

БЛОК LAMMI –



ИЗДЕЛИЯ LAMMIKIVI

LAMMI
 BETONI

 ПРОИЗВЕДЕНО
 В ФИНЛЯНДИИ


OÜ Mendali выдвинул на рынок Эстонии изготовленные на заводах Lammin Betoni Oy строительные блоки LammiKivi с утеплением и без него, с низким расходом энергии.

Из блоков можно построить наружные и внутренние стены, подвалы, цоколи, столбы, ограды, бассейны, кладки и т. д. В семейство изделий входит также готовая опалубка фундамента LammiTassu.

Полые блоки разрабатываются фирмой Lammin Betoni Oy уже с начала 1970-х годов, впервые в Северных странах, и предназначены для строительства высококачественных и энергоэффективных частных, рядных и малых многоквартирных домов. Особенностью технологии изготовления **LammiKivi** является алмазная шлифовка блоков по высоте, что обеспечивает исключительную точность в строительстве. Идеальные размеры и гладкие внутренние и наружные поверхности, а также тонкие швы сразу после установки готовы к отделке.

Для минимизации работ по резке нужно при проектировании брать за основу модуль **2М (200 мм)**. Для работ по заливке применяют литой бетон S3 или S4, класс C30/37 (с наполнителем 08 мм), если в проекте не определено иначе. Текучесть бетона на объекте контролируется пластмассовой тестовой трубкой диаметром 75 мм и длиной 250 мм. При укладке блоков нужно соблюдать указания производителя по работе, которые выдаёт OÜ Mendali.

Безопасный выбор – это LammiKivi, поскольку надзор за изделиями Lammin Betoni после производства осуществляет Inspecta Sertifointi Oy. Изделия LammiKivi обеспечивают лучший возможный внутренний климат, соответствующий лучшей категории **M1** классификации внутреннего воздуха. Все изделия LammiKivi могут использоваться вторично. Блоки соответствуют унифицированному техническому описанию **SFS-EN 15435:2008-09-22** и имеют классы огнестойкости **A1** (бетонная часть) и **F** (графитный утеп-

литель), для проницаемости по водяному пару NPD. Допуски размеров ± 3 мм.

Готовая опалубка фундамента **LammiTassu** состоит из формы с металлической арматурой, покрытой ламинированным пластиком, её длина 5 м вес всего 20 кг. Установка LammiTassu не требует специальных средств труда или навыков, два строителя могут установить опалубку фундамента для всего дома за день. Готовая форма опалубки фундамента заливается только бетоном. Строительство цоколя можно начинать сразу, как только бетон окаменеет. Быстрая установка и готовая основная арматура помогают держать расходы под контролем, сюда же можно добавить экономию времени и отсутствие строительных отходов.

При использовании изделий LammiKivi и LammiTassu получается полностью подходящее для климатических условий Эстонии, не подверженное гниению и непогоде пожаробезопасное строение.

УКЛАДЫВАЕМЫЕ БЛОКИ С УТЕПЛИТЕЛЕМ

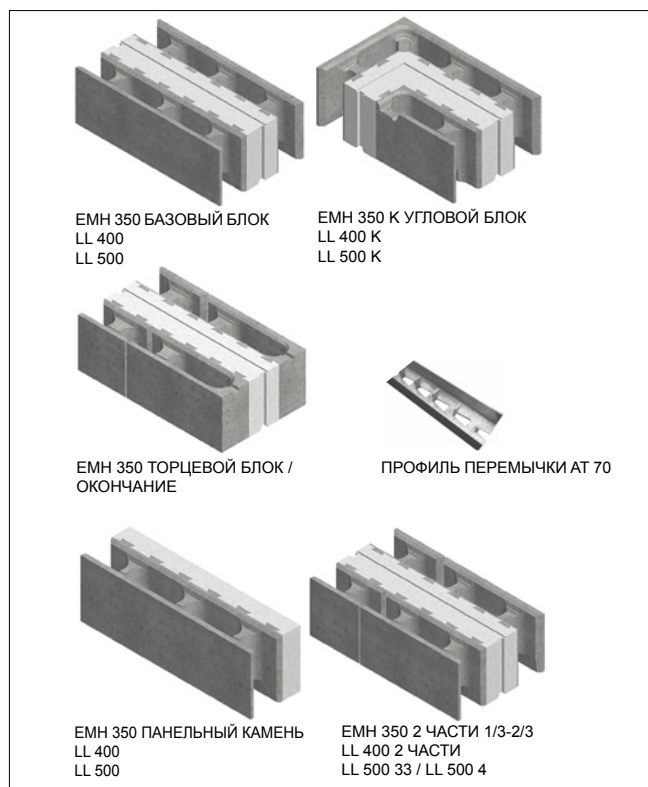
Строительные каменные блоки LAMMI с утеплителем LammiKivi предназначены для кладки внешних стен малых, рядных и многоэтажных домов. Блоки изготовлены из бетона, и их масса уменьшена путём добавления керамзита. Графитный утеплитель EPS крепится в бетоне шипами. Блоки подгоняются по размеру алмазной шлифовкой. Из этих же блоков можно с успехом сложить наружные стены подвалов и фундаментов деревянных, элементных и т. д. домов.

МОНТАЖ БЛОКОВ

Блоки с утеплителем не обмуровываются, а укладываются по типу леги. В ходе укладки в конструкцию помещается арматура. В качестве горизонтальной арматуры используются прутки толщиной 810 мм через каждые 40 см, а вертикальная арматура – возле проёмов вокруг проёма и далее по потребности, но не меньше, чем в каждом втором проёме (со смещением). Промежутки между теплоизоляцией заполняются монтажной пеной. Для создания проёмов предусмотрены охраняемые патентом специальные стальные перемычки (профиль перемычки), на которые укладываются те же строительные блоки, где находятся полости перемычки. Перемычка AT 70 позволяет перекрывать проёмы до 5 погонных метров (образуется перемычка длиной максимально 5 м), а с перемычкой AT 50 без заливки – до 1,8 м и с заливкой 2,5 м. Коммуникации и технические системы можно монтировать в полости блока. Полости заполняются литым бетоном С30/37 класса S3 или S4 (с наполнителем 08 мм) после 6 – 7 рядов укладки (максимально 15 рядов).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- теплопроводность $U=0,11 \text{ Вт/м}^2\text{К}$ (LL500); $U=0,17 \text{ Вт/м}^2\text{К}$ (LL400); $U=0,25 \text{ Вт/м}^2\text{К}$ (EMH350)
- звукоизоляция 51 дБ (Rw)
- масса забетонированной стены 530550 кг/м²
- расход блоков 8,33 шт./м²
- расход бетона на блоки LL 500 и LL 400 – 133 л/м²; для EMH350 – 125 л/м²



Блоки с утеплителем

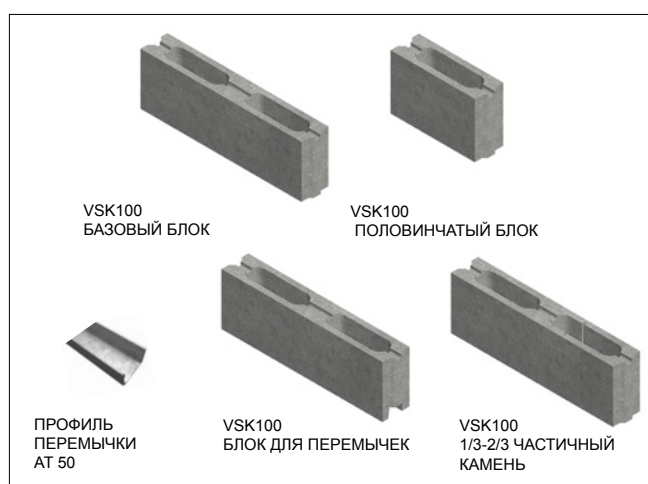
Наименование	Размеры, мм	Наименование	Размеры, мм	Наименование	Размеры, мм
LL 500 БАЗОВЫЙ БЛОК	600x500x200	LL 400 БАЗОВЫЙ БЛОК	600x400x200	EMH 350 БАЗОВЫЙ БЛОК	600x350x200
LL 500 К УГЛОВОЙ БЛОК	500x500x200	LL 400 К УГЛОВОЙ БЛОК	600x400x200	EMH 350 К УГЛОВОЙ БЛОК	550x350x200
LL 500 Р ТОРЦЕВОЙ БЛОК / ОКОНЧАНИЕ	600x500x200	LL 400 2 ЧАСТИ 1/3-2/3	200/400x400x200	EMH 350 2 ЧАСТИ 1/3-2/3	200/400x400x200
LL 500 33 ЧАСТИЧНЫЙ КАМЕНЬ	300/300x500x200	LL 400 Р ТОРЦЕВОЙ БЛОК / ОКОНЧАНИЕ	600x400x200	EMH 350 Р ТОРЦЕВОЙ БЛОК / ОКОНЧАНИЕ	600x350x200
LL 500 4 ЧАСТИ / МОДУЛЬНЫЙ КАМЕНЬ	400x500x200				
ПАНЕЛЬНЫЙ КАМЕНЬ / РАСПИЛЕННЫЙ КАМЕНЬ – NALK – 600X175X200 мм – ЕДИНЫЙ ДЛЯ ВСЕХ БЛОКОВ					
ПРОФИЛЬ ПЕРЕМЫЧКИ AT 70 6000X70X40 мм – ЕДИНЫЙ ДЛЯ ВСЕХ БЛОКОВ С УТЕПЛИТЕЛЕМ					

УКЛАДЫВАЕМЫЕ С РАСТВОРОМ ДЛЯ ТОНКОШОВНОЙ КЛАДКИ ПЕРЕГОРОДОЧНЫЕ БЛОКИ

Используются для кладки перегородок малых, рядных и многоэтажных домов со смесью для тонких швов. Толщина шва равна ~1,5 мм. Блоки из бетона, их масса уменьшена, благодаря добавлению керамзита и алмазной шлифовке по размеру. В системе для проёмов предусмотрены специальные профили перемычки из оцинкованной стали и блоки перемычек (имеют специальную полость для стальной перемычки). Углы, дверные коробки и места крепления тяжёлой мебели можно усилить, залив соответствующие полости бетоном. Коммуникации и технические системы можно проложить в полостях блока. Так в сырых помещениях можно избежать мешающих и занимающих место стальных креплений. Прочная каменная стена для креплений является идеальной основой при облицовке плиткой моечных помещений. При необходимости, из перегородочных блоков можно построить также тонкую (100 мм) несущую перегородку. В этом случае блоки армируются как в горизонтальном, так и в вертикальном направлениях (имеют специальные углубления для укладки арматуры) и заполняются бетоном.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- звукоизоляция 38 дБ (Rw)
- масса стены без бетона 112 кг/м²
- расход блоков 8,7 шт./м²
- расход клеевой смеси 2 кг/м²
- расход бетона несущей стены 45 л/м²



Не несущие блоки

Наименование	Размеры, мм
VSK100	597x100x192
VSK100 ПОЛОВИНЧАТЫЙ БЛОК	297x100x192
VSK 100 БЛОК ПЕРЕМЫЧКИ	597x100x192
VSK 100 1/3-2/3 ЧАСТИЧНЫЙ КАМЕНЬ	597x100x192
ПРОФИЛЬ ПЕРЕМЫЧКИ AT 50	6000x50x30

УКЛАДЫВАЕМЫЕ И ЗАЛИВАЕМЫЕ ПОЛЫЕ БЛОКИ

Используются для кладки несущих стен малых, рядных и многоэтажных домов. Блоки из бетона, их масса уменьшена, благодаря добавлению керамзита. Блоки можно использовать также для строительства фундамента, находящихся под давлением грунта стен, бассейнов, опорных кладок, подземных подвалов, шахт лифтов и огнестойких стен.

Особенно хорошо полые блоки подходят для строительства в тесных местах. Блоки имеют специальные углубления для укладки арматуры и обработаны по размеру алмазной шлифовкой. Особое внимание обращено на высоту, которая всегда имеет точный размер. Блоки крепятся один к другому при помощи торцевых шпунтов, и при укладке ни раствор, ни клей не используются. Работа упрощается, благодаря готовым угловым и торцевым блокам.

Полости установленных блоков увлажняют водой и впоследствии заполняют бетоном. Вследствие оптимальной формы полых блоков бетонная заливка заполняет внутреннюю часть блока как по горизонтали, так и по вертикали, и для 8 или 10-миллиметровой арматуры остаётся достаточный защитный слой бетона. Из готовой блочной кладки получается стена с очень хорошей звукоизоляцией 65 дБА (R), которая также устойчива к огню и плесени и практически вечная.

Коммуникации и технические системы можно проложить в полости блоков до заполнения их бетоном. Поверхности блоков, в зависимости от назначения, можно покрыть краской, тонким слоем выравнивающей или штукатурки набрызгом.

Готовые опалубки фундамента	
Наименование	Размеры, мм / вес
МН300 БАЗОВЫЙ БЛОК	600x300x200 / 27 кг/шт.
МН300 УГЛОВОЙ БЛОК	500x300x200 / 22 кг/шт.
МН300 ТОРЦЕВОЙ БЛОК	600x300x200 / 28 кг/шт. 400x300x200 / 19 кг/шт.
Расход бет. 210 л/м² x вес стены с бет. 715 кг/м² x звукоизол. 65 дБА (R)	
МН250 БАЗОВЫЙ БЛОК	600x250x200 / 25 кг/шт.
МН250 УГЛОВОЙ БЛОК	450x250x200 / 17 кг/шт.
МН250 ТОРЦЕВОЙ БЛОК	600x250x200 / 25 кг/шт. 400x250x200 / 17 кг/шт.
Расход бет. 150 л/м² x вес стены с бет. 550 кг/м² x звукоизол. 64 дБА (R)	
МН200 БАЗОВЫЙ БЛОК	600x200x200 / 21 кг/шт.
МН200 УГЛОВОЙ БЛОК	600x200x200 / 21 кг/шт.
МН200 ТОРЦЕВОЙ БЛОК	600x200x200 / 22 кг/шт. 400x200x200 / 15 кг/шт.
Расход бет. 115 л/м² x вес стены с бет. 450 кг/м² x звукоизол. 62 дБА (R)	
МН150 БАЗОВЫЙ БЛОК	600x150x200 / 20 кг/шт.
МН150 УГЛОВОЙ БЛОК	550x150x200 / 17кг/шт.
МН150 ТОРЦЕВОЙ БЛОК	600x150x200 / 19 кг/шт. 400x150x200 / 13 кг/шт.
Расход бет. 80 л/м² x вес стены с бет. 350 кг/м² x звукоизол. 58 дБА (R)	
Дуговые блоки	
КМН 150 ДУГОВОЙ БЛОК	400x150x200 / 12 кг/шт.
Расход бет. 80 л/м² x вес стены с бет. 350 кг/м² x звукоизол. 58 дБА (R)	
Столбы	
РН250 КОЛОННЫЙ БЛОК	250x250x200 / 14 кг/шт.
Расход 5 шт./п. м, расход бетона 36 л/п. м	
РН400 КОЛОННЫЙ БЛОК	400x400x200 / 26 кг/шт.
Расход 5 шт./п. м, расход бетона 110 л/п. м	
РРН300 КРУГЛЫЙ КОЛОННЫЙ БЛОК	Ø 300x200 / 12 кг/шт.
Расход 5 шт./п. м, расход бетона 45 л/п. м	

Дополнительные изделия	
Клинья (100 шт.)	К 65x7
Начальные клинья (50 шт.)	АК 80x30x10
Профиль перемычки АТ70 (LL500, LL400, ЕМН 350)	6000x70x40
Профиль перемычки АТ50 (для блоков VSK100)	6000x50x30
Вертикальная арматура перемычки АТ375/16 или 575/16	



МН 300
БАЗОВЫЙ БЛОК

МН 300
УГЛОВОЙ БЛОК

МН 300
ТОРЦЕВОЙ БЛОК



МН 250
БАЗОВЫЙ БЛОК

МН 250
УГЛОВОЙ БЛОК

МН 250
ТОРЦЕВОЙ БЛОК



МН 200
БАЗОВЫЙ БЛОК

МН 200
УГЛОВОЙ БЛОК

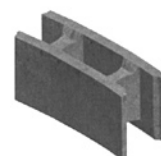
МН 200
ТОРЦЕВОЙ БЛОК



МН 150
БАЗОВЫЙ БЛОК

МН 150
УГЛОВОЙ БЛОК

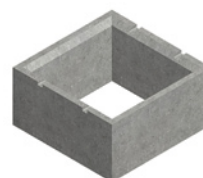
МН 150
ТОРЦЕВОЙ БЛОК



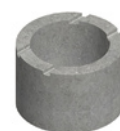
КМН 150
ДУГОВОЙ БЛОК



РН 250
КОЛОННЫЙ БЛОК

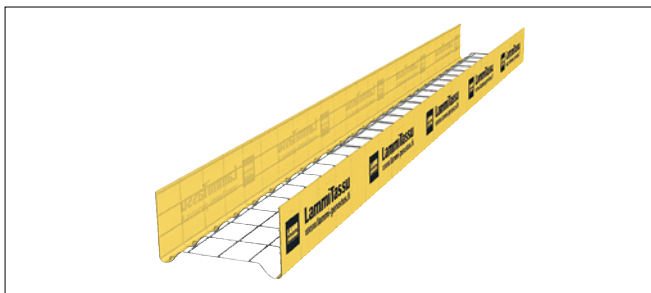


РН 400
КОЛОННЫЙ БЛОК



РРН 300
КРУГЛЫЙ КОЛОННЫЙ БЛОК

ГОТОВЫЕ ОПАЛУБКИ ФУНДАМЕНТА LAMMITASSU



LammiTassu – это готовая опалубка фундамента, состоящая из связанного с основной арматурой двойного ламинированного пластика, длиной 5 м, различной ширины и высоты, весом 2025 кг. Готовые опалубки LammiTassu доставляются на объект одной поставкой, уложенными одна на другую. Вместе с опалубками высылаются подробная и ясная рабочая инструкция, где поясняется выполнение соединений и торцов. При монтаже не нужны специальные рабочие инструменты или навыки. Кроме кусачек, потребуются нож, а также проволока для связки и крюки для соединения опалубок. Когда формы будут установлены на свои места, в них закачивают бетон. Строительство цоколя можно начинать сразу, как только бетон окаменеет. Монтаж особенно быстрый и экономичный и не требует последующего демонтажа.

Готовые опалубки фундамента	
Наименование	Размеры Д x Ш x В, мм
LammiTassu LT24	5000x400x200
LammiTassu LT25	5000x500x200
LammiTassu LT26	5000x600x200
LammiTassu LT34	5000x400x300
LammiTassu LT36	5000x600x300
LammiTassu LT37	5000x700x300
LammiTassu LT38	5000x800x300
LammiTassu LT39	5000x900x300
LammiTassu LT310	5000x1000x300
LammiTassu LT45	5000x500x400
LammiTassu LT46	5000x600x400
LammiTassu LT47	5000x700x400
LammiTassu LT48	5000x800x400
LammiTassu LT56	5000x600x500
Столб LammiTassu	
P34	400x400x300
P36	600x600x300
P37	700x700x300
P38	800x800x300
P39	900x900x300
P310	1000x1000x300
P58	800x800x500

Изделия завода Lammin Betoni Oy обеспечивают высший класс **M1** внутреннего климата, отвечающий требованиям Sisäilmayhtistys RY. Постоянный контроль качества осуществляет Inspecta Sertifiointi Oy.

Все изделия, в том числе изоляция EPS утепленных блоков, полностью вторично используемые.



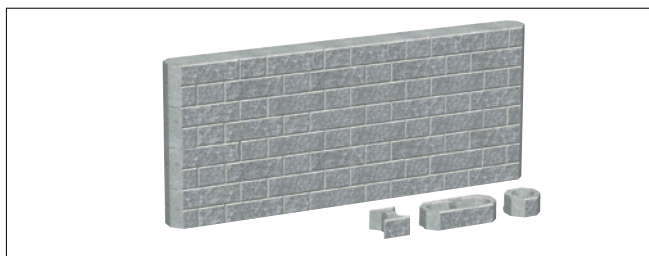
УКЛАДЫВАЕМЫЕ НА ПОВЕРХНОСТЬ ЗЕМЛИ БЛОКИ ОПОРНОЙ СТЕНЫ И ОГРАДЫ

Блоки опорных стен изнутри полые, их производство аналогично производству блоков LammiPlokk. Блоки можно укладывать друг на друга по 34 ряда на сухую, в 56 рядах полости можно заполнить, например, щебнем, в который подмешано немного цемента. Устойчивость кладки можно повысить горизонтальным армированием. В 720 рядах кладки следует заполнить внутренние полости бетоном и армировать арматурными прутками диаметром не менее 8 мм.



В серию блоков входят пара базовых камней (пара камней кладки), пара верхних блоков, торцевой блок и верхний торцевой блок. Стены можно оборудовать специальными светильниками LammiTähti, которые имеют те же размеры, что и блоки, и монтируются в стену.

Цвета блоков: натурально-серый (серый бетон) и чёрный (тёмно-серый). Блоки состоят из пары камней длиной 660 мм, высота камня 150 мм и ширина (глубина) 250 мм. Вес ~3440 кг/пара, 10 пар/м². В случае заполнения бетоном расход бетона 90 л/м². На поддоне 30 пар, то есть 3 м². Продажная упаковка: 1 поддон, или 3 м², то есть 30 пар.



MENDALI OÜ

Коцебу 18d
10411 ТАЛЛИНН
Тел. 64 15 444
Факс 63 14 168
эл. почта: mendali@mendali.ee
www.mendali.ee
Оптовый склад
Вана-Нарва маантеэ 1a



SIA MENDALI

Kalciema iela 40 d
Рига LV-1046 ЛАТВИЯ
Тел. +371 78 05 412
Тел. +371 78 05 413
GSM +371 9337337
GSM +371 9106008
Факс +371 78 05 414
эл. почта: mendali@mendali.lv