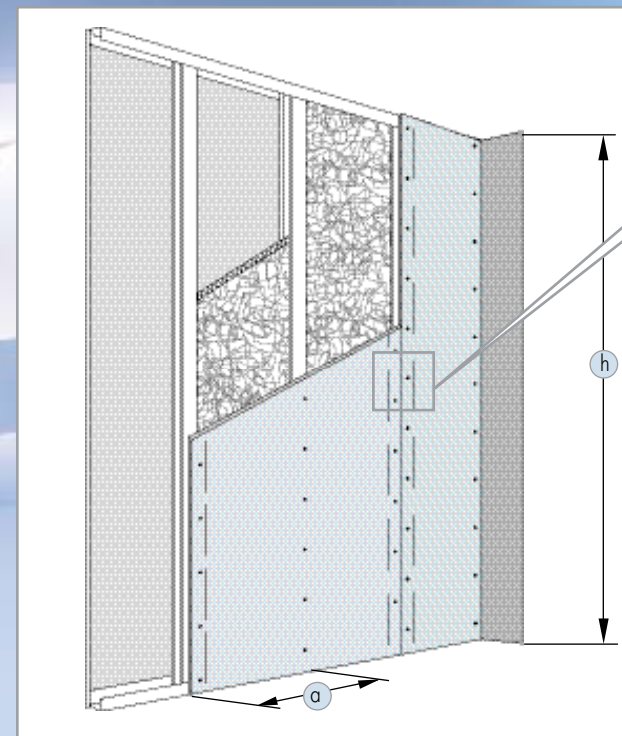


Поз.	Наименование	Ед.	Кол. на м ²
1	КНАУФ-лист	м ²	2,0
2	Профиль направляющий ПН	пог.м.	0,7 [1,3]
3	Профиль стоечный ПС	пог.м.	2,0
4	Шуруп самонарезающий TN25	шт.	29 [34]
5	Шпаклевка «Фугенфюллер» («Унифлот»)	кг	0,6 [0,9]
6	Лента армирующая	пог.м.	1,5 [2,2]
7	Дюбель «К» 6/35	шт.	1,5
8	Лента уплотнительная	пог.м.	1,2
9	Грунтовка «Тифенгрунд»	л	0,2
10	Плита минераловатная	м ²	1,0
11	Профиль угловой	шт.	*

* по потребности заказчика

□ В скобках даны значения для случая, когда высота перегородки превышает длину КНАУФ-листа

Комплектующие



Конструкция

Перегородка С111 состоит из профильного металлического каркаса, обшитого с обеих сторон КНАУФ-листами в один слой.

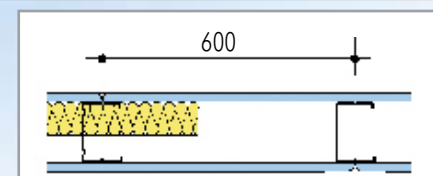
Каркас по периметру крепится к строительным конструкциям и является несущей частью для КНАУФ-листов, которые, в свою очередь, крепятся к каркасу шурупами, образуя жесткую конструкцию.

При наличии требований к тепловой, звуковой и огнезащитной изоляции, полость перегородки между КНАУФ-листами заполняется изолирующим материалом из минеральных волокон.

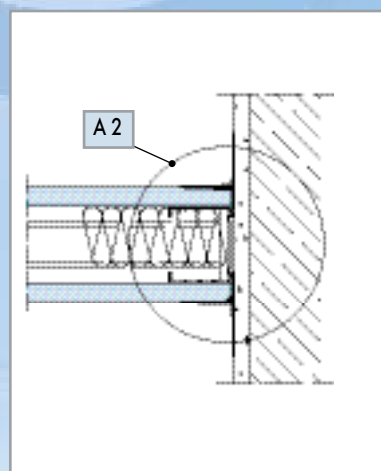
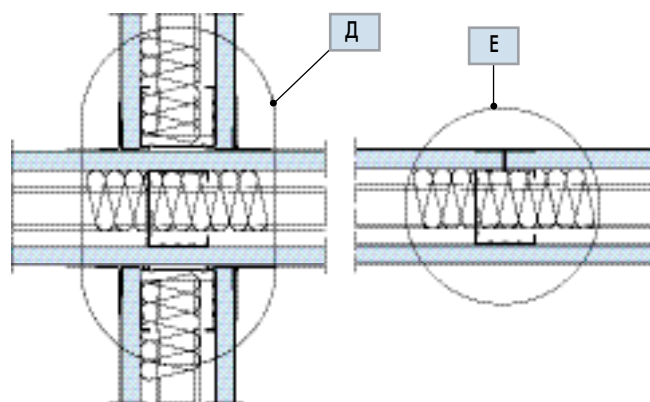
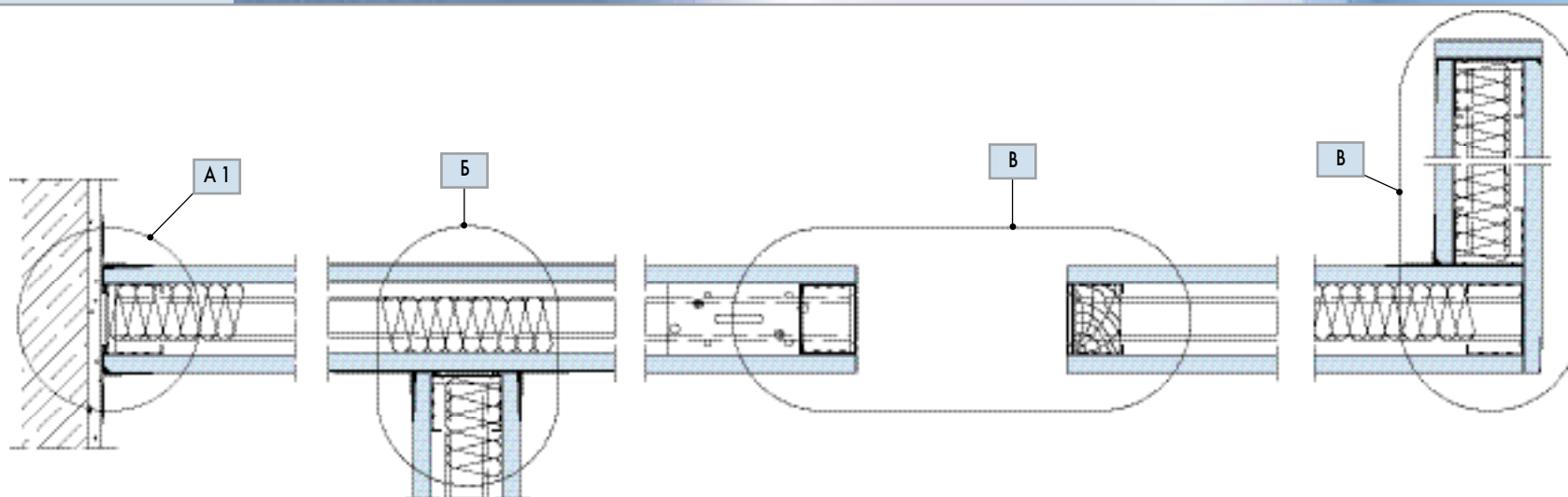
Масса одного кв. метра перегородки - около 28 кг.

Профиль	Расстояние между профилями а мм	Максимальная высота Перегородки С111 h мм при толщине КНАУФ-листов 12,5мм
ПС 50x50	600	2,7
ПС 75x50	600	4,20
ПС 100x50	600	4,80

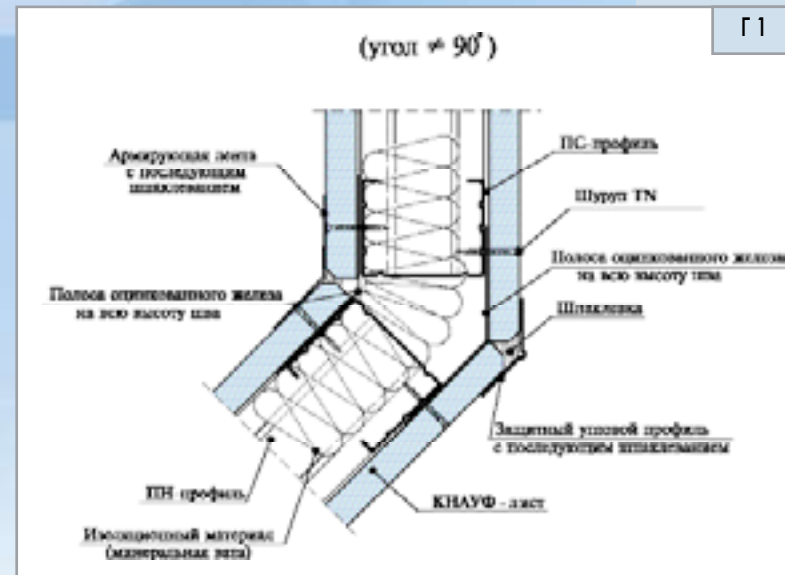
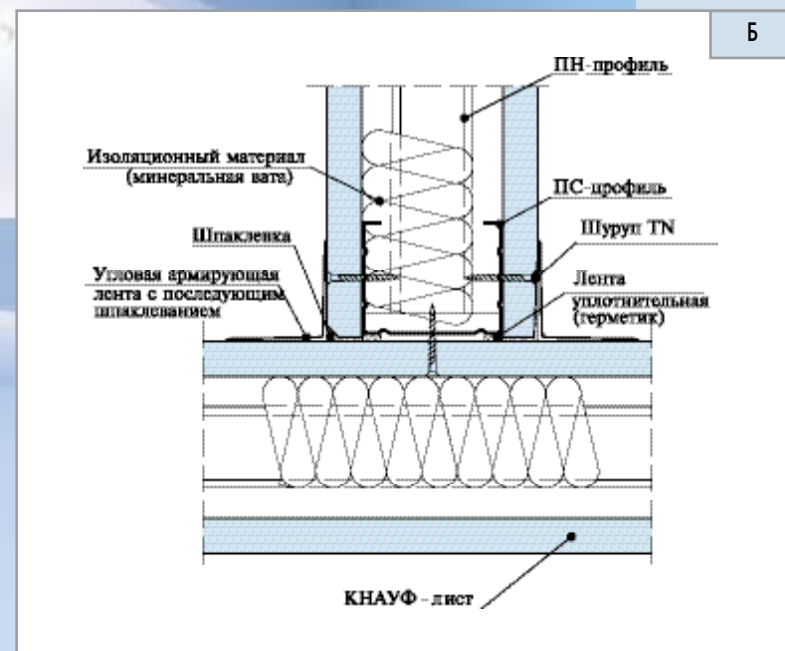
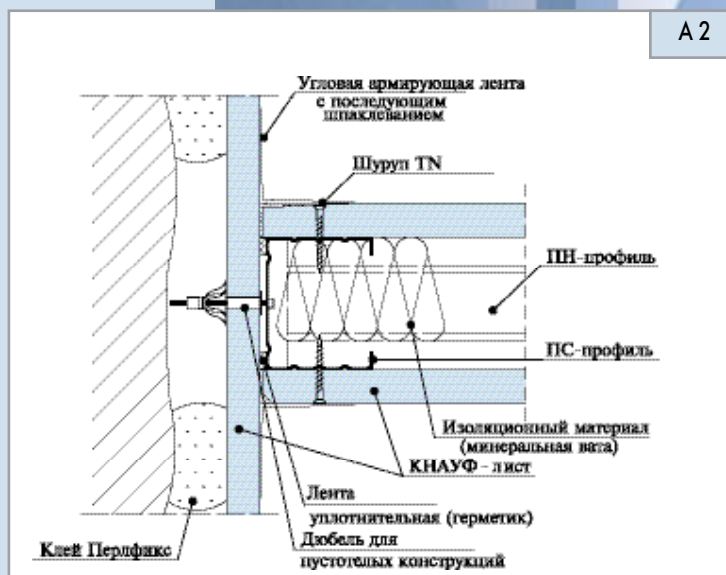
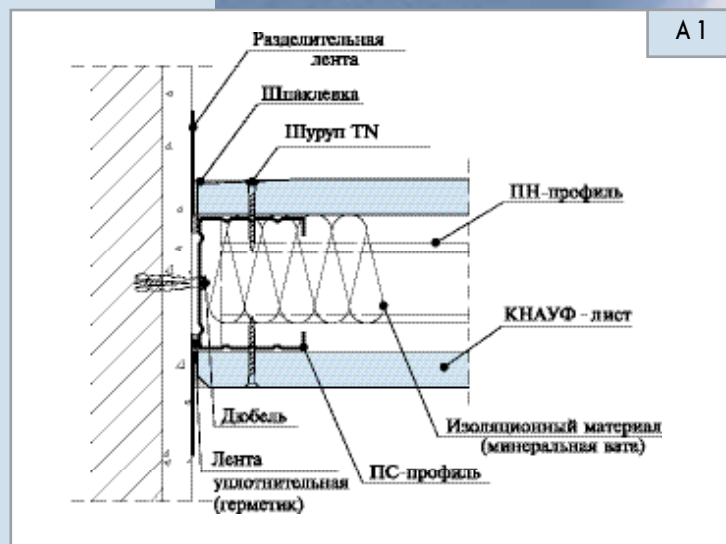
Более подробная информация о зависимости максимальной высоты перегородки от ширины и расстояния между профилями содержится в альбоме рабочих чертежей, серия 1.031.9-2.00 «Перегородки поэлементной сборки из КНАУФ-листов на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий».



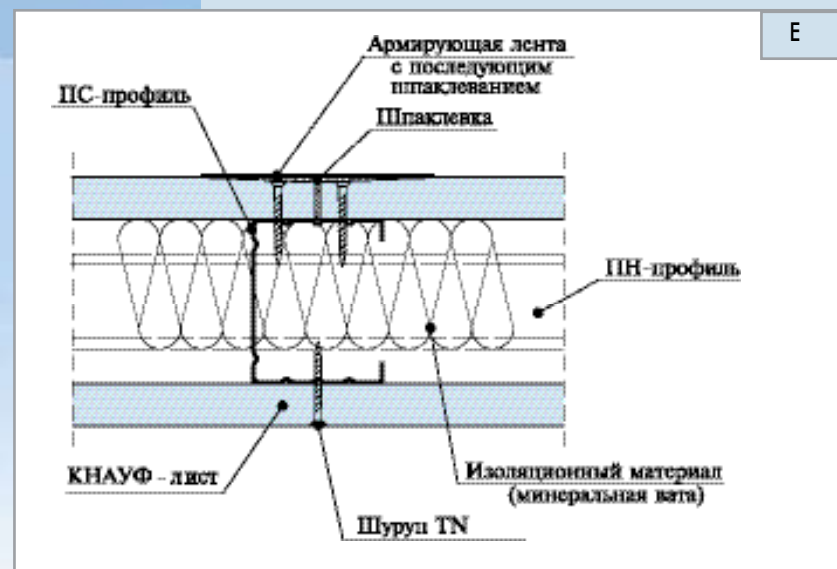
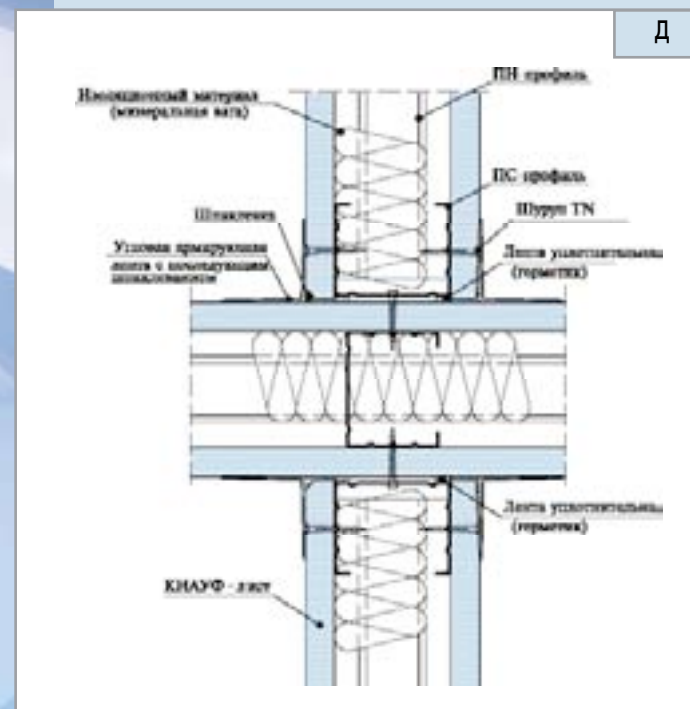
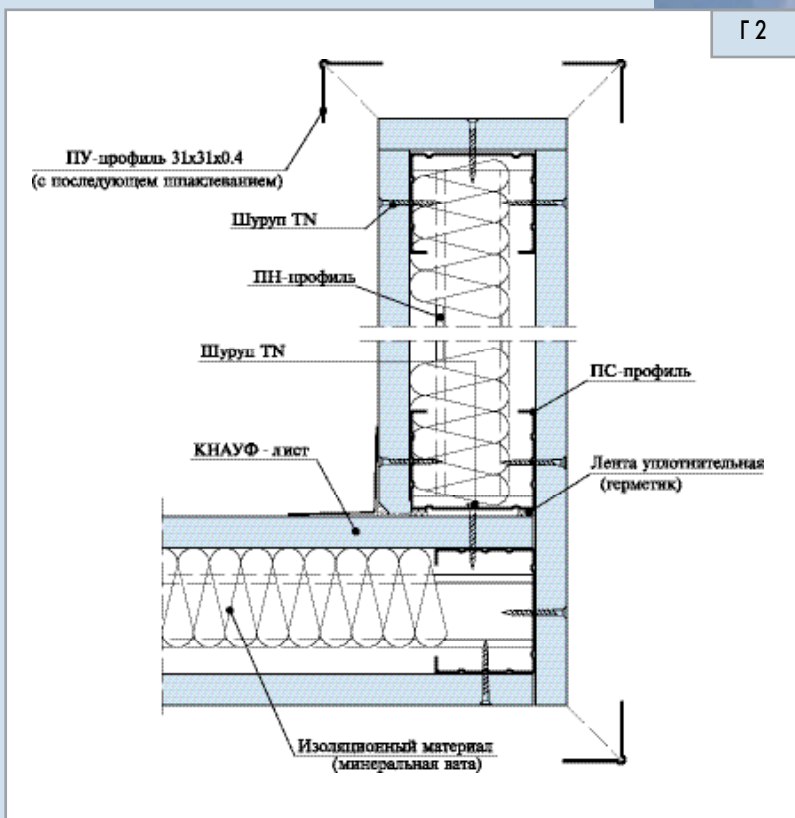
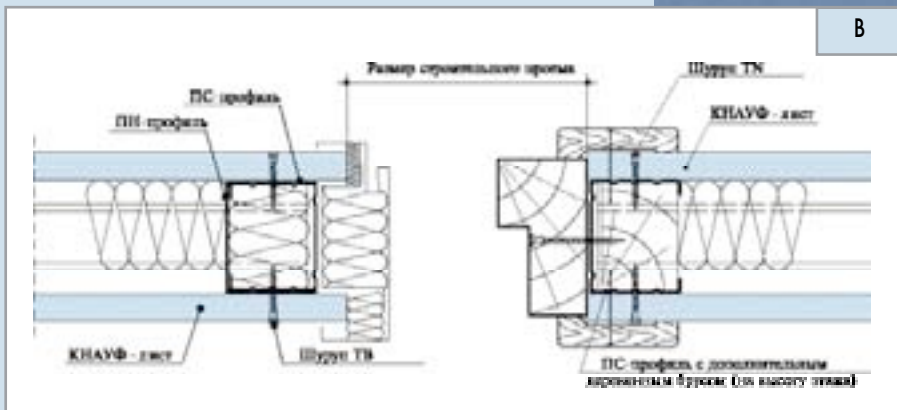
6. С111 Перегородка из КНАУФ-листов с однослойной обшивкой на металлическом каркасе



С111. Перегородка из КНАУФ-листов с однослойной обшивкой на металлическом каркасе. Горизонтальные разрезы

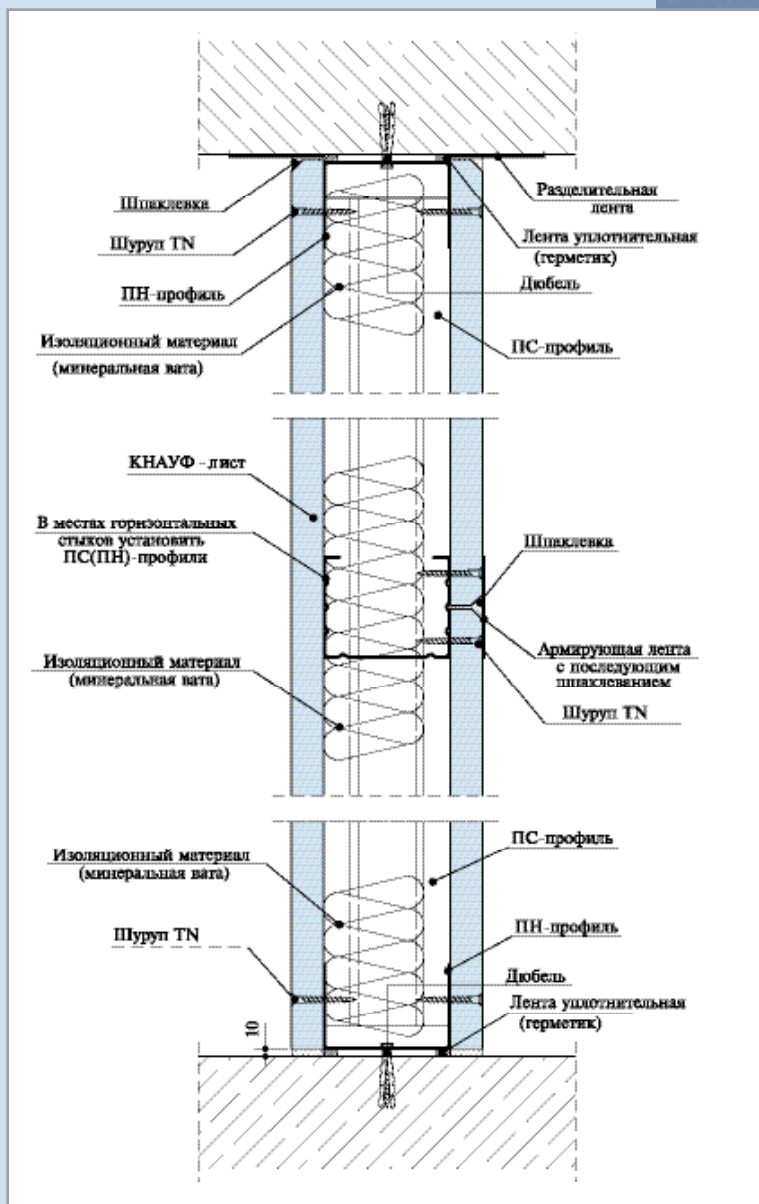


Перегородка из КНАУФ-листов с однослойной обшивкой на металлическом каркасе.
Горизонтальные разрезы.

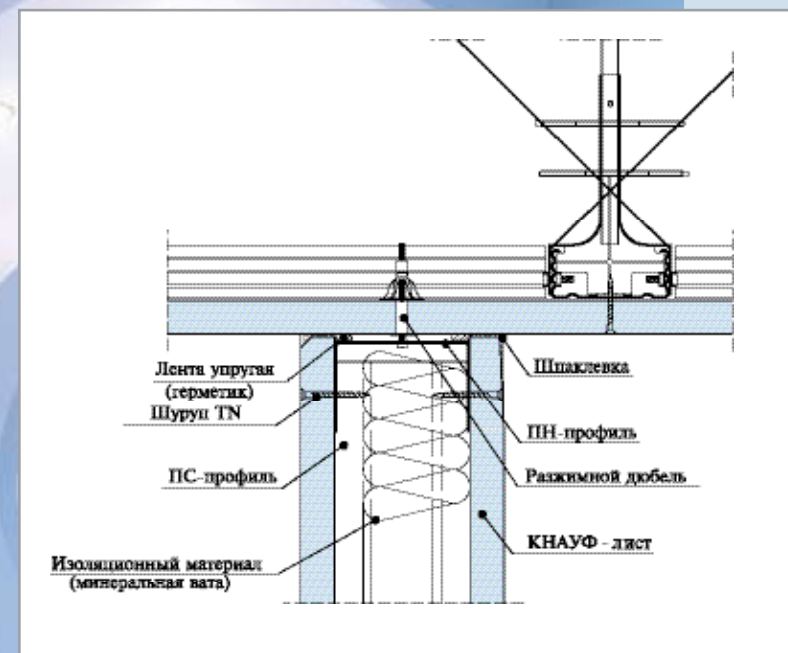


Перегородка из КНАУФ-лист с однослойной обшивкой на металлическом каркасе.
Горизонтальные разрезы.

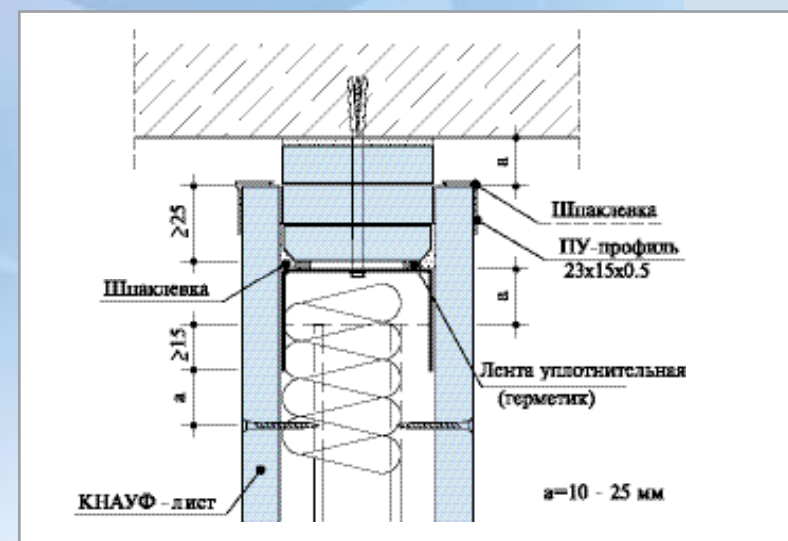
Жесткое присоединение к потолку.



Жесткое присоединение к подвесному потолку.

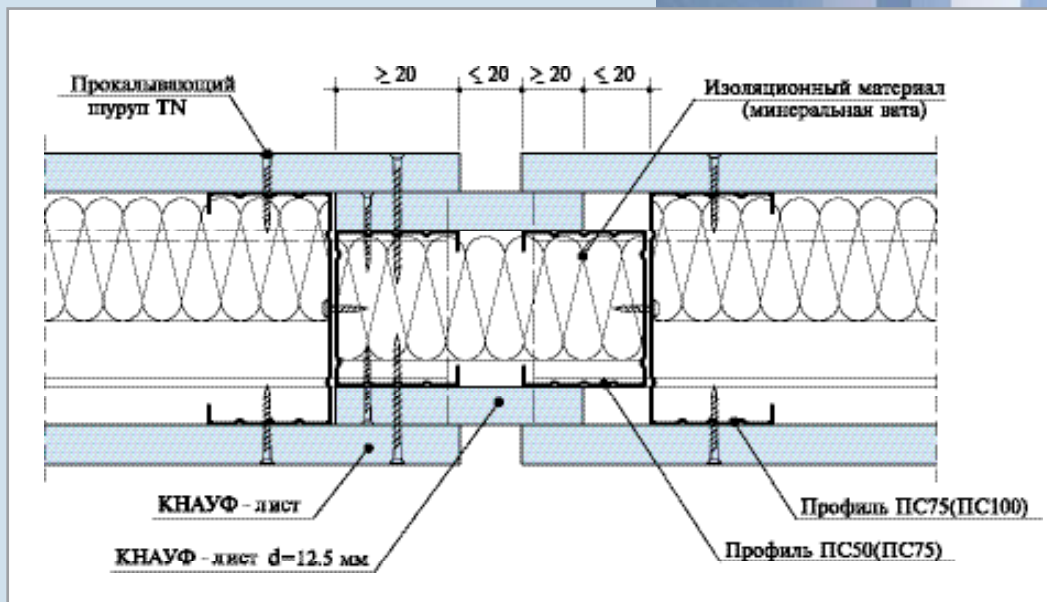
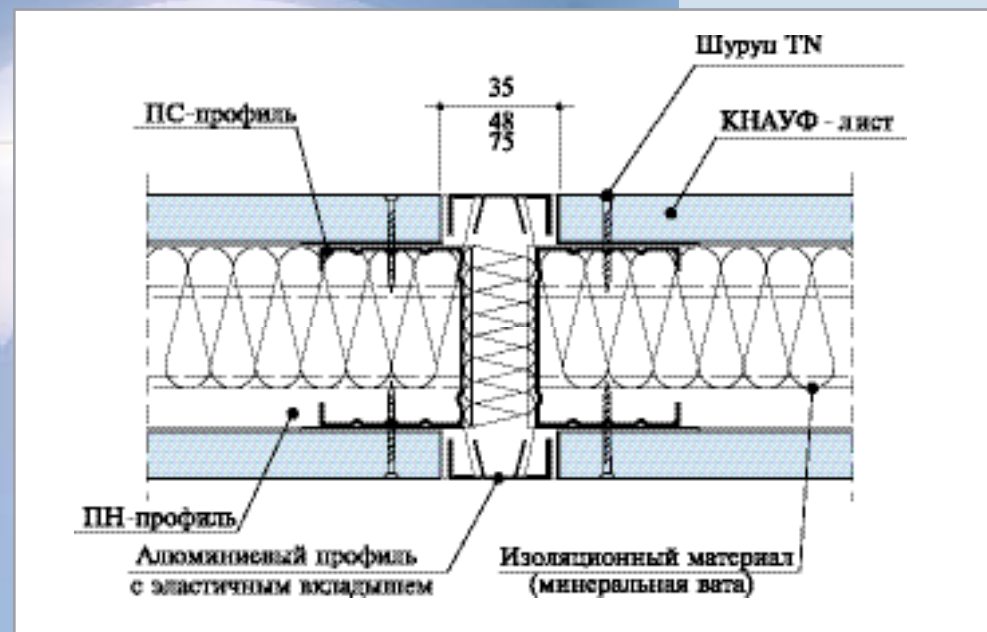


Подвижное присоединение к потолку



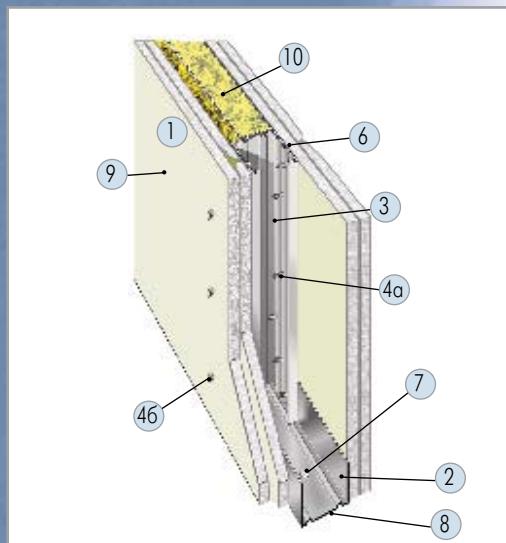
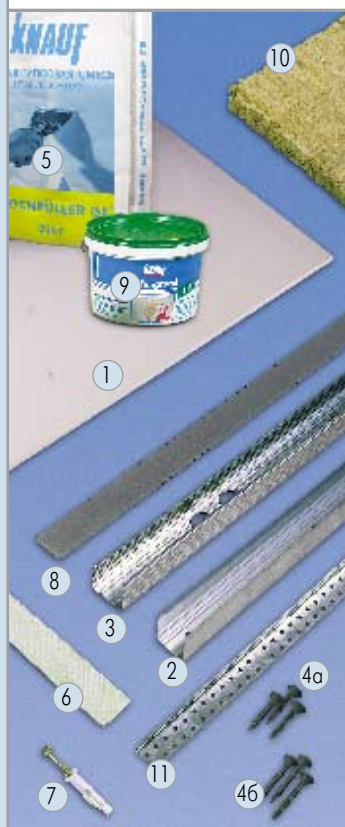
Перегородка из КНАУФ-листов с однослойной обшивкой на металлическом каркасе.
Горизонтальные разрезы. Деформационные швы.

Подвижный шов устраивать при длине перегородки более 15 м.



7. С112 Перегородка из КНАУФ-листов с двухслойной обшивкой на металлическом каркасе

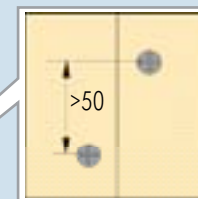
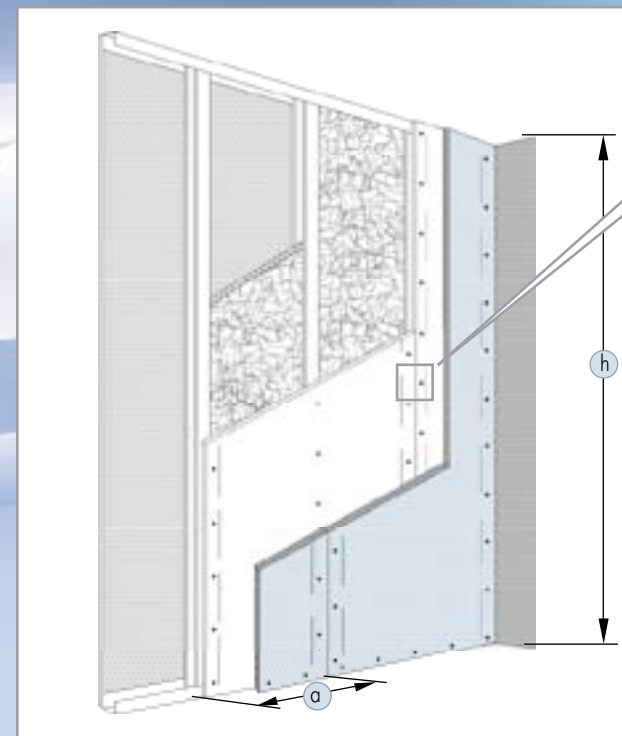
Комплектующие



Поз.	Наименование		
1	КНАУФ-лист	м²	4,0
2	Профиль направляющий ПН	пог.м.	0,7
3	Профиль стоечный ПС	пог.м.	2,0
4а	Шуруп самонарезающий TN25	шт.	13 [14]
4б	Шуруп самонарезающий TN35	шт.	29 [30]
5	Шпаклевка "Фугенфюллер" ("Унифлотт")	кг	1,0 [1,5]
6	Лента армирующая	пог.м.	1,5 [2,2]
7	Дюбель "К" 6/35	шт.	1,5
8	Лента уплотнительная	пог.м.	1,2
9	Грунтовка "Тифенгрунд"	л	0,2
10	Плита минераловатная	м²	1,0
11	Профиль угловой	шт.	*

* по потребности заказчика

□ В скобках даны значения для случая, когда высота перегородки превышает длину КНАУФ-листа



Конструкция

Перегородка С112 состоит из профильного металлического каркаса, обшитого с обеих сторон КНАУФ-листами в два слоя. Обладает большей, чем С111 прочностью.

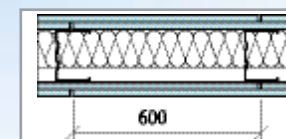
Каркас по периметру крепится к строительным конструкциям и является несущей частью для КНАУФ-листов, которые в свою очередь крепятся к каркасу шурупами, образуя жесткую конструкцию.

При наличии требований к тепловой, звуковой и огнезащитной изоляции, полость перегородки между КНАУФ-листами заполняется изолирующим материалом из минеральных волокон.

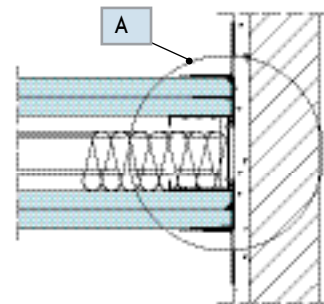
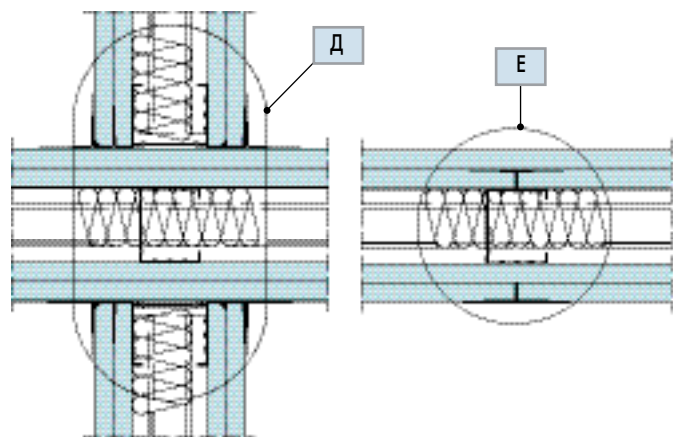
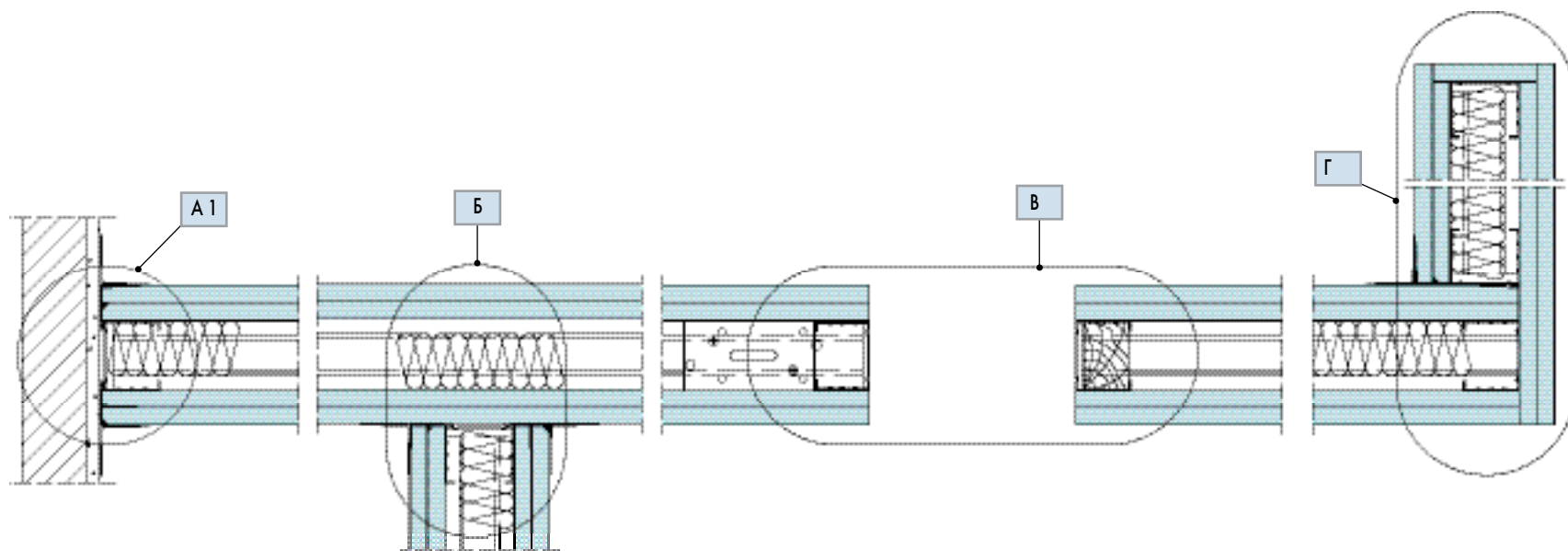
Масса одного кв. метра перегородки - около 53 кг.

Кнауф-профиль	Расстояние между профилями а мм	Максимальная высота Перегородки С112 b мм при толщине КНАУФ-листа 12,5мм
ПС 50х50	600	3,3
ПС 65х50	600	4,50

Более подробная информация о зависимости максимальной высоты перегородки от ширины и расстояния между профилями содержится в альбоме рабочих чертежей серия 1.031.9-2.00 «Перегородки поэлементной сборки из КНАУФ-листов на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий».



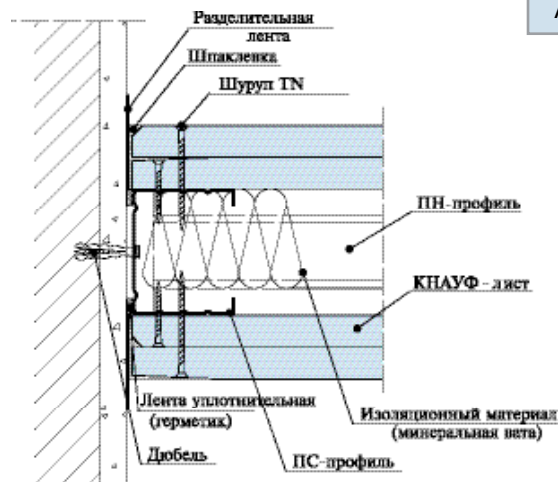
С. 112 Перегородка из КНАУФ-листов с двухслойной обшивкой на металлическом каркасе



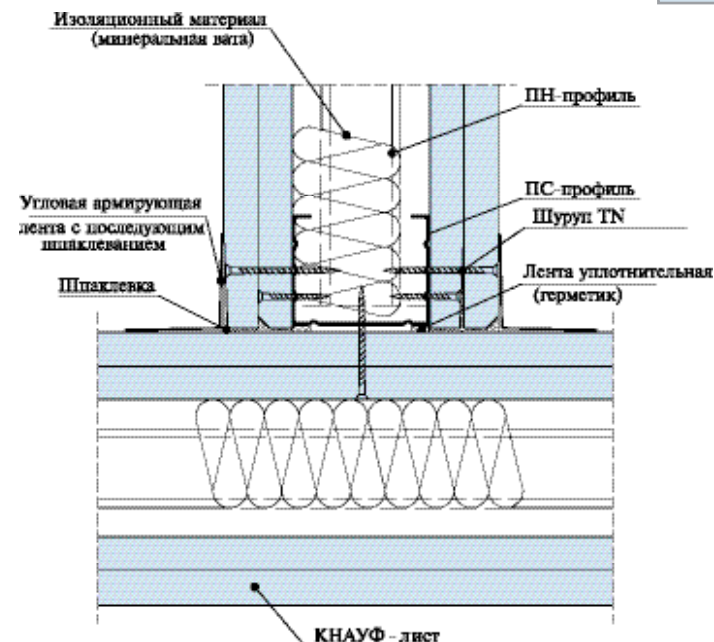
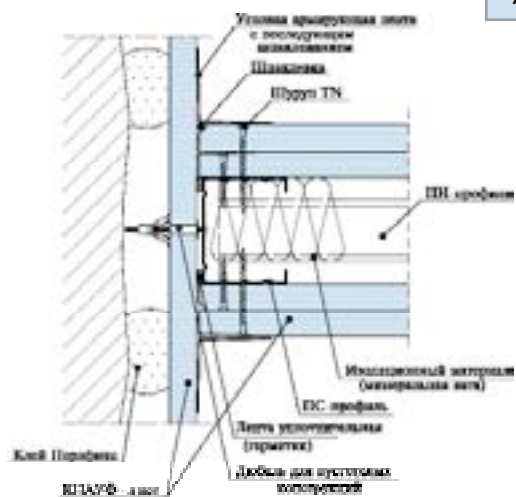
С. 112 Перегородка из Кнауф-листов с двухслойной обшивкой на металлическом каркасе. Горизонтальные разрезы

Б

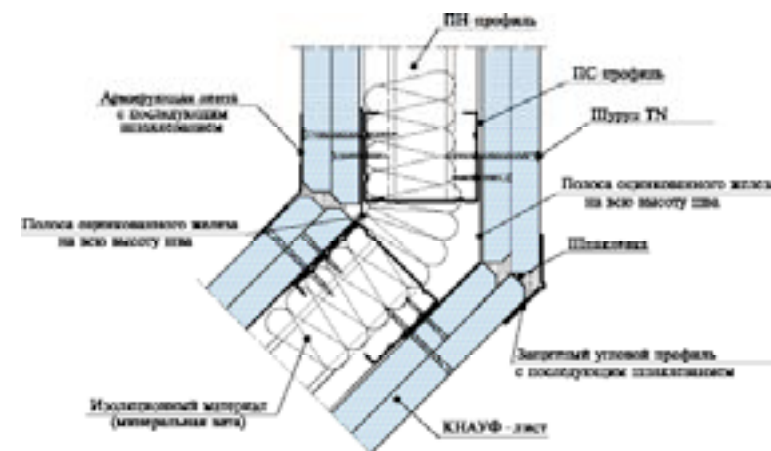
А 1



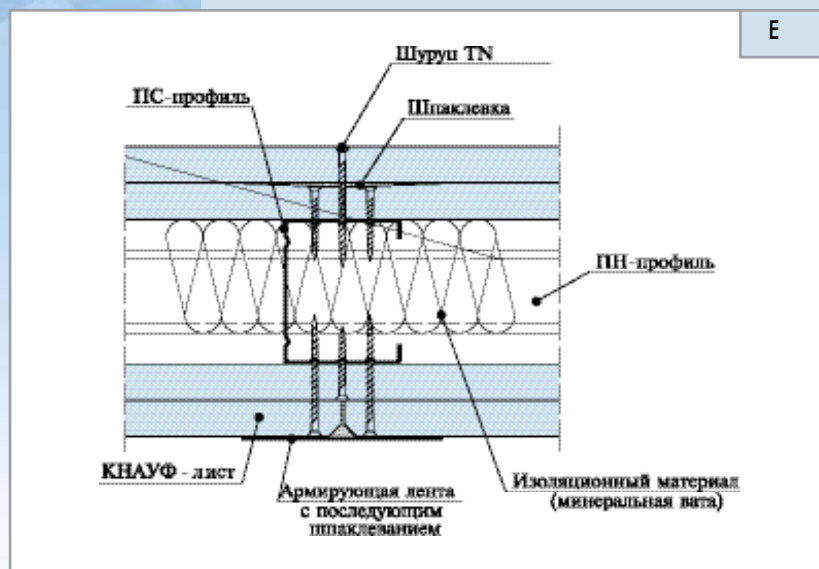
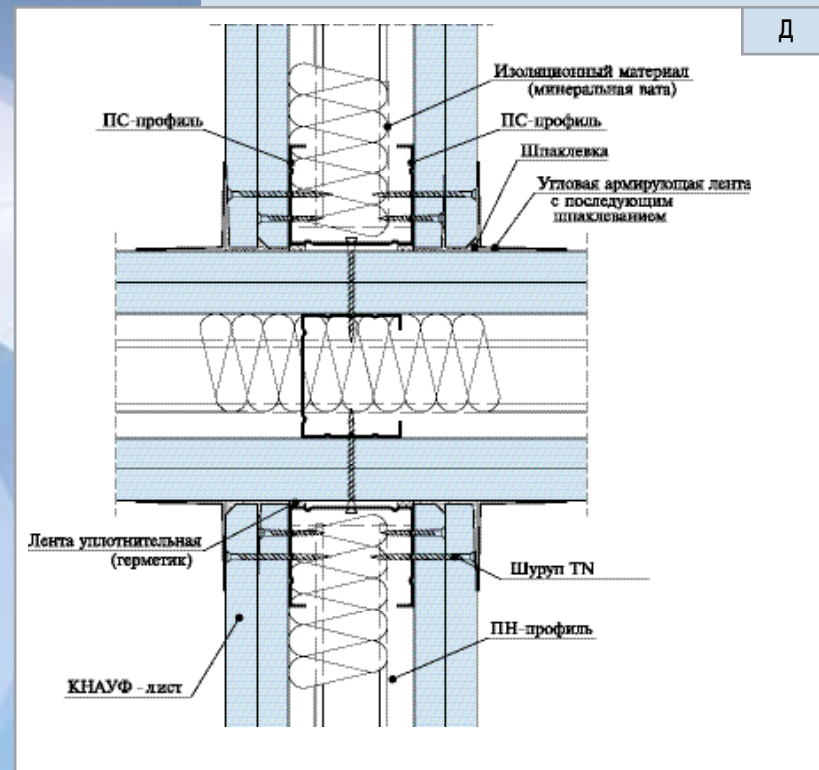
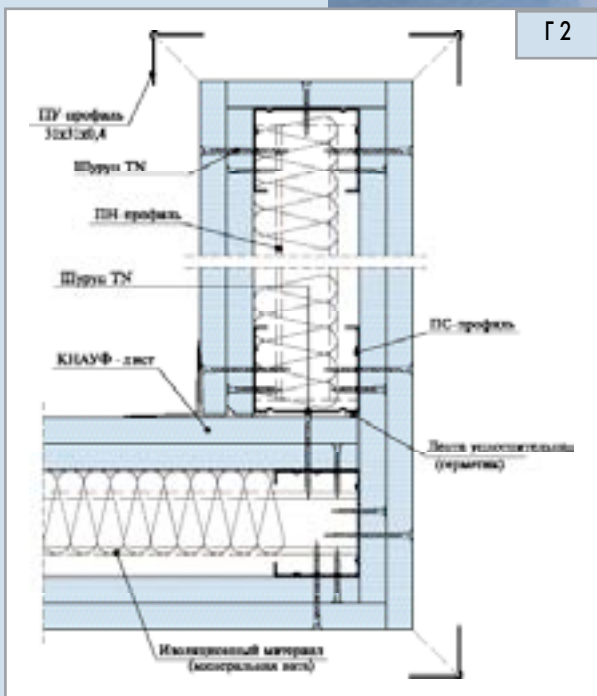
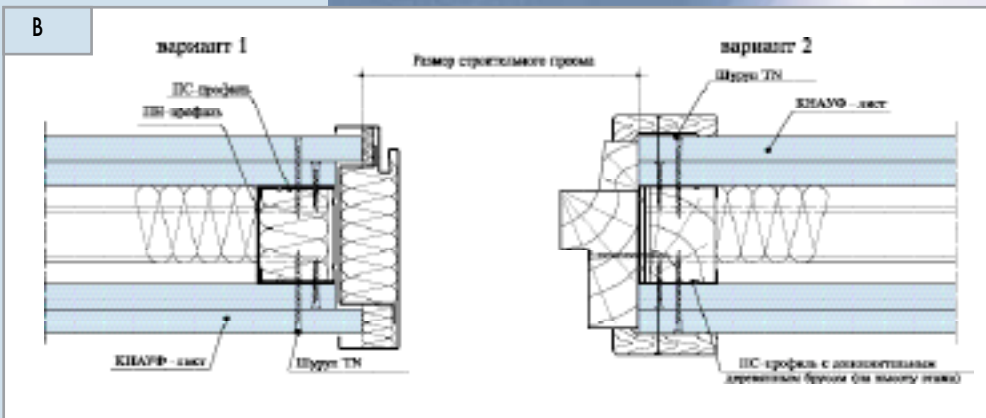
А 2



Г 1

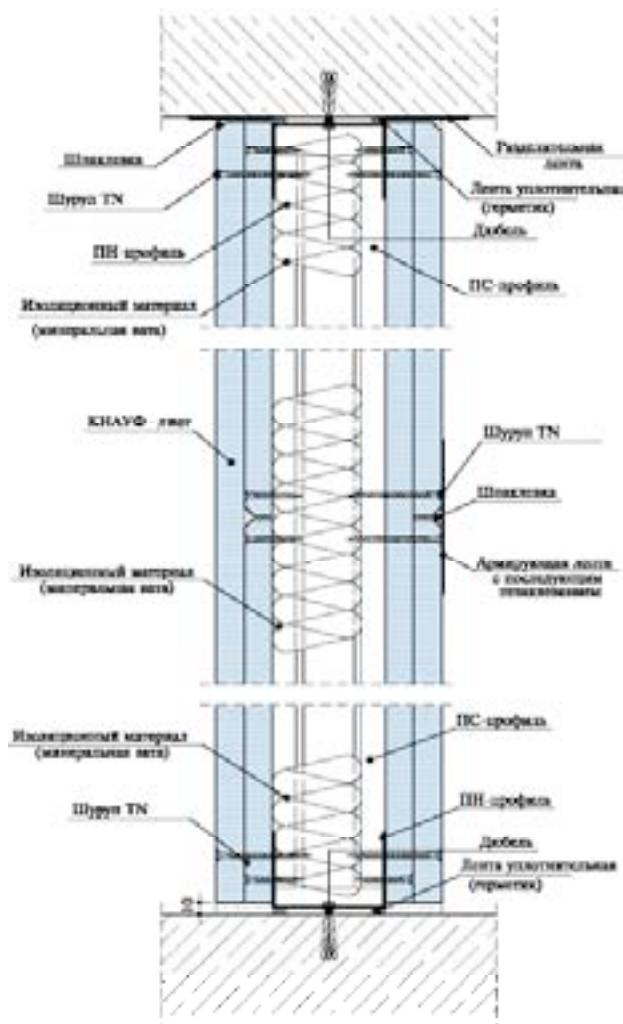


С112 Перегородка из КНАУФ-листов с двухслойной обшивкой на металлическом каркасе Горизонтальные разрезы

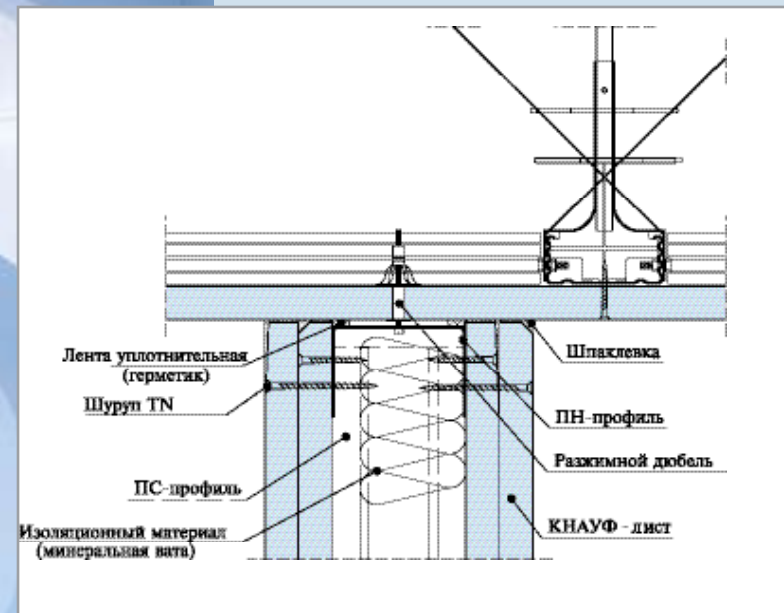


С112 Перегородка из КНАУФ-листов с двухслойной обшивкой на металлическом каркасе Вертикальные разрезы

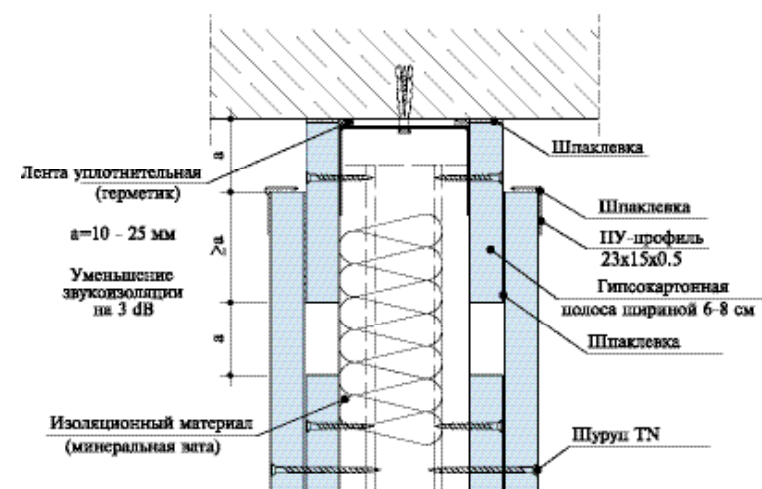
Жесткое присоединение
к потолку.



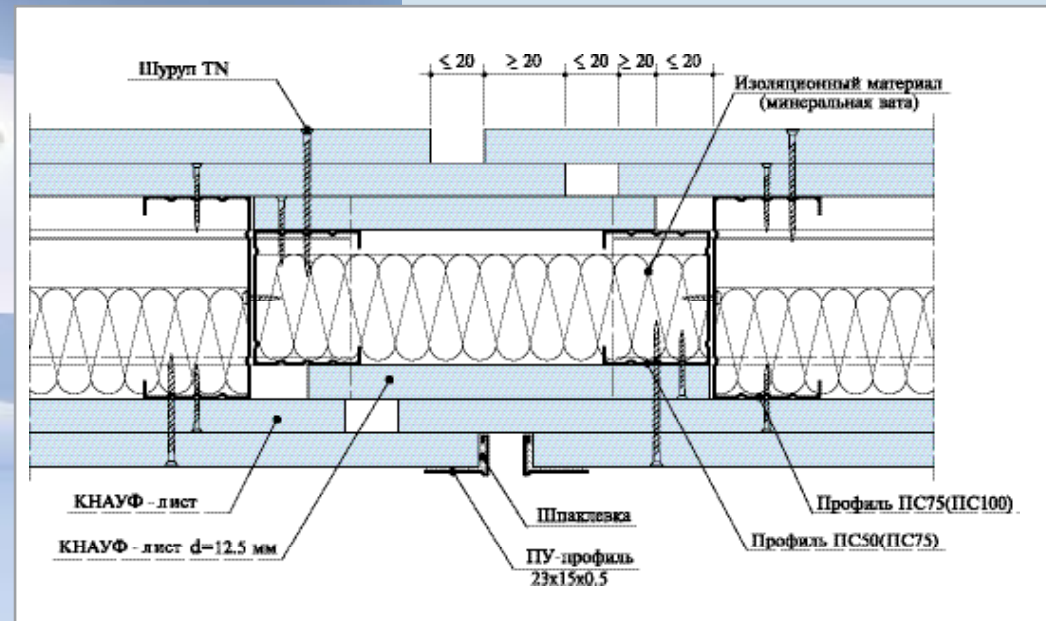
Жесткое присоединение
к подвесному потолку.



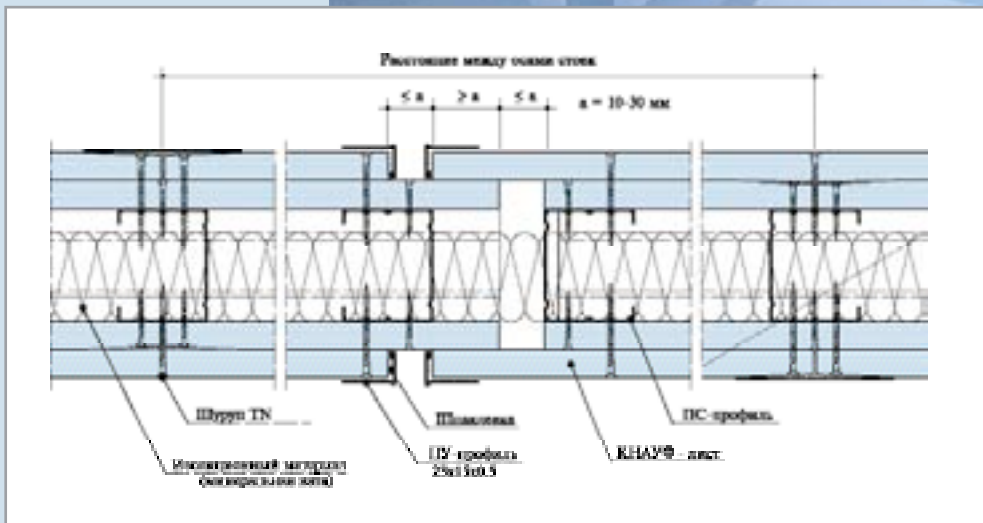
Подвижное присоединение
к потолку.



С112 Перегородка из КНАУФ-листов с двухслойной обшивкой на металлическом каркасе Горизонтальные разрезы Деформационные швы



Подвижный шов устраивать при длине перегородки более 15 м



Монтаж перегородок следует выполнять в период отделочных работ (в зимнее время при подключенном отоплении), до устройства чистых полов, в

условиях сухого и нормально-го влажностного режима. При этом температура в помещении не должна быть ниже $+10^{\circ}\text{C}$.

Монтаж осуществляется в следующей последовательности:

1. Выполнить разметку проектного положения перегородки на полу. Для быстрой и безошибочной установки перегородок рекомендуется отмечать на полу места расположения стоечных профилей, дверных или иных проемов. Перенести разметку на стены и потолок. Выполнение разметок с помощью лазерного нивелира значительно сокращает время и увеличивает точность разметки.

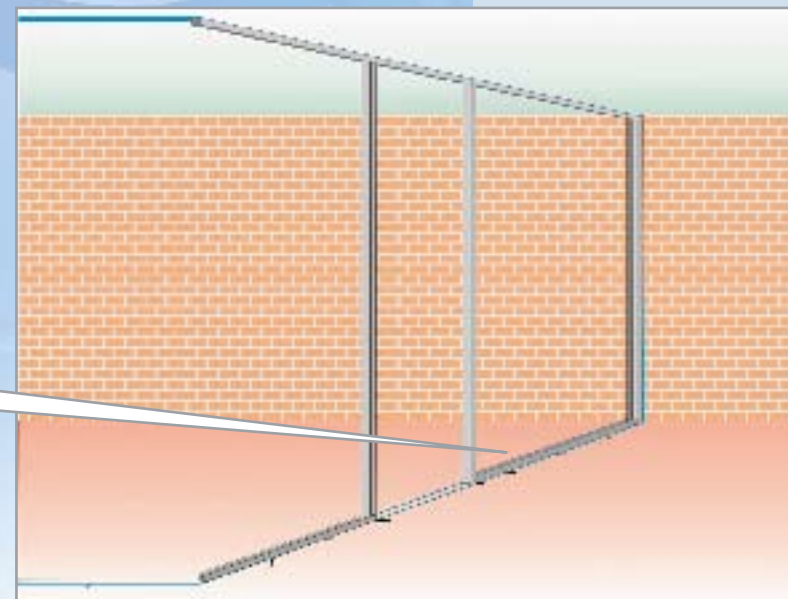
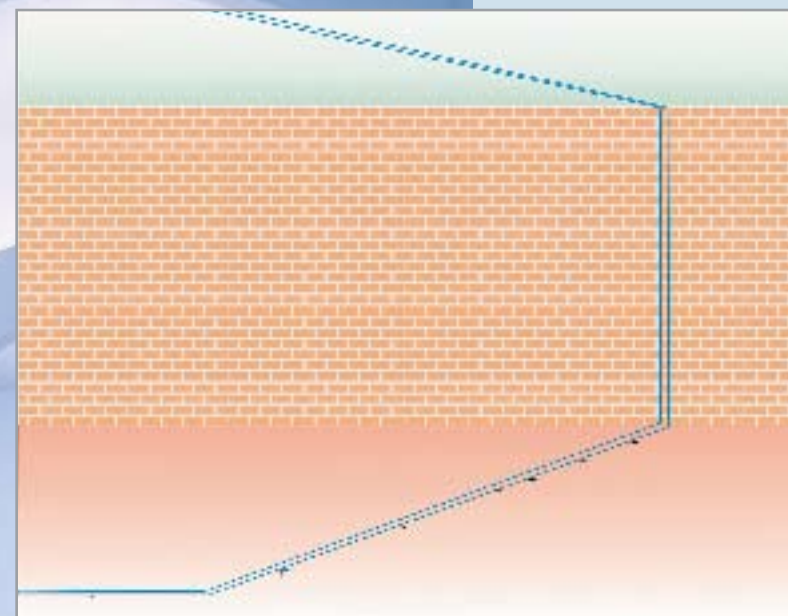
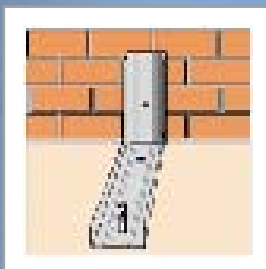
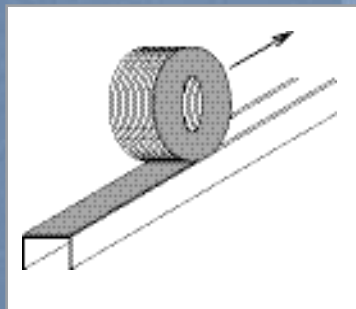
2. На направляющие профили ПН и стоечные профили ПС, примыкающие к ограждающим

конструкциям перед их монтажом наклеивают уплотнительную ленту или наносят силиконовый герметик.

3. В соответствии с разметкой устанавливают и закрепляют направляющие профили (ПН) к полу и потолку дюбелями с требуемым шагом (не менее, чем 3 дюбелями на отдельный элемент, при максимальном расстоянии между точками крепления не более 1 м). Шаг дюбелей может быть уменьшен в зависимости от качества поверхности. Стойки каркаса, примыкающие к стенам или колоннам, также крепятся дюбелями на расстоянии не менее 1 м друг от друга.

4. Установить с помощью уровня в направляющие профили (ПН) стоечные профили (ПС) с шагом, соответствующим типу конструкции перегородки. Соединение профилей друг с другом осуществляется при помощи просекателя методом "просечки с отгибом" или

8. Порядок монтажа перегородок КНАУФ



посредством шурупов LN9, при монтаже КНАУФ-листов они должны быть удалены.

Высота стоечных профилей в каркасе должна быть меньше фактической высоты помещения на 10 мм.

5. При необходимости через отверстия в стенках стоек пропустить электрическую, слаботочную разводку или иные коммуникации. Кабели необходимо размещать в специальных пластмассовых трубках перпендикулярно стойкам.

Пропускать их через подготовленные отверстия необходимо таким образом, чтобы избежать повреждения острыми краями обрезанной стали каркаса или шурупами во время крепления КНАУФ-листов. Не допускается прокладка кабелей внутри каркаса, вдоль стоечных профилей.

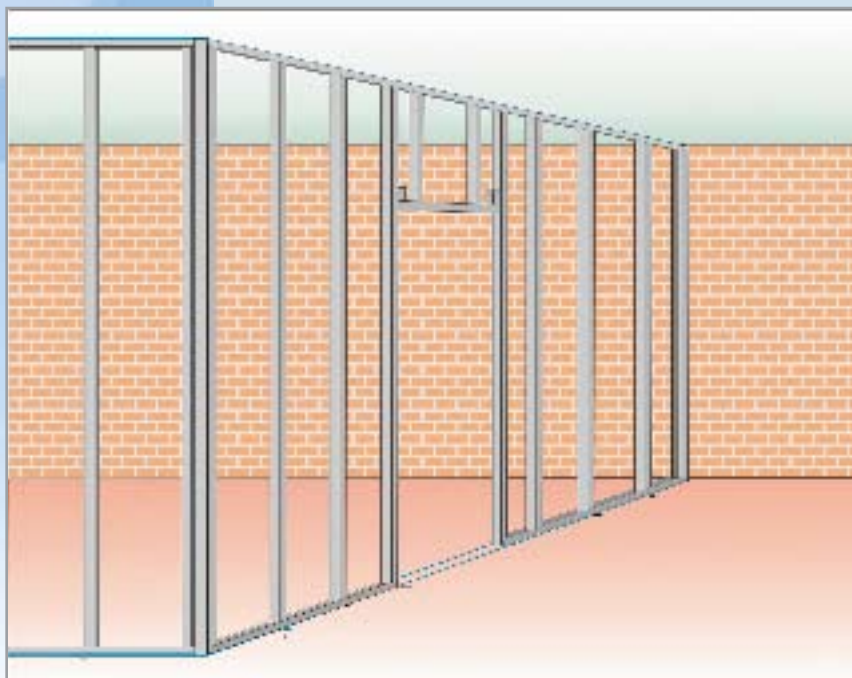
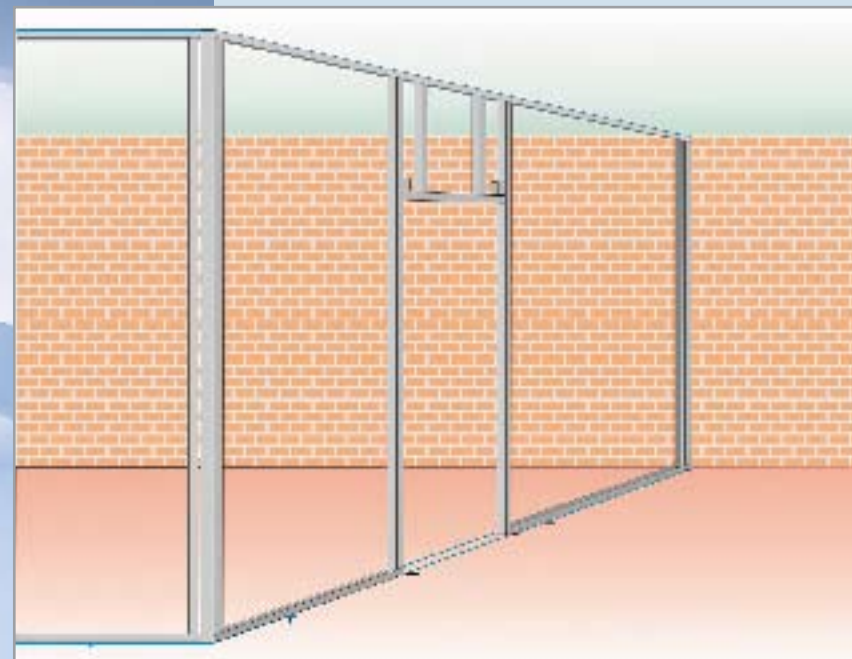
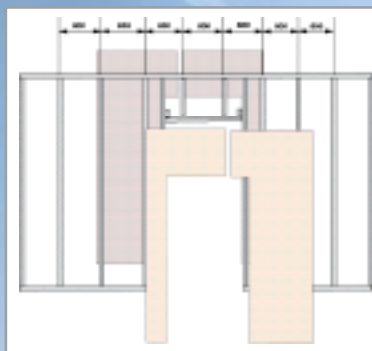
6. Дверные коробки должны устанавливаться одновременно с монтажом каркаса перегородок, для чего по обе

стороны дверной коробки монтируют опорные усиленные в зависимости от веса дверного полотна стоечные профили, (усиление осуществляется применением специального профиля, дополнительного профиля или деревянным брусом, размером, соответствующим внутренним размерам профиля стоечного). Опорные стоечные усиленные КНАУФ-профили с помощью специальных уголков крепят к полу и потолку.

Далее, в зависимости от конструкции дверной коробки и рекомендуемого способа ее установки необходимо:

- закрепить коробку к стойкам;
- смонтировать перемычку над проемом из направляющего профиля и закрепить ее шурупами;
- установить промежуточные стойки над дверной коробкой.

7. Установить при необходимости закладные детали (для крепления стационарного на-



весного оборудования и элементов интерьера), закрепляя их к стоечным профилям каркаса (см. пункт «Крепление навесного оборудования»).

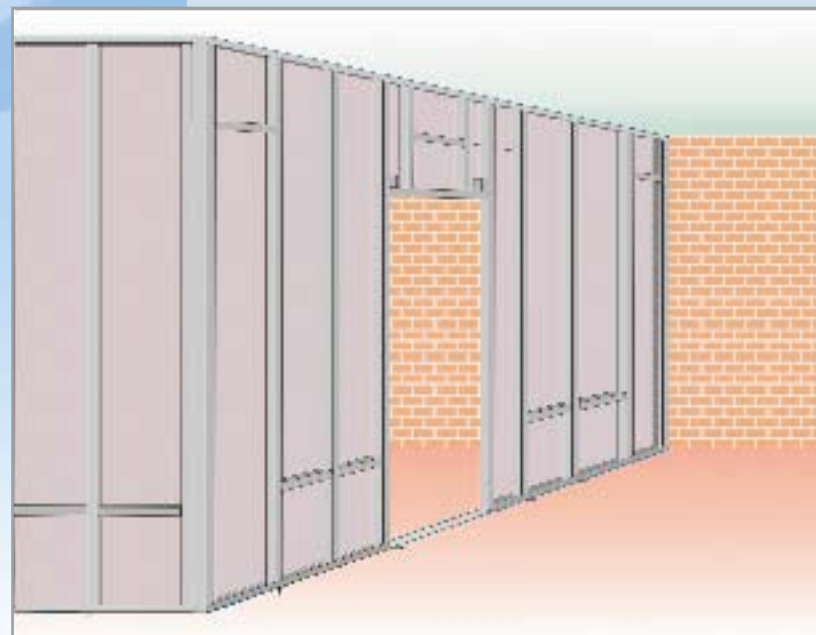
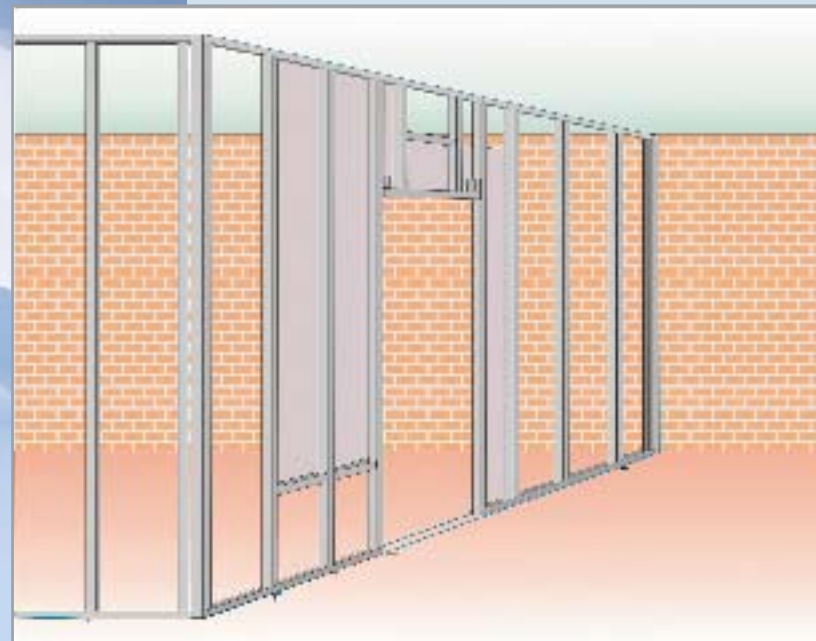
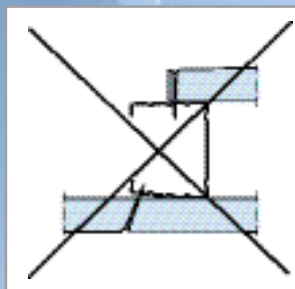
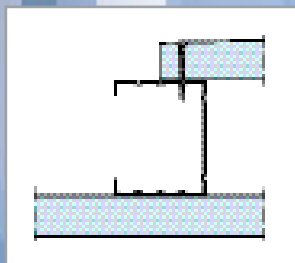
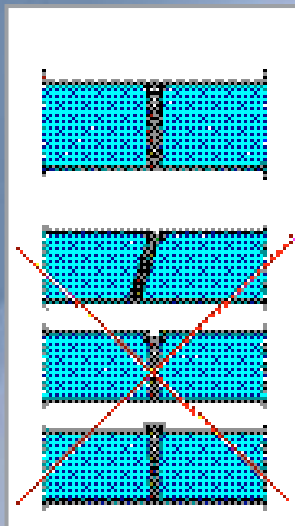
8. В местах пересечения перегородок трубопроводами парового, водяного отопления и водоснабжения установить гильзы.

9. Установить и закрепить на одной из сторон каркаса КНАУФ-УФ-листы. Шов КНАУФ-листов не должен располагаться на профилях, к которым прикрепляется дверная коробка. Между полом и КНАУФ-листом необходим зазор 10 – 15 мм. Минимальное расстояние от шурупа до края листа - не более 10 мм для оклеенных, и 15мм для не оклеенных картоном кромок. КНАУФ-листы подгоняются друг к другу и крепятся к каркасу шурупами, располагаемыми с шагом не более 250 мм, при этом не допускается деформация КНАУФ-листов и разрыв карто-

на шляпкой шурупа. Изогнутые, неправильно завернутые шурупы необходимо удалить и заменить новыми в местах, расположенных на расстоянии около 50 мм от прежних.

Торцевые смежные стыки КНАУФ-листов смещаются не менее, чем на 400 мм друг от друга. При двухслойной обшивке торцевые стыки листов первого слоя должны быть также смещены относительно стыков листов второго слоя не менее чем на 400 мм.

10. Крепежные шурупы должны входить в КНАУФ-листы под прямым углом и проникать в металлический профиль каркаса на глубину не менее 10 мм, а в деревянный брус - на глубину не менее 20 мм. Головки шурупов должны быть утоплены в КНАУФ-лист на глубину около 1 мм, с целью их последующей шпаклевки. Не допускается разрыв картона в месте установки шурупа.



11. Стыковать КНАУФ-листы следует только на стойках каркаса. В тех случаях, когда длина КНАУФ-листа меньше высоты перегородки, в местах поперечных стыков дополнительно к КНАУФ-листу шурупами (не мене, чем тремя шурупами снизу и сверху) крепятся, так называемые, закладные элементы (куски профиля соответствующей длины). Монтаж КНАУФ-листов необходимо производить в одном направлении, обеспечив установку шурупов в первую очередь ближе к стенке КНАУФ-профиля, при этом, ввинчиваемые на удалении от стенки профиля шурупы не вызывают деформацию полки профиля.

12. Произвести укладку в пространство между стоечными профилями звукоизоляционный материал, после монтажа КНАУФ-листов с одной стороны.

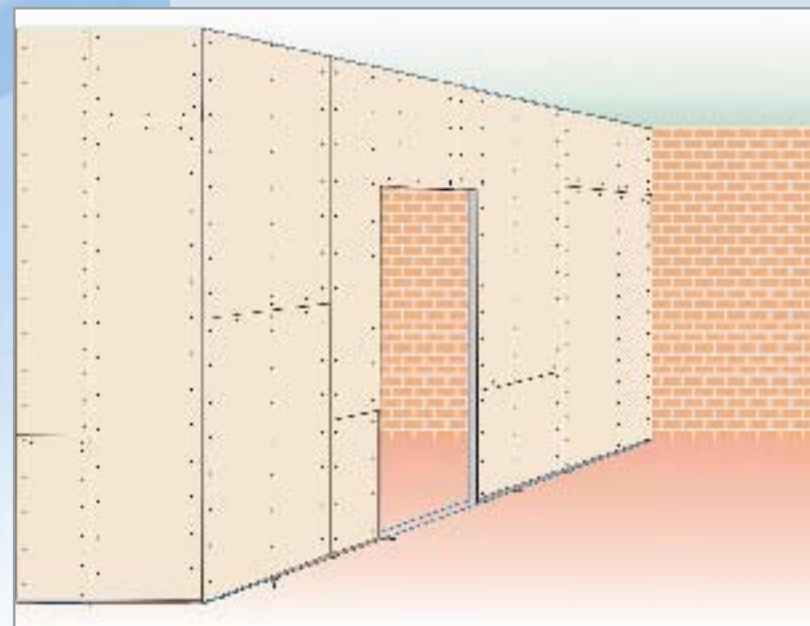
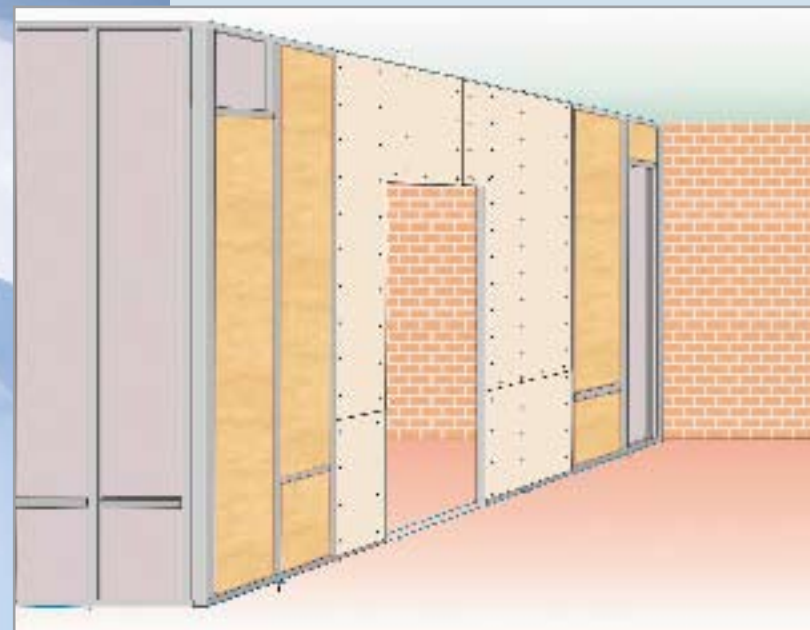
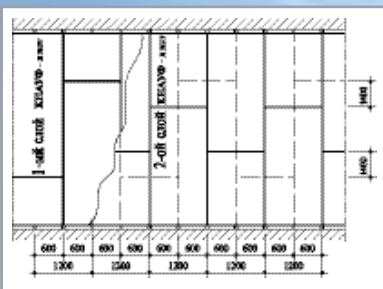
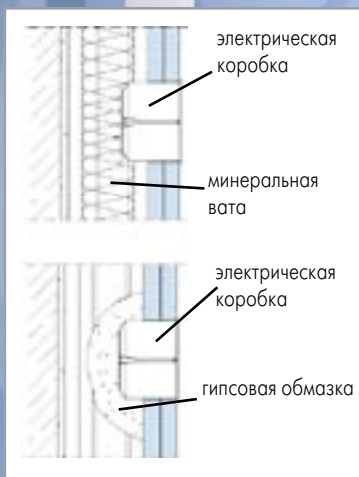
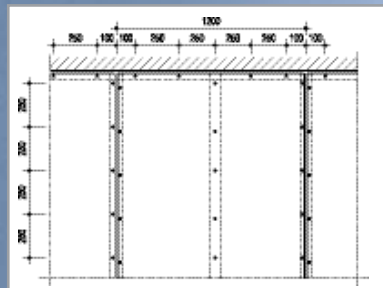
13. Установить и закрепить КНАУФ-листы с другой стороны каркаса. При этом, вертикальные

стыки КНАУФ-листов смещаются на шаг стоечных профилей (обычно 600мм). При двухслойной обшивке все вертикальные стыки КНАУФ-листов второго слоя также выполняются со смещением относительно стыков листов первого слоя на шаг стоек. В двухслойной обшивке при креплении КНАУФ-листов первого слоя шаг шурупов допускается увеличивать до 500 - 750 мм. Шурупы наружного слоя крепятся с шагом 250 мм.

14. Заделать швы между КНАУФ-листами и выполнить грунтование под декоративную отделку.

15. Установить электрические распределительные коробки, розетки, выключатели, закрепив их в специальных электроустановочных коробках для КНАУФ-листов.

16. После этого можно приступить к устройству чистого пола и декоративной отделке стен.



В процессе эксплуатации перегородок возникает необходимость крепления к ним различного навесного оборудования или предметов интерьера.

Легкие грузы, такие как: картины, фотографии, полки и т. п., масса которых не превышает 15 кг, навешиваются непосредственно на КНАУФ-листы с помощью крючков или специальных дюбелей. При креплении предмета в нескольких точках минимальное расстояние между точками крепления в см не должно превышать расстояния, соответствующего усилию

Стенные шкафы или полки, вес которых превышает 15 кг, крепятся как минимум в двух точках дюбелями для полых стен.

Для этого случая допустимая растягивающая нагрузка на дюбель указана в таблице.

Минимальное расстояние между дюбелями - 75 мм.

Допустимая нагрузка на перегородку от навесного оборудования не должна превышать 0,7 кН на 1 пог. м длины перегородки.

Допустимый вес навесного оборудования в данном случае определяется по диаграмме, которая применима для навесных предметов, имеющих высоту не менее 30 см.

Пример: шкаф с глубиной 30 см с шириной 80 см.

От глубины шкафа 30 см (точка 1 на диаграмме) поднимаемся вертикально вверх до линии "ширина 80 см" (точка 2 на диаграмме). Далее движемся горизонтально влево и читаем (точка 3 на диаграмме) "50 кг".

Данная нагрузка является максимально допустимой

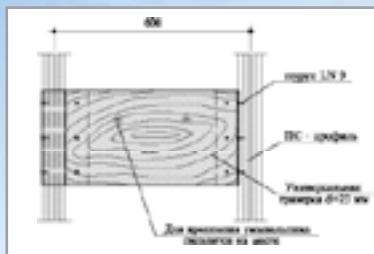
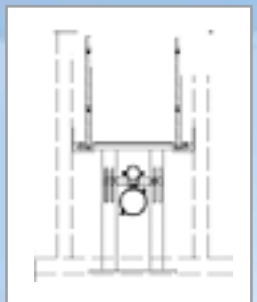
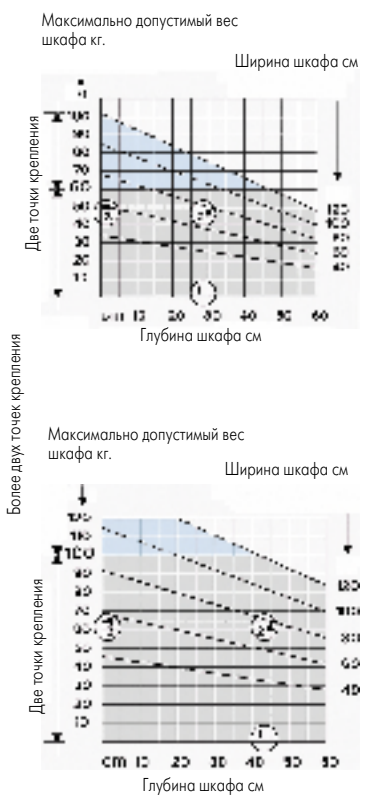
9. Крепление навесного оборудования и различных предметов на перегородки системы КНАУФ



5кг. 10кг. 15кг.



Толщина КНАУФ-листа, мм	Пластмассовые дюбели		Металлические дюбели	
	6 мм (кг)	8 мм (кг)	6 мм (кг)	8 мм (кг)
12,5	20	25	30	30
2x12,5	35	40	50	50



для шкафа этих размеров для перегородки C111.

Пример: шкаф с глубиной 45 см с шириной 80 см.

От глубины шкафа 45 см (точка 1 на диаграмме) поднимаемся вертикально вверх до линии "ширина 80 см" (точка 2 на диаграмме). Далее движемся горизонтально влево и читаем (точка 3 на диаграмме) "65 кг".

Данная нагрузка является максимально допустимой для шкафа этих размеров для перегородки C112.

В случае, когда навесное оборудование имеет габариты или вес, отличающиеся от рассмотренных выше, необходимо в соответствующих местах каркаса стены предусмотреть установку закладных элементов. Для крепления грузов от 70 кг до 150 кг на 1 пог. метр КНАУФ предлагает комплексные системы для строительства стен

сантехнических помещений из КНАУФ-листов.

Крепление стационарного навесного оборудования (умывальников, навесных унитазов, биде, душа, электрических щитов, навесных пожарных шкафов и т.д.), а также элементов массой более 70 кг выполняется с помощью установленных в процессе монтажа перегородок специальных траверс или закладных деталей, закрепленных к вертикальным стойкам каркаса (более подробно об этом - в альбоме рабочих чертежей «Комплексные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из КНАУФ-листов на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий»).

Грунтовка «Тифенгрунт» предназначена для первичной обработки любых оснований перед укладкой плитки, окраской, наклеиванием обоев и шпаклеванием.

Глубокая грунтовка «Тифенгрунд» - быстросохнущая, бесцветно прозрачная, не содержащая растворителей, готовая к употреблению грунтовка для предварительной обработки основания в целях улучшения адгезии (сцепления покрытия с основанием) и укрепления поверхности при укладке керамической плитки, окраске, приклеивании обоев и шпаклевке. Благодаря хорошей проникающей способности пригодна для очень гигроскопичных оснований (хорошо впитывающие влагу поверхности). Не вредна для здоровья, дает возможность «дышать» помещению, так как не изолирует водяные пары внутри сооружения. Используется как для внутренних, так и

наружных работ.

Подготовка поверхности

Поверхность основания должна быть твердой, сухой, очищенной от загрязнений и отслаивающихся элементов.

Приготовление

Грунтовка готова к применению, перед началом работы рекомендуется перемешать.

Норма расхода

Расход около 70 - 100 мл/м².

Порядок работы

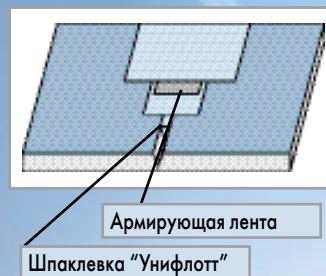
Не разбавляя нанести валиком, щеткой или кистью по всей поверхности основания.

Поверхности с повышенной гигроскопичностью при необходимости грунтовать два раза.

Не обрабатывать поверхности при температуре воздуха и основания ниже + 5° С.

Последующие операции с поверхностью, обработанной грунтовкой, проводить только после высыхания (около 3-х часов).

10. Приложение. Грунтовка «Тифенгрунд». Шпаклевка «Унифлотт»



Шпаклевка «Унифлотт»

Специальная шпаклевка для швов «Унифлотт» предназначена для заделки стыков КАНУФ-листов.

Подготовка поверхности

Поверхности под основы должны быть прочными, твердыми, чистыми и сухими.

Приготовление

Максимум 2 кг сухого материала высыпать в 1 литр чистой воды и размешать мастерком до консистенции сметаны. Для набухания оставлять не нужно. Для замешивания применять чистые емкости и инструмент. Время работы до начала схватывания около 20 минут.

Норма расхода

Расход шпаклевки зависит от формы обрабатываемых кромок в швах между гипсокартонными панелями.

Порядок работы

Работать шпателем с отверткой на рукоятке и широким (20-см) шпателем. Продольные

стыки строительных гипсокартонных панелей с полукруглой кромкой ПК и ПЛУК могут шпаклеваться «Унифлоттом» за два прохода в течение примерно 1 часа. «Унифлотт» высыхает и затвердевает очень быстро.

Заполнить швы, вдавливая шпаклевку шпателем. После небольшой выдержки, (примерно через 30 минут) снять излишки материала в местах появления утолщений. Возможные незначительные неровности слегка зашлифовать затиркой.

Шляпки шурупов также шпаклевать в 2 прохода.

Схватившийся материал не перерабатывать из-за опасности образования трещин.

Инструменты и емкости сразу после употребления промыть водой (остатки гипса сокращают время работы с материалом последующих замесов).

Шпаклевка для швов "Фугенфюллер" приготовлена на основе гипса, в комбинации с армирующей лентой. Предназначена для заделки швов, образуемых КНАУФ-листами с утоненными (УК) кромками, заделки на них трещин и других дефектов, для приклеивания к ровной поверхности КНАУФ-листов и комбинированных панелей, для заделки швов, раковин и неровностей сборных бетонных элементов, для склеивания и шпаклевания гипсовых элементов.

Подготовка поверхности

КНАУФ-листы должны быть прочно смонтированы на несущем каркасе или другом основании. Поверхность, предназначенная для шпаклевания, должна быть сухой и очищенной от пыли.

Приготовление

Засыпать шпаклевку в чистую холодную воду, равномерно

распределяя по поверхности, до образования сухих "островков", выдержать 2-3 минуты и перемешать шпателем до консистенции сметаны. Использовать чистые емкости и инструмент.

Норма расхода

Для заделки швов, происходящих на 1 м² смонтированных КНАУФ-листов, идет около 250 г сухого материала.

Порядок работы

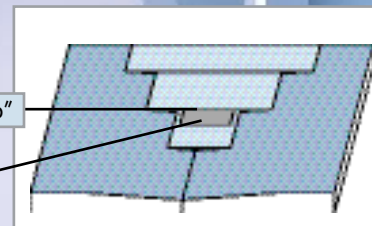
Время от момента засыпки шпаклевки в воду до начала схватывания - около 30 минут. Грязные емкости и инструменты сокращают это время. Работы следует производить, когда в помещении не будет происходить значительного изменения температурно-влажностного режима, что исключает какие-либо линейные изменения КНАУФ-листов. Минимальная температура основания в помещении при проведении работ +10° С.

Приложение. Шпаклевка "Фугенфюллер" для заделки стыков КНАУФ-листов



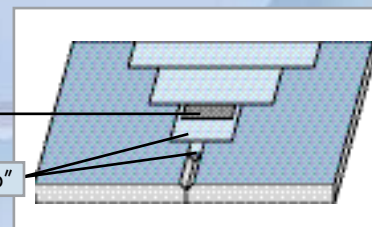
Шпаклевка "Фугенфюллер"

Армирующая лента



Армирующая лента

Шпаклевка "Фугенфюллер"



Шпаклевку выполнять при помощи шпателя, желательно с рукояткой, приспособленной для закручивания выступающих шурупов. Последовательность действий при обработке шва:

- нанесение первого слоя шпаклевки;
- укладка на слой шпаклевки ленты для швов посредством вдавливания шпателем;
- нанесение выравнивающего слоя шпаклевки на затвердевший и сухой первый слой.

Места установки крепежных элементов необходимо также шпаклевать. После высыхания обнаруженные неровности удалить при помощи шлифовального инструмента. По окончании работ емкости и инструмент вымыть водой.

Инструмент для выполнения разметки, монтажа и обработки потолков



Шнуrootбойное приспособление (15 м)



Нож с выдвижным лезвием для резки КНАУФ-листа



Рубанок обдирочный



Рубанок косой для обрезки кромок КНАУФ-листа под углом 22,5°



Пилка для Кнауф-листа



Пилка для проделывания отверстий



Циклическая пила для проделывания отверстий

Ручное шлифовальное приспособление



Электрический шуруповерт



Корыто для шпаклевочного раствора



Шпатель кельма



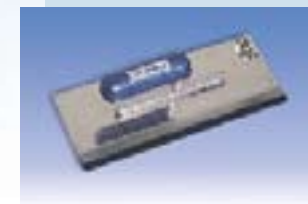
Шпатель с отверткой



Шпатель широкий



Шпатель для шпаклевки шириной 20 см



1. ГОСТ 6266-97. Листы гипсокартонные. Технические условия.
2. ГОСТ Р 51829-2001. Листы гипсоволокнистые. Технические условия.
3. Свод правил по проектированию и строительству. Ограждающие конструкции с применением гипсокартонных листов. СП 55-101-2000.
4. Свод правил по проектированию и строительству. Конструкции с применением гипсоволокнистых листов. СП 55-102-2001.
5. Альбом рабочих чертежей. Комплексные системы КНАУФ. Облицовка поэлементной сборки из гипсокартонных листов (КНАУФ ГКЛ) ограждающие конструкции жилых, общественных и производственных зданий СЕРИЯ 1.073.9-2.00.
6. Альбом рабочих чертежей. Комплексные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсокартонных листов на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий СЕРИЯ 1.031.9-2.00.
7. Альбом рабочих чертежей. Комплексные системы КНАУФ. Облицовка из гипсоволокнистых листов (КНАУФ Суперлистов) ограждающих конструкций жилых, общественных и производственных зданий. Стены. Мансардные помещения. Коммуникационные шахты. ШИФР М25.41/2000.
8. Альбом рабочих чертежей. Комплексные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсоволокнистых листов (КНАУФ Суперлистов) на металлическом и деревянном карка-

11. ПЕРЕЧЕНЬ нормативно- технической документации по комплексным системам КНАУФ



сах для жилых, общественных и производственных зданий. Выпуск 1. Перегородки. Рабочие чертежи. Серия 1.031.9-3.01.

9. Альбом рабочих чертежей. Комплексные системы КНАУФ. Подвесные потолки поэлементной сборки из гипсокартонных и гипсоволокнистых листов на деревянном и металлическом каркасах для жилых, общественных и промышленных зданий. Выпуск 1. Подвесные потолки. Рабочие чертежи. Серия 1.045.9-2.00.

10. Альбом рабочих чертежей. Комплексные системы КНАУФ. Перегородки и внутренняя облицовка наружных стен из гипсовых пазогребневых плит жилых, общественных и производственных зданий. М 25.55/2002.

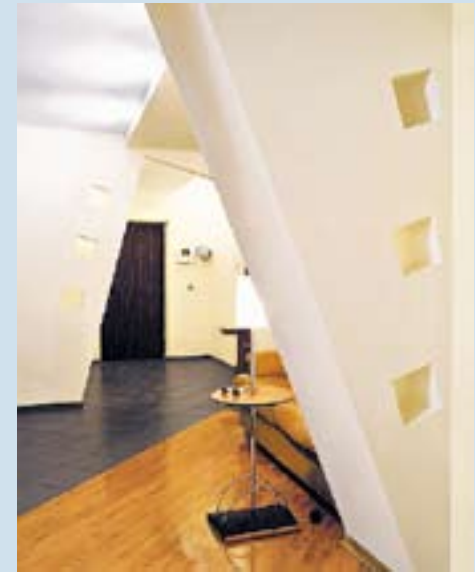
Рекомендуемая литература:

1. Современная отделка с использованием комплексных систем КНАУФ.

Доктор Хайнер Гамм – М.; РИФ «Стройматериалы» 2000

2. Комплексные системы КНАУФ. Технологии.

3. Комплексные системы сухого строительства. Циприанович И.В., Старченко А.Ю. Киев, Издатель ОАО «Мастера», 1999







ООО «КНАУФ НАПЕВНЫЕ
ПОТОЛКИ»
Тел: (495) 522020/527025
Факс: (495) 5279544
E-mail: info@knauf-ru.ru
Internet: <http://www.knauf.ru>

ООО «КНАУФ НАПЕВНЫЕ
ЧЕРНОБЕТ»
Тел: (820) 740440
Факс: (820) 740442
E-mail: knauf@knauf.ru
Internet: <http://www.knauf.ru>

ООО «КНАУФ НАПЕВНЫЕ
НОВОСИБИРСК»
Тел: (4942) 25291
Факс: (4942) 25297/25348
E-mail: info@knauf-nn.ru
Internet: <http://www.knauf.ru>

ООО «КНАУФ НАПЕВНЫЕ
НОВОСИБИРСК»
Тел: (383) 333440/333442
Факс: (383) 333440/333442
E-mail: knauf@knauf.ru
Internet: <http://www.knauf.ru>

ООО «КНАУФ НАПЕВНЫЕ
САМЫЕ-ПЕРСОНА»
Тел: (812) 778802
Факс: (812) 778802
E-mail: info@knauf-spb.ru
Internet: <http://www.knauf.ru>

ООО «КНАУФ ПЛОС
ПРОФИ»
Тел: (812) 27887
Факс: (812) 27887
E-mail: info@knauf.ru
Internet: <http://www.knauf.ru>

ООО «КНАУФ НАПЕВНЫЕ
ОМСКА»
Тел: (3843) 27040/27044
Факс: (3843) 27345
E-mail: info@knauf-omsk.ru
Internet: <http://www.knauf.ru>

ООО «КНАУФ НАПЕВНЫЕ
ХАБАРОВСК»
Тел: (4212) 33000
Факс: (4212) 33004
E-mail: knauf@knauf.ru
Internet: <http://www.knauf.ru>

ФГУП «КНАУФ НАПЕВНЫЕ
КРАСНОДАР» С.Е. ПЕРВЫЙ
Тел: (8622) 286518
Факс: (8622) 286527
E-mail: knauf@knauf.ru
Internet: <http://www.knauf.ru>

ООО «КНАУФ НАПЕВНЫЕ
КАМА»
Тел: (843) 52 044/52/54
Факс: (843) 52 044/52/54
E-mail: info@knauf.ru
Internet: <http://www.knauf.ru>