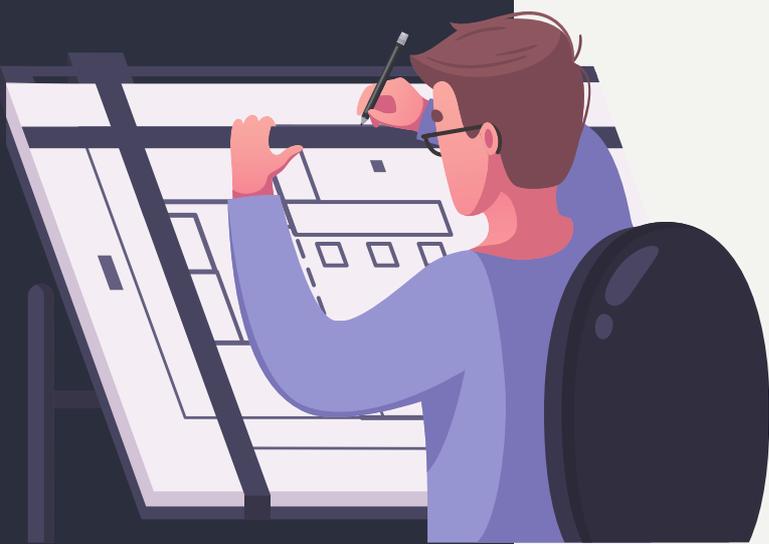
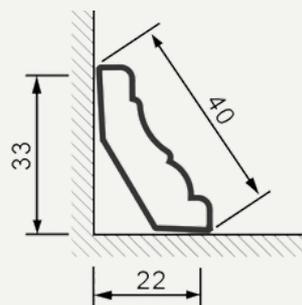
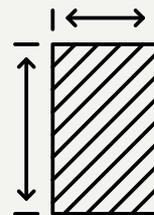
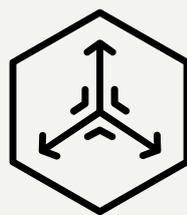
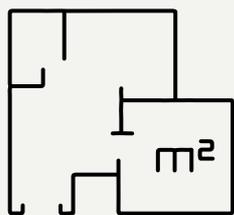


ГАЙДЫ ДЛЯ ДИЗАЙНЕРОВ ИНТЕРЬЕРА,  
АРХИТЕКТОРОВ И ЧЕРТЕЖНИКОВ

...И НЕ ТОЛЬКО

# ТЕХНИЧЕСКИЕ УЗЛЫ, "ПИРОГИ" И ПРИМЫКАНИЯ КАК ЧЕРТИТЬ И ЧТО ЗНАТЬ?



АВТОР

Денис Шамсутдинов  
@kub\_studio

# СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Введение .....</b>                                                                                           | <b>1</b>  |
| <b>1. Пироги полов для разных напольных покрытий.....</b>                                                       | <b>2</b>  |
| Уложенный пол с нагревательным элементом в разрезе.....                                                         | 2         |
| Укладка паркетной доски на бетонный пол.....                                                                    | 3         |
| Пирог пола с покрытием из массивной доски на бетонном перекрытии.....                                           | 4         |
| Пирог пола с покрытием из паркетной доски на лагах.....                                                         | 4         |
| Укладка паркетной доски на фанерное основание.....                                                              | 5         |
| Керамогранит, керамическая плитка.....                                                                          | 5         |
| Пол из керамогранита с электрическим теплым полом.....                                                          | 5         |
| Пол из керамогранита с водяным теплым полом.....                                                                | 7         |
| Примеры узлов из нашего шаблона чертежей. ....                                                                  | 7         |
| <b>2. Узлы монтажа дверей и схемы дверных порогов.....</b>                                                      | <b>8</b>  |
| Различные виды открывания межкомнатных дверей.....                                                              | 8         |
| Раздвижные межкомнатные двери. Схемы монтажа берем из сайта изготовителя или продавца и вставляем в чертеж..... | 8         |
| Двери скрытого монтажа.....                                                                                     | 9         |
| Схемы дверных проемов.....                                                                                      | 11        |
| <b>3. Разрезы сантехнических конструкции: инсталляции, поддоны, ревизионные люки.....</b>                       | <b>11</b> |
| Разрез конструкции с монтажом инсталляции унитаза.....                                                          | 11        |
| Разрезы поддонов строительного исполнения.....                                                                  | 12        |
| Узлы монтажа ревизионных люков.....                                                                             | 14        |
| <b>4. Скрытые и теневые плинтуса.....</b>                                                                       | <b>16</b> |
| Теневой плинтус.....                                                                                            | 16        |
| Скрытый плинтус.....                                                                                            | 18        |
| Плинтус под ковровое покрытие и для завода линолеума на стену.....                                              | 19        |
| Узлы с запилами плинтусов. Пример из нашего шаблона чертежей.....                                               | 19        |
| <b>5. Монтаж внутрипольных конвекторов.....</b>                                                                 | <b>20</b> |
| <b>6. Примыкания, конструкции и разрезы потолков.....</b>                                                       | <b>22</b> |
| Узлы различных конструкции натяжных потолков.....                                                               | 22        |
| Узлы различных конструкции потолков из ГКЛ.....                                                                 | 23        |
| Инсталляция потолочных колонок.....                                                                             | 28        |
| Инсталляция встраиваемого экрана проектора.....                                                                 | 30        |
| Разрезы ниши под карниз для штор.....                                                                           | 30        |
| Монтаж декоративных фальшбалок и реек на потолок.....                                                           | 32        |
| <b>Список источников.....</b>                                                                                   | <b>33</b> |

# ВВЕДЕНИЕ

В работе над дизайн-проектом необходимо предусматривать много технических нюансов, особенно это касается различных узлов, примыкании, пирогах полов и конструкции.

Все технические вопросы знать необязательно и не нужно, но общую концепцию построения узлов и примыкании я рекомендую изучить.

В данном гайде мы рассмотрим все основные узлы и примыкания в виде иллюстрации, картинок из открытых источников и примеры из наших проектов, с техническим обоснованием и со ссылками на .dwg файлы по ряду узлов.

Гайд входит в серию “Гайды по дизайну и ремонту для дизайнеров интерьера и не только”. Все гайды в наличии можно посмотреть по ссылке QR-кода.

Этот гайд будет полезен и дизайнерам интерьера, и заказчикам, и ремонтным бригадам. Это некая шпаргалка, которая поможет вам не искать информацию по всему интернету, тратя на это кучу времени.

Информация подана в сжатой и удобной форме без воды и лишней информации.

Гайд входит в серию «Гайды по ремонту и дизайну квартир» для дизайнеров интерьера и не только...

Буду безумно рад, если данный гайд будет для вас полезен и вы порекомендуете его друзьям или коллегам.

С уважением, автор Денис Шамсутдинов.



 @kub\_studio



# 1. ПИРОГИ ПОЛОВ ДЛЯ РАЗНЫХ НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ

Рассмотрим примеры укладки разных напольных покрытий, из каких слоев они состоят и какие технические требования необходимо предусмотреть.

## Ламинат, паркетная доска, массивная доска, ковролин, линолеум

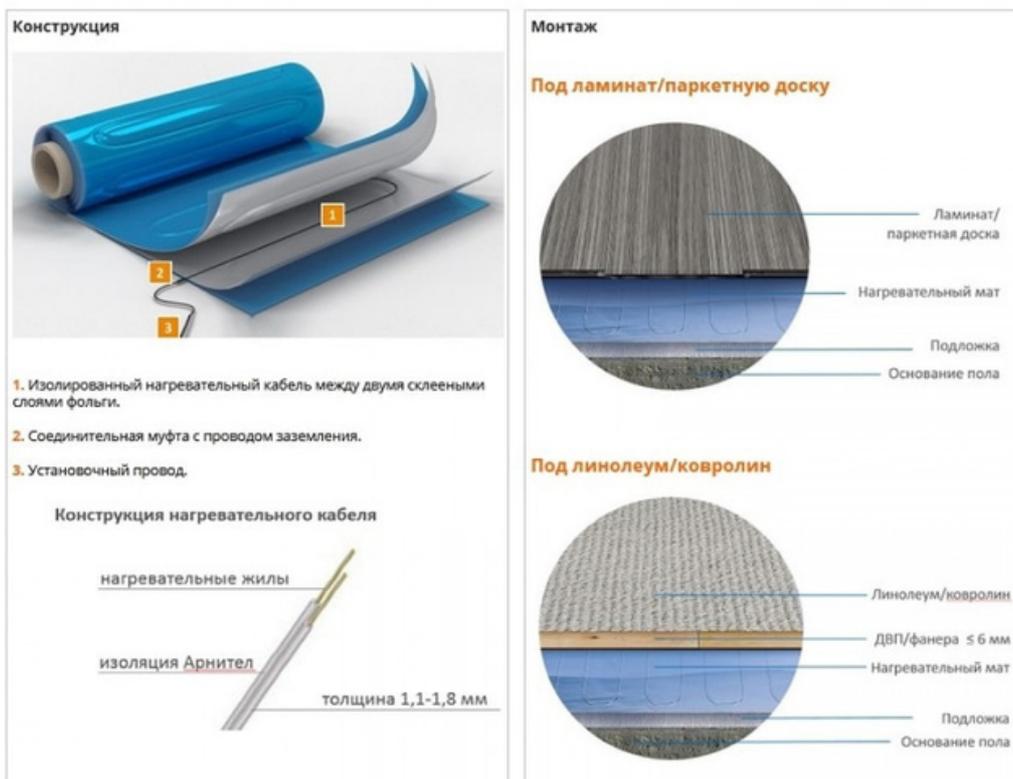
- Уложенный пол с нагревательным элементом в разрезе



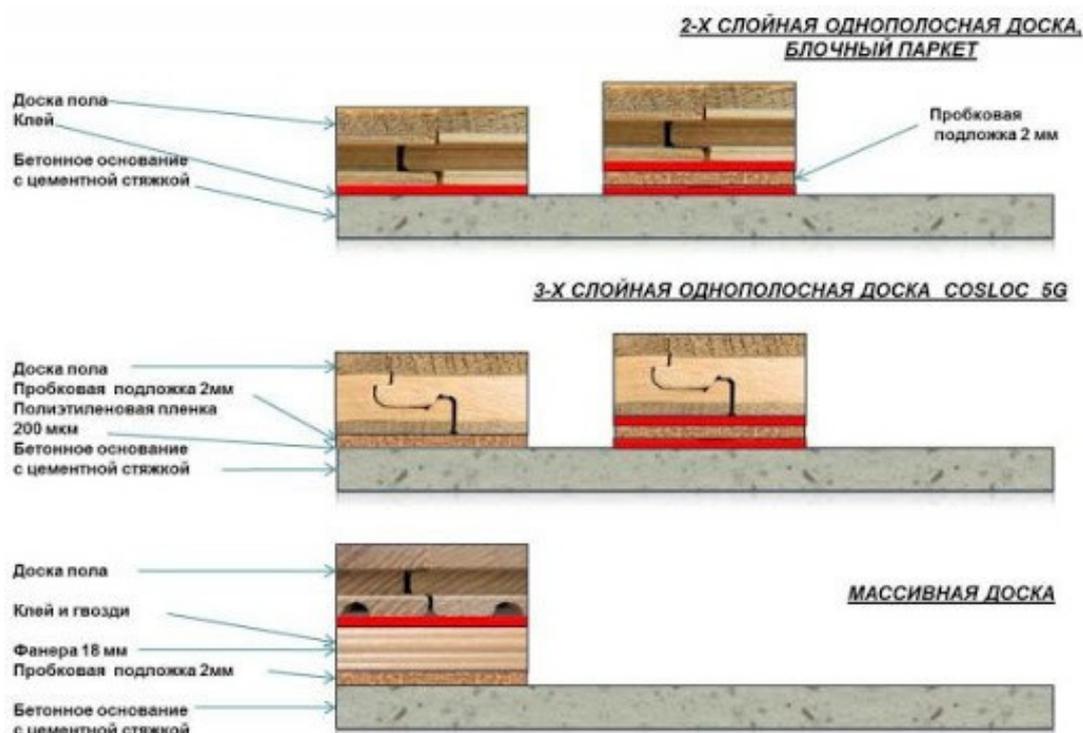
Рулон с теплоизоляцией раскатывается ламинацией вверх на подготовленную, очищенную от мусора поверхность. Монтаж производится от стенки до стенки, после чего полоса отрезается ножницами или канцелярским ножом, и вторая полоса укладывается параллельно предыдущей. Полосы для прочности склеиваются между собой термостойким скотчем. Желательно уложить подложку на всю поверхность в комнате с теплыми полами. Это устранил перепад высоты пола.

Также существует и такой вариант укладки:





- Укладка паркетной доски на бетонный пол

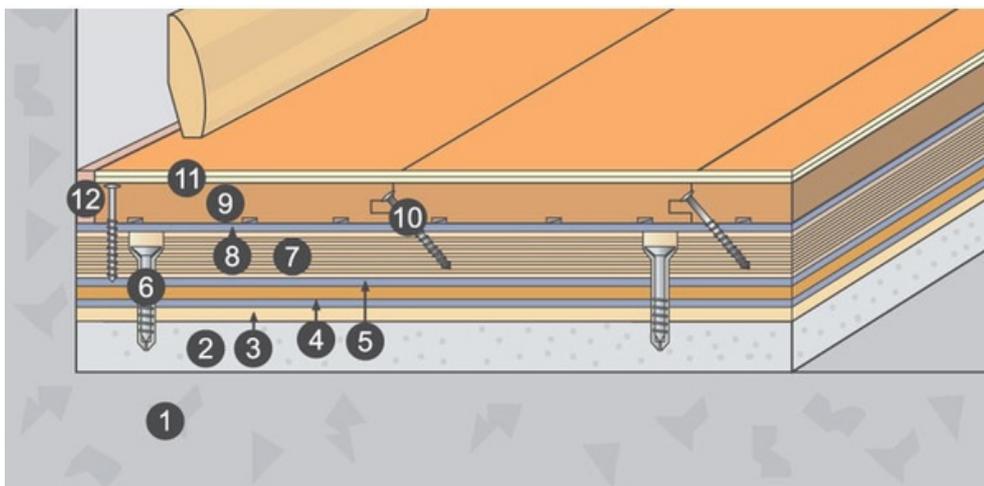


Двух- и трехслойную доску можно укладывать на систему «теплый пол», при этом рекомендуется монтировать планки используя клеевой состав. Обратите внимание, что цементная стяжка должна быть предварительно подготовлена и очищена.

Руководство по укладке паркетной доски от Tarkett смотрите по ссылке QR-кода или по [этой ссылке](#)

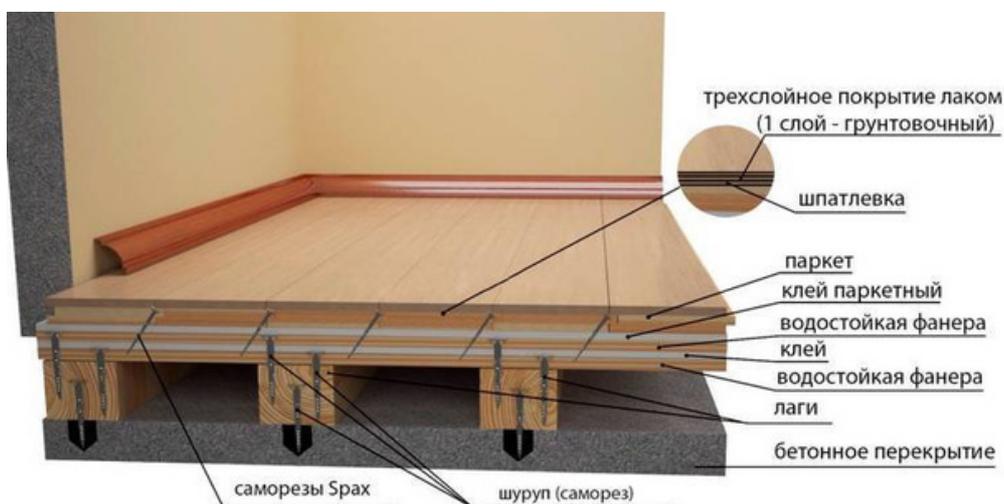


- Пирог пола с покрытием из массивной доски на бетонном перекрытии

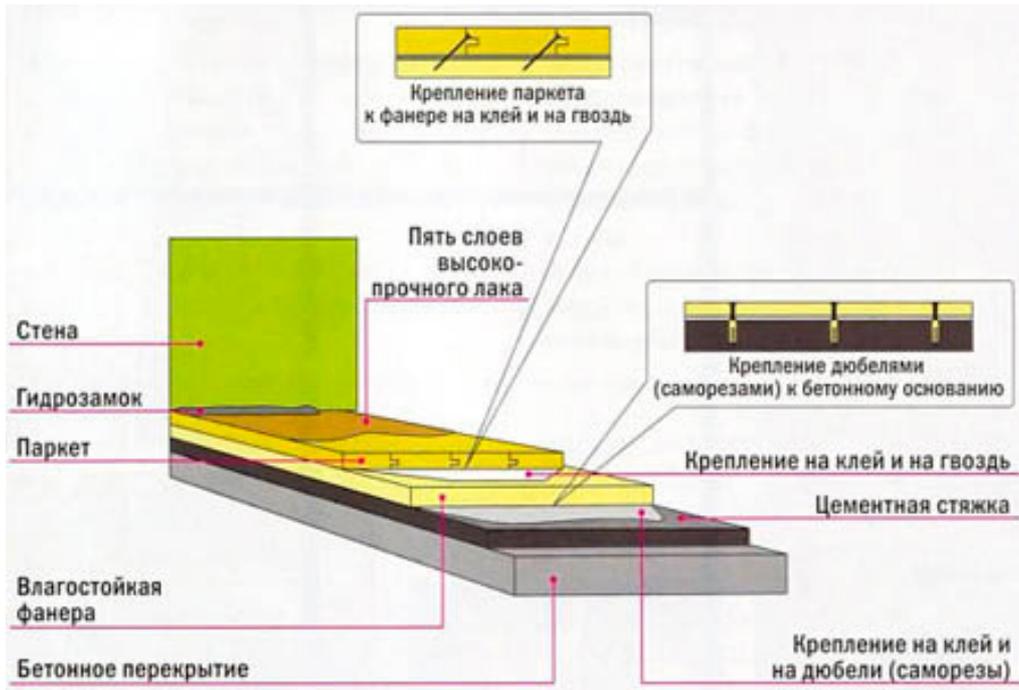


- |                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1 бетонное перекрытие | 8 клей                      |
| 2 стяжка              | 9 массивная доска           |
| 3 выравнивающая смесь | 10 саморезы                 |
| 4 грунт               | 11 грунт + лак (5 слоев)    |
| 5 клей                | или масло + воск (3-4 слоя) |
| 6 дюбель гвоздь       | 12 гидрозамок (герметик)    |
| 7 влагостойкая фанера |                             |

- Пирог пола с покрытием из паркетной доски на лагах



- Укладка паркетной доски на фанерное основание

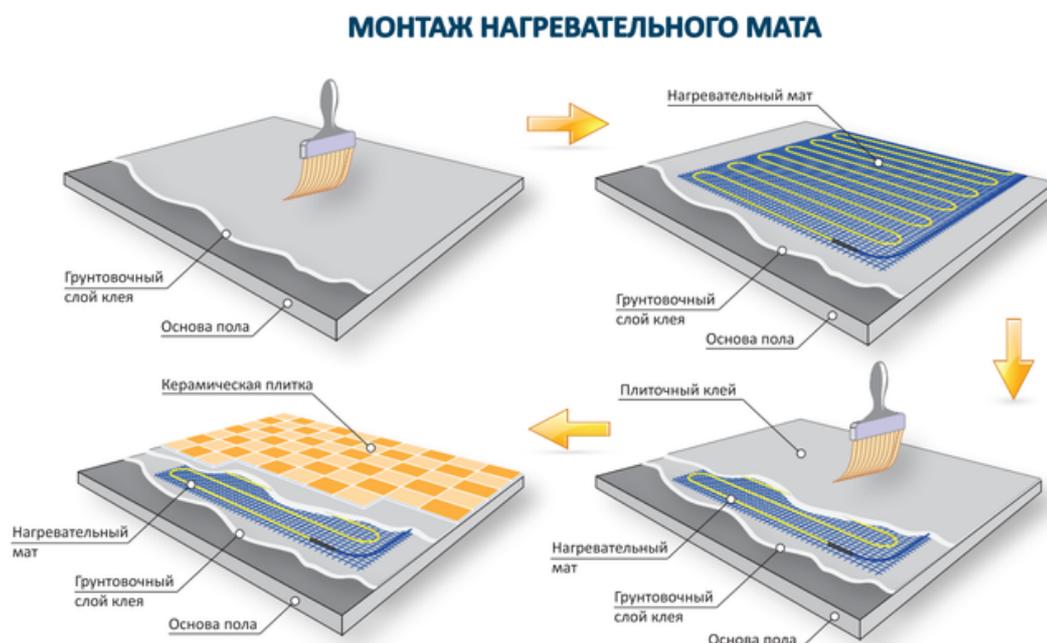


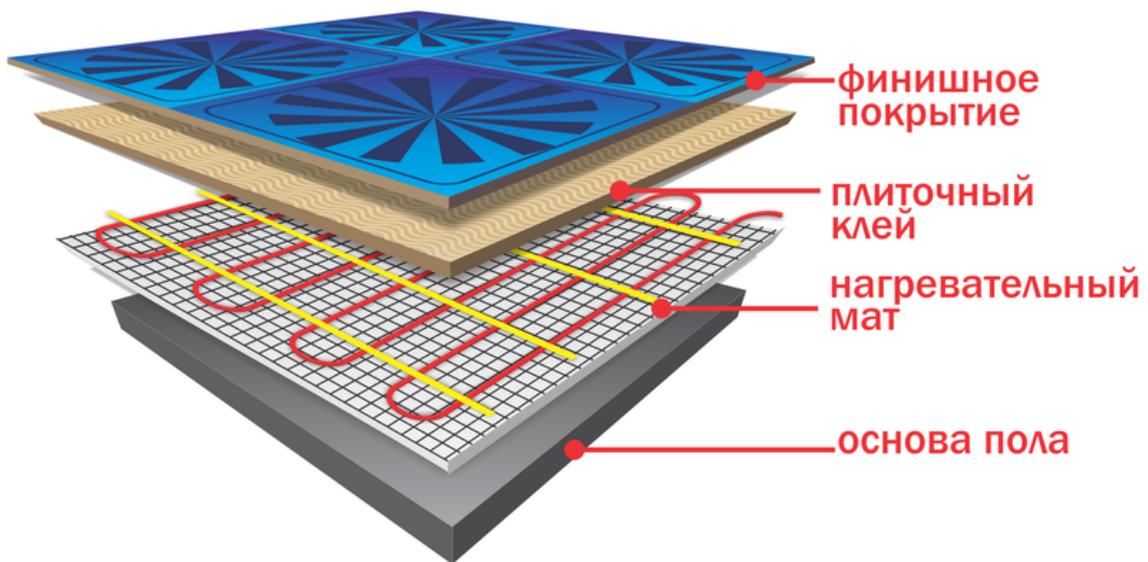
## Керамогранит, керамическая плитка

- Пол из керамогранита с электрическим теплым полом

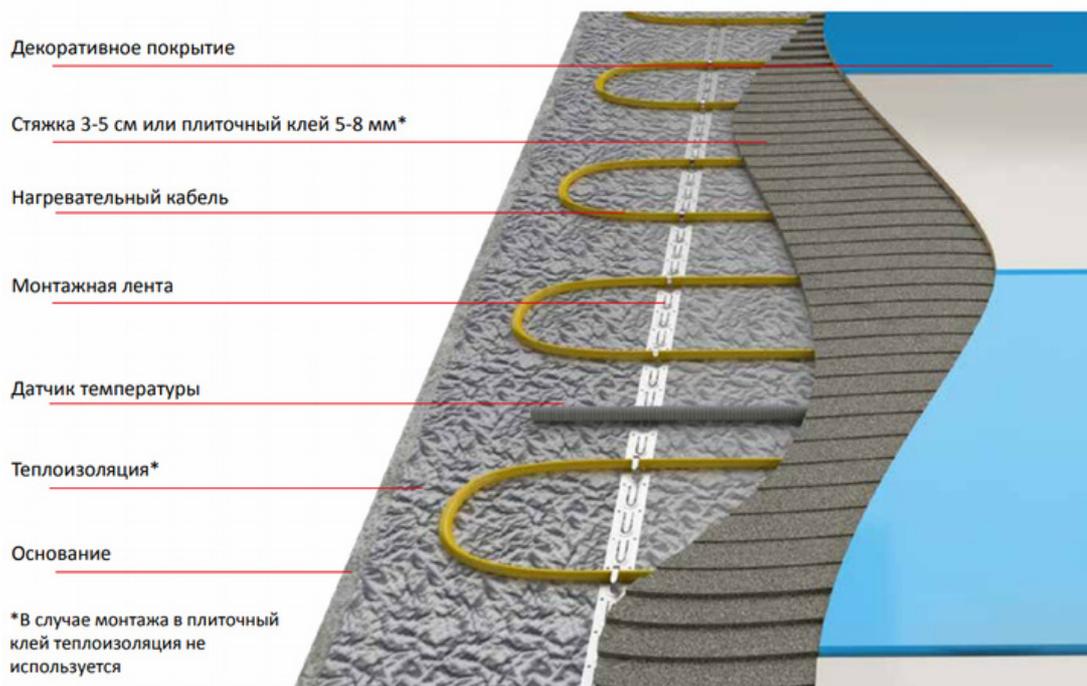
На рынке существуют различные формы нагревательных матов (теплых полов). Рассмотрим самые распространенные из них.

Монтаж электрического нагревательного мата под плитку.



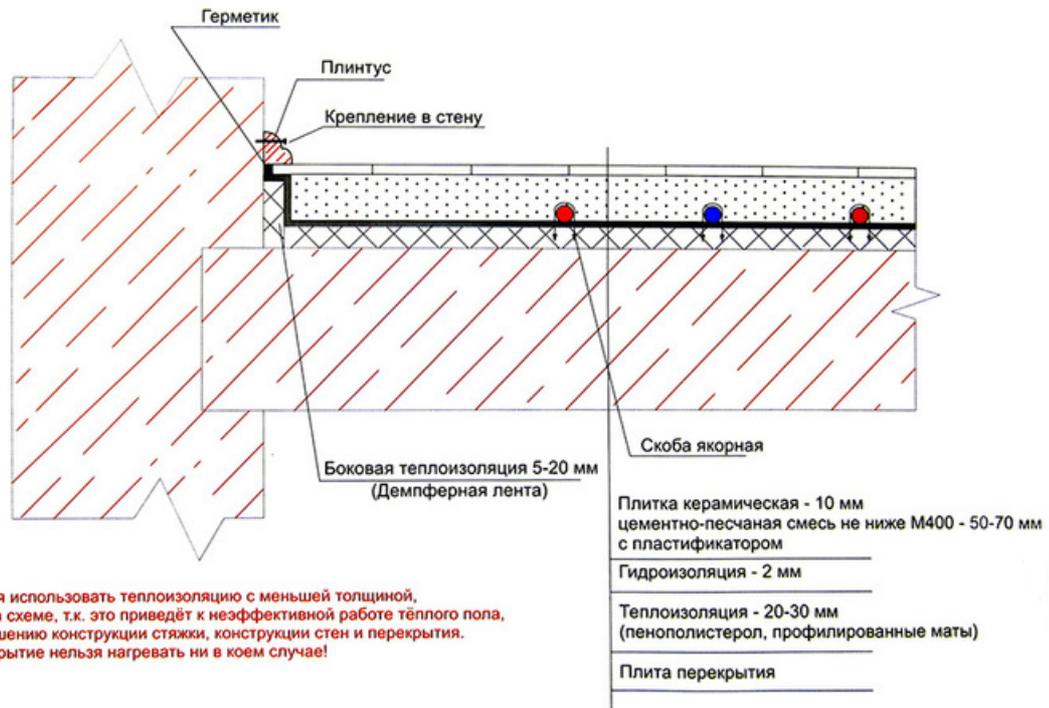


Не забываем также уточнять на разрезе в чертежах про прокладку в гофре датчика температуры.

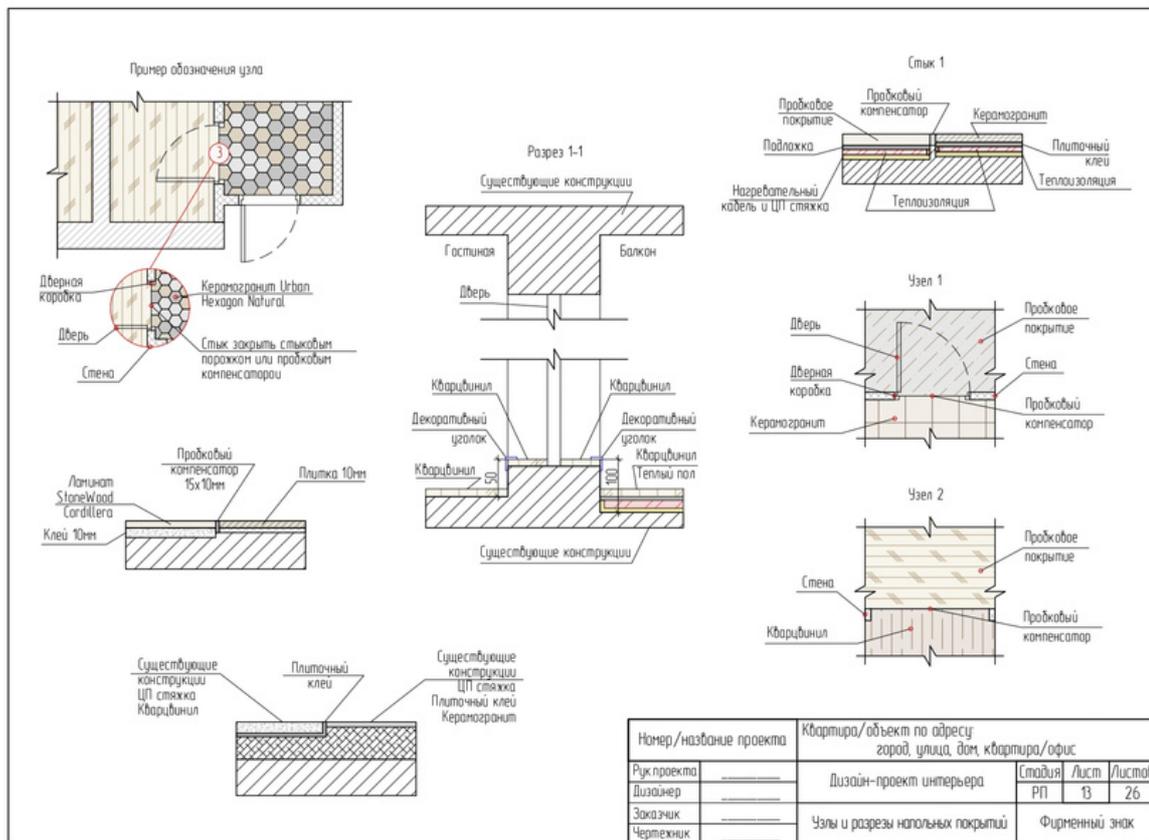


- Пол из керамогранита с водяным теплым полом

### Устройство тёплого пола

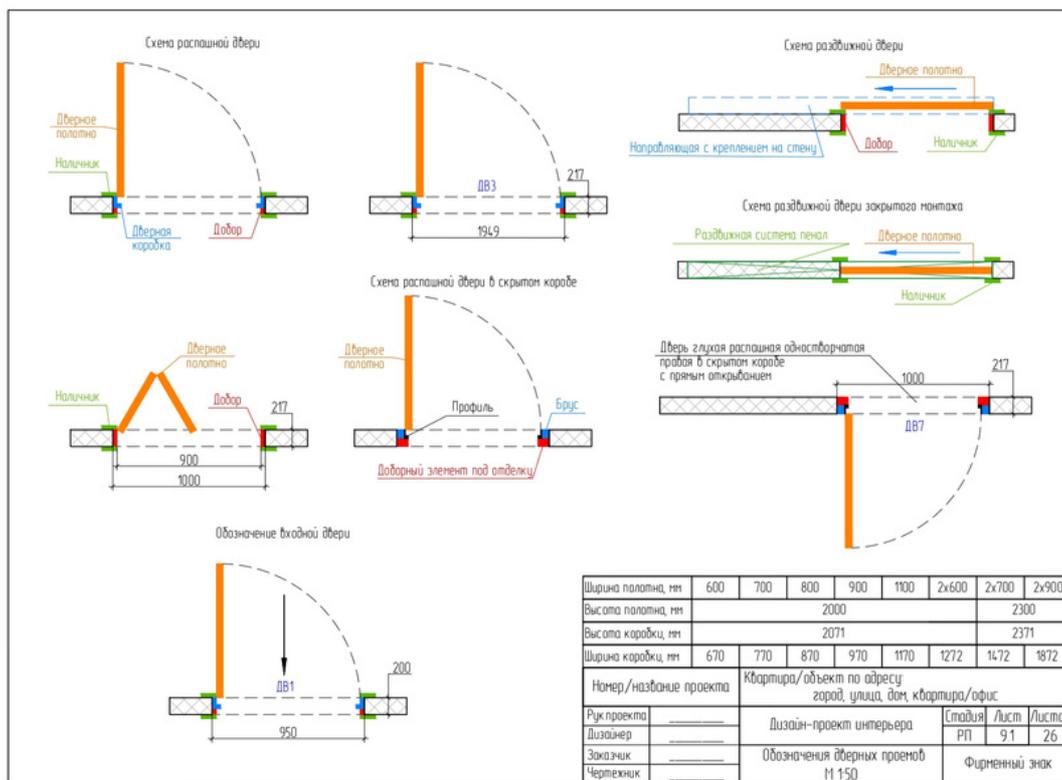


- Примеры узлов из нашего шаблона чертежей

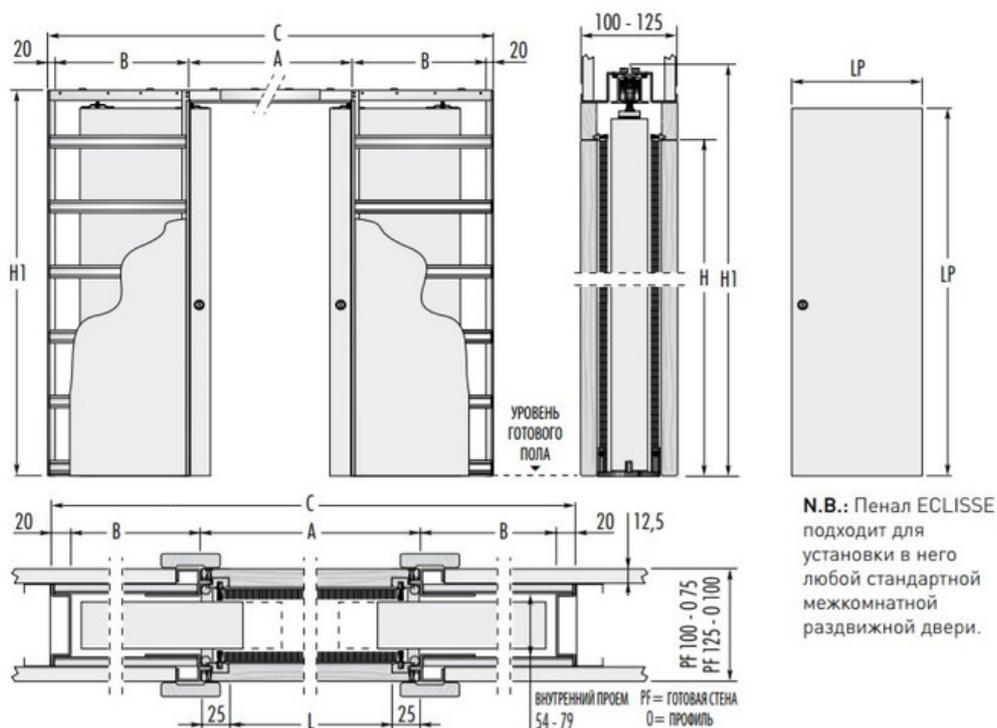


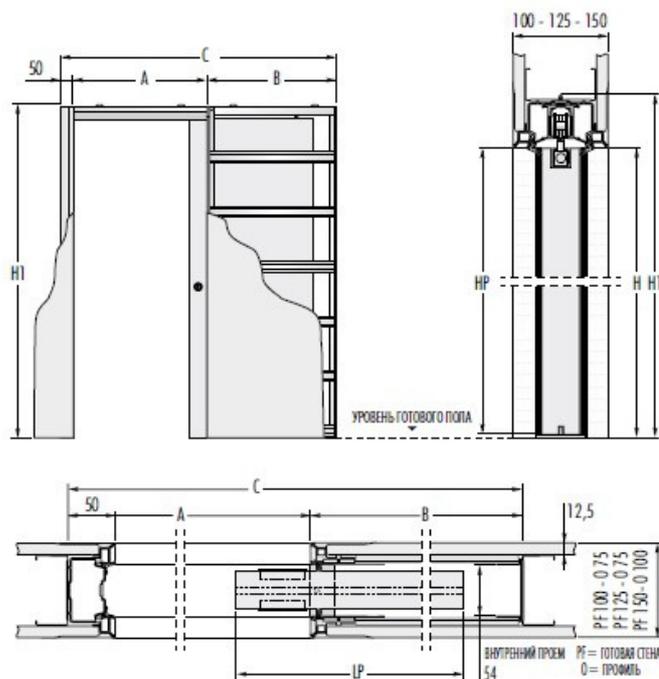
# 2. УЗЛЫ МОНТАЖА ДВЕРЕЙ И СХЕМЫ ДВЕРНЫХ ПОРОГОВ

- Различные виды открывания межкомнатных дверей



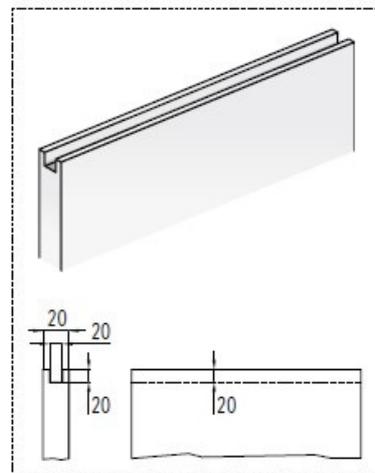
- Раздвижные межкомнатные двери. Схемы монтажа берем из сайта изготовителя или продавца и вставляем в чертеж.





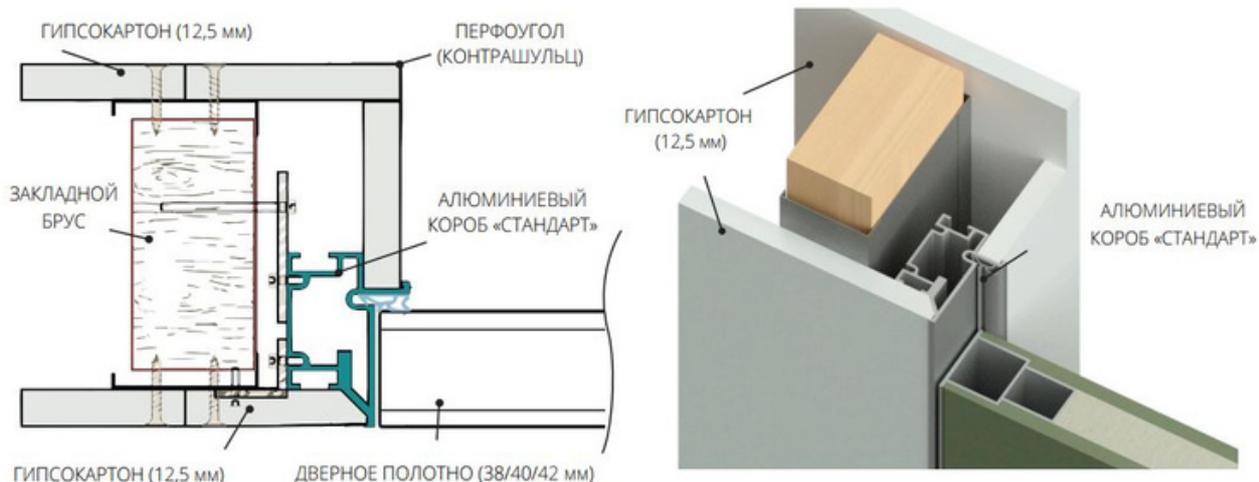
**ВНИМАНИЕ!**

Дверные полотна, которые будут устанавливаться в пенал SYNTESIS® LINE, должны иметь вырезы в верхнем торце полотна так, как это показано на чертежах.

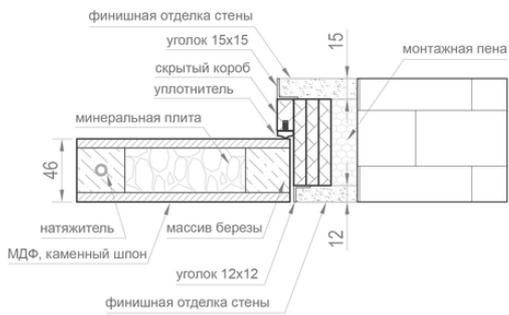


- Двери скрытого монтажа

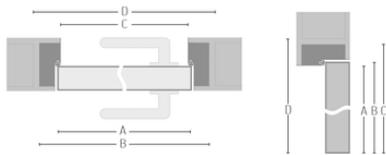
Двери каждого производителя различаются, поэтому также берем все инструкции и чертежи у производителя и встраиваем их в свои чертежи



### УСТАНОВКА ДВЕРИ В ПРОЕМ ОТКРЫВАНИЕ «НА СЕБЯ»



#### Габариты изделия:



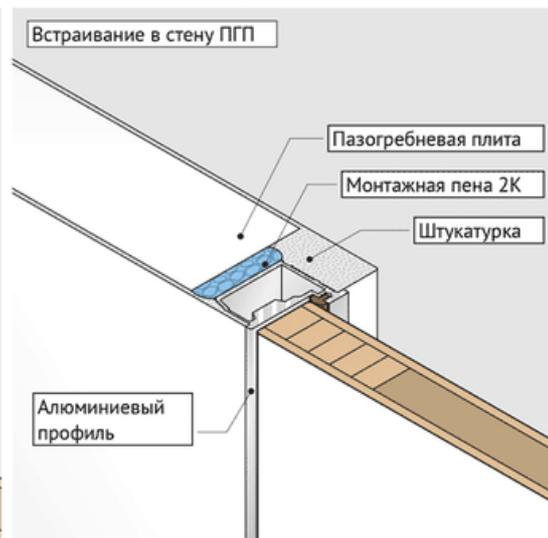
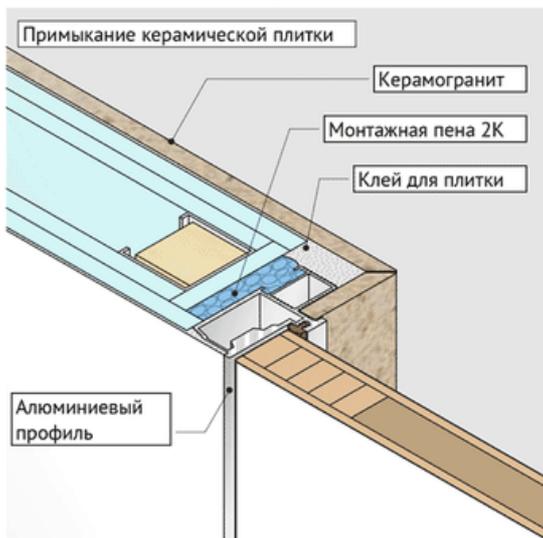
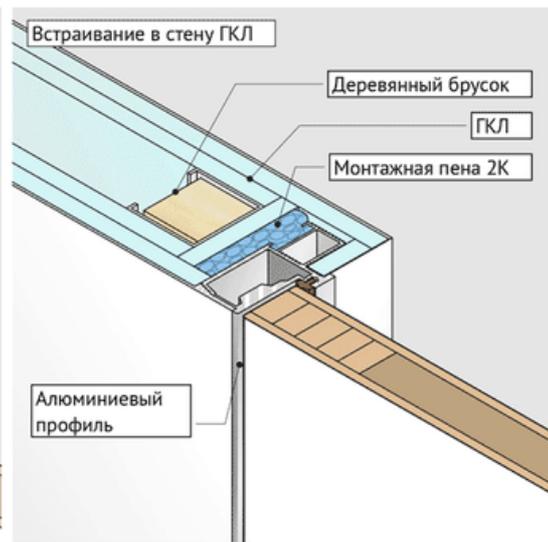
### УСТАНОВКА ДВЕРИ В ПРОЕМ ОТКРЫВАНИЕ «ОТ СЕБЯ»



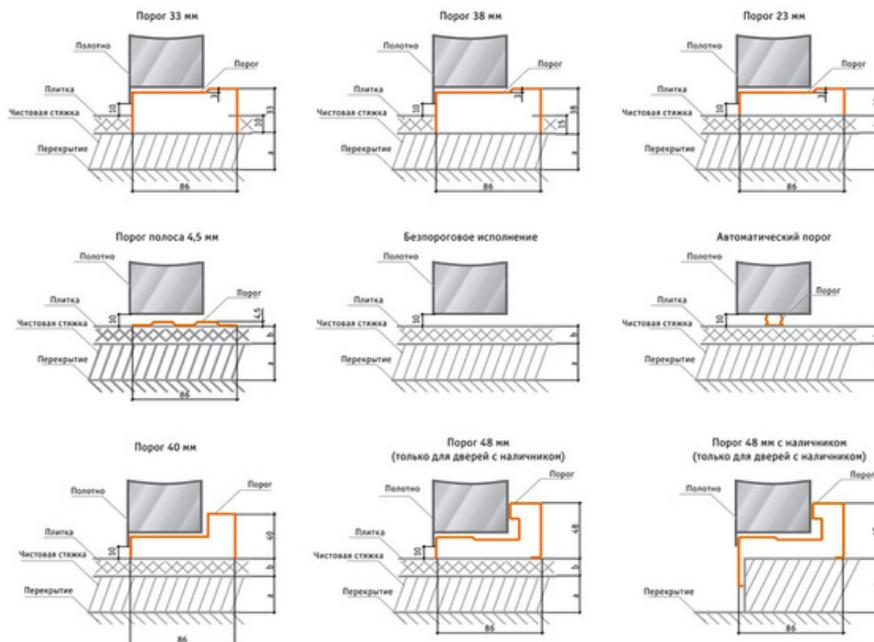
#### Таблица расчета габаритов изделия:

| Ширина проема | Ширина полотна | Ширина ДБ по коробу | Ширина светового проема |
|---------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| мм            | A              | B                   | C                       |
| D             | D - 100 мм     | D - 40 мм           | D - 120 мм              |

| Высота проема | Высота полотна | Высота ДБ по коробу | Высота светового проема |
|---------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| мм            | A              | B                   | C                       |
| D             | D - 60 мм      | D - 20 мм           | D - 70 мм               |



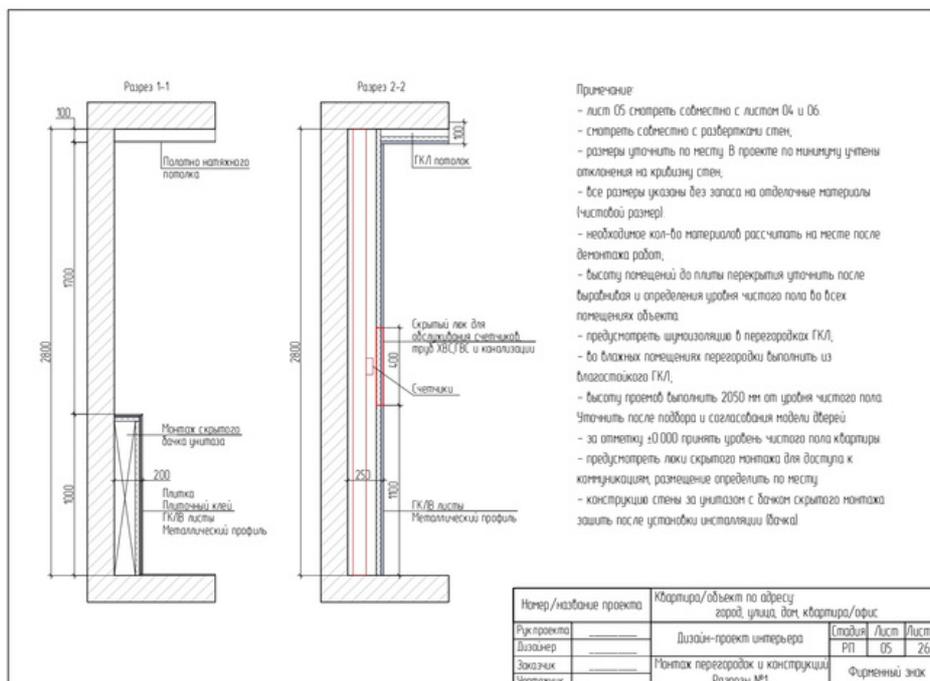
• Схемы дверных порогов

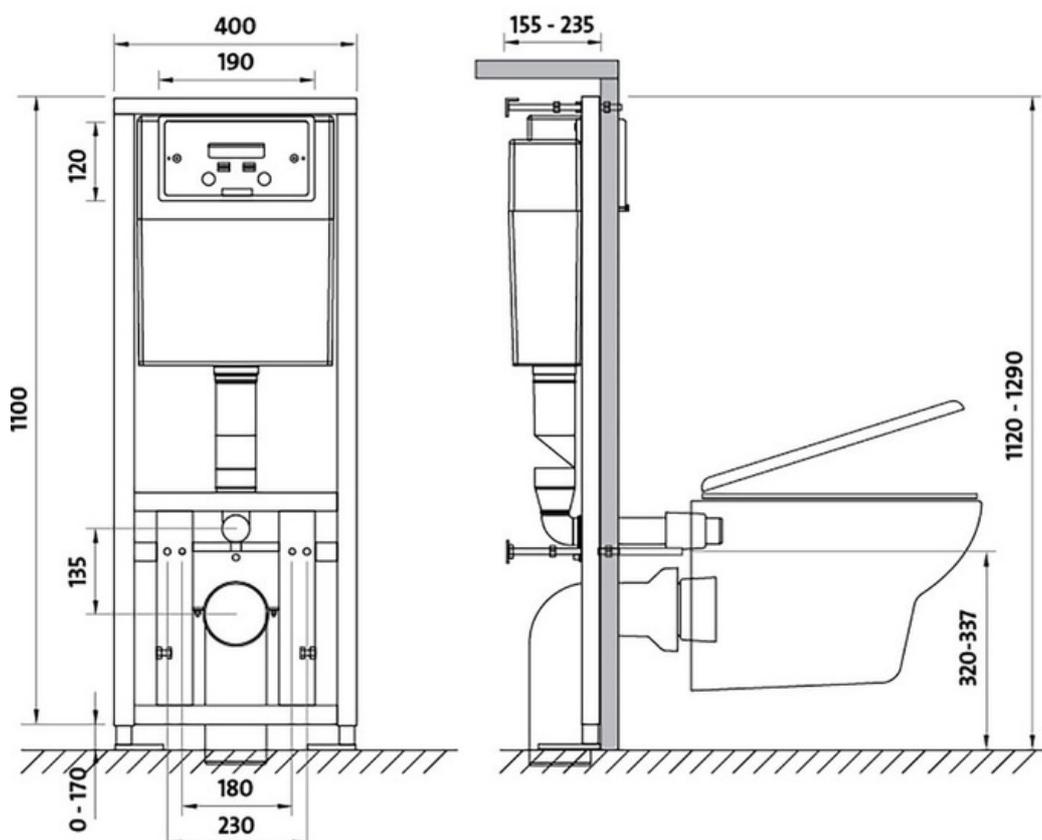


### 3. РАЗРЕЗЫ САНТЕХНИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИИ: ИНСТАЛЛЯЦИИ, ПОДДОНЫ, РЕВИЗИОННЫЕ ЛЮКИ

• Разрез конструкции с монтажом инсталляции унитаза

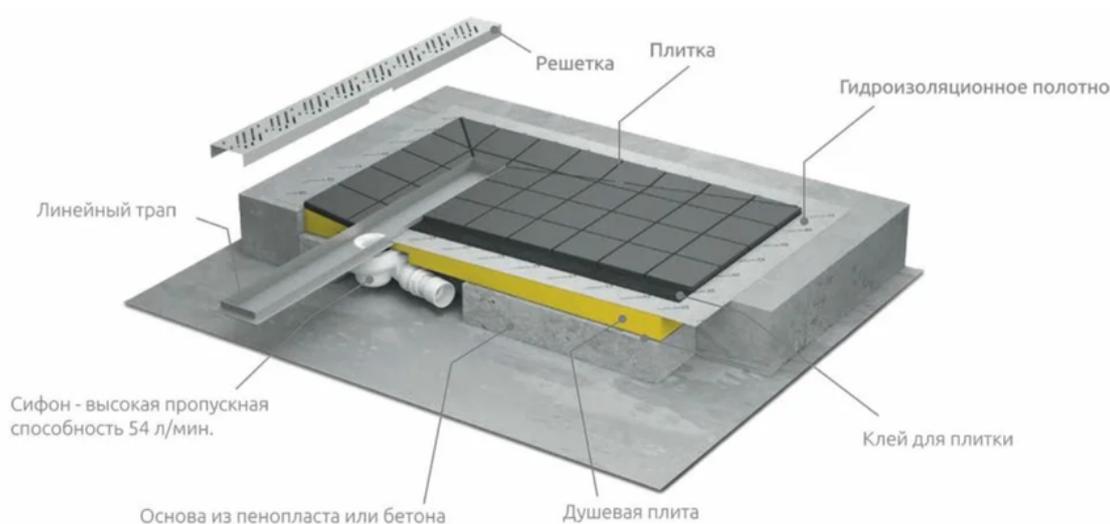
Разрез делается для понимания глубины установки и прокладки необходимых труб за ним. Рекомендую изначально подобрать саму инсталляцию и делать чертежи уже по известным размерам



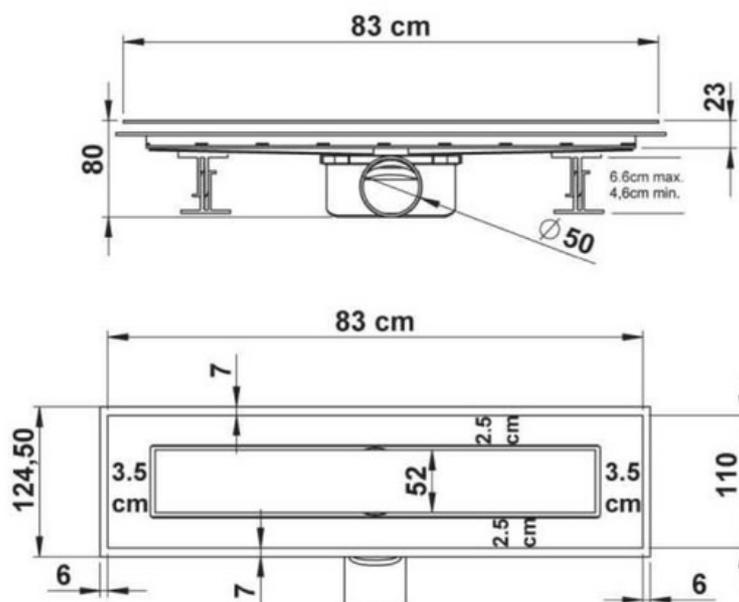


- Разрезы поддонов строительного исполнения

Разрезы поддонов делаем, чтобы показать правильные уклоны внутренней поверхности поддона не менее 3 градусов и правильный расчет высоты поддона исходя из выбранного трапа.



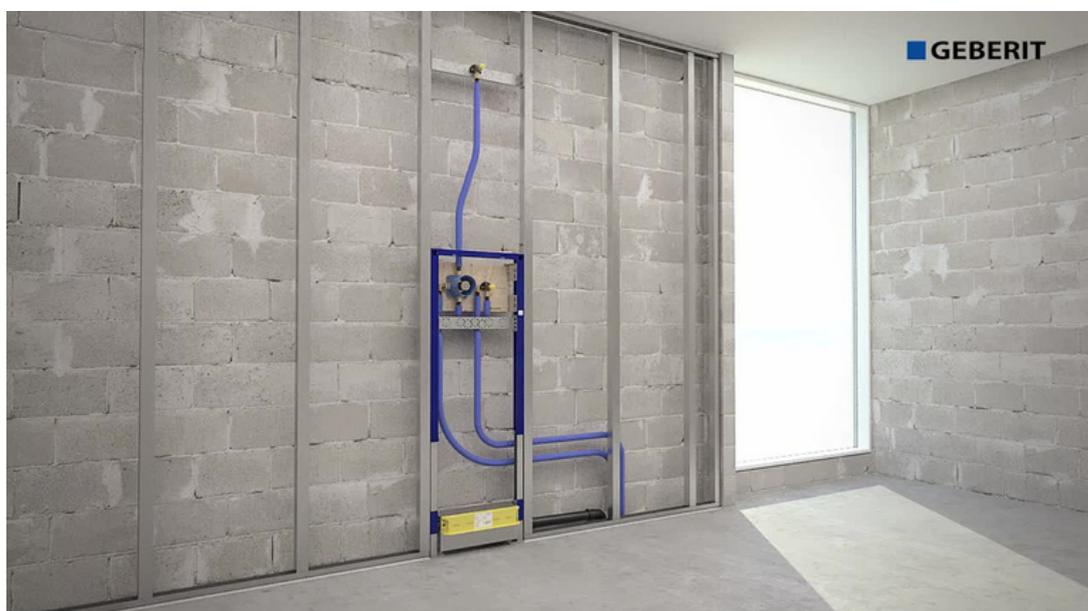
Также не забываем, что видимая часть трапа, меньше внутренней монтажной, учитывайте это при проектировании.



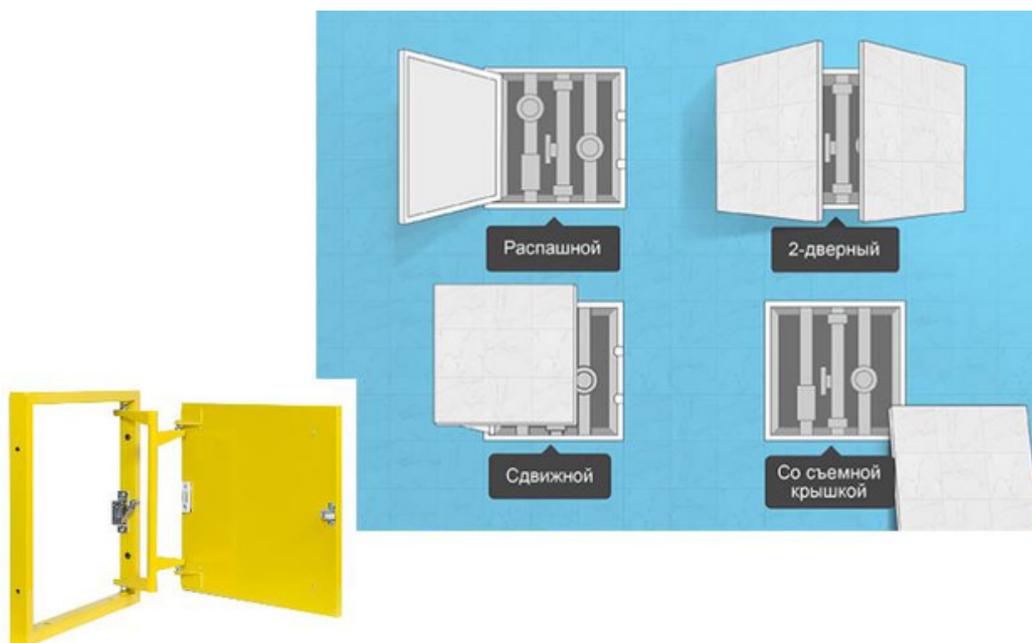
Изготовители трапов сейчас предлагают различные варианты монтажа



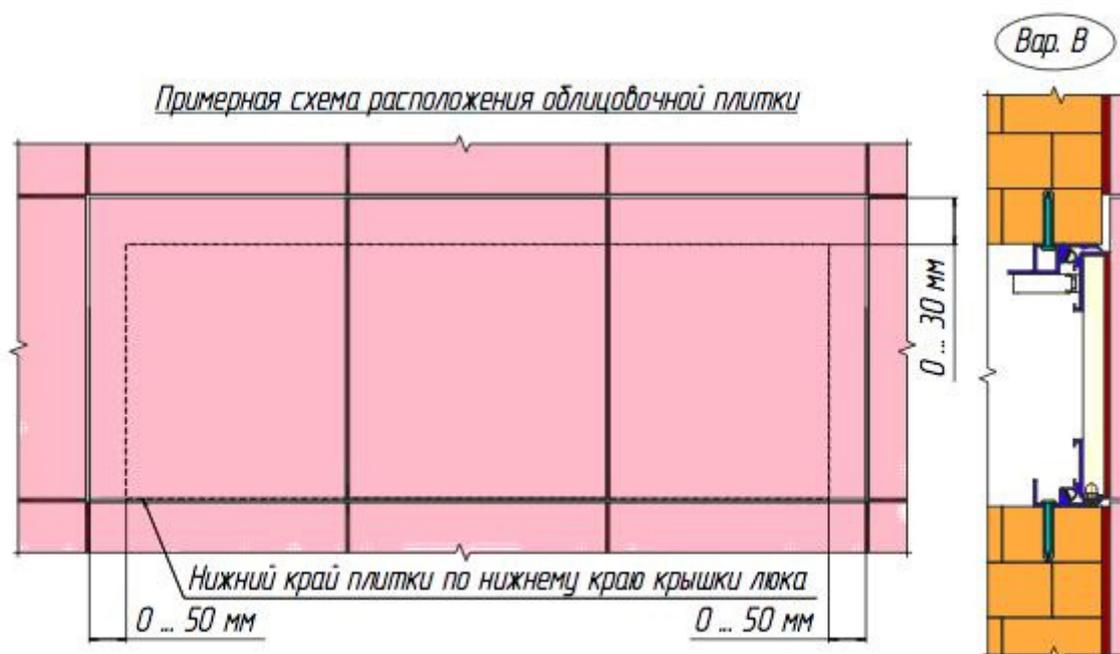
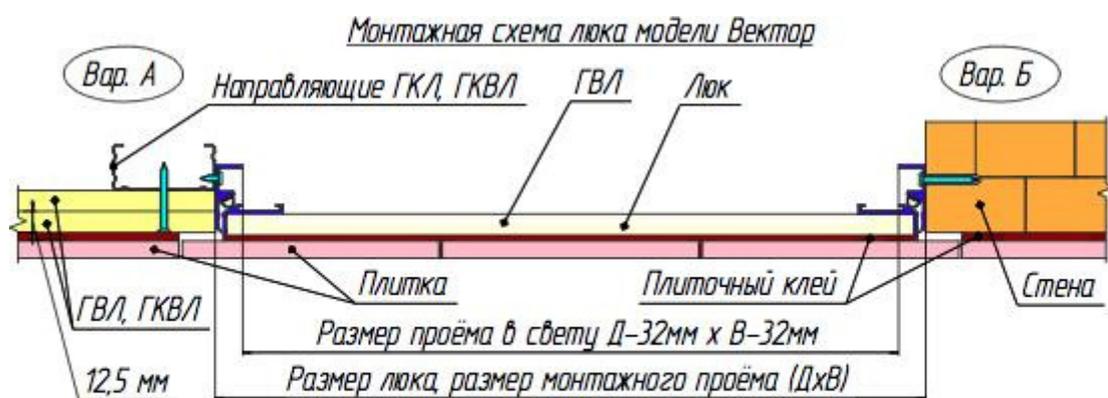
Если с монтажом пол еще все понятно, то монтаж трапа в стену здесь надо предусмотреть ряд нюансов в зависимости от выбранного производителя. Например, такие трапы есть у Viega и Geberit







В зависимости от выбранной модели и размеров резервного люка смотрим инструкции по монтажу и применяем в дизайн-проекте.



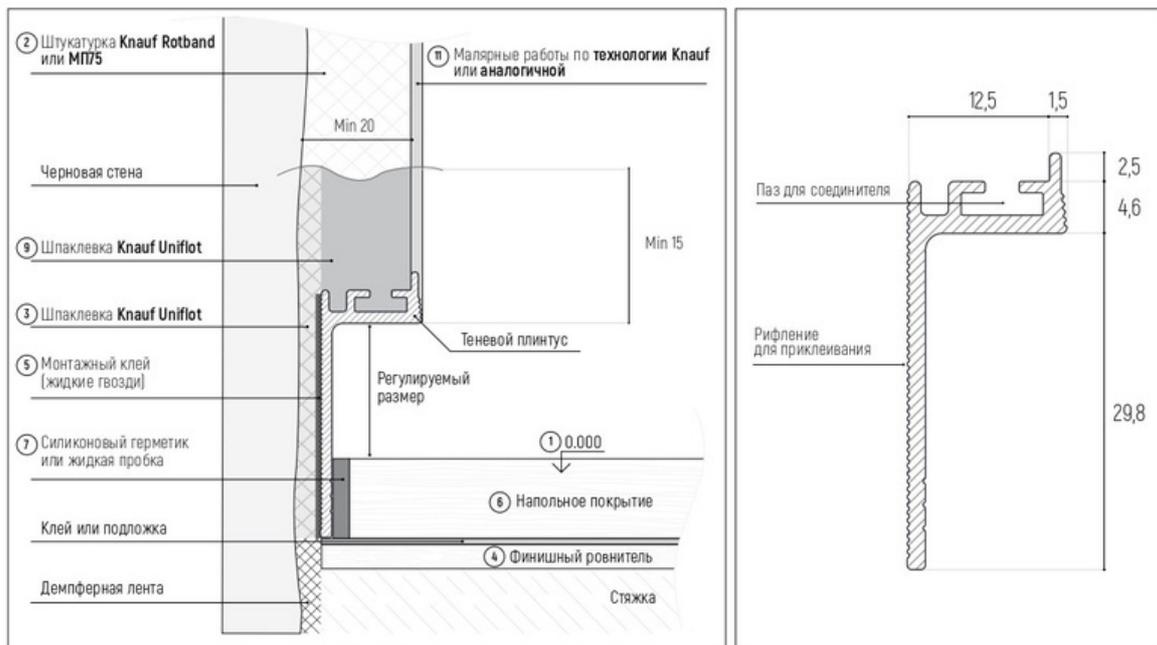
# 4. СКРЫТЫЕ И ТЕНЕВЫЕ ПЛИНТУСА

- Теневой плинтус

Важно помнить! Теневой плинтус монтируется на этапе черновых работ. Сначала ставится закладная под размер профиля, и после штукатурится стена. И необходимо точно рассчитать высоту пирога пола. Также не забываем про геометрию стен, все должно быть ровно и углы под 90 градусов.

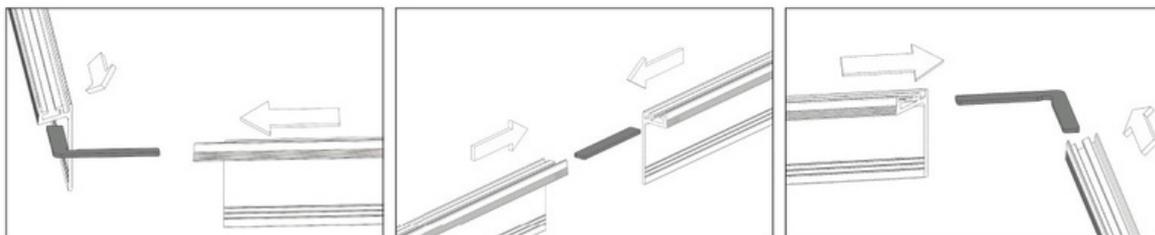
Примеры узлов теневого плинтуса от KRAAB GIPPS.

Монтаж на оштукатуренную стену - примыкание к полу



Пример монтажа. Вертикальный разрез. Узел стена-пол

Сечение теневого плинтуса KRAAB GIPPS

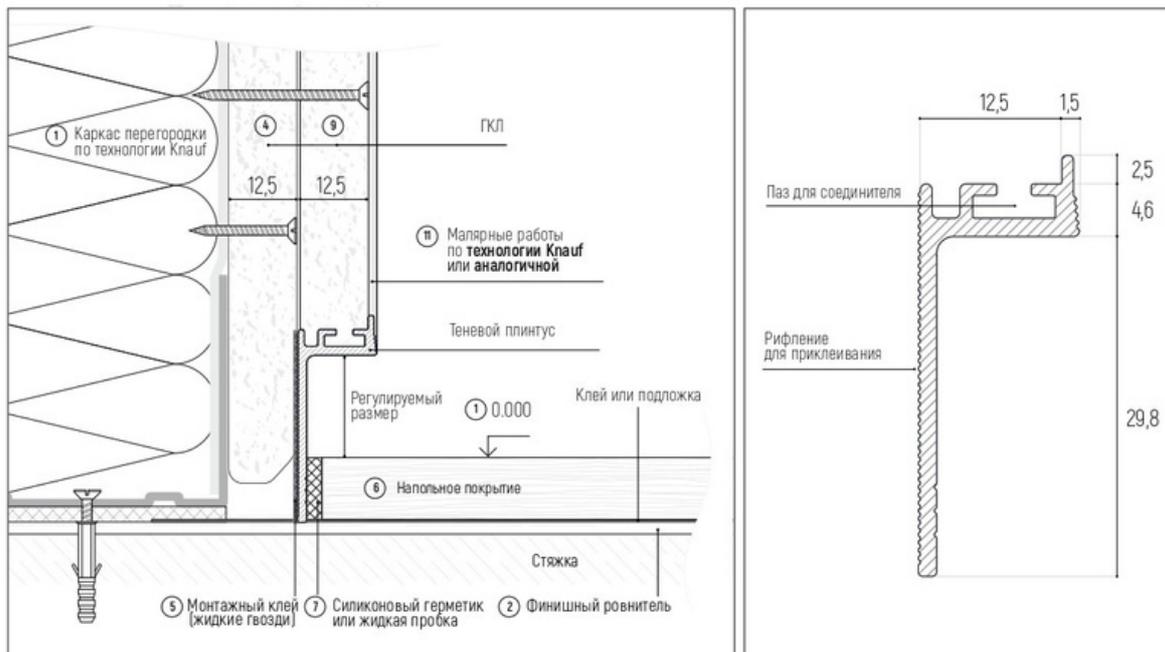


Стыковка внешнего угла

Прямая стыковка

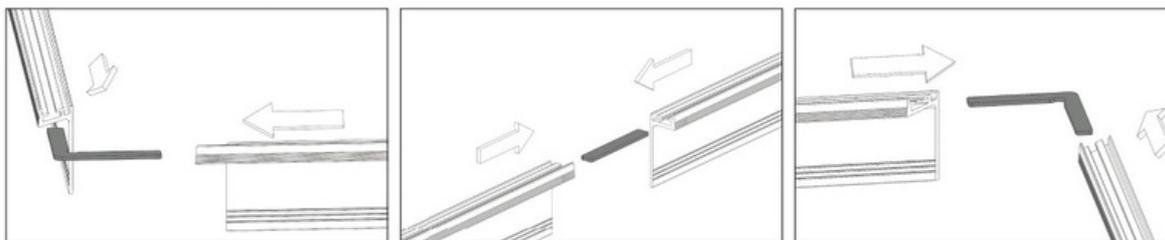
Стыковка внутреннего угла

Монтаж на ГКЛ-перегородку - примыкание к полу



Пример монтажа. Вертикальный разрез. Узел стена-пол

Сечение теневого плинтуса KRAAB GIPPS



Стыковка внешнего угла

Прямая стыковка

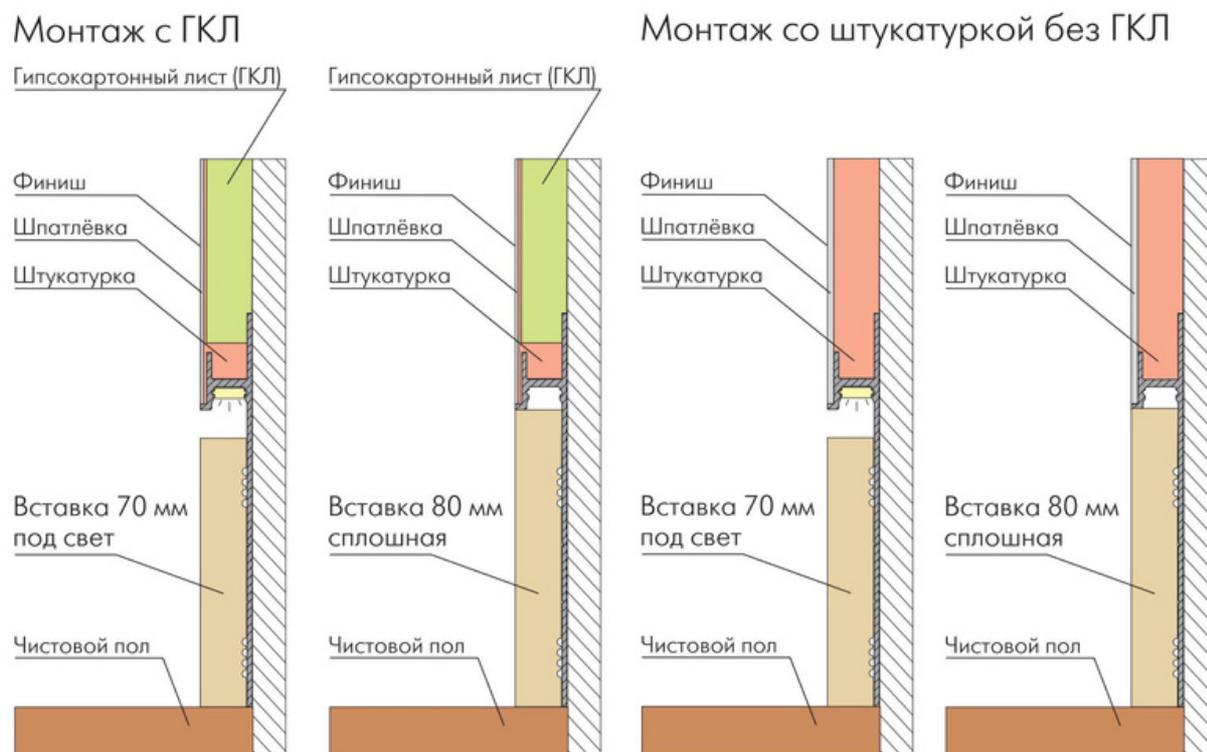
Стыковка внутреннего угла

Полная версия всех узлов и технологических карт от компании KRAAB SYSTEMS - передовиков инновационных решениях в дизайне и отделке смотрите по [этой ссылке](#) или по ссылке QR-кода



- Скрытый плинтус

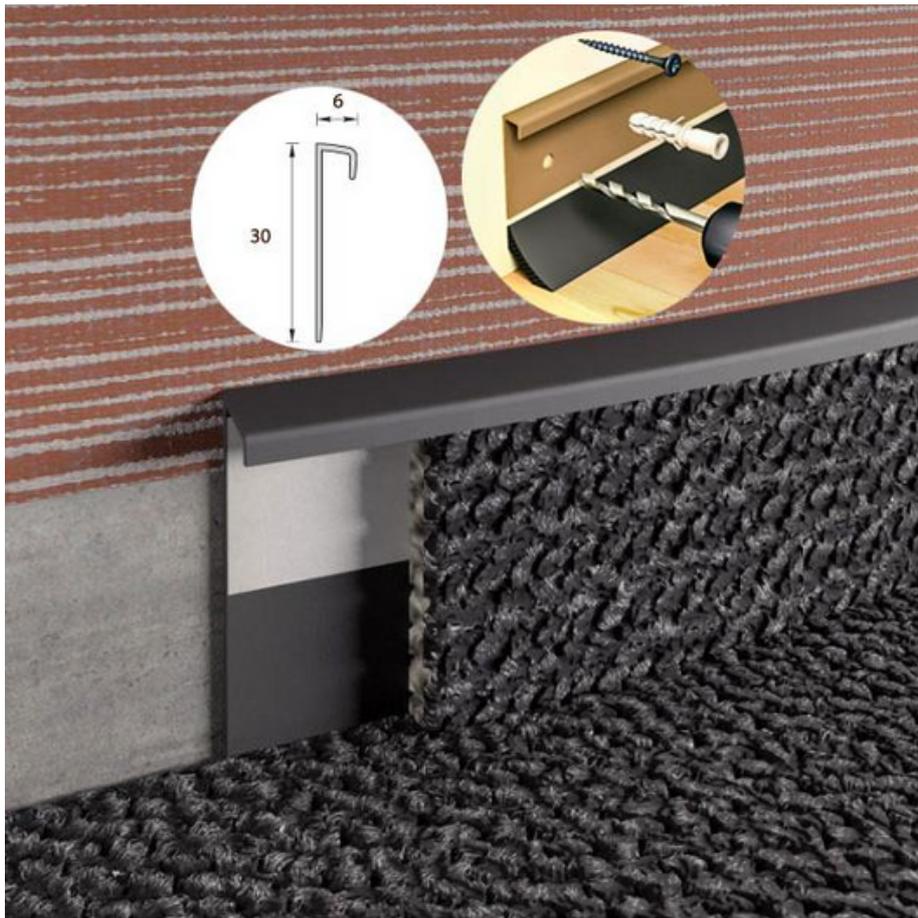
Требования по монтажу скрытого плинтуса аналогичные теневому



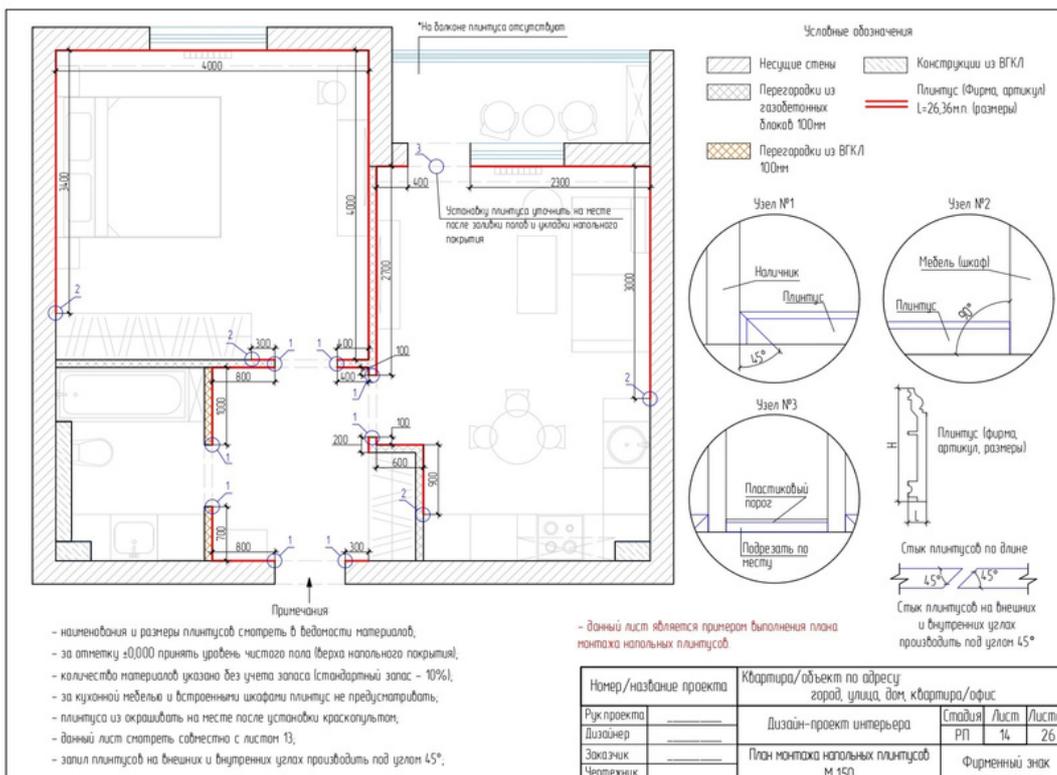
Подробнее про скрытый плинтус читайте [здесь](#) или по ссылке QR-кода



- Плинтус под ковровое покрытие и для завода линолеума на стену



- Узлы с заплатами плинтусов. Пример из нашего шаблона чертежей



## 5. МОНТАЖ ВНУТРИПОЛЬНЫХ КОНВЕКТОРОВ

Каких размеров должна быть глубина, ширина, длина ниши в полу?

Глубина ниши – должна быть на 5-15 мм. больше глубины самого короба конвектора, для того чтобы можно было отрегулировать и закрепить по высоте короб конвектора.

Ширина ниши – должна быть на 20-70 мм. больше глубины короба конвектора, для того чтобы была возможность зафиксировать короб фиксирующей раствором.

Длина конвектора – должна быть на 20-70 мм больше глубины короба конвектора, для того чтобы была возможность зафиксировать короб фиксирующей раствором, а также возможность подключить к системе отопления.

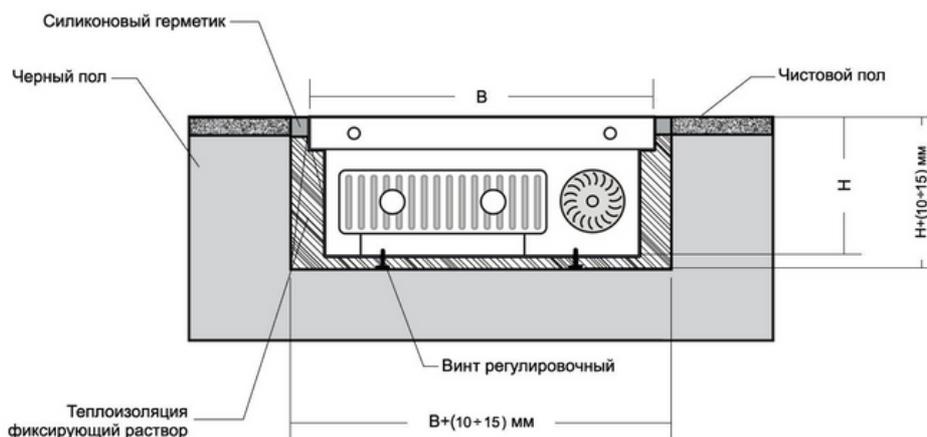
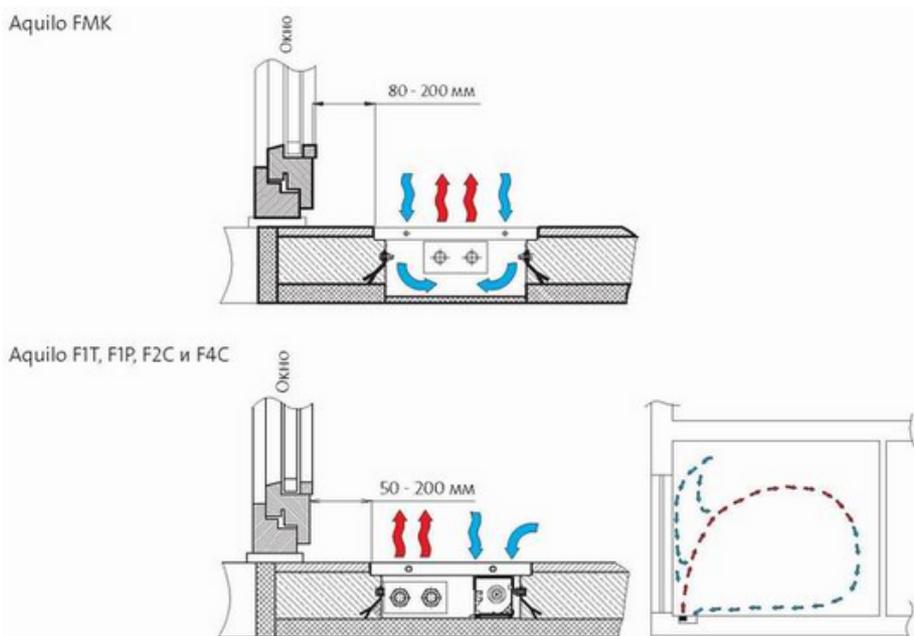
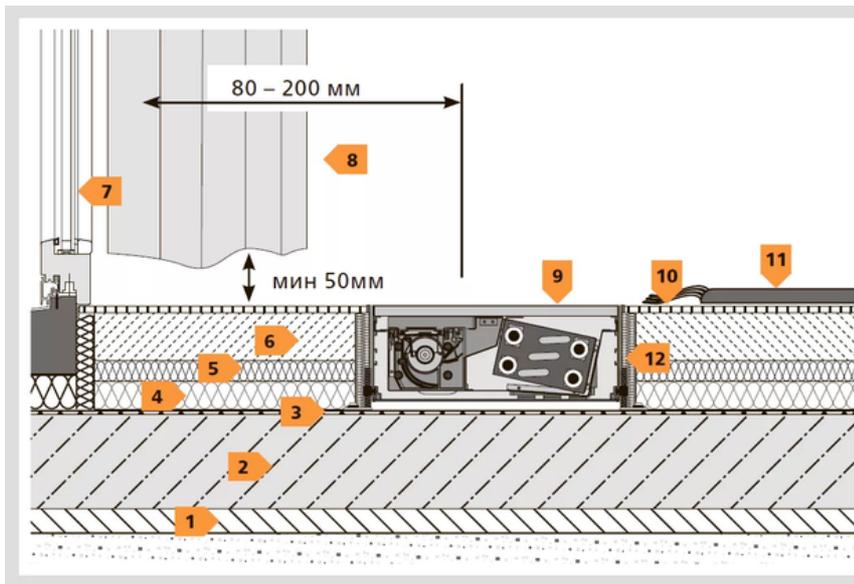


Схема работы конвектора.





- 1 Подготовительный слой
- 2 Бетонное покрытие
- 3 Заглушение ударного шума
- 4 Теплоизоляция
- 5 Разделительный слой
- 6 Бесшовный пол
- 7 Наружное окно
- 8 Шторы (нельзя вешать над конвектором)
- 9 Конвектор QSK
- 10 Напольное покрытие (например: паркет, мрамор, ковер)
- 11 Ковер (ни в коем случае не должен покрывать системный конвектор!)
- 12 Изоляция от ударного шума при помощи звукоизолирующей прокладки и компенсационного зазора вокруг конвектора.

В чертежах проставьте QR-код на инструкцию монтажа от производителя.

Пример чертежа студента курса “Чертежник 80 уровня”

**Схема А**

- 1 Финишное покрытие
- 2 Шпатель
- 3 Влагозащита или ГКЛ
- 4 Стекловолоконная лента
- 5 Алюминиевая планчатая плита
- 6 Плитка
- 7 Слой
- 8 Финишное напольное покрытие

**Схема Б**

Встраиваемый конвектор с естественной конвекцией Testro Power KVZ 150-65-1400

**Вид Л**

Гкл порталок

X улучшить по месту

SamsungFrame 65

X улучшить по месту

**Схема Г**

Встраиваемый электронагреватель

Встраиваемый стеклопакетный шат

Размер и точное расположение шатки уточнить по месту со специалистом

Настенное крепление Slim Fit 2021 WFN-ASOC (инструкция по монтажу)

|                                    |                                                 |          |      |        |
|------------------------------------|-------------------------------------------------|----------|------|--------|
| Учебный проект чертежник 80 уровня | Квартира по адресу: город, улица, дом, квартира |          |      |        |
|                                    | Дизайн-проект интерьера                         | Стандарт | Лист | Листов |
| Дизайнер                           |                                                 |          |      |        |
| Заказчик                           |                                                 |          |      |        |
| Чертежник                          |                                                 |          |      |        |

## 6. ПРИМЫКАНИЯ, КОНСТРУКЦИИ И РАЗРЕЗЫ ПОТОЛКОВ

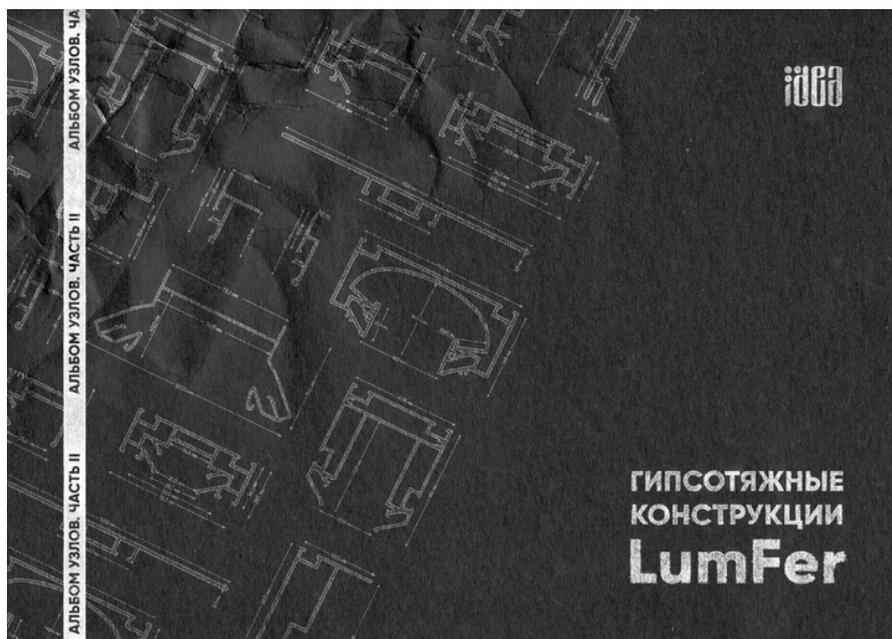
- Узлы различных конструкции натяжных потолков

Натяжные потолки плотно вошли на рынок дизайна и ремонта, и сейчас такие потолки ничем не уступают традиционным потолкам из ГКЛ.

Две уважаемые российские компании, с которыми мы сотрудничаем сделали огромную работу по разработке технических карт и альбому узлов различных конструкции натяжных потолков.

Альбом узлов от компании [Потолки IDEA](#)

Ссылка на альбом [здесь](#) или по ссылке QR-кода



Альбом узлов и технологических карт от компании [KRAAB SYSTEMS](#)

Ссылка на альбомы и технологические карты [здесь](#) или по ссылке QR-кода



## КАТАЛОГ РЕШЕНИЙ «НАЙДИ СВОЁ»

Все наши продукты как для натяжных, так и для гипсокартонных систем, дополненные фотографиями интерьеров, которые можно создавать, комбинируя различные решения KRAAB SYSTEMS.

ЗАГРУЗИТЬ КАТАЛОГ РЕШЕНИЙ ←

ЗАГРУЗИТЬ КАТАЛОГ SLIM 27 ←



ПРАЙС НА ПРОДУКЦИЮ +

ЧЕРТЕЖИ, 3D МОДЕЛИ +

ПРАЙС НА МОНТАЖ +

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ +

- Узлы различных конструкции потолков из ГКЛ

Различные узлы и технологические карты подробно представлены в библиотеке материалов от компании KNAUF. Там также есть файлы для программ AutoCad и Revit.

Ссылка на материалы [здесь](#) или по ссылке QR-кода



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Альбомы рабочих чертежей

Технические листы

CAD

BIM (Revit)

BIM (Renga)

Сметные нормы

Перегородки из гипсокартонных КНАУФ-листов

Перегородки из гипсоволокнистых КНАУФ-суперлистов

Облицовка из гипсокартонных КНАУФ-листов

Облицовка из гипсоволокнистых КНАУФ-суперлистов

Подвесные потолки из гипсокартонных КНАУФ-листов и гипсоволокнистых КНАУФ-суперлистов

Внутренние стены из КНАУФ-гипсоплит

Перегородки из плит АКВАПАНЕЛЬ® Внутренняя

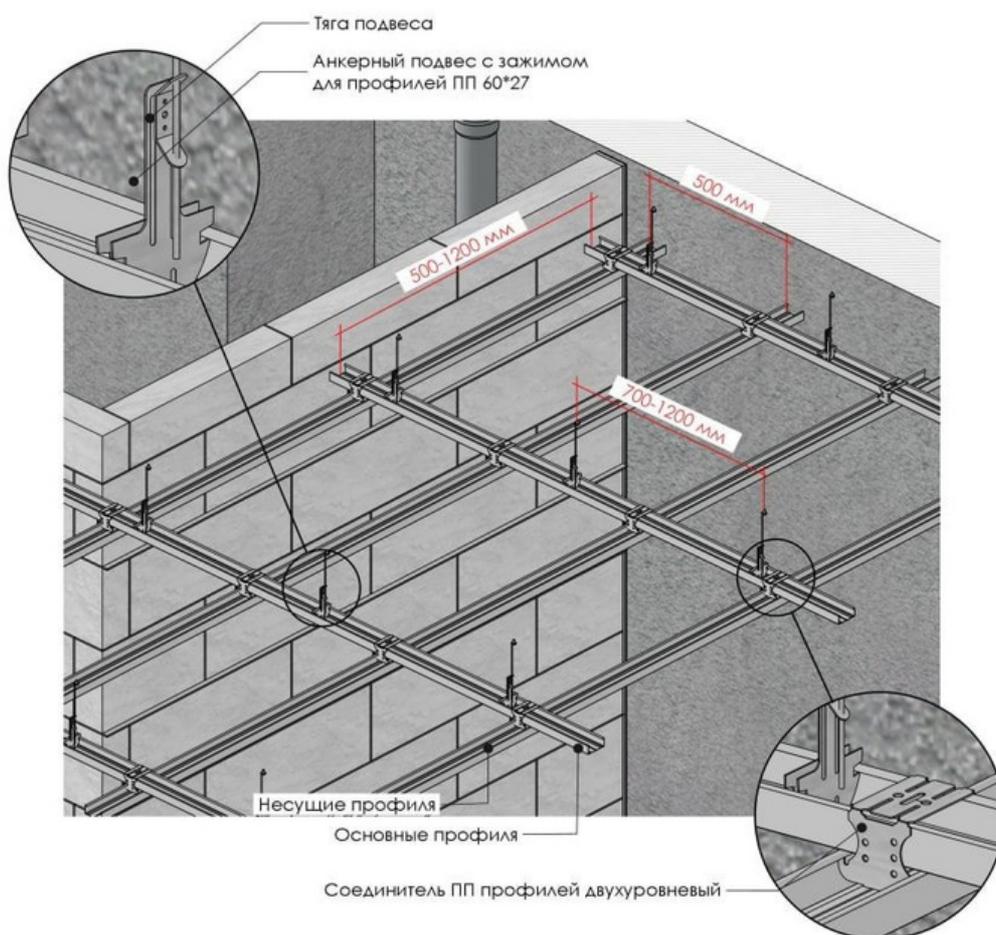
Перегородки из негорючих плит КНАУФ-Файерборд

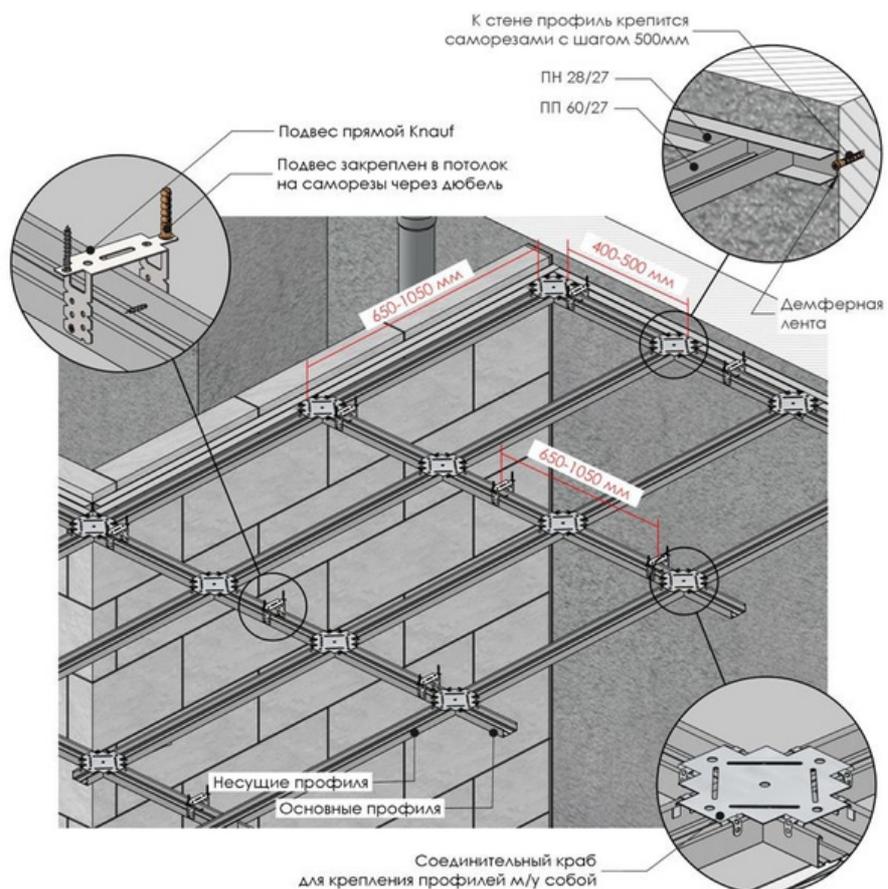
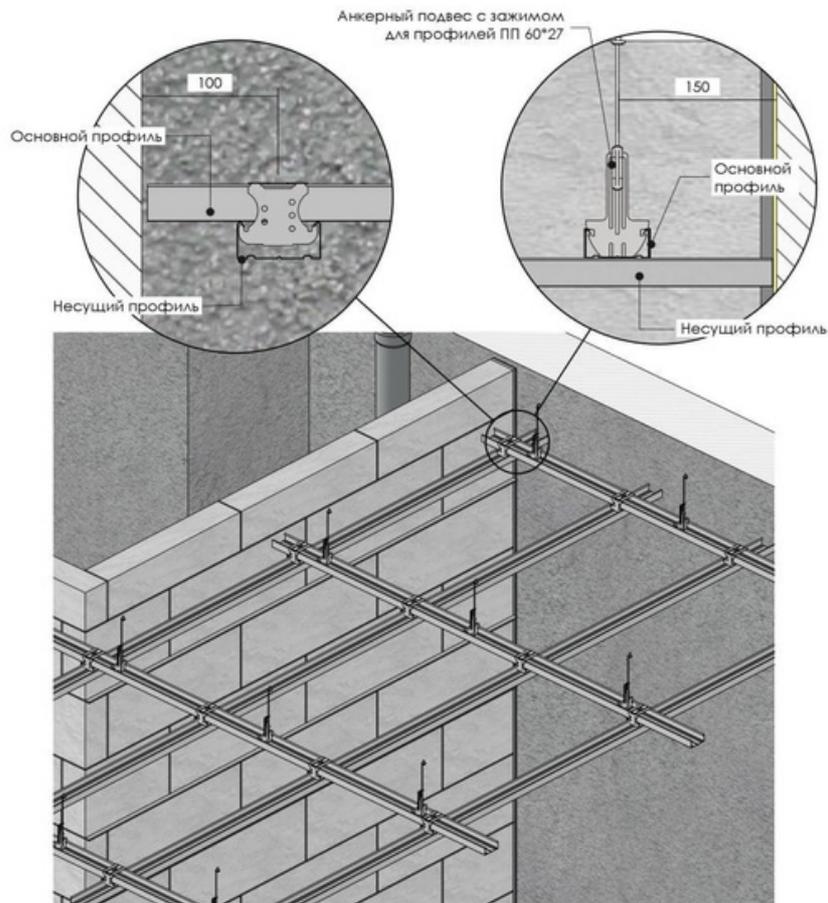
Перегородки с обшивками из плит КНАУФ-Сейфборд

Различные решения для ГКЛ-потолков есть у компании KRAAB SYSTEMS

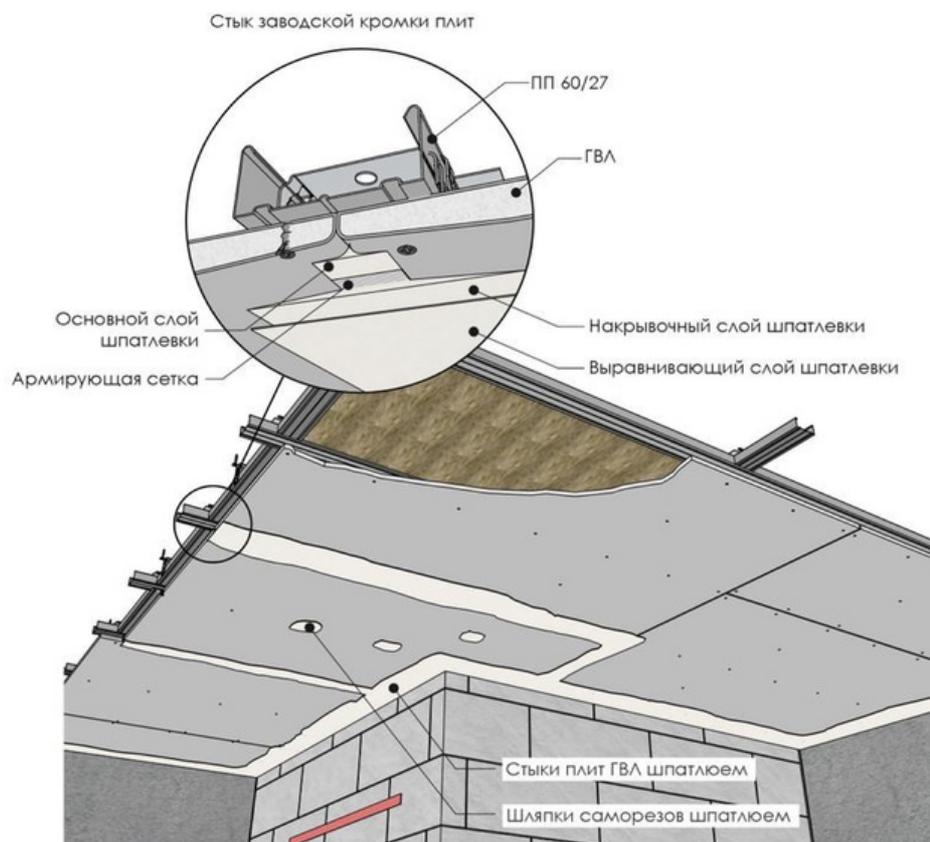
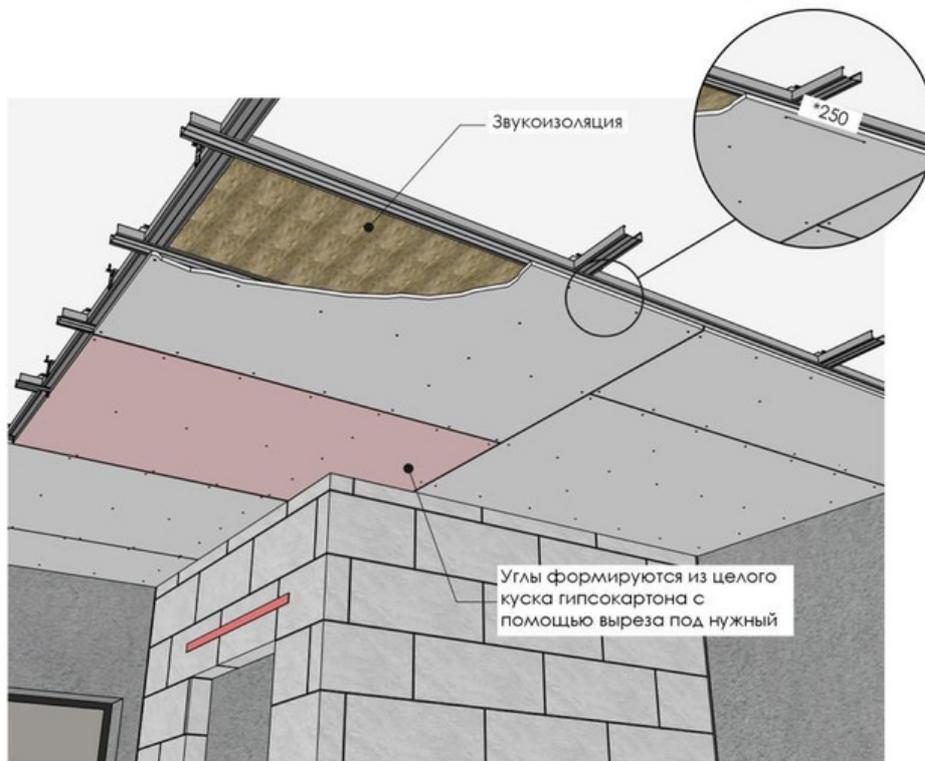
- ТЕНЕВОЙ ПРОФИЛЬ,
- ДЕМПФЕРНЫЙ ТЕНЕВОЙ ПРОФИЛЬ,
- ПАРЯЩИЙ ПРОФИЛЬ,
- ТЕНЕВОЙ ПРОФИЛЬ С ДЕМПФЕРОМ,
- НИШЕВАЯ СВЕТОВАЯ ЛИНИЯ,
- БЕСЩЕЛЕВОЙ Потолок,
- ЩЕЛЕВОЙ ДИФФУЗОР

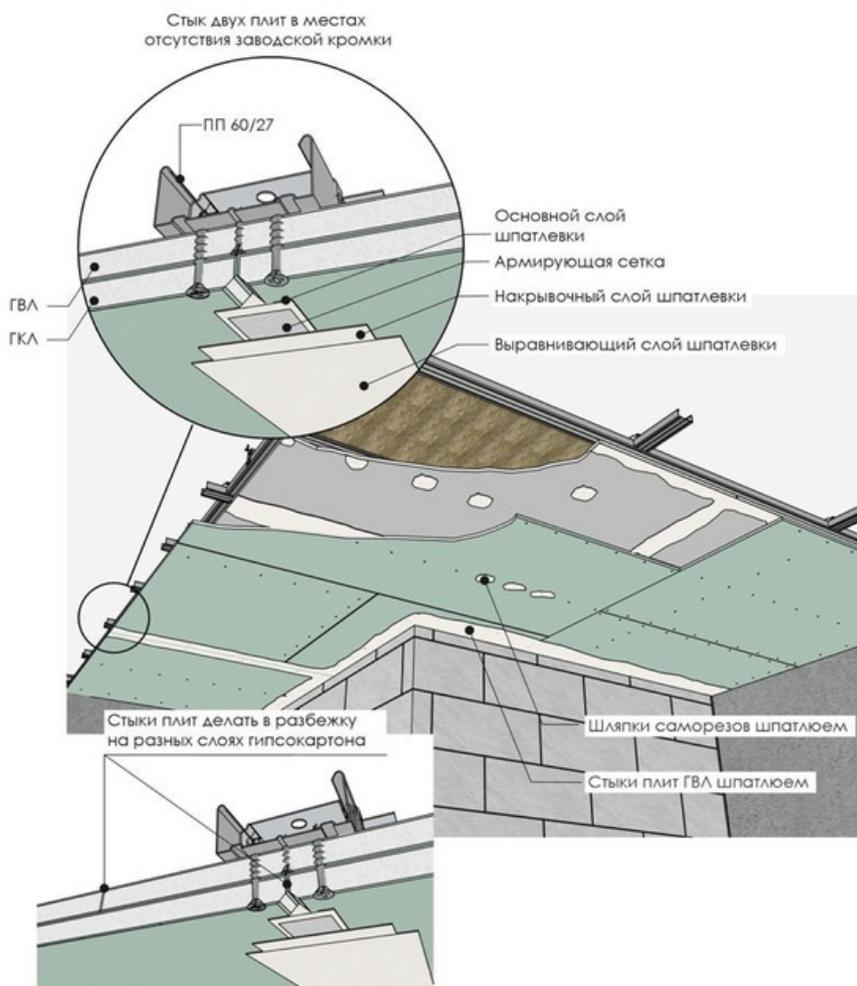
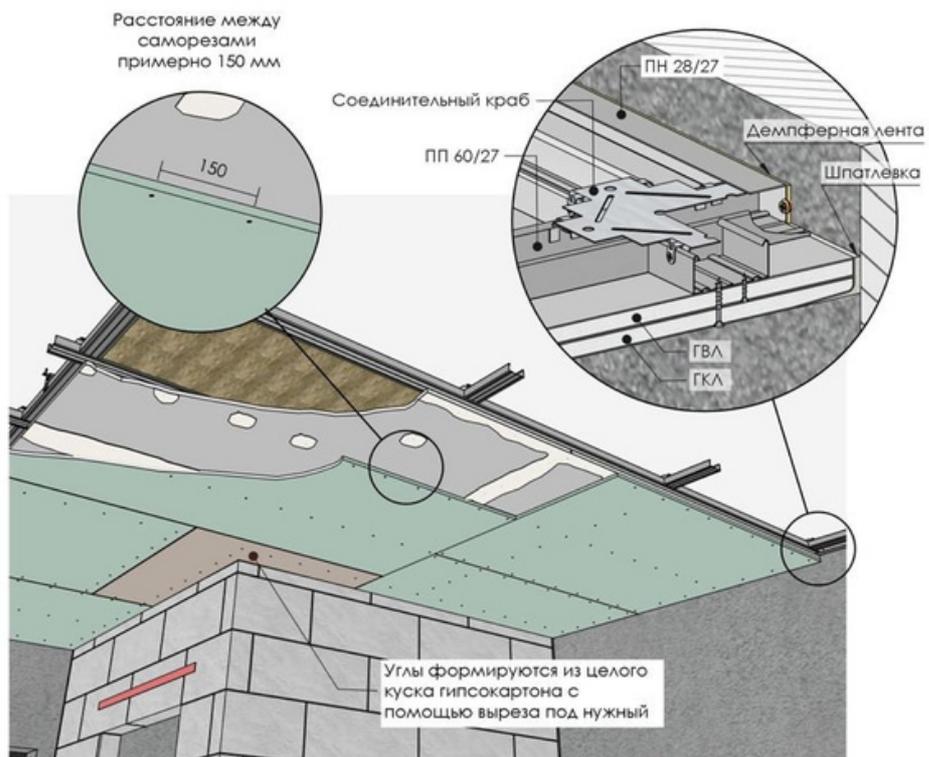
Подробные технические характеристики и чертежи смотрите [здесь](#) или по ссылке QR-кода





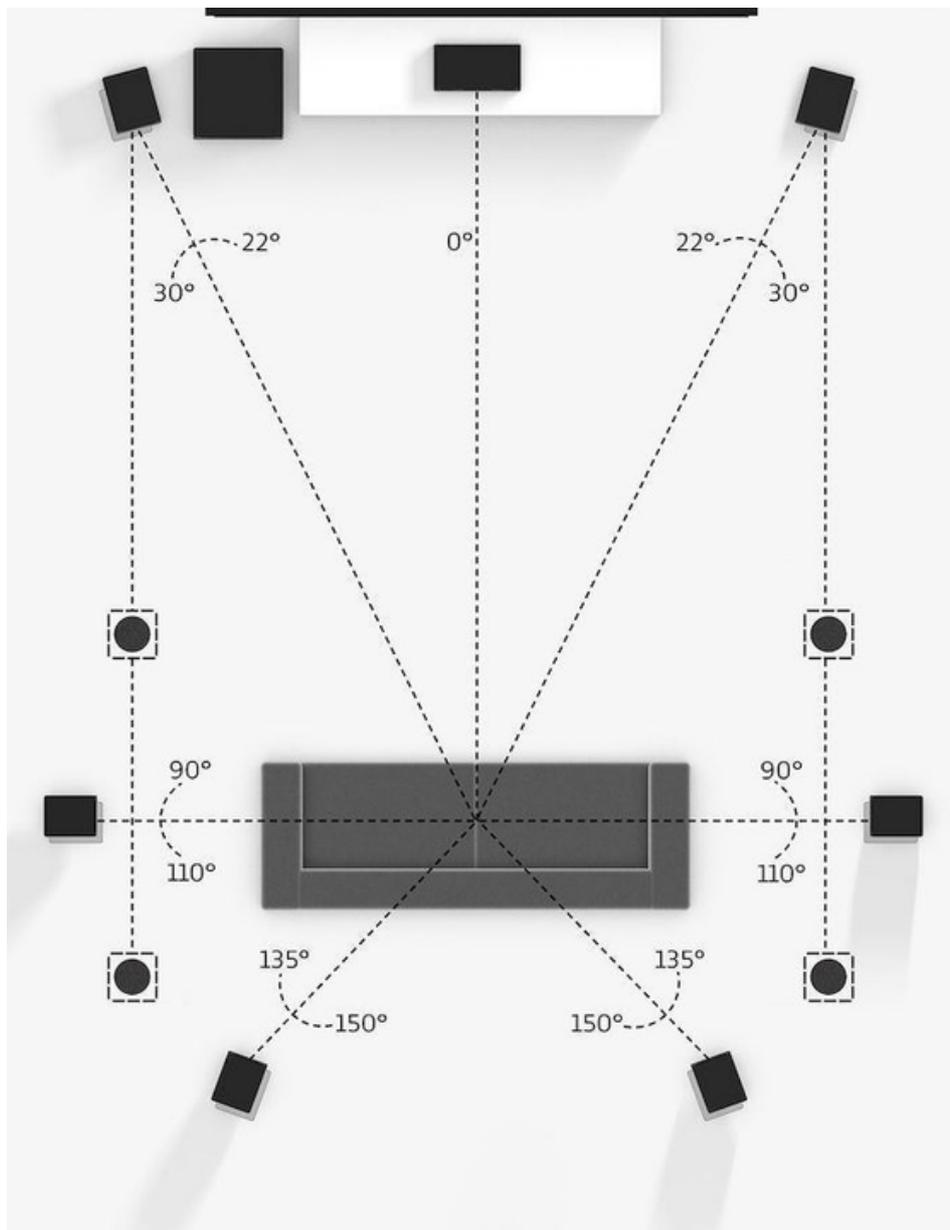
Расстояние между саморезами примерно 250 мм





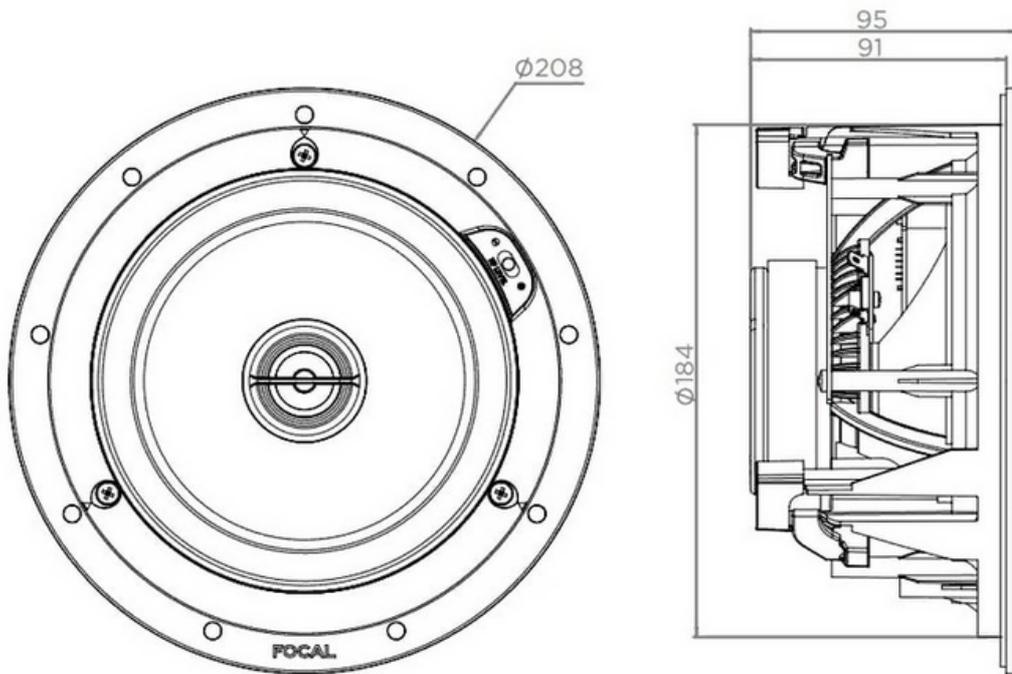
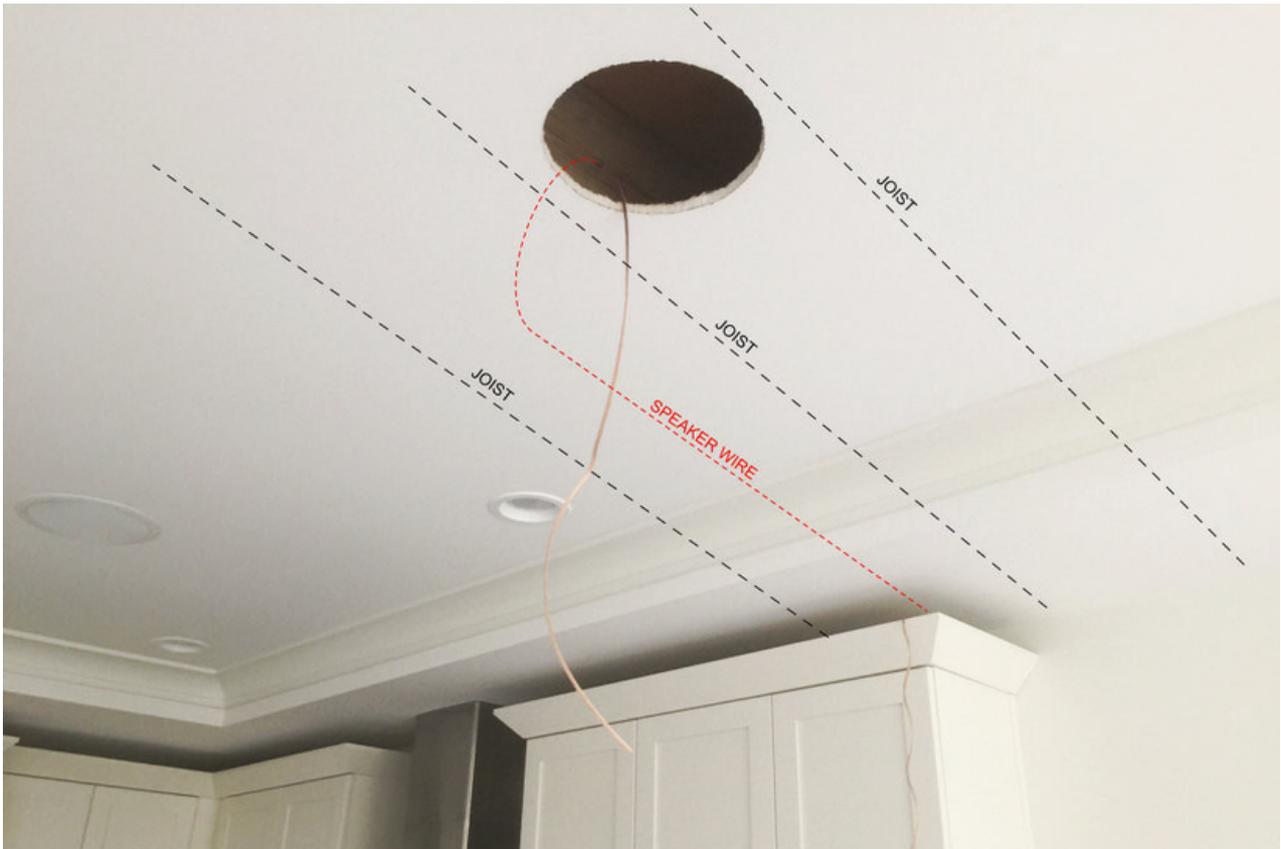
- Установка потолочных колонок

Компания Dolby Labs предлагает несколько схем с различными вариантами размещения потолочных колонок. Эти схемы учитывают расположение посадочных мест и ранее установленные окружающие колонки вашего домашнего кинотеатра.



Важно! Не забываем о таких вещах как светильники, электропроводка или вентиляция вы должны знать наверняка. Что-то из этого может стать преградой для установки потолочных колонок.

Необходимо учесть глубину и диаметр встройки колонок. И совместить план расположения колонок с планом металлоконструкции потолка и расположением светильников.



- Инсталляция встраиваемого экрана проектора

Вне зависимости от типа потолка необходимо выбрать определенную модель экрана для проекта и определиться с габаритными размерами. На чертежах необходимо предусмотреть место в сопряжении с планами металлоконструкции гкл потолка и расположением светильников. Для монтажа используют профили разных размеров формирую из них нишу в форме рамки и делают закладную из бруска или фанеры.

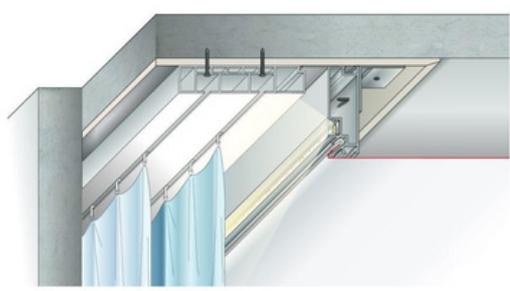
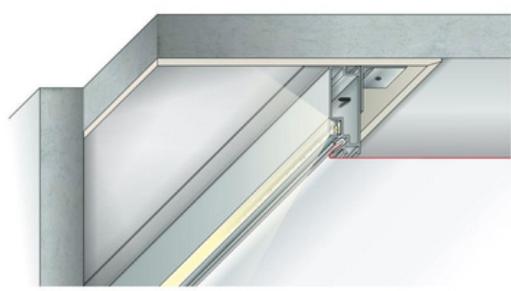
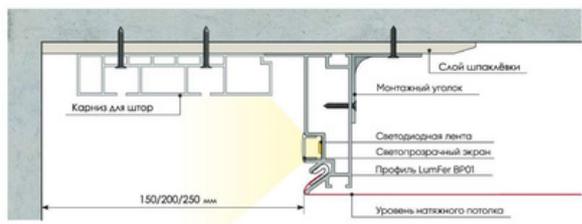


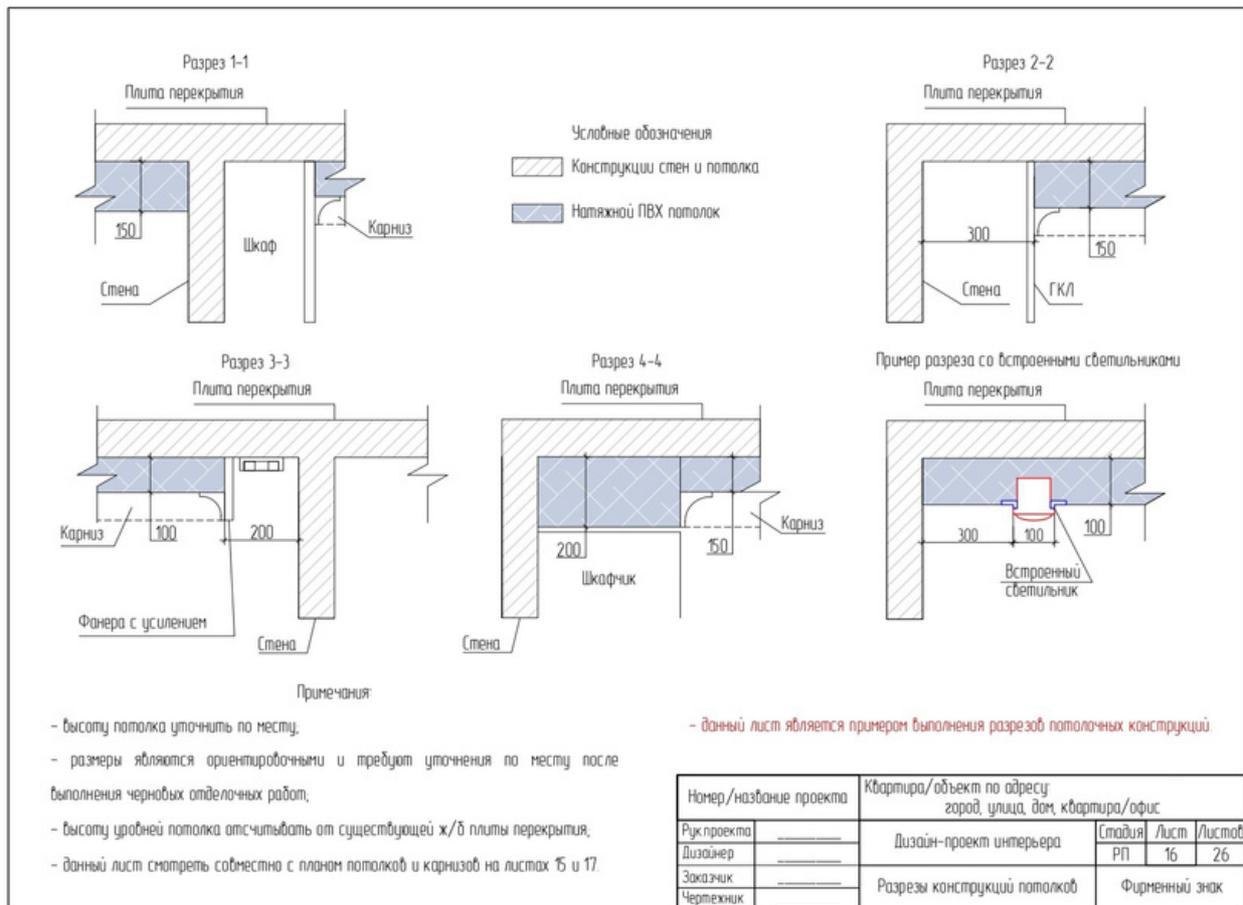
- Разрезы ниши под карниз для штор

В зависимости от размера карниза рассчитываем размеры ниши. Примеры узлов ниши из ГКЛ потолков и натяжных.

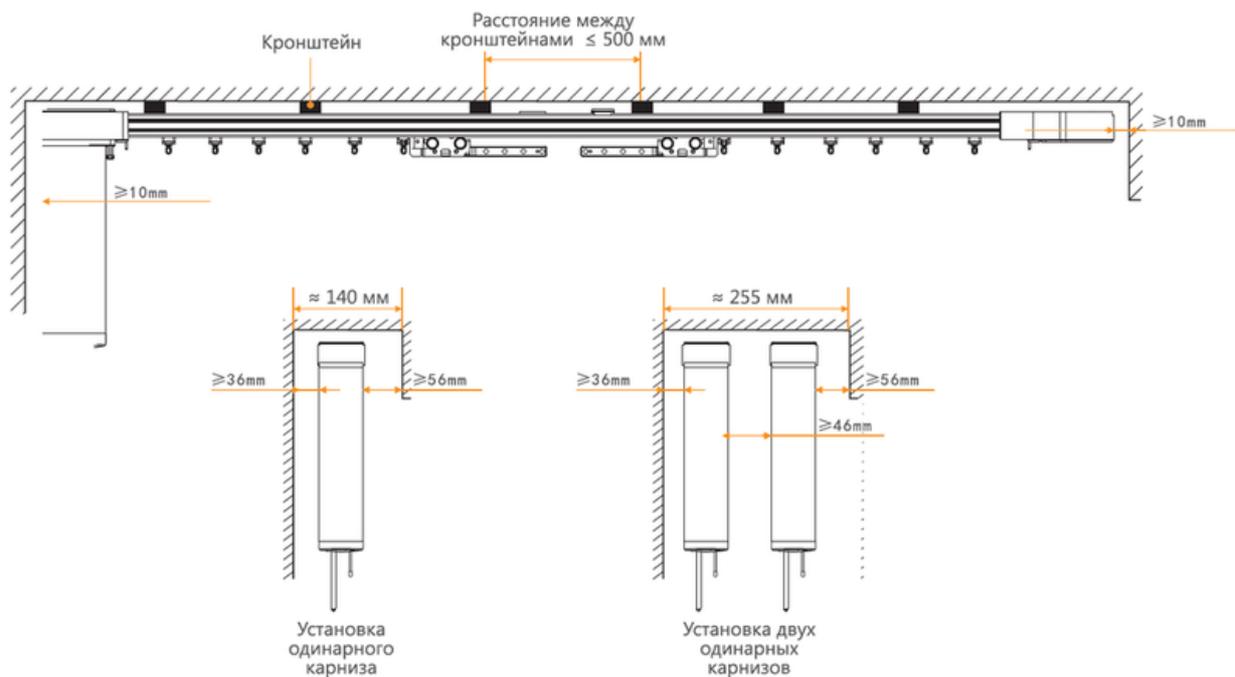
5 Ниша для штор LumFer из профиля VP01 idea

14 При помощи профиля LumFer VP01 можно изготовить нишу под карниз с подсветкой и без неё. Ниша должна быть подготовлена - зашпаклевана или выкрашена в белый цвет. Профиль LumFer VP01 устанавливается вертикально на заданном расстоянии от стены (расстояние рассчитывается с учетом объема штор и отступа от радиаторов, ширины карниза). Подсветка устанавливается в паз профиля и закрывается специальным светопрозрачным рассеивателем. Полка ниши для штор не закрывается натяжным потолком. Возможно установить нишу для штор вдоль нескольких смежных стен, угол между которыми более 80 градусов.



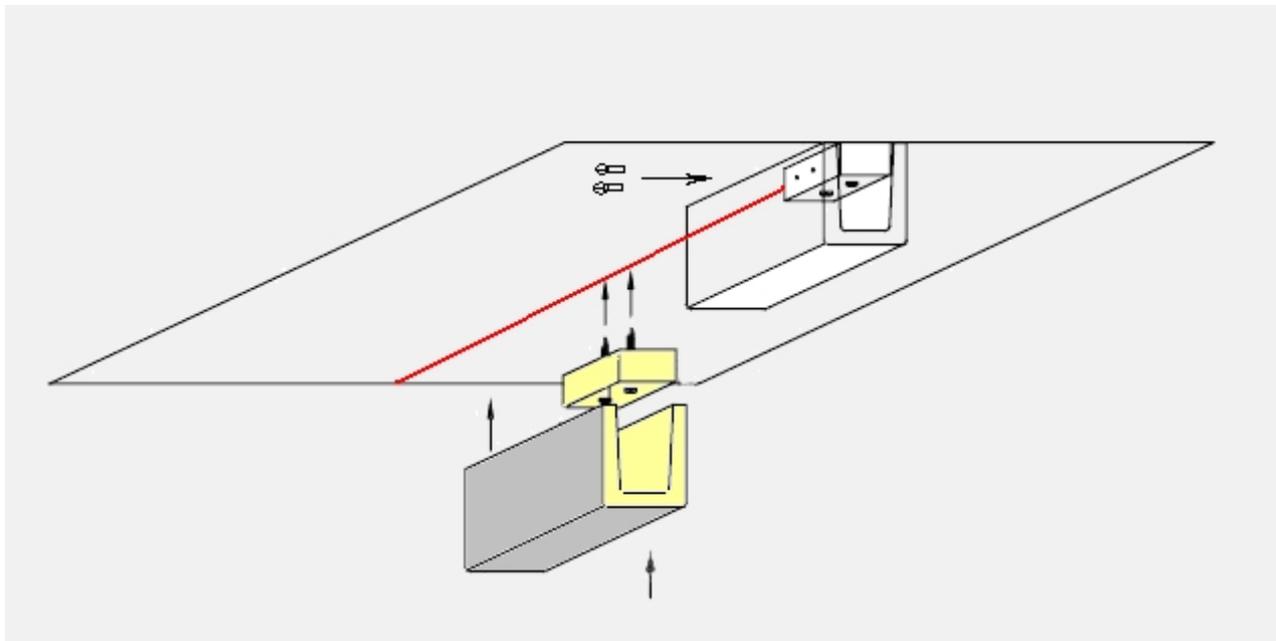


Если в проекте используются электрокарнизы необходимо определиться с моделью и габаритами.

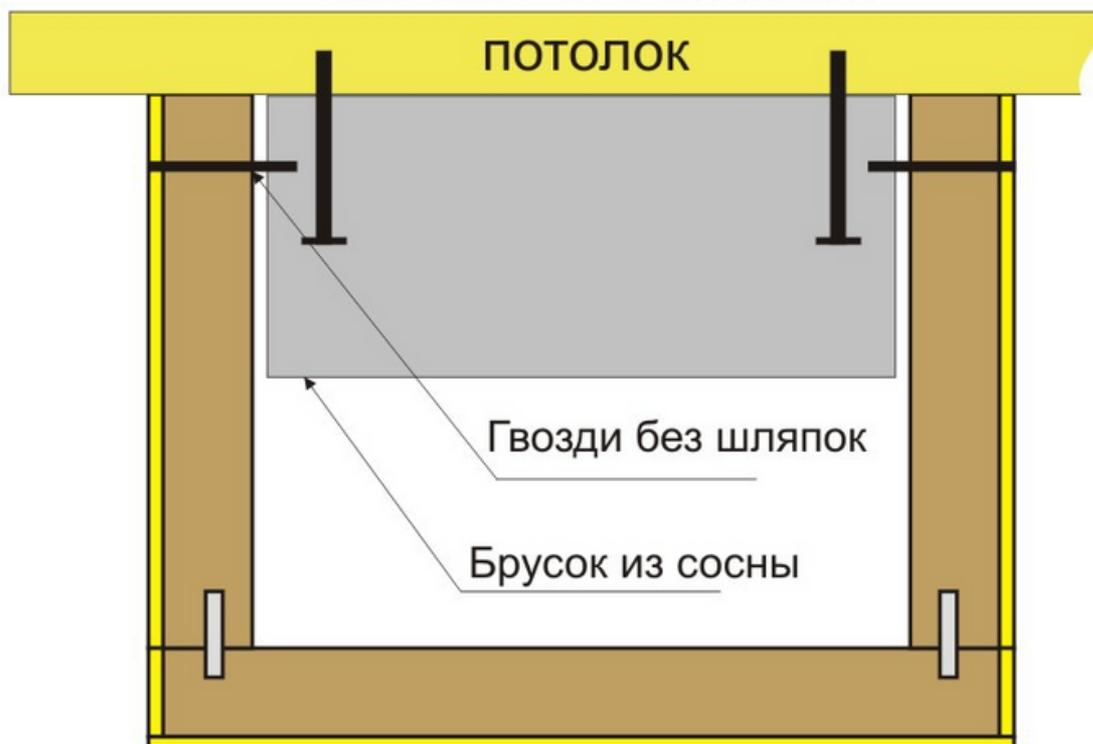


- Монтаж декоративных фальшбалок и реек на потолок

Подробный монтаж фальшбалок смотрите или спрашивайте у производителей, у каждого могут быть свои нюансы.

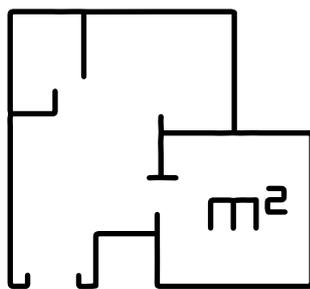


### Примерная схема крепления декоративных балок небольшого сечения



# СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. <https://mosobogrev.ru/catalog/heating-mats/grand-meyer-econg150/?tp=3368>
2. <https://www.tn.ru/>
3. <https://tdkomfort.ru/shop/komplekt-teplogo-pola-teplolyuks-alumia-1050-7-0y.html>
4. <https://konturopt.ru/catalog/specias/dveri-metal/8352/>
5. <https://pershingtamilla.ru/construction/revizionnyj-luk-instrukcia-po-montazu.html>
6. [https://the-voice.ru/the\\_articles/installacia-potolocnyh-kolonok-dla-okruzausih-formatov-svoimi-rukami-perevod.html](https://the-voice.ru/the_articles/installacia-potolocnyh-kolonok-dla-okruzausih-formatov-svoimi-rukami-perevod.html)
7. <https://tverdotop-kotel.ru/montaz-vnutripolnyh-konvektorov-shema-podklucenia-konvektora-otoplenia-i-montaz-ekrana/>
8. <https://pedagogik-a.ru/dver-knizhka-skrytogo-montazha>
9. <https://minimaldoors.ru/hidden-doors-lp>



**ОБЯЗАТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗУЙТЕ  
ПОЛУЧЕННЫЕ ЗНАНИЯ НА  
ПРАКТИКЕ**



#### **КОНТАКТЫ**

 + 7 (932) 433-80-06

 [Kub\\_studio](#)

 [design-kub@yandex.ru](mailto:design-kub@yandex.ru)

**АВТОР ГАЙДА  
ДЕНИС ШАМСУТДИНОВ**

**ПИШИТЕ ЧИСЛО 999 НАМ В ИНСТАГРАМ  
@KUB\_STUDIO И ПОЛУЧИТЕ НАБОР ПОДАРКОВ  
И ПРОМОКОД НА СКИДКУ НА ОСТАЛЬНУЮ  
НАШУ ПРОДУКЦИЮ**



**КНИГА  
"КАМАСУТРА ДЛЯ ДИЗАЙНЕРА ИНТЕРЬЕРА"**



**КНИГА  
"РЕМОНТ БЕЗ МАТА"**



**ШАБЛОНЫ ЧЕРТЕЖЕЙ  
AUTOCAD И ARCHICAD**



**КУРС ПО ЧЕРТЕЖАМ  
"ЧЕРТЕЖНИК 80-ГО УРОВНЯ"**



**КНИГА  
"100 ОТТЕНКОВ РЕМОНТА КВАРТИРЫ"**



**ГАЙДЫ ПО РЕМОНТУ И ДИЗАЙНУ КВАРТИР**