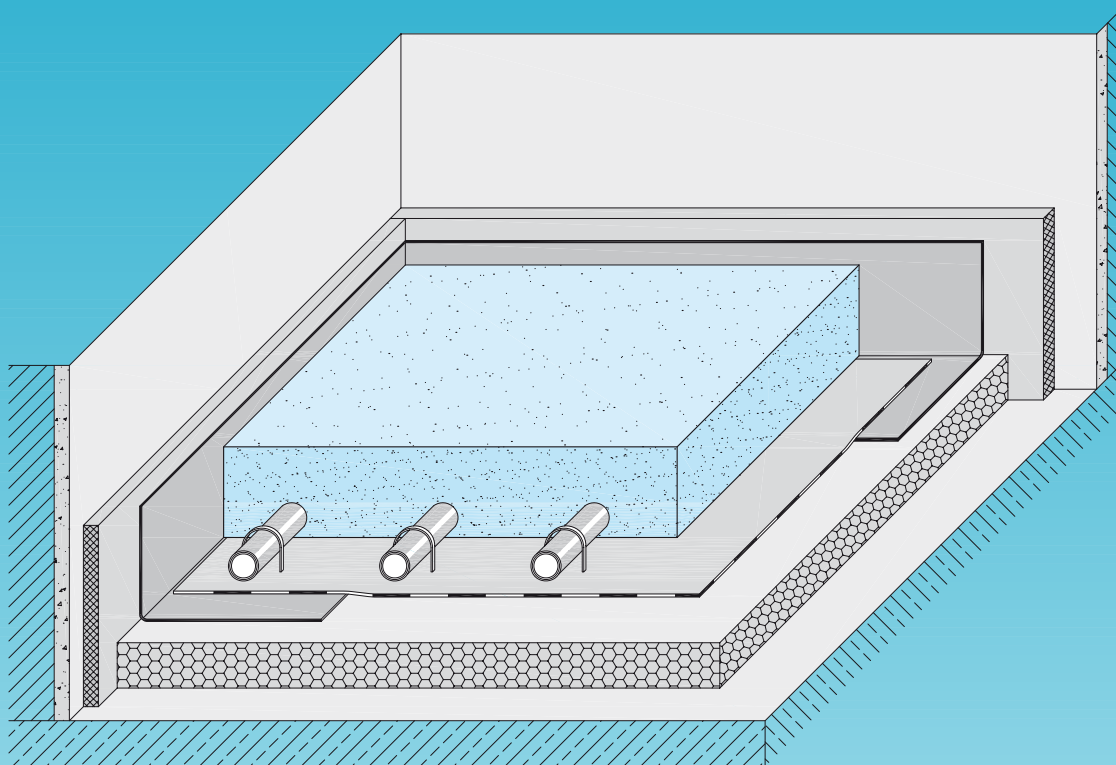


Наливные полы Кнауф



F211 Наливной пол Кнауф - в виде связующего покрытия

F221 Наливной пол Кнауф - на разделительном слое

F222 Наливной пол Кнауф - на пустотелом основании

F231 Наливной пол Кнауф - на изолирующем слое

F233 Наливной пол Кнауф - с подогревом, исполнение А

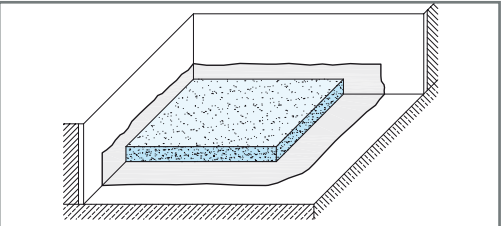
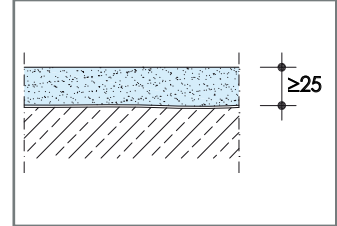
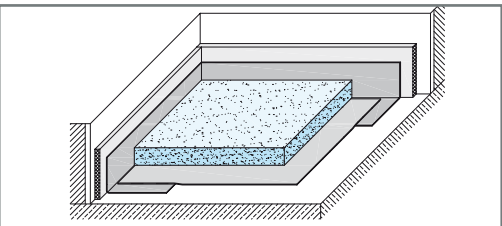
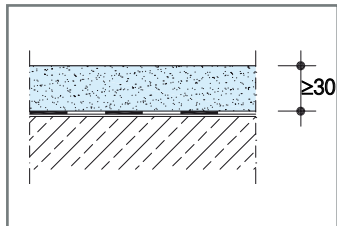
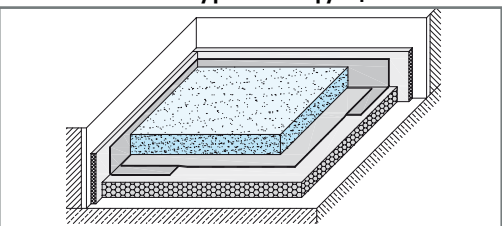
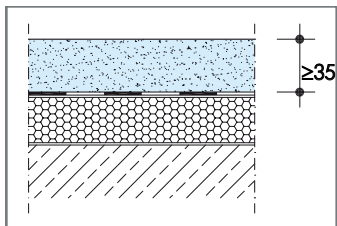
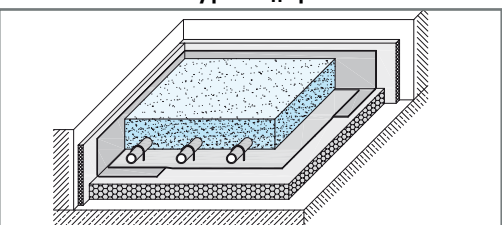
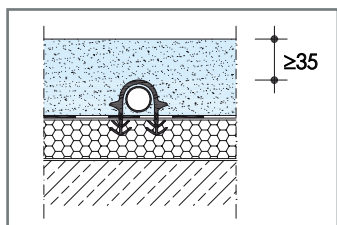
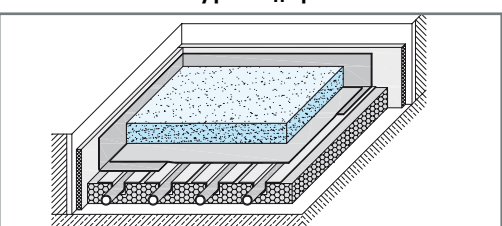
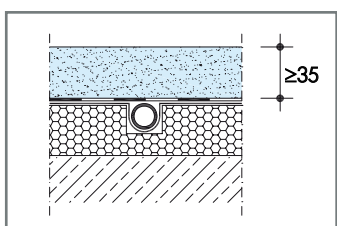
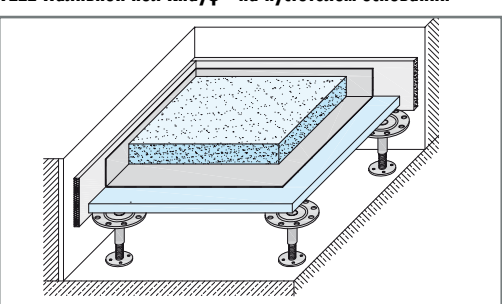
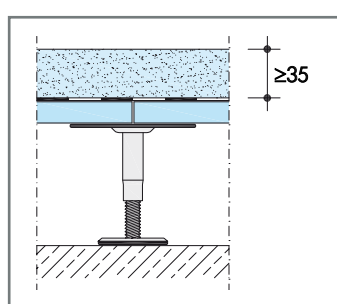
F234 Наливной пол Кнауф - с подогревом, исполнение В

Технические и строительно-физические характеристики

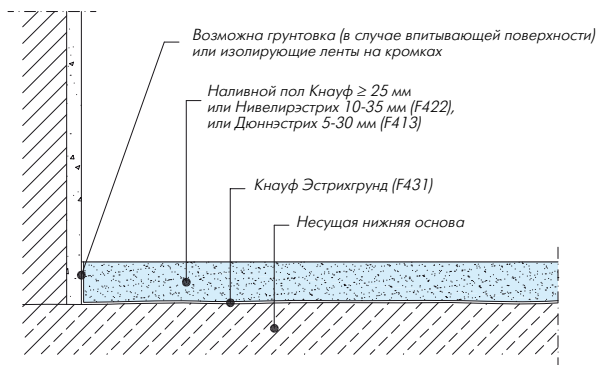
	FE 50 Largo	FE 80 Allegro	FE 25 A tempo	FE Fortissimo
Расход материала на 1 см наливного пола	около 19 кг/м ²	около 19 кг/м ²	около 19 кг/м ²	около 19 кг/м ²
Градация по качеству согласно DIN EN 13813 (до настоящего времени - согласно DIN 18560 выпуск август 1992 г.)	CA-C25-F5 (AE 20)	CA-C30-F6 (AE 30)	CA-C30-F6 (AE 30)	CA-C35-F7 (AE 40)
Удельный вес стяжки сырой сухой	ок. 2,3/2,2 кг/л ок.2,1/2,0 кг/л	около 2,2 кг/л около 2,0 кг/л	около 2,1 кг/л около 1,9 кг/л	около 2,2 кг/л около 2,0 кг/л
Прочность (ориентировочное значение) после 28 дней Прочность на сжатие Прочность на растяжение	> 25 Н/мм ² > 5 Н/мм ²	> 30 Н/мм ² > 6 Н/мм ²	> 30 Н/мм ² > 6 Н/мм ²	> 35 Н/мм ² > 7 Н/мм ²
Выход из 100 кг материала	около 53 л раствора	около 53 л раствора	около 54 л раствора	около 54 л раствора
Расширение во время схватывания	около 0,1 мм/м	около 0,1 мм/м	около 0,5 мм/м	около 0,1 мм/м
Критерий текучести Диаметр пятна при разливе 1,3 л раствора (консистенция)	< 43 см	< 45 см	< 45 см	< 40 см
Время обработки	около 60 мин.	около 60 мин.	около 40 мин.	около 60 мин.
Возможность ходить по полу после Разрешается нагружать пол после	около 24 часов около 3 дней	около 24 часов около 3 дней	около 3 часов около 8 часов	около 24 часов около 3 дней
Готовность к укладке покрытия (ориентировочное значение при толщине 35 мм) в зависимости от условий стройплощадки, толщины укладки и возможности просушивания (например, вентиляция)	ок. 3-6 недель	ок. 3-6 недель	ок. 8-14 дней дополнительная вентиляция и подогрев	ок. 3-6 недель
Готовность поверхности при остаточной влажности (проба с помощью CM-устройства) для: не пропускающего пар покрытия (ПВХ, паркет) пропускающего пар покрытия (ковер и т.п.) задерживающего пар покрытия (плитка и т.п.) в виде наливного пола с подогревом	≤ 0,5 масс.-% ≤ 1,0 масс.-% ≤ 1,0 масс.-% ≤ 0,3 масс.-%	≤ 0,5 масс.-% ≤ 1,0 масс.-% ≤ 1,0 масс.-% ≤ 0,3 масс.-%	≤ 0,5 масс.-% ≤ 1,0 масс.-% ≤ 1,0 масс.-% ≤ 0,3 масс.-%	≤ 0,5 масс.-% ≤ 1,0 масс.-% ≤ 1,0 масс.-% ≤ 0,3 масс.-%
Коэффициент распространения тепла (подогрев пола)	ок. 0,016 мм/м·К ок. 0,014 мм/м·К*)	ок. 0,016 мм/м·К ок. 0,014 мм/м·К*)	ок. 0,015 мм/м·К	ок. 0,014 мм/м·К
Коэффициент теплопроводности λ _z (подогрев пола)	ок. 1,66 W/м·К ок. 1,4 W/м·К*)	ок. 1,87 W/м·К ок. 1,4 W/м·К*)	ок. 1,38 W/м·К	ок. 1,4 W/м·К
Начало нагрева при подогреве пола	после 7 дней	после 7 дней	сразу	после 7 дней
Макс. предварительная температура при подогреве пола	55°C	55°C	55°C	55°C
Хранение (в сухом виде)	до 3 месяцев	до 3 месяцев	до 3 месяцев	до 3 месяцев

• См. также Детальные листы:

F321 Наливной пол Кнауф FE 25 A tempo; F322 Наливной пол Кнауф FE 50 Largo; F325 Наливной пол Кнауф FE 80 Allegro; F326 Наливной пол Кнауф FE Fortissimo; F422 Нивелирэстрих 425; F413 Дюннэстрих 325

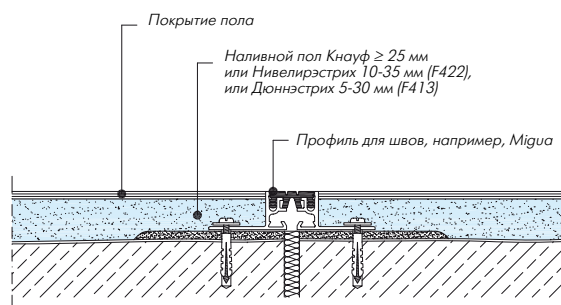
Система	Номинальная толщина мм	Наливные полы Продукты
<p>F211 Наливной пол Кнауф - в виде связующего покрытия</p> 		<p>FE 50 Largo FE 80 Allegro FE 25 A tempo FE Fortissimo Нивелирэстрих 425 10-35 мм Дюннэстрих 325 5-30 мм</p>
<p>F221 Наливной пол Кнауф - на разделительном слое</p> 		<p>FE 50 Largo FE 80 Allegro FE 25 A tempo FE Fortissimo</p>
<p>F231 Наливной пол Кнауф - на изолирующем слое</p> 		<p>FE 50 Largo FE 80 Allegro FE 25 A tempo FE Fortissimo</p>
<p>F233 Наливной пол Кнауф - с подогревом исполнение А</p> 		<p>FE 50 Largo FE 80 Allegro FE 25 A tempo FE Fortissimo</p>
<p>F234 Наливной пол Кнауф - с подогревом исполнение В</p> 		<p>FE 50 Largo FE 80 Allegro FE 25 A tempo FE Fortissimo</p>
<p>F222 Наливной пол Кнауф - на пустотелом основании</p> 		<p>FE 50 Largo FE 80 Allegro*) FE 25 A tempo*) FE Fortissimo</p> <p>*) Система Camillo ≥ 38 мм</p>

Детали М1:5 - Примеры



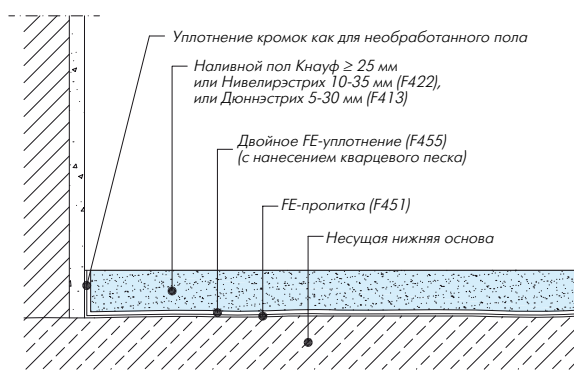
F211-V1

Образование кромок



F211-V2

Образование швов



F211-V3

Указание

В случае соприкосновения с основой элементов конструкции, вычисление минимальной влажности пола производится согласно DIN 18195-4.

Пректировщик должен предусмотреть необходимые мероприятия по герметизации (уплотнению).

При связующих покрытиях в качестве герметизации пола можно применять Кнауф FE - уплотнение, обладающее хорошей адгезией. (см. чертеж F211-V3)

- Вместо Кнауф Эстрихгрунд в качестве грунтовки наносится Кнауф FE - пропитка (прим. 400 г/м²).
- Через один день производится первое нанесение уплотнения Кнауф FE (около 600 г/м²).
- На следующий день производится второе нанесение уплотнения Кнауф FE (около 200 г/м²), которое посыпается кварцевым песком.

Строение нижней основы/Подготовка нижней основы

• **Нижняя основа должна быть сухой. Необходимо учитывать остаточную влажность основы** (это также действительно для возможно использованных выравнивающих слоев).

• **Нижняя основа должна быть очищена и не иметь непрочных слоев.**

Достаточно твердой, с ровной верхней поверхностью, без присутствия жира, без трещи. В зависимости от состояния нижней основы и нагрузки - очистить металлической щеткой, с помощью пескоструйной установки или фрезеровать

• **В зависимости от чистоты нижней основы осуществляется ее грунтование с помощью Кнауф Эстрихгрунд (полиакриловая дисперсия)** одно покрытие (разбавление водой 1:1)

два покрытия (разбавление водой: первое покрытие 1:2 и второе 1:1)

Не допускать образование луж.

На плотную нижнюю основу (плитка, асфальт, природный камень) может наноситься, например, Хафт-Эмульсия Кнауф (разбавление водой 1:1) или использовать соответствующую грунтовку из эпоксидной смолы с нанесением кварцевого песка

• **Места на стене, контактирующие с наливным полом, также обработать грунтовкой** (во избежание возникновения передачи влаги на стену)

• См. также детальные листы:

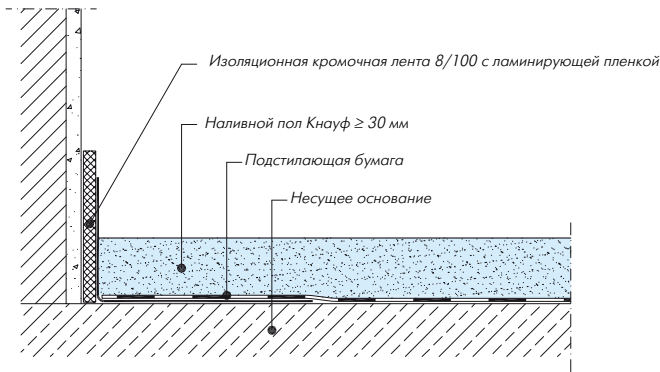
F422 Кнауф Нивелирэстрих 425; F413 Кнауф Дюннаэстрих 325;

F431 Кнауф Эстрихгрунд; F451 Кнауф FE - пропитка; F455 Кнауф FE - уплотнение; K452 Кнауф Хафт-Эмульсия

Наливной пол на разделительном слое

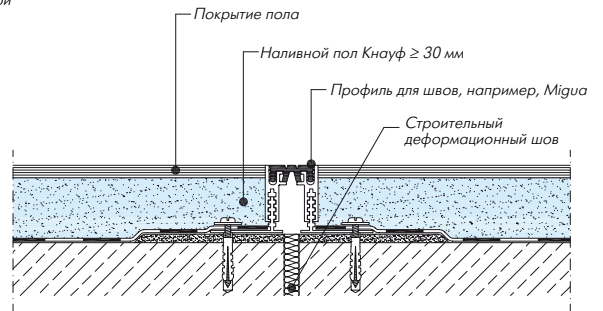
F221

Детали М1:5 - Примеры



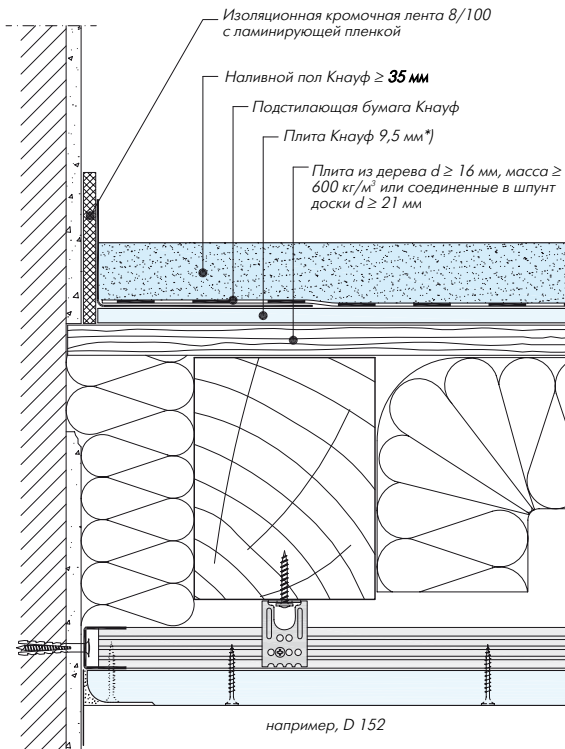
F221-V1

Образование кромок на монолитном перекрытии



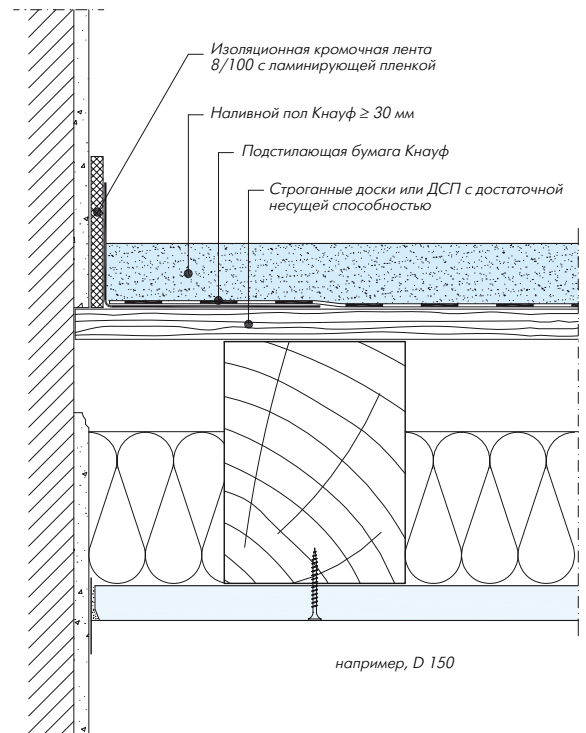
F221-V2

Образование швов в монолитном перекрытии



F221-V4

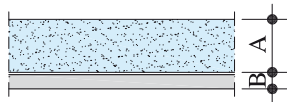
на деревянном балочном перекрытии F90 снизу и сверху



F221-V3

Образование кромок на деревянном балочном перекрытии

*) альтернативная конструкция в случае противопожарной защиты F90 (чертеж F221-V4)

	A Наливной пол	B Слой под наливным полом
	35 мм	Кнауф плита ГКП ≥ 9,5 мм или ≥ 10 мм Vidifloor или Vidiwall или ≥ 10 мм минеральной ваты (строит.матер.класса А), 150 кг/м³ (например, Floorrock GP фирмы Rockwool)

• С точки зрения противопожарной защиты не требуется установка нижних или верхних слоев, образованных, например, плитами из жесткого полистирольного пенопласта, изоляционных плит из древесного волокна и т.п. (при исполнении в виде плавающего наливного пола).
Подтверждение: экспертиза 351/No/Rm

• См. также Информационный лист D15 Кнауф Обшивка перекрытий, выполненных из деревянных балок и брошюру BS1 Противопожарная защита Кнауф

Указание

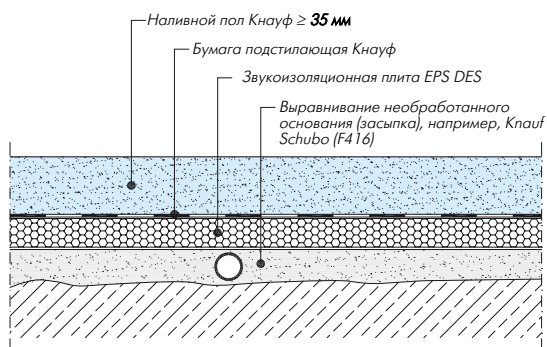
Для предотвращения проникновения грунтовой влаги согласно DIN 18195-4, можно применять гидроизоляционное полотно Катја, используемое в качестве разделительного слоя, которое укладывают на подстилающую бумагу Кнауф.

* см. также Детальный лист F457 Кнауф гидроизоляционное полотно Катја и брошюру F20 Кнауф Система полов.

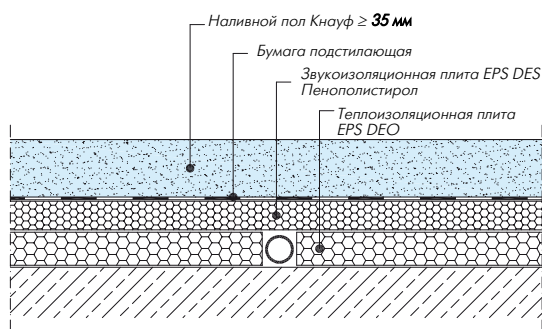
Наливной пол на изолирующем слое

F231

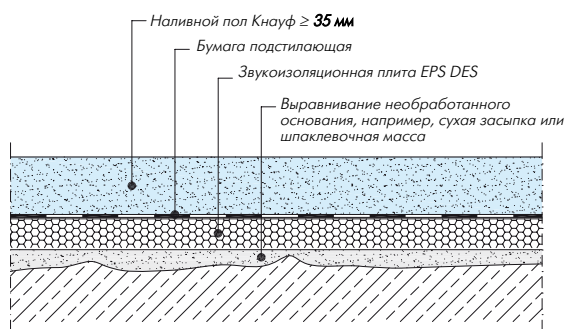
Детали М1:5 - Примеры на монолитном перекрытии



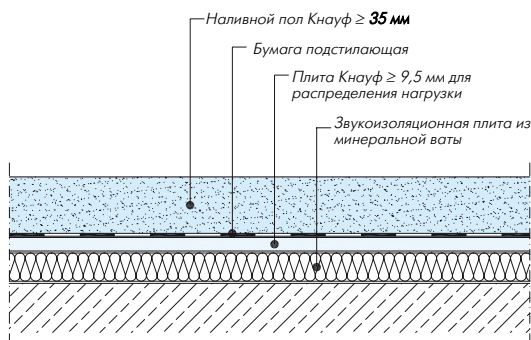
F231-V1 Выравнивание основания с помощью выравнивающего раствора



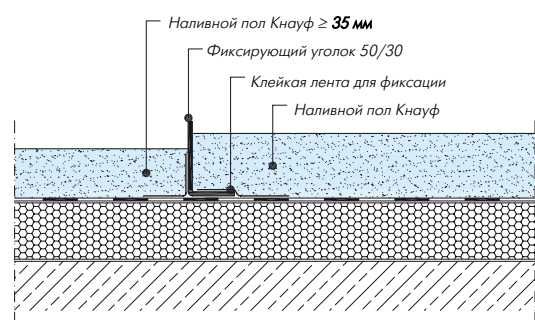
F231-V2 Выравнивание необработанного основания с помощью EPS DEO



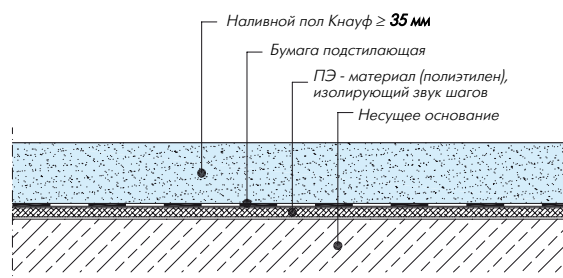
F231-V3 Выравнивание основания с помощью засыпки или шпаклевочной массы



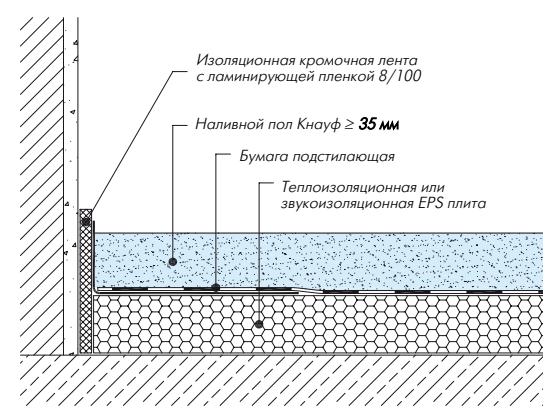
F231-V4 Наливной пол на изоляционном слое из минеральной шерсти



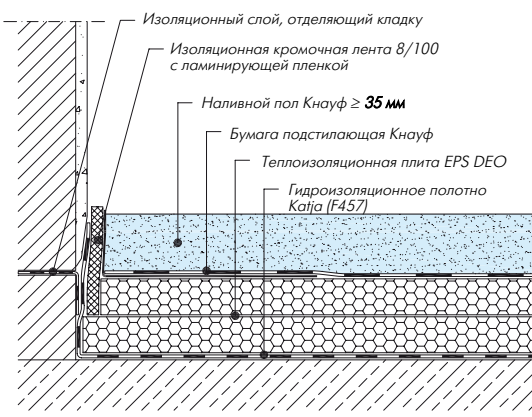
F231-V6 Фиксация при установке по высоте



F231-V8 Наливной пол на полотнище из ПЭ - пены (полиэтилен)



F231-V5 Наливной пол на теплоизоляции или звукоизоляции



F231-V7 Наливной пол на поверхностях, соприкасающихся с грунтом

• см. также Детальный лист F416 Кнауф Schobo

Указание

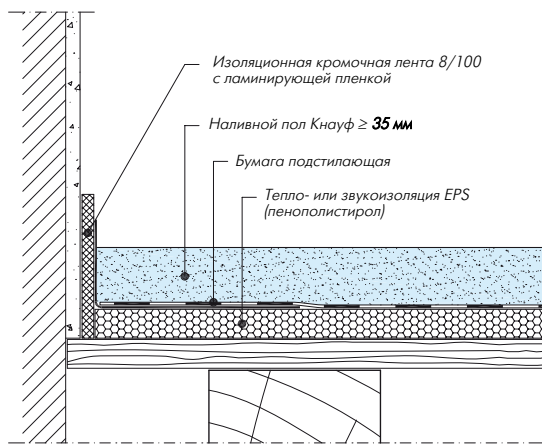
В качестве герметизации от проникновения грунтовой влаги согласно DIN 18195-4 можно использовать Кнауф гидроизоляционное полотно Katja.

• см. также Детальный лист F457 Кнауф гидроизоляционное полотно Katja и брошюру F20 Кнауф Система полов.

Наливной пол на изолирующем слое

F231

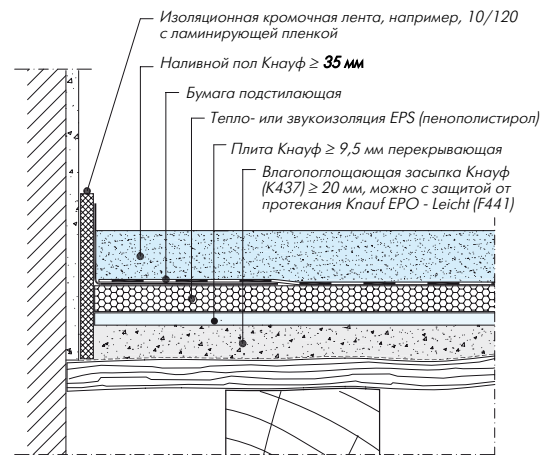
Детали М1:5 - Примеры на деревянном балочном перекрытии



например, D150

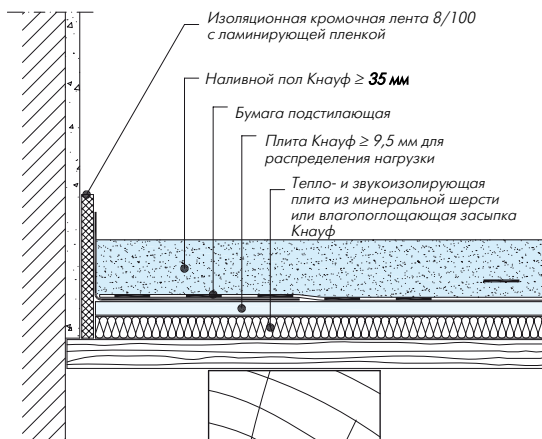
F231-V9

Наливной пол на теплоизоляции или пенополистироле



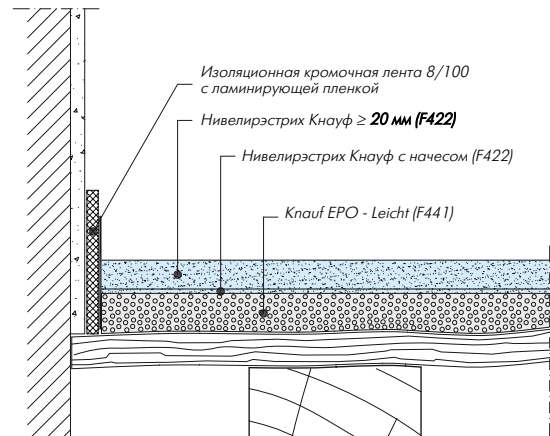
F231-V10

Наливной пол на теплоизоляции или пенополистироле с установкой по высоте



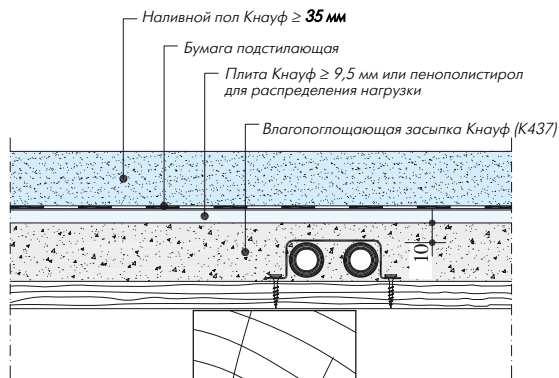
F231-V12

Наливной пол на изоляции из минеральной ваты



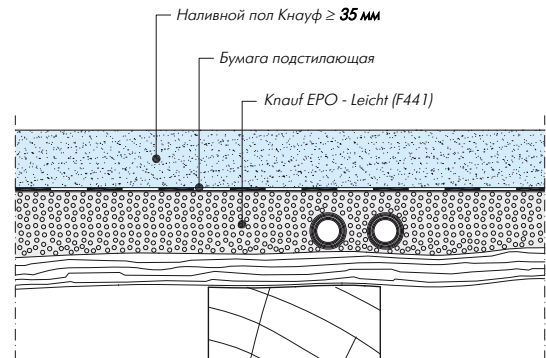
F231-V13

Облегченная конструкция с использованием EPO - Leicht



F231-V14

Выравнивание необработанной основы с помощью влагопоглощающей засыпки



F231-V15

Выравнивание необработанной основы с помощью EPO-Leicht

• см. также Детальные листы: F422 Нивелирэстрих 425; Knauf EPO-Leicht; K437 Влагопоглощающая засыпка Кнауф

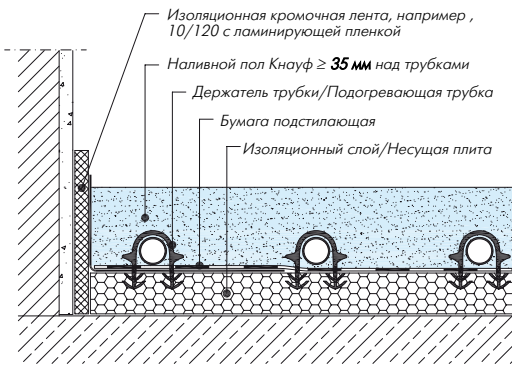
Указание

При укладке EPS - изоляционного слоя на влагопоглощающую засыпку рекомендуется использовать перекрывающую плиту. Это необходимо при применении изоляционной плиты из минеральной ваты. При укладке наливного пола без изоляционного слоя поверх влагопоглощающей засыпки необходимо использовать плиту для распределения нагрузок. Высота слоя засыпки 20-100 мм, при высоте слоя засыпки > 50 мм необходимо дополнительное уплотнение.

Детали М1:5 - Примеры

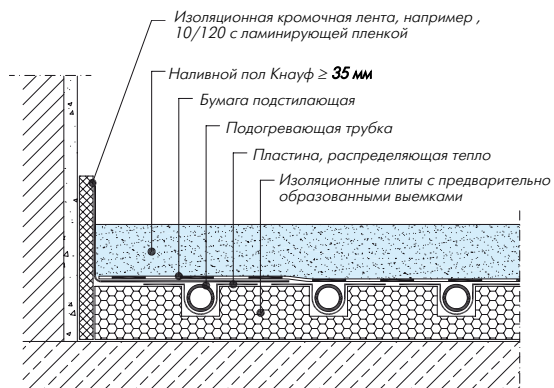
F233

**Наливной пол с подогревом
Исполнение А**



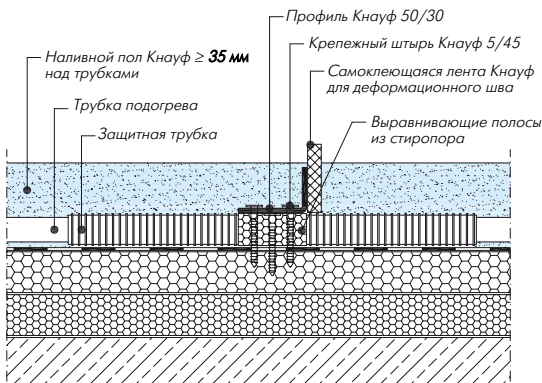
F234

**Наливной пол с подогревом
Исполнение В**



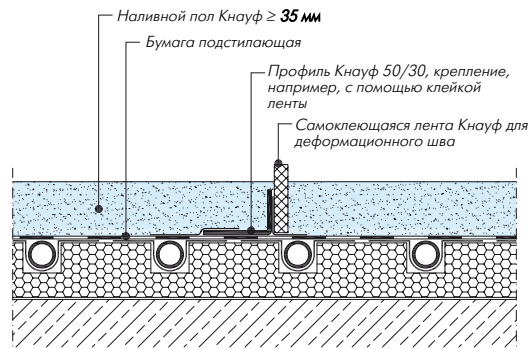
F233-V1

**Образование кромок на
монолитном перекрытии**



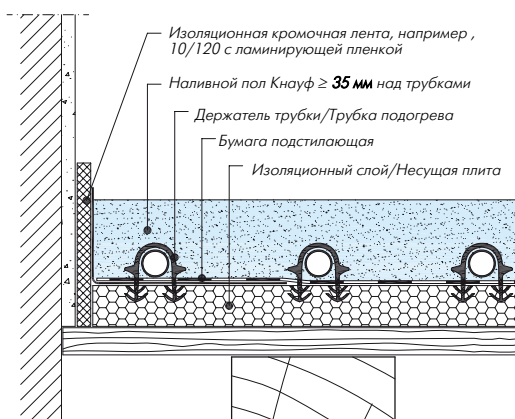
F233-V1

**Образование кромок на
монолитном перекрытии**



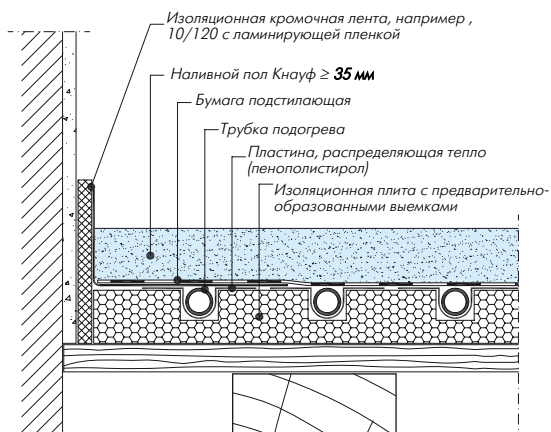
F233-V2

**Образование швов на
монолитном перекрытии**



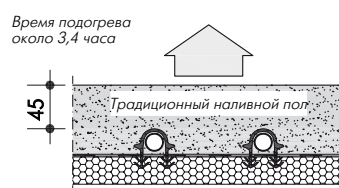
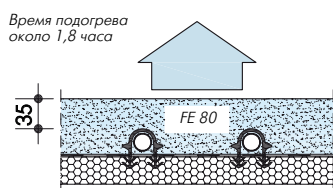
F234-V2

**Образование швов на
монолитном перекрытии**



F233-V3

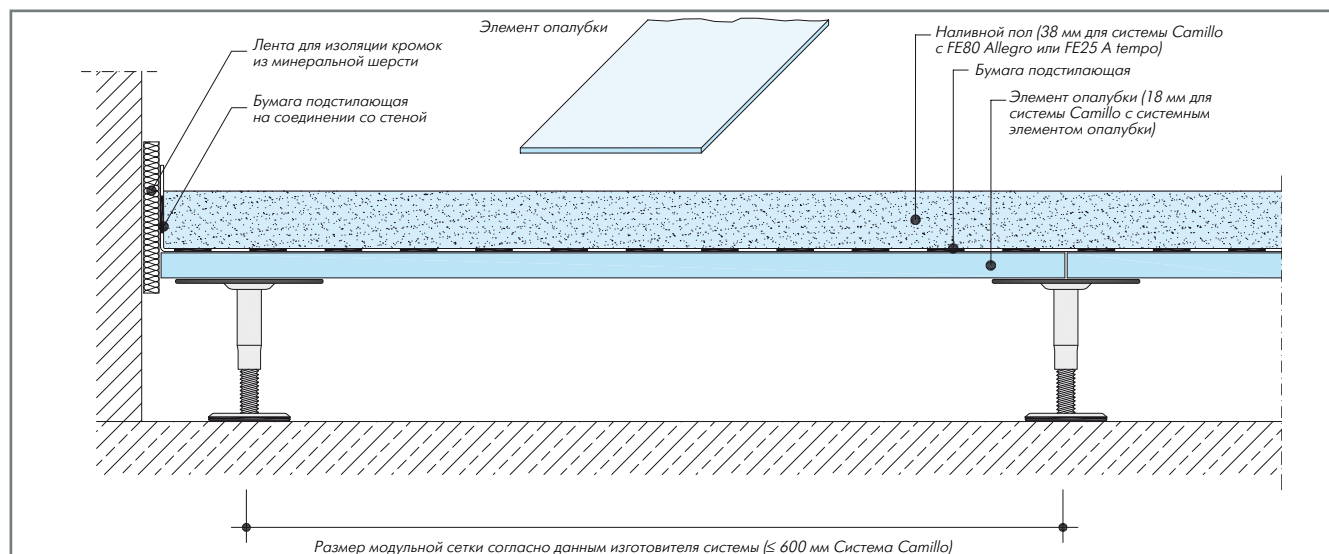
**Образование кромок на перекрытии
из деревянных балок**



* см. также Детальный лист F422 Кнауф Наливные полы с подогревом

* Уплотнение необработанной основы см. стр.6

Детали М1:5 - Примеры

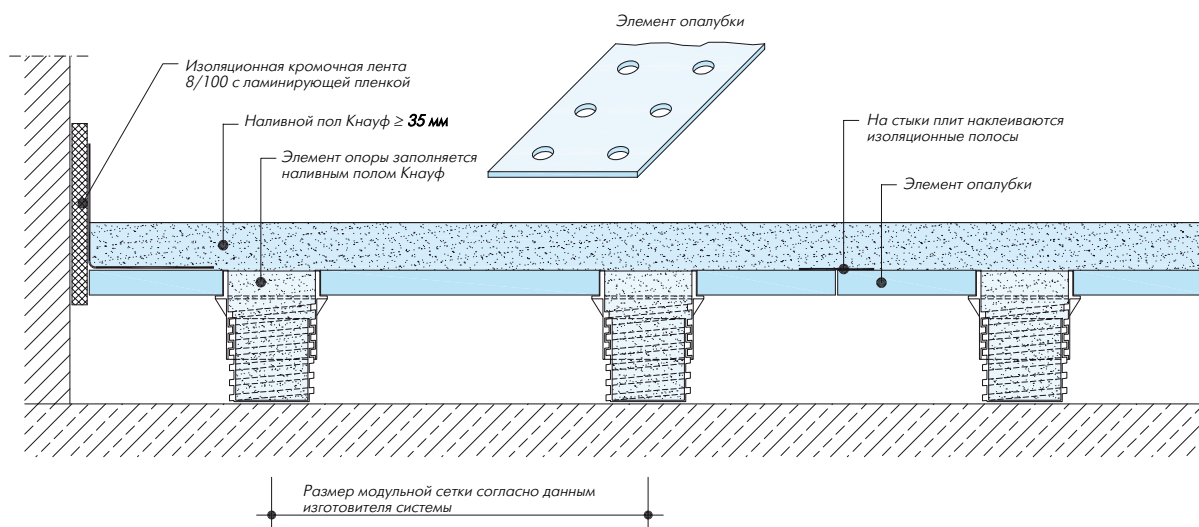


F222-V4

Пустотелое основание с металлическими опорными элементами (например, Кнауф Система пустотелого основания Camillo)

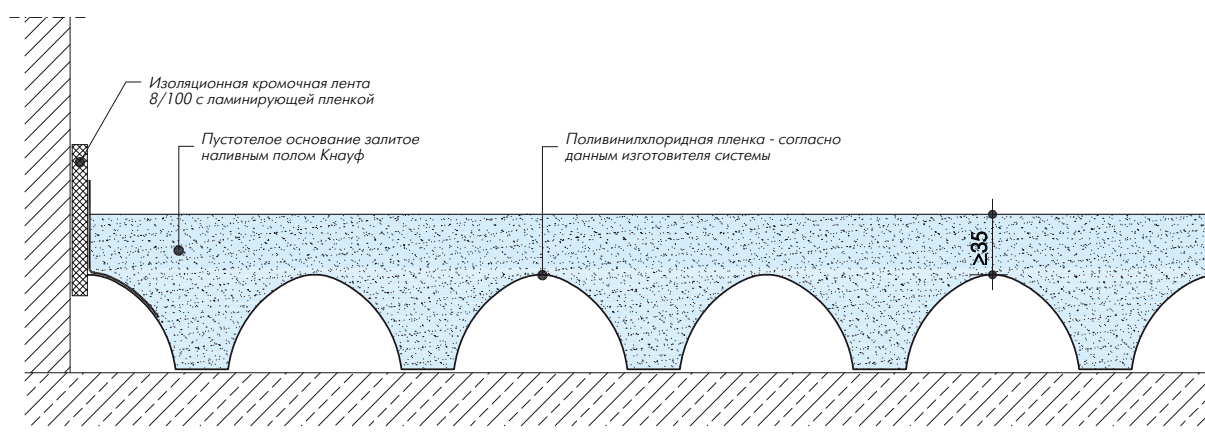
Указание

Система Camillo см. Детальный лист Кнауф F175
Кнауф Система пустотелого основания Camillo является пустотелым основанием, испытанным согласно стандарту DIN 13213



F222-V1

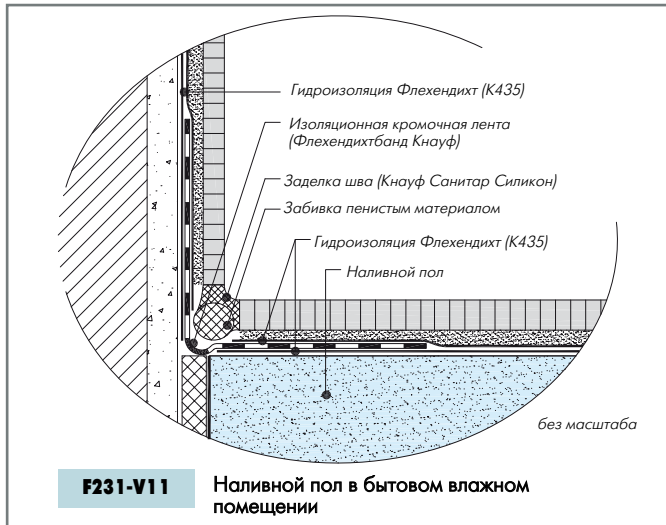
Пустотелое основание с опорными элементами, заполняемыми полимерными материалами



F222-V3

Пустотелое основание из полос поливинилхлоридной пленки

во влажных помещениях/улучшение звукоизоляции



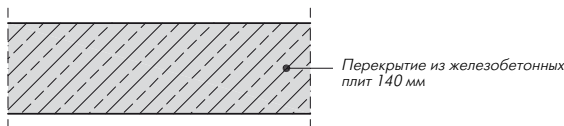
F231-V11 Наливной пол в бытовом влажном помещении

Указание

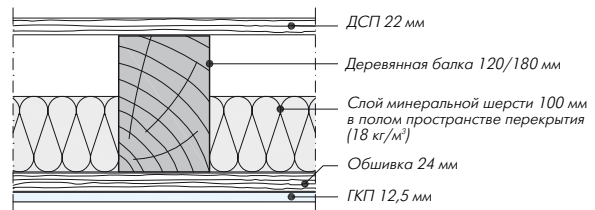
- см. также брошюру: F20 Кнауф Система полов - конструкция и техника обработки
- см. также Детальный лист: K435 Кнауф Флехендихт/Флехендихтбанд

Улучшение звукоизоляции с помощью наливного пола Кнауф

Необработанное перекрытие (испытательное перекрытие)



Необработанное перекрытие (испытательное перекрытие)

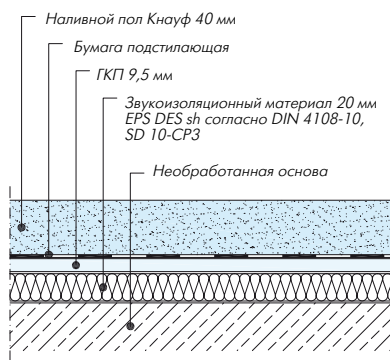


Конструкции

Улучшение звукоизоляции $\Delta L_{w,R}$ дБ

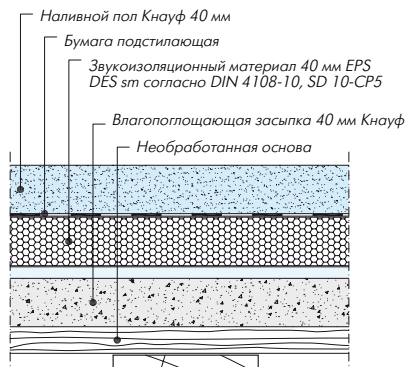
Конструкция

Улучшение звукоизоляции $\Delta L_{w,H,R}$ дБ



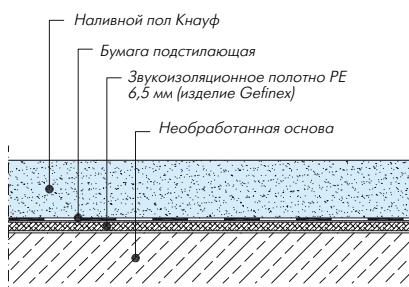
35

Свидетельство испытания P-BA 154/1992



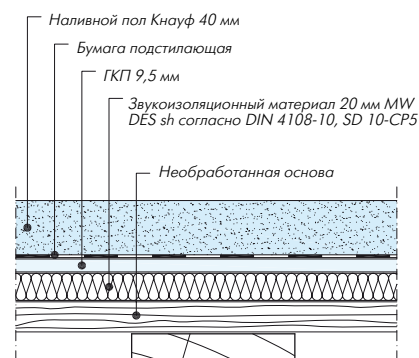
15

Свидетельство испытания P-BA 22/1993



18

Свидетельство испытания P-BA 151/1992



15

Свидетельство испытания P-BA 22/1993

Расчет стоимости

№	Описание	Количество	Цена за ед.	Общая цена
.....	Подготовка основания Обработка основания из бетона Фрезерование/Пескоструйная обработка * Выемка в мм.....	.....м ²	.....	.....
.....	Очистка основы от крупных загрязнений, вид/объем загрязнений..... Обработка верхней поверхности промышленным инжектором.	.....м ²	.....	.....
.....	Заграждение на необработанной основе от проникновения грунтовой влаги согласно DIN 18195-4 Уплотняющее полотно из полимерного битума, значение $sd \geq 1500$ м, самоклеющиеся продольные швы, перекрытие 10 см. Головные стыки уплотняющего полотна соединяются с помощью самоклеющихся соединительных лент. Изделие: Кнауф гидроизолирующее полотно Катја и Кнауф соединительные ленты	.....м ²	.....	.....
.....	Связующий наливной пол F211 Нанесение сцепляющей не содержащей растворитель полимерной дисперсии, Изделие: Кнауф Эстрихгруд Наливной пол из сульфата кальция на сухой смеси стяжки Класс прочности C25-F5/ C30-F6/ C35-F7* согласно DIN 13813, толщина наливного пола в мм....., для приема..... Изделие: Кнауф наливной пол FE 25 A tempo/FE 50 Largo/FE 80 Allegro/FE Fortissimo Нивелирэстрих 425/Дюннэстрих 325*	.....м ²	.....	.....
.....	Эстрихгруд Кнауф на изоляционной прокладке F221 Изоляционная прокладка, на....., из бумаги с полимерным покрытием, минимум 100 г/м ² , однослойная, стыки перекрываются на минимум 8 см. Изделие: Подстилающая бумага Кнауф.	.....м ²	.....	.....
.....	Полосы для заделки кромок из пены ПЭ, с пленочной накладкой, толщина 8 мм, высота 100 мм. Изделие: Изоляционная кромочная лента FE 8/100 Кнауф	.....м ²	.....	.....
.....	Наливной пол из сульфата кальция в качестве бесшовного пола на изоляционной прокладке Класс прочности C25-F5/ C30-F6/ C35-F7* согласно DIN 13813, толщина наливного пола в мм....., для приема..... Изделие: наливной пол Кнауф FE 25 A tempo/FE 50 Largo/FE 80 Allegro/FE Fortissimo*.	.....м ²	.....	.....
.....	Наливной пол на изоляционном слое F231/ Наливной пол с подогревом на изоляционном слое F233/F234 Слой для задержки поступления остаточной влажности из необработанного перекрытия, из пленки ПЭ, толщина 0, 2 мм, стыки перекрываются на 8 см. Изделие: Пленка ПЭ Кнауф	.....м ²	.....	.....
.....	Гофрированный картон, на необработанную основу из дерева, однослойный, перекрытие стыков.	.....м ²	.....	.....
.....	Выравнивание основания из..... путем засыпки, толщина в мм..... Изделие: Влагопоглощающая засыпка K437 Кнауф	.....м ²	.....	.....
.....	Выравнивание основания из..... с помощью выравнивающего раствора из легкого наливного пола, объемная масса 400 кг/м ³ , толщина в мм..... Изделие: Кнауф EPO-Schubo	.....м ²	.....	.....
.....	Выравнивание основания из..... с помощью выравнивающего раствора из легкого наливного пола, Изделие: Кнауф EPO-Leicht	.....м ²	.....	.....
.....	Ленты для заделки кромок из пены ПЭ, с пленочной накладкой, толщина 8 мм/10 мм, высота 100/120 мм* Изделие: Кнауф изоляционная кромочная лента FE 8/100, 10/120*.	.....м ²	.....	.....
.....	Увеличение толщины наливного пола на 10 мм Исполнение по специальному предписанию Кнауф AG.	.....м ²	.....	.....

Расчет стоимости

№	Описание	Количество	Цена за ед.	Общая цена
.....	Теплоизоляционное покрытие в качестве основы для плавающего наливного пола, из полистирольного жесткого пенопласта, EPS согласно DIN EN 13163, тип применения согласно DIN 4108-10: DEO, группа теплопроводности 035/040*, однослойное. Толщина изолирующего слоя 20/25/30/40/50/60* мм. Изделие: Кнауф Therm Теплоизоляционные плиты EPS 035/040* DEO.	.....м ²	.....	.....
.....	Покрытие, изолирующее звук шагов в качестве основы для плавающего наливного пола, из полистирольного жесткого пенопласта в виде диспергированной пены, EPS согласно DIN EN 13163, тип применения согласно DIN 4108-10: DES sm (нагрузка движения ≤ 3,5 кПа)/sg (≤ 0,5 кПа), группа жесткости s=30/20/15/10* мН/м ³ , группа теплопроводности 035/040*, однослойное/двухслойное. Толщина изолирующего слоя 15/20/25/30/35/40/45/50* мм. Изделие: Кнауф Therm Плиты, изолирующие звук шагов EPS 045/040* DES sm/sg*	.....м ²	.....	.....
.....	Покрытие, изолирующее звук шагов в качестве основы для плавающего наливного пола, из минеральной шерсти, DIN EN 13162, степень устойчивости к сминанию CP5, динамическая жесткость SD 7/SD 10/SD 20*, группа теплопроводности 035. Толщина изолирующего слоя под нагрузкой 15/20/25/30/35/40* мм. Изделие: Кнауф Insulation Thermolan Плиты, для изоляции наливного пола TPT 01	.....м ²	.....	.....
.....	Комбинированное звуко- и теплоизоляционное покрытие. Покрытие, изолирующее звук шагов из полистирольного жесткого пенопласта в виде дисперсионной пены, EPS согласно DIN EN 13163, тип применения согласно DIN 4108-10: DES sm, группа жесткости s=30/20/15/10* мН/м ³ , группа теплопроводности 045, однослойная толщина изолирующего слоя 20/25/30/35/40/50/60* мм. Теплоизоляционное покрытие из полистирольного жесткого пенопласта в виде диспергированной пены, EPS согласно DIN EN 13163, тип применения согласно DIN 4108-10: DEO, группа теплопроводности 035/045*, однослойная, толщина изолирующего слоя 20/25/30/40/50/60* мм. Изделие: Кнауф Therm Плиты, изолирующие звук шагов EPS 045 DES sm+ Кнауф Therm Теплоизоляционные плиты EPS 035/040* DEO	.....м ²	.....	.....
.....	Покрытие изоляционным слоем из бумаги с покрытием полимерным материалом не менее 100 г/м ² , перекрытие стыков 8 см. Изделие: бумага подстилающая.	.....м ²	.....	.....
.....	Наливной пол с подогревом на изолирующем слое, нагрузка движения в кН/м ² Класс прочности C25-F5/C30-F6/C35-F7* согласно DIN EN 13813 Толщина наливного пола в мм..... Изделие: Кнауф наливной пол FE 25 A tempo/FE 50 Largo/FE 80 Allegro/FE Fortissimo*	.....м ²	.....	.....
.....	Наливной пол с подогревом на изоляционном слое DIN 18560-2 в виде текучего пола из сульфата натрия с классом прочности C25 - F5/C30-F6/C35-F7* согласно DIN EN 13813, вид исполнения А, диаметр нагревательного элемента в мм....., общая толщина в мм..... или вид исполнения В, толщина наливного пола в мм..... Изделие: Кнауф наливной пол FE 25 A tempo/FE 50 Largo/FE 80 Allegro/FE Fortissimo*	.....м ²	.....	.....
.....	Увеличение толщины наливного пола на 10 мм Исполнение по специальному предписанию Кнауф. Изготовление осадочного шва в наливном полу с подогревом, профиль шва 50/30 мм из поливинилхлорида (PVC), с приклеиванием по обеим сторонам Лента для осадочного шва 50 мм/70 мм* Изделие: Кнауф уголкового профиля 50/30 мм и Кнауф лента для осадочного шва 50 мм/70 мм	.....м ²	.....	.....
* ненужное зачеркнуть			Сумма.....	

ДП "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; www.knauf-marketing.com.ua

♦ **Донецк (+38 062) 332-5986; ♦ Одесса (+38 048) 738-5427; ♦ Харьков (+38 067) 243-4050;**

♦ **Ивано-Франковск (+38 0342) 50-2608; ♦ Львов (+38 067) 342-7169;**

♦ **Крым (+38 067) 409-9714; ♦ Днепропетровск (+38 067) 502-1707**

Сохраняется право на внесения технических изменений. Технические данные действительны в соответствии с последним изданием. Наши гарантии действуют только при условии безупречного состояния наших материалов. Данные, касающиеся использования и количественные данные, являются только экспериментальными, и не могут быть применены в случае отклонений фактических условий от описанных. Все права защищены. Внесение изменений, перепечатка и фотомеханическое размножение, а также выписки, разрешаются только на основании письменного разрешения, полученного от фирмы Кнауф.