



Сухое строительство

Перегородки с использованием КНАУФ-суперлистов

Технический лист

06/2020

С 36 Перегородки с использованием КНАУФ-суперлистов

Общие сведения

Перегородки поэлементной сборки с обшивкой КНАУФ-суперлистами (гипсоволокнистыми листами) предназначены для применения в жилых, общественных и производственных зданиях, в которых:

- к межсекционным несущим стенам и перегородкам, а также к перегородкам, отделяющим общие коридоры от других помещений, предъявляются нормативные требования по пределам огнестойкости при классе пожарной опасности конструкций КО (45);
- на путях эвакуации (в вестибюлях, лифтовых холлах, на лестничных клетках, лифтовых холлах) не допускается применение материалов с более высокой пожарной опасностью, чем Г1, В1, Д1, Т1;
- к стенам и перегородкам предъявляются требования эффективной комплексной противопожарной защиты и звукоизоляции.

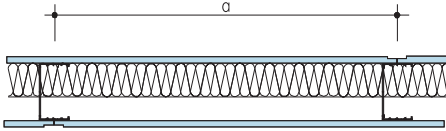
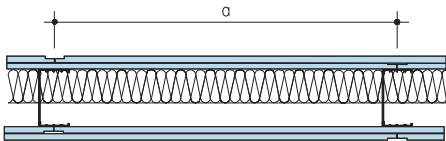
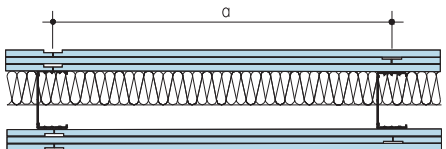
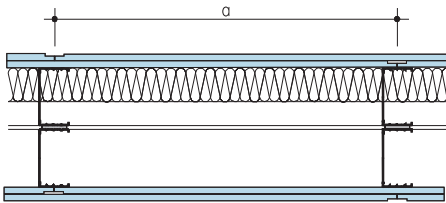
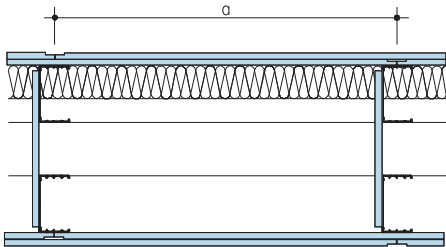
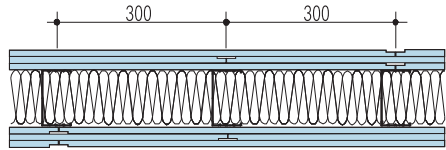
Перегородки С 36 могут использоваться также в качестве противопожарных преград при соблюдении требований ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Их применение не ограничивается: конструктивными системами и типами, уровнями ответственности, степенями огнестойкости и классами функциональной пожарной опасности, этажностью зданий, а также климатическими и инженерно-геологическими условиями строительства.

Перегородки поэлементной сборки предпочтительны по отношению к аналогичным конструкциям кладочного типа по нагрузкам на перекрытия, деформационной устойчивости, возможности демонтажа, реализации индивидуальных планировочных и дизайнерских решений, а также по основным технико-экономическим показателям.

Основу конструкций перегородок составляют металлические каркасы различных конструктивных решений и двусторонние обшивки одним или несколькими слоями КНАУФ-суперлистов.

Элементами металлических каркасов являются: профиль стоечный (ПС) и профиль направляющий (ПН), изготавливаемые по ТУ 1121-012-04001508-2011 из оцинкованной стали.

Типы конструкций

Перегородка на металлическом каркасе Конструкция – одинарный металлический каркас, обшитый одним слоем КНАУФ-суперлистов с обеих сторон. ■ Высота перегородки* – до 8,0 м ■ Масса 1 м² перегородки** – около 28 (34) кг ■ Предел огнестойкости – EI 60 ■ Индекс изоляции воздушного шума Rw*** – 49–52 дБ	С 361 
Перегородка на металлическом каркасе Конструкция – одинарный металлический каркас, обшитый двумя слоями КНАУФ-суперлистов с обеих сторон. Высота перегородки* – до 9,0 м ■ Масса 1 м² перегородки** – около 53 (65) кг ■ Предел огнестойкости – EI 90 ■ Индекс изоляции воздушного шума Rw*** – 54–58 дБ	С 362 
Перегородка на металлическом каркасе Конструкция – одинарный металлический каркас, обшитый тремя слоями КНАУФ-суперлистов с обеих сторон. ■ Высота перегородки* – до 9,5 м ■ Масса 1 м² перегородки** – около (97) кг ■ Предел огнестойкости – EI 240 ■ Индекс изоляции воздушного шума Rw*** – до 60 дБ	С 363 
Перегородка на металлическом каркасе Конструкция – двойной металлический каркас, обшитый двумя слоями КНАУФ-суперлистов с обеих сторон. ■ Высота перегородки* – до 6,5 м ■ Масса 1 м² перегородки** – около 55 (68) кг ■ Предел огнестойкости – EI 90 ■ Индекс изоляции воздушного шума Rw*** – до 60 дБ	С 365 
Перегородка на металлическом каркасе Конструкция – двойной разнесенный металлический каркас с пространством для пропуска инженерно-технических коммуникаций, обшитый двумя слоями КНАУФ-суперлистов с обеих сторон. ■ Высота перегородки* – до 6,5 м ■ Масса 1 м² перегородки** – около 56 (69) кг ■ Предел огнестойкости – EI 90 ■ Индекс изоляции воздушного шума Rw*** – до 58 дБ	С 366 
Перегородка на металлическом каркасе Перегородка С 367 – «Стена безопасности» Конструкция – одинарный металлический каркас, обшитый тремя слоями КНАУФ-суперлистов с прокладками из листовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм между ними. ■ Высота перегородки* – до 9,0 м ■ Масса 1 м² перегородки** – около 103,0 кг	С 367 

* Зависит от размеров поперечного сечения используемых стоечных профилей и расстояния между ними в каркасе перегородки (а).

** Применительно к толщине ГВЛ 10 (12,5) мм.

*** В зависимости от толщины ГВЛ и глубины воздушного промежутка с заполнением минеральной изоляцией различной объемной плотности.

Порядок производства работ

Работы по монтажу перегородок ведутся поэтапно, в соответствии с технологическими картами, последовательными операциями. Общими этапами работ для всех типов перегородок являются:

- устройство металлического каркаса: разметка проектного положения; установка направляющих профилей; установка стоечных профилей;
- обшивка каркаса перегородки: наклейка разделительной ленты в местах сопряжения обшивки перегородки с поверхностью стен и потолка; обшивка гипсоволокнистыми листами с одной стороны; прокладка инженерных коммуникаций и устройство звукоизоляционного слоя; обшивка каркаса с обратной стороны; шпаклевание стыков и углублений от винтов.

В многослойных обшивках осуществляется монтаж очередных слоев ГВЛ послойно с каждой стороны с последующим шпаклеванием стыков в каждом слое;

- подготовка поверхности под чистовую отделку: удаление излишков разделительной ленты; при необходимости шлифование зашпаклеванной поверхности.

Основные требования при производстве работ

Монтаж перегородок КНАУФ должен начинаться в период отделочных работ (в зимнее время при подключенном отоплении), когда все «мокрые» процессы закончены и выполнены разводки электротехнических, вентиляционных и сантехнических систем, в условиях сухого и нормального влажностных режимов (СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»). При этом температура в помещении не должна быть ниже +10°C.

Перед монтажом перегородок КНАУФ-суперлисты должны пройти обязательную акклиматизацию (адаптацию) в помещении.

Крепление направляющих профилей каркаса осуществляется через уплотнительную ленту КНАУФ-Дихтунгсбанд дюбелями с шагом не более 1000 мм, но не менее трех креплений на один профиль. Стоечные профили устанавливаются в направляющие с проектным шагом. Высота стоечного профиля должна быть меньше расстояния между верхним и нижним направляющим на 10 мм в обычных условиях и на 20 мм – в условиях сейсмичности. Крепление стоечных профилей к направляющим осуществляется специальным инструментом (просекателем).

Прокладка инженерных коммуникаций, сопрягаемых с обшивкой каркаса перегородок, должна исключать возможность их повреждения острыми краями элементов каркаса и винтами в процессе крепления к нему гипсоволокнистых листов.

КНАУФ-суперлисты крепятся на стоечном профиле встык по продольной кромке в соответствии с проектным шагом стоек. Кратно шагу стоек каркаса осуществляется смещение («разбежка») листов обшивки относительно друг друга и относительно противоположной стороны каркаса. Торцевые стыки в однослойных обшивках устраиваются на вставках, с зазором 5-7 мм. В многослойных обшивках устройство вставок необходимо на стыках листов первого слоя. Разбежка поперечных стыков в смежных листах и между слоями обшивки должна составлять не менее 400 мм.

Для крепления КНАУФ-суперлистов к каркасу используются прокалывающие или высверливающие самонарезающие с зенкующей головкой винты для ГВЛ, которые должны входить в лист под прямым углом и проникать в металлический каркас на глубину не менее 10 мм. Головки винтов должны быть утоплены в лист на глубину около 1 мм. Изогнутые, неправильно ввернутые винты необходимо удалить и заменить их новыми на расстоянии около 50 мм от прежних.

Шаг установки винтов – 250 мм при однослойной обшивке (L = 30 мм). В двухслойных обшивках этот шаг составляет: для первого слоя – 750 мм (винт L = 30 мм), для второго – 250 мм (винт L = 45 мм). В трехслойных обшивках шаг установки винтов равен: для первого слоя – 750 мм (винт L = 30 мм), для второго слоя – 500 мм (винт L = 45 мм), для третьего слоя – 250 мм (винт L = 55 мм). Многослойные обшивки рекомендуется выполнять в течение одного дня.

Деформационные швы устраиваются в перегородках не более чем через каждые 15 м с обязательным повторением деформационных швов ограждающих конструкций. Перед шпаклеванием кромки КНАУФ-суперлистов обрабатываются грунтовой КНАУФ-Тифенгрунд. Шпаклевание стыков КНАУФ-суперлистов и углублений от винтов производится шпаклевкой КНАУФ-Фуген или КНАУФ-Унифлот.

Стыки наружной обшивки перегородки усиливаются бумажной армирующей лентой, укладываемой вдавливанием в предварительно нанесенный слой шпаклевки. После высыхания первого слоя шпаклевки наносится накрывочный и при необходимости – финишный слой. В многослойных обшивках армирование стыков листов обшивки внутренних слоев не обязательно.

При подготовке поверхности обшивки под чистовую отделку после удаления излишков разделительной ленты зашпаклеванная поверхность шлифуется по необходимости. Грунтование поверхности обшивки осуществляется применительно к конкретным чистовым покрытиям и рекомендациям их производителей. В помещениях с повышенной влажностью, где имеется возможность прямого попадания воды на стены (ванные, душевые), перед началом облицовки плиткой, примыкания перегородок к ограждающим конструкциям и к основанию пола герметизируются гидроизоляционной лентой типа КНАУФ-Флэхендихтбанд, а поверхность обрабатывается гидроизоляционной мастикой типа КНАУФ-Флэхендихт.

Требования к качеству работ

Приемочный контроль перегородок должен производиться в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87. При этом проверяются: правильность сборки перегородки (соответствие проекту); надежность крепления обшивки к каркасу; сопряжения перегородки со строительными конструкциями (шпаклевка должна быть уложена без зазоров по всему контуру примыканий на всю глубину стыков); отсутствие зыбкости перегородок; отсутствие трещин, повреждений и наплывов шпаклевочного раствора на поверхности обшивки.

Расход материалов

Расход материалов дан на 1 м² перегородки (из расчета перегородки размерами 2,75 х 4 м = 11 м² без проемов и потерь на раскрой).

№	Наименование материалов	Ед. изм.	С 361	С 362	С 363	С 365	С 366	С 367
1	КНАУФ-суперлист (гипсоволокнистый лист, ГВЛ)	м²	2,0	4,0	6,0	4,0	4,1	6,0
2	Профиль ПН 50х40 (75х40, 100х40)	пог. м	0,7 (1,3)	0,7	0,7	1,4	1,4	0,7
3	Профиль ПС 50х50 (75х50, 100х50)	пог. м	2,0	2,0	2,0	4,0	4,0	4,0
4	Лента уплотнительная 50 (70, 95) х 3,2	м²	1,2	1,2	1,2	2,4+0,5	2,4	1,2
5	Дюбель	шт.	1,6	1,6	1,6	3,2	3,2	3,2
6	Винт для ГВЛ:	MN 3,9х30 мм	шт.	29 (34)	13 (14)	13 (14)	13 (14)	17 (18)
		MN 3,9х45 мм	шт.	–	29 (30)	21 (22)	29 (30)	–
		MN 3,9х55 мм	шт.	–	–	29 (30)	–	–
		TB 3,9х45 мм	шт.	–	–	–	–	23 (24)
		TB 3,9х55 мм	шт.	–	–	–	–	38 (39)
7	Шпаклевка КНАУФ-Фуген	кг	0,6 (0,9)	1,0 (1,5)	1,4 (1,9)	1,0 (1,5)	1,0 (1,5)	1,4 (1,9)
8	Грунтовка КНАУФ-Тифенгрунд	л	по потребности заказчика					
9	Лента армирующая	пог. м	1,5				2,0	1,5
10	Профиль ПУ 31х31 (защита углов)	пог. м	Зависит от количества углов и высоты помещений					
11	Сталь листовая оцинкованная – 0,5 мм	м²	–	–	–	–	–	4,4
12	Изоляционный материал (минеральная вата)	м²	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

() В скобках даны значения для случая, когда высота перегородки превышает длину гипсоволокнистого листа. Нормативный расход материалов и трудозатрат на варианты перегородок: С 361, С 362, С 365, С 366 глухих, с одним, двумя, тремя дверными проемами и деформационным швом см. ИЭСН-81-02-10-2001.

