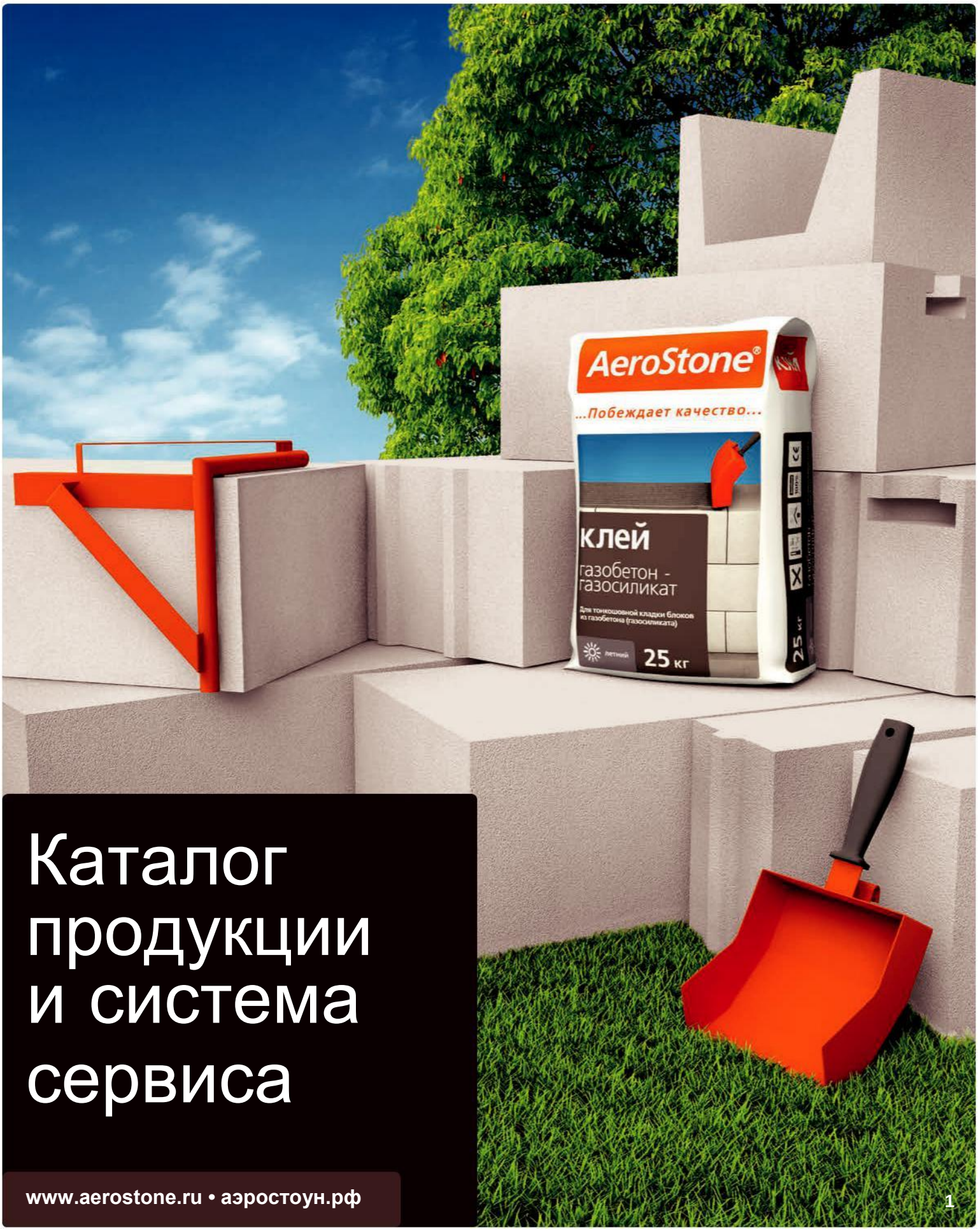
AeroStone®

...Побеждает качество...

СОВЕРШЕННЫЙ ГАЗОБЕТОН



Каталог продукции и система сервиса

www.aerostone.ru • аэростоун.рф

АэроСтоун – Дмитров

АэроСтоун – Дмитров (Дмитровский Завод Газобетонных Изделий – ДЗГИ)

Крупнейшее в Московской области современное предприятие по производству широкого ассортимента блоков из ячеистого бетона автоклавного твердения по ГОСТ 31360-2007 с плотностью от 400 до 800 кг/м3. Мощность производства – 500 тыс. м3 в год. Вся продукция полностью соответствует требованиям норматив-ных документов Евросоюза и стандартам РФ.

Купить продукцию – просто и удобно

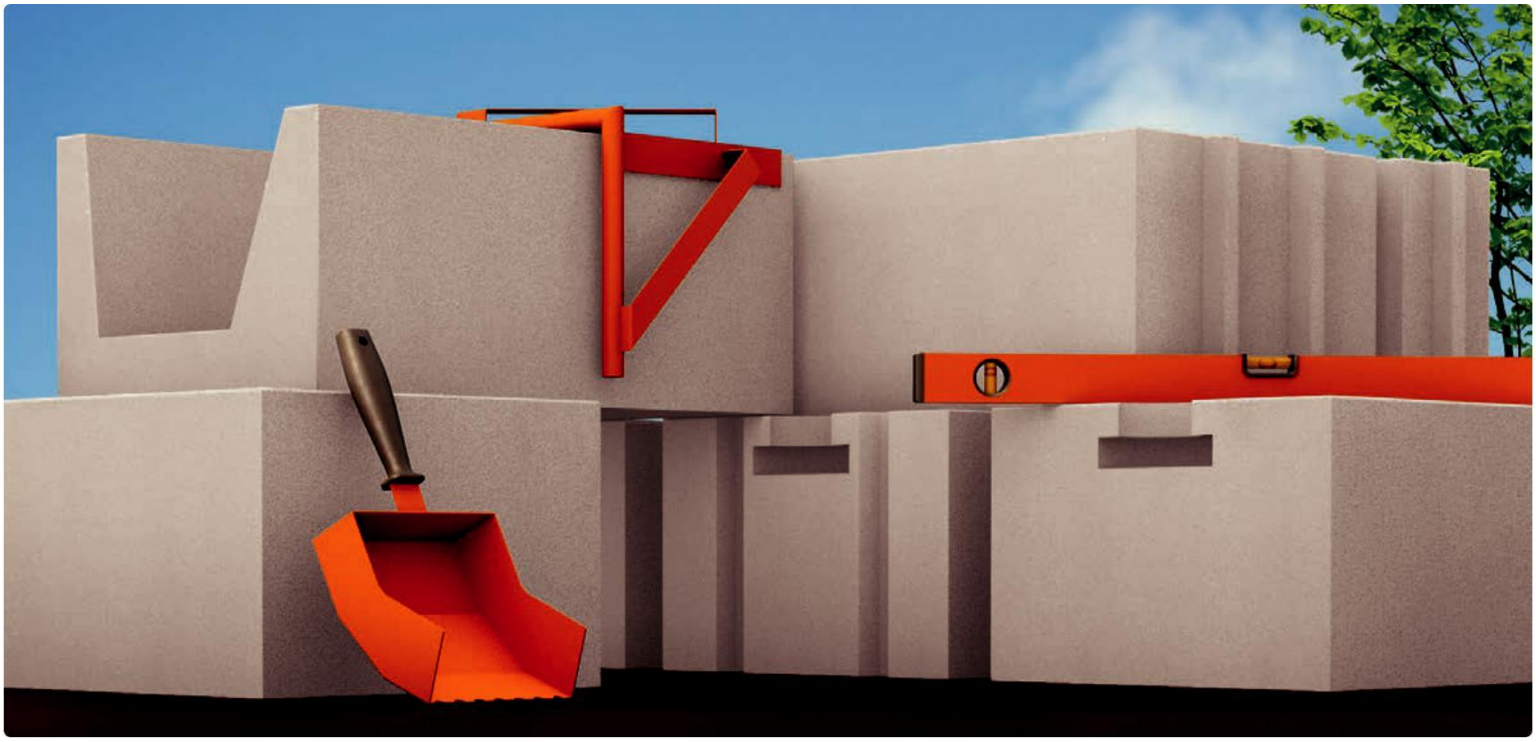
Хорошая транспортная доступность, развитый сервис, предоставляемый ДЗГИ, обеспечивают широкому кругу потребителей удобную быструю покупку и доставку материалов при их заказе непосредственно со склада завода, или у официальных дистрибьюторов предприятия. Непосредственная близость к большинству строительных площадок Московской области обеспечивает значительное сокращение транспортных затрат.

Близкое расположение от МКАД

Территориально Дмитровский Завод Газобетонных Изделий расположен всего в 40 км от МКАД на Московском Малом Кольце (ММК, «бетонка») А107, недалеко от его пересечения с Дмитровским шоссе, в Индустриальном Парке «Подосинки».

- **Инновационное предприятие**
- **Надежность**
- **Гарантированное качество**
- **Удобный сервис**

Блоки AeroStone® – новые перспективы в домостроении



Газобетон (газосиликат)

Это ячеистый бетон автоклавного твердения. Представляет из себя прочный и легкий экологичный пористый камень, производимый из натуральных минеральных компонентов.

В мировой строительной инду-стрии газобетонные блоки широко используются уже более 80 лет и благодаря своим уникальным свойствам лидируют по многим позициям в малоэтажном жилом строительстве и многоэтажном сборно-монолитном каркасном домостроении.

Газобетон объединил в себе лучшие качества камня и дерева: Прочность и Легкость, отличную Теплоизоляцию, Экологичность, высокую Огнестойкость , Долговечность, Простоту кладки и обработки, хорошую Звукоизоляцию, Экономичность при строительстве и эксплуатации.

Газобетонные блоки AeroStone®

Изготавливаются на самом современном оборудовании от ведущего мирового производителя – компании Masa-Henke (Германия) по новейшим передовым технологиям и под техническим контролем немецких специалистов. Полная автоматизация и компьютеризация всех стадий производственного процесса, а также высокая культура производства обеспечивают максимально высокое качество продукции и постоянство всех ее характеристик.

Марка AeroStone®

Это высококлассный строитель - ный материал и одновременно Комплексная система Сервиса и широкого спектра Услуг, предоставляемых при Покупке, Проектировании и Строительстве.

По сравнению с традиционными материалами газобетон AeroStone® обеспечивает следующие основные преимущества:

- Снижает капитальные затраты на строительство на **50%**
- Стены возводятся в **5 раз** быстрее, чем из кирпича
- Снижает трудозатраты на стройке на **50%**
- Снижает массу стен в **4-10 раз**
- Повышает тепловое сопротивление стен на **40-100%**
- Обеспечивает комфортные условия проживания при постоянном температурно — влажностном режиме
- Гарантирует высочайшую степень огнестойкости

Блоки AeroStone® – новые перспективы в домостроении

Газобетон AeroStone® – самый передовой современный стеновой материал. Легкие, прочные, точные, надежные и долговечные, блоки AeroStone® производятся из газобетона с самым высоким отношением прочность/плотность, что одновременно обеспечивает отличную термоизоляцию и высокую несущую способность (при плотности D400-D500 – до 3-5 этажей).

Блоки AeroStone® – это высокая надежность и экономичность, простота и высокая скорость строительства, экологичность, комфорт для проживания, гарантированная негорючесть и огнестойкость.

Это высокотехнологичный однослойный конструкционно-теплоизоляционный стеновой материал

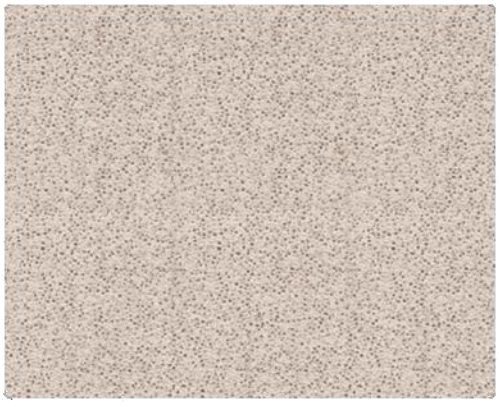
не требующий никакого дополнительного утепления. Стены из блоков AeroStone® D400 с толщиной всего 375 мм полностью отвечают всем нормативным требованиям по теплоизоляции для домов с постоянным проживанием (рекомендуемое* для Московского региона тепловое сопротивление R = 3.13 м^2 °С/Вт). Для сравнения – чтобы обеспечить такой же уровень термоизоляции требуется кладка стены из пустотелого керамического кирпича толщиной 1.3-1.5 м.

Газобетон

Прочная и легкая пористая структура на 70-80% заполнена воздухом. Стенки пор – новый высокоэкологичный минерал, искусственно синтезированный в автоклаве при длительной обработке материала горячим паром в течение 12 часов при давлении 12 атм и температуре 1900 °С. В процессе автоклавного твердения все компоненты газобетона вступают в реакцию друг с другом и образуют уникальную кристаллическую структуру. В результате получается очень прочный и легкий пористый материал, похожий по своей структуре на коралл.

* СНиП 23-02-2003 “Тепловая защита зданий“

Газобетон принципиально отличается от пенобетона по технологии производства, своему составу и кардинально превосходит его по прочности и всем другим характеристикам.



Высокая Теплоизоляция

Теплопроводность блоков **AeroStone®** с плотностью **400 кг/м³** в несколько раз ниже чем у кирпича, что значительно сокращает затраты на отопление и кондиционирование.

Прочность, долговечность, морозостойкость

Несущая способность достаточна для возведения зданий высотой **3-5 этажей**. Материал не имеет никаких ограничений по сроку эксплуатации. Сохраняет все параметры при многократном замораживании и оттаивании.

Эффективная звукоизоляция

Благодаря мелкопористой структуре, звукоизоляционные свойства газобетонной кладки значительно выше, чем у кирпича, особенно в диапазоне низких частот.

Гарантированное качество

Новейшее оборудование, передовые автоматизированные техноло-гии и бескомпромиссный контроль на всех этапах производства обе-спечивают высочайшее качество продукции.

Экономичность в строительстве

Сокращение на **50%** общих затрат на строительство за счет резкого сокращения расхода материала и нагрузки на фундамент, транспортных расходов и трудозатрат.

Негорючий материал

Стена из автоклавного ячеистого газобетона толщиной всего **10 см** выдерживает прямой напор огня в течении **2.5 часов**. При этом структура материала не нарушается, а его прочность лишь возрастает.

Точность размеров

Высокая точность блоков (по ширине **±0.7 мм**, по длине и высоте **± 0.8 мм**), позволяет обеспечить удобную и быструю клеевую кладку с идеальными швами в **1-2 мм**, вместо **15-30 мм** обычного раствора.

Высокая экологичность

Коэффициент экологичности равен **2.0**. Это самый лучший после дерева показатель среди всех других строительных материалов (у дерева – **1.0**, у керамического кирпича – **10.0**, у керамзитобетона – **22.0**).

Сервис при покупке и строительстве

Удобная система заказа, оплаты и доставки материала обеспечивает возможность: комплексного заказа с доставкой и разгрузкой: по телефону, или через **On-line Заказ** и многофункциональный интерактивный Личный Кабинет клиента на основном сайте **www.aerostone.ru**, а также у официальных дилеров.

Поставка смесей, всего необходимого инструмента для кладки, инжиниринговый консалтинг, помощь в выборе проекта и приобретении участка для строительства.

Легкая обработка, простота кладки

Быстрое возведение кладки при минимальном количестве операций необходимого инструмента. Ско- возведения стен по сравнению с кирпичной кладкой возрастает в несколько раз.

Комфортный микроклимат помещения

За счет низкой теплопередачи стен и оптимальной паропроницаемости во внутренних помещениях поддержи-рость вается постоянный уровень температуры и влажности, что создает в них здоровую атмосферу.

Использование блоков AeroStone®

Строительство с высококачественными блоками AeroStone® обеспечивает значительные преимущества:

- **Для строителей** – с минимальными трудовыми и капитальными затратами легко, быстро и удобно ведущих массовое малоэтажное и многоэтажное жилищное строительство.
- **Для индивидуальных застройщиков и покупателей** – в результате получающих экологичное, комфортное и современное жилье по самым доступным на рынке ценам.
- **Для инвесторов** – экономящих время и средства.

Малоэтажное жилое строительство: коттеджи, дачи, таунхаусы

Теплый, прочный, экологичный, легкий, долговечный. Легко обрабатывается . Скорость строительства с блоками AeroStone® возрастает в 3- 4 раза, при снижении затрат на 50%. Несущая способность до 3-5 этажей. Резкое снижение расходов на фундамент.

Многоэтажное монолитно-каркасное жилищное строительство

Заполнение блоками AeroStone® внешних самонесущих стен. Значительное снижение веса стен и расходов на фундамент. Впечатляющая экономия строительных материалов, трудозатрат и в целом себестоимости строительства.

Межкомнатные перегородки в многоэтажном строительстве

Быстрое и легкое возведение. Сокращение затрат. Прочность, хорошая звукоизоляция. Удобная резка при прокладке кабелей и инженерных сетей. Экологичность и огнестойкость.

Реконструкция старых зданий и помещений

При реконструкции старых зданий важно не повысить в значительной степени нагрузку на фундамент. Поэтому блоки AeroStone® удобно использовать для увеличения этажности зданий при сохранении старых фундаментов, или для частичного возведения более «теплых» стен.

Коммерческое, промышленное, гражданское строительство

Блоки AeroStone® широко используются в коммерческом и промышлен-ном строительстве благодаря удачному сочетанию высокой несущей способности с высокими термоизоляционными и противопожарными свойствами. Торгово–развлекательные комплексы, бизнес–центры, здания производственного назначения, объекты социальной инфраструктуры (школы, больницы, административные здания, спортивные центры).

Газобетон (газосиликат) – идеальный строительный материал, сочетающий в себе лучшие свойства камня и дерева.

Свойства камня:

- высокая огнестойкость
- высокая механическая прочность
- не гниет и не растворяется в воде
- долговечность

Свойства дерева:

- низкая теплопроводность
- простота механической обработки
- высокая паропроницаемость (дышит)
- низкая плотность (легкий материал)

Ассортимент блоков AeroStone®

Блоки AeroStone® плоские грани

Для использования во всех видах кладки стен. Тонкошовная кладка с использованием сухих клеевых смесей.

Блоки AeroStone® паз-гребень

Структура паз-гребень позволяет соединить блоки в «замок». Такое соединение существенно ускоряет кладку блоков и существенно уменьшает расход клея.

Блоки AeroStone® плоские грани с захватами для рук

На торцах имеются «карманы»-захваты для облегчения ручного труда, позволяющие удобно переносить блоки и вести кладку.

Блоки AeroStone® паз-гребень с захватами для рук

Обеспечивается соединение блоков в «замок» и удобство при проведении кладки.

Блоки AeroStone®
U-образные

Несъемная опалубка для изготовления скрытых монолитных перемычек, колон и балок.

Блоки AeroStone®
перегородочные, плоские грани

Тонкие блоки шириной 75, 100 или 150 мм для строительства самонесущих межкомнатных стен и перегородок.

Блоки AeroStone®
перегородочные, паз-гребень

Тонкие блоки шириной 150 мм для строительства самонесущих межкомнатных стен и перегородок.

Паллета с блоками
AeroStone®

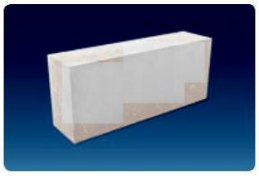
Блоки AeroStone® поставляются в упаковках, затянутых в защитную пленку вместе с паллетой по технологии Stretch hood.

Два типоразмера упаковки:
1) 1500x1250x1000 (ВхДхШ), (1.875 м3);
2) 1500x1200x1000 (ВхДхШ), (1.8 м3).

Полная высота вместе с паллетой – 1625 мм.

Номенклатура блоков AeroStone®

Блоки AeroStone® выпускаются с объемной плотностью 400, 500, 600 кг/м3
(с плотностью 700 и 800 кг/м^3 по спецзаказу).
Геометрия блоков: с плоскими гранями, пазогребневые, с захватами для рук.
Кладка производится на специальные клеевые смеси с толщиной шва 1-2 мм.

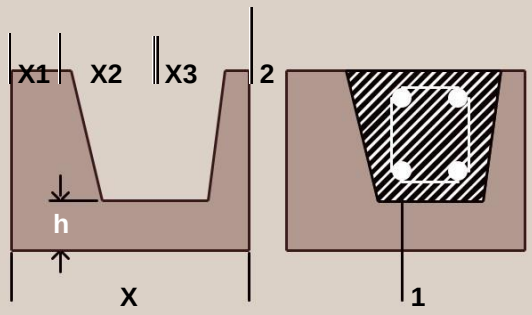
Внешний вид	Наименование продукции	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм
	Блоки AeroStone® плоские грани	625 (600)	200 250	250 300 375 500
	Блоки AeroStone® паз-гребень	625 (600)	200 250	250 300 375 500
	**Блоки AeroStone® перегородочные плоские грани**	625 (600)	200 250	75 100 150
	Блоки AeroStone® перегородочные паз-гребень	625 (600)	200 250	150
	Блоки AeroStone® плоские грани с захватами для рук	625 (600)	200 250	250 300 375 500
	Блоки AeroStone® паз-гребень с захватами для рук	625 (600)	200 250	250 300 375 500
	Блоки AeroStone® U-образные	625 (600)	250	250 300 375 500
	Газобетонная крошка AeroStone®		Фракция 0-40 мм	

Технические характеристики блоков AeroStone®

Технические характеристики соответствуют:
ГОСТ 31359-2007 «Бетоны ячеистые автоклавного твердения»,
ГОСТ 31360-2007 «Изделия стеновые неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения».

Характеристики блоков	D400, кг/м3	D500, кг/м3	D600, кг/м3	D700, кг/м3	D800, кг/м3
Класс бетона по прочности на сжатие	B 2 B 2.5	B 2.5 B 3.5	B 3.5 B 5.0	B 5.0 B 7.0	> B 7.0
Теплопроводность λ, Вт/(м °С) **· в сухом состоянии** **· при равновесной влажности 4%**	 0.094 0.100	 0.118 0.127	 0.137 0.150	 0.165 0.192	 0.182 0.215
Паропроницаемость μ, мг/(м·ч·Па)	0.230	0.200	0.160	0.150	0.140
Марка по морозостойкости не менее	F 100	F 100	F 100	F 100	F 100
Усадка при высыхании (мм/м) не более	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3

Негорючий материал – НГ по ГОСТ 30244-94
Точность геометрических размеров блоков: по ширине **±0.7 мм**, по длине и высоте **±0.8 мм**

Размерные характеристики U-блоков, пример армирования перемычки	X, мм	X1, мм	X2, мм	X3, мм
	**250**	40	170	40
	300	70	180	50
	375	145	180	50
	500	220	180	100

1 - Тяжелый бетон
2 - Арматурный каркас
h - 60 мм

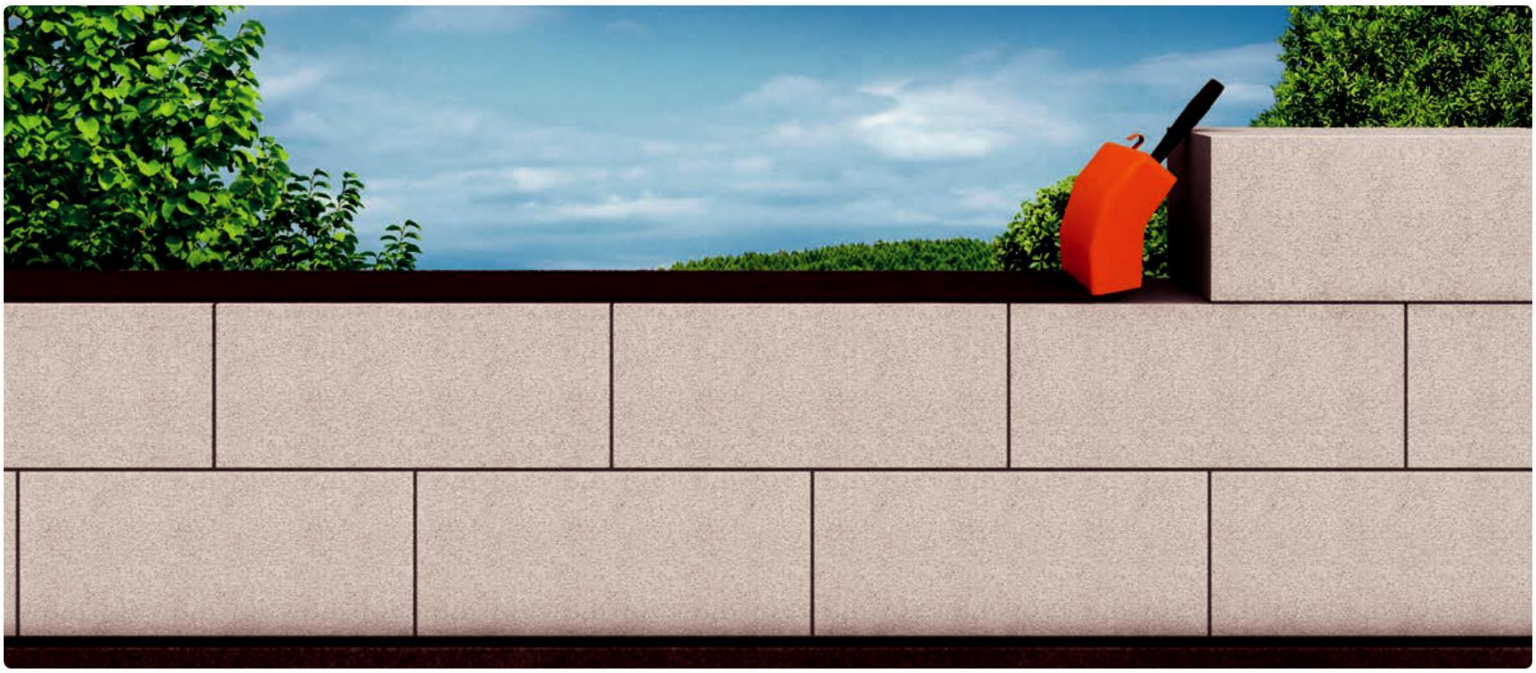
Точность геометрических размеров блоков:
по ширине **±0.7 мм**, по длине и высоте **±0.8 мм**

Сухие клеевые и штукатурные смеси AeroStone®

Кладочный клей AeroStone®

Блоки AeroStone® имеют точные геометрические размеры, что позволяет вести тонкошовную (1-2 мм) кладку с использованием высококачественного клея AeroStone®, который готовится непосредственно на строительной площадке из сухой смеси и воды. Клей AeroStone® – лучший выбор, он обеспечивает высокую прочность сцепления блоков и исключает наличие «мостиков холода». Зимний вариант состава клея обеспечивает надежную кладку при температуре до –15°С.

Тип смеси	Упаковка, кг	Описание
Клеевая смесь AeroStone® для газобетона	25 50	Для тонкошовной кладки изделий из газобетона (газосиликата). На цементной основе
Клеевая смесь AeroStone® для газобетона зимняя	25 50	Для тонкошовной кладки изделий из газобетона (газосиликата). На цементной основе (для отрицательных температур)
Штукатурная смесь AeroStone® для наружных работ	25 50	Выравнивающая штукатурная дисперсная смесь на цементно-известковом вяжущем
Штукатурная смесь AeroStone® для внутренних работ	25 50	Выравнивающая штукатурная дисперсная смесь на цементно-известковом вяжущем



Инструменты для работы с блоками AeroStone®

Внешний вид	Наименование продукции	Описание продукции	Ширина, мм
	1. Кельма AeroStone®	Для нанесения клеевого раствора толщиной 1-2 мм на вертикальные и горизонтальные поверхности блоков	100, 150, 200, 300, 375, 500
	2. Каретка AeroStone®	Для нанесения клеевого раствора толщиной 1-2 мм на вертикальные и горизонтальные поверхности блоков	100, 150, 200, 300, 375, 500
	3. Штроборез AeroStone® с толстым основанием	Для быстрого изготовления каналов, например, для прокладки электропроводки	–
	Штроборез AeroStone® с тонким основанием	Для быстрого изготовления каналов, например, для прокладки электропроводки	–
	4. Ножовка ручная AeroStone®	Для ячеистого бетона. Служит для быстрого изготовления доборных блоков, выступов и т.д.	–
	Электропила AeroStone®	Служит для быстрого изготовления доборных блоков, выступов и т.д.	–
	5. Рубанок AeroStone®	Предназначен для выравнивания существенных неровностей кладки	–
	Шлифовальная доска AeroStone®	Для удаления возможных шероховатостей на поверхности стен	–
	6. Угольник AeroStone®	Для ровного распиливания изделий из ячеистого бетона	–
	7. Киянка резиновая AeroStone® (молоток)	Для монтажа изделий из ячеистого бетона	–
	8. Шпатель AeroStone®	Для затирки сколов и швов изделий из ячеистого бетона	–
	9. Шнур строительный AeroStone®	Применяется, как ориентир во время кладки стен и монтажа различных конструкций	Катушка 100 м
	10. Уровень AeroStone®	Для контроля горизонтальных и вертикальных плоскостей	–
	Щетка-сметка AeroStone®	Для сметания мелких частиц после штробления и резки изделий	–

Комплексная система Сервиса AeroStone®

Приобретая качественную продукцию под маркой AeroStone®,
Покупатель одновременно пользуется всеми преимуществами нашего инновационного сервиса.

Общая схема организации фирменного Сервиса AeroStone®

№1 →	№2 →	№3 →	№4 →	№5 →
Консультации специалиста	Сервис в процедуре покупки	Блоки, смеси, инструмент Доставка материала на стройку	Альбом технических решений Проект дома, подбор участка Подряд на строительство	Консультации специалиста

Сервис в процедуре покупки

Заказ	Счет на оплату	Способ оплаты	Отгрузка, доставка
Выбор продукции и On-line заказ через Личный Кабинет	Счет на оплату в Личном Кабинете	Оплата через Интернет: Яндекс-Деньги, Webmoney	On-line контроль в Личном Кабинете
Заказ по тел., ICQ, Skype, E-mail	Счет на оплату по факсу	Безналичный через банк, почту	Контроль персональным менеджером по тел., ICQ, Skype
Заказ у официальных дистрибьюторов	Счет на оплату по E-mail	Банковскими картами	E-mail-оповещение
Заказ в офисе у менеджера	Счет на оплату в офисе	Наличными платеж в офисе	Автоматическая рассылка SMS-сообщений о текущем состоянии

Консультация Специалиста

Бесплатный консалтинг по вопросам оптимального выбора марки и размеров материала, инструмента и технологии кладки из блоков AeroStone®, выбору оптимального проекта дома и участка для застройки.

Сервис в процедуре покупки

Удобные способы выбора, заказа, и оплаты продукции. Многофункциональный интерактивный Лич-ный Кабинет Покупателя с удобным Интернет-магазином, Калькулятором Заказа, архивом заказов, интегратором скидок, и многими другими возможностями. Покупка у официальных дистрибьюторов.

Комплектация специальным инструментом

Для кладки газобетонных блоков.

Доставка материала на стройплощадку

Осуществляется по Москве и Московской области, а также близлежащим регионам.

Альбом технических решений

Покупатель получает развернутую документацию с подробными методиками и рекомендациями по проектированию, рассчету и технологии строительства стен и межкомнат-ных перегородок из газобетонных блоков.

Выбор и приобретение участка для строительства дома

Предоставляется на выбор широкий спектр недорогих привлекательных участков для строительства индивидуальных жилых домов или дач.

Проект дома

Покупатель может выбрать по каталогу, приобрести, или получить бесплатно типовой проект коттеджа для строительства из газобетонных блоков AeroStone®.

Подряд на строительство дома

Строительство коттеджей и дач из блоков AeroStone®. Сжатые сроки, гарантированное качество.

Блоки AeroStone®
в малоэтажном строительстве

Строительство с блоками AeroStone®: Быстро, Выгодно, Удобно

Стеновые блоки AeroStone®

Для всех типов кладки наружных и внутренних стен

Перегородочные блоки AeroStone®

Для строительства межкомнатных стен и перегородок

U-образные блоки AeroStone®

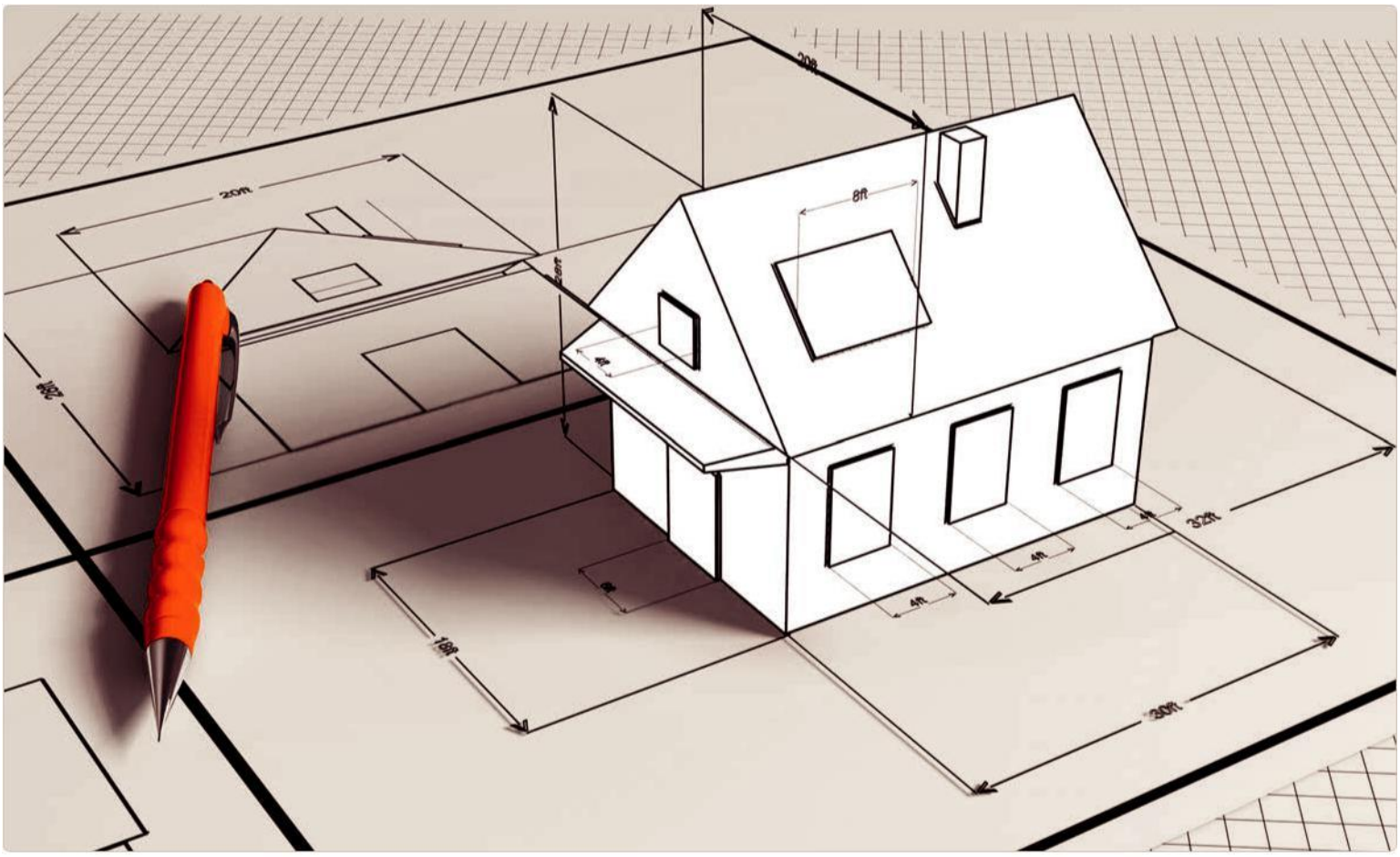
Несъемная опалубка для изготовления скрытых монолитных перемычек и балок

4.1 Сухая клеевая смесь AeroStone®

4.2 Штукатурная смесь AeroStone® наружная

4.3 Штукатурная смесь AeroStone® внутренняя

Вместе с материалом – готовый проект дома



Покупатель блоков AeroStone® не испытывает трудностей с поиском и выбором проекта загородного дома. Для строительства коттеджей и дач из газобетона предлагается большое разнообразие готовых оптимальных вариантов различной площади и планировки.

Передовая технология – гарантия качества

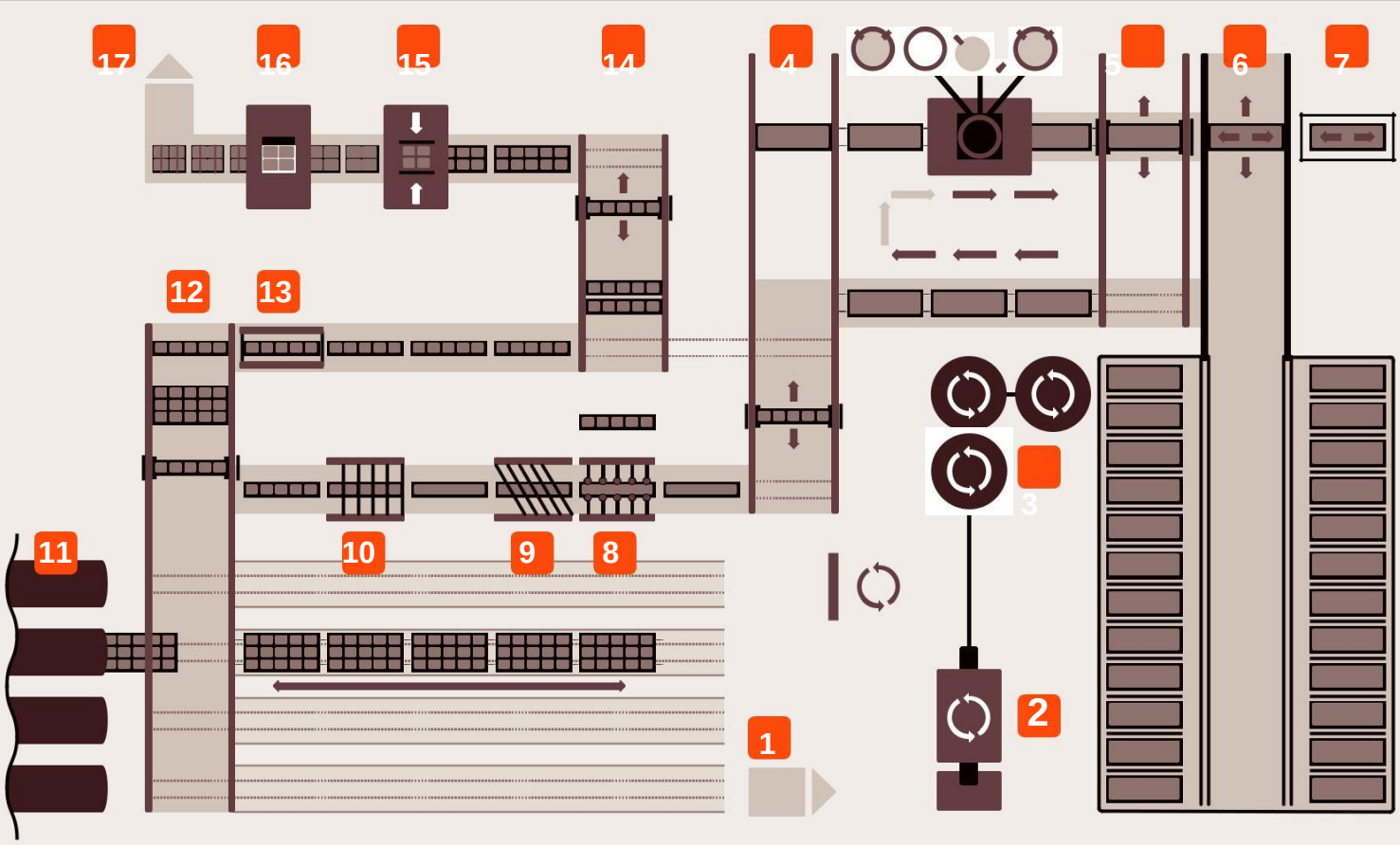
Производство AeroStone®

Линия «Masa-Henke» (Германия) – самое современное, автоматизированное и компьютеризированное оборудование для производства широкого ассортимента газобетонных изделий высочайшего качества. Газобетон AeroStone® изготавливается по ударной технологии «Masa-Henke» с последующей автоклавной обработкой.

Сырье

Для производства используется только экологически чистое минеральное сырье: кварцевый песок, известь и вода, с добавлением небольшого количества цемента и алюминиевой пасты.

Общая схема



1. Доставка сырья
2. Мельница для песка
3. Шлам-бассейны со встроенными мешалками
4. Кран-манипулятор для кантовки форм
5. Кран-манипулятор зоны армирования
6. Трансбордер зоны ферментации
7. Стол для ударной обработки
8. Профилирование
9. Горизонтальная резка
10. Вертикальная резка
11. Запаривание под давлением в автоклавах
12. Кран-манипулятор погрузки и разгрузки
13. Делитель
14. Кран-манипулятор зоны упаковки
15. Станция уплотнения
16. Обвязка
17. Выдача готовых газобетонных изделий

Ключевые особенности производства

Этапы производства

1. Мелкодисперсный помол

Качественное сырье и м елкодисперсный помол. Кварцевый песок раз-малывается в шаровой мельнице мокрого помола. Помол извести происходит в шаровой мельнице сухим способом совместно с песком.

2. Автоматическое дозирование

Точное автоматическое дозирование компонентов готовой смеси.

3. Порообразование и формирование массива

Готовый раствор заливается в формы, где начинается процесс газообразова-ния при реакции алюминия с известью. Образующиеся пузырьки газа вспучи-вают раствор. Формируется массив материала с ячеистой структурой – мил-лионами однородно распределенных мелких пор, заполненных воздухом.

4. Ударная обработка

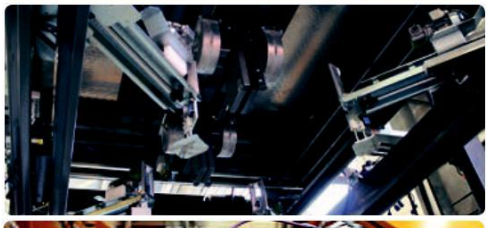
На специальном столе формирующийся массив подвергается интенсивной ударно-вибрационной обработке, что улучшает его однородность, повышает основные технические характеристики материала и з начительно снижает отпускную влажность блоков.

5. Точность профилирования и резки

Точность при профилировании и р езке продукции. На отдельных станциях массивы сначала профилируются, а затем подвергаются вертикальной и го-ризонтальной резке тонкими металлическими струнами.

6. Атоклавная обработка

Обработка материала горячим водяным паром в автоклавах 12 часов, при давлении 12 атм и температуре 190 °С. Все компоненты вступают в реакцию друг с другом и образуют уникальную кристаллическую структуру – новый искуственный минерал.



7. Упаковка Stretch hood

Упаковка готовой продукции в пленку по технологии **Stretch hood** обеспечивает целостность блоков.

8. Полная атоматизация и компьютеризация

Автоматизация и компьютеризация всех технологических процессов.