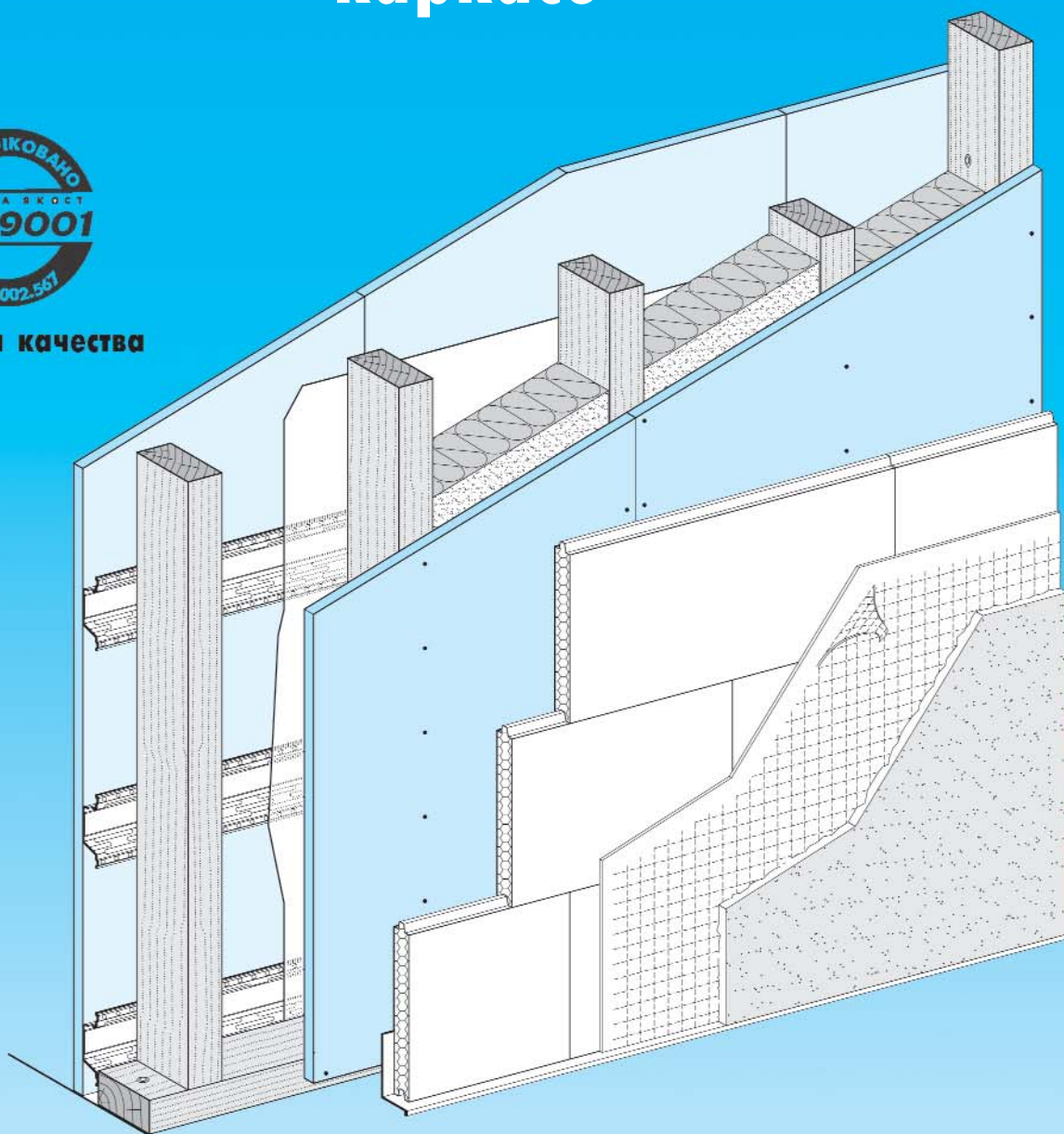


# Стены Кнауф на деревянном каркасе



**Гарантия качества**



- W551** Кнауф - наружная стена
- W553** Кнауф - ограждающая стена здания
- W625** Кнауф - внутренняя стена
- W626** Кнауф - перегородка жилого помещения

## Стенные плиты

Подтверждение разрешения использования плит Кнауф в качестве усиливающей жесткость обшивки (стенные панели) осуществляется посредством "Общего допуска к эксплуатации строительным надзором"

Z-9.1-199

### Дополнительная горизонтальная нагрузка

доп.  $F_H \leq 6,0$  кН

### Максимальная высота стены

$\leq 3,0$  м

### Толщина обшивки

12,5 - 25 мм

В случае наружных стен могут использоваться только влагостойкие плиты Кнауф ГКПВ/ГКПВО. Плиты должны быть защищены от воздействия погодных условий, например, системой утепления фасада (WDVS).

## Допускаемая горизонтальная нагрузка доп. $F_H$ и расчетное значение $\alpha_1$

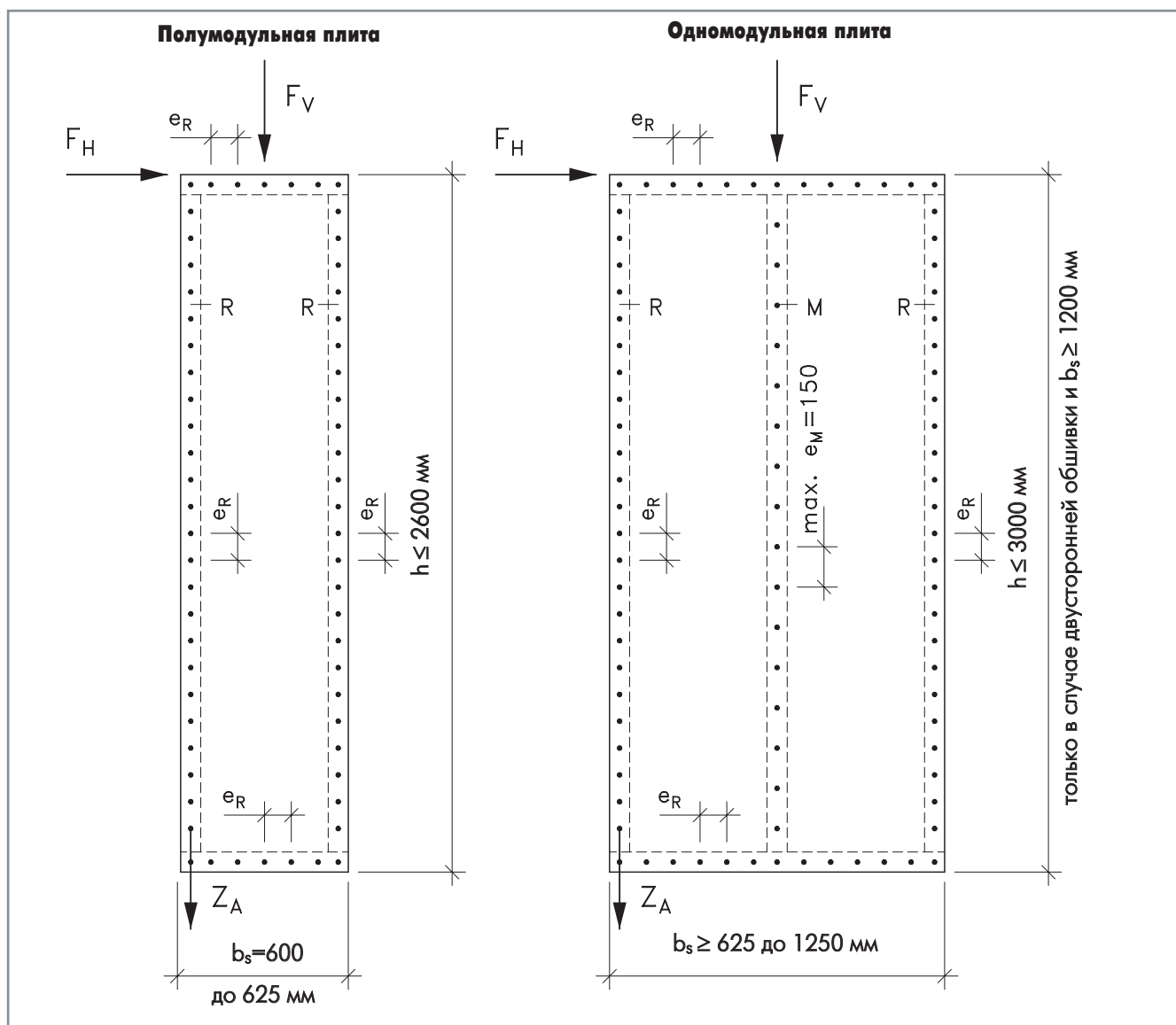
Обшивка	Ширина модуля стандарт	Расстояние между гвоздями/скобами		доп. $F_H$ <sup>1)</sup> в кН для высоты плиты $h$ в м		$\alpha_1$
	$b_s$ мм	$e_r$ мм	мм	$\leq 3,0$	$\leq 6,0$	
двухсторонняя	600-625	не менее макс.	50 150	3,3 1,3		1
	1200-1250	не менее макс.	50 150	6,0 2,7	5,5 2,7	0,8
односторонняя	1200-1250	не менее макс.	50 150	3,3 1,5		0,8

<sup>1)</sup> доп.  $F_H$  может линейно интерполироваться в пределах между значениями для  $e_r = 50$  мм и 150 мм, равным образом между значениями для  $h = 2,6$  м и 3,0 м.

### Указание

Принимаются во внимание следующие уменьшения:

- при изготовлении на стройплощадке: уменьшение для значения  $F_H$  согласно приведенной выше таблице на 20%. Если в качестве внешней обшивки наружных стен используются плиты ГКПВ или ГКПВО можно произвести дальнейшее уменьшение на 10%.
- при фабричном изготовлении внешней обшивки для наружных стен из плит ГКПВ или ГКПВО уменьшение для значения  $F_H$  согласно приведенной выше таблице на 10%.
- при иных, чем  $40 \text{ см}^2$  площадях поперечного сечения ребра (допускается только для фабричного изготовления), уменьшение значения для доп.  $F_H$  пропорционально соотношению наименьшего имеющего поперечного сечения ребра панели к эталонному поперечному сечению ребра  $40 \text{ см}^2$ .
- при одномодульной плите с иной, чем 1200 мм шириной модуля  $b_s$ , уменьшение значения для доп.  $F_H$  согласно таблице пропорционально соотношению имеющейся ширины модуля  $b_s$  к эталонной ширине модуля 1200 мм.



## Стенные плиты

Минимальные размеры деревянных брусков согласно Допуску

Z-9.1-199

Ширина  $b = 40$  мм  
Высота  $h = 50$  мм

Поперечные сечения  $\geq 30$  см<sup>2</sup> фабричное изготовление  
 $\geq 40$  см<sup>2</sup> изготовление на стройплощадке

Горизонтальный шов допускается только в том случае, если обшивка установлена исключительно из расчета повышения жесткости брусков на излом.

## Древесина

Деревянные бруски	Пиломатериалы хвойных пород дерева не ниже класса S 10 Ширина модуля $b_s$ мм	Высота стены мм
Полумодульная панель	600 - 625	$\leq 2600$
Одномодульная панель	625 - 1250	$\leq 2600$
Одномодульная панель, двухсторонняя обшивка	$\geq 1200$	$\leq 3000$

**Указание** • Расстояние между осями брусков не может превышать 625 мм

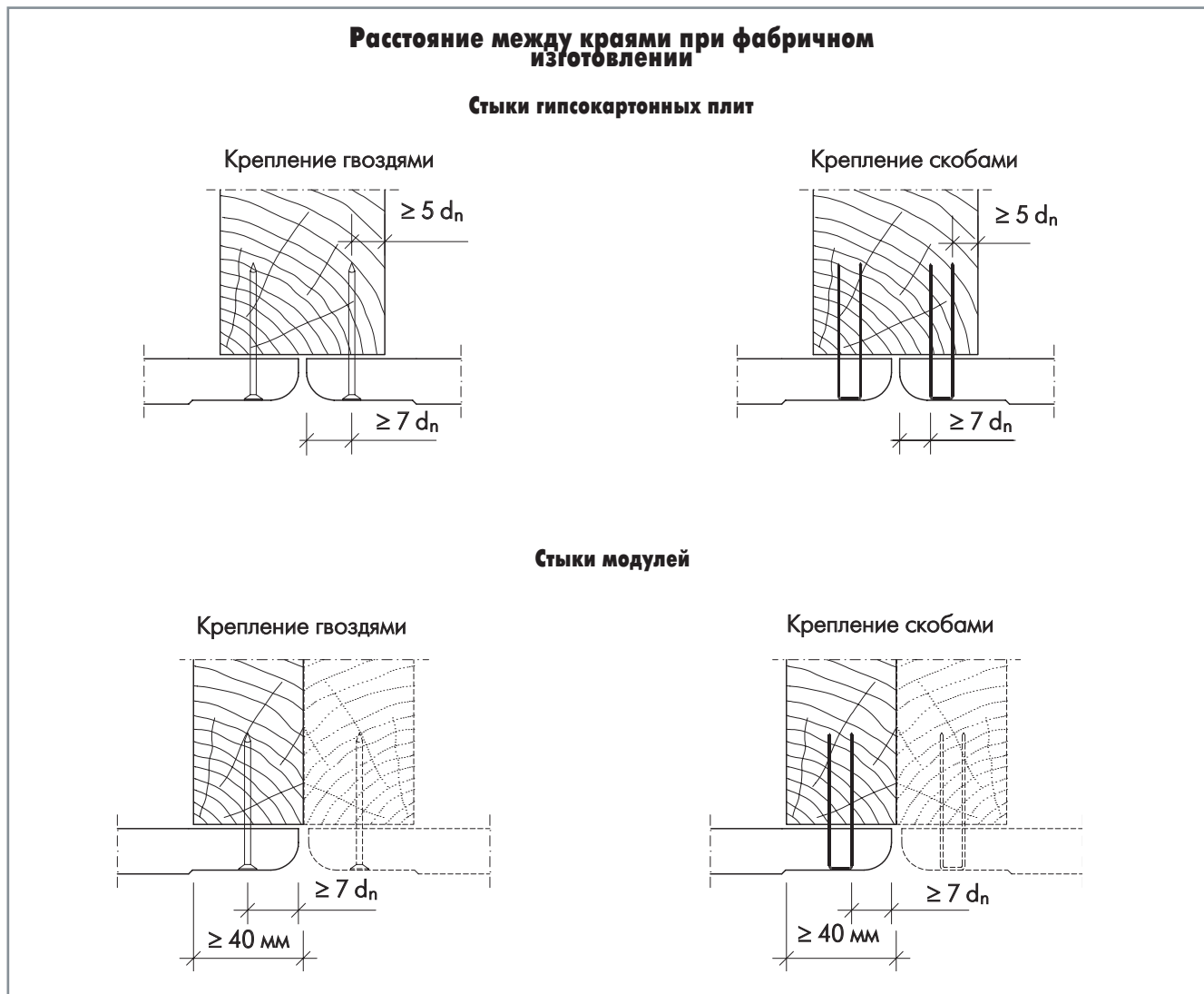
## Средства соединения элементов

Средства соединения элементов согласно DIN 1052-2	Номинальный диаметр	Глубина проникновения мм
Скобы	$d_n \geq 1,5$	$12x d_n$
Проволочные и машинные штифты	$d_n \geq 2,5 - 2,8$	$12x d_n$
Специальные гвозди, несущая способность II класса	$d_n \geq 2,5 - 2,8$	$8x d_n$

**Указание**

- Расстояние между средствами соединения элементов в крайних брусках R на расстоянии eR от минимум 50 мм до максимум 150 мм в средних брусках M на расстоянии eM максимум 150 мм.
- При изготовлении на стройплощадке минимальные расстояния между краями увеличиваются на 5 мм.
- Гвозди вбиваются таким образом, чтобы край головки гвоздя соединялся заподлицо с поверхностью обшивки.
- Скобы также забиваются заподлицо с поверхностью деревянной обшивки. Однако, до 20% скоб при забивании могут быть утоплены на 1 мм.

## Разрез по горизонтали M 2 : 1

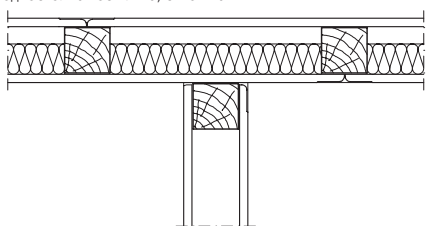

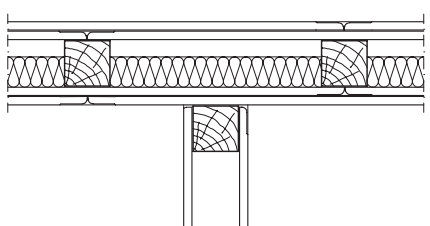
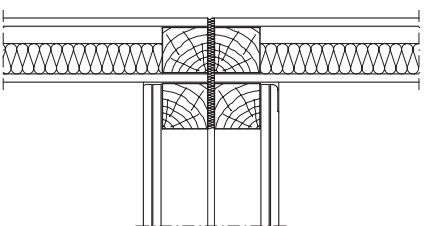


## Обзор

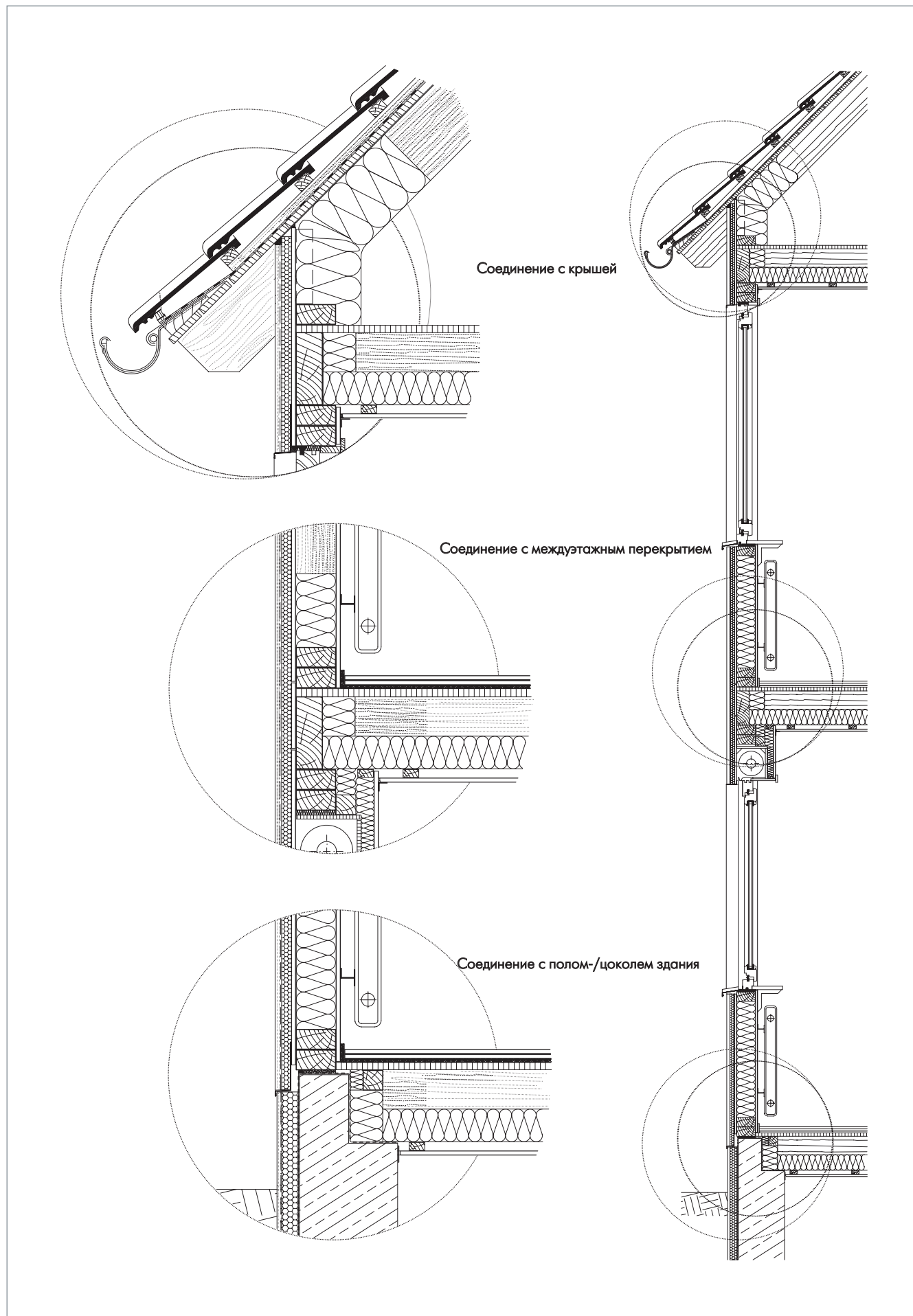
Обзор несущих деревянных строительных конструкций фирмы Кнауф- стены

Система Кнауф	Толщина стены	Толщина обшивки	Деревянные стойки шир./выс мм	Сопrotивляемость огню Класс		Звукоизоляция	
	мм	мм		Иzol. слой мм/кг/м³	Иzol. слой мм	R <sub>w,R</sub> дБ	Иzol. слой мм
<b>W551 Наружная стена</b>							
Плита Кнауф ГКПО/ГКПВО							
Деревянная стойка	110,5	≥12,5 внешняя 18	не менее 40/80	F30B	не менее 80/30 или 40/50	43	120 +64 WDVS
Деревянная стойка с пружинной планкой	137,5	18 внутренняя				55	120 +64 WDVS
				DIN 4102-4, Таб. 52 + винты 250-We/Rm		Акт об испытаниях фирмы Кнауф № SW 99071	
<b>W553 Стена ограждающая здание</b>							
Плита Кнауф ГКПО							
Деревянная стойка с пружинной планкой	171	2x 18 внешняя 18 внутренняя	не менее 60/90	F90B снаружи F30B изнутри	- /30	52 *)	60
				PZ 7408/6166 + Erg. 063/97-AP		Акт об испытаниях P-BA 169/1999	
*) 70 дБ общая конструкция второй ограждающей здание стены							
<b>W555 Внутренняя стена</b>							
Плита Кнауф ГКПО							
<b>не отделяющая помещение</b>							
Деревянные стойки	116	18	не менее 40/80	F30B	без/B2	-	-
<b>отделяющая помещение</b>							
Деревянные стойки	116	18	не менее 40/80	F30B	40/30	-	-
Деревянные стойки с пружинной планкой	116	18	не менее 40/80	F30B	40/30	-	-
				DIN 4102-4, Таб. 52 + винты 250-We/Rm			
<b>W557 Стена ограждающая здание</b>							
Плита Кнауф ГКПО							
Деревянная стойка с пружинной планкой	171	2x 18 внешняя 18 внутренняя	не менее 60/90	F90B снаружи F30B изнутри	- /30	52 *)	60
				PZ 7408/6166 + Erg. 063/97-AP		Акт об испытаниях P-BA 169/1999	

RL,w,R смежных деревянных строительных конструкций фирмы Кнауф - стены

Пример исполнения	Оценочный критерий продольной звукоизоляции RL,w,R в дБ	Пример исполнения	Оценочный критерий продольной звукоизоляции RL,w,R в дБ
<p>однослойная обшивка, сплошная</p> 	50	<p>обшивка со стороны помещения, разобшенная в месте соединения</p> 	54
<p>двухслойная обшивка, сплошная</p> 	54	<p>смежная стена разобщена в месте соединения, шов заполнен изолирующим материалом и закрыт упругим пластичным материалом</p> 	62

## Наружная стена

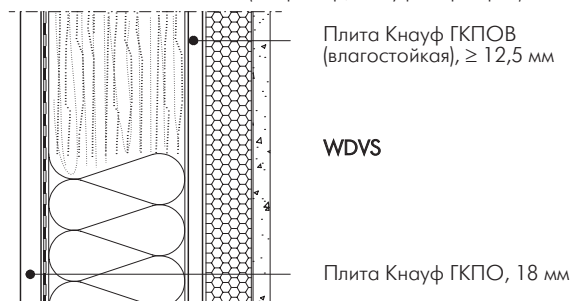


## Наружная стена

### Одинарная стоечная внутренняя конструкция с/без нижней конструкции

Конструкция по направлению изнутри наружу:

- Плита Кнауф ГКПО, 18 мм
- Пружинная планка 60x27, расстояние между осями ≤ 500 мм.
- Пленка, задерживающая пар
- Деревянная стойка по статике, расстояние между осями ≤ 625 мм
- Изолирующий материал
- Плита Кнауф ГКПВО (влагостойкая), ≥ 12,5 мм
- Связанная теплоизоляционная система согласно с заданными величинами изготовителя (например, Кнауф Марморит)



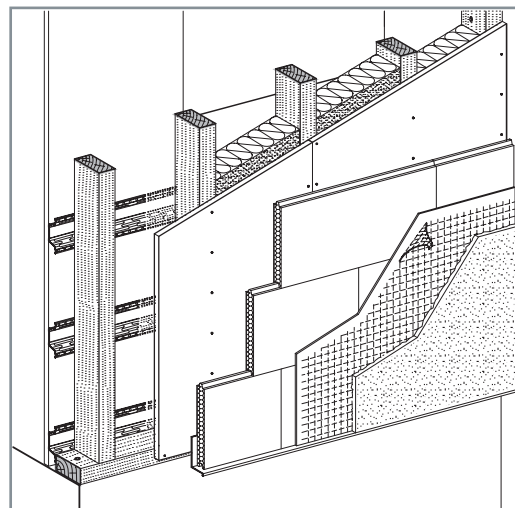
Звукоизоляция: Акт об исследованиях фирмы Кнауф № SW 99 71

**R,w,R 43 дБ**

64 мм WDVS (Кнауф Марморит), внутренняя обшивка без каркаса

**R,w,R 55 дБ**

### Связанная теплоизоляционная система



64 мм WDVS (Кнауф Марморит), внутренняя обшивка на упругой планке

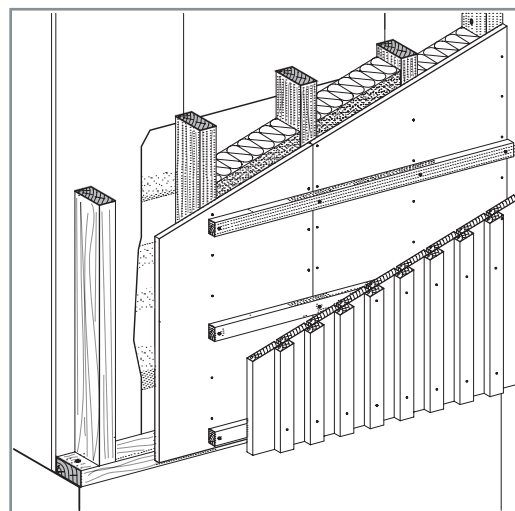
### Одинарная стоечная внутренняя конструкция с/без нижней конструкции

Конструкция по направлению изнутри наружу:

- Плита Кнауф ГКПО, 18 мм
- Пленка, задерживающая пар
- Деревянная стойка по статике, расстояние между осями ≤ 625 мм
- Изолирующий материал согласно WSV0
- Плита Кнауф ГКПВО (влагостойкая), ≥ 12,5 мм
- Обрешетка ≥ 24x48 мм
- Дощатая обшивка: шлиц- и паз-, нащельная планка- или обшивка досками вразбежку



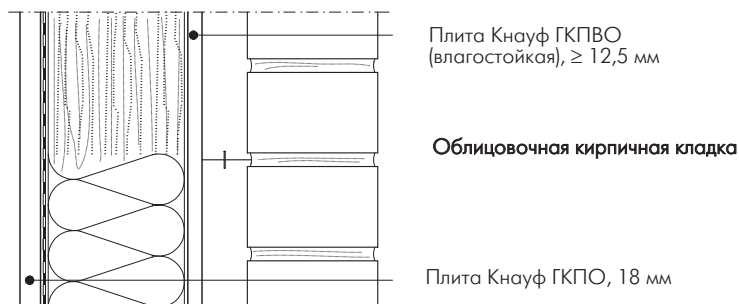
### Вентилируемая дощатая обшивка



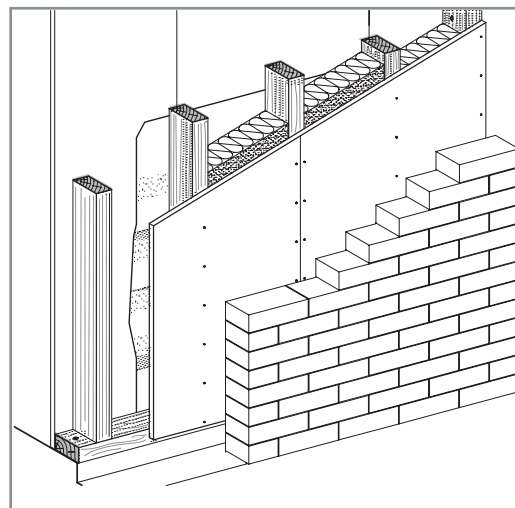
### Одинарная стоечная внутренняя конструкция с/без нижней конструкции

Конструкция по направлению изнутри наружу:

- Плита Кнауф ГКПО, 18 мм
- Пленка, задерживающая пар
- Деревянная стойка по статике, расстояние между осями ≤ 625 мм
- Изолирующий материал согласно WSV0
- Плита Кнауф ГКПВО (влагостойкая), ≥ 12,5 мм
- например, облицовочный кирпич



### Облицовочная кирпичная кладка



Противопожарная защита: **F30B** DIN 4102-4, Таб. 52 Наружные стены отделяющие помещение в панельном исполнении + винты 250-We/Rm

## Наружная стена

### Наружная стена, несущая, отделяющая помещение

Толщина стены	Поперечное сечение деревянной стойки <sup>1)</sup>	Напряжение доп. $\sigma_D$	Толщина обшивки	Тип	Противопожарная защита Класс сопротивляемости огню	Изолирующий слой	Звукоизоляция R,w,R
мм	шир./выс.	Н/мм <sup>2</sup>	мм			мм/кг/м <sup>3</sup>	дБ
110,5	не менее 40/80	$\leq 2,5$	18 (внутренняя) $\geq 12,5$ (наружная)	ГКПО ГКПВО	F30B	противопожарная техн. необходимость не менее 80/30 или не менее 40/50	43 <sup>3)</sup>
137,5 пружинная планка							55 <sup>3)</sup>

Поперечное сечение деревянной стойки согласно требованиям статики и толщина изолирующего слоя согласно WSV0  
Особо учитываются значения защиты от проникновения влаги (пленка).

1) противопожарная техническая необходимость (Стандарт 60/120 мм)  
2) DIN 4102-4, Таб. 52 Наружные стены отделяющие помещение в панельном исполнении + винты 250-We/Rm  
3) в соединении с 120 мм толщины слоя изоляционного материала + 64 мм WSV0, Акт об исследованиях Knauf № SW 99 071

### Скобы

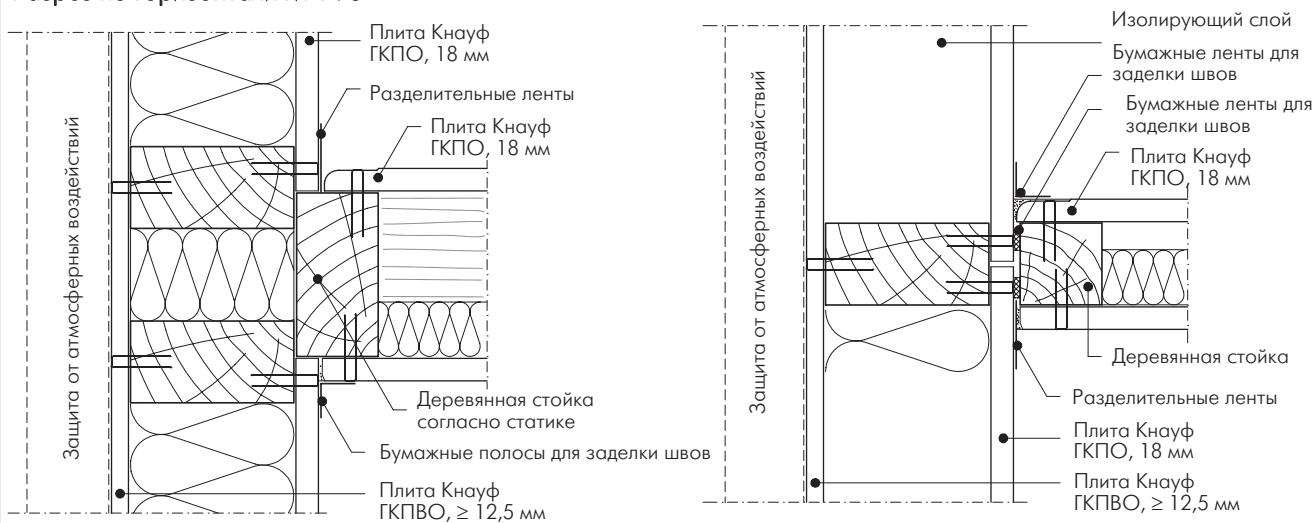
#### Расстояние (см. таблицу на стр. 2)

- обшивка плитами необходимая для статики согласно Z-9.1-199 = 50 - 150 мм
- обшивка плитамине необходимая для статики = 80 мм

Для крепления необходимой для статики обшивки допускается использование только тех скоб, которые были допущены к эксплуатации органами строительного надзора, например, Haubold серии KG 700.

Толщина панели	на дереве статично длина	на дереве однослойно длина
мм	мм	мм
12,5	45	35
18	50	45

### Разрез по горизонтали М 1 : 5



#### W551-H1

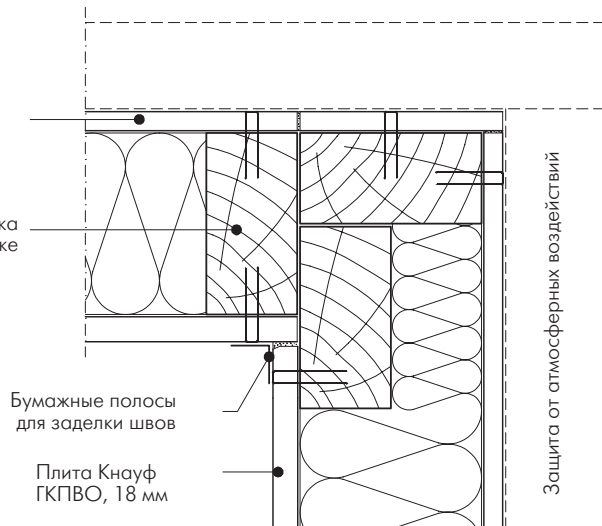
Соединение стен  
Несущая наружная стена  
несущая внутренняя стена

#### W551-H2

Соединение стен  
Несущая наружная стена  
не несущая внутренняя стена

#### W551-H1

Уголок  
Несущая наружная стена



## Стена, ограждающая здание

Одинарная стоечная конструкция с пружинной планкой  
Противопожарная защита:

**F90B/F30B**

Сертификат испытания № 7408/6166+  
дополнение 063/97-AP

**Звукоизоляция:**

**R<sub>w</sub>,R 52 дБ**

(упрощенная конструкция с пружинной планкой)

**R<sub>w</sub>,R 70 дБ**

(общая конструкция двойной стены ограждающей здание)

**Максимальная высота стены:**

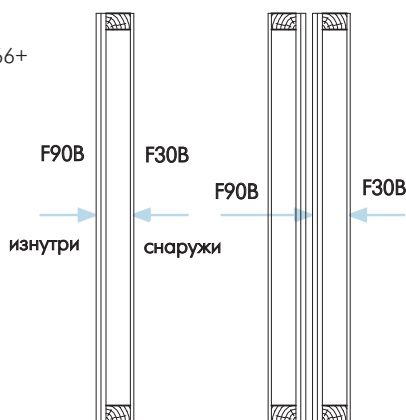
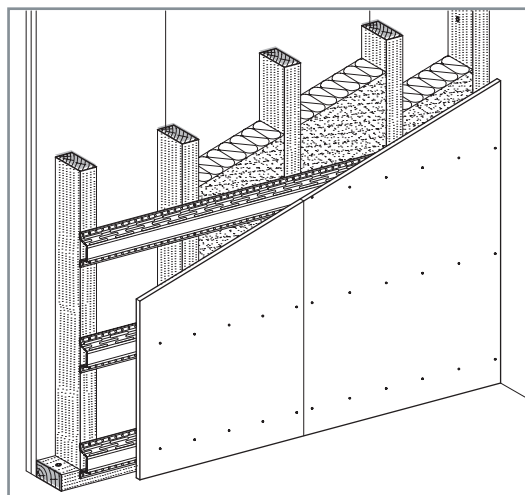
**≤ 3,00 м**

согласно Допуску Z-9.1-199

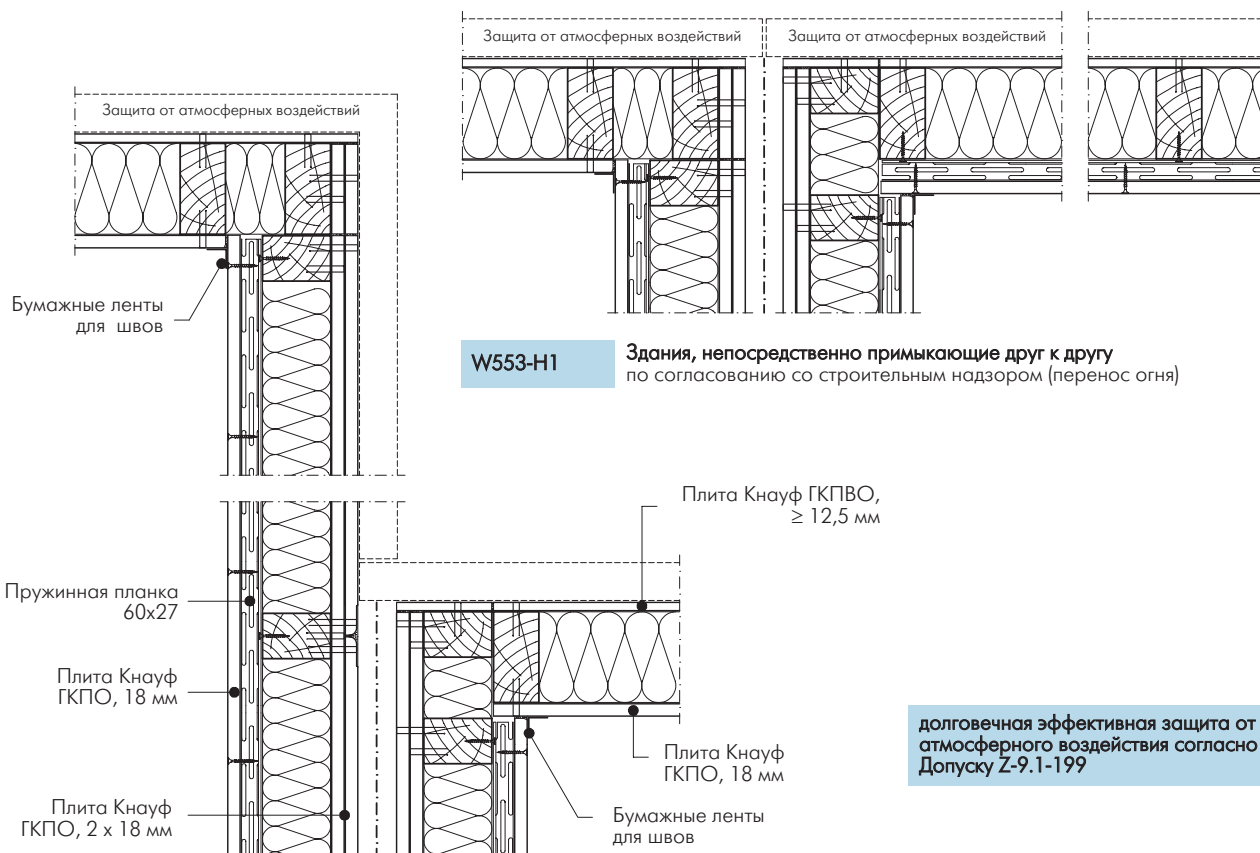
**Конструкция по направлению изнутри наружу:**

- Плита Кнауф ГКПО, 18 мм
- Пружинная планка 60x27, расстояние между осями ≤ 500 мм
- Деревянная стойка по статике, расстояние между осями ≤ 625 мм
- Изолирующий материал согласно WSV0
- Плита Кнауф влагостойкая ГКПВО, 2 x 18 мм

Стена, ограждающая здание



### Разрез по горизонтали М 1 : 5



долговечная эффективная защита от атмосферного воздействия согласно Допуску Z-9.1-199

**W553-H1**

**Здания, непосредственно примыкающие друг к другу**  
при расположении зданий в шахматном порядке  
по согласованию со строительным надзором (перенос огня)

## Стена, ограждающая здание

Стена ограждающая здание, несущая, отделяющая помещение

Толщина стены	Поперечное сечение деревянной стойки <sup>1)</sup>	Напряжение доп. $\sigma_D$	Толщина обшивки	Тип	Противопожарная защита Класс сопротивляемости огню	Изолирующий слой	Звукоизоляция $R_w, R$
мм	шир./выс.	$N/mm^2$	мм			$mm/kg/m^3$	дБ
171 пружинная планка	противопожарная техн. необходимость <b>не менее 60/90</b>	$\leq 2,5$	<b>18 (внутренняя) 2x18 (наружная)</b>	ГКПО ГКПВО	<sup>2)</sup> <b>F30B (внутри) F90B (снаружи)</b>	минеральное волокно класс строит. мат. мат. А точка расплава $\geq 1000\text{ }^\circ\text{C}$ $30\text{ кг/м}^3$	<b>52 / 70</b> <sup>3)</sup>
Поперечное сечение деревянной стойки согласно требованиям статики и толщина изолирующего слоя согласно W5VO Особо учитываются значения защиты от проникновения влаги (пленка).							
1) противопожарная техническая необходимость (Стандарт 60/120 мм) 2) сертификат испытания № 7408/6166 + дополнение 063/97-AP				3) в соединении с 60 мм толщины слоя изоляционного материала Акт испытаний № P-BA 169/1999			

### Скобы

Расстояние (см. таблицу на стр. 2)

● обшивка необходимая для статики согласно Z-9.1-199

= 50 - 150 мм

● обшивка не необходимая для статики

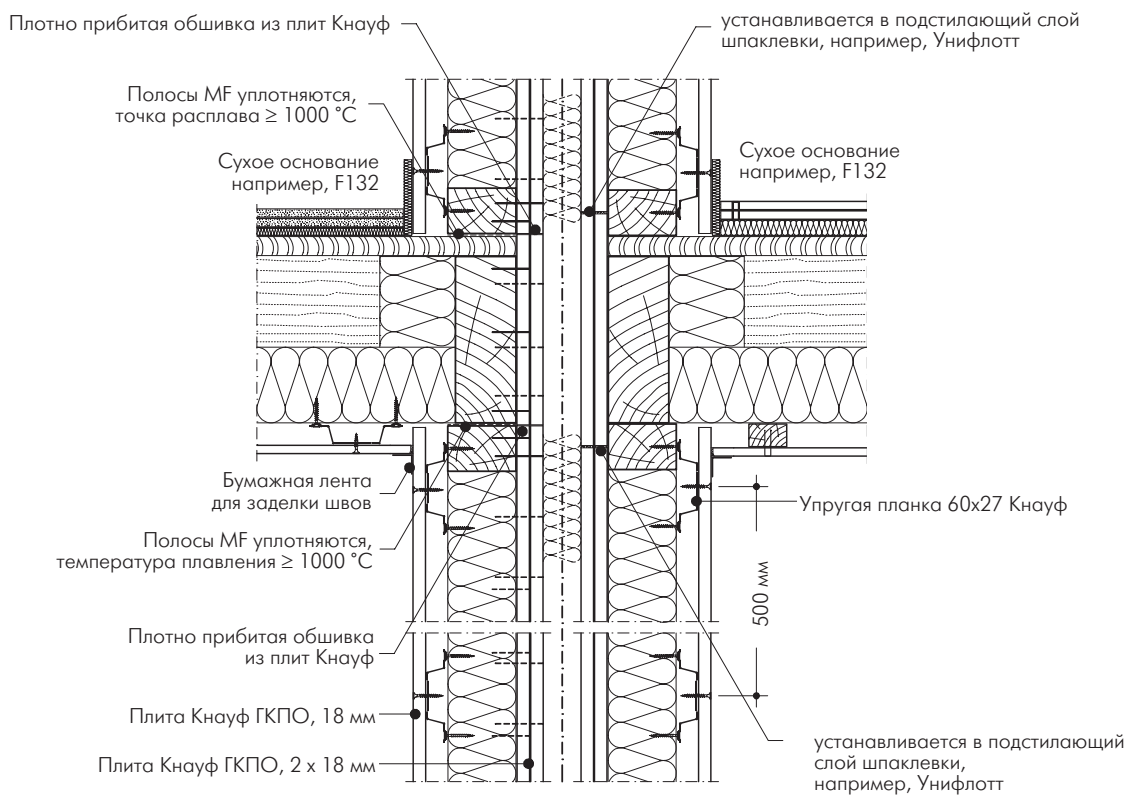
= 80 мм

Для крепления необходимой для статики обшивки допускается использование только тех скоб, которые были допущены к эксплуатации органами строительного надзора, например, Haubold серии KG 700.

### Крепление плит Кнауф с помощью скоб

Толщина панели	на дереве статично длина	2-й слой длина
мм	мм	мм
2 x 18	50	60

### Разрез по вертикали М 1 : 10



### W553-V1

Соединение с потолком  
Вариант 1      Вариант 2

## Несущая внутренняя стена

Одинарная стоечная конструкция с однослойной обшивкой

Противопожарная защита:

**F30B**

DIN 4102-4, таблица 50 (стена, не отделяющая помещение)  
DIN 4102-4, таблица 51 (стена, отделяющая помещение)

Максимальная высота стены:

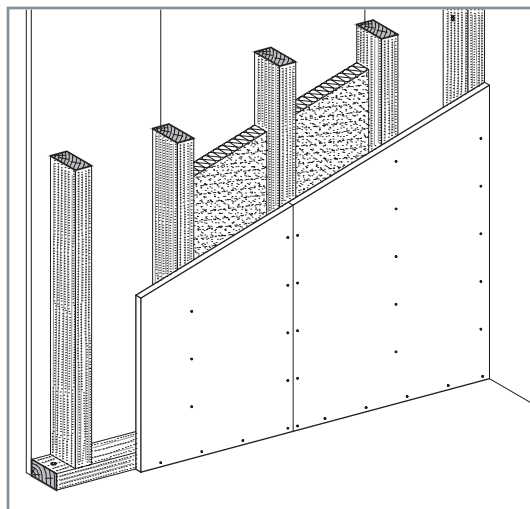
**≤ 3,00 м**

согласно Допуску Z-9.1-199

Конструкция стены

- Плита Кнауф ГКПО 18 мм
- Деревянная стойка по статике, расстояние между осями ≤ 625 мм
- Изолирующий материал согласно WSVO
- Плита Кнауф ГКПО 18 мм

Стена Кнауф на деревянных стойках



Ординарная стоечная конструкция с упругой планкой, однослойная обшивка

Противопожарная защита:

**F30B**

DIN 4102-4, таблица 51 (стена, отделяющая помещение)  
+ винты 250-We/Rm

Звукоизоляция:

**R<sub>w</sub>,R 52 дБ**

Акт об исследованиях Кнауф № SW 96 163

Максимальная высота стены:

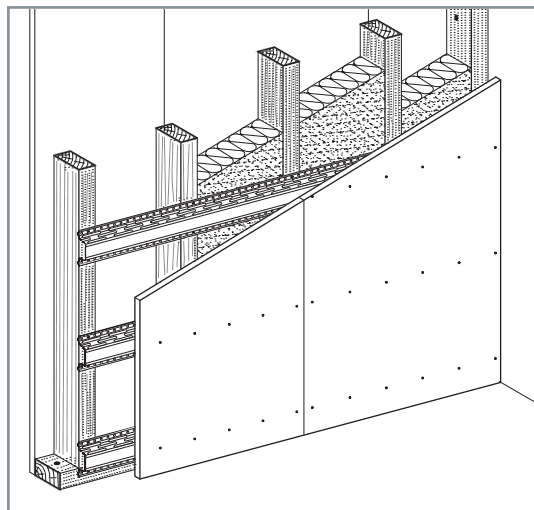
**≤ 3,00 м**

согласно Допуску Z-9.1-199

Конструкция стены

- Плита Кнауф ГКПО 18 мм
- Пружинная планка 60x27, расстояние между осями ≤ 500 мм
- Деревянная стойка по статике, расстояние между осями ≤ 625 мм
- Изолирующий материал согласно WSVO
- Плита Кнауф ГКПО 18 мм

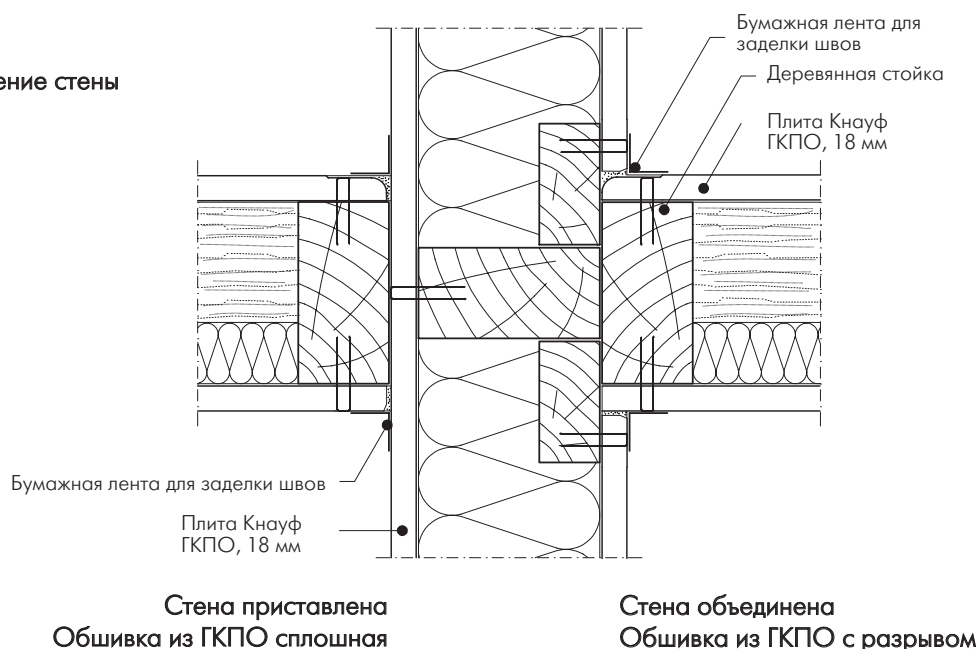
Стена Кнауф на деревянных стойках с пружинной планкой



## Разрез по горизонтали М 1 : 5

**W553-H1**

Альтернативное соединение стены



## Несущая внутренняя стена

Стена Кнауф на деревянных стойках, несущая, не отделяющая и отделяющая помещение

Толщина стены	Поперечное сечение деревянной стойки <sup>1)</sup>	Напряжение доп. $\sigma_D$	Толщина обшивки	Тип	Противопожарная защита Класс сопротивляемости огню	Изолирующий слой	Звукоизоляция $R_{w,R}$
мм	шир./выс.	Н/мм <sup>2</sup>	мм			мм/кг/м <sup>3</sup>	дБ
<b>не отделяющая помещение</b>							
116	не менее 40/80	$\leq 2,5$	18	ГКПО	F30B <sup>2)</sup>	без / B2	-
<b>отделяющая помещение</b>							
116	не менее 40/80	$\leq 2,5$	18	ГКПО	F30B <sup>3)</sup>	40 / 30	-
143 с упругой планкой	не менее 40/80	$\leq 2,5$	18	ГКПО	F30B <sup>3)</sup>	40 / 30	-

Поперечное сечение деревянной стойки согласно требованиям статики и толщина изолирующего слоя согласно WSVO  
Особо учитываются значения защиты от проникновения влаги (пленка).

1) противопожарная техническая необходимость (Стандарт 60/120 мм  
2) DIN 4102-4, таблица 50 (стена, не отделяющая помещение)  
3) DIN 4102-4, таблица 51 (стена, отделяющая помещение)  
+ винты 250-We/Rm

### Скобы

Расстояние (см. таблицу на стр. 2)

● обшивка необходимая для статики согласно Z-9.1-199

= 50 - 150 мм

● обшивка не необходимая для статики

= 80 мм

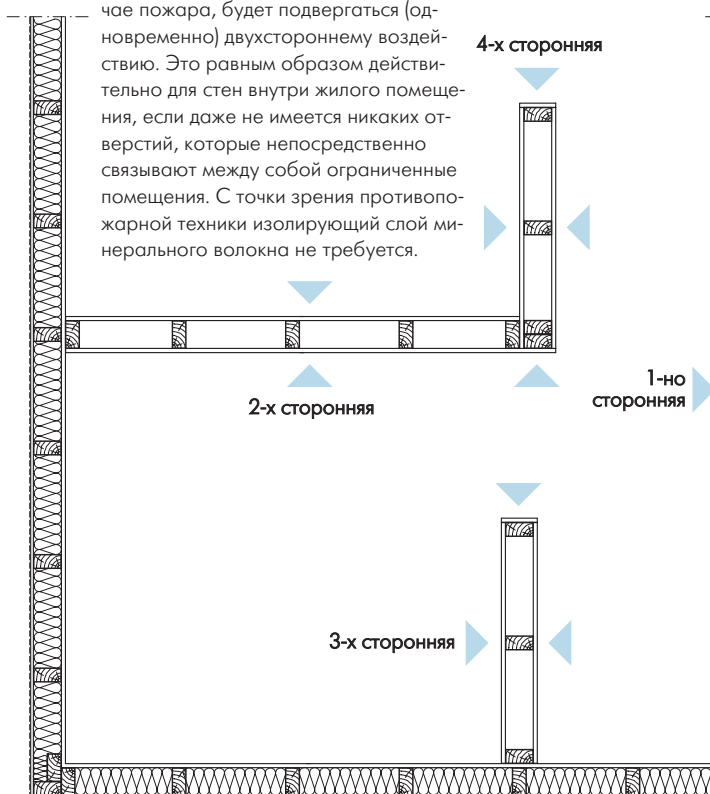
Для крепления необходимой для статики обшивки допускается использование только тех скоб, которые были допущены к эксплуатации органами строительного надзора, например, Haubold серии KG 700.

### Крепление плит Кнауф с помощью скоб

Толщина панели	на дереве статично длина	на дереве однослойно длина
мм	мм	мм
18	45	50

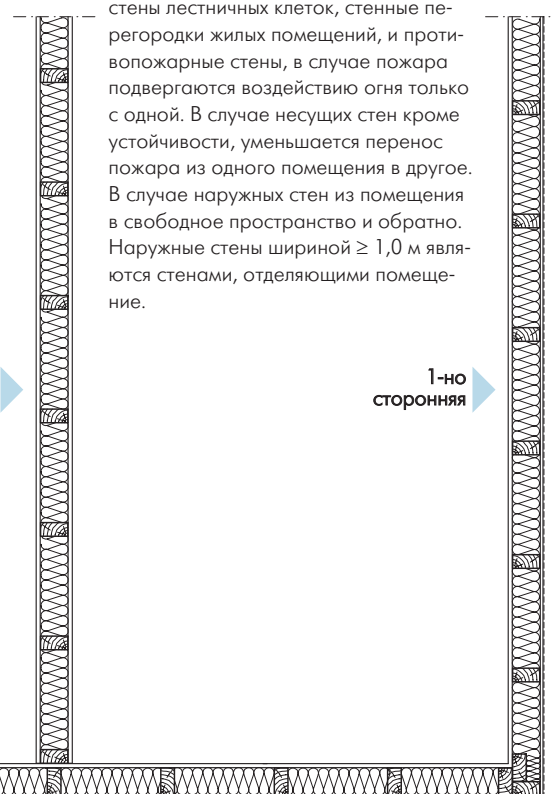
#### Стена на деревянных стойках, несущая, не отделяющая помещение и усиливающая жесткость

Стена, не отделяющая помещение, например, делитель помещения, в случае пожара, будет подвергаться (одновременно) двухстороннему воздействию. Это равным образом действительно для стен внутри жилого помещения, если даже не имеется никаких отверстий, которые непосредственно связывают между собой ограниченные помещения. С точки зрения пожарной техники изолирующий слой минерального волокна не требуется.



#### Стена на деревянных стойках, несущая, отделяющая помещение и усиливающая жесткость

Стена, отделяющая помещение, например, стены эвакуационных путей, стены лестничных клеток, стеновые перегородки жилых помещений, и противопожарные стены, в случае пожара подвергаются воздействию огня только с одной. В случае несущих стен кроме устойчивости, уменьшается перенос пожара из одного помещения в другое. В случае наружных стен из помещения в свободное пространство и обратно. Наружные стены шириной  $\geq 1,0$  м являются стенами, отделяющими помещение.



1-но сторонняя

## Стенная перегородка жилого помещения

Одинарная стоечная конструкция с пружинной планкой, двухслойная обшивка

Противопожарная защита:

**F30B**

Сертификат испытания № 7408/6166  
+ дополнение 063/97-AP

Звукоизоляция:

**R<sub>w</sub>,R 55 дБ**

Акт об исследованиях Knauf № SW 96 163

Максимальная высота стены:

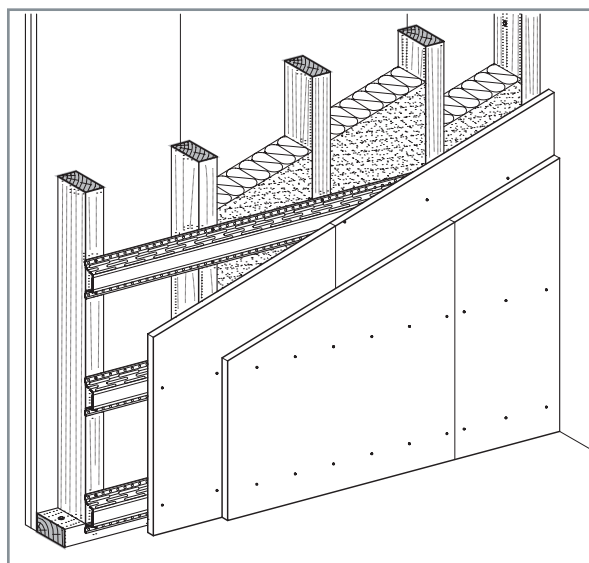
**≤ 3,00 м**

согласно Допуску Z-9.1-199

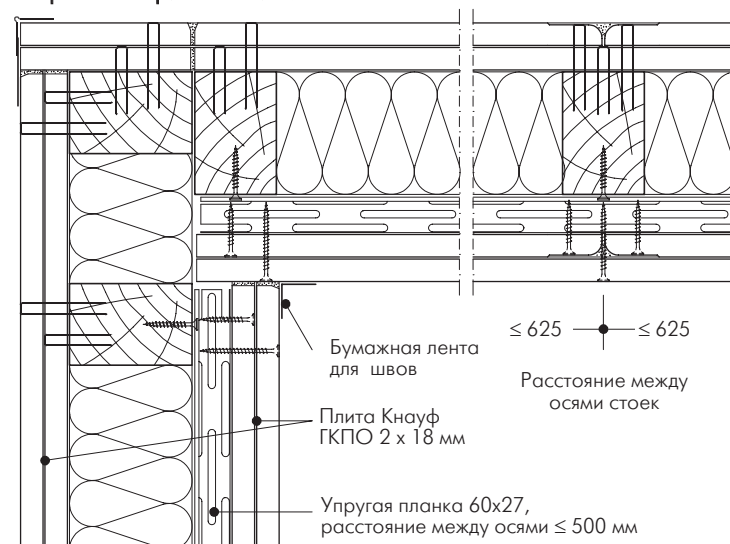
Конструкция стены

- Плита Кнауф ГКПО 2 x 18 мм
- Упругая планка 60x27, расстояние между осями ≤ 500 мм
- Деревянная стойка по статике, расстояние между осями ≤ 600 мм
- Изолирующий материал согласно WSVO
- Плита Кнауф ГКПО 2 x 18 мм

Стенная перегородка Кнауф жилого помещения



### Разрез по горизонтали М 1 : 5



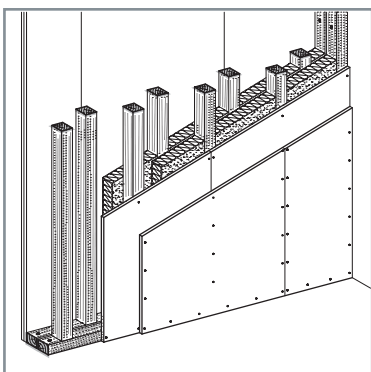
### W552-H2

Стенная перегородка жилого помещения  
Стык панелей

### W552-H2

Стенная перегородка жилого помещения  
Стык панелей

не несущая стенная перегородка  
жилого помещения



W125 Стена на двойных деревянных стойках,  
с двухслойной обшивкой

Противопожарная защита:

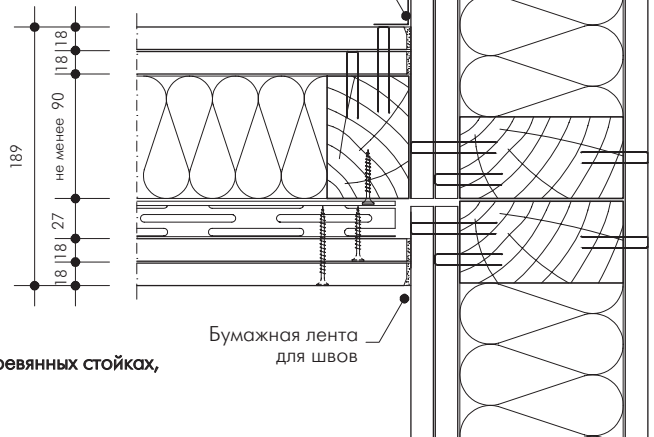
**F90B**

DIN 4102-4, таблица 49

Звукоизоляция: защита:

**R<sub>w</sub>,R 59 дБ**

Плита Кнауф ГКП/ГКПО  
Акт об исследованиях Кнауф № SW 96 163



### W557-H3

T-образное соединение

**R<sub>w</sub>,R 61 дБ**

Плиты Кнауф Piano

## Стенная перегородка жилого помещения

Стенная перегородка жилого помещения, несущая, отделяющая помещение

Толщина стены	Поперечное сечение деревянной стойки <sup>1)</sup>	Напряжение доп. $\sigma D$	Толщина обшивки	Тип	Противопожарная защита Класс сопротивляемости огню	Изолирующий слой	Звукоизоляция $R_{w,R}$
мм	шир./выс.	$N/mm^2$	мм			$mm/kg/m^3$	дБ
189 с упругой планкой	не менее 60/90	$\leq 2,5$	2 x 18	ГКПО	F30B <sup>2)</sup>	не требуется с точки зрения противопожарной техники, допускается B2	55 <sup>3)</sup>

Поперечное сечение деревянной стойки согласно требованиям статики и толщина изолирующего слоя согласно WSWO  
Особо учитываются значения защиты от проникновения влаги (пленка).

1) противопожарная техническая необходимость (Стандарт 60/120 мм)  
2) сертификат испытания № 7408/6166 + дополнение 063/97-AP  
3) в соединении с 60 мм толщины слоя изоляционного материала  
Акт об исследованиях Кнауф № SW-96-163

### Скобы

#### Расстояние (см. таблицу на стр. 2)

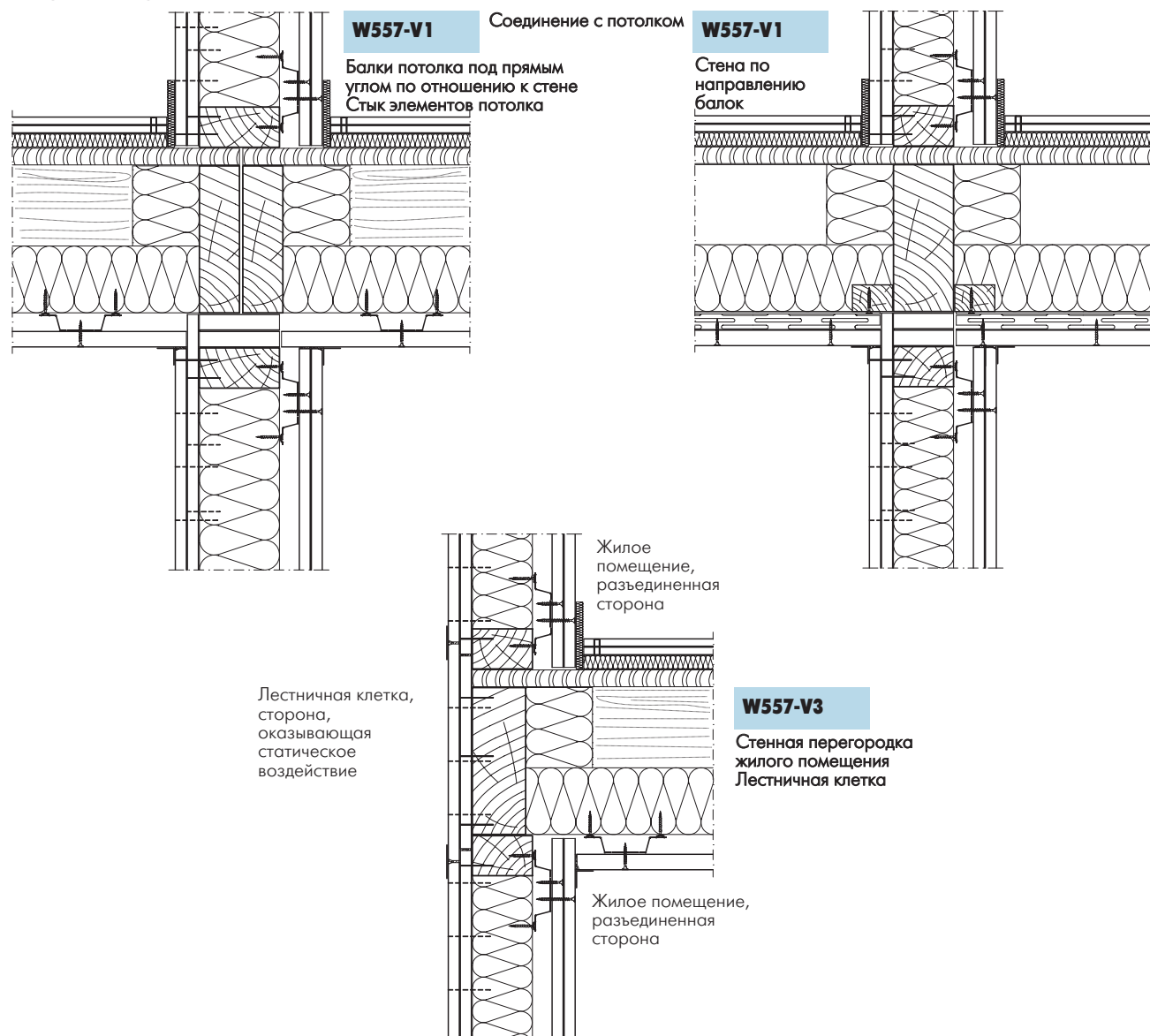
- обшивка необходимая для статики согласно Z-9.1-199 = 50 - 150 мм
- обшивка не необходимая для статики = 80 мм

Для крепления необходимой для статики обшивки допускается использование только тех скоб, которые были допущены к эксплуатации органами строительного надзора, например, Haubold серии KG 700.

### Крепление плит Кнауф с помощью скоб

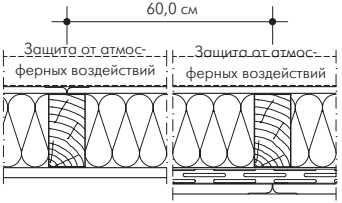
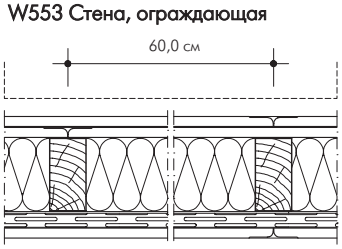
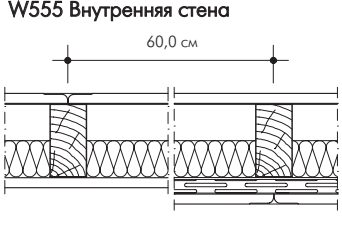
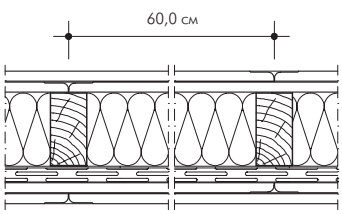
Толщина плиты	на дереве статично 1-й слой длина	2-й слой длина
мм	мм	мм
2 x 18	50	60

### Разрез по вертикали M 1 : 10



## Противопожарная защита

Классы сопротивляемости огню несущих стен, выполненных из плит фирмы Кнауф

Системы Кнауф	Класс сопротивляемости огню	Обшивка Тип/ Класс строит. материала	Толщина		Изолирующий слой Тип	Толщина/ Объемная плотность	Деревянная стойка Доп. напряжение $\sigma_D$ Н/мм <sup>2</sup> $\leq 2,5$ Сечение мм	Определение
			мм					
<b>W551 Наружная стена</b> 	F30B	Плиты Кнауф ГКПО/ГКПВО А 2	≥ 12,5 наружная	18 внутренняя	Минеральное волокно S	не менее 80/30 или	не менее 40/80	DIN 4102-4, таблица 52 + Винты 250-We/Rm
<b>W553 Стена, ограждающая</b> 			F90B снаружи	2 x 18 наружная				
<b>W555 Внутренняя стена</b> 	F30B	Плиты Кнауф ГКПО А 2	18		без/B2	40/30	не менее 40/80	DIN 4102-4, таблица 50
не отделяющая помещение <hr/> отделяющая помещение без/с упругой планкой				Минеральное волокно S		таблица 51 + Винты 250-We/Rm		
<b>W557 Стенная перегородка жилого помещения</b> 	F90B	Плиты Кнауф ГКПО А 2	2 x 18	без/B2	-	не менее 60/90	Акт испытаний 7408/6166 + Дополнение 063/97-AP	

Изолирующий слой  
из минерального волокна  
согласно DIN 18165-1, раздел 2.2

S

Класс строительных материалов А  
Температура плавления ≥ 1000 °С  
согласно DIN 4102-17

Поз.	Описание	Количество	Цена за ед.	Общая цена
.....	Наружная стена, несущая, DIN 1052-3, в качестве стены для монтажа арматуры, высота в м....., толщина 110,5/137,5 мм*, оценочный критерий звукоизоляции DIN 4109 $R_{w,R} 55$ * дБ*, класс сопротивляемости огню DIN 4102-2, F 30-B, жесткие вращающиеся соединения. Исполнение с пружинной планкой, * однослойная обшивка, обработка DIN 18181, внутри с гипсокартонными противопожарными плитами ГКПО 18 мм, снаружи с гипсокартонными противопожарными плитами ГКПОВ 12,5 мм. Изделие/Система: <b>Кнауф панельная конструкция-наружная стена W551</b> или аналогичного типа Изделие:..... (заполняется покупателем)	.....м <sup>2</sup>	.....	.....
.....	Стена ограждающая здание, несущая DIN 1052-3, в качестве стены для монтажа арматуры, высота в м....., толщина 171 мм, оценочный критерий звукоизоляции DIN 4109 $R_{w,R} 52$ * дБ*, класс сопротивляемости огню DIN 4102-2, F 30-B + F 90-B, жесткие вращающиеся соединения. Исполнение с пружинной планкой, обшивка, обработка DIN 18181, однослойная внутри с гипсокартонными противопожарными плитами ГКПО 18 мм, двухслойная снаружи с гипсокартонными противопожарными плитами ГКПО 18 мм. Изделие/Система: <b>Кнауф Панельная конструкция-стена ограждающая здание W553</b> или аналогичного типа Изделие:..... (заполняется покупателем)	.....м <sup>2</sup>	.....	.....
.....	Стенная перегородка, несущая DIN 1052-3, в качестве стены для монтажа арматуры, высота в м....., толщина 116/143 мм*, класс сопротивляемости огню DIN 4102-2, F 30-B*, отделяющая/не отделяющая помещение. Жесткие вращающиеся соединения. Исполнение с пружинной планкой, * однослойная обшивка, обработка DIN 18181, с гипсокартонными противопожарными плитами ГКПО 18 мм, Изделие/Система: <b>Кнауф Панельная конструкция-внутренняя стена W555</b> или аналогичного типа Изделие:..... (заполняется покупателем)	.....м <sup>2</sup>	.....	.....
.....	Стенная перегородка жилого помещения, несущая DIN 1052-3, в качестве стены для монтажа арматуры, высота в м....., толщина 116/143 мм*, оценочный критерий звукоизоляции DIN 4109 $R_{w,R} 52$ * дБ*, класс сопротивляемости огню DIN 4102-2, F 90-B, отделяющая/не отделяющая помещение. Жесткие вращающиеся соединения. Исполнение с пружинной планкой, двухслойная обшивка, обработка DIN 18181, с гипсокартонными противопожарными плитами ГКПО 18 мм, Изделие/Система: <b>Кнауф Панельная конструкция-стенная перегородка жилого помещения W557</b> или аналогичного типа Изделие:..... (заполняется покупателем)	.....м <sup>2</sup>	.....	.....
.....	<b>Уголок</b> в качестве оснастки стены для монтажа арматуры, исполнение с предохраняющей планкой *	.....м <sup>2</sup>	.....	.....
.....	<b>Свободная задняя часть стены</b> в качестве оснастки стены для монтажа арматуры, исполнение с предохраняющей планкой *	.....м <sup>2</sup>	.....	.....
.....	<b>Т-образное соединение</b> для разрыва деревянной обшивки,* в качестве оснастки стены для монтажа арматуры Исполнение согласно рисунку № .....	.....м <sup>2</sup>	.....	.....
* Не нужно зачеркнуть		.....	Сумма .....	.....

## Конструкции Кнауф на деревянных каркасах - стены

### Конструкция

Стенные конструкции из плит Кнауф состоят из нижней деревянной конструкции, из односторонней стоечной конструкции и одно- или двухслойной обшивки, размещенной по ее обеим сторонам и выполненной из плит фирмы Кнауф ГКП, ГКПО, ГКПВО согласно DIN 18180.

В случае требования звукоизоляции применяются односторонние пружинящие планки. В полом пространстве стены может быть смонтирована арматура (например, электропроводка, водопроводные и канализационные трубы) или в случае требований, предъявляемых к звуко- и теплоизоляции, уложен изоляционный материал.

### Статика

Стенные конструкции из плит Кнауф являются несущими стенными панелями, подтверждение разрешения на применение осуществляется посредством "Общего допуска к

эксплуатации строительным надзором" № Z 9.1-199. Допускаемая высота стены достигает максимум 3 м. Допускаемая горизонтальная нагрузка доп. FN составляет от  $\leq 1,3$  кН до  $\leq 6,0$  кН в зависимости от расстояния между гвоздями/скобами (50 - 150 мм), деревянной обшивки (одно/двухслойной, действующей статически) и ширины элементов конструкции (625/1250 мм).

### W 551 Наружная стена

В случае наружных стен с внешней обшивкой выполненной из влагостойких плит, необходимо наличие долговременной эффективной защиты от атмосферных воздействий, либо в виде связанной системы теплоизоляции со штукатуркой либо завесы, вентилируемой в нижней части согласно DIN 4108-3. Посредством панелей ГКПО ( $\geq 12,5$  мм снаружи, 18 мм внутри) обеспечивается сопротивляемость огню класса F 30-В. При соеди-

нении с WDVS и пружинящими планками звукоизоляция составляет  $R_{w,R} = 52$  дБ

### W553 Стена, ограждающая здание

С помощью панелей ГКПО (2 x 18 мм снаружи, 18 мм внутри) обеспечивается сопротивляемость огню класса F 90-В снаружи + F 30-В внутри. При соединении с пружинящими планками звукоизоляция  $R_{w,R}$  составляет 52 дБ. Общая конструкция двойной стены, ограждающей здание, достигает значения  $R_{w,R} = 70$  дБ.

### W557 Стенная перегородка жилого помещения

С помощью панелей ГКПО (2 x 18 мм) обеспечивается сопротивляемость огню класса F 90 В. При соединении с пружинящими планками звукоизоляция  $R_{w,R}$  составляет 55 дБ.

### Монтаж

#### Нижняя конструкция

- Ребро стеной панели выполнено из пиломатериалов хвойных пород дерева класса сортировки S 10 согласно DIN 4074-2. Профилактическая химическая защита дерева согласно DIN 68800-3.
- Анкерное крепление многомодульных панелей на расстоянии максимум около 2,5 м согласно данным статистики.
- Расстояние между осями ребер не менее 40 мм, толщина не менее 50 мм при площади поверхности сечения  $\geq 30$  см<sup>2</sup> (фабричное изготовление) или  $\geq 40$  см<sup>2</sup> (изготовление на стройплощадке). В зависимости от используемых для крепления средств, противопожарной защиты и звукоизоляции мо-

гут потребоваться более большие размеры.

#### Обшивка

- Обшивка выполняется с помощью размещаемых вертикально плит Кнауф.
- Горизонтальные стыки допускаются только в том случае, если обшивка устанавливается исключительно для усиления расчетной жесткости ребер на изгиб.
- Крепление пружинных планок и привинчивание плит Кнауф к пружинным планкам осуществляется с помощью винтов для быстрого монтажа TN 3,5 x 35 мм.
- В случае требований противопожарной защиты соединительные швы закрываются

шпаклевочным материалом, при требованиях звукоизоляции может использоваться только акрилат или набор для стеновых перегородок.

- Панели не крепятся к деревянным дверным стойкам.
- Изоляционный материал и арматура монтируются в полости стены.

#### Общие положения

- Стенные панели во время хранения и перевозки должны быть защищены от атмосферных воздействий. Возможность атмосферных воздействий следует учитывать также и во время монтажа.

### Техника выполнения швов

#### Шпаклевочные материалы

- Без использования армирующей ленты для швов, шпаклевка вручную осуществляется с помощью Кнауф Унифлотт, при использовании армирующей ленты - с помощью шпаклевки Кнауф Фугенфюллер.
- Для финишной обработки поверхности используются тонкодисперсные шпаклевки НР Финиш или Фугенфиниш

#### Исполнение

- В случае многослойной обшивки, швы нижнего слоя заполняются, а швы наружного слоя шпаклюются.
- Головки винтов и гвоздей, а также скобы зашпаклевываются.
- Рекомендация: швы кромок реза видимых слоев обшивки независимо от шпаклевочного материала заделываются армирующей лентой для швов.

#### Температура обработки/Окружающая среда

- Шпаклевка выполняется только в том случае, если отсутствуют изменения длины гипсокартонных плит, например, возникшего вследствие воздействия влажности или колебаний температуры.
- Температура помещения, в котором осуществляется шпаклевка, не должна быть ниже 10 °С.
- В случае работ по устройству стяжки, гипсокартонные плиты шпаклюются только после укладки пола.

### Обработка поверхности

Перед тем, как будет произведена покраска или нанесено покрытие, осуществляется грунтовка гипсокартонных плит. Средство, которое используется для грунтовки должно сочетаться со средством, используемым для покраски/покрытия. Для гипсокартонных плит производства фирмы Кнауф могут применяться перечисленные ниже покрытия:

- Покраска: полимерные дисперсионные краски, обладающие устойчивостью к мытью и стиранию, масляные краски, матовые лакокрасочные материалы, краски на основе полимеризованной смолы, полиуретановые лакокрасочные материалы (PUR), лакокрасочные материалы с многоцветным эффектом, эпоксидные лакокрасочные материалы (EP) в зависимости от цели применения и предъявляемых требований.

- Облицовка керамической плиткой.
- Обои: бумажные, текстильные и из полимерных материалов. Можно применять только клеящие материалы согласно Памятному листку № 16, Технические директивы по оклейке обоями и работам по приклеиванию, Франкфурт/Майн 1996, изданному Федеральным Комитетом по Краскам и Охране ценностей.
- Штукатурка: структурная штукатурка фирмы Кнауф, например, штукатурки на основе синтетических смол, жидкие штукатурки, шпаклевки, как, например, Kanuf Board-Finish, минеральные штукатурки в соединении с предрезательной шпаклевкой и бумажными лентами для заделки швов.
- Не допускается использование в качестве покрытия оснований гипсокартонных плит щелочных покрытий, таких, как известь,

жидкое стекло и силикатные краски.

- Дисперсионные силикатные краски могут применяться только при условии соответствующих рекомендаций изготовителя.

На поверхности гипсокартонных плит, которые в течение продолжительного времени подвергались воздействию света, через покраску может выступить желтизна (пожелтение). В подобном случае рекомендуется произвести пробную покраску на ширину нескольких панелей, включая прошпаклеванные области. Самым надежным способом избежать выступающего пожелтения является нанесение специального покрытия, не пропускающего желтизну.

ДФ "Кнауф-Маркетинг", Украина, 03067 г. Киев, ул. Гарматная, 8  
Тел.: (+38 044) 458-3292, (+38 044) 4960943; Факс: (+38 044) 496-0935  
E-mail: info@knauf-marketing.com.ua  
"Кнауф-Маркетинг Донбасс" (+38 062) 345-1578;  
"Кнауф-Маркетинг Ивано-Франковск" (+38 0342) 50-2608;  
Крым (+38 067) 409-9714; Одесса (+38 048) 738-5427;  
Днепропетровск (+38 067) 502-1707.

Все права защищены. Изменения, перепечатка и фотомеханическое воспроизведение возможны только с разрешения фирмы Кнауф.