

**ТЕРМОБЛОКИ И ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ
БЛОКИ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА.
БЕТОННЫЕ ОПАЛУБОЧНЫЕ БЛОКИ.**



Компания Lujabetoni Оу выполняет комплексное обслуживание своих клиентов вот уже более 55 лет. Компания обладает многочисленными производственными мощностями в различных районах на территории Финляндии, а также заводами по изготовлению бетона в Стокгольме и в Санкт-Петербурге. В ассортимент продукции входят каменные дома Luja, разнообразные бетонные блоки, товарный бетон, шпалы, сваи, основания столбов.

Свойства блоков

Такой блок состоит из двух наружных бетонных оболочек и размещенного между ними теплоизолирующего слоя. Блоки устойчивы к низким температурам, огнеупорны и не подвержены гниению. Блоки впитывают в себя незначительное количество влаги и быстро сохнут. Блоки соответствуют требованиям, предъявляемым разделом B5 Свода строительных норм Финляндии, а также справочником SFS 176. Блоки легки в обработке; для их резки можно использовать ручную отрезную машинку или дисковую пилу. Обработка блоков не представляет труда благодаря их малому весу и размеру

Энергосберегающие дома

При строительстве таких домов используются специальные энергосберегающие блоки, выпускаемые компанией Lujabetoni. Если наряду с использованием энергосберегающих блоков уделить значительное внимание герметизации и теплоизоляции наружных стен, пола, потолка, дверей и окон, то добиваются значительной экономии: потребление энергии снижается более чем в два раза по сравнению с обычным домом.

**Предел огнестойкости стен
из керамзитобетонных блоков.**

Толщина блочной стены, мм	Противо- пожарная ненесущая стена	Несущая стена	
		Противо- пожарная стена	Противо- пожарная перегородка
75	EI 60	-	-
88	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

КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ БЛОКИ

Технические параметры

- Плотность в сухом состоянии 650 кг/м³
- Прочность на сжатие 3 МН/м²
- Усадка при сушке ≤ 0,6 мм/м
- Коэффициент теплового расширения 6x10⁻⁶ 1/°C



ТЕРМОБЛОКИ И ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ БЛОКИ

Компания Lujabetoni производит энергосберегающие блоки МЕН-380 ULTRA, коэффициент теплопроводности которых составляет 0,15 Вт/м²К.

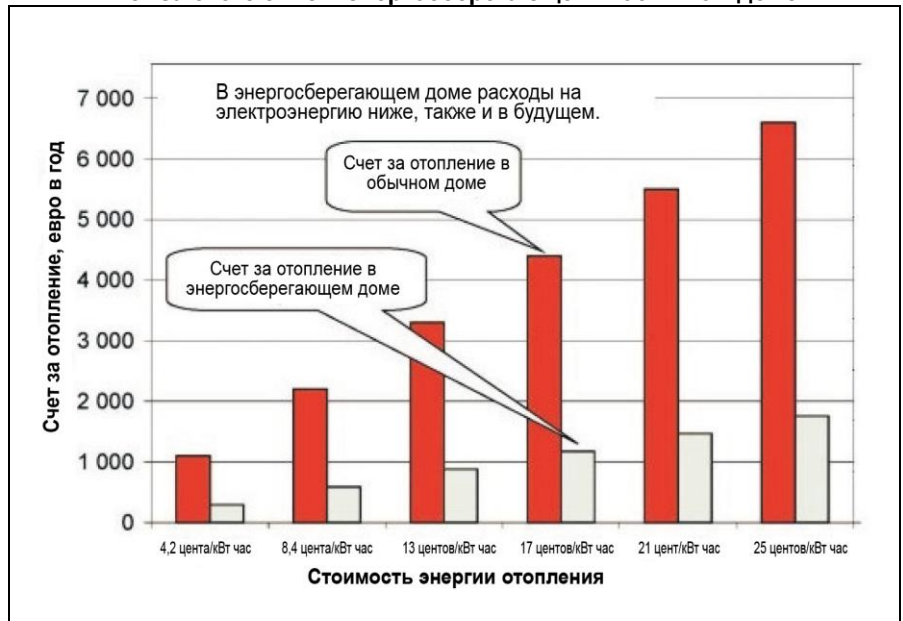
Стены, построенные с применением энергосберегающих блоков обладают улучшенными на 40% теплоизоляционными свойствами (по сравнению с требованиями от 1.01.2008 г). В качестве изоляции в энергосберегающих и изолирующих блоках используется полистирол EPS 120, 150, 200 или EPS Ultra. Кладку блоков производят с горизонтальным и вертикальным швом 10 мм. В горизонтальном направлении модульный шаг 3М, а в вертикальном направлении модульный шаг 2М

Проектирование конструкций из термоблоков осуществляется в соответствии с разделом В5 Свода строительных норм Финляндии.

Министерством экологии Финляндии выдан сертификат соответствия на термоблоки и энергосберегающие блоки Lujabetoni, решение № 157/6221/2001.

Рекомендации по проектированию и возведению энергосберегающих домов можно найти в Интернете по адресу: www.lujabetoni.fi.

Счет за отопление в энергосберегающем и обычном доме



Области применения

Термоблоки применяются, в конструкциях наружных стен коттеджей, зданий общественного назначения, производственных строений, в том числе в сельском хозяйстве. Термоблоки можно также использовать для устройства цокольных фундаментов.

Технические параметры термоблоков и энергосберегающих блоков из керамзитобетона

- Плотность в сухом состоянии (облегченный гравийный бетон) 800...950 кг/м³
- Прочность на сжатие 5 МН/м²
- Содержание влаги в блоке 4...10 %
- Усадка при сушке ≤ 0,6 мм/м
- Коэффициент теплового расширения 6x10⁻⁶ 1/°C

Энергосберегающий блок МЕН-380 ULTRA

- Плотность в сухом состоянии 800 кг/м³
- Толщина изоляции (EPS Ultra) 200 мм
- Наружные слои 2 x 90 мм
- Коэффициент теплопроводности составляет 0,15 Вт/м²К, при условии заделки швов возведенной стены полосами из минеральной ваты. (Отчет об исследовании Технического исследовательского центра Финляндии VTT № RTE 3891/03)

Энергосберегающий балочный блок МЕНР-380 ULTRA

- Блок выступает в качестве несъемной опалубки и используется в качестве перемычки над проемами, а также в качестве опоры под верхним и внутренним перекрытием
- Мостики холода отсутствуют
- Толщина изоляции (EPS Ultra) 120 мм

Энергосберегающий блок МЕН-380

- Плотность в сухом состоянии 800 кг/м³
- Толщина изоляции (EPS 150) 200 мм
- Наружные слои 2 x 90 мм
- Коэффициент теплопроводности составляет 0,17 Вт/м²К, при условии заделки швов возведенной стены полосами из минеральной ваты. (Отчет об исследовании Технического исследовательского центра Финляндии VTT № RTE 1316/03)

Энергосберегающий балочный блок МЕНР-380

- Блок выступает в качестве несъемной опалубки и используется в качестве перемычки над проемами, а также в качестве опоры под верхним и внутренним перекрытием
- Мостики холода отсутствуют
- Толщина изоляции (EPS 150) 120 мм

Опалубочный термоблок МЕ-300

- Блок выступает в качестве несъемной опалубки
- Толщина изоляции (EPS 100) 100 мм
- Наружные слои 2 x 100 мм
- Коэффициент теплопроводности составляет 0,37 Вт/м²К

Опалубочный термоблок МЕ-380

- Толщина изоляции (EPS 200) 170 мм
- Коэффициент теплопроводности составляет 0,23 Вт/м²К

Энергосберегающий опалубочный блок МЕ-400

- Толщина изоляции (EPS 200) 220 мм
- Коэффициент теплопроводности составляет 0,16 Вт/м²К

Термоблок ЕН-240

- Толщина изоляции (EPS 120) 60 мм
- Наружные слои 2 x 90 мм
- Коэффициент теплопроводности составляет 0,39 Вт/м²К

Термоблок ЕН-300

- Толщина изоляции (EPS 120) 120 мм
- Наружные слои 2 x 90 мм
- Измеренный Техническим исследовательским центром Финляндии VTT коэффициент теплопроводности составляет 0,25 Вт/м²К

Балочный блок LTP-300

- Блок выступает в качестве несъемной опалубки и используется в качестве перемычки над проемами, а также в качестве опоры под верхним и внутренним перекрытием
- Толщина изоляции (EPS 200) 60 мм

Термоблок ЕН-350

- Толщина изоляции (EPS 120) 170 мм
- Коэффициент теплопроводности составляет 0,19 Вт/м²К

Термоблок ЕН-380

- Толщина изоляции (EPS 120) 120 мм
- Наружные слои 2 x 130 мм
- Коэффициент теплопроводности составляет 0,22 Вт/м²К

КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ БЛОКИ

Изделие	Размеры, мм Ш x Д x В	Завод-изготовитель	Кол-во, шт./поддон	Вес, кг/поддон
КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ БЛОКИ (расход 8,33 шт./м²)				
H-75	75x590x190	Vieremä	180	1170
UH-100	100x590x190	Vieremä	132	1320
RUH-125, UH-125	125x590x190	Vieremä	126	1260
RUH-150, UH-150	150x590x190	Vieremä	112	1344
RUH-200	200x590x190	Vieremä	84	1344
RUH-240	240x590x190	Vieremä	70	1260
RUH-290	290x590x190	Vieremä	56	1288
RUH-340	340x590x190	Vieremä	42	987
RUH-380	380x590x190	Vieremä	42	1260
P-240 стойка	240x240x190	Vieremä	140	1190
КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПЕРЕГОРОДОК (расход 8,8 шт./м²)				
VSH-88	88x598x190	Vieremä	104	1040
КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ ТЕРМОБЛОКИ (расход 8,33 шт./м²)				
EH-240	240x590x190	Vieremä	70	1610
EH-300	300x590x190	Vieremä	56	1232
ЕНО-300 правый угол	300x590x190	Vieremä	28	1092
ЕНV-300 левый угол	300x590x190	Vieremä	28	
LTP-300 балочный блок	300x600x190	Vieremä	56	1288
EH-350	350x590x190	Vieremä	42	
ЕНО-350 правый угол	350x590x190	Vieremä	30	(15+15)
ЕНV-350 левый угол	350x590x190	Vieremä	(15+15)	
ЕНP-350 балочный блок	350x590x190	Vieremä	30	
EH-380	380x590x190	Vieremä	42	1386
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ БЛОКИ (расход 8,33 шт./м²)				
MEH-380	380x590x190	Vieremä	42	966
MEHO-380 правый угол	380x590x190	Vieremä	30	570
MEHV-380 левый угол	380x590x190	Vieremä	(15+15)	
MEHP-380 балочный блок	380x600x190	Vieremä	30	600
MEH-380 ULTRA	380x590x190	Vieremä	42	966
MEHO-380 ULTRA правый угол	380x590x190	Vieremä	30	570
MEHV-380 ULTRA левый угол	380x590x190	Vieremä	(15+15)	
MEHP-380 ULTRA балочный блок	380x600x190	Vieremä	30	600

Изделие	Расход клея прим. кг/шт.
H-75	2,0
UH-100, RUH-125, UH-125, RUH-150	4,0
RUH-200, RUH-240, RUH-290, RUH-340, RUH-380	6,5
P-240	1,0
EH-240	6,0
EH-300, LTP-300, EH-350, ENP-350, MEH-380, MEH-380 ULTRA, MEHP-380, MEHP-380 ULTRA	7,0
ЕНО/V-300, EH-380, MEHO/V-380, MEHO/V-380 ULTRA	7,2
VSH-88 каменный клей	0,25



БЕТОННЫЕ ОПАЛУБОЧНЫЕ БЛОКИ

Опалубочные блоки изготавливаются из бетона. Блоки являются качественным строительным материалом, не представляющим опасности для окружающей среды. Обладая высокой прочностью на сжатие, опалубочные блоки могут быть использованы в конструкциях, к которым предъявляются повышенные требования.

Блок укладывается без раствора, одновременно конструкция армируется. В горизонтальном направлении модульный шаг 3М, а в вертикальном направлении модульный шаг 2М. После укладки опалубочных блоков, полости заливаются бетонной массой.

Благодаря оптимальной конструкции блока, бетон при заливке свободно заполняет внутреннее пространство блока во всех направлениях, тем самым, обеспечивая надежное сцепление арматуры. Блоки отвечают требованиям Свода строительных норм Финляндии, предъявляемых разделом В9, а также стандартами SFS 5692 и 5312.

Области применения

Опалубочные блоки могут использоваться для фундаментов, стен и перегородок, конструкций опорных стен, в том числе с повышенной нагрузкой.



VH-150



VH-200



ME-380/ME-400



ANT-600



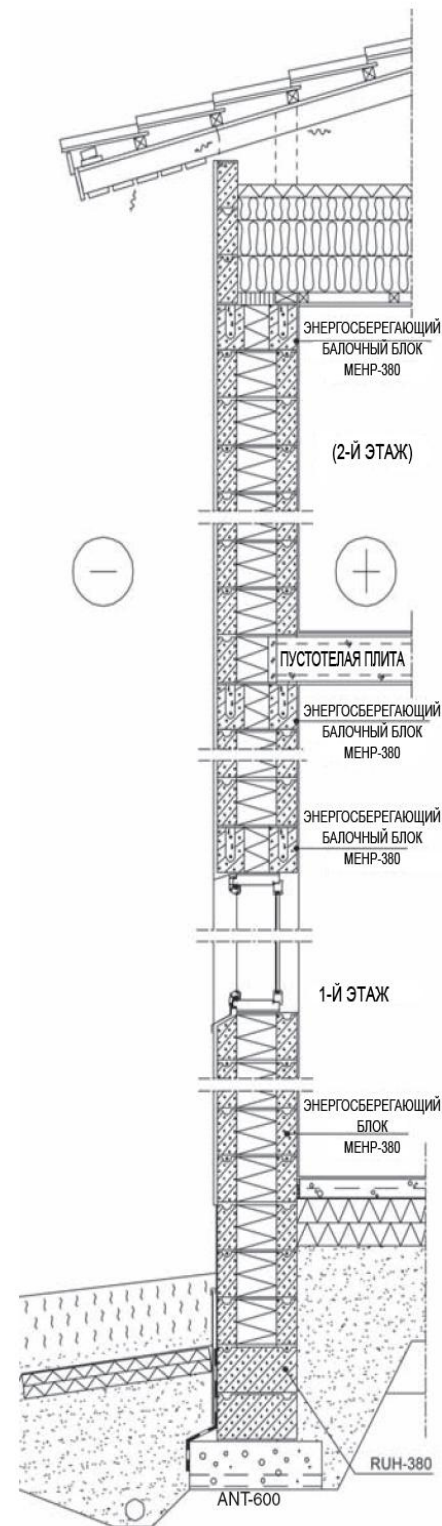
Плита перекрытия

Изделие	Количество бетона, прим. л/шт.
VH-150	8,4
VH-200	14,4
VH-250	19,3
VH-300	25,3
LTP-300	7
ME-300	12,6
ME-380	15,4
ME38K	12,1
ME38P	14,1
ME38Y	7,7
ME-400	11,4
ME40K	9
ME40P	13,4
ME40Y	5,7
ANT-400	9
ANT-600	45
МЕНР-380	14

Изделие	Размеры, мм Ш x Д x В	Завод изготовитель	Количество, шт./поддон	Вес, кг/поддон
ОПАЛУБОЧНЫЕ БЛОКИ (расход 8,33 шт./м²)				
VH-150	150x600x200	Vieremä	64	1408
		Loimaa	64	1280
VH-200	200x600x200	Vieremä	48	1248
		Loimaa	60	1320
VH-250	250x600x200	Loimaa	48	1104
VH-300	300x600x200	Loimaa	36	900
ANT-600	600x590x190	Loimaa	28	980
ОПАЛУБОЧНЫЕ ТЕРМОБЛОКИ (расход 8,33 шт./м²)				
ME-300	300x600x200	Loimaa	48	1008
ME-380	380x600x200	Loimaa	36	864
ME38K угол	380x600x200	Loimaa	36	1044
ME38P торец	380x600x200	Loimaa	36	1008
ME38Y половинки	380x298x200	Loimaa	72	1008
ME-400	400x600x200	Loimaa	36	972
ME40K угол	400x600x200	Loimaa	36	900
ME40P торец	400x600x200	Loimaa	36	1044
ME40Y половинки	400x298x200	Loimaa	72	972
Специальные блоки (расход 7,27 шт./м²)				
Плита перекрытия	68x598x230	Vieremä	170	1700

Принадлежности

Ассортимент компании Lujabetoni включает в себя также салазки для строительного раствора, строительные растворы для кладки и массы для заливки балочных блоков, металлические перемычки, а также минеральную вату для заделки швов энергосберегающих блоков.



ПРОИЗВОДСТВО, ПРОДАЖА ПРОЕКТОВ и КОНСУЛЬТАЦИИ

Завод в Лоймаа
Valimonkatu 4, 32200 LOIMAA
Тел. 020 789 5620
Факс 020 789 5629

Завод в Виеремя
Valkeiskylantie 66, 74200 VIEREMA
Тел. 020 789 5670
Факс 020 789 5679

Lujabetoni
VAHVIN BETONIOSAAJA