

ЛАККА – БЛОКИ

Lakan Betoni Oy

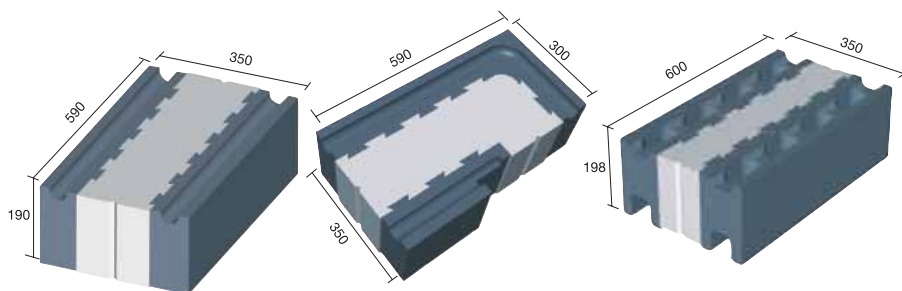


Семейное предприятие Lakan Betoni Oy было основано в 1965 г. Сегодня производственные мощности компании развернуты в четырех населенных пунктах: в Йоэнсуу, в Лоппи, в Форсса и в Яласъярви.

В ассортимент продукции компании входит широкий выбор блоков, ландшафтных бетонных и специальных изделий, сборных бетонных элементов, пустотных плит, сухих смесей и готового бетона.

Специально для частного малоэтажного домостроения на фирме был разработан блок ЕКО-350, благодаря которому вы построите дом с низкой энергозатратой. U-показатель 0,184 W/m²K

ЕКО-350 блоки



ЕКО-350
стеновой блок

ЕКО-350 К
угловой блок
лев. + прав.

ЕКО-350 Р
балочный блок

СВОЙСТВА ЛАККА-БЛОКОВ

- Структура гранул пористая, ячеистая, что повышает теплоизоляцию блоков (в пять раз выше, чем у бетона).
- Морозоустойчивы.
- При хорошей влагостойкости блоки быстро сохнут, т.е. влага не задерживается в них.
- Не поддаются гниению.
- Огнестойкие.
- Удельный вес блоков незначителен, всего 30 % от веса бетона.
- Легко поддаются механической обработке. Без труда разрезаются металлической сохой или угловой шлифовальной машинкой.
- Блоки также подходят для возведения фундаментов гаражей и дач. Из них можно возводить перегородки, погреба, заборы и подпорные стены.

- Укладка блоков раствором, поставляемым вместе с блоками, проходит безболезненно как летом, так и зимой
- Благодаря легкому весу и малому размеру блоков, работать с ними легко и быстро.
- Размеры блоков определяются в горизонтальном направлении 3М-модуля и в вертикальном (высота) – 2М-модуля. 1М = 10 см
- Блоки отвечают требованиям стандартов SFS 4528 и 4529, а также финским требованиям, указанным в сборнике инструкций по строительству в части B5 «Kevytbetoni-harkorakenteet».
- Качество блоков постоянно контролируется контрольным органом SFS-Sertifiointi Oy.



Заливка опорного фундамента (башмак) бетонной смесью

ЛАККА-ФУНДАМЕНТНЫЕ БЛОКИ (керамзитобетонные блоки)

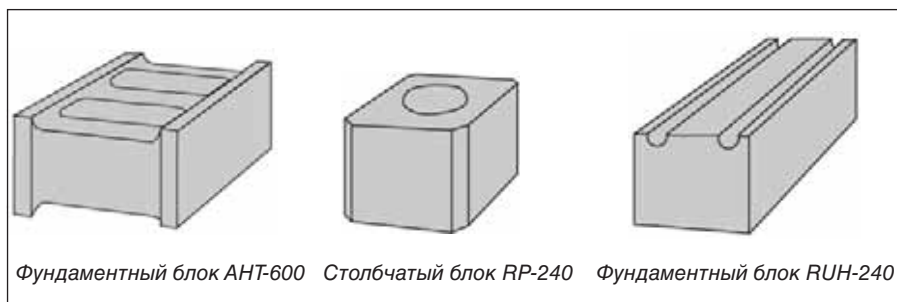
В ассортименте фундаментных блоков имеются опорные фундаментные, столбчатые и фундаментные блоки, предназначенные для возведения низких и столбчатых фундаментов, а также для установки фундаментов в погребах. В ассортимент продукции Lakan Betoni также входят: каретки для раствора, кладочные скобы и керамзит, поставляемый как россыпью, так и в упаковках емкостью в 500л и 1000л.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Огнеупорность: негоряемый
- Плотность в сухом состоянии 650 кг/м³
- Прочность на сжатие 3 МН/м²
- Усадка при высыхании ≤ 0,6 мм/м
- Коэффициент температурного расширения 6x10⁻⁶ 1/К
- Теплопроводность
 - наружная стена, плотные швы 0,25 W/mk
 - наружная стена, швы с зазором 0,21 W/mk
 - стена погреба, швы с зазором 0,21 W/mk
 - основание стены, швы с зазором 0,24 W/mk

ЛАККА- КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ БЛОКИ, ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ

толщина стены/мм	противопожарная несущая стена	несущая	
		противопожарная стена	внутренняя стена в помещении
75	EI 60	-	-
100	EI 120	REI 60	R 30
125	EI 180	REI 90	R 30
150	EI 240	REI 120	R 90
200	EI 240	REI 240	R 120
240...380	EI 240	REI 240	R 240



Фундаментный блок АНТ-600 Столбчатый блок RP-240 Фундаментный блок RUH-240

ЛАККА-ТЕПЛОБЛОКИ

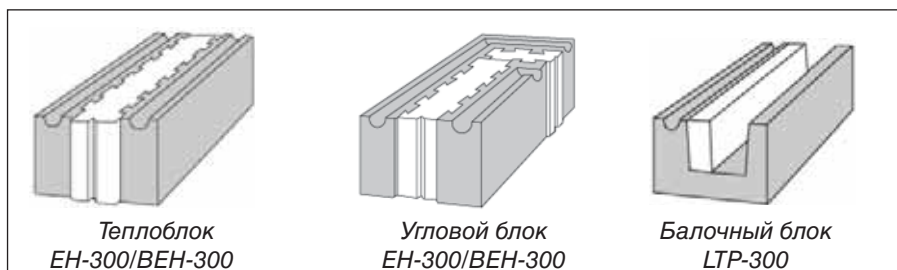
Лакка-тепlobлоки – это теплоизолированные керамзитобетонные блоки, где роль изоляции выполняет полистирол. Шерстяная лента, используемая в горизонтальных швах Лакка-тепlobлоков, улучшает теплоизоляцию. Блоки укладываются с 10 мм верт. швами, которые заделываются раствором. Типы блоков: прямой, угловой, половинчатый и балочный.

ЕКО-350 блок

Этот тип блоков вышел на рынок в 2001 году, роль теплоизоляции в них выполняет 170 мм полистирол. Тепловая изоляция наружной стены из блоков ЕКО-350 позволяет сократить затраты энергии, тем самым отвечая новым требованиям по усилению теплоизоляции, принятым в октябре 2003 года.

ЕН-300 и ВЕН-300 блоки

Роль изоляции в этих блоках выполняет 120 мм полистирол. Внешние стороны блока (2 x 90 мм) - из керамзитного бетона (тип утвержден решением Министерства охраны окружающей среды).



Тепlobлок
ЕН-300/ВЕН-300

Угловой блок
ЕН-300/ВЕН-300

Балочный блок
LTP-300



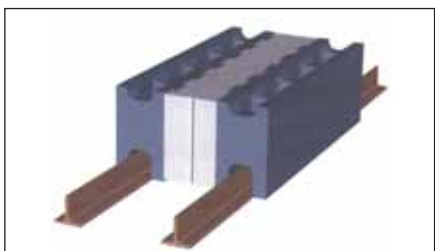
Теплоблоки «Lakka» укладываются с вертикальным швом в 10 мм. Изоляция блоков выступает на 5 мм с обоих концов, поэтому при соединении блоков, остается необходимый проем для вертикального шва.



В пазы блоков согласно проекту укладывается арматура периодического профиля. В наружных стенах минимальная потребность арматуры 2 шт. \varnothing 8 мм на каждый третий шов.



Для улучшения теплоизоляции на горизонтальные швы теплоблоков наносится несильно разбухающая PU – пистолетная пена (входит в поставку вместе с блоками). Другой вариант улучшения теплоизоляции – шерстяная лента.



Балочные блоки используются при переходе оконных и дверных проемов. В чердачных и междуэтажных перекрытиях ряд балочных блоков укладывается по периметру всего здания.

ОБЪЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ

ЛАККА – теплоблоки применяются в строительстве наружных стен, несущих перегородок, а также конструкциях цоколей, которые не подвергаются давлению грунта. Блоки ВЕН-300 применяются, например, в сельскохозяйственном и промышленном строительстве.

ТЕПЛОИЗОЛИРОВАНИЕ

Проверка показателей теплоизоляции блоков (U) проводилась на опытах. Показатели теплоизоляции стены, сложенной из блоков с использованием шерстяной ваты на месте изоляции, следующие:

- ЕКО-350 0,184W/m²K
- ЕН-300 0,246W/ m²K
- ВЕН-300 0,28W/ m²K
- ЕН-240 0,425W/ m²K

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Огнестойкость

- стенки: негоряемый
- изоляция: самозатухающая

Предел огнестойкости

- противопожарная несущая стена EI 120
- противопожарная несущая стена REI 60

Плотность в сухом состоянии

- стенки 700 кг/м³
(ВЕН-300: 1200 кг/м³)
- изоляция: EPS 120

Прочность на сжатие

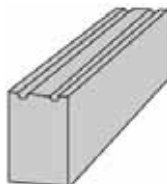
- стенки: 4 MN/m²
(ВЕН-300: 6 MN/ m²)

Усадка при высых. \leq 0,6 мм/м

Коэффициент температурного расширения 6×10^{-6} 1/K

БЛОКИ ВНУТРЕННИХ ПЕРЕГОРОДОК

Шпунтованный блок 8/8 применяется в сухих и влажных помещениях, при кладке используется раствор для тонкошовной кладки. В блоке расположены гнезда для проводки. Для данного блока имеется товарная карточка в реестре требований строительной промышленности (RT) под номером RT F-36025



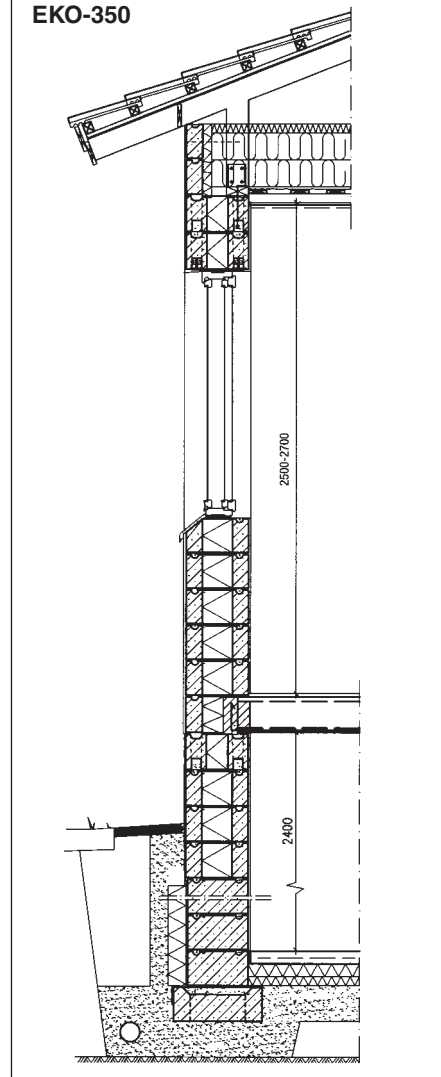
Блок внутренней перегородки ВН-125 и 150

НАДКАПИТЕЛЬНАЯ ПЛИТА И БЛОК ДЫРЧАТЫЙ

Надкапительная плита используется в качестве основания для гидроизоляционного покрытия на ровных крышах, теплоизолированных керамзитным гравием. Расход 6,67 шт/м².

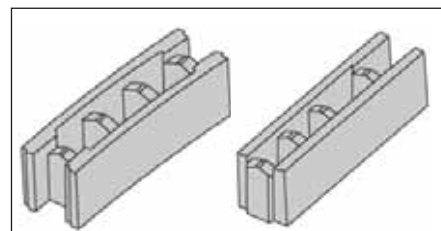
Дырчатый блок можно использовать при постройке заборов, столбов для ворот, цветочных вазонов, массивных колон и т.д.

ЕКО-350

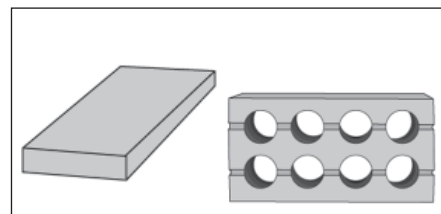


ОПАЛУБОЧНЫЕ БЛОКИ

Опалубочные блоки с успехом заменяют опалубочные работы. Уложенные и армированные блоки заливаются бетонной смесью до краев. Опалубочные блоки используются при возведении фундаментов, стен, подверженных давлению грунта, несущих внутренних перегородок, бункеров, резервуаров, канав.



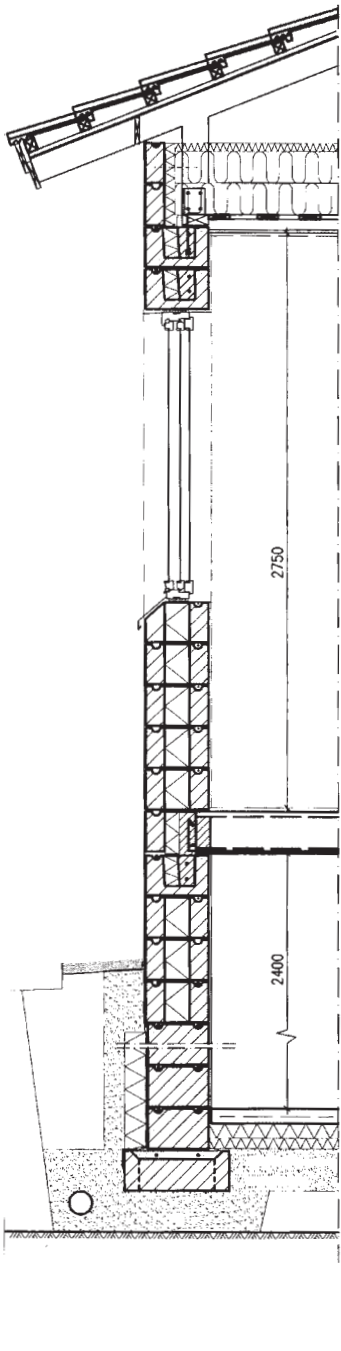
МН-175 закругленная МН-150



Надкапительная плита Дырчатый блок РТ-8

ЛАККА- БЛОКИ

БЛОК ЕН-300



тип	размер, мм шир.х длин.х выс.	вес, кг/шт. Joe/Lop/ Jal	вес, кг/поддон Joe/Lop/Jal	кол-во шт./подд. Joe/Lop/Jal	сухой раствор кг/блок
ФУНДАМЕНТНЫЕ БЛОКИ керамзитобетонные блоки (расход 8,33 шт./м²)					
H-75	75x590x190	7	1280	182	3,6
UH-100	100x590x190	9	1260/1300/1260	140/144/140	3,6
RUH-125	125x590x190	9	1010/1140/1010	112/126/112	4,0
RUH-150	150x590x190	13	1100/1250/1280	84/96/98	4,8
RUH-200	200x590x190	16	1120/1160/1120	70/72/70	5,6
RUH-240	240x590x190	18	1010/1080/1010	56/60/56	6,4
RUH-290	290x590x190	21	890/1010/890	42/48/42	7,2
RUH-340	340x590x190	25	1050	42	7,2
RUH-380	380x590x190	27	760	28	7,2
RP-240	240x240x190	11	1240/1320/1120	112/120/112	2(бет.2,5л/шт.)
ANT-600	600x590x190	31	870	28	(бет. 45л/шт.)
ТЕПЛОБЛОКИ (расход 8,33 шт./м²)					
EKO-350	350x590x190	20	840	42	7,2
EKO-350K	угловой лев.+прав.	20	840	42	7,2
EKO-350P	балочный бл.	27	1140	42	2,5 (бет. около 11л/шт.)
EH-240	240x590x190	17	960	56	7,2
EH-300	300x590x190	20	840/960/840	42/48/42	7,2
VEN-300	300x590x190	27/29/27	1140/1140/1140	42/48/42	7,2
EH-300 K	угловой лев.+прав.	20	960	48	7,2
VEN-300	Куголовой лев.+прав.	30	1440	48	7,2
LTP-300	балочный бл. 350x600x190	28	1350	48	7,2
БЛОКИ ВНУТРЕННИХ ПЕРЕГОРОДОК (расход 8,33шт./м²)					
BH-125	125x590x190	16	1540/1440/1540	96/90/96	4,0
BH-150	150x590x190	18	1300/1440/1300	72/80/72	4,8
8/8 целый/ половин чатый	88x598x198 88/298/198	11	1210/1430/1210 40	90/110/90/ 0,2	0,3
НАДКАПИТЕЛЬНАЯ ПЛИТА И БЛОК ДЫРЧАТЫЙ					
KL-60 надкап. плита	250x600x60 (расход 6,67 шт./м ²)	10	1280	128	
PT-8 дырчатый	290x590x190	27	1140	42	
ОПАЛУБОЧНЫЕ БЛОКИ бетон (расход 8,33шт./м²) бетон, л/шт.					
MH-150	150x600x200	22	1320/1410/1320	60/64/60	8
MH-200	200x600x200	26	1300/1250/1300	50/48/50	13
MH-250	250x600x200	29	1400/1400/1160	48/48/40	17
MH-300	300x600x200	31	1490	48	21
MH-175 закруглен ый	175x600x200 подходит для Ø6...18м	24	1440	60	10

шумоглушение: VSH-88
BH-125
MH-200

$R'_w = 40\text{dB}$
 $R'_w = 50\text{dB}$
 $R'_w = 55\text{dB}$

Joe = Joensuu
Lop = Loppi
Jal = Jalasjarvi

Lakka®

Заводы в Йоэнсуу:
JOENSUUN TEHTAAT

Pamilonkatu 15, 80100 Joensuu, PL 42, 80101 Joensuu
тел.: +358 207 481 200, факс: +358 207 481 260

Завод в Лоппи:
LOPEN TEHDAS

Läyliäistenraitti 605, 12600 Läyliäinen
тел.: +358 207 481 300, факс: +358 207 481 340

Завод в Форсса:
FORSSAN TEHDAS

PL 95, 30101 Forssa
тел.: +358 207 481 300, факс: +358 207 481 369

Завод в Ялассъярви:
JALASJÄRVEN TEHDAS

Tiemestarintie 18, 61600 Jalasjärvi
тел.: +358 207 481 290, факс: +358 207 481 291