

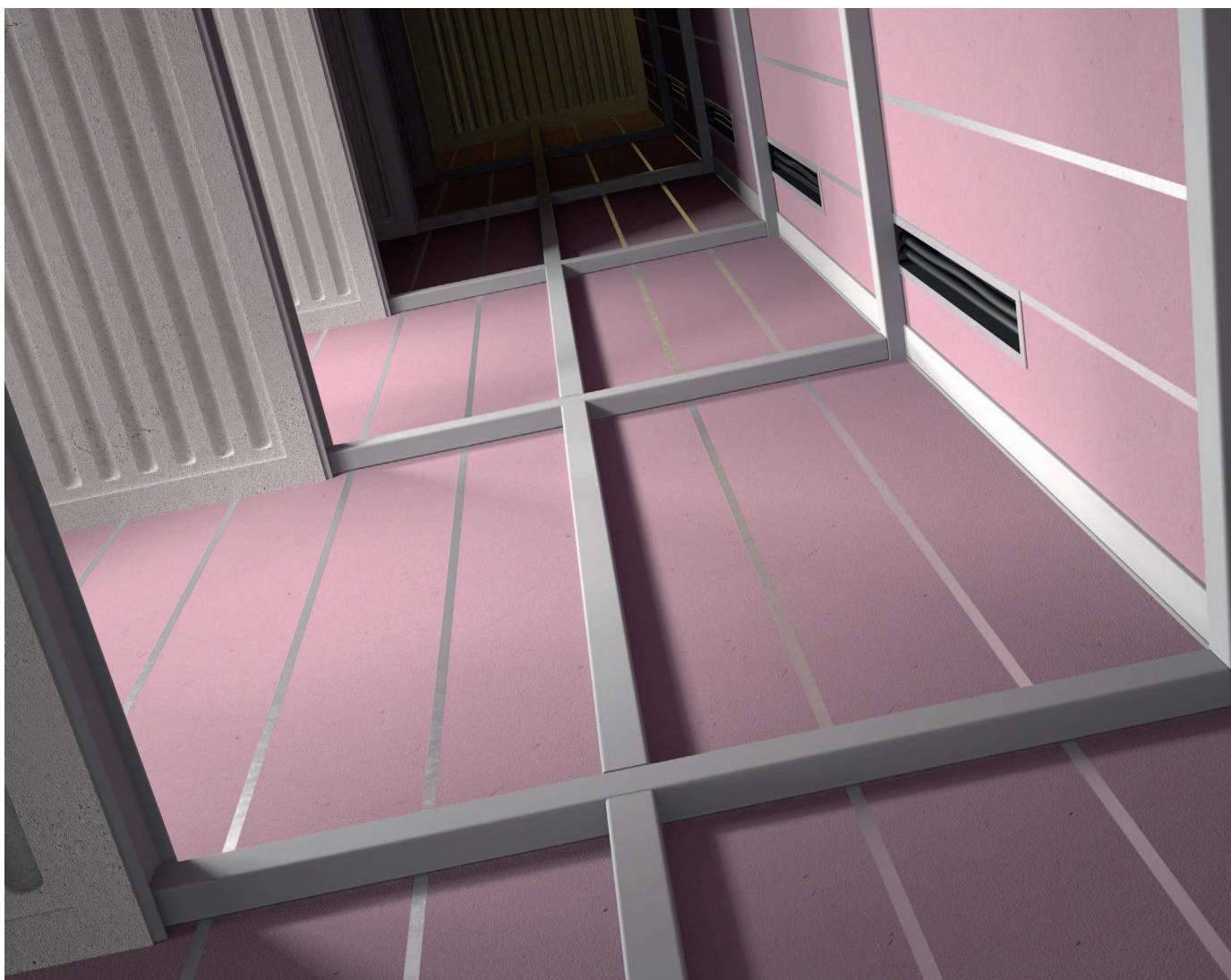
СИСТЕМА ШАХТНЫХ СТЕН

Инженерные решения КНАУФ



Содержание

	Введение	
	Общие сведения	03
	Протестированные и одобренные конструкции КНАУФ	03
	Противопожарная защита	03
	Система шахтных стен КНАУФ	
	Общие сведения	04
	Монтаж	06
	Чертежи	
	Горизонтальный разрез	07
	Вертикальный и горизонтальные разрезы	08
	Удлинение профиля шахтного стоечного	09
	Устройство дверного проема	10
	Устройство проема под коммуникации	11
	Элементы конструкции	13



Общие сведения

Системы шахтных стен КНАУФ представляют собой легкие перегородки для различных типов инженерных шахт на каждом этаже. Как правило, оградить шахты нужно на раннем этапе строительства, тогда как отделка стен производится позже вместе с внутренними перегородками. Особенностью Системы шахтных стен КНАУФ является монтаж с одной стороны, без необходимости возведения строительных лесов со стороны шахты. Сборные конструкции выполняются из КНАУФ-листов, которые последовательно устанавливаются в КНАУФ-профили шахтные стоечные специальной конструкции: к лицевой стороне профиля шахтного стоечного крепят негорючую плиту КНАУФ-Файерборд или КНАУФ-лист Сапфир. Благодаря особой конструкции профиля каркаса и специально-го КНАУФ-листа Шахтного, сокращается срок возведения перегородки.

Протестированные и одобренные конструкции КНАУФ

Уникальной Систему шахтных стен КНАУФ делает то, что она успешно прошла пожарные и акустические испытания, подтверждающие заявленные показатели огнестойкости конструкции (REI 60, REI 120 и EI 150) и изоляции от воздушного шума (до 50 дБ).

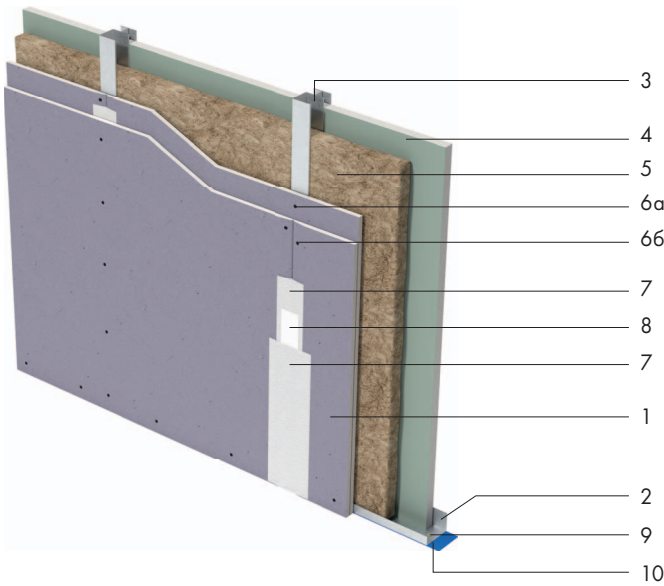
Противопожарная защита

Системы шахтных стен представляют собой самонесущие огнестойкие стеновые конструкции, которые обеспечивают противопожарную защиту шахт лифтов, лестничных клеток и вертикальных шахт коммуникаций. Стены шахт лифтов и лестничных клеток обеспечивают защиту путей эвакуации в случае чрезвычайной ситуации, что делает их одним из важных элементов в здании. Вертикальные шахты коммуникаций и системы вентиляции сохраняют жизненно важные коммуникации — системы подачи электроэнергии, воды, свежего воздуха, вытяжные системы — в целостности при возникновении пожара, обеспечивая возможность безопасной эвакуации из здания или сооружения.

Технология строительства

Строительство стен шахт из гипсокартона стало предпочтительным и наиболее широко используемым методом строительства шахтных стен. Шахтные стены КНАУФ легкие, что значительно сокращает затраты на фундамент. Их установка отличается простотой и высокой скоростью возведения. Стоимость материалов ниже по сравнению с монолитными стенами или стенами из штучных материалов.

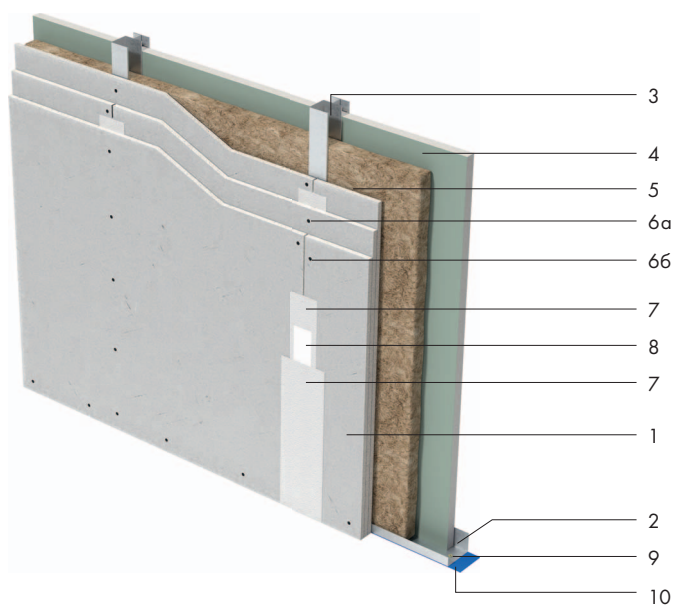
Система Шахтных стен КНАУФ СШ-512, (СШ-532). Предел огнестойкости REI 60 (REI 120)



№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во на м ²
1	КНАУФ-лист Сапфир (КНАУФ-Файерборд) 12,5 мм	м ²	2,0
2	КНАУФ-профиль ШН-80	пог. м	0,7
3	КНАУФ-профиль ШС-80	пог. м	2,0
4	КНАУФ-лист Шахтный 25 мм	м ²	1,0
5	Минераловатная звукоизоляция КНАУФ Инсулейшн «Акустическая перегородка» — AR/AS	м ²	1,0
6a	КНАУФ-шуруп ХТН 23 (ТН 25)	шт.	7
6b	КНАУФ-шуруп ХТН 38 (ТН 35)	шт.	18
7	Гипсовая шпаклевка КНАУФ для заделки стыков	кг	0,5 [0,8]
8	КНАУФ-лента армирующая	пог. м.	1,1
9	КНАУФ-анкер-клин 6×40	шт.	1,6
10	КНАУФ-лента уплотнительная	пог. м	1,2
11*	Грунтовка КНАУФ-Тифенгрунд	л	0,2
12*	КНАУФ-профиль ПУ	шт.	**
13*	КНАУФ-лента разделительная	пог. м.	**

* Позиция на рисунке не показана
** По потребности заказчика
[] В скобках даны значения для случая, когда высота перегородки превышает длину гипсовой строительной плиты.

Система Шахтных стен КНАУФ СШ 533. Предел огнестойкости EI 150



№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во на м ²
1	Негорючая плита КНАУФ-Файерборд 12,5 мм	м ²	3,0
2	КНАУФ-профиль ШН-80	пог. м	0,7
3	КНАУФ-профиль ШС-80	пог. м	2,0
4	КНАУФ-лист Шахтный 25 мм	м ²	1,0
5	Минераловатная звукоизоляция КНАУФ Инсулейшн «Акустическая перегородка» — AR/AS	м ²	1,0
6a	КНАУФ-шуруп TN 25	шт.	7
6b	КНАУФ-шуруп TN 35	шт.	18
6в	КНАУФ-шуруп TN 45	шт.	24
6г*	КНАУФ-шуруп TN 45	шт.	6
7	Гипсовая шпаклевка КНАУФ для стыков	кг	0,5 [0,8]
8	КНАУФ-лента армирующая	пог. м.	1,1
9	КНАУФ-анкер-клин 6×40	шт.	1,6
10	Лента уплотнительная КНАУФ-Дихтунгсбанд Профи	пог. м	1,2
11*	Грунтовка КНАУФ-Тифенгрунд	л	0,3
12*	КНАУФ-профиль ПУ	шт.	**
13*	КНАУФ-лента разделительная	пог. м.	**

* Позиция на рисунке не показана.

** По потребности заказчика.

() В скобках даны варианты комплектующих изделий.

[] В скобках даны значения для случая, когда высота перегородки превышает длину плиты.

Порядок монтажа перегородки

- Выполнить разметку проектного положения системы (перегородки) согласно проекту на полу перекрытия и перенести её с помощью шнура отбойного или лазерного устройства на потолок и вертикальные ограждающие конструкции (стены). Для быстрой и безошибочной установки перегородок рекомендуется отмечать на полу места расположения профилей шахтных стоечных и дверных проемов.

- На профили шахтные направляющие, примыкающие к ограждающим конструкциям, в том числе стенам, наклеить уплотнительную ленту или нанести герметик.

- Заранее спланируйте расположение профилей шахтных стоечных на расстоянии 600 мм друг от друга и отрегулируйте расстояние с обеих сторон примыкания, чтобы крайние профили шахтные стоечные не устанавливались ближе, чем на 300 мм от профилей шахтных направляющих, примыкающих к стенам.

Если при раскладке профилей шахтных стоечных с шагом 600 мм от стартового профиля шахтного направляющего последний профиль шахтный стоечный устанавливается на расстоянии менее 300 мм от завершающего профиля шахтного направляющего, то следует сместить раскладку профилей шахтных стоечных на 300 мм в сторону стартового профиля шахтного направляющего так, чтобы ширина первого КНАУФ-листа Шахтного была 300 мм и последнего — не менее 300 мм.

Если первый профиль шахтный стоечный располагается на расстоянии не равном 600 мм, то подготовьте КНАУФ-лист Шахтный необходимой ширины, согласно запланированному расположению профилей шахтных стоечных. Ширина первого КНАУФ-листа Шахтного не должна быть меньше 300 мм.

- Установите первый КНАУФ-лист Шахтный на нижний профиль шахтный направляющий, предварительно обрезав на 25-30 мм меньше, чем общая высота шахтной стены и заведите лист так, чтобы он встал вертикально. Сдвиньте лист до упора к вертикально установленному профилю шахтному направляющему. Зафиксируйте лист при помощи саморезов к примыкающей к листу полке профиля шахтного направляющего, установленного вертикально.
- Установите профиль шахтный стоечный длиной на 20 мм меньше общей высоты в верхнюю и нижнюю направляющие и сдвиньте до упора на ранее установленный КНАУФ-лист Шахтный так, чтобы кромка КНАУФ-листа Шахтного вошла в паз профиля шахтного стоечного. Благодаря конфигурации профиля шахтного стоечного дополнительное крепление КНАУФ-листа Шахтного шурупами не требуется.
- Последовательно устанавливайте профили шахтные стоечные и КНАУФ-листы Шахтные как в предыдущем пункте, пока расстояние от профиля шахтного стоечного до стены с профилем шахтным направляющим не будет меньше ширины КНАУФ-листа Шахтного (≤ 600 мм).

ВАЖНО!

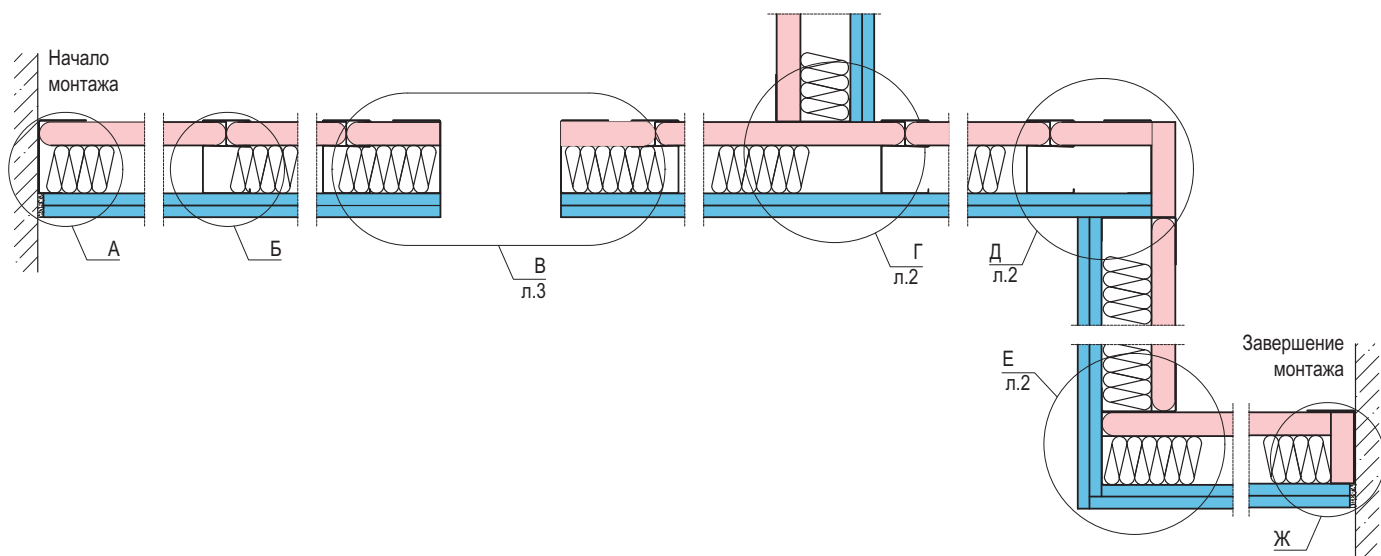
В процессе монтажа перегородки очень важно контролировать осевое расстояние (600 мм) между профилями шахтными стоечными.

- Допускается стыковать профили шахтные стоечные по высоте. Допускается соединение шахтных стоечных профилей по длине встык с дополнительным профилем. Соединение осуществляется с помощью усиленного КНАУФ-профиля UA 50 болтами M8×25 с шайбой и гайкой. Длина нахлеста должна составлять не менее 500 мм на каждый стыкуемый профиль. Максимальная длина состыкованных профилей шахтных стоечных – 6 м.

- КНАУФ-лист Шахтный при необходимости можно подрезать и стыковать по высоте. При необходимости, для обеспечения требований пожарной безопасности на горизонтальный стык листов устанавливается накладка из КНАУФ-листов Шахтных высотой 400 мм и шириной 550 мм с креплением шурупами TN 45 (8 штук) и максимальным шагом 150 мм. Подрезка листов выполняется с фаской. Стык листов должен располагаться на расстоянии не менее 1 м от верхнего или нижнего профиля шахтного направляющего. Стыки в рядом установленных КНАУФ-листах Шахтных не должны располагаться на одном уровне. Стыки КНАУФ-листов Шахтных должны чередоваться попеременно в шахматном порядке (вверху/внизу), чтобы исключить непрерывный шов. Стык листов заделывается гипсовой шпаклевкой КНАУФ для заделки стыков. Накладки изготавливаются из КНАУФ-листов Шахтных и крепятся шурупами с шагом 150 мм.

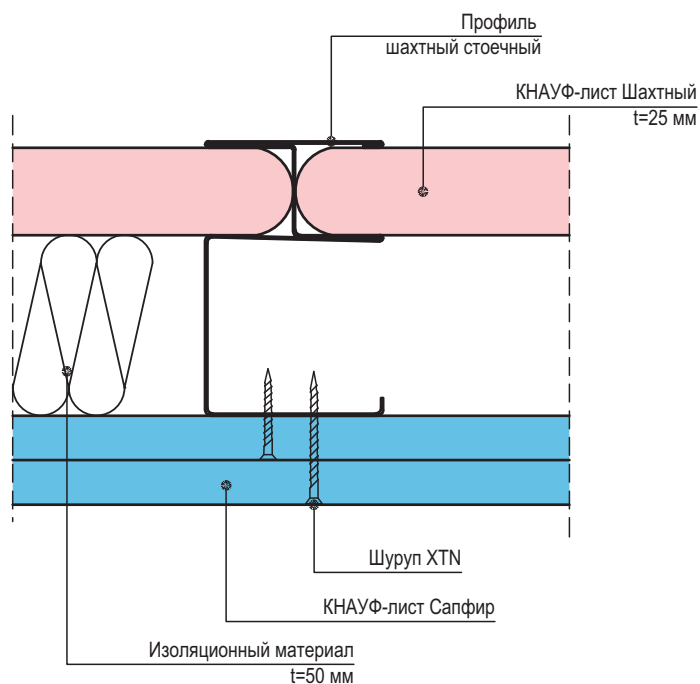
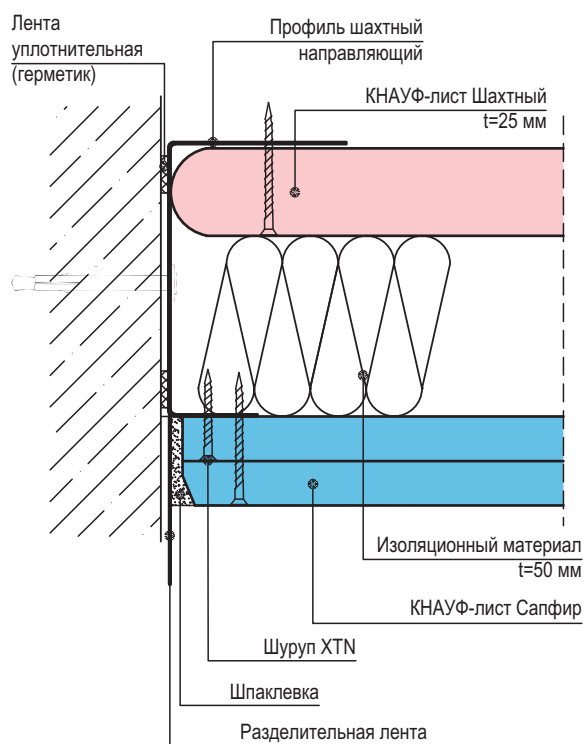
Установка заключительного КНАУФ-листа Шахтного возможна двумя способами:

1. необходимо подрезать 25-миллиметровую полку нижнего профиля шахтного направляющего на середине крайнего профиля шахтного стоечного и отогнуть полку профиля шахтного направляющего так, чтобы полка не мешала завести лист. Лист в этом случае режется шириной точно от края последнего профиля шахтного стоечного до края стены. Лист вертикально заводится в профиль шахтный направляющий, который установлен вдоль примыкающей стены, далее полностью устанавливается в перегородку и сдвигается в паз профиля шахтного стоечного. После чего фиксируется саморезами в полку профиля шахтного направляющего, установленного вертикально. Полка нижнего профиля шахтного направляющего возвращается на место.
 2. в случае установки одного КНАУФ-листа Шахтного на всю высоту перегородки, его необходимо разрезать на две части поперёк. После этого установить нижнюю часть КНАУФ-листа Шахтного в профили, а затем завести и установить верхнюю часть КНАУФ-листа Шахтного. Зафиксировать обе части шурупами к задней полке профиля шахтного направляющего, установленного к несущей стене.
- Установить минераловатные плиты КНАУФ Инсулейшн плотностью 15-17 кг/куб.м. в полость каркаса перегородки.
 - Установить обшивку из КНАУФ-листов Сапфир или негорючей плиты КНАУФ-Файерборд. Количество слоев обшивки и тип листа выбирают исходя из требуемого предела огнестойкости шахтной стены.
 - Все стыки на внешнем слое обшивки должны быть смонтированы и обработаны согласно технологии монтажа КНАУФ-листов в системах КНАУФ.

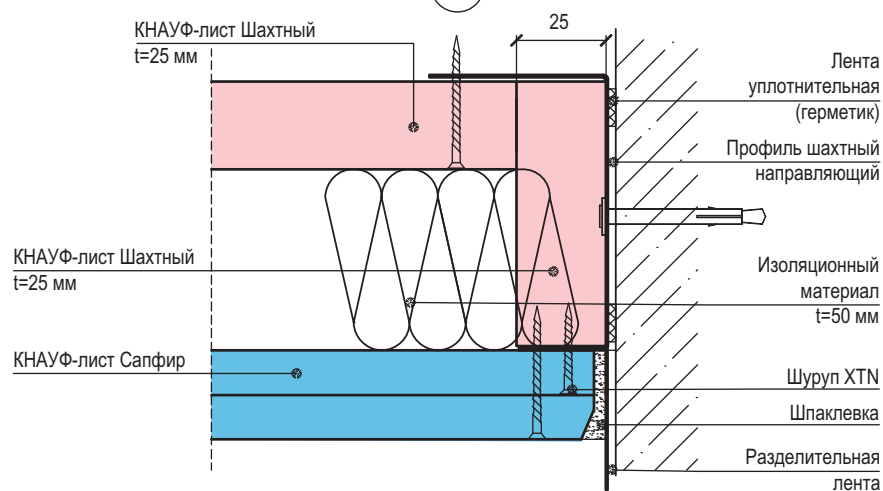


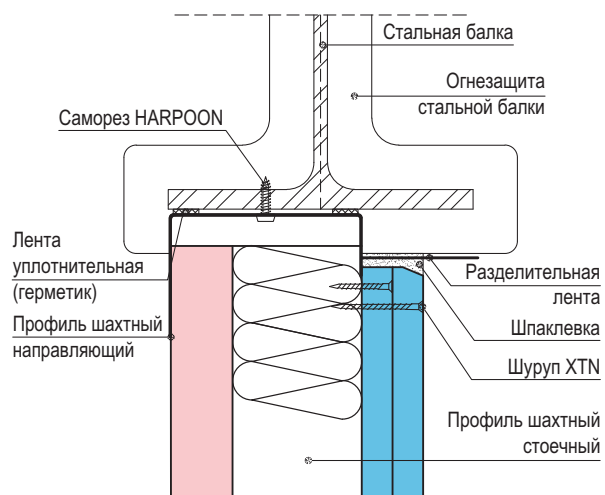
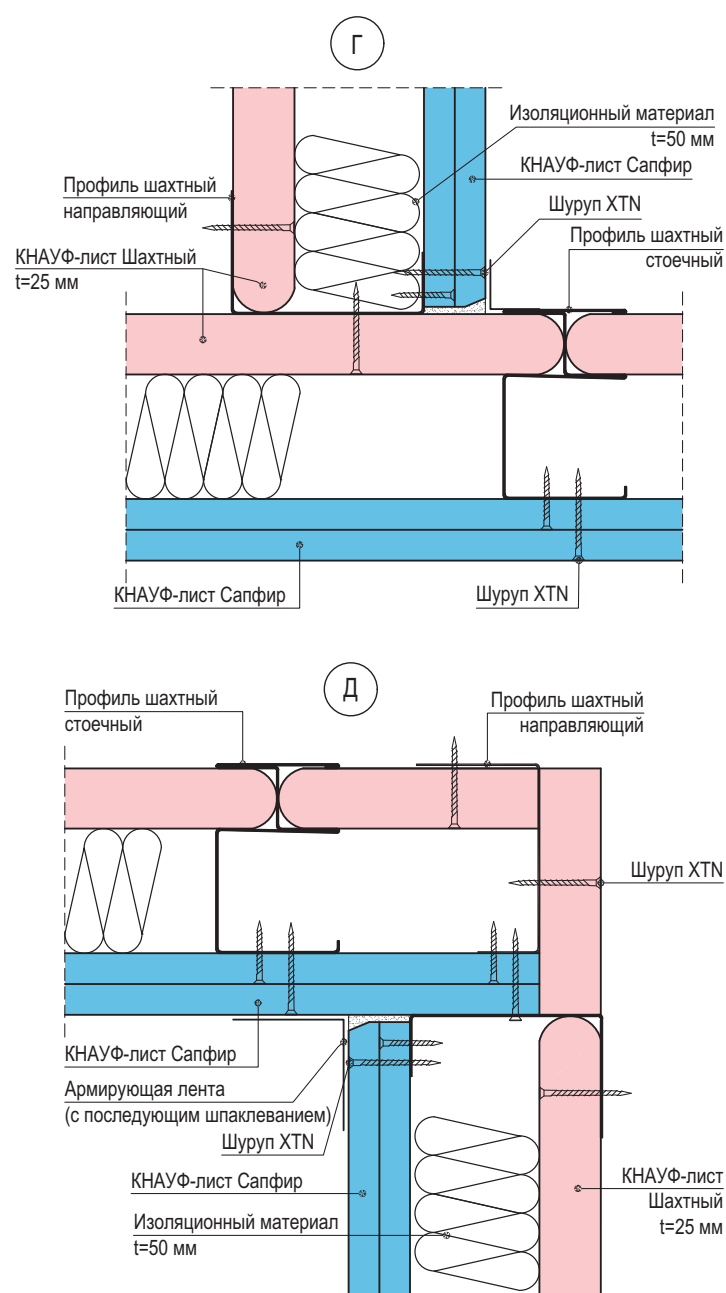
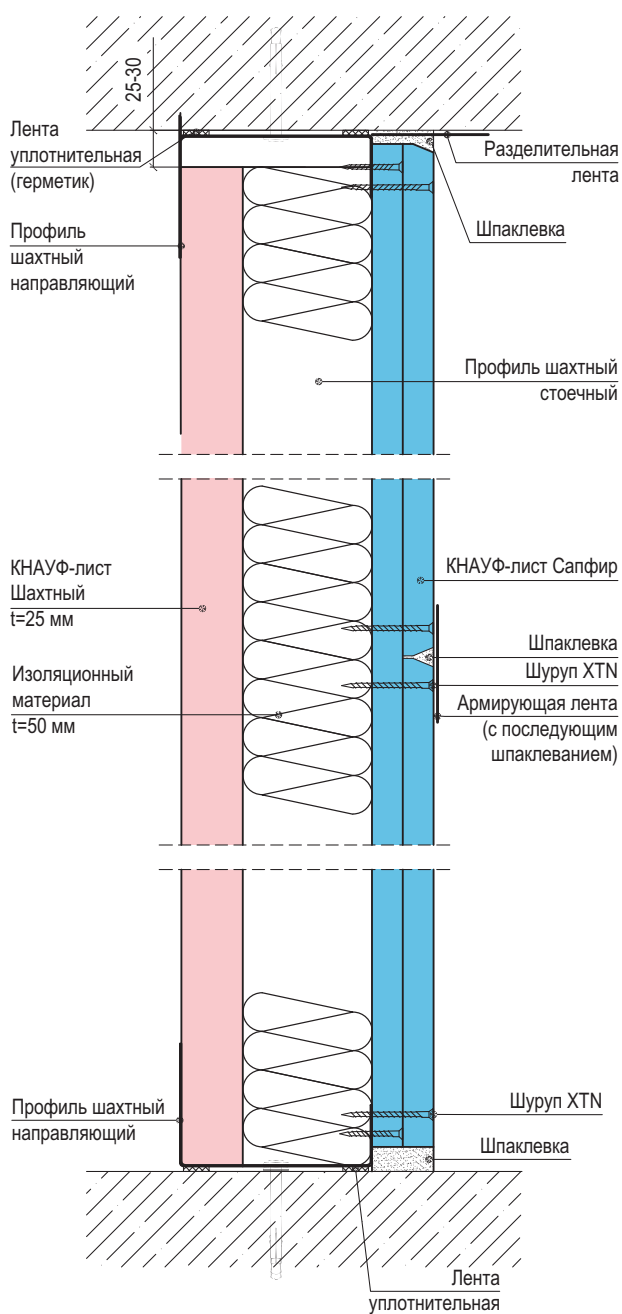
А

Б

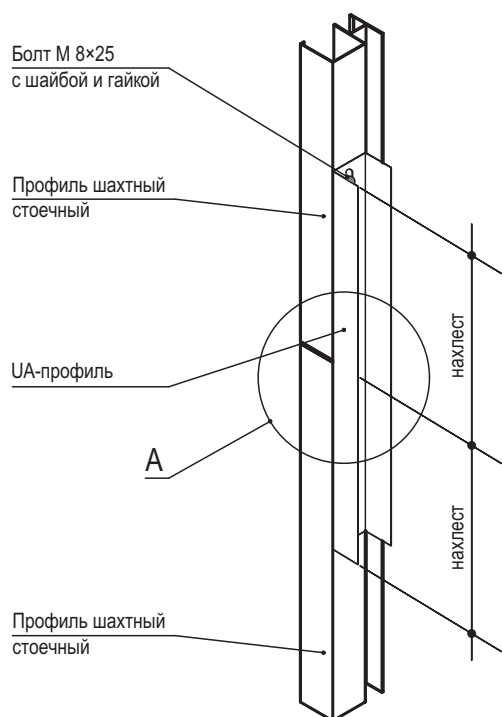


Ж

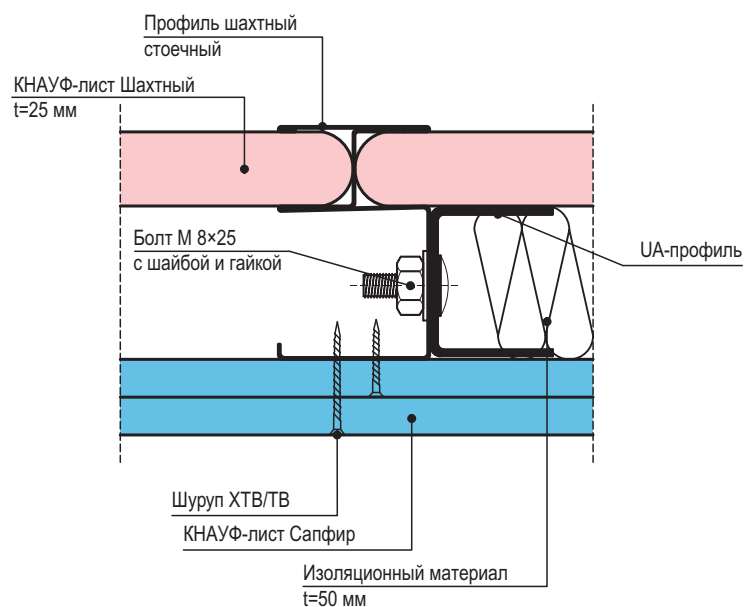
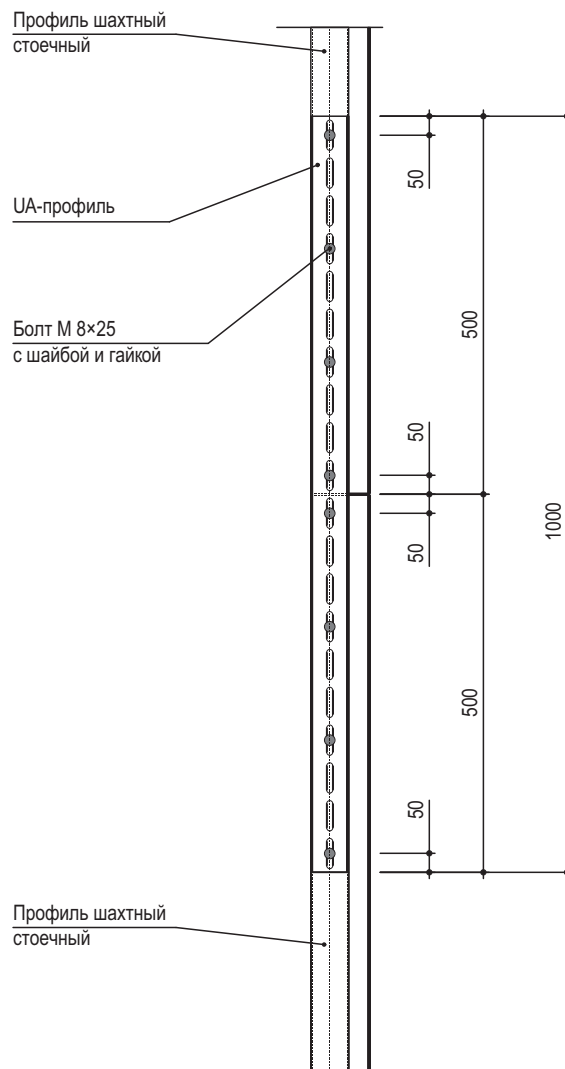




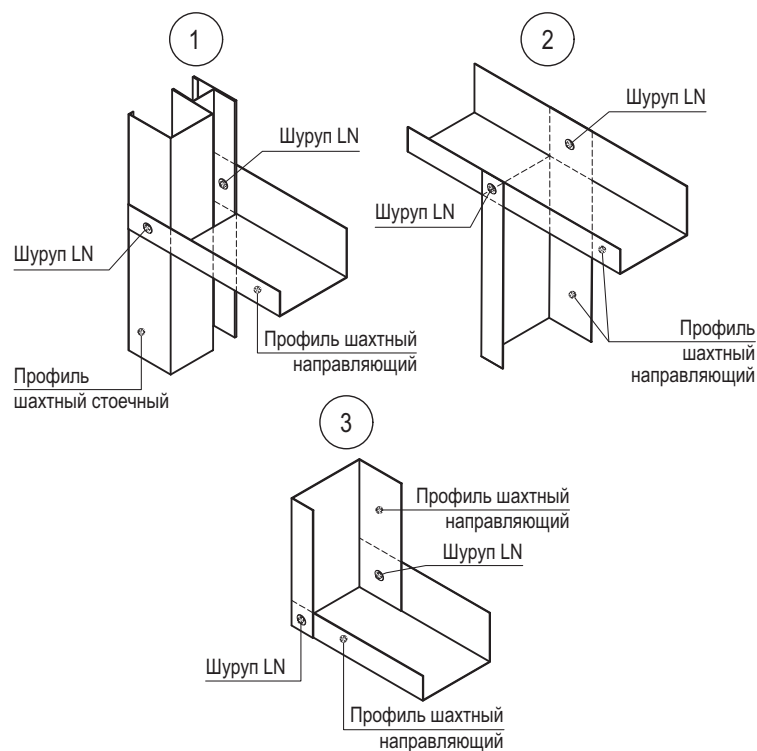
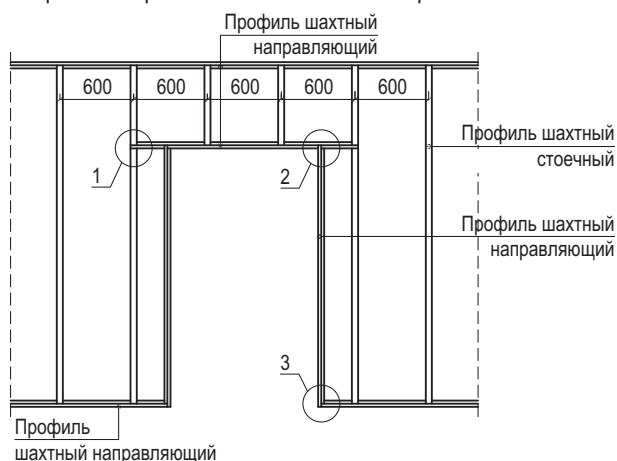
Удлинение профиля шахтного стоечного



Вид А
для УА 50

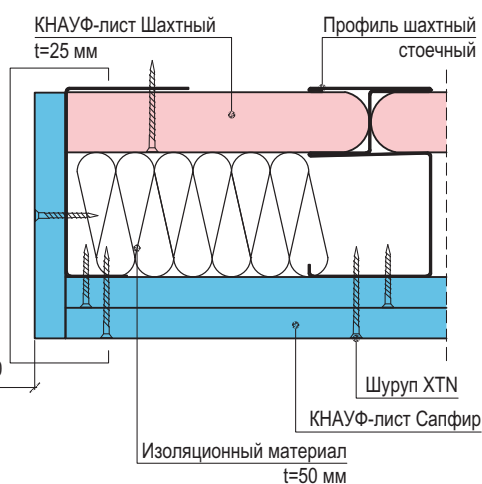
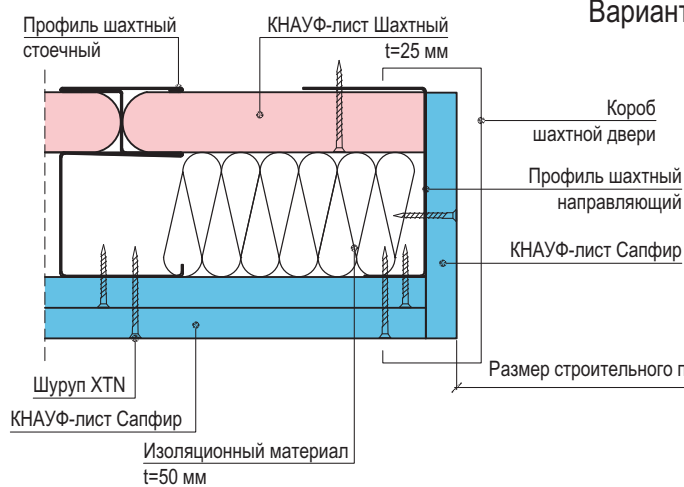


Устройство проема в металлическом каркасе

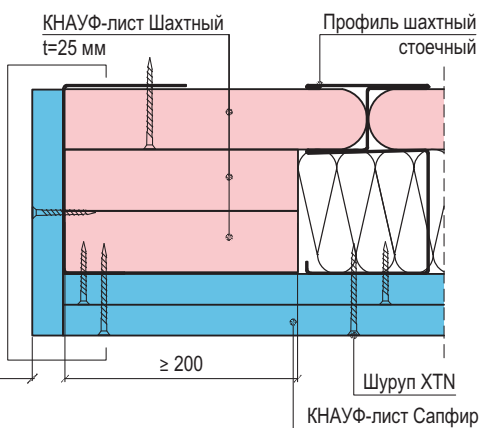
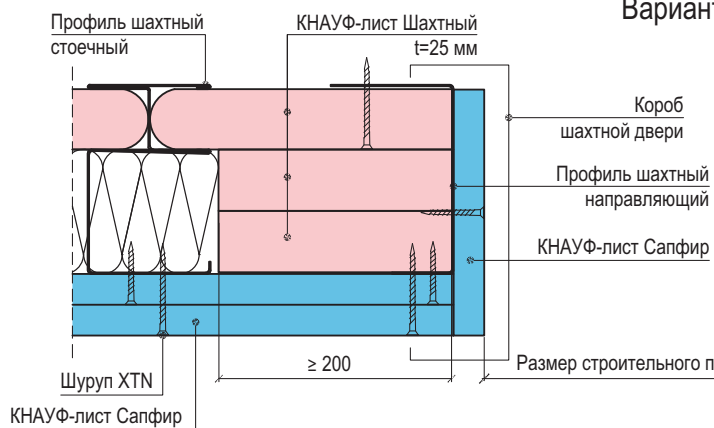


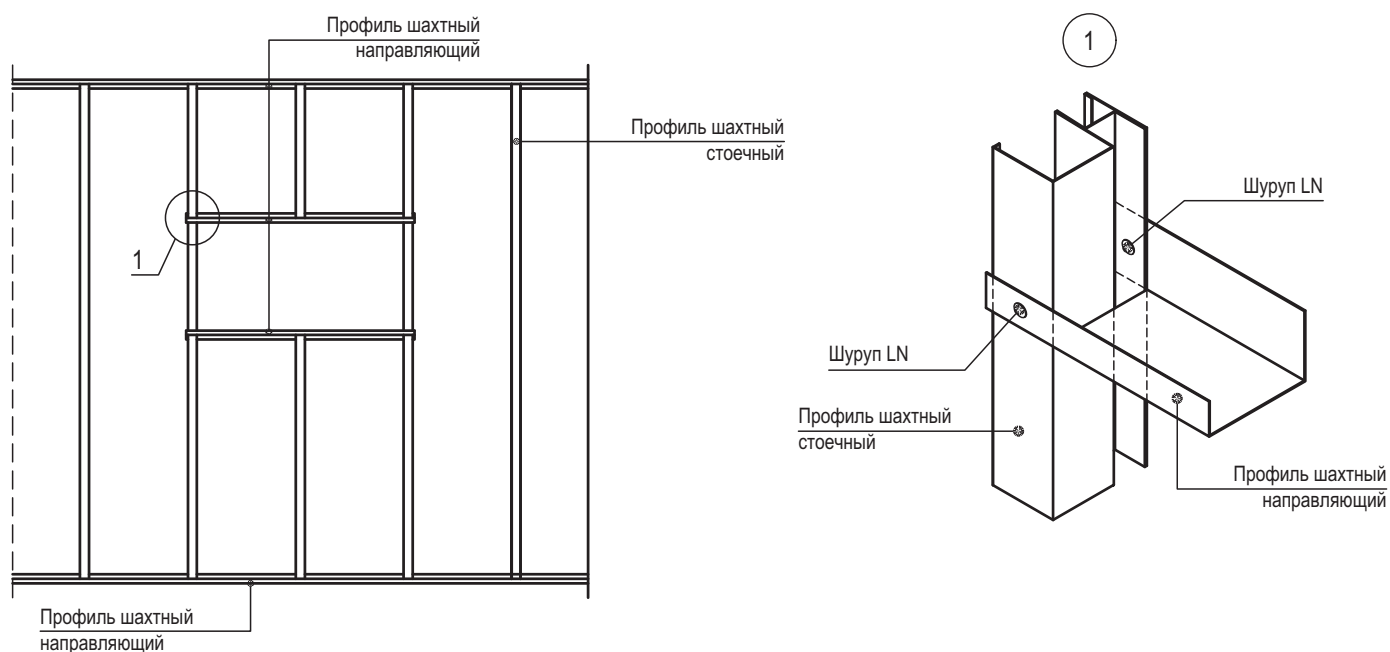
В

Вариант 1

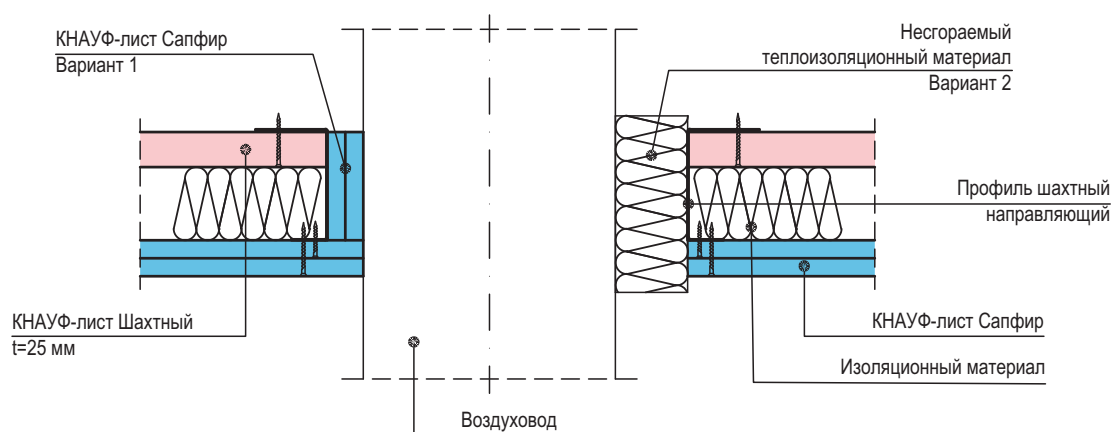


Вариант 2

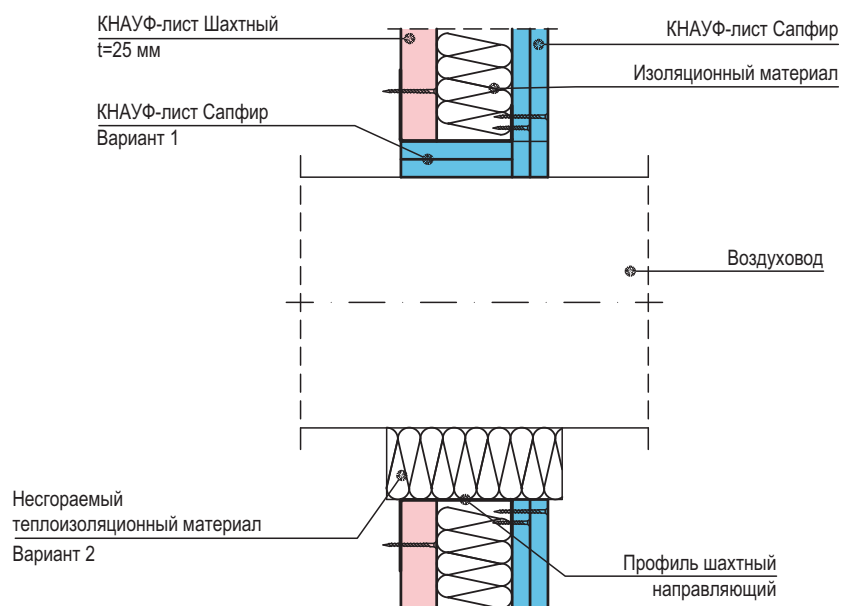




Горизонтальный разрез



Вертикальный разрез



Изоляционный материал
 $t=50\text{ мм}$

Профиль шахтный
стоечный

КНАУФ-лист Шахтный
 $t=25\text{ мм}$

Шуруп ХТН

КНАУФ-лист Сапфир

Кнопочный модуль

Вариант 2

КНАУФ-лист Шахтный $t=25\text{ мм}$

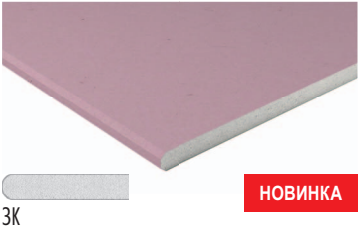
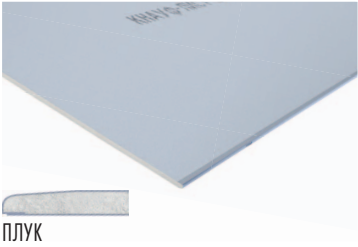
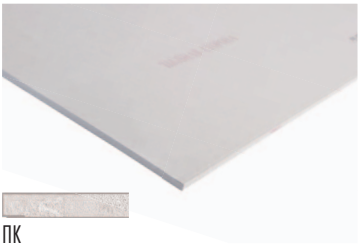
Стальной лист

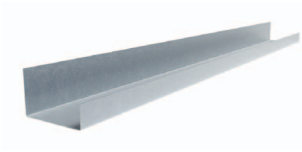
≥ 100

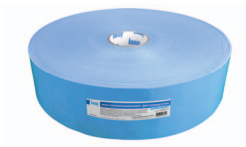
Кнопочный модуль

Изоляционный материал $t=50\text{ мм}$

КНАУФ-лист Сапфир

Изображение	Описание	Размеры, мм
	КНАУФ-лист Шахтный (ГСП-DFH2) Специальная гипсовая строительная плита. Применяется для возведения шахтных стен. Относится к классу влагонестойких листов. Выпускается в соответствии с ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009). Обеспечивает высокую огнестойкость и звукоизоляцию, высокую прочность. Вид кромки (ЗК) позволяет монтировать КНАУФ-лист Шахтный в профили шахтные стоечные (ШС) без крепления саморезами. - Цвет картона: розовый (внешняя сторона), зеленый (внутренняя сторона) - Цвет маркировки: черный - Вид кромки: ЗК (закругленная кромка) - Масса 1 м²: 21 кг/м² (25 мм)	Длина: 3000 Ширина: 595 Толщина: 25
	КНАУФ-лист Сапфир (ГСП-DFH3IR) Применяется для устройства перегородок, подвесных потолков, облицовки стен в зданиях и помещениях, к отделке которых предъявляются требования по высокому качеству поверхности, ударостойкости, влагонестойкости и звукоизоляции. - Цвет картона: серо-голубой - Цвет маркировки: черный - Вид кромки: ПЛУК (полукруглая утоненная кромка) - Масса 1 м²: ≈ 12 кг (12,5 мм)	Длина: 2500 3000 Ширина: 1200 Толщина: 12,5
	КНАУФ-Файерборд Негорючие плиты применяются в качестве огнезащитного облицовочного материала в каркасно-обшивных конструкциях перегородок, облицовок стен, огнезащитных облицовок стальных конструкций (колонн и балок), кабельных коробов, воздуховодов и подвесных потолков на путях эвакуации и в зальных помещениях в зданиях различного функционального назначения, этажности и вместимости, а также в других строительных конструкциях, где согласно требованиям пожарной безопасности предусмотрено применение негорючих строительных материалов (НГ). - Цвет поверхности: серый/бежевый - Цвет маркировки: красный - Вид кромки: ПК (прямая кромка) - Масса 1 м²: ≈ 10,5 кг (12,5 мм) ≈ 17,0 кг (20,0 мм) ≈ 21,0 кг (24,0 мм)	Длина: 2000, 2500 Ширина: 1200 Толщина: 12,5 20,0 24,0
	Негорючая минераловатная звукоизоляция КНАУФ Инсулейшн «Акустическая перегородка» – AR/AS Минеральная негорючая звукоизоляция, произведенная по технологии ECOSE®, в форме матов и плит. Применяется в качестве шумопоглощающего слоя в перегородках из КНАУФ-листов (ГСП-А, ГСП-DFH2) и КНАУФ-суперлистов (ГВЛ, ГВЛ-В1, ГВЛ-В2, ГВЛ-ОВ). Поставка — рулон, плита.	7500 × 610 × 50 1300 × 610 × 50

Изображение	Описание	Размеры, мм
	КНАУФ-профиль шахтный направляющий Металлический КНАУФ-профиль шахтный направляющий (ШН-80) специальной формы представляет собой длинномерный элемент, выполненный методом холодной прокатки на современном профилегибочном оборудовании из стальной ленты толщиной 0,6 мм. Применяется для устройства каркаса шахтных стен в сочетании с КНАУФ-профилем шахтным стоечным и КНАУФ-листами Шахтными.	Ширина стенки: 78 Ширина полок: 50 25 Длина: 3000
	КНАУФ-профиль шахтный стоечный Металлический КНАУФ-профиль шахтный стоечный (ШС-80) специальной формы представляет собой длинномерный элемент, выполненный методом холодной прокатки на современном профилегибочном оборудовании из стальной ленты толщиной 0,6 мм. Применяется для устройства шахтных стен в сочетании с КНАУФ-листами Шахтными.	Ширина стенки: 78 Ширина полки: 50 Длина: 4000
	КНАУФ-профиль усиленный (УА) Изготавливается из высококачественной стали толщиной 2,0 мм и применяется для устройства дверного проема.	Сечение: 50×40, 75×40, 100×40 Длина: 3000 (по заказу до 6000)
	КНАУФ-шуруп самонарезающий прокалывающий ХТН Шуруп с головкой потайной формы, с крестообразным шлицем и острым концом. Применяется для крепления гипсокартонных КНАУФ-листов Сапфир (ГСП тип DFH3IR) к каркасу из металлических профилей (толщина стенки до 0,7 мм). ➤ Упаковка: коробка 1000 шт.	3,9 × 23 3,9 × 33 3,9 × 38 3,9 × 55 3,9 × 65
	КНАУФ-шуруп самонарезающий прокалывающий LN Шуруп с полукруглой головкой, с крестообразным шлицем и острым концом. Применяется для крепления металлических профилей или листовых деталей (толщина до 0,7 мм) друг с другом. ➤ Упаковка: коробка 1000 шт.	3,5 × 9,5 3,5 × 11

Изображение	Описание	Расход
	КНАУФ-Дихтунгсбанд Профи лента уплотнительная Самоклеющаяся микропористая полимерная лента синего цвета толщиной 4 мм. Применяется для плотного сопряжения металлических профилей каркаса перегородки с несущими строительными конструкциями в местах примыкания, а также повышения звукоизоляции конструкции. ➤ Рулон: 30 м	Ширина: 95
	КНАУФ-Треннфикс лента разделительная Полимерная самоклеющаяся лента. Применяется для устройства скользящего примыкания края обшивки из КНАУФ-листов к ограждающим конструкциям. ➤ Рулон: 50 м	Ширина: 65
	КНАУФ-Фуген шпаклевка гипсовая универсальная Применяется для заделки стыков, образуемых КНАУФ-листами и КНАУФ-суперлистами с помощью армирующей ленты, приклеивания КНАУФ-листов к ровной поверхности стен, заделки неровностей и раковин бетонных элементов, склеивания и шпаклевания гипсовых изделий, монтажа ПГП. Для внутренних работ. ➤ Упаковка: бумажный мешок 5 кг, 10 кг, 25 кг, полиэтиленовый мешок 5 кг.	Около 0,25 кг/ м² (при заделке стыков гипсокартонных листов)
	КНАУФ-Унихард шпаклевка гипсовая универсальная высокопрочная безусадочная Применяется для заделки стыков и сплошного шпаклевания КНАУФ-листов (ГКЛ), КНАУФ-суперлистов (ГВЛ) и КНАУФ-листов Сапфир; сплошного шпаклевания и заделки дефектов гипсовых пазогребневых плит, плоских бетонных и оштукатуренных поверхностей; для заделки стыков КНАУФ-листов с полукруглой утонённой кромкой (ПЛУК) без использования армирующей ленты. Для внутренних работ. ➤ Упаковка: бумажный мешок 20 кг.	Около 0,25 кг/ м² (при заделке стыков гипсокартонных листов) Около 1,0 кг/ м² (при толщине слоя 1 мм)
	КНАУФ-Тифенгрунд грунтовка укрепляющая глубокого проникновения Применяется для обработки основания в целях укрепления поверхности, снижения его впитываемости и улучшения адгезии к нему финишного покрытия (шпаклевки, краски, обоев, облицовочной плитки и т. п.). Для внутренних и наружных работ. ➤ Упаковка: пластиковое ведро 5 кг, 10 кг.	Около 0,1 кг/ м²

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПОЛЕЗНЫЕ СЕРВИСЫ КНАУФ



CALL-ЦЕНТР / САЙТ

- › Коммуникация с необходимым подразделением / сотрудником компании
- › Консультационная поддержка по технологиям применения продукции
- › Информация о наличии / выпуске продукции
- › Информация на сайте компании о продуктах и системах КНАУФ
- › Возможность скачать техническую документацию



АКАДЕМИЯ

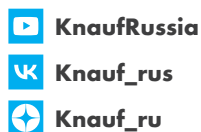
- › Обучение в учебных, ресурсных и консультационных центрах
- › Современные методы обучения и постоянно обновляющиеся программы курсов
- › Консультации профессиональных экспертов по материалам и технологиям КНАУФ
- › Выездные семинары и мастер-классы
- › Вебинары по материалам и технологиям КНАУФ



ЧАТ-БОТ КНАУФ

- Виртуальный помощник Kai (Knauf AI) создан на базе искусственного интеллекта. Он поможет вам:
- › Получить информацию о продуктах и решениях КНАУФ
 - › Узнать стоимость товаров и статус заказа на маркетплейсе «Купи КНАУФ»
 - › Подобрать нужные решения для ремонта
 - › Получить информацию о программе лояльности K.PROFI
 - › Записаться на курс в Академию КНАУФ

- › 8 800 770 76 67
- › Пн–Пт 8:00 – 19:00 (МСК)
- › www.knauf.ru



Запишитесь на вебинары Академии КНАУФ



Пообщайтесь с чат-ботом KAI на сайте КНАУФ

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 применению материалов являются расчетными и в случаях, отличающихся от указанных, должны уточняться. За дополнительной консультацией следует обращаться в технические службы КНАУФ.

Центральное управление
региона КНАУФ Россия и
Беларусь
143400, МО,
г. Красногорск,
ул. Центральная, 139

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ, ООО «КНАУФ ГИПС»

Московская сбытовая дирекция
(г. Красногорск)
+7 (495) 937-95-95
info-msk@knauf.ru

Северо-Западная сбытовая дирекция
(г. Санкт-Петербург)
+7 (812) 718-81-94
info-spb@knauf.ru

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

Южная сбытовая дирекция
(г. Краснодар)
+7 (861) 267-80-30
info-krd@knauf.ru

Уральская сбытовая дирекция
(г. Челябинск)
+7 (351) 216-76-77
info-ural@knauf.ru

Казанское отделение Уральской СД
(г. Казань)
+7 (843) 211-20-66
info-kazan@knauf.ru

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

Новосибирское отделение Восточной
СД (г. Новосибирск)
+7 (383) 349-97-82
info-novosib@knauf.ru

Хабаровское отделение Восточной
СД (г. Хабаровск)
+7 (4212) 914-419
info-khab@knauf.ru

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

ОАО «БЕЛГИПС»
(г. Минск)
+375 (17) 543-59-28
info-by@knauf.by