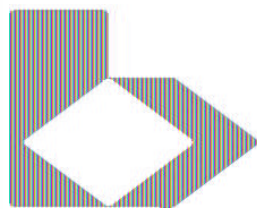


Завод Бетолекс по производству автоклавного газобетона

ООО «Сибирский Строитель», г. Искитим, Новосибирская
область



А В Т О К Л А В Н Ы Й Г А
Б Е Т О Л Е К С

Автоклавный газобетон

Тенденции развития строительных технологий.

Завод Бетолекс

Современный завод, строящийся по технологии компании «Wehrhahn» (Германия).

Технология Бетолекс

Особенности продукта и конкурентные преимущества технологии Бетолекс, сфера применения нового продукта.

Девелоперское направление

проекты малоэтажной комплексной жилой застройки

Энергоэффективность – драйвер роста и развития строй индустрии.

С постоянным ростом цен на энергоносители сегодня оценивают затраты как на строительство Дома, так и на его последующую эксплуатацию. изменился подход к оценке затрат на дом.

Весомость эксплуатационных затрат и выдвинул на первый план термин «Энергоэффективность».

Концепция энергоэффективности проста - уменьшить потери тепла и найти более дешевые возобновляемые его источники.

Можно разделить энергоэффективность на два вида:

- «пассивная» энергоэффективность означает использование современных материалов (утепление зданий, замена окон и т.д.);
- «активная» энергоэффективность означает строительство зданий со встроенной системой эффективности и оборудования.

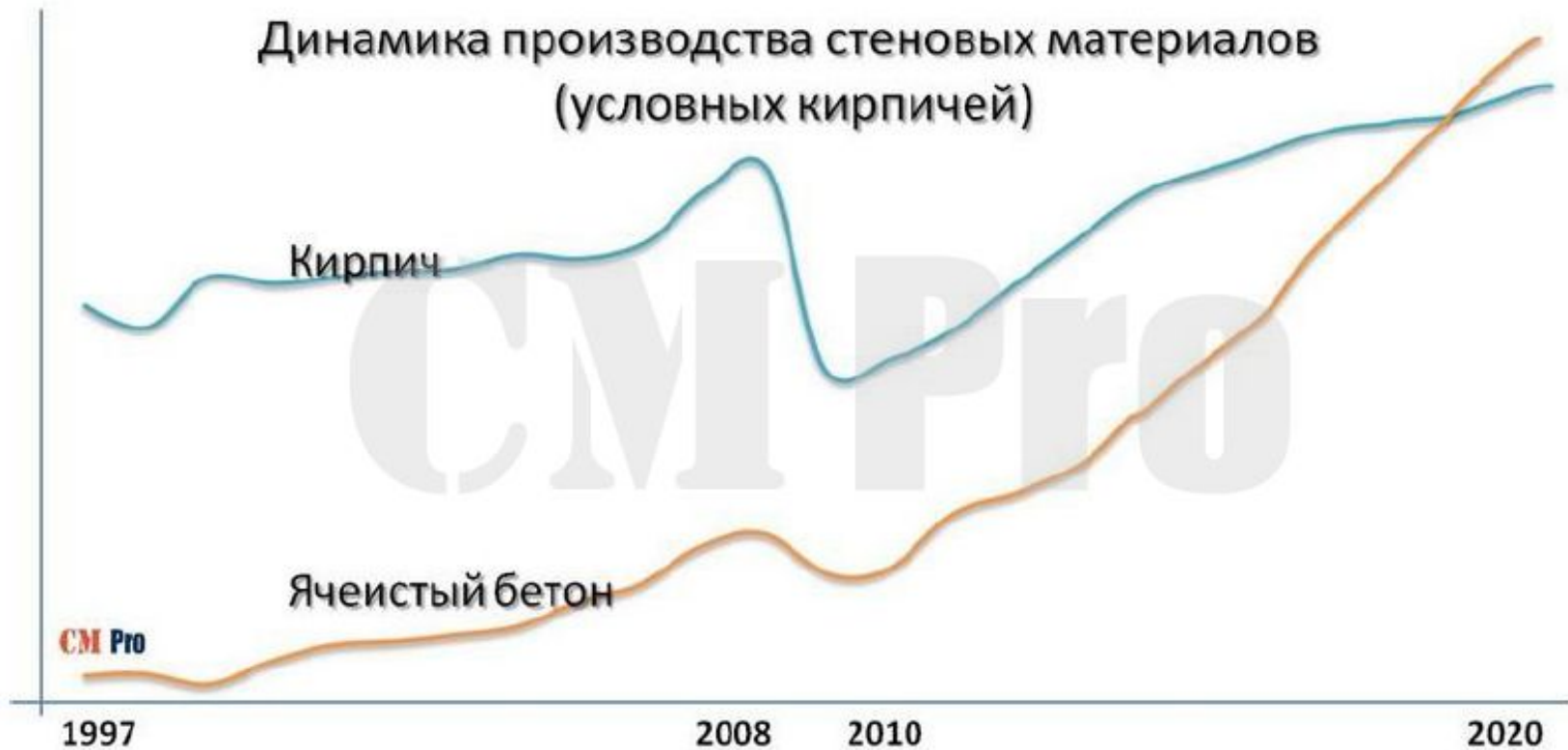
В основу выбора критериев для зданий с эффективным использованием энергии заложен принцип удовлетворения главных **потребительских требований**, которым должно отвечать построенное здание. Таких нормативных требований установлено три:

- предельный уровень удельного энергопотребления на отопление системой теплоснабжения здания за отопительный период;
- требования по комфорту в помещениях здания;
- условия невыпадения конденсата на внутренних поверхностях ограждений.

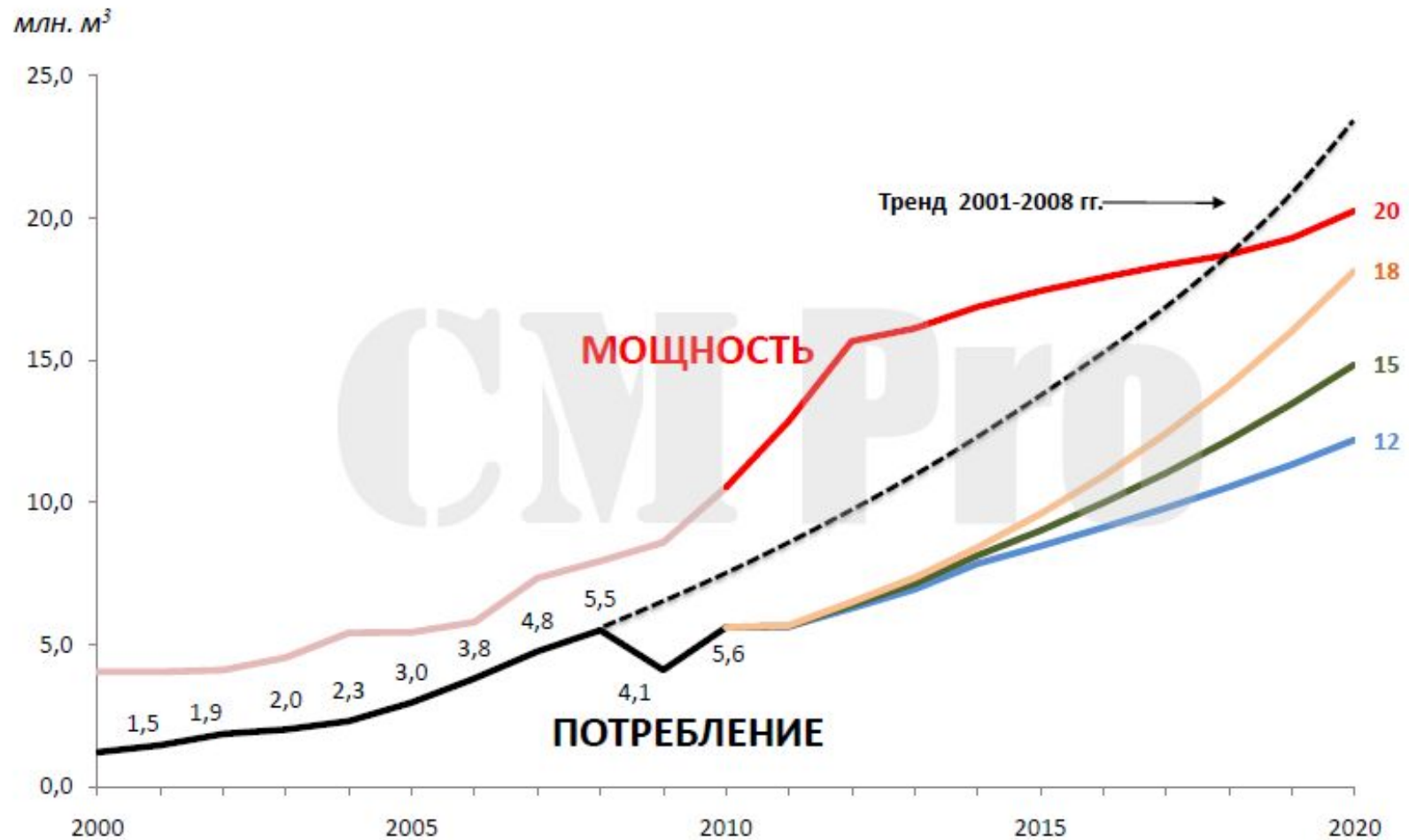


Распределение тепловпотерь в типичном построенном за последнее десятилетие доме с отапливаемой площадью около 150 м².

ГАЗОБЕТОН VS КИРПИЧ



ПРОГНОЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ГАЗОБЕТОНА В РФ



Автоклавный газобетон Бетолекс:

Экологичен.

Газобетон состоит из природного минерального сырья и является экологически чистым, благоприятным для человека материалом.

Экономичен.

Обладая прекрасными теплотехническими свойствами, газобетон сохраняет тепло зимой и прохладу летом, позволяя существенно экономить энергоресурсы.

Высокая паропроницаемость материала позволяет ему «дышать» обеспечивая вывод из помещения лишней влаги и приток свежего воздуха – комфортные условия проживания.

Устойчивость к гниению.

Процесс автоклавного твердения приводит к образованию новых минералов (гидросиликата кальция), которые не распадаются при взаимодействии с водой.



Автоклавный газобетон Бетолекс:

Долговечен.

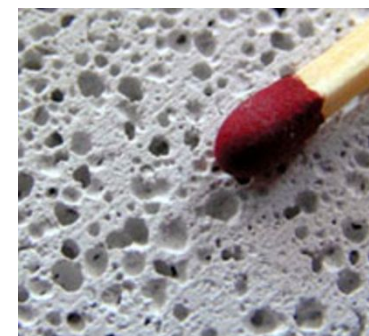
Однородность структуры газобетона и баланс открытых и закрытых пор позволяет материалу выдерживать большое количество жизненных циклов (замораживания/размораживания) без потери прочности. Газобетон не накапливает влагу, быстро выводя её, эксплуатационная влажность материала всего 4-5%. Можно прогнозировать срок эксплуатации дома более 200 лет.



Пожаробезопасен.

Газобетон не горит и имеет высокую температуру плавления (700С°).

Инспекторы противопожарных служб рекомендуют выполнять из газобетона стены и перегородки.



Завод Бетолекс

Новейшее оборудование отличается высокой надежностью, полной автоматизацией и высоким качеством готовой продукции.

**Мощность завода Бетолекс составляет 470 тыс. м³ в год
1400 м³ в сутки,**

что позволит возводить **более 300 тыс. м².**

Армированные изделия будут составлять до 50% производства.



Площадь территории застройки – 6 Га.

Запуск Завода II квартал 2012г.

WEHRHANN – ведущий поставщик высококачественного современного оборудования и технологий для производства газобетона.

На оборудовании и технологиях **WEHRHANN** работают почти 100 заводов по всему миру, 30 из них в странах СНГ и Балтии.

Также, на заводе установлена технологическая линия по **производству сухих строительных смесей**

производительностью **35 тыс. тонн в год.**

В дополнение к строящемуся Заводу планируется строительство и запуск линии по **производству** основного сырьевого компонента – **строительной извести.**

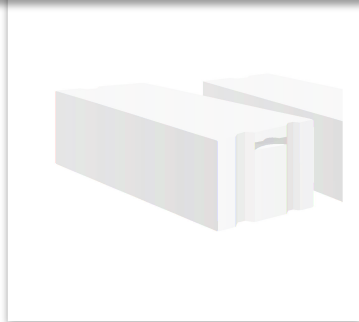
Производственная мощность – **67 тыс. тонн в год.**



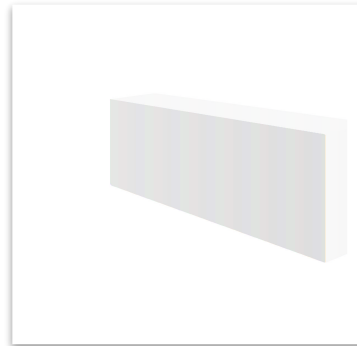


Выпускаемая номенклатура

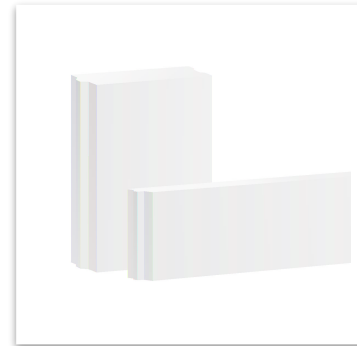
Блоки с системой паз-гребень и паз-шпонка



Блоки перегородочные



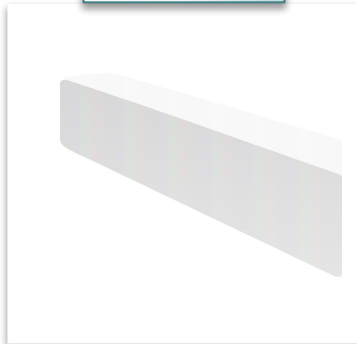
Стеновые панели



Панели перекрытий



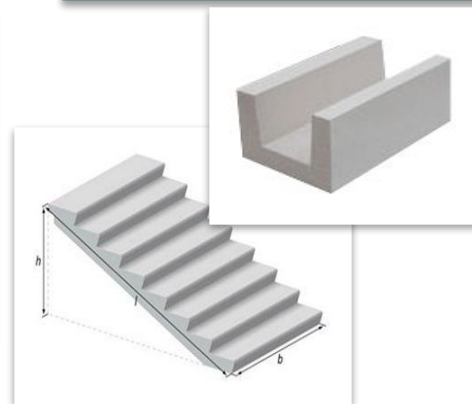
Перемычки



Панели покрытий



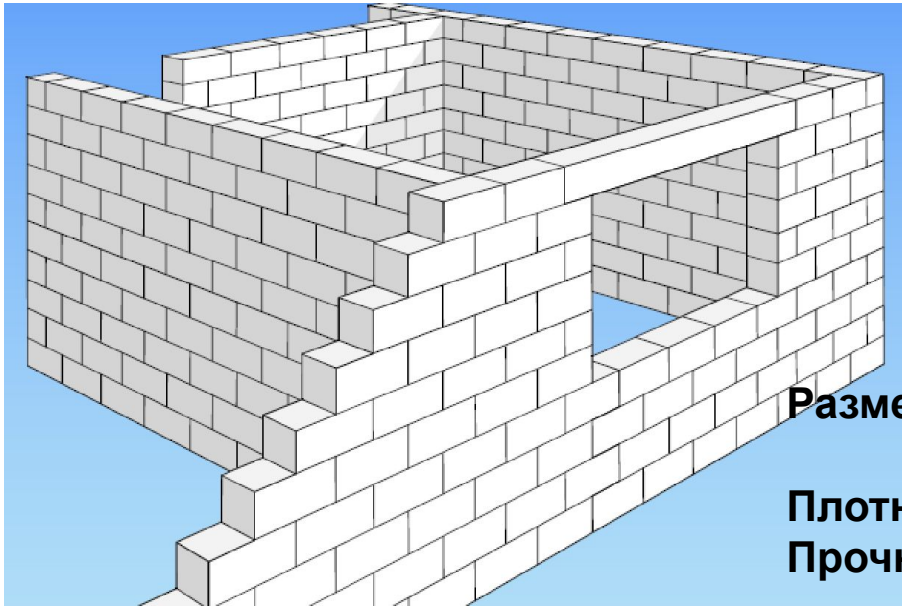
Конструктивные элементы



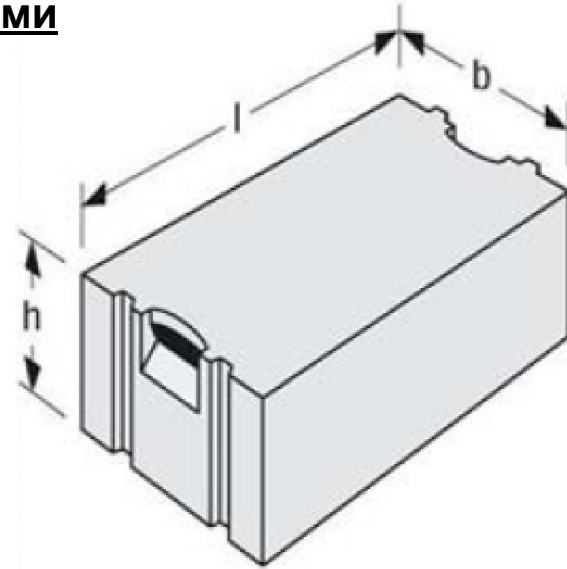
Сухие строительные смеси



Блоки с системой паз-гребень и паз-шпонка



Блок с системой паз-гребень с захватными выемками



Размеры:

**600/625 (l) x 200;240;300;400 (b)
X 250 (h)**

Плотность:

500 - 700 кг/м³

Прочность:

2,0 - 5,0 Н/мм²

(в зависимости от плотности)

Точность:

L/B: ± 1,5 мм / H: ± 1,0 мм

Применение:

**Несущие, ненесущие, наружные и
внутренние стены**

Еще больше преимуществ с инновационной системой кладки “паз-шпонка”

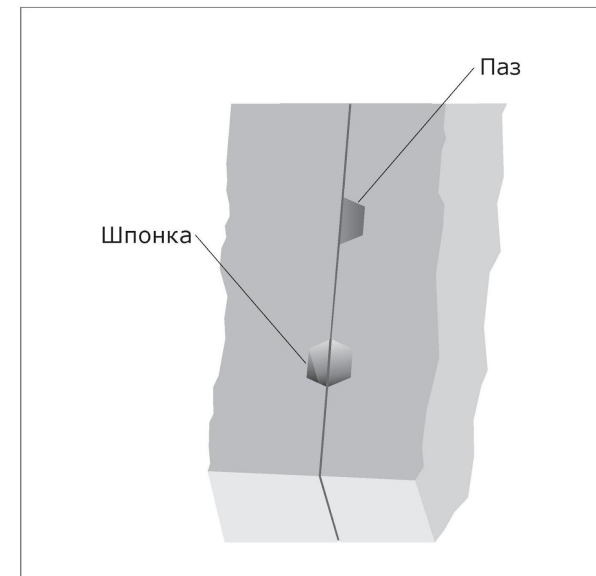
Укладывать блоки **проще и быстрее**, так как выкладывается сразу весь ряд без промазывания вертикальных швов. Промазка вертикального шва - непростой профессиональный прием, который влечет потерю времени и неравномерность толщины шва. Вертикальные шпонка и паз заливаются после кладки, что обеспечивает **меньший расход клея**.

Энергоэффективная кладка. Образуется полностью воздухонепроницаемый вертикальный шов, а, следовательно, кладка имеет лучшую теплотехнику.

Повышенная прочность кладки. Система “паз-шпонка” позволяет увеличить прочность кладки, что особенно важно в сейсмичных районах.

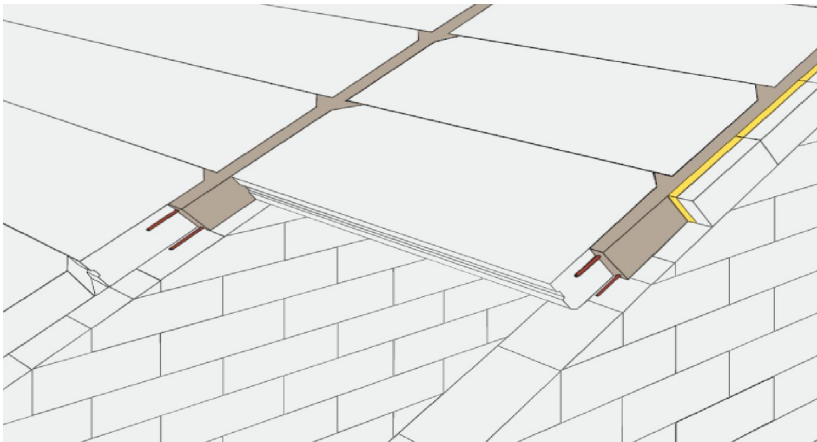
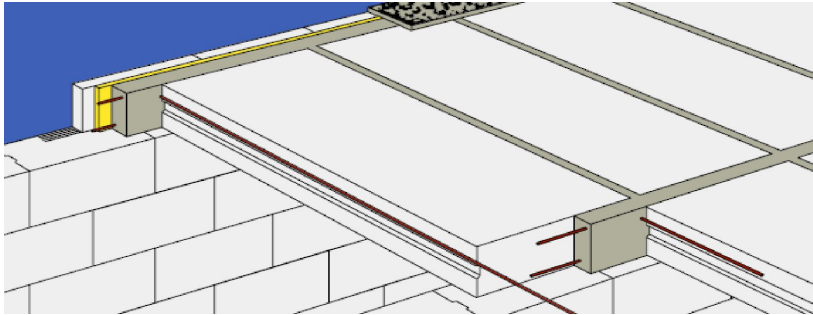
Блоки можно укладывать **любой торцевой стороной** друг к другу. Не нужно срезать гребни в проёмах и торцах стен.

Система кладки “паз-шпонка”



Блоки лучше сохраняются при хранении и перевозке. Отсутствие гребней снижает количество сколов.

Панели перекрытий



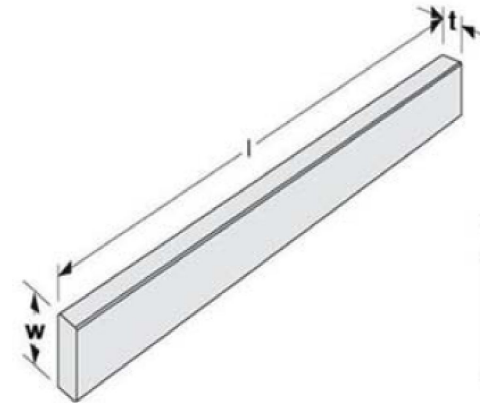
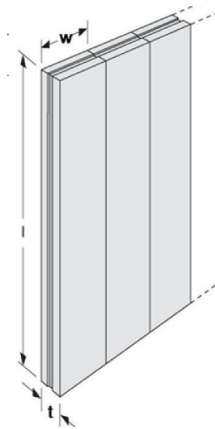
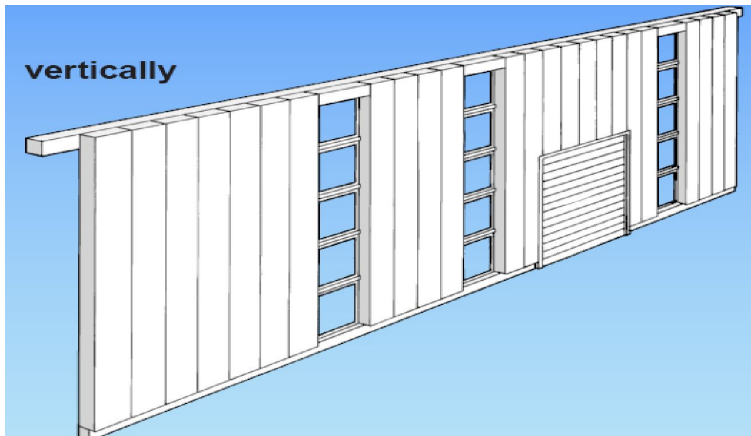
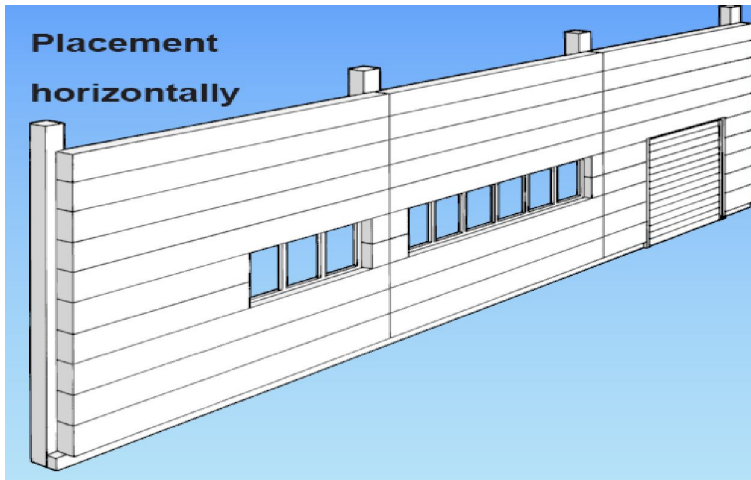
Армированные панели перекрытия / кровельные панели



Длина:	1500 - 6000 мм
Ширина:	600/295 мм
Толщина:	240, 300, 400 мм
Плотность:	500 - 600 кг/м ³
Прочность:	B 2,5 / B3,5
Точность:	
Применение:	L/B: ± 1,5 мм / Н: ± 1,0 мм
Профили (варианты):	Панели перекрытия Кровельные панели

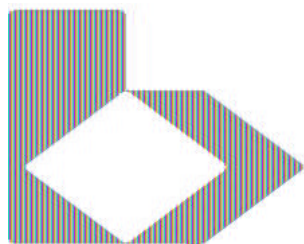
Стеновые панели

Армированные стеновые панели (несущие и ненесущие)



- Длина: 1500- 6000 мм
- Ширина: 600 мм
- Толщина: 200-400 мм (ненесущие)
- Плотность: 500- 600 кг/м³
- Прочность: В 2,5 / В3,5
- Точность: L/B: ± 1,5 мм / Н: ± 1,0 мм
- Применение: Ненесущие, наружные и внутренние стены

Технология Бетолекс



А В Т О К Л А В Н Ы Й Г А

БЕТОЛ

Преимущества применения технологии Бетолекс

Особенностью технологии Бетолекс является использование конструкции в комплектном домостроении.

Застройщик может выбрать готовый типовой проект (или сформировать иной проект) и получить **комплект материалов для возведения дома** (принцип Лего).



Использование готовых конструкции существенно сокращает сроки строительства дома, при его высоком качестве и комфортности.



Сфера применения

Автоклавный газобетон и конструкции Бетолекс используется в качестве конструкционного и теплоизоляционного материала.

Изделия и конструкции Бетолекс эффективно применяются:

В жилом строительстве

- **малоэтажном;**
- **высотном;**
- **при реконструкции зданий.**



В нежилом строительстве

- общественных зданий (социального назначения);
- промышленных объектов;
- при реконструкции зданий.



Газобетон Бетолекс **эффективен** в качестве заполнения при **каркасном домостроении.**

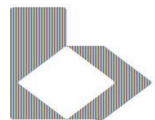


Концепция проекта строительства завода (кроме прямых продаж материала на рынке) предполагает **самостоятельную реализацию проектов малоэтажной комплексной жилой застройки**, как наиболее эффективную форму продвижения материала газобетона.

Строительство жилья планируется совместно с Фондом «РЖС».



Основным направлением деятельности будет строительство доступной комфортной малоэтажной жилой недвижимости экономкласса (организованный поселок с единой архитектурной концепцией и необходимой инфраструктурой).



А В Т О К Л А В Н Ы Й Г А

бетол

На базе предприятия создается **строительное подразделение**, состоящее из специалистов, прошедших обучение сборке домов из домокомплектов.

Фактически это создание **Домостроительного комбината на базе завода.**

Для выполнения требований экономичности ключевое значение будет иметь применение

современных, качественных материалов (автоклавный газобетон) и технологии строительства (комплектные дома серийного производства).



При проектировании домов технология Бетолекс предполагает использование типовых узлов на основе крупноразмерных элементов (плит и панелей).

В 2012-2015 гг. компания планирует реализовать ряд проектов комплексной застройки из автоклавного газобетона Бетолекс на территории Новосибирской области:

- «**ЛОЖКИ 1 МИКРОРАЙОН**»
- «**ЛОЖКИ 2 МИКРОРАЙОН**»

Совместно с Фондом «РЖС» в планах реализация проекта
«КАИНСКАЯ ЗАИМКА».

Общая стоимость проектов: 17,5 млрд. руб.
Объем возводимого жилья: 580.000 м²

Компания осуществляет подбор территорий комплексной застройки на землях Фонда «РЖС».

Размещение проектов комплексной застройки на территории Новосибирской области.



«ЛОЖКИ 1 МИКРОРАЙОН»

Концепция проекта:

инициатором проекта является ОАО «Агентство развития жилищного строительства Новосибирской области» (АРЖС).

АРЖС готовит инженерную инфраструктуру и передает участки застройщикам посредством аукциона. Покупателями жилья будут жители Академгородка, а также резиденты Технопарка.

«ЛОЖКИ 2 МИКРОРАЙОН»

Концепция проекта:

АРЖС готовит инженерную инфраструктуру (водоснабжение, канализация, газоснабжение, электроснабжение).

Участки предназначены для комплексной застройки индивидуальными жилыми домами. Формирование пула потенциальных покупателей преимущественно из состава резидентов «Технопарк» Новосибирского Академгородка. Условие вхождения в проект резидентов (инвестиционный договор с первоначальным вкладом 20-25% от стоимости жилья) и подписание договора с ТСЖ.

ПРОЕКТ «КАИНСКАЯ ЗАИМКА»

Концепция проекта:

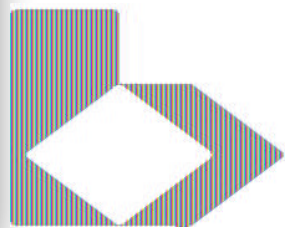
Пилотный проект создания доступного жилья для молодых ученых СО РАН. Проект реализуется на землях Фонда «РЖС». Земельный участок безвозмездно передается для застройки кооперативу, состоящему из сотрудников РАН, отбираемых в соответствии с критериями, которые будут определены в Постановлении Правительства.

Параметры проекта:

Площадь участка - 153 Га
 Объем застройки - 500 тыс. м²
 Стоимость проекта - 15 млрд. руб.
 Срок реализации: 2012-2016 гг.
 Финансирование:
 средства кооператива (20-30%),
 строительный кредит, ипотека.



Благодарим за внимание!



А В Т О К Л А В Н Ы Й Г А

Б Е Т О Л