



Эко БЛОК

Ячеистый бетон по технологии NEBEL от ведущего производителя

Дом легко построить можно,
с ЭКО-БЛОКОМ всё возможно!

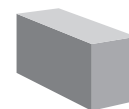


ООО “ЭкоБлок”, крупнейший официальный дилер “Липецкого Завода Изделий Домостроения” (ЛЗИД), предлагает взаимовыгодное сотрудничество по поставкам стеновых блоков из ячеистого бетона. Мы всегда открыты к диалогу, как с частными застройщиками, так и строительными компаниями.



ТЕХНОЛОГИЯ:

ОАО Липецкий завод изделий домостроения изготавливает из ячеистого бетона на оборудовании и по технологии фирмы “HEBEL” (Германия) стеновые блоки, изделия теплоизоляционные, плиты перекрытия и покрытия, перемычки. Входной контроль сырья и отлаженный технологический процесс обеспечивают соответствие параметров выпускаемой продукции требованиям отечественных и европейских стандартов. Блоки имеют допуск на линейные размеры +/-1,0 мм. Вся выпускаемая продукция сертифицирована органами Госстроя России.



БЛОКИ СТЕНОВЫЕ МЕЛКИЕ:
ГОСТ 31359-2007, 31360-2007
марка D 600 В 3,5; D 500 В 2,5;
D 400 В 1,5

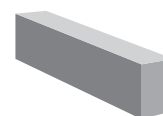
НАЗНАЧЕНИЕ:

Стеновые блоки из ячеистого бетона предназначены для строительства малоэтажных жилых и промышленных зданий, соответствующих требованиям строительных норм по тепло- и звукоизоляции. В связи с высокой точностью размеров блоков можно осуществлять высококачественную кладку стен на специальный клей для ячеистого бетона с толщиной швов до 3 мм., что позволяет избежать “мостиков холода”. Блоки различной толщины можно использовать для заполнения проёмов при монолитном железобетонном домостроении. Изготавливаемые из ячеистого бетона плиты перекрытий и брусковые перемычки являются конструктивным дополнением к блокам.

Также благодаря своей структуре ячеистый бетон легко и точно по размеру пилится, сверлится, фрезеруется, что позволяет решать вопросы архитектурной выразительности.



ИЗДЕЛИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ:
ГОСТ 5742-76; 25485-89
марка D 350 В 1,0



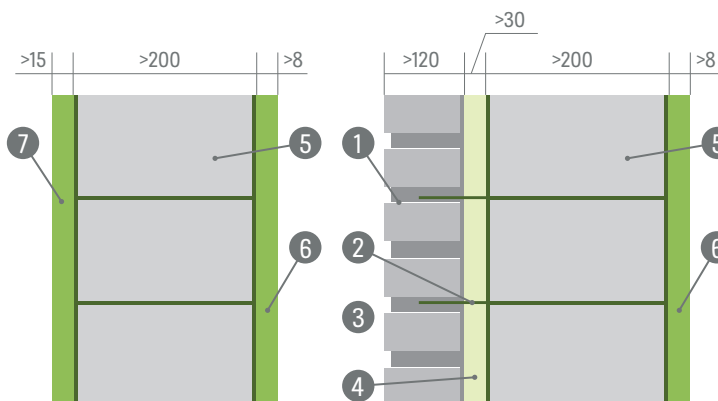
ПЕРЕМЫЧКИ БРУСКОВЫЕ:
ТУ 5800-002-29829015-2004

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ СВОЙСТВА:

Ячеистый бетон соединяет в себе преимущества, которые могут быть достигнуты только при комбинации различных материалов. Благодаря своей пористой структуре он одновременно массивен и лёгок. С одной стороны, он прочен и не сгорает, как камень, с другой - обладает лёгкостью и простотой обработки, свойственным дереву.

Заключённый в порах воздух приводит к исключительному теплоизоляционному эффекту. Так термическое сопротивление ограждающих конструкций из ячеистого бетона в 3 раза выше, чем из керамического кирпича и в 8 раз выше, чем из тяжёлого бетона. Особенно ценно то, что изделия годятся не только для возведения внешних и внутренних стен. Но и для возведения покрытий и перекрытий, что приводит к снижению тепловых потерь всего здания. Ячеистый бетон может использоваться без дополнительного утепления. В процессе эксплуатации здания из данного материала расходы на отопление снижаются на 25-30%.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ НАРУЖНЫХ СТЕН:



- 1 - РАССТВОРНЫЙ ШОВ;
- 2 - АНКЕР СВЯЗЫВАЮЩИЙ;
- 3 - КИРПИЧ СИЛИКАТНЫЙ;
- 4 - ВОЗДУШНЫЙ КОЛОДЕЦ;
- 5 - БЛОК ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА;
- 6 - ВНУТРЕННЯЯ ШТУКАТУРКА;
- 7 - НАРУЖНАЯ ШТУКАТУРКА.

Дом легко построить можно,
с ЭКО-БЛОКОМ всё возможно!



ЭКОНОМИЧНОСТЬ:

При строительстве зданий из ячеистого бетона:

- 1 - Снижается нагрузка на фундамент (в связи с низким объёмным весом материала).
- 2 - Снижается расход кладочной смеси.
- 3 - Можно ограничиться шпаклёвкой внутренней поверхности стен, избавившись от их выравнивания штукатуркой.
- 4 - Снижается трудоёмкость кладки, т.к. вместо 15-20 кирпичей укладывается 1 блок из ячеистого бетона. При всем этом вес кирпичей составляет приблизительно 80 кг, а вес блока из ячеистого бетона приблизительно 15 кг.
- 5 - Высокие теплоизолирующие свойства материала позволяют снизить энергозатраты при эксплуатации зданий.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТЕНОВЫХ МАТЕРИАЛОВ:

Сравнительные характеристики	Материал для стен	Кирпич глиняный полнотелый	Кирпич глиняный пустотностью 20%	Кирпич силикатный	Ячеистый бетон (автоклавный)
Плотность, кг/м ³		1700	1400	1800	600 500
Теплопроводность, Вт/(м*ОК) в сухом состоянии		0,81	0,64	0,87	0,19 0,16
Толщина стены, м (при Rтр=3,15)		2,5	1,95	2,7	0,6 0,5
Вес 1м ² стены, кг		4250	2730	4860	360 250

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ:

Конструкции дома из ячеистого бетона удовлетворяют нормативным требованиям по звукоизоляции по СНиП 11-12-77 "Защита от шума". С увеличением плотности ячеистого бетона повышается его звукоизоляционные свойства.

ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ:

Ячеистый бетон относится к негорючим строительным материалам. Может использоваться для теплоизоляции при температуре изолируемой поверхности до +400С. Предел огнестойкости по ГОСТ 30247.0-94 составляет не менее REI-180

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ:

По своим экологическим свойствам ячеистый бетон стоит в одном ряду с деревянными конструкциями. Одним из преимуществ материала является его теплоизоляционные свойства, что делает его предпочтительным при использовании, как в тёплых, так и в холодных климатических условиях. Ячеистый бетон "дышит", регулируя влажность в помещении. Материал не гниёт, не горит, в отличие от дерева, и не ржавеет по сравнению с металлом. Ячеистый бетон обладает свойствами дерева и камня одновременно. Блоки из ячеистого бетона изготавливаются из натурального природного сырья, они не содержат радиоактивных и канцерогенных веществ, тяжёлых материалов, полимеров и синтетики что подтверждено соответствующими санитарно-эпидемиологическими заключениями. Микроклимат в домах из таких блоков близок к микроклимату в деревянных домах: в жару в них прохладно, а зимой тепло и уютно.

ОБРАБАТЫВАЕМОСТЬ:

Ячеистый бетон легко обрабатывается инструментами, имеющимися в любом доме. Прорезать каналы под водопровод, электропроводку и отверстия под розетку можно при помощи бытовой электродрели, применяя сменные насадки. Пилой можно сделать любую конфигурацию дверных проёмов и ниш. Рубанком сглаживаются любые неровности.

Дом легко построить можно,
с ЭКО-БЛОКОМ всё возможно!



НОМЕНКЛАТУРА ВЫПУСКАЕМЫХ ИЗДЕЛИЙ

1. БЛОКИ СТЕНОВЫЕ МЕЛКИЕ ПО ГОМТ 31359-2007, 31360-2007

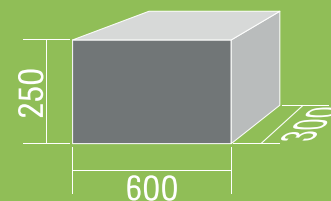
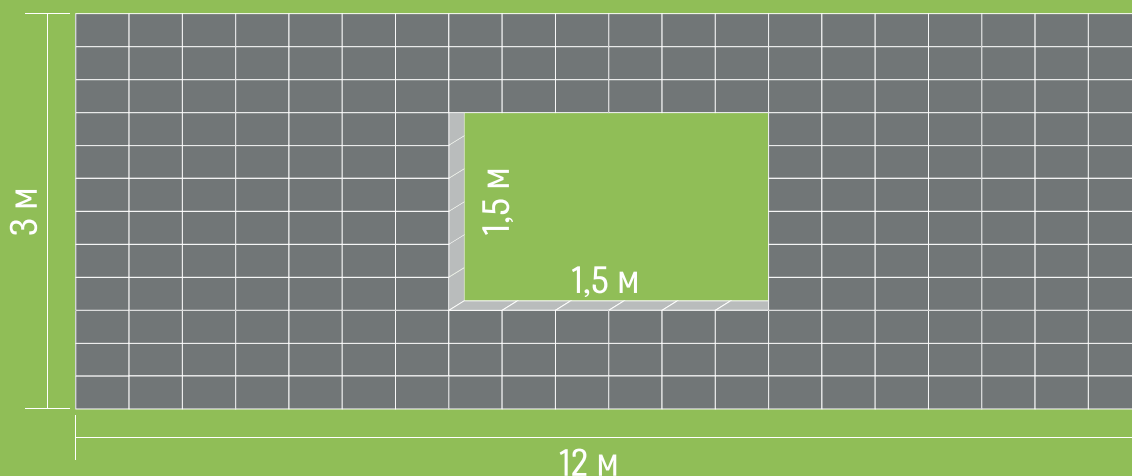
Марка по плотности (кг/м ³)	Длина, l (мм)	Толщина, b (мм)	Высота, h (мм)	Коэффициент теплопроводн. (Вт/мОС) в сух. состоянии	Класс прочности	Морозостойкость (цикл)
D 600	600	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300, 325, 350, 375, 400, 425, 450, 475, 500	250	0,14	B 3,5	F35
D 500		50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300, 325, 350, 375, 400, 425, 450, 475, 500	250	0,12	B 2,5	F35
		100, 200, 300	200, 300			
D 400		50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300, 325, 350, 375, 400, 425, 450, 475, 500	250	0,10	B 1,5	F35
		100, 200, 300	200, 300			

2. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ГОСТ 5742-76; 25435-89

Предназначены для утепления плоских горизонтальных и вертикальных поверхностей зданий и конструкций.



Марка по плотности (кг/м ³)	Длина, l (мм)	Толщина, b (мм)	Высота, h (мм)	Коэффициент теплопроводн. (Вт/мОС) в сух. состоянии	Класс прочности	Морозостойкость (цикл)
D 350	600	100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300, 325, 350, 375, 400, 425, 450, 475, 500	250, 375	0,09	B 1	Не нормируется



① $12\text{ м} \times 3\text{ м} \times 0,3 = 10,8\text{ м}^3 / 0,045\text{ м}^3 = 240 \text{ шт} / 30 = 8\text{ п}$

длина стены высота стены толщина стены см. таблицу №4 см. таблицу №4

② $1,5\text{ м} \times 1,5\text{ м} \times 0,3 = 0,67\text{ м}^3 / 0,045\text{ м}^3 = 15 \text{ шт} \times 2 = 30\text{ шт}$
Итого: 240 - 30шт = 7п

Дом легко построить можно,
с ЭКО-БЛОКОМ всё возможно!



3. ПЕРЕМЫЧКИ ИЗ ГАЗОБЕТОНА АВТОКЛАВНОГО ТВЕРДЕНИЯ ТУ 5800-002-29829015-2004

Указания по применению

1. Все перемычки данного выпуска предназначены для использования в жилых и общественных зданиях и сооружениях.
2. Перемычки следует предусматривать для зданий с относительной влажностью воздуха внутри помещений до 60%, а при наличии пароизоляции на внутренней поверхности стен - для зданий с влажностью воздуха внутри помещений до 75%.
3. В целях предохранения конструкций из ячеистых бетонов от увлажнения атмосферными осадками необходимо предусмотреть специальные защитные меры в соответствии с требованиями СН 277-80.
4. Глубина опирания перемычек на несущие стены указывается в проектной документации, но должна приниматься не менее 125 мм.
5. Монтаж перемычек осуществляется с помощью захватных устройств.
6. В перемычках применён газобетон автоклавного твердения по ГОСТ 25485-89, класса прочности на сжатие - В3,5, марки по плотности D 600 кг/м³, коэффициент теплопроводности - 0,14 Вт/м оС, морозостойкость (цикл) - F25.

Марка изделия	Длина, l (мм)	Ширина, b (мм)	Высота, h (мм)	Несущая способность (кг c/м ²)	Объём изделия (м ³)	Масса (кг)
ПР 110	1100	100; 125; 150; 175; 200; 250; 300	250	8/15/17,5/20/25	0,028; 0,034; 0,041; 0,048; 0,055; 0,069; 0,083	18-45
ПР 130	1300	100; 125; 150; 175; 200; 250; 300	250	6/10/12,5/15/20	0,033; 0,041; 0,049; 0,057; 0,065; 0,081; 0,098	21-64
ПР 150	1500	100; 125; 150; 175; 200; 250; 300	250	4/6/8/10/12,5/15/17,5	0,038; 0,047; 0,056; 0,066; 0,075; 0,094; 0,113	24-73
ПР 175	1750	100; 125; 150; 175; 200; 250; 300	250	2/4/6/8/10/12,5	0,044; 0,055; 0,066; 0,077; 0,088; 0,109; 0,131	28-85
ПР 200	2000	100; 125; 150; 175; 200; 250; 300	250	2/4/6/8/10/12,5	0,050; 0,063; 0,075; 0,088; 0,100; 0,125; 0,150	32-97
ПР 225	2250	100; 125; 150; 175; 200; 250; 300	250	2/4/6/8	0,056; 0,070; 0,084; 0,098; 0,113; 0,141; 0,169	37-109
ПР 250	2500	100; 125; 150; 175; 200; 250; 300	250	2/4/6	0,063; 0,078; 0,094; 0,109; 0,125; 0,156; 0,188	41-120
ПР 275	2750	100; 125; 150; 175; 200; 250; 300	250	2/4/6	0,069; 0,086; 0,103; 0,120; 0,138; 0,172; 0,206	45-132
ПР 300	3000	100; 125; 150; 175; 200; 250; 300	250	2/4/6	0,075; 0,094; 0,113; 0,131; 0,150; 0,188; 0,225	49-144
ПР 325	3250	100; 125; 150; 175; 200; 250; 300	250	2/4	0,081; 0,102; 0,122; 0,142; 0,163; 0,203; 0,244	56-156

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА

Класс бетона	Марка по прочности	Предел прочности кгс/см ²	Плотность кг/м ³	Отпускная влажность %	Марка по плотности
В 1	15	12-17	345-355	35-37	D 350
В 1,5	25	17-23	395-405	30-33	D 400
В 2,5	35	28-40	495-505	28-30	D 500
В 3,6	50	45-55	595-605	25-28	D 600

ТАБЛИЦА №4

Длина мм	Толщина мм	Высота мм	Кол-во блоков на поддоне шт.	Кол-во блоков в 1 м ³ шт.	Объём одного блока м ³	Объём одного поддона м ³	Вес одного блока		Площадь одного блока м ²	Площадь одного поддона м ²	Площадь 1м ³ м ²
							D 400 кг	D 500 кг			
600	250	50	180	133	0,0075	1,35	4,1	5,2	0,15	27	20
600	250	75	120	89	0,01125	1,35	6,1	7,8	0,15	18	13
600	250	100	90	67	0,015	1,35	8,2	10,4	0,15	13,5	10
600	250	125	72	53	0,01875	1,35	10,3	13	0,15	10,8	8
600	250	150	60	44	0,0225	1,35	12,3	15,7	0,15	9	6,7
600	250	175	48	38	0,02625	1,26	14,5	18,7	0,15	7,2	5,7
600	250	200	42	33	0,03	1,26	16,7	21	0,15	6,3	5
600	250	250	36	27	0,0375	1,35	20,5	26	0,15	5,4	4
600	250	300	30	22	0,045	1,35	25	31	0,15	4,5	3,3
600	250	375	24	18	0,05625	1,35	30,8	39	0,15	3,6	2,7
600	250	400	18	16	0,06	1,08	33	41	0,15	2,7	2,5
600	250	500	18	13	0,075	1,35	41	52	0,15	2,7	2

Примечание: выделенные типы размеры блоков в таблице, в упаковке комплектуются с доборными блоками!

Дом легко построить можно,
с ЭКО-БЛОКОМ всё возможно!



ВАРИАНТЫ КОМПЛЕКТАЦИИ УПАКОВОК С ДОБОРНЫМИ БЛОКАМИ

Вариант, №	Размер блока	Кол-во (шт.)	Объём (м³)
1	600x250x175	48	1,26
	600x250x100	6	0,09
	600x250x200	42	1,26
	600x250x100	6	0,09
	600x250x400	18	1,08
	600x250x100	18	0,27
2	600x250x400	18	1,08
	600x250x150	12	0,27
3	600x250x400	18	1,08
	600x250x200	6	0,18
4	600x250x100	6	0,09
	600x250x400	18	1,08
	600x250x300	6	0,27

КАК ВЫГЛЯДИТ ДОБОР



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПОДДОНА (В ММ.):

При объёме 1,35 м³
Высота - 1500
Длина - 1200
Ширина - 750

При объёме 1,08 м³
Высота - 1500
Длина - 1200
Ширина 600

КОЛИЧЕСТВО МЗ (ПОДДОНОВ) ЗАГРУЖАЕМЫХ В АВТОТРАНСПОРТ

МАНИПУЛЯТОР (МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА)

1	2	3	4	5	6
2					
3					

$$18 \times 1,35 = 24,3 \text{ м}^3$$

ЕВРОФУРА (МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									

$$30 \times 1,35 = 40,5 \text{ м}^3$$

МАНИПУЛЯТОР С ПРИЦЕПОМ (МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА)

1	2	3	4	5	6
2					
3					

1	2	3	4
2			
3			

$$30 \times 1,35 = 40,5 \text{ м}^3$$



ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:

Название материала	Плотность в сухом состоянии КГ/МЗ	Тепло-проводность * фактическая в сухом состоянии Вт/м*С	Расчётное массовое отношение влаги при условиях эксплуатации % **		Тепло-проводность *** расчётная при условиях эксплуатации Вт/м*С		Парапро-ницаемость МГ/(м*ч*Па)	Марка по прочности	Марка по морозостойкости	Усадка при высыхании ММ/М	Сорбционная влажность % при относительной влажности воздуха	
			А	Б	А	Б					75	95
Изделия из ячеистого бетона теплоизоляционные ГОСТ 5742-76	D 350 В 1	0,09	5	6	0,11	0,13	0,24	M20	---	---	5,0	6,8
	Блоки из ячеистого бетона стеновые мелкие ГОСТ 21520	D 400 В 1,5	0,10	5	6	0,12	0,14	0,23	M25	0,4	4,5	6,4
		D 500 В 2,5	0,12	5	6	0,14	0,16	0,20	M35	0,3	4,5	6,0
		D 600 В 3,5	0,14	5	6	0,16	0,18	0,17	M50	0,25	4,3	5,7
Плиты перекрытия и покрытия из ячеистого бетона автоклавного твердения ТУ 5800-003-298290015-2004	590	0,14	5	6	0,16	0,18	0,17	M50	---	---	4,3	5,7
	590	0,14	5	6	0,16	0,18	0,17	M50	---	---	4,3	5,7
Перекрышки из ячеистого бетона автоклавного твердения ТУ 5800-002-29829015-2004	590	0,14	5	6	0,16	0,18	0,17	M50	---	---	4,3	5,7

А и Б - влажностный режим помещения

А - сухой режим (относительная влажность воздуха до 50%)

Б - нормальный режим (относительная влажность воздуха 50-60%)

Влажный режим (относительная влажность воздуха 60-75%)

* - данные взяты из ГОСТ (для каждого материала)

** - данные взяты из СНиП по теплотехнике

*** - расчетные величины



Дом легко построить можно, с ЭКО-БЛОКОМ всё возможно!



Ячеистый бетон по технологии HEBEL от ведущего производителя

Дом легко построить можно,
с ЭКО-БЛОКОМ всё возможно!

ООО «ЭКОБЛОК»
Фактический адрес:
398005, г. Липецк, ул. Фанерная, д.5
Почтовый адрес:
398050, г. Липецк, ул. Пролетарская, д.14, а/я 144

ИНН 4823058684
КПП 482301001
ОГРН 1144827001770
Р/с 40702810835000072621
в отделении № 8593 ОАО «Сбербанка России»
БИК 044206604
К/с 30101810800000000604

КОНТАКТЫ

ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ

Фурсова Надежда
8(4742) 55-40-35
8-915-554-92-39
e-mail: zakaz@blokhebel.ru

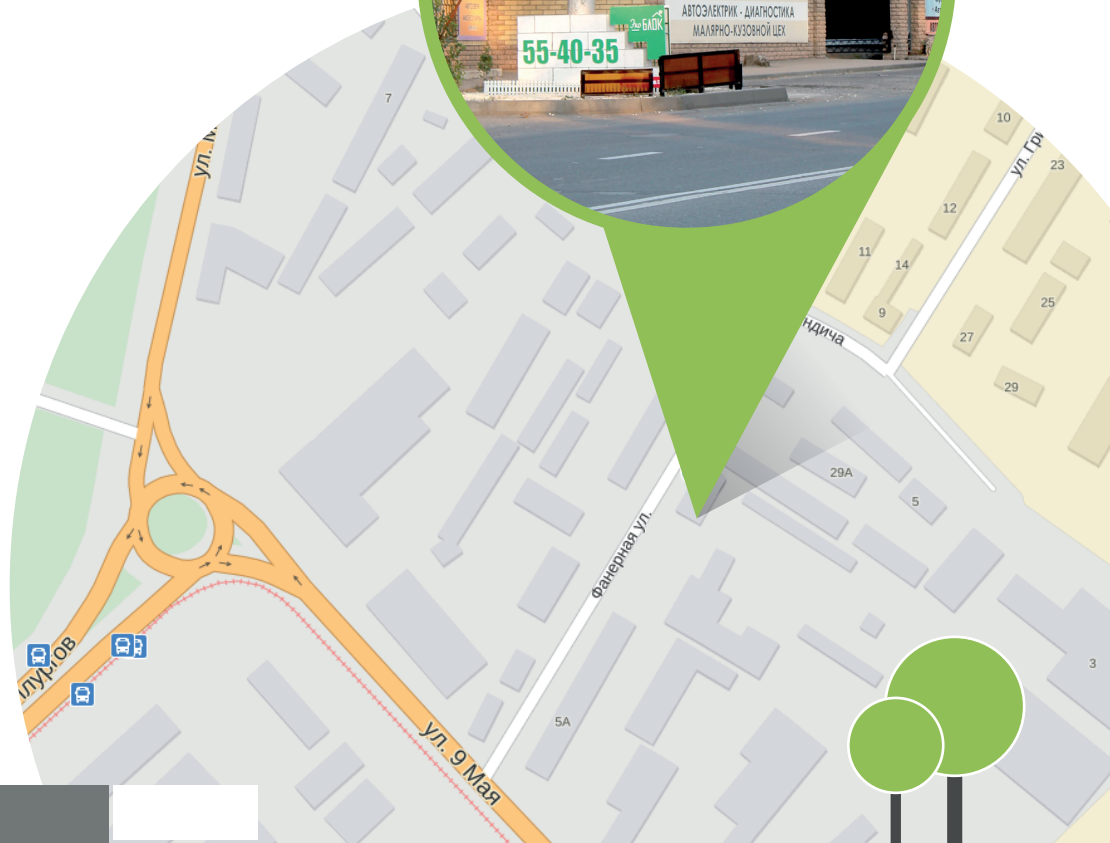
Гудилин Александр
8(4742) 55-40-35
8-980-352-21-30
e-mail: zakaz@blokhebel.ru

ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ И РЕГИОНЫ

Кузнецова Ирина
8(4742) 55-40-35
8-915-554-92-86
e-mail: zakaz@blokhebel.ru

МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ И РЕГИОНЫ

Пахомов Герман
8(4742) 71-47-91
8-919-169-84-00
e-mail: zakaz@blokhebel.ru



Дом легко построить можно,
с ЭКО-БЛОКОМ всё возможно!