



Материалы и системы Gyproc

Гипсовые
строительные системы
от мирового лидера



Введение

Внимательный взгляд на российскую строительную отрасль последних лет позволяет выделить несколько трендов.

Во-первых, значительно выросли масштабы производства материалов, изделий и конструкций по энергосберегающим технологиям.

Во-вторых, происходит быстрое развитие производства материалов и изделий, обеспечивающих значительное снижение материалоемкости возводимых зданий и сооружений.

В-третьих, для современного строительства характерна тенденция роста применения экологически безопасных материалов и изделий, позволяющих решать задачи охраны окружающей природной среды при их производстве и повышать комфортность проживания и работы в зданиях, при возведении которых эти материалы применялись.

Если рассматривать гипсовые материалы и изделия с позиции этих тенденций, то они находятся в более предпочтительном положении по сравнению с другими широко применяемыми в настоящее время аналогичными строительными материалами и изделиями.

Этому способствуют:

- низкие энергозатраты и высокая технологичность производства гипсовых вяжущих;
- высокая технологичность производства изделий на основе гипсовых вяжущих и проведения отделочных работ с их применением;
- повышенная комфортность проживания и работы в помещениях, отделанных гипсовыми материалами.

Гипс является экологичным материалом: по своему химическому составу он не токсичен, при его переработке в окружающую среду не выделяются парниковые газы, он имеет кислотность (рН 5,5), аналогичную кислотности человеческой кожи, совершенно лишен запаха, является диэлектриком. Производимые на его основе строительные материалы и изделия имеют хорошие физико-технические характеристики (невысокую плотность, малую тепло- и звукопроводность, высокие пожарно-технические свойства).

Содержание

Основные понятия и определения	5
Гипс и вяжущие на его основе.....	11
Листовые материалы Gyproc.....	14
1. Гипсокартонные листы Gyproc.....	15
2. Гипсоволокнистые листы повышенной прочности Rigidur.....	18
3. Гипсофибровые листы Glasroc F.....	21
Комплекующие.....	24
1. Почему металлический профиль Gyproc–Ультра?	25
2. Армирующая лента	31
3. Строительные смеси Gyproc.....	32
4. Качество отделки поверхности	36
5. Нож BladeRunner	37
Конструкции на основе материалов Gyproc.....	38
1. Межкомнатные перегородки Gyproc	39
2. Облицовки стен Gyproc.....	54
3. Подвесные потолки.....	58
4. Сборные основания пола Gyproc (Rigidur)	62
Декоративно-акустические системы	64
1. Gyptone.....	65
2. Rigitone	75
Подвесные гипсокартонные потолки Casoprano.....	81



Основные понятия и определения

Основные понятия и определения

Ограждающие конструкции закладываются в проект с учетом требований нормативных документов и технического задания заказчика.

Эти требования основаны на необходимости обеспечения надежности конструкций и соответствия современному уровню комфортного проживания и работы.

Используя данный каталог, можно выбрать те материалы и то техническое решение с набором необходимых свойств, которые удовлетворят всем требованиям заказчика.

Для удобства работы ниже приводятся основные понятия и определения из строительной механики, акустики и пожарной безопасности.

Строительная физика и механика

Прочность – способность материала или конструкции сопротивляться разрушению, вызванному внешними силами. Прочность материалов оценивают **пределом прочности** при определенном виде деформации (изгибе, сжатии и др.).

Жесткость – способность конструкции сопротивляться внешним силам, мера податливости при определенной нагрузке. **Максимально допустимая высота**, например, перегородки – это мера ее жесткости при определенной нагрузке и максимально возможном прогибе.

Плотность – масса единичного объема, чаще 1 м^3 , вещества или материала. Но для оценки массы листовых материалов в основном используют такой показатель, как: **поверхностная плотность** – масса 1 м^2 этого материала определенной толщины.

Водопоглощение – способность материала впитывать и удерживать в порах воду. Водопоглощение (по массе) численно выражается в процентах как отношение массы воды, поглощенной помещенным на 2 часа в воду образцом, к массе этого образца в сухом состоянии.

Водостойкость – способность материалов сохранять свои эксплуатационные свойства при длительном воздействии воды.

Паропроницаемость – свойство материалов пропускать влагу под действием разности давлений водяного пара на разных ее поверхностях.

Акустика (наука о звуке)

Звук – это колебания частиц воздуха, жидкого или твердого вещества. **Шум** (звук, не несущий информации) также представляет собой колебания частиц, поэтому понятия **звукоизоляция** и **шумоизоляция** принципиально не отличаются друг от друга.

Ухо человека воспринимает звуки в огромном диапазоне, уровень громкости которых различается от едва слышимых (порог слышимости) до предельно громких (болевой порог). Поэтому для удобства единицей измерения громкости звука принята условная единица бел (Б) или децибел (дБ), в которой все слышимые человеком звуки располагаются в диапазоне от 0 до 140 дБ (рис. 1).

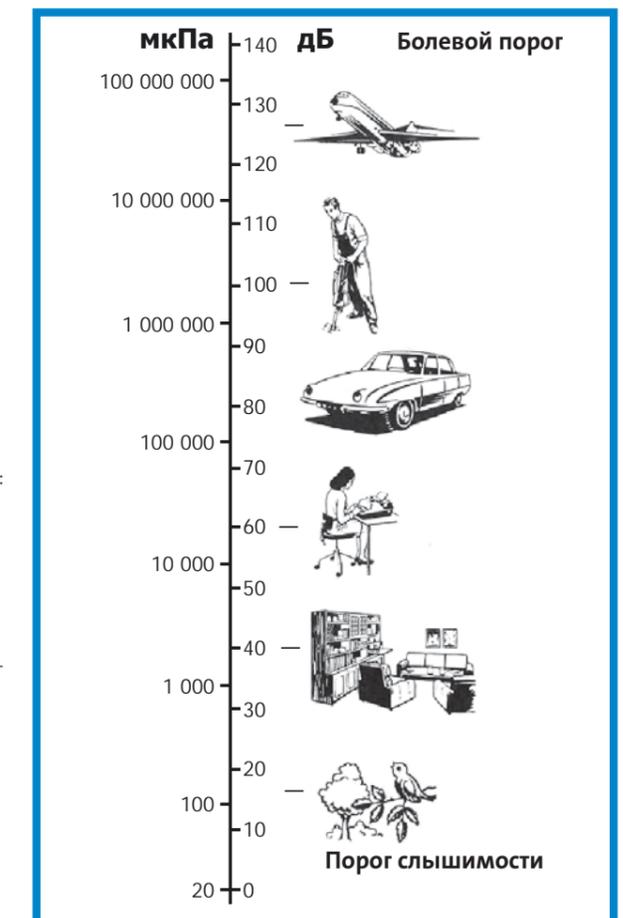


Рис. 1. Измерение уровня звука в единицах давления (Па) и децибелах (дБ)

Основные понятия и определения

В таблице 1 показано, как человек воспринимает звуки различной интенсивности, измеренные в дБ.

Таблица 1. Восприятие изменения интенсивности звуков, выраженное в децибелах

Незаметно	1 дБ
Еле заметно	3 дБ
Заметная разница	5 дБ
В два раза тише (громче)	10 дБ
В четыре раза тише (громче)	20 дБ

При контакте звуковой волны с препятствием (рис. 2) она частично отразится от препятствия, частично поглотится, а частично пройдет через это препятствие.

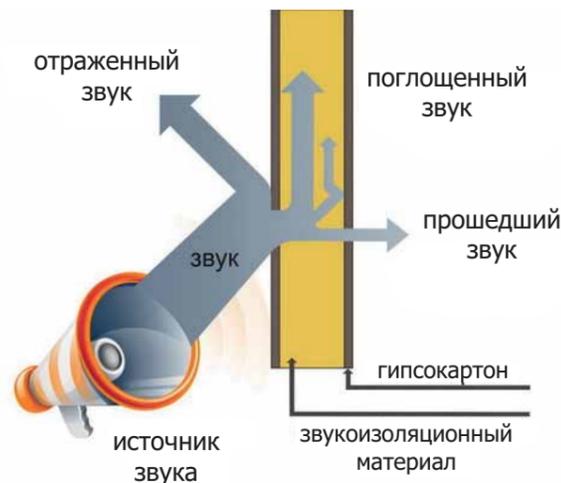


Рис. 2

Высокий уровень комфортного проживания и работы в значительной степени зависит от акустического комфорта. Здесь выделяют две задачи в зависимости от того, в одном помещении или в разных находятся источник звука и человек.

Если источник звука и человек находятся в одном помещении, то нужно оптимально распределить интенсивность и направление звука для достижения хорошей слышимости в разных точках помещения, высокой разборчивости речи и отсутствия эха. Эта задача решается с помощью звукопоглощающих материалов, основной характеристикой которых является коэффициент звукопоглощения.

Коэффициент звукопоглощения, α – показывает, какая часть звуковой энергии поглотилась материалом. При полном поглощении $\alpha = 1$, при полном отражении $\alpha = 0$.

Эффективность использования звукопоглощающих материалов в конкретном помещении оценивают коэффициентом реверберации.

Коэффициент реверберации показывает время в секундах, в течение которого уровень звуковой энергии уменьшится на 60 дБ после прекращения звукового сигнала.

Если же источник звука и человек находятся в разных помещениях, то говорят о звукоизоляции конструкций, т. е. об уменьшении звукопередачи. Чем больше разница между падающей и прошедшей звуковой энергией, тем лучше звукоизоляция (шумоизоляция) конструкции (рис. 3).

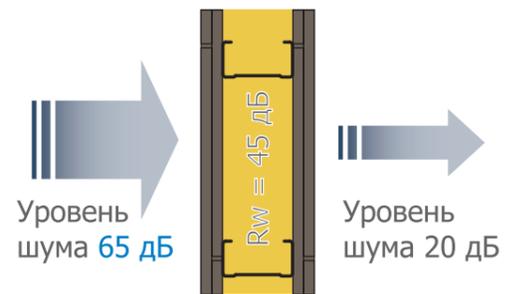


Рис. 3. Звукоизоляционная эффективность конструкции

В зависимости от среды, в которой распространяется звуковая волна, различают воздушные и структурные (ударные, возникающие от ударов по конструкции при ходьбе, падении предметов и др.) виды шумов (рис. 4).

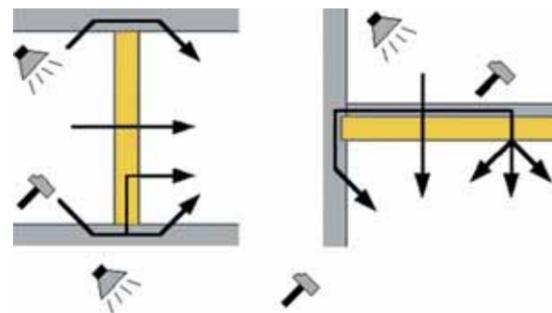


Рис. 4. Виды шумов

Индекс воздушной изоляции R_w (рис. 3), измеряемый также в дБ, является звукоизоляционной характеристикой конструкции.

Пожарная безопасность

Все строительные материалы подразделяются по признаку горючести на горючие и негорючие. В свою очередь, горючие материалы подразделяются на несколько групп

Основные понятия и определения

по показателям пожарной опасности: горючесть (Г1-Г4), воспламеняемость (В1-В3), распространение пламени (РП1-РП4), дымообразующая способность (Д1-Д3) и токсичность продуктов горения (Т1-Т4). Числа 1-4 означают степень выраженности данного показателя у того или иного материала. Чем меньше это число – тем более пожаробезопасным является материал.

Класс пожарной опасности (К0-К3) характеризует степень участия строительной конструкции и ее элементов в распространении пожара и присваивается по результатам пожарно-технических испытаний в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности.

Таблица 2. Классы пожарной опасности строительных материалов

Свойства пожарной опасности строительных материалов	Класс пожарной опасности строительных материалов в зависимости от групп					
	КМ 0	КМ 1	КМ 2	КМ 3	КМ 4	КМ 5
Горючесть	НГ	Г1	Г1	Г2	Г2	Г4
Воспламеняемость	—	В1	В1	В2	В2	В3
Дымообразующая способность	—	Д1	Д3+	Д3	Д3	Д3
Токсичность продуктов горения	—	Т1	Т2	Т2	Т3	Т4
Распространение пламени по поверхности материала (для кровельных материалов и покрытий полов)	—	РП1	РП1	РП1	РП2	РП4

Строительные конструкции классифицируются по пределу огнестойкости и классу пожарной опасности (конструкции).

Предел огнестойкости отражает способность конструкции сохранять свои основные характеристики в условиях пожара, выражается буквенно-цифровым кодом, в котором буквы R, E и I являются признаками предельных состояний (потеря несущей способности, целостности и теплоизолирующей способности соответственно) конструкции. Цифровой код – это время в минутах (15, 30, 45, 60 и далее через 30) наступления одного из предельных состояний конструкции. Конструкция в зависимости от назначения может испытываться как на наступление одного из признаков предельных состояний, так и на их комбинацию, например, R 120, EI 60, REI 45.

Класс пожарной опасности конструкции (показатель К0 – К3) определяется в соответствии с методами, установленными нормативными документами по пожарной безопасности, и присваивается конструкции по результатам испытаний. Класс пожарной опасности конструкции зависит от безопасности материалов этой конструкции и степени допустимых повреждений конструкции при огневых испытаниях. Конструкции класса К0 являются самыми безопасными.

Безопасность строительных материалов

Безопасность строительных материалов – вопрос комплексный. Наиболее объективно позволяет оценить этот показатель экологическая маркировка.

Что такое экомаркировка?

Экологическая маркировка (точнее, комплексная экологическая маркировка первого типа) – признанный во всем мире способ объективно, с учетом всех экологических факторов подтвердить безопасность продукции для человека и окружающей среды. Прошедший строгий аудит производитель получает право размещать на упаковке своей продукции специальный знак, дающий потребителю уверенность в безопасности продукта и экологической ответственности производителя. История экомаркировки во всем мире насчитывает уже не один десяток лет, в России же этот процесс только начинается.



Почему экологическая маркировка говорит о безопасности продукта наиболее объективно?

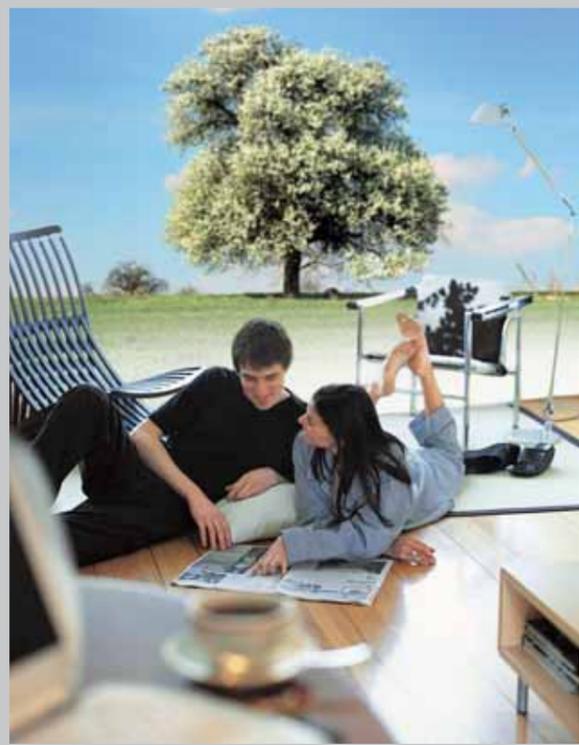
Все дело в методике оценки, в комплексе оцениваемых характеристик продукта.

Что бы вы сказали о производителе, скажем, сметаны, который заявляет о безвредности производимой им продукции только на основании того, что она белого цвета? Или о производителе краски, уверяющем жителей близлежащего района в безопасности своего производства только потому, что его продукция не пахнет? А ведь подобные заявления производителей, сопровождаемые самостоятельно разработанными псевдоэкознаками на упаковке, в наши дни можно встретить сплошь и рядом. Не стоит путать эти пиктограммы с экомаркировкой.

Методика оценки продукции, необходимая для получения комплексной экологической маркировки первого типа, четко прописана в международных стандартах ISO серии 14020. Согласно этой методике рассматриваются несколько групп экологических критериев: влияние на здоровье человека, влияние на окружающую среду, экологическая ответственность производителя.

При получении права размещать экологическую маркировку на упаковке продукции оцениваются следующие факторы:

- влияние на здоровье человека (санитарно-гигиенический аспект) – радиационная и электромагнитная безопасность, токсичность, эмиссия вредных веществ;
- влияние на окружающую среду – использование при добыче сырья и производстве продукции наилучших доступных технологий в области охраны ОС, использование в производстве возобновляемых ресурсов и вторичного сырья, минимизация и переработка отходов производства, рациональная упаковка, текущие показатели и динамика повышения энергоэффективности производства, снижение выбросов в атмосферу и сбросов в водные объекты, снижение водопотребления, благоустройство близлежащей территории, оптимизация логистики на всех этапах производственной цепочки;
- экологическая ответственность производителя – наличие на производстве сертифицированной системы экологического менеджмента, соблюдение законодательства по охране труда и ОС, наличие и реализация политики планомерного снижения нагрузки на ОС и улучшения условий труда, влияние продукции на энергоэффективность и акустические характеристики зданий, поддержка производителем «зеленых» программ и инициатив.



Таким образом, при получении права на размещение экомаркировки на упаковке учитывается не только безопасность самого продукта, но и влияние на окружающую среду всех стадий его жизненного цикла – от добычи сырья до утилизации отжившей свой век продукции. Самое безопасное изделие, при производстве или утилизации которого наносится существенный вред окружающей среде, никогда не получит экологическую маркировку.

Наконец, право наносить экомаркировку на свою продукцию необходимо подтверждать каждый год, что не дает производителю возможности расслабиться и снизить контроль над безопасностью продукции и ее производства.

Почему экомаркировка пользуется доверием потребителей во всем мире?

Все дело в независимости оценивающего органа.

Испытания продукции проводят только авторитетные лаборатории, аккредитованные на техническую компетентность и независимость, а право размещения экознака на упаковке после тщательного аудита продукции и процесса ее производства и утилизации дают только организации, работающие в рамках зарегистрированных в Госстандарте РФ добровольных систем экологической сертификации продукции и услуг. Производитель не имеет возможности влиять на решение этих организаций.

В России два подобных сертификационных органа – «Экологический союз» (знак «Листок жизни» / Vitality leaf) и «ЭкоСтандарт» (знак «ЭкоМатериал / EcoMaterial»). Каждый из них имеет свою специфику. К примеру, экознак «Листок жизни» – единственная в России экомаркировка, официально зарегистрированная в Международной ассоциации экомаркировок Global Ecolabelling Network (GEN), ее экологические критерии и методика оценки основываются на международных стандартах ISO серии 14020 и 14040, а также требованиях российского природоохранного законодательства. Методика же получения второго российского экознака – «EcoMaterial» – базируется на законодательных актах РФ, разработках Всемирной организации здравоохранения, рекомендациях международных организаций по «зеленому» строительству U.S. Green Building Council и BRE EAM.

Итак, экознаки «Листок жизни» и «ЭкоМатериал» на упаковке продукции – наиболее честный и точный индикатор ее безопасности и экологической ответственности производителя. Продукция Сургос – единственная среди гипсовых строительных материалов, представленных в России, прошла экологическую сертификацию и получила обе экологических маркировки – знаки EcoMaterial (ЭкоМатериал) и Vitality Leaf («Листок жизни»). Теперь материалы Сургос можно без сомнений использовать в больницах и школах, детских садах и домах престарелых, а также в гостиницах, офисах и жилых помещениях.





Гипс и вяжущие на его основе

Гипс и вяжущие на его основе

Минерал гипс

Гипс – широко распространенный минерал, двухводный сульфат кальция. Это осадочная горная порода, образовавшаяся в результате испарения морской воды. Название происходит от греческого слова «гипрос», которое в древности обозначало «гипс», и «мел». Его химическая формула – $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. В природе существует несколько

разновидностей гипса, различающихся химическим составом (дву-, полу- и безводный), структурой (зернистый, пластинчатый, волокнистый и др.) и цветом (рис. 5). Чистый гипс – бесцветный и прозрачный, но при наличии примесей (кварца, глины и др.) может иметь серую, желтоватую или розовую окраску.

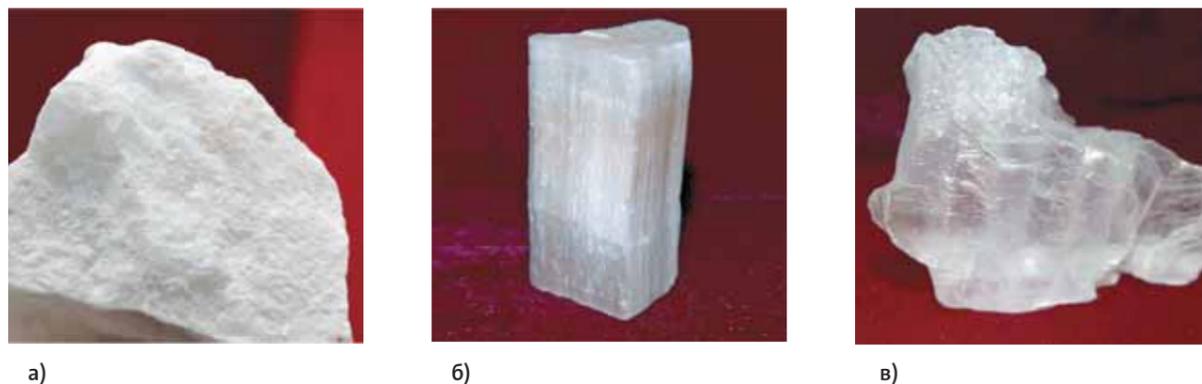


Рис. 5. Разновидности гипса: а) алебастр; б) селенит; в) гипсовый шпат

Наиболее известны две разновидности гипса – алебастр (в строительстве алебастром называют также продукт обжига природного гипса) и ангидрит. Обычно их залежи встречаются совместно и они могут переходить друг в друга. Твердость гипса по шкале Мооса равна 2 (царапается ногтем), что позволяет отличить этот минерал от многих других, включая безводный сульфат кальция – ангидрит.

Экологичность, доступность, простота переработки и низкая энергоемкость производства делают гипс перспективным видом сырья для производства гипсовых вяжущих веществ.

Гипсовые вяжущие

Вяжущими веществами называют порошкообразные материалы, которые при смешивании с водой образуют пластичную массу, способную самопроизвольно затвердевать. Главным качественным показателем вяжущих веществ является их способность затвердевать в различных условиях окружающей среды. По этому признаку их делят на гидравлические и воздушные. Гидравлические вяжущие вещества твердеют и не теряют прочности и на воздухе, и в воде. Воздушные вяжущие, к которым относятся гипсовые, способны затвердевать и длительно сохранять прочность только на воздухе.

Гипсовые вяжущие получают путем обжига и размола минерала гипса при температуре от 110 °С и выше. При этом он теряет часть химически связанной (кристаллизационной) воды, и получается штукатурный гипс («парижская штукатурка»), который снова может

поглощать воду и затвердевать (схватываться), при этом ему можно придать любую форму.

Гипсовые вяжущие производят различных марок – от Г-2 до Г-25, где цифра показывает предел прочности на сжатие образца затвердевшего гипса.

Гипсовое тесто настолько быстро твердеет, что внутри остается 30–40% (от массы гипса) воды, которая после высыхания образует высокопористую структуру. Пористость гипса составляет до 60%, и по этому показателю он сравним с древесиной.

Молекулярная структура и высокая пористость определяют многие свойства гипса: легкость, хорошую газо- и паропроницаемость, малую тепло- и звукопроводность, высокую огнестойкость и пожарную безопасность.

Гипсовые материалы не только негорючие, но и под воздействием высоких температур выделяют воду, тем самым препятствуя распространению огня.

Содержание воздуха в порах, а также их характер определяют теплофизические свойства гипсовых материалов, способность переносить тепло от одной поверхности к другой. Часто пористость или наоборот пропорциональная ей величина, плотность материала, используется в качестве характеристики теплопроводности материала.

Однако не следует забывать, что пористые материалы обычно содержат и открытые, и закрытые поры, причем открытые поры увеличивают проницаемость и водопоглощение материала. Этот фактор придает гипсу не только положительные, но и отрицательные качества.

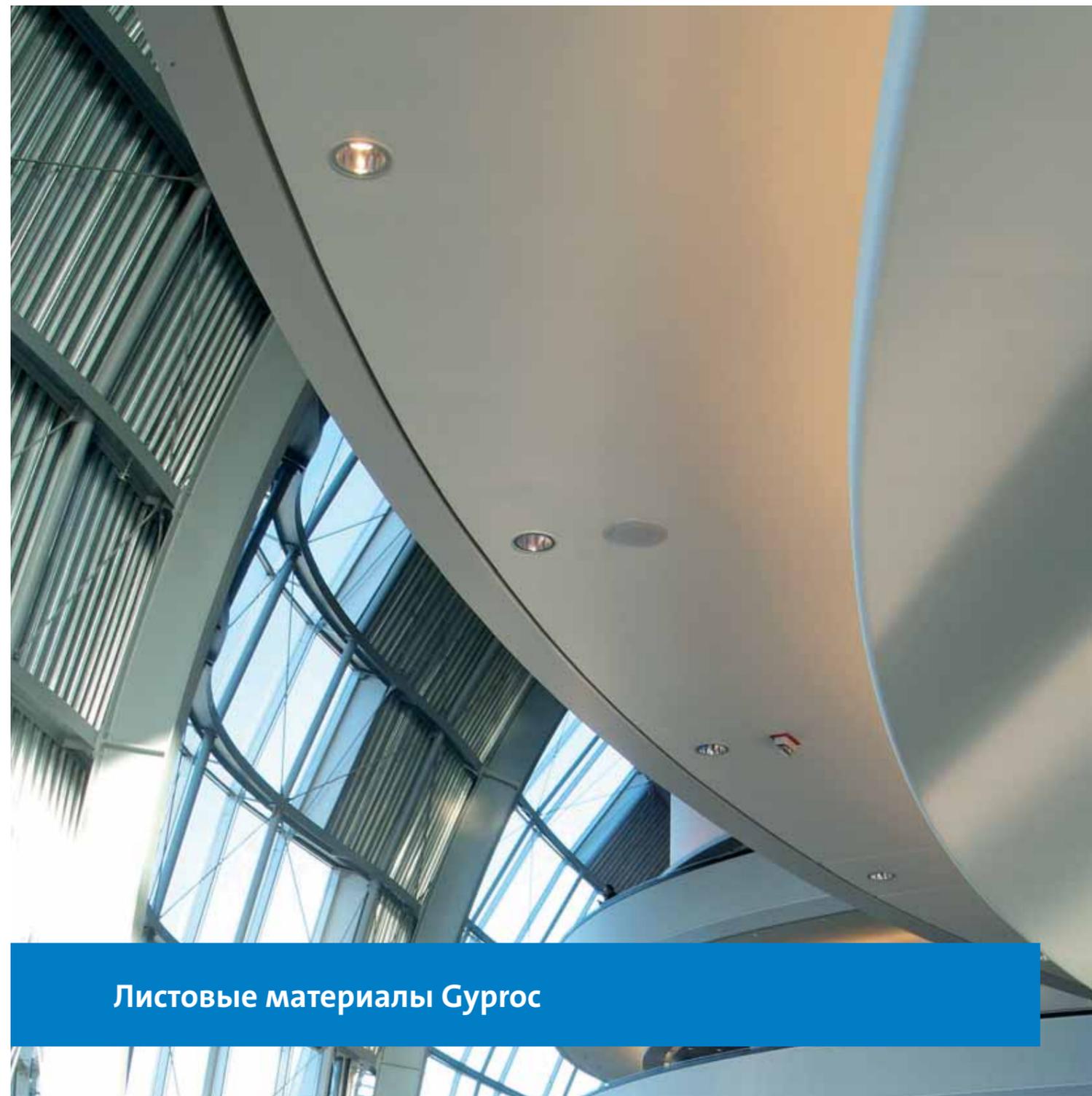
При увлажнении затвердевшего гипса существенно (в 2–3 раза) снижается прочность, что ограничивает использова-

ние гипсовых материалов только внутренними работами в условиях сухого или нормального влажностного режима.

Благодаря гигроскопичности, т. е. способности поглощать влагу из воздуха или отдавать ее в окружающую среду при изменении относительной влажности воздуха, гипсовые материалы создают благоприятный микроклимат и положительно влияют на комфортность мест пребывания людей.

Гипсовое вяжущее – одно из немногих вяжущих, расширяющихся при затвердевании: увеличение в объеме составляет 0,2–1%, следовательно, ему не свойственно такое негативное явление, как усадочное растрескивание.

Основными видами материалов и изделий, производимых на основе гипсовых вяжущих, являются гипсокартонные, гипсофибровые и гипсоволокнистые листы, акустические и декоративные плиты, стеновые блоки, а также сухие строительные смеси различного функционального назначения.



Листовые материалы Gyproc

Гипсокартонные листы Гуркос

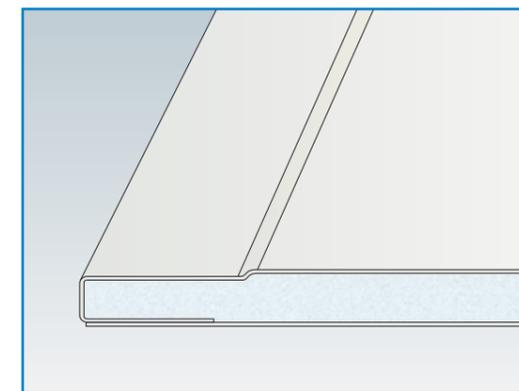
Гипсокартонные листы Гуркос (Гуркос ГКЛ) представляют собой экологичный листовой отделочный материал, состоящий из негорючего гипсового сердечника, изготовленного из строительного гипса марки не ниже Г-4, содержащего различные технологические добавки, и облицованного картоном.

Наименования, обозначения и области применения приведены в табл. 3.

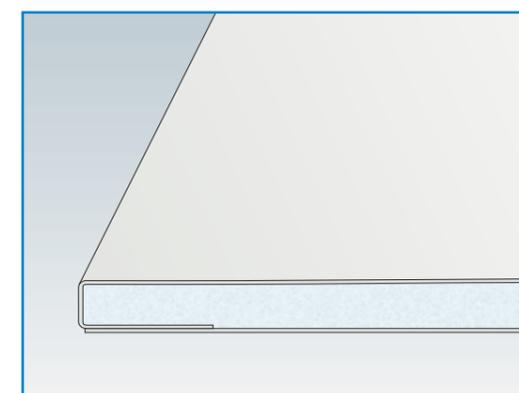
Гуркос ГКЛ выпускаются в основном с двумя формами продольных кромок: прямой (ПК) и утоненной с лицевой стороны (УК) (рис. 6), но имеются и другие разновидности кромок.

Гуркос ГКЛ с прямой кромкой применяются в качестве внутреннего слоя при двух- и трехслойной облицовке каркаса. Эти же листы используют в качестве основы для производства декорированных (окрашенных, оклеенных обоями) листов.

Гуркос ГКЛ с утоненной кромкой используют в качестве наружного слоя многослойных конструкций или для однослойной облицовки. При монтаже два соседних листа с УК образуют канавку, которая заполняется при помощи специальной шовной шпатлевки и армирующей ленты. В результате получается прочная, гладкая, сплошная поверхность.



а)



б)

Рис. 6. Виды кромок: а) утоненная кромка; б) прямая кромка

Таблица 3. Наименование, обозначения и области применения Гуррос ГКЛ

№	Наименование	Русифицированное условное обозначение	Условное обозначение страны-производителя	Вид кромки	Область применения
1	Гипсокартонный лист обычный	Гуррос ГКЛ	GN, GKB	ПК, УК	Устройство межкомнатных перегородок, облицовок стен, подвесных потолков в помещениях с сухим и нормальным влажностными режимами
2	Гипсокартонный лист влагостойкий	Гуррос ГКЛВ	GKBI	ПК, УК	Устройство межкомнатных перегородок, облицовок стен, подвесных потолков в помещениях с сухим, нормальным и влажным влажностными режимами
3	Гипсокартонный лист усиленный	Гуррос ГКЛУ	GЕК	ПК, УК	Устройство межкомнатных перегородок, облицовок стен, подвесных потолков в помещениях с сухим и нормальным влажностными режимами и повышенными эксплуатационными и звукоизоляционными характеристиками (навесное оборудование, тяжелые светильники и т. п.)
4	Гипсокартонный лист влагостойкий усиленный	Гуррос ГКЛВУ	GRI	ПК, УК	Устройство межкомнатных перегородок, облицовок стен, подвесных потолков в помещениях с сухим, нормальным, влажным влажностными режимами и с повышенными эксплуатационными (навесное оборудование, тяжелые светильники и т. п.)
5	Гипсокартонный лист огнестойкий	Гуррос ГКЛО	GF, GKF	ПК, УК	Устройство межкомнатных перегородок, облицовок стен, подвесных потолков в помещениях с сухим и нормальным влажностными режимами с повышенной огнестойкостью конструкций
6	Гипсокартонный лист влаго- и огнестойкий	Гуррос ГКЛВО	GKFI	ПК, УК	Устройство межкомнатных перегородок, облицовок стен, подвесных потолков в помещениях с сухим, нормальным и влажным влажностными режимами с повышенной огнестойкостью конструкций
7	Гипсокартонный лист ветрозащитный	Гуррос ГКЛЗ	GTS	ПК	Устройство ветрозащитной облицовки наружных поверхностей каркасных стен с вентиляционным зазором и дождевым экраном
8	Гипсокартонный лист дизайнерский	Гуррос ГКЛД	GSE	ПК, УК	Создание криволинейных поверхностей и объемных элементов для интерьеров помещений жилых и общественных зданий с сухим и нормальным влажностными режимами»
9	Гипсокартонный лист акустический	Гуррос ГКЛА	Aku-Line	ПК, УК	Устройство межкомнатных перегородок, облицовок стен, подвесных потолков в помещениях с сухим и нормальным влажностными режимами и повышенными звукоизоляционными характеристиками

Таблица 4. Геометрические размеры Гуррос ГКЛ

№	Обозначение листов	Вид кромки	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм
1	Гуррос ГКЛ	ПК, УК	2500, 2600, 2700, 3000, 3300, 3600	1200	9,5; 12,5
2	Гуррос ГКЛВ	ПК, УК	2500, 2600, 2700, 3000, 3300, 3600	1200	9,5; 12,5
3	Гуррос ГКЛУ	ПК, УК	2600, 2700, 3000, 3300	1200	12,5
4	Гуррос ГКЛВУ	ПК, УК	2600, 3000	1200	12,5
5	Гуррос ГКЛВО	ПК, УК	2500, 2600, 3000	1200	12,5
6	Гуррос ГКЛО	ПК, УК	2500, 3000	1200	12,5; 15,4
7	Гуррос ГКЛЗ	ПК	2700, 3000	1200	9,5
8	Гуррос ГКЛД	ПК, УК	2700, 3000	900	6,5
9	Гуррос ГКЛА	ПК, УК	2500, 3000	1200	12,5

Гуррос ГКЛ имеют свою маркировку. Примерами маркировок гипсокартонных листов могут быть следующие:
 Гуррос ГКЛ – ПК 2500x1200x12,5 – гипсокартонный лист обычный с прямой кромкой размером 2500x1200x12,5 мм
 Гуррос ГКЛВУ – УК 2700x1200x12,5 мм – гипсокартонный лист влагостойкий усиленный с утоненной кромкой размером 2700x1200x12,5 мм.

В таблице 5 приведены основные физико-технические характеристики Гуррос ГКЛ.

Таблица 5. Физико-технические характеристики Гуррос ГКЛ

№	Свойства	Обозначение листов								
		ГКЛ	ГКЛВ	ГКЛУ	ГКЛВУ	ГКЛО	ГКЛЗ	ГКЛД	ГКЛВО	ГКЛА
1	Толщина листа, мм	12,5	12,5	12,5	12,5	15,4	9,5	6,5	12,5	12,5
2	Поверхностная плотность, кг/м ² , не более	8,7	8,7	11,7	11,7	12,7	6,8	5,6	10,1	12,1
3	Предел прочности при изгибе, Н, не менее: в продольном направлении в поперечном направлении	550 210	550 210	770 300	770 300	835 320	405 175	300 110	550 210	550 210
4	Водопоглощение по массе за 2 часа, %, не более	-	10	-	10	-	25	-	-	-
5	Паропроницаемость, мг/(м ² ·ч·Па), не менее	0,075								

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов Гуррос ГКЛ составляет не более 370 Бк/кг, т. е. материал относится к I группе и не имеет ограничений по областям применения.

Таблица 6. Пожарно-технические характеристики Гуррос ГКЛ

Пожарно-технические характеристики		
1	Горючесть	Г1
2	Дымообразующая способность	Д1
3	Токсичность	Т1
4	Воспламеняемость	В1*
5	Класс пожарной опасности	КМ1
		В2
		КМ3
		ГОСТ 30244-94
		ГОСТ 12.1.044-89
		ГОСТ 12.1.044-89
		ГОСТ 30402-96
		123-ФЗ

* Для повышения пожарно-технических характеристик ГКЛ можно произвести сплошное шпатлевание всей поверхности слоем не менее 0,5 мм, что понизит воспламеняемость и повысит класс пожарной опасности.

Гипсоволокнистые листы повышенной прочности Rigidur

Гипсоволокнистые листы повышенной прочности Rigidur (Ригидур) представляют собой экологичный листовой отделочный материал, изготовленный методом прессования смеси гипсового вяжущего и волокон целлюлозы с добавлением различных технологических добавок.

Листы Rigidur всех типов являются влагостойкими и поэтому не имеют в обозначении дополнительных индексов.

Rigidur предназначен для устройства конструкций облицовок стен, перегородок повышенной и вандалостойкости, сборных оснований пола. В каркасном домостроении применяют в качестве укрепляющих облицовок наружных и внутренних стен для придания каркасу необходимой жесткости.

Rigidur выпускают двух видов – гомогенные и разноплотные. Гомогенные ГВЛ имеют более высокую поверхностную плотность. Благодаря особенностям технологии производства Rigidur средний слой разноплотных листов вместо распушенной целлюлозы может иметь перлитовый наполнитель. Такие листы имеют разную плотность по толщине и меньшую суммарную плотность. Обозначаются листы следующим образом:

Rigidur – гомогенный;

Rigidur-P – разноплотный.

Rigidur и Rigidur-P выпускаются крупноформатными и малоформатными с различными видами продольных кромок: прямая (ПК) и фальцевая (ФК), которые показаны на рис. 7.



Рис. 7. Виды кромок гипсоволокнистых листов Rigidur

Из Rigidur изготавливаются разнообразные виды элементов сборных оснований пола под любые напольные покрытия. Общий вид элемента пола показан на рис. 8.

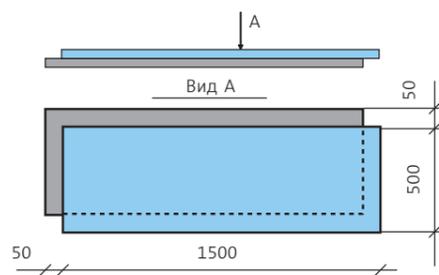


Рис. 8. Общий вид и размеры элемента сборного основания пола Rigidur

Rigidur и Rigidur-P имеют свою маркировку. Примерами маркировки могут быть следующие:

Rigidur-ФК 2500x1200x12,5 – гипсоволокнистый лист гомогенный с фальцевой кромкой размером 2500x1200x12,5 мм

Rigidur-P-ПК 2750x1200x10 мм – гипсоволокнистый лист разноплотный с прямой кромкой размером 2750x1200x10 мм.

Таблица 7. Наименование, обозначение и размеры Rigidur

№	Наименование	Условное русифицированное обозначение	Вид кромки	Размеры		
				длина, мм	ширина, мм	толщина, мм
Rigidur						
1	Гипсоволокнистый лист	Малоформатный	ПК	1500	1000	10; 12,5; 15
		Крупноформатный	ПК, ФК	2000, 2400, 2500, 2700, 3000	1200	
Rigidur-P						
2	Гипсоволокнистый лист разноплотный	Малоформатный	ПК	1500	1000	10; 12,5
		Крупноформатный	ФК	2500, 2750, 3000	1200	12,5
3	Элементы сборных оснований пола из ГВЛ	Rigidur ЭП	ФК	1500	500	20; 25

Rigidur используют в помещениях с сухим, нормальным, влажным и мокрым влажностными режимами. При применении Rigidur в санитарно-технических узлах, кухнях, прачечных и т. д. необходима защита от прямого попадания воды с лицевой поверхности водостойкими грунтовками, шпатлевками, красками, керамической плиткой или панелями из ПВХ.

В самих помещениях должна быть предусмотрена вытяжная вентиляция.

Rigidur целесообразно применять в общественных, торговых, образовательных и лечебных учреждениях, в конструкциях перегородок, облицовок и полов, к которым предъявляются высокие требования по сопротивлению различным ударным нагрузкам.

Rigidur применяется в деревянном каркасно-панельном домостроении в качестве укрепляющих облицовок наружных и внутренних стен для придания каркасу необходимой жесткости. В случае наружного применения листы Rigidur должны быть защищены от непосредственного воздействия атмосферных осадков.

Rigidur является паропроницаемым материалом – его паропроницаемость составляет 0,118 мг/м²*ч*Па, или, говоря языком обывателя, стены и перегородки, обшитые этим материалом, «дышат».

Основные физико-технические характеристики Rigidur приведены в таблице 8.

Таблица 8. Физико-технические характеристики Rigidur

№	Свойства	Значения		
		10	12,5	15
1	Толщина листа, мм	10	12,5	15
2	Поверхностная плотность, кг/м ²	12	15	18
3	Средняя плотность, кг/м ³	1200-1300		
4	Прочность при сжатии, МПа	9	8,3	7,2
5	Прочность при изгибе, МПа	6,7	6,5	6,3
6	Прочность при растяжении, МПа	2,4	2,2	2
7	Твердость по Бринеллю, МПа	≥ 35		
8	Паропроницаемость, мг/(м ² *ч*Па)	0,118		
9	Коэффициент теплопроводности, Вт/(м*К)	0,202		
10	Водопоглощение при полном погружении, % масс.	25,1		
11	Поверхностное водопоглощение, кг/м ²	0,12		
12	Коэффициент размягчения	0,21		
13	Водопоглощение при полном погружении с загрунтованными гранями, % масс	13,3		
14	Поверхностное водопоглощение с загрунтованными гранями, кг/м ²	0,07		
15	Коэффициент размягчения с загрунтованными гранями	0,29		

Таблица 9. Пожарно-технические характеристики Rigidur

Пожарно-технические характеристики			
1	Горючесть	НГ	ГОСТ 30244-94
2	Класс пожарной опасности	КМ0	123-ФЗ

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов Rigidur составляет не более 370 Бк/кг (НРБ-99), т. е. материал относится к I группе и не имеет ограничений по областям применения.

Гипсофибровые листы Glasroc F

Негорючие гипсофибровые листы Glasroc F (Гласрок Ф) представляют собой экологичный листовый материал, состоящий из негорючего гипсового сердечника, армированного стекловолокном и усиленного с двух сторон нетканым стеклохолстом.

Отличительной особенностью материала является то, что с лицевой и тыльной стороны стеклохолст уже защищен ровным слоем (1-1,5 мм) гипсового раствора.

С лицевой стороны лист Glasroc F имеет гладкую твердую поверхность, не требующую финишной отделки.

Glasroc F применяется для огнезащиты металлических, деревянных и других конструкций, для устройства перегородок с повышенным пределом огнестойкости и для облицовки готовых конструкций

Лист толщиной 6 мм (Glasroc F Рифлекс) предназначен для изготовления криволинейных поверхностей сухим способом с радиусом кривизны не менее 600 мм.

Физико-технические характеристики выпускаемых листов Glasroc F представлены в таблице 10. Листы выпускаются как с прямой, так и с утоненной кромкой.

Таблица 10. Геометрические размеры Glasroc F

№ п/п	Наименование показателя	Значение						
		6	10	12,5	15	20	25	30
1	Толщина, мм	6	10	12,5	15	20	25	30
2	Ширина, мм	1200						
3	Длина, мм	2400, 3000	2400, 2500, 2700, 3000			2000		
4	Тип боковых кромок	ПК	УК, ПК			ПК		
5	Средняя плотность, кг/м ³	950	850					
6	Поверхностная плотность, кг/м ²	6	8,5	10,6	12,8	17,0	21,3	25,5
7	Предел прочности при изгибе вдоль листа, не <, Н	850						
8	Предел прочности при изгибе поперек листа, не >, Н	336						
9	Водопоглощение по массе, %	5,5						
10	Поверхностное водопоглощение, кг/м ²	0,06						
11	Горючесть, класс пожарной опасности	НГ, КМ0						

Необходимо отметить, что Glasroc F имеет низкое водопоглощение и высокий для гипсовых материалов коэффициент размягчения. Поэтому его можно применять для огнезащиты конструкций в помещениях с сухим, нормальным и влажным влажностными режимами.



Огнезащита несущих стальных конструкций

Glasroc F позволяет создавать прочную бескаркасную огнезащитную облицовку колонн и балок.

- Простой и быстрый монтаж.
- Используется во всех типах зданий.
- Бескаркасная облицовка из материалов Glasroc F не нуждается в декоративной отделке.
- Твердая, гладкая, износостойкая поверхность.
- Не требуется специальная подготовка поверхности стальных конструкций.

При использовании Glasroc F для огнезащиты металлических колонн двутаврового сечения №20 критическая температура колонны в 500 °С достигается через 60 минут при толщине облицовки 20 мм и через 150 минут при облицовке толщиной 40 мм.

В таблице 11 приведена диаграмма огнезащитной эффективности обшивок различной толщины из Glasroc F в зависимости от приведенной толщины металла защищаемой конструкции.

Таблица 11. Огнезащитная эффективность обшивок из Glasroc F различной толщины

		Предел огнестойкости, мин							
		60	90	120	150	180	210	240	270
Приведенная толщина металла, мм	12	15	20	20	25	30	40	45	55
	11			15	20	30	40	50	60
	10			20	30	40	50	60	60
	9			25	35	45	55	60	60
	8			30	40	50	60	60	60
	7			35	45	55	60	60	60
	6			40	50	60	60	60	60
	5			45	55	60	60	60	60
	4			50	60	60	60	60	60
	3			55	60	60	60	60	60
	2			60	60	60	60	60	60

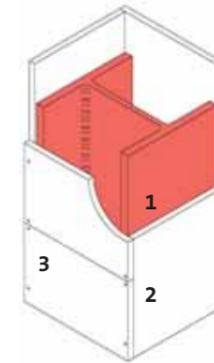
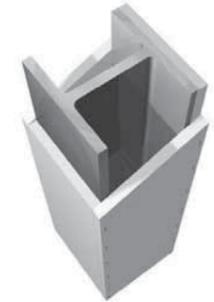


Рис. 9. Схема конструктивной огнезащиты стальной колонны материалом Glasroc F:

1. Стальная колонна.
2. Листы Glasroc F, скрепленные саморезами.
3. Стыки листов.

Листы (толщиной от 15 мм) скрепляются друг с другом саморезами.



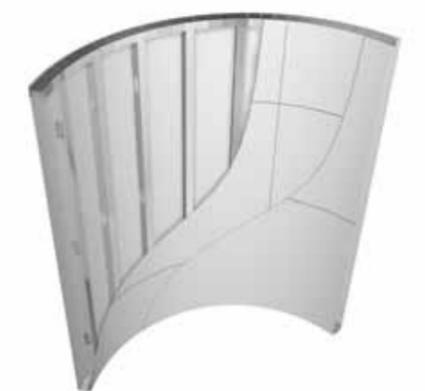
В таблице 12 приведены пределы огнестойкости перегородок из Glasroc F.

Таблица 12. Предел огнестойкости перегородок, обшитых Glasroc F

Толщина обшивки, мм	Предел огнестойкости, мин
2 x 12,5	EI 60
2 x (10 + 10)	EI 120
2 x (15 + 15)	EI 180
2 x (15 + 15 + 6)	EI 240

Уникальные характеристики материала Glasroc F дают возможность использовать листы 6 мм (Glasroc F Рифлекс) для быстрого и легкого создания криволинейных поверхностей.

Структура материала позволяет ему изгибаться без смачивания, прокалывания и надрезов. Возможность изгибаться всухую позволяет быстро монтировать криволинейные поверхности на стенах и потолках, а также использовать Glasroc F Рифлекс при облицовке колонн, арок и для завершения всевозможных сложных поверхностей.



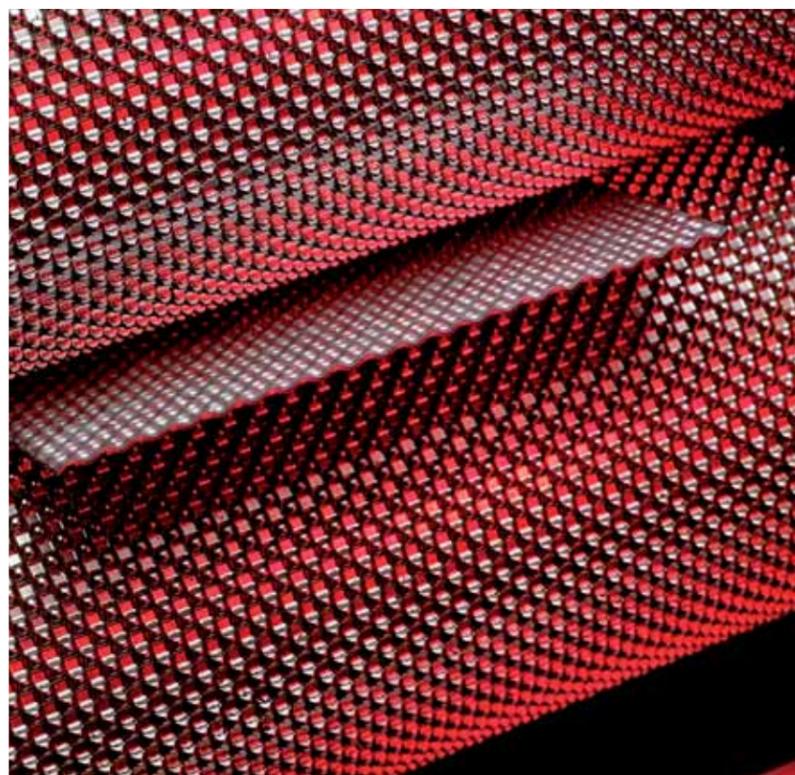


Комплектующие

Почему металлический профиль Gyproc–Ультра?

Профиль Gyproc–Ультра изготавливают из высококачественной холоднокатаной оцинкованной стали методом холодной прокатки с использованием запатентованной технологии UltraSteel®, совершенно новой для России.

Суть технологии заключается в том, что при помощи валов UltraSteel® гладкому металлу штрипса придается особая рифленая форма, что обеспечивает профилю Gyproc–Ультра уникальные характеристики.



Монтаж перегородки: с профилем Gyproc–Ультра быстрее, удобнее и надежнее

• Сборка каркаса – без лишних движений

Благодаря двухосевому гофрированию металла профиль Gyproc–Ультра позволяет значительно увеличить скорость монтажа гипсокартонных перегородок.



Система «шип-паз»

Рис. 10

Стеочный профиль удерживается в направляющем по принципу «шип-паз» без просекания

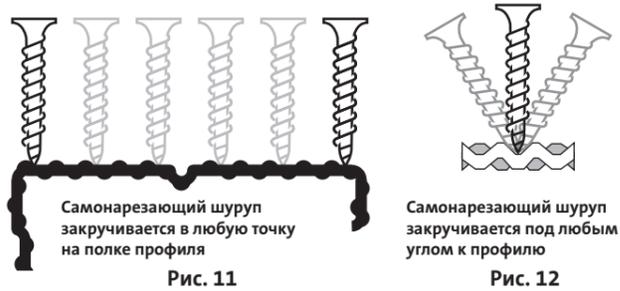


Таблица 13. Сходства и различия в последовательности выполнения монтажных работ обычного профиля и профиля Gyproc–Ультра

Обычный профиль	Профиль Gyproc–Ультра
Разметка направляющих профилей для расстановки стоечных	Нет необходимости делать разметку. Профили фиксируются по месту.
Фиксация пристеночного стоечного профиля к направляющему посредством просекания в верхней и нижней его части не менее чем в двух точках с каждой стороны.	
Расстановка стоечных профилей в проектное положение производится путем их фиксации в вертикальном положении на удалении 1 см от стенок верхнего и нижнего направляющих профилей. Обычный гладкий стоечный профиль может удержаться в данном положении только путем фиксации к направляющему с помощью самонарезающего винта или просекания. После этого корректировка положения стоечных профилей невозможна.	Предварительная расстановка стоечных профилей в проектное положение без фиксации с возможностью дальнейшей корректировки расстояния между стоечными профилями. Стоечный профиль удерживается в направляющем по принципу «шип-паз», без просекания (рис. 10).
Количество стоечных профилей, которые можно выставить и зафиксировать за один подход, ограничено 2-3 листами ГКЛ из-за накопления ошибок, связанных с точностью измерительных инструментов, отклонениями в размерах ГКЛ и просто человеческим фактором.	Возможность выставить в проектное положение любое количество стоечных профилей за один подход.
В процессе монтажа перегородок монтажникам приходится часто выполнять кратковременные рабочие операции, в том числе указанные выше, что приводит к дополнительным временным затратам.	При использовании профиля Gyproc–Ультра монтажники могут свести к минимуму количество повторяющихся операций, следовательно, минимизировать связанные с переключением с операции на операцию временные потери.

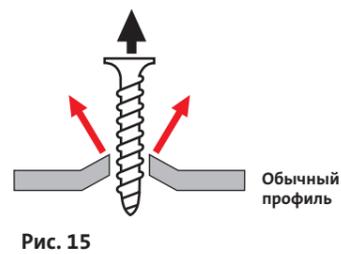
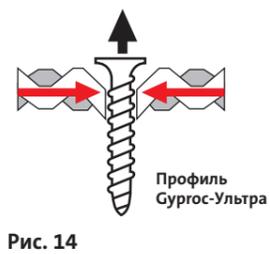
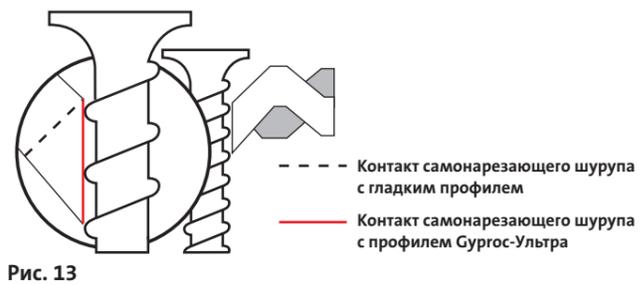
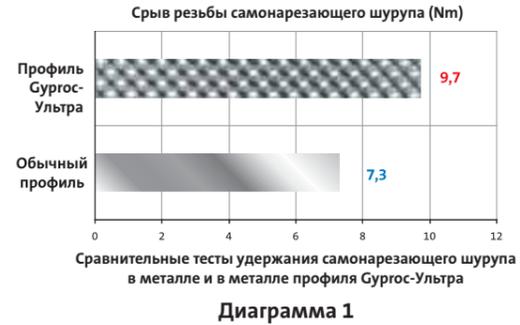
• Крепление гипсокартона? Легко!

Благодаря двухосевому гофрированию металла профиля Сургос–Ультра самонарезающий шуруп одинаково легко закручивается без соскальзывания в любую точку профиля (рис. 11). Даже в том случае, если при его закручивании допущено отклонение от перпендикуляра или самонарезающий шуруп недостаточно остр (рис. 12).



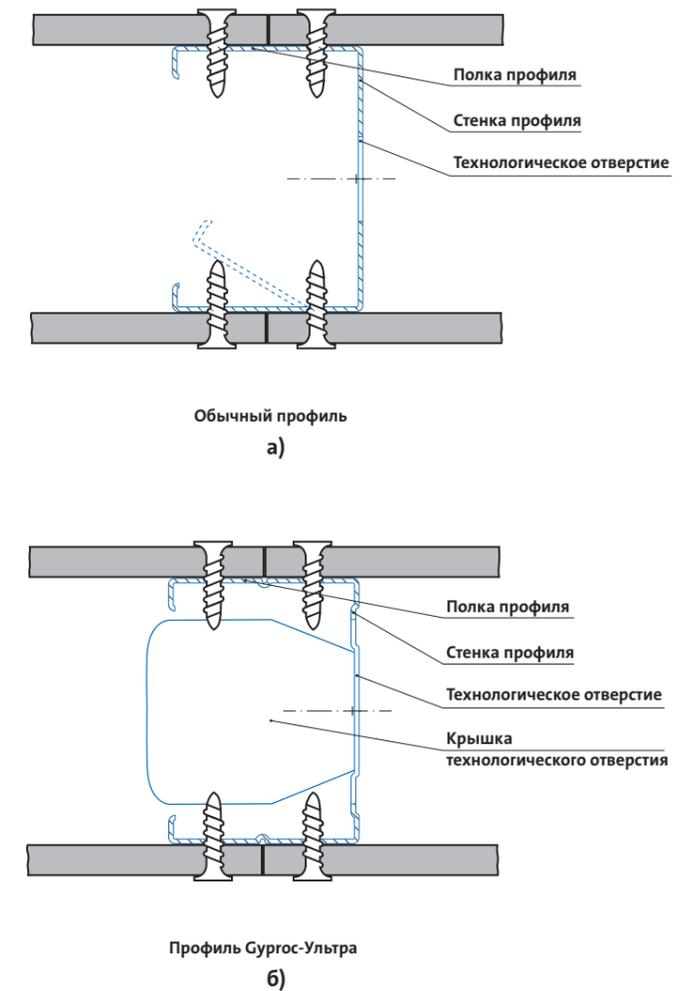
• Как металлический профиль может увеличить несущую способность крепежных элементов?

Профиль Сургос–Ультра обладает увеличенной на 30% площадью резьбового соединения самонарезающего шурупа с металлом (рис. 13), что обеспечивает улучшенные характеристики удержания и срыва по сравнению с обычным профилем (диагр. 1 + рис. 14 + рис. 15).



• Ребро жесткости в профиле Сургос–Ультра

Одной из часто встречающихся проблем во время монтажа перегородок является загиб внутрь полки стоечного профиля при закручивании в нее самонарезающего шурупа (рис. 16а), что приводит к снижению жесткости и устойчивости конструкции, повышению риска возникновения трещин на стыках гипсокартонных плит. Для предотвращения таких случаев в стоечных профилях Сургос–Ультра крышки технологических отверстий имеют такую форму, что при отгибании внутрь профиля они служат дополнительными ребрами жесткости, не позволяя полке прогибаться во время закручивания самонарезающего шурупа.



Профиль Сургос–Ультра: до 20% прочнее!

Главной особенностью процесса UltraSteel® является то, что он обеспечивает холодную закалку металла заготовки, придающую профилю повышенную прочность и жесткость. Кроме этого, эффективная толщина металла в профиле Сургос–Ультра (рис. 17) значительно увеличена по сравнению с толщиной обычного гладкого профиля,

что дополнительно увеличивает жесткость. В результате показатели прочности и жесткости при изгибе профиля Сургос–Ультра могут быть вплоть до 20% выше, чем аналогичные показатели обычного гладкого профиля, при прочих равных условиях.

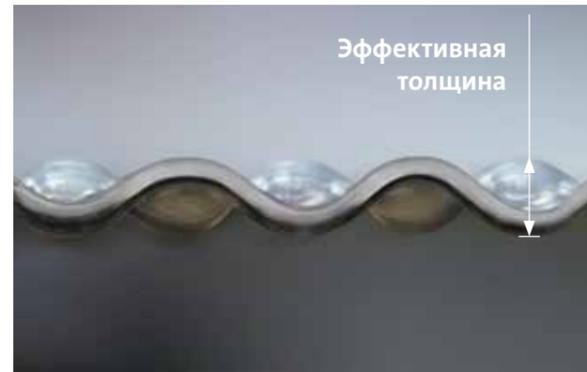
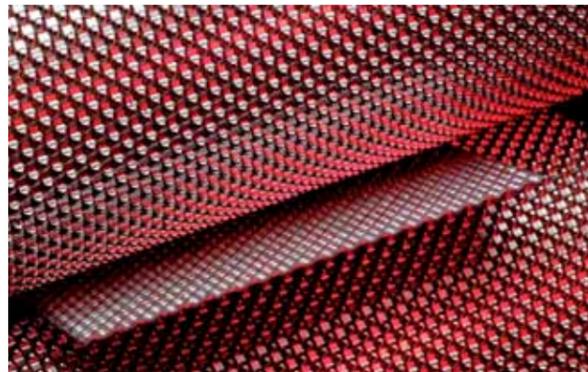


Рис. 17

• Перегородки на каркасе Сургос–Ультра

Испытания, проведенные для стандартной перегородки С–1М–1ГКЛ (одинарный металлический каркас из профиля ПС 50, 1 лист стандартного ГКЛ 12,5 мм с каждой стороны каркаса), показали, что прочность и жесткость при изгибе гипсокартонных перегородок на каркасе из профиля Сургос–Ультра выше таковых у аналогичных конструкций из обычного профиля.



Рис. 18. Перегородка на каркасе Сургос–Ультра

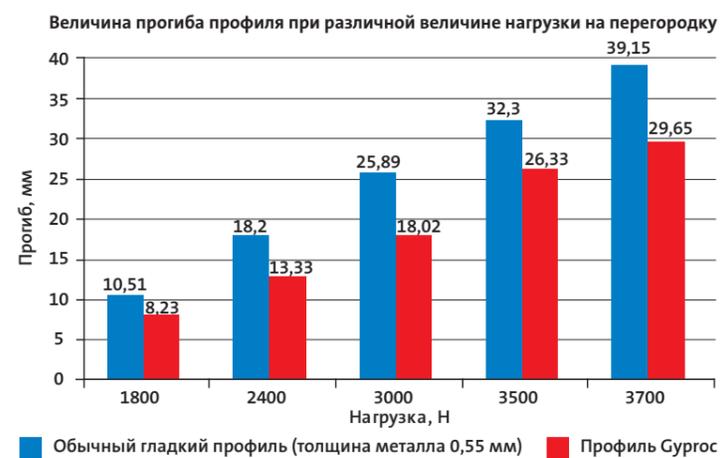


Диаграмма 2

Номенклатура металлических профилей Сургос–Ультра

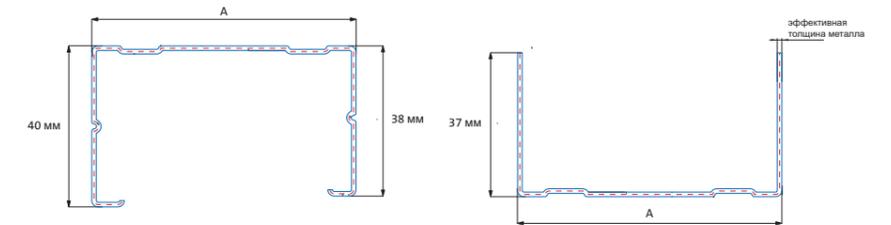


Рис. 19

Рис. 20

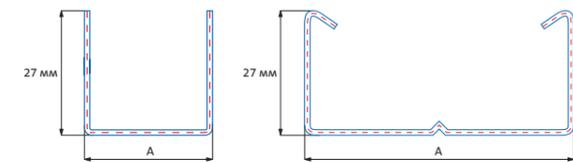


Рис. 21

Стоечные профили Сургос–Ультра (Рис. 19)

Наименование профиля	A, мм
Профиль Сургос–Ультра ПС–42/40	42
Профиль Сургос–Ультра ПС–50/40	50
Профиль Сургос–Ультра ПС–66/40	66
Профиль Сургос–Ультра ПС–75/40	75
Профиль Сургос–Ультра ПС–100/40	100

Направляющие профили Сургос–Ультра (Рис. 20)

Наименование профиля	A, мм
Профиль Сургос–Ультра ПН–42/37	42
Профиль Сургос–Ультра ПН–50/37	50
Профиль Сургос–Ультра ПН–66/37	66
Профиль Сургос–Ультра ПН–75/37	75
Профиль Сургос–Ультра ПН–100/37	100

Потолочные профили Сургос–Ультра (Рис. 21)

Наименование профиля	A, мм
Профиль Сургос–Ультра ППН 28/27	28
Профиль Сургос–Ультра ПП–60/27	60

* Продукция, изготовленная при использовании технологического процесса UltraSteel™, защищена международными патентами и патентами Великобритании, как выданными, так и находящимися на стадии рассмотрения, российским патентом на полезную модель № 87941, свидетельствами о регистрации промышленных образцов. UltraSteel™ является товарным знаком «Хэдли Индастриз Оверсиз Холдингз Лимитед» (Hadley Industries Overseas Holdings Limited).

Армирующая лента

Бумажная лента «Марко» – высококачественная армирующая лента для заделки стыков ГКЛ совместно с применением шпатлевок. Лента перфорирована по всей длине, что предотвращает образование воздушных пузырей и улучшает сцепление со шпатлевкой. Продавленная центральная полоса облегчает аккуратное и ровное приклеивание на углах.



Строительные смеси Гипрок

ШТУКАТУРНЫЕ СМЕСИ



Гипрок Gyplasto (Гипрок Гипласто) – высокопрочная гипсовая штукатурная смесь ручного нанесения для внутренних работ.

- Пластичная, удобная в нанесении штукатурная смесь.
- Использование смеси дает возможность добиться ровной гладкой поверхности даже при нанесении в один слой.
- Может наноситься слоем > 5 см.
- Может применяться на потолке при использовании ее вместе с грунтовками.
- Легко сцепляется с обрабатываемой поверхностью, благодаря чему обеспечивается высокая прочность поверхности без образования трещин.
- Использование смеси:
 - улучшает звукоизолирующие характеристики.
 - поддерживает постоянную температуру воздуха в помещении.
 - обеспечивает поддержание влажностного баланса в помещении.
- Является огнестойким материалом.



Гипрок Gypteco (Гипрок Гиптеко) – специальная гипсовая штукатурная смесь машинного нанесения для внутренних работ.

- Использование смеси дает возможность добиться ровной глянцевой поверхности без применения финишной шпатлевки.
- Может наноситься слоем > 5 см.
- Ввиду высокой скорости нанесения сокращаются временные и трудозатраты.
- Увеличивается срок износа подающих резиновых шлангов со спиральной провололочной оплеткой ввиду особых структурных характеристик смеси.
- Может применяться на потолке при использовании ее вместе с грунтовками.
- Легко сцепляется с обрабатываемой поверхностью, благодаря чему обеспечивается высокая прочность поверхности без образования трещин.
- Использование смеси:
 - улучшает звукоизолирующие характеристики.
 - поддерживает постоянную температуру воздуха в помещении.
 - обеспечивает поддержание влажностного баланса в помещении.
- Является огнестойким материалом.



Таблица 14. Штукатурные смеси

Характеристики/ Название	Показатели									
	Упаковка	Цвет	Потребление воды	Жизнеспособность	Температура поверхности	Мин. период между нанесением слоев	Средняя толщина слоя	Прочность на сжатие	Срок хранения	Расход материала при слое 10 мм*
Гипрок Gyplasto	30 кг	Белый	0,65 л/кг	45-50 мин	Не ниже +5 °С	2 часа	10-50 мм	40 кгс/см ²	6 мес.	8,5-9,0 кг/м ²
Гипрок Gypteco	30 кг	Белый	0,6 л/кг	110 мин	Не ниже +5 °С	2 часа	10-30 мм	40 кгс/см ²	6 мес.	9,2-9,8 кг/м ²

* Расход зависит от толщины слоя, состояния поверхности и метода нанесения

ШПАТЛЕВОЧНЫЕ СМЕСИ



Гыпрос Гурфине («Гипрок Гипфайн») – тонкодисперсная финишная шпатлевочная смесь.

- Стены и потолки, обработанные шпатлевкой Gyproc Gyrfine, идеальны для покраски, оклейки обоями и другой декоративной отделки.
- Эстетично выглядит.
- Обеспечивает экономию краски.
- Позволяет получить идеально ровную глянцевую поверхность.
- Время нанесения – 100 мин.
- Экономична. Расход 0,2 кг/м².
- Может применяться на потолке при использовании ее вместе с грунтовками.
- Легко сцепляется с обрабатываемой поверхностью, благодаря чему обеспечивается высокая прочность поверхности без образования трещин.
- Не создает пыли.
- Использование смеси:
 - улучшает звукоизолирующие характеристики;
 - поддерживает постоянную температуру воздуха в помещении;
 - обеспечивает поддержание влажностного баланса в помещении.
- Является огнестойким материалом.



Гыпрос Супер («Гипрок Супер») – гипсовая шпатлевочная смесь для внутренних работ.

Применяется:

- с армирующей лентой для заделки стыков между гипсокартонными листами, узлов примыкания гипсокартонных листов к стене и потолку, внутренних и внешних углов;
- для заделки трещин и отверстий;
- для монтажа пазогребневых плит;
- для приклеивания гипсокартонных листов;
- для сплошного шпатлевания всей поверхности.

Возможно применение в помещениях с повышенной влажностью воздуха, без прямого попадания воды, с последующим грунтованием.



Гыпрос Варио («Гипрок Варио») – высококачественная гипсовая шпатлевочная смесь с повышенными прочностными характеристиками для внутренних работ.

Применяется без использования армирующей ленты при заделке стыков ГКЛ:

- с прямой кромкой;
- горизонтальных стыков;
- стыков с кромками, обработанными рубанками с углами 22,5 °С и 45 °С;
- для заделки стыков Rigidur и декоративно-акустической системы Gyptone.

Таблица 15. Шпатлевочные смеси

Характеристики/ Название	Показатели									
	Упаковка	Цвет	Потребление воды	Жизнеспособность	Температура поверхности	Мин. период между нанесением слоев	Толщина слоя	Прочность на сжатие	Срок хранения	Расход материала на м ² *
Гыпрос Супер 	25 кг	Белый	0,74 л/кг	45 мин	Не ниже + 5 °С	2 часа	0–5 мм		12 мес.	При заделке стыков ~ 0,3 кг/м ² . При сплошном шпатлевании ~ 1,0 кг/м ²
Гыпрос Варио 	25 кг, 5 кг	Белый	0,5 л/кг	45 мин	Не ниже + 5 °С	2 часа	0–5 мм		12 мес.	При заделке стыков ~ 0,5 кг/м ² . При сплошном шпатлевании ~ 1,0 кг/м ²
Гыпрос Гурфине 	25 кг	Белый	0,7 л/кг	100 мин	Не ниже + 5 °С	2 часа	1–3 мм	30 кгс/см ²	6 мес.	0,2 кг/м ²

* Расход зависит от толщины слоя, состояния поверхности и метода нанесения

Качество отделки поверхности

Таблица 16. Качество отделки поверхностей

K1 (Q1)*	K2 (Q2)	K3 (Q3)	K4 (Q4)
Области применения видов отделки			
Облицовка плиткой, фактурное оштукатуривание, приклеивание ламинированного ДВП и др. материалов	Структурированная облицовка стен, оклейка структурными обоями, тонкослойное оштукатуривание (под венецианские штукатурки)	Структурированная окраска, матовая неструктурированная окраска, тонкослойное оштукатуривание, тонкие обои	Высококачественная окраска поверхности любыми видами красок, оклейка глянцевыми тонкослойными обоями, оштукатуривание тонкоструктурированными растворными смесями
Требования к видам отделки			
Качество поверхности швов и поверхностей ГКЛ, к которым не предъявляются оптические требования, т. е. поверхность может иметь волнистый рельеф, где гребень не должен превышать 1,5 мм	Шпатлевание швов до получения бесступенчатого перехода с поверхностью ГКЛ. Все переходы от швов, внутренних и внешних узлов, крепежных элементов должны быть незаметны глазу	Широкое шпатлевание стыковочных швов для нивелирования (выравнивания) с поверхностью ГКЛ. Сплошное шпатлевание пор ГКЛ	Используется в случае, если к обрабатываемой поверхности предъявляются повышенные требования. Сплошное покрытие всей поверхности ГКЛ финишными шпатлевочными смесями

Таблица 17. Технологические операции и рекомендуемые материалы для отделки ГКЛ

Технологические операции и материалы	Виды качественной отделки			
	K1 (Q1)*	K2 (Q2)	K3 (Q3)	K4 (Q4)
Заделка горизонтальных и вертикальных стыков ГКЛ. Материалы: Сургос Супер или Сургос Варио, бумажная армирующая лента	+	+	+	+
Шпатлевание швов для бесступенчатого перехода. Материалы: Сургос Супер или Сургос Варио	—	+	+	+
Первичное сплошное шпатлевание ГКЛ. Материалы: Сургос Супер или Сургос Варио	—	—	+	+
Финишное шпатлевание поверхности. Материалы: Сургос Супер или Сургос Варио, Сургос Гипфайн	—	—	+	+

Благодаря использованию в сочетании всех компонентов системы Сургос: шпатлевочной смеси Сургос Супер, Сургос Варио или Сургос Гипфайн и армирующей ленты «Марко», вы можете достичь высоких результатов.

* K1 (Q1) – уровень качества отделки

Нож для гипсокартонных листов

Нож BladeRunner (Рис. 22) – это инструмент для раскроя гипсокартонных листов. Конструкция ножа BladeRunner благодаря дисковым лезвиям позволяет разрезать лист гипсокартона одновременно с обеих сторон, значительно сокращая время работ и предотвращая вероятность повреждения рук оператора.

Нож BladeRunner состоит из двух частей – верхней и нижней, которые удерживаются между собой мощными магнитами. По центру каждой из двух частей находятся картриджи со скрытыми лезвиями из нержавеющей стали.

После завершения раскроя следует надавить на отрезанную часть, чтобы отсоединить ее от цельного листа. Рабочая поверхность остается чистой и ровной.

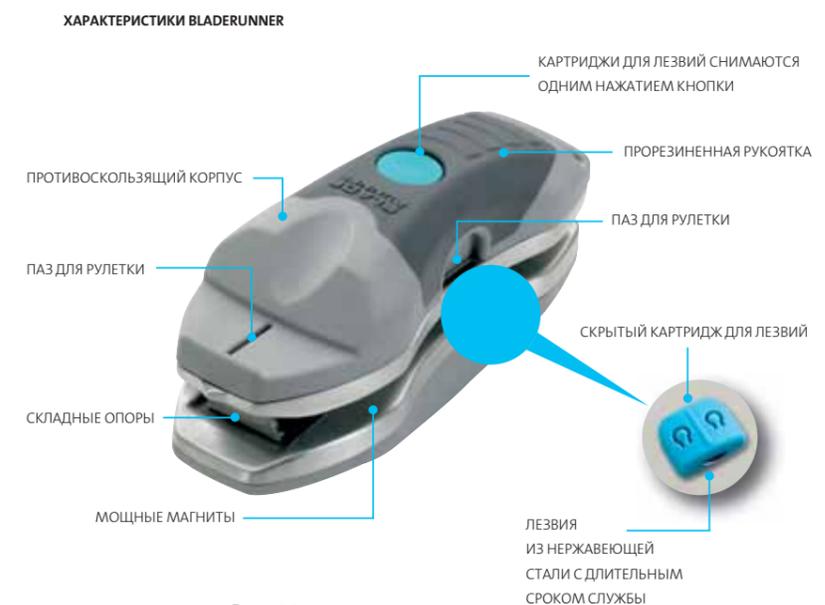


Рис. 22

Применение:

1. Раскрой гипсокартонных листов любой толщины за исключением 6 мм.
2. Раскрой гипсокартонных листов по прямой.
3. Вырезание форм, углов, дуг, окружностей и кромок.
4. Раскрой гипсокартонных листов на весу, в горизонтальном и вертикальном положении.



Конструкции на основе материалов Gyproc

Межкомнатные перегородки Гуркос

Сборные несущие межкомнатные перегородки Гуркос, состоящие из металлического каркаса из профилей Гуркос–Ультра, обшитого гипсокартонными, гипсоволокнистыми или гипсофибровыми листами, со звукопоглощающим материалом ISOVER Звукозащита в полости каркаса, имеют различную высоту, звукоизоляцию и огнестойкость и предназначены для жилых, общественных и производственных зданий:

- любой степени огнестойкости, включая I степень;
- любых конструктивных систем и типов;
- любого уровня ответственности, включая повышенный;
- различной этажности;
- возводимых в ветровых районах до V включительно;
- возводимых в районах как с обыкновенными, так и со сложными инженерно-геологическими условиями и сейсмичностью до 9 баллов.

Каркасы перегородок состоят из направляющих и стоечных оцинкованных металлических профилей с номинальной толщиной не менее 0,55 мм. Стенки направляющих и стоечных, а также полки стоечных профилей усилены продольными гофрами, повышающими их жесткость.

В таблице 18 приведены типы, условные обозначения, горизонтальные разрезы, размеры и основные физико-технические характеристики перегородок Гуркос ГКЛ на металлическом и деревянном каркасах, в таблице 19 – перегородок Rigidur и в таблице 20 – перегородок Glasroc F.

В таблице указана максимальная высота перегородок, которая зависит от типа конструкции, шага стоечного профиля и количества слоев обшивки. Таблицы зависимости высоты перегородок от перечисленных факторов даются в альбомах чертежей перегородок.

Типы перегородок и их условные обозначения, приведенные в таблицах 13, 14 и 15, имеют следующую расшифровку:

C–1M–2ГКЛ

1 2 3 4 5

1 – стена (перегородка)*;

2 – цифра 1 указывает на то, что каркас одинарный, если 2, то двойной;

3 – буква М обозначает, что каркас металлический, если Д – деревянный. Двойные металлические каркасы также могут обозначаться как Мсм или Мр. Мр означает, что два ряда стоек в двойном каркасе стоят не вплотную друг к другу, а разнесены на какое-то расстояние. Мсм означает, что в данной перегородке стойки в соседних рядах расположены не напротив друг друга, а смещены вдоль направляющих. И первое и второе необходимо для улучшения звукоизоляции;

4 – цифра 2 указывает на количество слоев обшивки;

5 – буквы ГКЛ обозначают, что обшивка выполнена из гипсокартонных листов (обычных), если ГКЛУ – усиленный лист, ГКЛА – звукоизоляционный лист, ГКЛО – огнестойкий лист. Описание всех типов и обозначений листовых материалов Гуркос можно найти в таблицах 3-5 данного каталога

Примеры:

C–2M–2ГВЛ – перегородка на двойном металлическом каркасе с двухслойной обшивкой с обеих сторон из гипсоволокнистых листов.

C–1Д–2ГКЛ – перегородка на одинарном деревянном каркасе с двухслойной обшивкой с обеих сторон из гипсокартонных листов.

* Так как слова перегородка, потолок, пол начинаются на одну и ту же букву, то перегородка названа стеной.

Таблица 18. Межкомнатные перегородки на основе Гуррос ГКЛ

Тип перегородки	Эскиз	Максимальная высота перегородки, м	Толщина слоя обшивки d, мм	Толщина перегородки, В, мм
1	2	3	4	5
С-1М-1ГКЛ		3,0	12,5	75
		4,0		100
		4,5		125
		6,0		
		6,5		
С-1М-1ГКЛУ		3,0	12,5	75
		4,0		100
		4,5		125
		6,0		
		6,5		
С-1М-1ГКЛО		3,0	12,5	75
		4,0		100
		4,5		125
		6,0		
		6,5		
С-1М-1ГКЛА		3,0	12,5	75
		4,0		100
		4,5		125
		6,0		
		6,5		
С-1М-2ГКЛ		4,0	12,5 x 2	100
		5,0		125
		5,5		
		6,5		
		7,5		150

Таблица 18. Межкомнатные перегородки на основе Гуррос ГКЛ

Толщина слоя, мм, и марка изоляции	Элементы каркаса		Шаг стоечных профилей а, мм	Индекс изоляции воздушного шума Rw, дБ*	Предел огнестойкости EI, мин
	Стенка направляющего профиля Гуррос-Ультра ПН, мм	Стенка стоечного профиля Гуррос-Ультра ПС, мм			
6	7	8	9	10	11
50 ISOVER Звукозащита	50	50	600	44	30
			400		
75 ISOVER Звукозащита	75	75	600	46	30
			400		
100 ISOVER Звукозащита	100	100	600	48	30
			400		
50 ISOVER Звукозащита	50	50	600	45	30
			400		
75 ISOVER Звукозащита	75	75	600	47	30
			400		
100 ISOVER Звукозащита	100	100	600	49	30
			400		
50 ISOVER Звукозащита	50	50	600	44	45
			400		
75 ISOVER Звукозащита	75	75	600	46	45
			400		
100 ISOVER Звукозащита	100	100	600	48	45
			400		
50 ISOVER Звукозащита	50	50	600	48	30
			400		
75 ISOVER Звукозащита	75	75	600	50	30
			400		
100 ISOVER Звукозащита	100	100	600	52	30
			400		
50 ISOVER Звукозащита	50	50	600	50	60
			400		
75 ISOVER Звукозащита	75	75	600	53	60
			400		
100 ISOVER Звукозащита	100	100	600	56	60
			400		

Таблица 18. Межкомнатные перегородки на основе Гуррос ГКЛ

Тип перегородки	Эскиз	Максимальная высота перегородки, м	Толщина слоя обшивки d, мм	Толщина перегородки, В, мм
1	2	3	4	5
С-1М-2ГКЛУ		4,0	12,5 x 2	100
		5,0		
		5,5		
		6,5		
		6,5		
С-1М-2ГКЛО		4,0	12,5 x 2	100
		5,0		
		5,5		
		6,5		
		6,5		
С-1М-2ГКЛА		4,0	12,5 x 2	100
		5,0		
		5,5		
		6,5		
		6,5		
С-1М-3ГКЛО		4,5	12,5 x 3	125
		5,5		
		6,0		150
		7,0		
		7,0		
8,0	175			

Таблица 18. Межкомнатные перегородки на основе Гуррос ГКЛ

Толщина слоя, мм, и марка изоляции	Элементы каркаса		Шаг стоечных профилей а, мм	Индекс изоляции воздушного шума Rw, дБ*	Предел огнестойкости EI, мин
	Стенка направляющего профиля Гуррос-Ультра ПН, мм	Стенка стоечного профиля Гуррос-Ультра ПС, мм			
6	7	8	9	10	11
50 ISOVER Звукозащита	50	50	600	51	90
			400		
75 ISOVER Звукозащита	75	75	600	54	90
			400		
100 ISOVER Звукозащита	100	100	600	57	90
			400		
50 ISOVER Звукозащита	50	50	600	50	90
			400		
75 ISOVER Звукозащита	75	75	600	53	90
			400		
100 ISOVER Звукозащита	100	100	600	56	90
			400		
50 ISOVER Звукозащита	50	50	600	54	60
			400		
75 ISOVER Звукозащита	75	75	600	57	60
			400		
100 ISOVER Звукозащита	100	100	600	59	60
			400		
50 Мин. вата на основе базальтового волокна, плот. 90 кг/м³	50	50	600	55	180
			400		
75 Мин. вата на основе базальтового волокна, плот. 90 кг/м³	75	75	600	57	180
			400		
100 Мин. вата на основе базальтового волокна, плот. 90 кг/м³	100	100	600	59	180
			400		

Таблица 18. Межкомнатные перегородки на основе Гуррос ГКЛ

Тип перегородки	Эскиз	Максимальная высота перегородки, м	Толщина слоя обшивки d, мм	Толщина перегородки, В, мм
1	2	3	4	5
С-2Мсм-2ГКЛУ		3,0	12,5 x 2	160
		3,8		210
		4,5		260
С-2М-2ГКЛ		4,5	12,5 x 2	155
		6,0		205
		6,5		255
С-2М-2ГКЛО		4,5	12,5 x 2	155
		6,0		205
		6,5		255

Таблица 18. Межкомнатные перегородки на основе Гуррос ГКЛ

Толщина слоя, мм, и марка изоляции	Элементы каркаса		Шаг стоечных профилей а, мм	Индекс изоляции воздушного шума R_w , дБ*	Предел огнестойкости EI, мин
	Стенка направляющего профиля Гуррос-Ультра ПН, мм	Стенка стоечного профиля Гуррос-Ультра ПС, мм			
6	7	8	9	10	11
50 x 2 ISOVER Звукозащита	50	50	600	62	90
75x2 ISOVER Звукозащита	75	75	600	62	90
100 x 2 ISOVER Звукозащита	100	100	600	63	90
50 x 2 ISOVER Звукозащита	50	50	600	59	60
75 x 2 ISOVER Звукозащита	75	75	600	60	60
100 x 2 ISOVER Звукозащита	100	100	600	61	60
50 x 2 ISOVER Звукозащита	50	50	600	59	90
75 x 2 ISOVER Звукозащита	75	75	600	60	90
100 x 2 ISOVER Звукозащита	100	100	600	61	90

Таблица 18. Межкомнатные перегородки на основе Гуррос ГКЛ

Тип перегородки	Эскиз	Максимальная высота перегородки, м	Толщина слоя обшивки d, мм	Толщина перегородки, В, мм
1	2	3	4	5
С-2М-2ГКЛА		4,5	12,5 x 2	155
		6,0		205
		6,5		255
С-2Мсм-2ГКЛА		3,0	12,5 x 2	160
		3,8		210
		4,5		260
С-2Мр-2ГКЛ		4,5	12,5 x 2	170...270*
		5,5		220...320*
		6,0		270...370*

Таблица 18. Межкомнатные перегородки на основе Гуррос ГКЛ

Толщина слоя, мм, и марка изоляции	Элементы каркаса		Шаг стоечных профилей а, мм	Индекс изоляции воздушного шума Rw, дБ*	Предел огнестойкости EI, мин
	Стенка направляющего профиля Гуррос-Ультра ПН, мм	Стенка стоечного профиля Гуррос-Ультра ПС, мм			
6	7	8	9	10	11
50 x 2 ISOVER Звукозащита	50	50	600	62	60
75 x 2 ISOVER Звукозащита	75	75	600	62	60
100 x 2 ISOVER Звукозащита	100	100	600	63	60
50 x 2 ISOVER Звукозащита	50	50	600	62	60
75 x 2 ISOVER Звукозащита	75	75	600	63	60
100 x 2 ISOVER Звукозащита	100	100	600	64	60
50 x 2 ISOVER Звукозащита	50	50	600	55	60
75 x 2 ISOVER Звукозащита	75	75	600	57	60
100 x 2 ISOVER Звукозащита	100	100	600	58	60

Таблица 18. Межкомнатные перегородки на основе Гуррос ГКЛ

Тип перегородки	Эскиз	Максимальная высота перегородки, м	Толщина слоя обшивки d, мм	Толщина перегородки, В, мм
1	2	3	4	5
С-2Мр-2ГКЛУ		4,5	12,5 x 2	170...270*
		5,5		220...320*
		6,0		270...370*
С-1Д-1ГКЛ		3,1	12,5	85
		4,1		115
С-1Д-2ГКЛ		3,1	12,5 x 2	110
		4,1		140

Таблица 18. Межкомнатные перегородки на основе Гуррос ГКЛ

Толщина слоя, мм, и марка изоляции	Элементы каркаса		Шаг стоечных профилей а, мм	Индекс изоляции воздушного шума Rw, дБ*	Предел огнестойкости EI, мин
	Стенка направляющего профиля Гуррос-Ультра ПН, мм	Стенка стоечного профиля Гуррос-Ультра ПС, мм			
6	7	8	9	10	11
50 x 2 ISOVER Звукозащита	50	50	600	56	120
75 x 2 ISOVER Звукозащита	75	75	600	58	120
100 x 2 ISOVER Звукозащита	100	100	600	59	120
50 ISOVER Каркас М-40	60 x 40	60 x 50	600	43	30
100 ISOVER Каркас М-40	90 x 40	90 x 50	600	49	
50 ISOVER Каркас М-40	60 x 40	60 x 50	600	46	60
100 ISOVER Каркас М-40	90 x 40	90 x 50	600	51	

Таблица 19. Межкомнатные перегородки на основе Rigidur

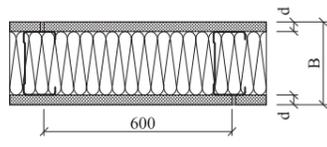
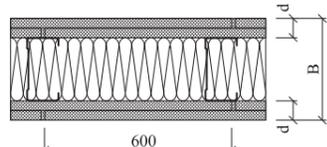
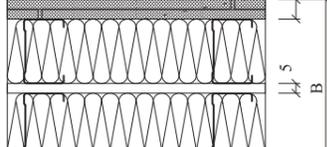
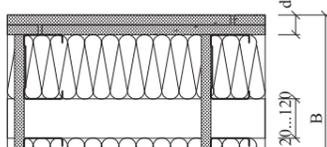
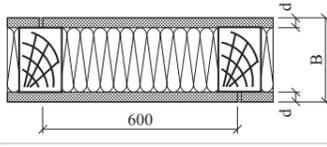
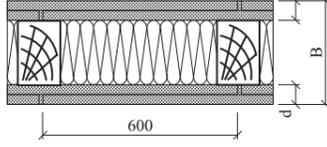
Тип перегородки	Схема	Область применения перегородки	Описание конструкции перегородки
1	2	3	4
C-1М-1ГВЛ		Применяется как в многоэтажном, так и в малоэтажном домостроении. Обладает низкой поверхностной плотностью и минимальной толщиной, повышенными огне- и шумозащитными свойствами, высокими прочностными характеристиками. Выдерживает тяжелое навесное оборудование	Одинарный металлический каркас, обшитый с обеих сторон одним слоем ГВЛ
C-1М-2ГВЛ		Применяется как в многоэтажном, так и в малоэтажном домостроении. Имеет небольшую толщину, хорошие огне- и шумозащитные свойства, высокие прочностные характеристики. Выдерживает тяжелое навесное оборудование. Применяется при строительстве гостиниц, лечебно-оздоровительных и образовательных учреждений	Одинарный металлический каркас, обшитый с обеих сторон двумя слоями ГВЛ
C-2М-2ГВЛ		Применяется в помещениях с повышенными требованиями к огне- и шумозащите. Выдерживает тяжелое навесное оборудование	Двойной металлический каркас, обшитый с обеих сторон двумя слоями ГВЛ. Между спаренными профилями проложена шумозащитная поризованная лента толщиной 3 мм.
C-2Мр-2ГВЛ		Применяется в помещениях с повышенными требованиями к огне- и шумозащите для прокладки инженерных коммуникаций	Двойной металлический разнесенный каркас, обшитый с обеих сторон двумя слоями ГВЛ с зазором между профилями до 150 мм. Разнесенные профили скреплены между собой пластинами из ГВЛ шириной не менее 300 мм и толщиной 12.5 мм
C-1Д-1ГВЛ		Применяется в индивидуальном деревянном домостроении в качестве внутренней несущей стены и как элемент несущей наружной стены	Одинарный деревянный каркас, обшитый с обеих сторон одним слоем ГВЛ
C-1Д-2ГВЛ		Применяется в индивидуальном деревянном домостроении в помещениях с повышенной шумозащитой и как элемент брандмауэрной стены	Одинарный деревянный каркас, обшитый с обеих сторон двумя слоями ГВЛ

Таблица 19. Межкомнатные перегородки на основе Rigidur

Общая толщина перегородки В, мм	Ширина профиля, мм	Толщина теплоизоляции, мм	Толщина листов d, мм	Максимальная высота перегородки, м	Вид листов	Масса 1м ² перегородки (пов. плотность), кг/м ²	Индекс изоляции воздушного шума R _w , дБ, не менее	Предел огнестойкости E _i , мин, не менее
5	6	7	8	9	10	11	12	13
75	50	50	12,5	3,0	Rigidur, Rigidur-P	≤ 31	51	45
100	75	75		4,5			53	45
125	100	100		5,0			55	45
100	50	50	2 x 12,5	4,0	Rigidur, Rigidur-P	≤ 68	57	90
125	75	75		5,5			59	90
150	100	100		6,5			60	90
155	2 x 50	2 x 50	2 x 12,5	4,5	Rigidur, Rigidur-P	≤ 76	60	90
205	2 x 75	2 x 75		6,0			62	90
255	2 x 100	2 x 100		6,5			63	90
270	2 x 50	2 x 50	2 x 12,5	4,5	Rigidur, Rigidur-P	≤ 79	57	90
320	2 x 75	2 x 75		6,0			59	90
370	2 x 100	2 x 100		6,5			60	90
85	60	50	12,5	3,1	Rigidur, Rigidur-P	≤ 35	51	45
110	60	50	2 x 12,5	4,0	Rigidur, Rigidur-P	≤ 65	57	90

Таблица 20. Межкомнатные перегородки на основе Glasroc F

Тип перегородки	Схема	Область применения перегородки	Описание конструкции перегородки
1	2	3	4
C-1M-2ГКЛ/2ГКЛ+ГФЛ		Устройство перегородок в помещениях, где допускается применение только негорючих отделочных материалов (класс пожарной опасности КМО), в том числе на путях эвакуации	Одинарный металлический каркас, обшитый с одной стороны двумя слоями гипсокартонных листов, с другой стороны – двумя слоями гипсокартонных листов и одним слоем гипсофибровых листов Glasroc F Рифлекс (внешний слой)
C-2M-2ГКЛ/2ГКЛ+ГФЛ		Устройство перегородок в помещениях, где допускается применение только негорючих отделочных материалов (класс пожарной опасности КМО), в том числе на путях эвакуации	Двойной металлический каркас, обшитый с одной стороны двумя слоями гипсокартонных листов, с другой стороны – двумя слоями гипсокартонных листов и одним слоем гипсофибровых листов Glasroc F Рифлекс (внешний слой)

Таблица 20. Межкомнатные перегородки на основе Glasroc F

Суммарная толщина перегородки, мм	Ширина профиля, мм	Толщина теплоизоляции, мм	Толщина листов, мм	Максимальная высота перегородки, м	Вид листов	Масса 1м ² перегородки (пов. плотность), кг/м ² , не более	Индекс изоляции воздушного шума R _w , дБ	Предел огнестойкости E _i , мин
5	6	7	8	9	10	11	12	13
131	75	75 ISOVER Звукозащита	ГКЛ 12,5; ГКЛО 12,5; ГФЛ 6,0	5,5	ГКЛ + ГФЛ	54	55	60
		ГКЛО + ГФЛ			90			
		ГКЛО + ГФЛ			120			
106	50	50 ISOVER Звукозащита	ГКЛ 12,5; ГКЛО 12,5; ГФЛ 6,0	4,0	ГКЛ + ГФЛ	54	53	60
		ГКЛО + ГФЛ			90			
		ГКЛО + ГФЛ			120			
161	50	2x50 ISOVER Звукозащита	ГКЛ 12,5; ГКЛО 12,5; ГФЛ 6,0	4,5	ГКЛ + ГФЛ	56	61	60
		ГКЛО + ГФЛ			90			
		ГКЛО + ГФЛ			120			

Облицовки стен Гуррос

Облицовками стен Гуррос производят отделку помещений высотой до 10 м с целью выравнивания поверхностей стен и повышения звукоизоляционных, а иногда и огнезащитных свойств. Облицовки предназначены для жилых, общественных и производственных зданий:

- любой степени огнестойкости, включая I степень;
- любых конструктивных систем и типов;
- любого уровня ответственности, включая повышенный;
- различной этажности;
- возводимых в ветровых районах до V включительно;
- возводимых в районах как с обычными, так и со сложными инженерно-геологическими условиями и сейсмичностью до 9 баллов.

Облицовку стен производят гипсокартонными или гипсоволокнистыми листами, и это является простым и быстрым способом отделки помещений.

Существуют два способа облицовки стен: бескаркасный и каркасный.

Первым способом можно вести отделку помещений, высотой не превышающих длину ГКЛ, и при неровности стен до 4 мм. В силу того что ГВЛ значительно тяжелее ГКЛ, их применяют только при каркасном способе облицовки.

Каркасным способом ведут отделку стен, которые имеют гораздо большую высоту и неровность, для того чтобы скрыть какие-либо инженерные коммуникации.

Каркасные облицовки бывают двух видов, которые отличаются конструкцией каркасов. В первом случае каркас выполняется из потолочного профиля ПП 60/27, который с помощью прямого подвеса крепится к стене, и направляющего профиля ПН 28/27. Облицовка на таком каркасе может иметь высоту до 10 м. В другом случае каркас выполняется из стоечного про-

филя ПС разного размера и направляющего профиля ПН. Облицовка на таком каркасе ограничивается высотой 4 м, и только при креплении профиля ПС к стене она может быть до 10 м.

Обшивка этих каркасов ГКЛ или ГВЛ может быть однослойной и двухслойной.

Разрезы каркасных облицовок и их технические характеристики представлены в таблице 21.

В зарубежной и российской технической литературе приводятся варианты облицовок стен с использованием теплозвукоизоляционных материалов для повышения тепло- и шумозащиты стен. Прежде чем использовать такие конструкции облицовок, необходимо сделать теплотехнический расчет, который покажет возможность применения такой конструкции в той или иной климатической зоне. В противном случае может оказаться, что температура на внутренней поверхности стен зимой будет соответствовать точке росы, что сопровождается появлением конденсата.

Условные обозначения облицовок имеют следующую расшифровку:

О-ГК

1 2

- 1 – облицовка;
- 2 – листы гипсокартонные.

О-МП-2ГВ

1 2 3 4

- 1 – облицовка;
- 2 – металлический каркас из потолочного профиля;
- 3 – двухслойная обшивка;
- 4 – листы гипсоволокнистые.

О-МС-1ГК

1 2 3 4

- 1 – облицовка;
- 2 – металлический каркас из стоечного профиля;
- 3 – однослойная обшивка;
- 4 – листы гипсокартонные.

Вертикальные разрезы облицовок, реализованных двумя вышеупомянутыми способами, можно найти в Таблице 21.



Таблица 21. Технические характеристики облицовки стен с применением Gyproc ГКЛ

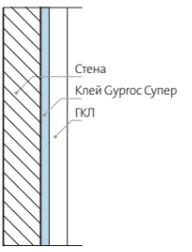
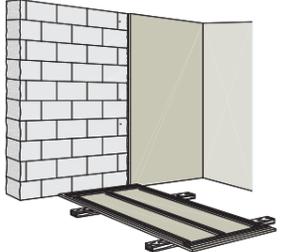
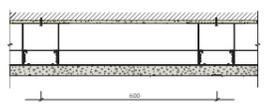
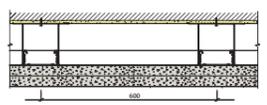
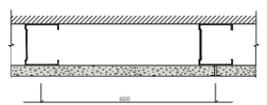
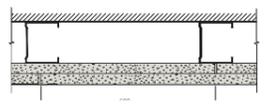
Тип облицовки	Вертикальные разрезы	Конструкция облицовок
1	2	3
Бескаркасная облицовка		
О-ГК		
Каркасные облицовки		
О-МП-1ГК		Металлический каркас из потолочных и направляющего профилей, прикрепленный к стене с помощью прямого подвеса и обшитый одним слоем ГКЛ
О-МП-2ГК		Металлический каркас из потолочных и направляющего профилей, прикрепленный к стене с помощью прямого подвеса и обшитый двумя слоями ГКЛ
О-МС-1ГК		Металлический каркас из стоечного и направляющего профилей, обшитый одним слоем ГКЛ
О-МС-2ГК		Металлический каркас из стоечного и направляющего профилей, обшитый двумя слоями ГКЛ

Таблица 21. Технические характеристики облицовки стен с применением Gyproc ГКЛ

Количество слоев обшивки	Тип и размеры профиля	Максимальная высота, м	Масса 1 м ² облицовки (поверхностная плотность), кг
4	5	6	7
Бескаркасная облицовка			
1	—	Высота определяется длиной ГКЛ	10-11
Каркасные облицовки			
1	Профиль потолочный ПП 60/27 Профиль направляющей ПН 28/27	10	12
2	Профиль потолочный ПП 60/27 Профиль направляющей ПН 28/27	10	21
1	Профиль потолочный ПС 50/50; 75/50; 100/50 Профиль направляющей ПН 50/40; 75/40; 100/40	3,5 3,0 4,0	13
2	Профиль потолочный ПС 50/50; 75/50; 100/50 Профиль направляющей ПН 50/40; 75/40; 100/40	2,6 3,5 4,25	22

Подвесные потолки

Подвесные потолки предназначены для применения в основном в жилых и общественных зданиях с целью повышения их архитектурно-эстетических, акустических и противопожарных свойств.

Подвесные потолки позволяют:

- скрывать различные коммуникации, смонтированные на несущих конструкциях, но при этом оставить доступ к вентиляционному и электрооборудованию, системам пожаротушения и сигнализации и т. д.;
- встраивать в них разнообразные осветительные приборы и вентиляционные решетки;
- выравнивать или создавать разноуровневый потолок;
- улучшать акустику помещений;
- повышать теплоизоляционные свойства и огнестойкость металлических и железобетонных конструкций.

Подвесные потолки являются многофункциональными и обеспечивают комплексное и эффективное решение задач эстетики и акустики помещений, огнезащиты несущих конструкций, скрытой прокладки инженерных коммуникаций и устройства современного освещения.

Подвесными потолками называют потолки, у которых несущие профили или весь каркас крепятся (подвешиваются) к несущим конструкциям перекрытия или покрытия.

Каркасы потолков бывают одноуровневыми и двухуровневыми. Если все профили расположены на одном уровне (плоскости), они называются одноуровневыми, а если на двух разных, то двухуровневыми.

Каркасы потолков могут быть одноосными и двухосными. В одноосных имеются только несущие профили, которые идут вдоль одной оси и крепятся к перекрытиям или балкам, а гипсокартонные листы крепятся непосредственно к несущим профилям. Двухосные каркасы имеют несущие профили и основные. Основные профили крепятся к перекрытиям или балкам, несущие профили крепятся к основным, а ГКЛ – к несущим профилям.

Типы, эскизы конструкций, области применения и характеристики потолков представлены в таблице 22.

Условные обозначения подвесных потолков имеют следующую расшифровку:

П-1М-2ГКЛ,

где П – потолок;

1М – потолок на одноуровневом металлическом каркасе;

2ГКЛ – конфигурация облицовки потолка (количество и названия листового материала).

Примеры:

П-2М-2ГКЛ – потолок с двухуровневым металлическим каркасом, облицованный двумя слоями ГКЛ,

П-1Д-1ГКЛУ – потолок с одноуровневым деревянным каркасом, облицованный одним слоем ГКЛУ.

Таблица 22. Подвесные потолки с применением Гуррос ГКЛ

Тип потолка	Эскиз конструкции	Описание конструкции потолка и область ее применения	Количество слоев облицовки	Вес* 1м ² , кг	Расстояние между подвесами, мм	Расстояние между осями несущих профилей, мм	Расстояние между осями основных профилей, мм
П-1 Мо-1ГКЛ или П-1 Мо-2ГКЛ		Одноуровневый одноосный подвесной потолок, в каркасе которого имеются только несущие профили типа Гуррос-Ультра ПП 60/27, которые крепятся к перекрытиям или балкам с помощью прямых подвесов. К несущим профилям прикрепляется ГКЛ. Может применяться в любых зданиях, в основном для небольших помещений или коридорах с низкими потолками и без прохода коммуникаций над потолком.	1	10-13	≤900	500	—
			2	19-22	≤750	500	—
П-1 М-1ГКЛ или П-1 М-2ГКЛ		Одноуровневый двухосный подвесной потолок, в каркасе которого имеются основные и несущие потолочные профили типа Гуррос-Ультра ПП 60/27. Основные профили крепятся к несущим конструкциям перекрытий или балкам с помощью прямых подвесов или подвесов с зажимом. Между собой профили соединяются одноуровневыми соединителями («крабами»). По периметру помещения к стенам крепится направляющий профиль Гуррос-Ультра ППН 28/27, в который вставляются основные и несущие профили. К несущим профилям прикрепляется ГКЛ в один или два слоя. Применяется в любых типах зданий, в которых закончилась осадка, без вибрационных воздействий, с невысокими потолками.	1	12-14	≤900	500	1200
			2	22-25	≤700	500	1200
П-2 М-1ГКЛ или П-2 М-2ГКЛ		Двухуровневый двухосный подвесной потолок, в каркасе которого имеются основные и несущие потолочные профили типа Гуррос-Ультра ПП 60/27, расположенные в двух уровнях. Основные профили крепятся к несущим конструкциям перекрытий или балкам с помощью подвесов с зажимом. Между собой профили соединяются двухуровневыми соединителями. По периметру помещения к стенам крепится направляющий профиль Гуррос-Ультра ППН 28/27, в который вставляются несущие профили. К несущим профилям прикрепляется ГКЛ в один или два слоя. Каркас является «плавающим», т. е. не имеет жесткого крепления к стенам, что замедляет образование трещин. Применяется в любых типах зданий, в которых осадка не закончилась, или в зданиях, расположенных вблизи автомобильных или железнодорожных магистралей и (или) подвергающихся вибрационным воздействиям.	1	13-15	≤900	500	≤1000
			2	23-25	≤700	500	≤850

* Вес 1 м² системы зависит от вида и количества слоев ГКЛ, наличия звукоизоляционного слоя и т. п.

Одноуровневый каркас

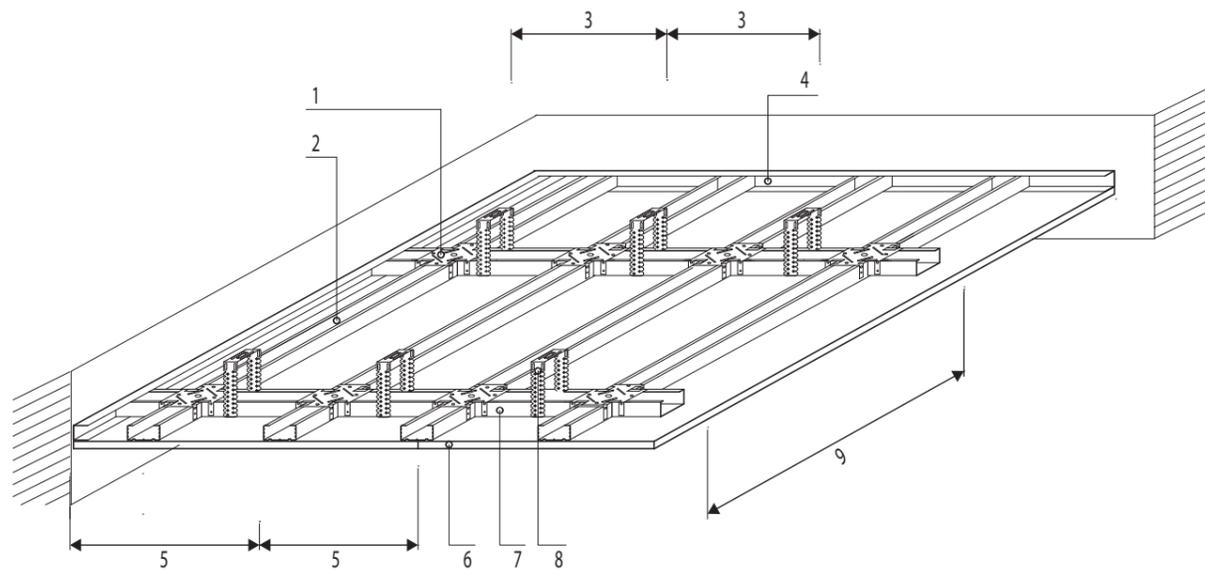


Рис. 24

- 1 – одноуровневый соединитель;
- 2 – несущий профиль Сургос – Ультра ПП 60/27;
- 3 – расстояние между подвесами;
- 4 – направляющий профиль Сургос – Ультра ППН 28/27;
- 5 – расстояние между осями несущих профилей;
- 6 – ГЛ Сургос;
- 7 – основной профиль Сургос – Ультра ПП 60/27;
- 8 – прямой подвес;
- 9 – расстояние между осями основных профилей.

Двухуровневый каркас

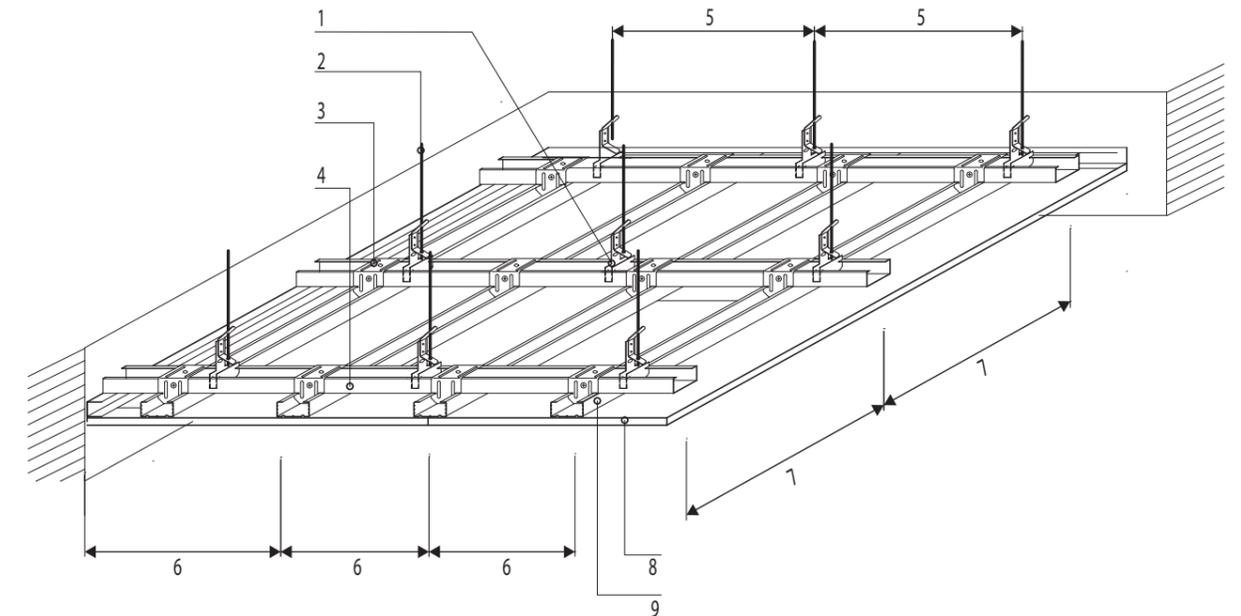


Рис. 23

- 1 – подвес с зажимом;
- 2 – тяга;
- 3 – двухуровневый соединитель;
- 4 – основной профиль Сургос – Ультра ПП 60/27;
- 5 – расстояние между подвесами;
- 6 – расстояние между осями несущих профилей;
- 7 – расстояние между осями основных профилей;
- 8 – ГЛ Сургос;
- 9 – несущий профиль Сургос – Ультра ПП 60/27.

Сборные основания пола Гуркос (Rigidur)

Сборные основания пола Гуркос, выполненные из гипсоволокнистых листов Rigidur, предназначены для устройства полов в жилых, общественных и некоторых производственных зданиях с любыми напольными покрытиями. Сборные основания пола Гуркос могут устраиваться в помещениях с сухим, нормальным и влажным влажностными режимами.

По сравнению с традиционными цементно-песчаными и бетонными стяжками сборные основания пола Гуркос имеют ряд преимуществ:

- исключают мокрые процессы и ускоряют устройство полов с любыми типами покрытий;
- имея низкую поверхностную плотность, снижают постоянную нагрузку на перекрытия, тем самым позволяя уменьшить их толщину;
- уменьшают общие трудозатраты на устройство полов;
- повышают экологичность помещений;
- повышают индексы изоляции воздушного и ударного шумов;
- позволяют устраивать основания пола как по железобетонным, так и по деревянным перекрытиям;
- позволяют работать при пониженных температурных режимах (до + 5 °С) в период производства отделочных работ.

Технические характеристики и конструкции сборных основания пола приведены в таблице 23.

Таблица 23. Сборные основания пола из Rigidur

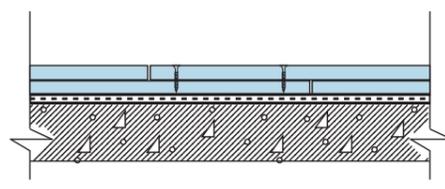
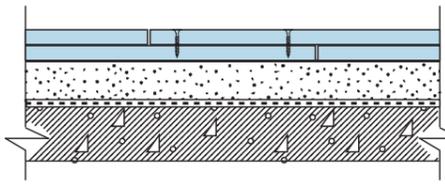
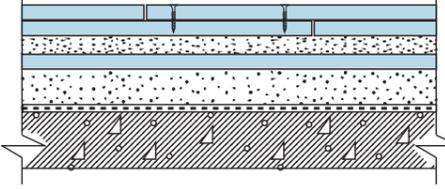
№ п.п.	Тип сборного основания пола	Вертикальные разрезы конструкции пола	Область применения конструкции пола
1	1ОП-ЭП20 (25)		Данная конструкция пола применяется в тех случаях, когда толщина ж/б перекрытия составляет не менее 180 мм и оно имеет неровности не более 5 мм
2	2ОП-ЭП20-С3		Данная конструкция пола применяется в тех случаях, когда неровность перекрытия не превышает 25 мм
3	3ОП-ЭП20-12.5-С3		Данная конструкция пола применяется в тех случаях, когда неровность перекрытия превышает 25 мм и общая толщина засыпки составляет около 100 мм.



Таблица 23. Сборные основания пола из Rigidur

Описание конструкции пола	Толщина элементов, мм	Масса 1м ² конструкции пола, кг	Индекс изоляции воздушного шума R _w , дБ	Индекс изоляции ударного шума L _{nw} , дБ
Элемент пола из Rigidur лежит на ж/б перекрытии с ровной поверхностью, выровненной нивелирующей шпатлевкой. Между ними в качестве пароизоляции находится полиэтиленовая пленка толщиной не менее 200 мкм. Фальцевые кромки склеены клеем ПВА и скреплены винтами для ГВЛ длиной 19 мм	20 + 0; 25 + 0	~ 31	54–57	65–61
Элемент пола из Rigidur лежит на сухой засыпке, которая служит выравнивающим слоем толщиной не более 50 мм. Сухая засыпка является керамзитовым песком с подобранным гранулометрическим составом и с размером зерен не более 5 мм. Между сухой засыпкой и ж/б перекрытием в качестве пароизоляции уложена полиэтиленовая пленка толщиной не менее 200 мкм. Фальцевые кромки склеены клеем ПВА и скреплены винтами для ГВЛ длиной 19 мм.	20 + 0; 25 + 0	~ 58	55–59	63–58
Элемент пола из Rigidur лежит на сухой засыпке, под которой находится компенсирующий слой из малоформатного ГВЛ. Под ним находится выравнивающий слой из сухой засыпки толщиной более 50 мм. Между сухой засыпкой и ж/б перекрытием в качестве пароизоляции уложена полиэтиленовая пленка толщиной не менее 200 мкм. Фальцевые кромки склеены клеем ПВА и скреплены винтами для ГВЛ длиной 19 мм.	20 + 12	~ 72	56–60	65–60



Декоративно-акустические системы

Система Gyptone – улучшенная акустика и эксклюзивный дизайн помещения

Декоративно-акустическая система Gyptone («Гиптон») представляет собой перфорированные звукопоглощающие листы на гипсовой основе, закрепляемые на металлическом каркасе по особой технологии. Крупноформатные листы Gyptone Big («Гиптон Биг») предназначены для реализации сплошных бесшовных подвесных потолков на закрытом металлическом каркасе из потолочных профилей Gurgos–Ультра. Малоформатные плиты Gyptone Tiles («Гиптон Тайлз») предназначены для использования в модульных потолках на открытом каркасе из Т-образных профилей.

Что дает Gyptone? Прежде всего, при правильном монтаже система Gyptone является эффективной звукопоглощающей конструкцией резонансного типа. Значительно уменьшая время реверберации в области низких и средних частот, Gyptone заметно улучшает акустический комфорт в помещениях (коэффициент звукопоглощения α_w различных типов Gyptone находится в пределах от 0,40 до 0,75). Особенно система Gyptone актуальна для мест работы и отдыха большого количества людей и помещений с повышенными требованиями к акустике.

Великолепные акустические свойства – не единственная особенность системы Gyptone. Благодаря многообразию компонентов система Gyptone прекрасно подходит для реализации самых смелых дизайнерских идей. Gyptone – это два типоразмера (листы и плиты), 8 рисунков и 4 вида перфорации для каждого, и, кроме этого, в систему входят 4 вида специальных изделий, в том числе листы для создания криволинейных поверхностей.

Систему Gyptone возможно применять не только для потолков, но и для стен. Листы Gyptone обладают хорошей ремонтопригодностью. Отпечатки пальцев, грязь и т. п. могут быть легко очищены с помощью обычного мыла и воды. Кроме того, готовую поверхность можно сколько угодно перекрашивать без ухудшения акустических характеристик конструкции.



Gyptone – экологически чистый гипсовый материал, обеспечивающий естественное регулирование влажности воздуха в помещении. Компоненты системы Gyptone соответствуют строгим международным и российским стандартам в области безопасности и гигиены. Потолки Gyptone получили знак Indoor climate (Дания), подтверждающий отсутствие негативного влияния на микроклимат в помещении. Часть материалов Gyptone наделена способностью впитывать формальдегид из воздуха в помещении, превращая его в безвредные соединения (см. подробности в следующем разделе Gyptone ActivAir).

Разнообразные преимущества декоративно-акустической системы Gyptone делают сферу ее применения очень широкой:

- офисы, гостиницы, школы, больницы и спортивные комплексы;
- торговые залы, вестибюли, залы ожидания, переговорные комнаты, аудитории, кабинеты и т. п.;
- технические помещения: венткамеры, машинные отделения лифтов, насосные и бойлерные станции;
- студии звукозаписи, концертные залы и кинотеатры (в том числе домашние) и прочие помещения с особыми требованиями к акустике.

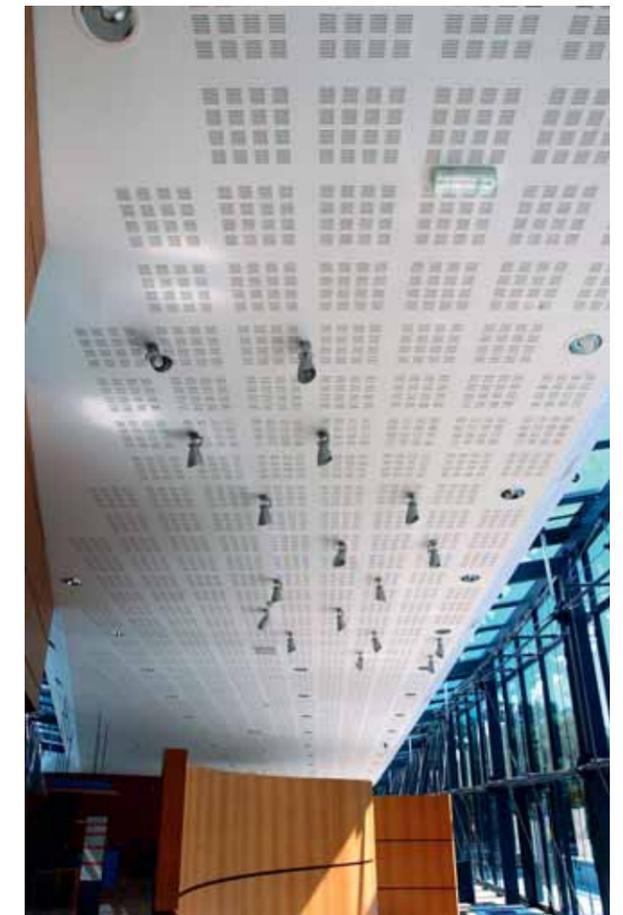


Таблица 24. Виды перфорации декоративно-акустической системы Gyptone

Вид перфорации	Название перфорации	Описание перфорации
	Quattro Кваттро	 QuattroTile 20 и 22 – $A \times B - 9 \times 9$ мм QuattroTile 50 – $A \times B - 12 \times 12$ мм QuattroBIG 41, 42, 43, 46, 47, 50 – $A \times B - 12 \times 12$ мм
	Sixto Сиксто	 SixtoTile 60 – $A = 11$ мм SixtoBig 63, 65 – $A = 12$ мм
	Point Поинт	 PointTile 11, 12, 15 – $A = 6,5$ мм
	Line Лайн	 LineBIG 5, 6 – $A \times B - 6 \times 80$ мм, Line 4 – $A \times B - 6 \times 95$ мм

Акустические потолки Gyptone Activ'Air™ («Гиптон ЭктивЭйр») очищают воздух в помещении от формальдегида



Люди проводят до 80 процентов своего времени в помещениях, и именно поэтому качество воздуха там, где они живут, работают, учатся или играют, имеет чрезвычайно важное значение для их здоровья.

Как правило, в воздухе в помещениях, особенно при их недостаточном проветривании, накапливается много вредных веществ, и среди них одним из самых вредных является формальдегид. Наиболее часто источником формальдегида в воздухе становится мебель: шкафы, стеллажи, полки, столы и т. п., а также некоторые виды отделочных материалов, напольных покрытий и пластмасс, т. е. в первую очередь всевозможные изделия из ДСП, МДФ, ДВП и т. п., которые производятся из прессованных древесных отходов с применением клеев.

Gyptone Activ'Air™ – первый в своем роде

Gyptone Activ'Air™ – первый в своем роде потолок, позволяющий снизить концентрацию формальдегида в таких зданиях, как детские сады, школы и больницы.

Потолки Gyptone Activ'Air™ делают пребывание в помещении более безопасным и комфортным с одной стороны, за счет улучшения акустики, с другой – за счет повышения качества воздуха в нем.

В первую очередь потолки Activ'Air™ предназначены для учреждений образования, здравоохранения, и других помещений, в которых к качеству воздуха предъявляются повышенные требования.



Activ'Air™ – запатентованная технология

Activ'Air™ является запатентованной технологией разложения формальдегида на инертные соединения. Эти инертные соединения, образующиеся внутри гипсового сердечника, безвредны для здоровья человека. Как показали испытания, потолки Gyptone Activ'Air™ способны снижать концентрацию формальдегида в воздухе на 70% (см. Диагр. 3).

Диаграмма 3. Снижение концентрации формальдегида в воздухе в условиях испытаний с применением GyptoneActiv'Air™

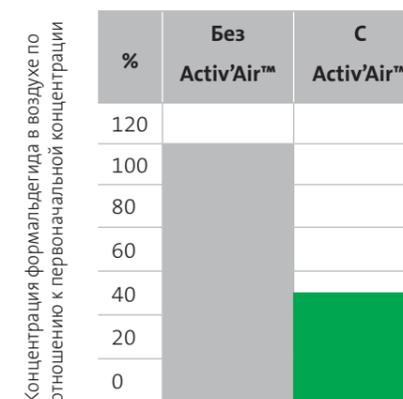


Таблица 25. Ассортимент продукции Gyptone Activ'Air™

Продукт*	Размеры в мм	Тип кромки
Gyptone Activ'Air™ Sixto 60	600 x 600	E15
Gyptone Activ'Air™ Quattro 20	600 x 600	E15
Gyptone Activ'Air™ BIG Sixto 63	1200 x 2400	B1
Gyptone Activ'Air™ BIG Quattro 41	1200 x 2400	B1

* Со временем ассортимент будет расширен.

В диаграмме 3 показано снижение концентрации формальдегида в воздухе при установке Gyptone Activ'Air™. График основан на испытаниях, выполненных в аккредитованной испытательной лаборатории Eurofins.

Листы Gyptone Big

- Листы Gyptone Big («Гиптон Биг») позволяют реализовать бесшовную поверхность потолка с закрытым металлическим каркасом.
- Шпатлевание – как обычного ГКЛ с утоненной кромкой с использованием армирующей ленты.
- Конструкции потолка на основе Gyptone Big удобны для проектирования, монтажа и конечной эксплуатации.
- Обеспечение доступа к инженерным коммуникациям, не нарушая непрерывной поверхности подвесных потолков, достигается за счет применения инспекционных люков Gyptone.

Рис. 23. Примеры конструкций каркаса подвесных потолков с использованием Gyptone Big



Рис. 25. Двухуровневый каркас

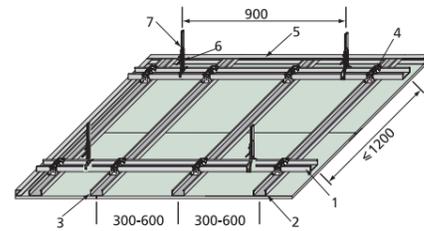


Рис. 26. Одноуровневый каркас

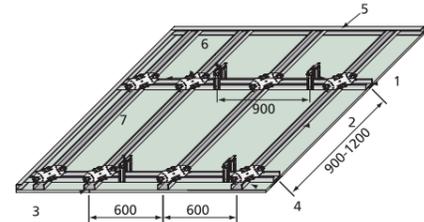
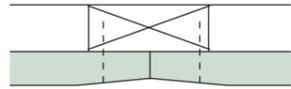


Таблица 26. Наименование и характеристики листов Gyptone Big

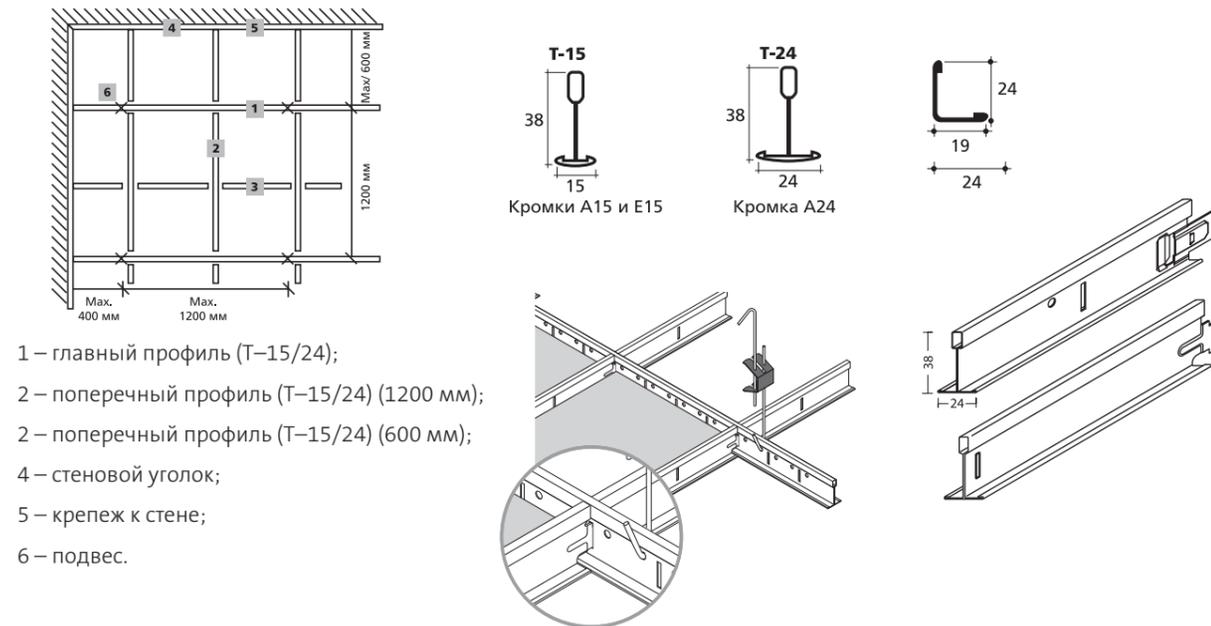
Виды продукции	Размеры	Степень перфорации, %	Коэффициент звукопоглощения, αw	Приблизительная масса 1 м², кг	Тип кромки
Quattro 41 Кваттро 41	Размер листа: 2400 x 1200 мм Вид отверстий: квадраты Размер отверстий: 12 x 12 мм Толщина листа: 12,5 мм	16	0,65	8	 <p>B1 утоненная кромка с четырех сторон листа</p>
Quattro 42 Кваттро 42	Размер листа: 2400 x 1200 мм Вид отверстий: квадраты Размер отверстий: 12 x 12 мм Толщина листа: 12,5 мм	10	0,40	8	
Quattro 43 Кваттро 43	Размер листа: 2700 x 900 мм Вид отверстий: квадраты Размер отверстий: 12 x 12 мм Толщина листа: 12,5 мм	18	0,70	8	
Quattro 46 Кваттро 46	Размер листа: 2400 x 1200 мм Вид отверстий: квадраты Размер отверстий: 12 x 12 мм Толщина листа: 12,5 мм	10	0,45	8	
Quattro 47 Кваттро 47	Размер листа: 2400 x 1200 мм Вид отверстий: квадраты Размер отверстий: 12 x 12 мм Толщина листа: 12,5 мм	6	0,35	8	
Line 5 Лайн 5	Размер листа: 2700x900 мм Вид отверстий: полосы Размер отверстий: 6x80 мм Толщина листа: 12,5 мм	18	0,70	8	
Line 6 Лайн 6	Размер листа: 2400 x 1200 мм Вид отверстий: полосы Размер отверстий: 6 x 80 мм Толщина листа: 12,5 мм	13	0,45	8	
Base Бейз	Размеры листов: Бэйз 31: 2400 x 1200 мм Бэйз 35: 2700 x 900 мм Толщина листа: 12,5 мм	0	0,15	9	
Sixto 65 Сиксто 65	Размер листа: 2700 x 900 мм Вид отверстий: шестиугольники Размер отверстий: 12 мм Толщина листа: 12,5 мм	18	0,65	8	
Sixto 63 Сиксто 63	Размер листа: 2400 x 1200 мм Вид отверстий: шестиугольники Размер отверстий: 12 мм Толщина листа: 12,5 мм	15	0,60	8	

Листы Gyptone всех видов поставляются неокрашенными.

Плиты Gyrtone

Плиты Gyrtone представляют собой плиты небольшого размера, перфорированные (кроме одного вида без перфорации – см. Таблицу 28). Плиты Gyrtone служат для создания модульных (растровых) потолков на Т-образном профиле.

Рис. 27. Кромки А и Е15. Модульный (растровый) каркас и его элементы.



- 1 – главный профиль (Т–15/24);
- 2 – поперечный профиль (Т–15/24) (1200 мм);
- 2 – поперечный профиль (Т–15/24) (600 мм);
- 4 – стеновой уголок;
- 5 – крепеж к стене;
- 6 – подвес.



Таблица 27. Наименование и характеристики плит Gyrtone

Виды продукции	Размеры	Степень перфорации, %	Коэффициент звукопоглощения, αw	Приблизительная масса 1 м ² , кг	Тип кромки
Line 4 Лайн 4	Размер плиты: 600 x 600, 625 x 625 мм, 600 x 1200 мм Вид отверстий: в виде полос Размер отверстий: 6 x 95 мм Толщина плиты: 12,5 мм	18	0,65	8	
Point 11 Поинт 11	Размер плиты: 600 x 600, 625 x 625 мм, 600 x 1200 мм Вид отверстий: круглые Диаметр отверстий: 6,5 мм Толщина плиты: 12,5 мм	12	0,65	8	
Point 12 Поинт 12	Размер плиты: 600 x 600, 625 x 625 мм Вид отверстий: круглые Диаметр отверстий: 6,5 мм Толщина плиты: 12,5 мм	5	0,40	8	A
Quattro 20 Кваттро 20	Размер плиты: 600 x 600, 625 x 625 мм Вид отверстий: квадратные Размер отверстий: 9x9 мм Толщина плиты: 12,5 мм	18	0,65	8	B
Quattro 22 Кваттро 22	Размер плиты: 600 x 600, 625 x 625 мм Вид отверстий: квадратные Размер отверстий: 9x9 мм Толщина плиты: 12,5 мм	9	0,45	8	
Quattro 50 Кваттро 50	Размер плиты: 600 x 600, 625 x 625 мм Вид отверстий: квадратные Размер отверстий: 12x12 мм Толщина плиты: 12,5 мм	18	0,65	8	E 15
Base 31 Бейз 31	Размер плиты: 600 x 600, 625 x 625 мм, 600 x 1200 мм Толщина плиты: 12,5 мм	0	0,15	9	
Sixto 60 Сиксто 60	Размер плиты: 600 x 600, 625 x 625 мм Вид отверстий: шестиугольные Диаметр отверстий: 11 мм Толщина плиты: 12,5 мм	17	0,75	8	

Плиты Gyrtone с кромкой типа В поставляются неокрашенными.
Плиты Gyrtone всех типов кромок, за исключением кромки В поставляются окрашенными (цвет белый – NCS0500)

Специальные продукты Gyrtone

Gyrtone Bend

Специальные листы Gyrtone Bend («Гиптон Бенд») предназначены для создания криволинейных потолочных поверхностей и устанавливаются на закрытый металлический каркас на основе профилей Gyrgos-Ультра ПП 60/27. Листы Gyrtone Bend представляют собой листы размером 2400 x 900 мм, толщина листов 6,5 мм. Листы Gyrtone Bend обладают утоненной кромкой со всех четырех сторон листа.

Изгиб листов может осуществляться либо сухим (без необходимости дополнительного смачивания материала), либо влажным методом. Минимальный радиус кривизны листов Gyrtone Bend составляет 1200 мм при изгибании сухим методом и 600 мм при применении влажного метода.



Gyrtone Plank

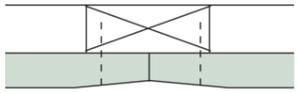
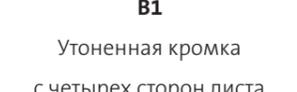
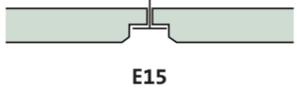
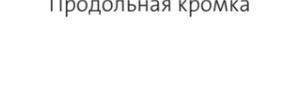
Плиты Gyrtone Plank («Гиптон Планк») представляют собой длинномерные съемные плиты (три вида – с перфорацией, и один – без перфорации), окрашенные на заводе в белый цвет.

Плиты Gyrtone Plank изготавливаются с кромкой E-15 по продольной стороне и кромкой A по торцевой стороне.

Gyrtone Plank разработан для применения в коридорах, а также в больших узких помещениях, где необходимо подчеркнуть продольную структуру потолка (потолок, подобный реечному).



Таблица 28. Наименование и характеристики специальных листов Gyrtone

Виды продукции	Размеры	Степень перфорации, %	Коэффициент звукопоглощения, α _ω	Приблизительная масса 1 м ² , кг	Тип кромки	
Bend Line 7 Бенд Лайн 7	Размер плиты: 2400 x 900 мм Вид отверстий: в виде полос Толщина плиты: 6,5 мм Мин. радиус кривизны при сух. способе – 1200 мм, при влажн. способе – 600 мм	14	0,45	5	 B1 Утоненная кромка с четырех сторон листа	
Bend Base 36 Бенд Бейз 36	Размер плиты: 2400 x 900 мм Толщина плиты: 6,5 мм Мин. радиус кривизны при сух. способе – 1200 мм, при влажн. способе – 600 мм	–	0	6	 B1 Утоненная кромка с четырех сторон листа	
Plank Line 8 Планк Лайн 8	Размер плиты: 1800 x 300 мм 2100 x 300 мм 2400 x 300 мм Толщина листа: 12,5 мм	16	0,7	8	 E15 Продольная кромка	
Plank Point 15 Планк Пойнт 15		11	0,6	8	 E15 Продольная кромка	
Plank Quattro 55 Планк Кваттро 55		16	0,65	8	 Торцевая кромка	
Plank Base 33 Планк Бейз 33		–	0	0,15	9	 Торцевая кромка

Инспекционные люки Gyrtone Big Access Panel

Инспекционный люк Gyrtone Big Access Panel («Гиптон Биг Аксесс Панел») представляет собой комплект, состоящий из рамки люка и самого люка. Все элементы изготовлены на основе гипсокартонных листов без использования металлических элементов.

Инспекционные люки Gyrtone позволяют обеспечить доступ к инженерным системам размещенным над подвесным потолком, сделанным с использованием листов Gyrtone Big. Размер люка доступа 510 x 510 мм.

Инспекционные люки Gyrtone изготавливаются с 6 видами перфорации, которые полностью соответствуют перфорациям в листах Gyrtone Big, что позволяет добиваться уникального визуального эффекта. Область потолочной поверхности с установленным инспекционным люком Gyrtone практически визуально не отличима от остальной поверхности потолка.



Таблица 29. Ассортимент инспекционных люков Access Panel Big

Инспекционный люк Access Panel Big 63		Габаритный размер, включая рамку, 600 x 600 мм	Масса
Инспекционный люк Access Panel Big 6			
Инспекционный люк Access Panel Big 41		Размер для доступа 510 x 510 мм	Рамка 0,9 кг
Инспекционный люк Access Panel Big 42			Люк 3,6 кг
Инспекционный люк Access Panel Big 46			
Инспекционный люк Access Panel Big 47			
Инспекционный люк Access Panel Big Base			

Инспекционные люки Gyrtone Access Panel Big поставляются неокрашенными.

Декоративно-акустическая система Rigitone («Ригитон»)

Rigitone – перфорированные звукопоглощающие листы на гипсовой основе – изготавливаются по сходной с Gyrtone Big технологии, но между ними есть ряд существенных отличий. Прежде всего, листы Rigitone имеют сплошную перфорацию (см. рис. 28), что позволяет реализовывать потолочные и стеновые конструкции с уникальным дизайном. Во-вторых, за счет технологии очистки воздуха, примененной во всех листах Rigitone, воздух в помещении, в котором они установлены, очищается от вредных веществ.



Рис. 28

В остальном преимущества декоративно-акустической системы Rigitone сходны с преимуществами системы Gyrtone:

- оптимальное звукопоглощение и улучшение распознавания речи в помещениях;
- экологическая чистота;
- ремонтпригодность;
- прочность и долговечность.

Декоративно-акустическая система Rigitone особенно рекомендована к применению в таких помещениях, как:

- медицинские учреждения и больницы, дома престарелых;
- школы и детские сады, аудитории, кабинеты и т. п.;
- офисные и административные здания;
- гостиницы (холлы, переговорные, рестораны);
- студии звукозаписи и прочие помещения с особыми требованиями к акустике.



Система Air обеспечивает нейтрализацию вредных веществ, таких как формальдегид, аммиак, сероводород и др., за счет их поглощения минеральными добавками в составе потолка.

Декоративно-акустическая система Gyptone

Таблица 29. Отличия системы Rigitone от системы Gyptone

Отличия	Система с листами Gyptone Big	Система с листами Rigitone
Перфорация	Блочная перфорация (с неперфорированным кантом по периметру листов, видны блоки перфораций с промежутками между ними)	Сплошная перфорация (без неперфорированного канта по периметру листов, позволяет реализовать сплошную перфорацию без блоков и промежутков)
Свойство очистки воздуха в стандартных продуктах	Технология Gyptone ActivAir™ – очистка воздуха от формальдегида путем его превращения в инертные вещества (свойство присуще пока только некоторым видам изделий)	Технология Rigitone Air – очистка воздуха от вредных веществ путем их поглощения (все виды изделий обладают этим свойством)
Виды перфорации	5 видов квадратной перфорации, 2 вида перфорации в виде полос, 2 вида шестиугольной, 1 вид без перфорации	7 видов регулярной круглой перфорации, 3 вида нерегулярной круглой перфорации («звездное небо»), 2 вида квадратной перфорации
Продукты с уникальными свойствами	Листы для криволинейных решений Gyptone Bend, инспекционные люки Gyptone Big Access Panel, узкие листы Gyptone Plank	Rigitone Climafit («Климафит») – листы для потолков со встроенной системой охлаждения, Clima Top («Клима Топ») – то же, с функцией очистки воздуха Air
Кромка	Утоненная с четырех сторон листа, тип В1	Прямая с четырех сторон листа, тип А1
Монтаж каркаса потолка	Возможен монтаж как одноуровневого, так и двухуровневого каркаса. Применяется стандартная система потолочных профилей Gyproc – Ультра ПП 60/27 и ППН 28/27 и стандартные аксессуары, как для монтажа потолков из ГКЛ Gyproc. Расстояния между подвесами, между осями основных и несущих профилей, между саморезами указаны в рекомендациях по монтажу Gyptone. Рекомендуется применение саморезов с малой головкой	Рекомендуется монтаж двухуровневого каркаса. Применяется стандартная система потолочных профилей Gyproc – Ультра. Расстояния между подвесами и между осями основных профилей не отличаются от Gyptone. Расстояния между несущими профилями и саморезами – меньше, чем для Gyptone. Рекомендуется применение саморезов с малой головкой, как и для Gyptone
Вид обработки швов при монтаже листов	Благодаря утоненной кромке аналогичен монтажу ГКЛ Gyproc. Швы обрабатываются с применением армирующей ленты и шпатлевки Gyproc Vario ¹	Монтаж с нанесением шпатлевки Gyproc Vario в швы между листами с помощью специального пистолета Rigitone Fix Joint Filler Set
Материалы для обработки швов при монтаже	Шпатлевка Gyproc Vario, армирующая лента	Акриловая грунтовка, шпатлевка Gyproc Vario
Инструменты для монтажа	Стандартные для монтажа потолков из ГКЛ Gyproc	Кроме стандартных, включают в себя набор специальных шаблонов для монтажа Installation Kit и комплект инструмента для шпатлевания швов Rigitone Fix Joint Filler Set
Номинальные размеры листов	1200x2400 мм или 900x2700 мм, в зависимости от марки – см. Табл. 27	1200x2000 мм, в зависимости от марки размеры могут немного отличаться – см. Табл. 32

¹ В Германии и Восточной Европе шпатлевка Vario представлена под брендом Rigips.

Декоративно-акустическая система Rigitone



Рис. 29. Пример конструкции каркаса подвесного потолка с применением Rigitone

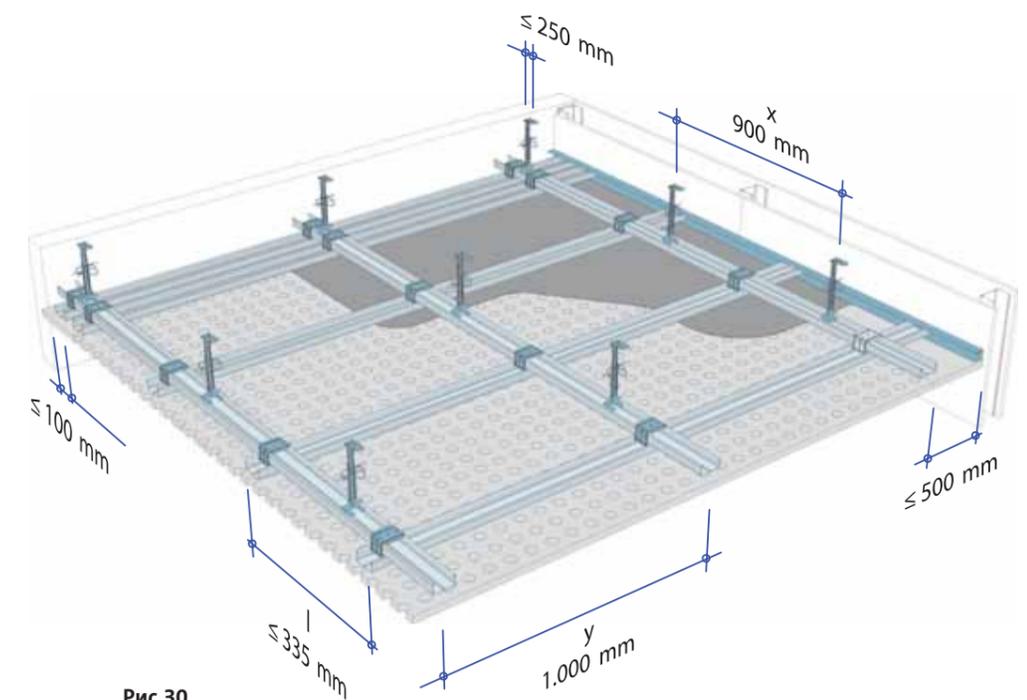
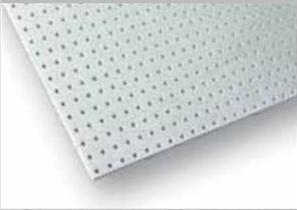
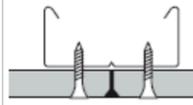
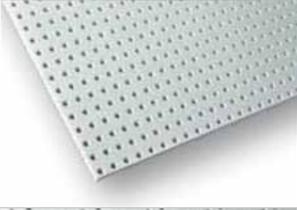
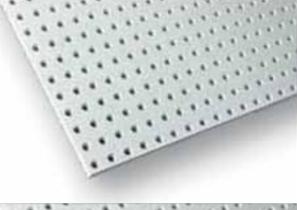
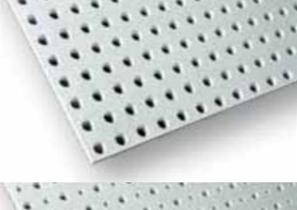
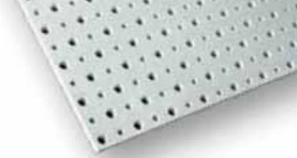


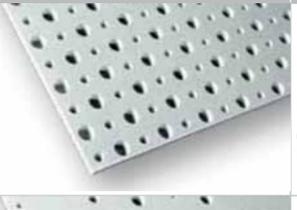
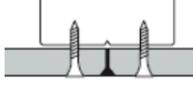
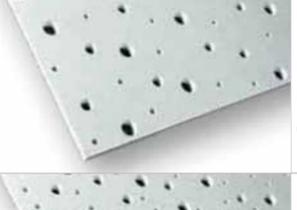
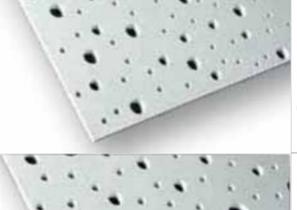
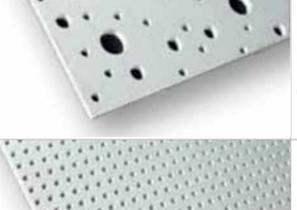
Рис.30

Таблица 30. Наименование и характеристики листов Rigitone

Обозначение	Вид перфорации	Размеры	Степень перфорации, %	Коэффициент звукопоглощения α_{wv}^*	Класс звукопоглощения*	Тип кромки
6/18		Размер листа: 1188 x 1998 мм Перфорация: круглая регулярная Диаметр отверстий: 6 мм Расстояние между центрами отверстий: 18 мм	8,7	0,50	D	 SPSK (A1) прямая кромка с 4-х сторон листа
8/18		Размер листа: 1188 x 1998 мм Перфорация: круглая регулярная Диаметр отверстий: 8 мм Расстояние между центрами отверстий: 18 мм	15,5	0,70	C	
10/23		Размер листа: 1196 x 2001 мм Перфорация: круглая регулярная Диаметр отверстий: 10 мм Расстояние между центрами отверстий: 23 мм	14,8	0,65	C	
12/25		Размер листа: 1200 x 2000 мм Перфорация: круглая регулярная Диаметр отверстий: 12 мм Расстояние между центрами отверстий: 25 мм	18,1	0,70	C	
15/30		Размер листа: 1200 x 2010 мм Перфорация: круглая регулярная Диаметр отверстий: 15 мм Расстояние между центрами отверстий: 30 мм	19,6	0,70	C	
8-12/50		Размер листа: 1200 x 2000 мм Перфорация: круглая регулярная чередующаяся Диаметры отверстий: 8 и 12 мм Расстояние между центрами одинаковых отверстий 50 мм	13,1	0,60	C	

* Значения коэффициента звукопоглощения α_w и класса звукопоглощения представлены для отнosa потолка от перекрытия 200 мм и слоя мин. плиты толщиной 50 мм.

Таблица 30. Наименование и характеристики листов Rigitone

Обозначение	Вид перфорации	Размеры	Степень перфорации, %	Коэффициент звукопоглощения α_{wv}^*	Класс звукопоглощения*	Тип кромки
12-20/66		Размер листа: 1188 x 1980 мм Перфорация: круглая регулярная чередующаяся Диаметры отверстий: 12 и 20 мм Расстояние между центрами одинаковых отверстий 66 мм	19,6	0,70	C	 SPSK (A1) прямая кромка с 4-х сторон листа
8-15-20		Размер листа: 1200 x 2000 мм Перфорация: круглая нерегулярная («звездное небо») Диаметры отверстий: 8, 15 и 20 мм	6,0	0,35	D	
8-15-20 super		Размер листа: 1200 x 1960 мм Перфорация: круглая нерегулярная («звездное небо») Диаметры отверстий: 8, 15 и 20 мм	10,0	0,45	D	
12-20-35		Размер листа: 1200 x 2000 мм Перфорация: круглая нерегулярная («звездное небо») Диаметры отверстий: 12, 20 и 35 мм	11,0	0,50	D	
8/18 Q		Размер листа: 1188 x 1998 мм Перфорация: квадратная регулярная Размер стороны квадрата: 8 мм Расстояние между центрами квадратов: 18 мм	19,8	0,80	B	
12/25 Q		Размер листа: 1200 x 2000 мм Перфорация: квадратная регулярная Размер стороны квадрата: 12 мм Расстояние между центрами квадратов: 25 мм	23,0	0,85	B	

* Значения коэффициента звукопоглощения α_w и класса звукопоглощения представлены для отнosa потолка от перекрытия 200 мм и слоя мин. плиты толщиной 50 мм.

Аксессуары для монтажа системы Rigitone



Материалы:

- Нейтральная акриловая грунтовка.
- Шпатлевка Gyproc Vario (или Rigips Vario).

Инструмент:

- Набор монтажных шаблонов Rigitone Installation Kit.
- Комплект Rigitone Fix Joint Filler Set для шпатлевания швов и саморезов.



Комплект Rigitone Fix Joint Filling Set («Ригитон Фикс Джойнт Филлинг Сет»)

включает:

1. Монтажный пистолет.
2. Трубка картриджа.
3. Специальный наконечник.
4. Крышка картриджа.
5. Поршень картриджа.
6. Специальный шпатель.
7. Шаблон для шпатлевания саморезов.



Подвесные гипсокартонные потолки Casorano

Основные преимущества подвесного гипсокартонного потолка Casorano



ЭСТЕТИКА

- Casorano в базовом исполнении – абсолютно белый потолок! Его поверхность и качественно окрашена в белый цвет, близкий к RAL9010, что придает потолку очень высокую светоотражающую способность (не менее 85%).
- Потолки Casorano не меняют свой белый цвет со временем, т. к. не впитывают пыль из воздуха в отличие от традиционных потолков.
- Полная свобода выбора – белые потолки Casorano можно окрашивать в любой цвет!
- Кроме базового белого исполнения Casorano представлен еще в трех вариантах: желтом, ванильном и сером.

РЕМОНТОПРИГОДНОСТЬ И УДОБСТВО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Потолки Casorano можно неоднократно перекрашивать в любой цвет, без потери эстетических свойств, прочности и долговечности.
- Обладают высокой ремонтопригодностью: поверхность потолков Casorano можно легко восстановить с помощью шпатлевки и краски.
- Легко поддаются очистке с помощью обычных моющих средств.



ПРОЧНОСТЬ

- В несколько раз прочнее традиционных потолков, значительно более устойчивы к механическим нагрузкам и повреждениям, чем традиционные потолки.
- Не деформируются.
- Не провисают.
- Выдерживают дополнительное оборудование весом до 3 кг на плиту 600x600мм, удобны для монтажа инженерного оборудования и элементов освещения.
- В ассортименте есть также специальная разновидность Casorano – ударопрочные спортивные потолки.
- Минимальные повреждения плит при транспортировке и монтаже.



БЕЗОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

- Потолки Casorano изготавливаются из гипса, природного натурального материала и картона.
- Не выделяют пыли, минеральных волокон и других опасных для здоровья веществ, в отличие от традиционных потолков из минерального волокна.
- Casorano обеспечивает комфортный микроклимат в помещении, естественным образом регулируя влажностный режим благодаря своей гипсовой основе.
- Потолки Casorano носят знак CE, согласно европейскому стандарту EN 14190 – это означает, что продукт является безвредным для здоровья потребителей, а также для окружающей среды, т. к. продукт прошел процедуру сертификации соответствия требованиям ряда директив ЕС в области безопасности.



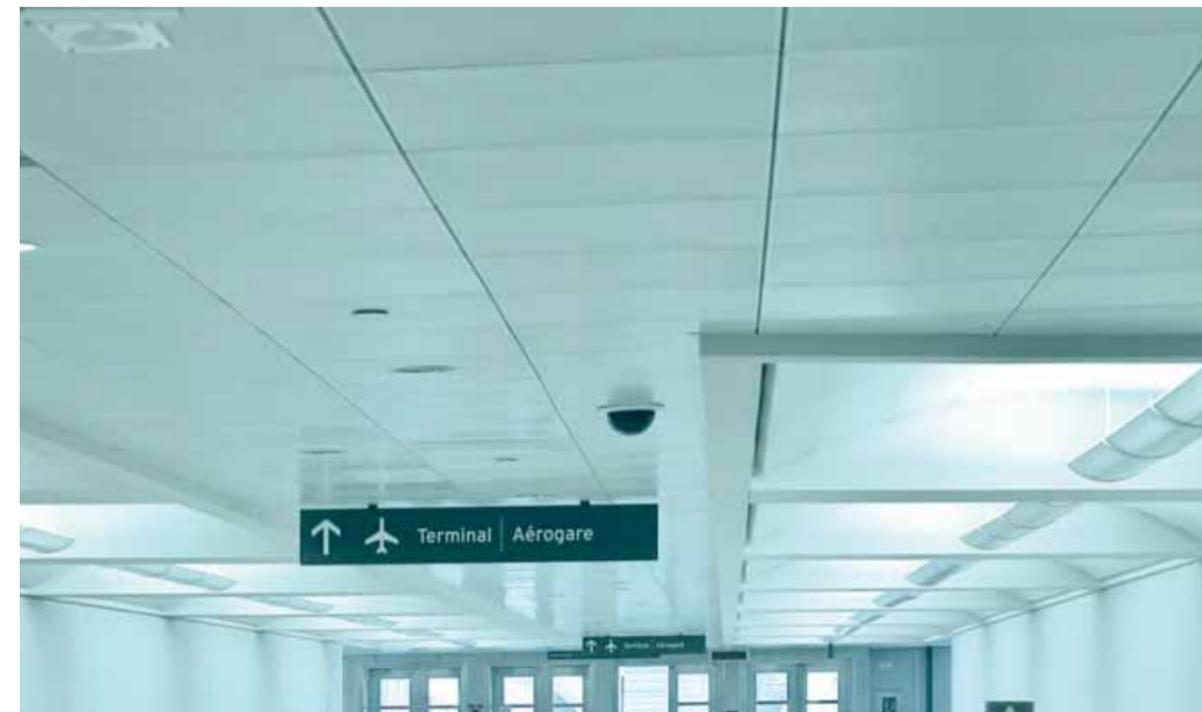
ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

- Изготавливаются из долговечного материала – гипсокартонного листа.
- Исключительная долговечность Casorano – срок службы потолков более чем в три раза превышает срок службы самых долговечных традиционных потолков на основе минерального волокна (при соблюдении всех правил монтажа и эксплуатации).
- Устойчивы к воздействию влаги: сохраняют форму и цвет при относительной влажности 90%.
- 100% восстановление прочностных характеристик после высыхания в результате увлажнения.



ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО ПРОИЗВОДСТВА

- Строгий контроль качества используемого сырья.
- Точное соблюдение всех производственных и технологических регламентов.
- Постоянный контроль качества готовой продукции.



Гипсокартонные потолочные плиты для подвесных потолков

CASOROC

Потолочные плиты изготовлены из гипсокартонных листов, имеют белую гладкую ровную поверхность. Цвет белый, близкий к RAL 9010.

Тип кромки



CASOSTAR

Потолочные плиты изготовлены из гипсокартонных листов, имеют белую гладкую ровную поверхность с мелкой игольчатой плавающей перфорацией. Цвет белый, близкий к RAL 9010.

Тип кромки



CASOBIANCA

Потолочные плиты изготовлены из гипсокартонных листов, имеют белую поверхность. На поверхность нанесен мелкий мраморный песок, создающий эффект оштукатуренной поверхности. Цвет белый, близкий к RAL 9010.

Тип кромки



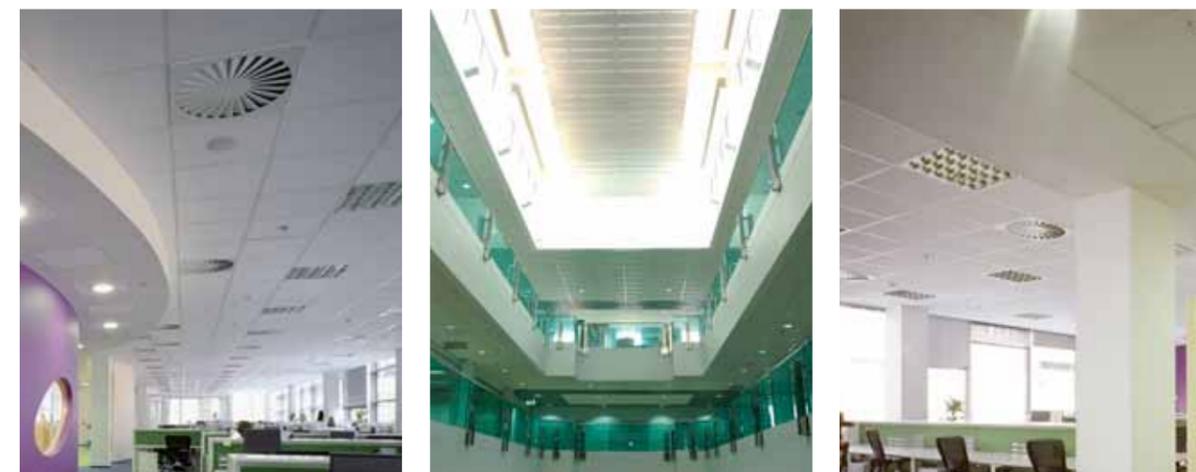
Область применения

Благодаря прочности, долговечности, экологической чистоте, влагостойкости и пожарной безопасности потолки CASOPRANO рекомендованы к установке в таких помещениях, как:

- Офисы
- Административные здания
- Магазины и торговые центры
- Гостиницы
- Рестораны
- Медицинские учреждения
- Переговорные комнаты, аудитории, кабинеты
- Залы ожидания
- Гардеробные
- Холлы, коридоры и парадные входы

Таблица 31. Технические характеристики потолков Casoprano

Наименование	Тип кромки	Размер плиты, мм	Масса плиты, кг/м²	Класс пожарной опасности	Кэфф. звукопоглощения, αw	Индекс изоляции воздушного шума, Dnсw	Светоотражение (белый, серый, ванильный, желтый)	Влагостойкость, RH	Теплопроводность, Вт/м² К
Casoroc	A	600 x 600 x 8	6,6	КМ1	0,1	38 dB	Б > 85%	90%	0,23
		600 x 1200 x 8					С > 78%		
							В > 82%		
		Ж > 82%							
Casostar	A	600 x 600 x 8	6,6	КМ1	0,1	38 dB	Б > 86%	90%	0,23
		600 x 1200 x 8							
Casobianca	A	600 x 600 x 8	6,6	КМ1	0,1	38 dB	Б > 85%	90%	0,23
							С > 67%		
		600 x 1200 x 8					В > 73%		
							Ж > 76%		



Подвесные гипсокартонные потолки Casorano

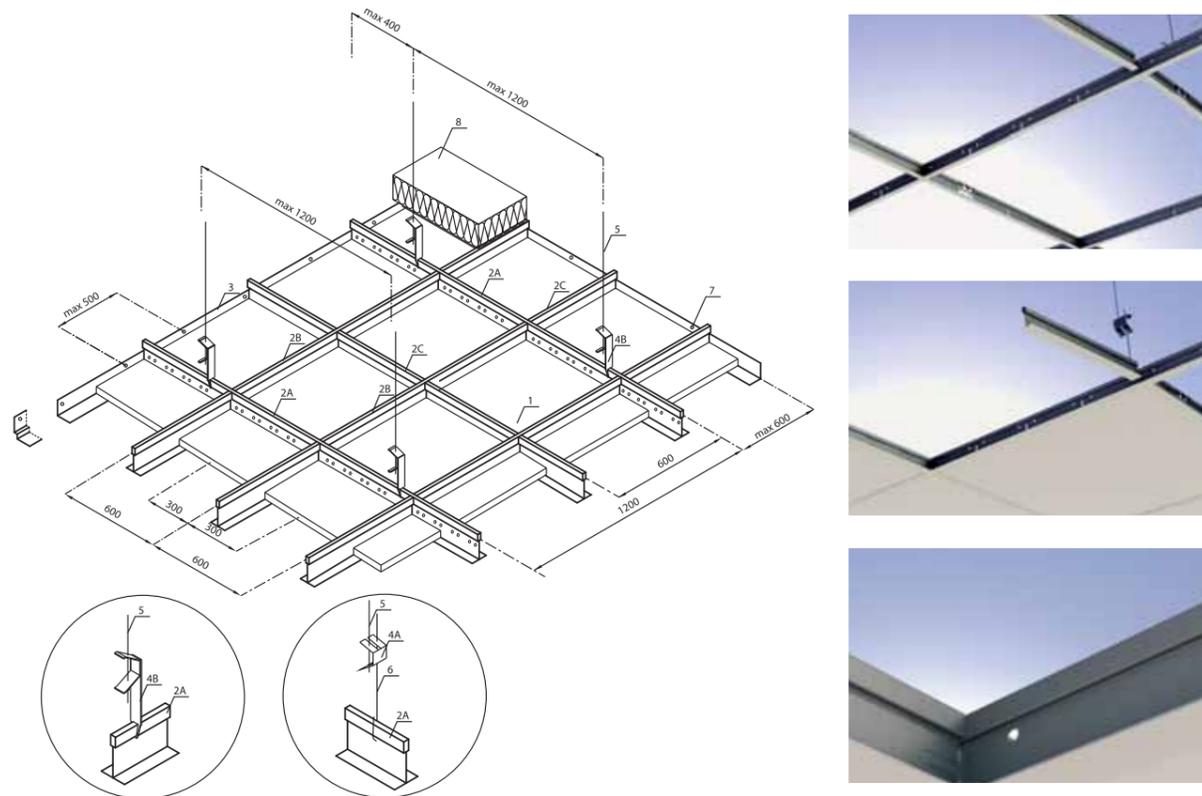
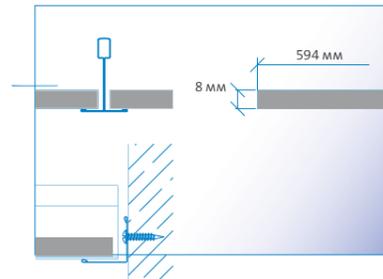


Таблица 32. Расход материалов на 1 м²

Наименование	Расход на 1 м ² потолка
1 – потолочная плита	1 м ²
2А – главный профиль	0,83 пог. м
2В – поперечный профиль (1200 мм)	1,67 пог. м
2С – поперечный профиль (600 мм)	0,83 пог. м
3 – стеновой уголок	0,6 пог. м
4 – Подвес	0,7 шт





Компания Гурпос – мировой лидер в разработке легких гипсовых строительных систем, крупнейший в мире производитель гипсовых листовых материалов, строительных смесей на основе гипса, а также широкого спектра аксессуаров и инструментов для монтажа.

Предлагая своим клиентам высокоэффективные и инновационные решения для внутренней отделки помещений, Гурпос делает жизнь человека красивее, комфортнее и безопаснее.

Гурпос – это 13 тысяч сотрудников, 109 заводов и 101 карьер в 40 странах мира. Где бы вы ни находились, вы можете рассчитывать на Гурпос!

Продукция Гурпос прошла экологическую сертификацию и получила российскую экологическую маркировку – знаки «Экоматериал» и «Листок жизни». Используя продукцию с экомаркировкой на упаковке, вы заботитесь о будущем ваших детей. Вместе мы сделаем завтрашний день чистым!



Офис в Москве
107023, Москва,
ул. Электрозаводская,
дом 27, стр. 8,
Бизнес-Центр «Ле Форт»
Телефон +7 (495) 775-1510
www.saint-gobain.com
www.gyproc.ru

Офис
в Санкт-Петербурге
197101, Санкт-Петербург,
ул. Чапаева, дом 15, корп. 6,
Бизнес-Центр «Сенатор»
Телефон +7 (812) 332-5660
www.saint-gobain.com
www.gyproc.ru

Региональный офис
443044, Самара,
ул. Товарная, дом 70,
Литер Ш, офис 4
Телефон: +7 (917) 107-1955

Июль 2012



Гурпос входит в международную группу Saint-Gobain. Сен-Гобен в СНГ это:

