

ELEMATIC

SMART EVOLUTION



**ПРОИЗВОДСТВО СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ПЕРЕКРЫТИЙ**

SEMI - PRO - EDGE



СБОРНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОН – ЧТО ЭТО?

Умный и безопасный способ постоянно строить высококачественно

Сборный железобетон – это отличный индустриализированный способ надежно и экономично строить высококачественные здания любого типа. Железобетонные изделия заводского производства обеспечивают короткие сроки строительства, высокую рентабельность и постоянное высокое качество.

Большая архитектурная свобода и гибкость

Сборный железобетон приемлем для всех типов зданий – жилых, промышленных или общественных. Он может быть использован в сейсмических районах и особенно хорошо подходит для тех территорий, где ураганы являются обычным явлением. ЖБИ могут использоваться в качестве единственного строительного материала или они могут быть использованы в сложном строении. С предварительно напряженными плитами перекрытий пролет в жилых домах может быть от 6 до 12 метров, и только наружные стены должны быть несущими. Это дает большую архитектурную свободу и позволяет использовать большие, открытые,

соединенные пространства, или то, что является лучшим вариантом для конечных пользователей здания.

Красиво и устойчиво

Выбранные исходные материалы используются для производства железобетонных изделий, как часть тщательно разработанного производственного процесса. Это также является энергосберегающим методом строительства, который эффективно использует сырье. По сравнению с монолитным методом, сборный железобетон использует меньше всего – меньше цемента, меньше воды и меньше стали – и производит меньше отходов, как на стройплощадке, так и на заводе. У сборного железобетона также есть хорошие свойства по изоляции и теплоте, и он имеет более низкие эксплуатационные расходы, чем любое другое строительное решение. Тем не менее, требования для красивых зданий и приятных современных кварталов не нарушены. Фасады могут быть изготовлены практически любого размера, формы, вида и отделки. Если фасад должен включать в себя репродукцию известного художественного произведения – это возможно. И, если кирпичная отделка является предпочтительной, это также возможно.

НАШЕ ОБЕЩАНИЕ. ПРИБЫЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА.

Компания Elematic – мировой лидер в производственных технологиях железобетонных изделий для перекрытий с 230 действительными патентами и крупнейшими ежегодными инвестициями в НИОКР в своей отрасли промышленности. Именно поэтому мы можем предлагать вам крупные заводы с бесперебойной работой и эффективные, продуктивные решения для мелкосерийного производства – именно то, что лучше всего отвечает вашим нуждам. А также безопасное и удобное в эксплуатации оборудование и технологии, которые увеличивают возможности вашего производства перекрытий.

Наша производственная технология охватывает перекрытия из сборного железобетона – от многопустотных плит до ребристых плит и полуплит.

Чтобы помочь вам выбрать нужное вам оборудование, нами созданы три пакета производственных линий: SEMI, PRO и EDGE. Они предлагают различные уровни производственных мощностей, свойства по автоматизации, ассортимент конечных изделий, и они варьируются в числе необходимых операторов. Все они могут быть адаптированы, чтобы максимально удовлетворить ваши потребности.

На наш взгляд, прибыльный сборный железобетон базируется на трех факторах, и это то, что мы поставляем каждый раз.

Самые низкие эксплуатационные расходы

Производственные линии компании Elematic оптимизированы так, чтобы у них были самые низкие эксплуатационные расходы в отрасли производства

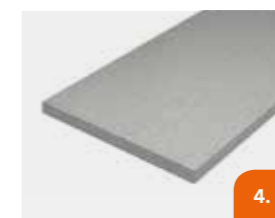
сборного железобетона. Отдельные машины разработаны эффективными в использовании исходных материалов, быстрыми, простыми в использовании, прочными, и они работают идеально вместе. Когда вы начинаете строить свой завод, наши сотрудники, занятые в проекте и шеф-монтаже, гарантируют, что ваше производство начнется в запланированные сроки.

Наилучшие конечные изделия

Мы хотим, чтобы вы гордились изделиями, которые вы поставляете вашим клиентам. Вот почему мы используем уплотнение со сдвигом в наших экструдерах, так как это гарантирует наилучший результат уплотнения. Мы также производим свои формовочные стенды с жесткими допусками, антикоррозионным дизайном и совершенно ровными поверхностями, обеспечивая точность размеров железобетонных изделий.

Поддержка на весь цикл эксплуатации

Мы поддерживаем вас на каждом шагу вашего производства и помогаем вам найти самое подходящее решение для ваших потребностей – от первоначального определения инвестиции по сборному железобетону до обновления производства ЖБИ. Наши опытные специалисты помогают вам с любыми вопросами – от строительства, инвестиций и планирования производства до обслуживания, оптимизации и обновления завода, линий и оборудования. В нашем отделе технической поддержки работают высококвалифицированные специалисты, готовые помочь вам по любым вопросам. Качественные запасные и быстроизнашивающиеся части, комплекты модернизации и обновления также доступны, чтобы улучшить ваш производственный процесс.



КОНЕЧНЫЕ ПРОДУКТЫ

1. Многопустотные плиты
2. Полуплиты
3. Ребристые плиты
4. Сплошные плиты
5. Тавровые балки



ПРЕИМУЩЕСТВА

Низкие первоначальные инвестиции

- Надежная базовая технология
- Комбинированное оборудование для резки плит, очистки стенов и вытягивания прядей, управление одним оператором
- Основные монтажные работы можно выполнять без экспертов

Низкие эксплуатационные расходы

- Низкое потребление энергии, так как не нужно обогреть дополнительный бетон на стендах
- Низкий расход цемента благодаря эффективному уплотнению со сдвигом
- Необходимо меньше машин и подъемов, благодаря одной комбинированной пиле-препареру
- Долговечные компоненты и материалы

Наилучшие конечные продукты

- Прямые и ровные изделия благодаря жесткой стальной конструкции стенда, изготовленного с жесткими допусками и высоким качеством поверхности
- Отличное уплотнение бетона гарантирует постоянное высокое качество

ЧИСЛОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Теоретическая производительность144 – 576 м²/день (одна формовка)

Количество рабочих9

Производственная площадь...3 000 м²

Земельная площадь4 500 м²

Количество стенов.....1 – 4

Максимальная высота плит ...320 mm

(Все цифры приблизительны)

SEMI

Если вы планируете начать производство в пределах **35 000 – 150 000 м²** в год, и вам нужна производственная линия, которая не требует больших первоначальных инвестиций, линия SEMI по производству плит перекрытий вам отлично подойдет.

Линия SEMI имеет простую и легкую в освоении базовую технику, и она разработана таким образом – как и все остальные производственные линии компании Elematic, что она требует самый минимум эксплуатационных расходов и обеспечивает наилучшие конечные продукты. Линия может быть – и почти всегда так и бывает, изготовлена под заказ, чтобы удовлетворить особые потребности вашего завода.

КЛЮЧЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НА ЛИНИИ:

Экструдер S5

Экономически эффективное, быстрое, качественное и простое в эксплуатации уплотнение со сдвигом с минимальной потребностью в обслуживании. Модульная структура, легко менять пустообразующие модули для производства различных видов продукции.

Пила-препарер S5

Идеальная комбинация резки плит, очистки стенов и вытягивания прядей. Нет необходимости в двух или трех отдельных машин или операторов. Подъемы могут быть сокращены в два раза.

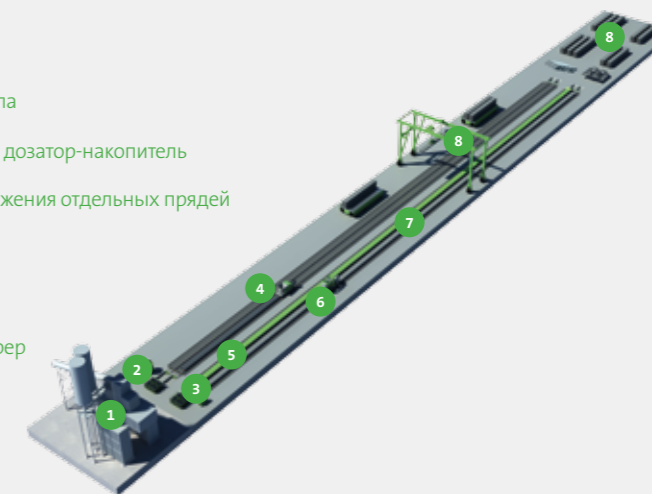
Стенд S5

Жесткая стальная конструкция, изготовленная со строгими допусками. Уникальная долговечная стальная поверхность. Устойчивость к коррозии. Простой монтаж, нет необходимости для бетонной заливки*. * Для быстрого затвердевания и крепкого сцепления между бетоном и арматурными прядями также доступна встроенная система подогрева.



ПРОЦЕСС

- 1 Дозирование и смешивание, БСУ мобильного типа
- 2 Транспортировка бетона, кран + промежуточный дозатор-накопитель
- 3 Предварительное напряжение, устройство напряжения отдельных прядей
- 4 Формование, экструдер или слипформер
- 5 Затвердевание
- 6 Резка, очистка, вытягивание прядей, пила-препарер
- 7 Смазывание вручную
- 8 Подъем и перемещение плит, мобильный кран + трейлер



PRO

Если вам необходимо производить различные типы и большие объемы железобетонных изделий в пределах **100 000 – 350 000 m²** в год, линия и оборудование PRO по производству плит перекрытий является идеальным выбором. Все основные функции линии PRO – адресная подача бетона, формование и резка – автоматизированы. Линия разработана таким образом, что требует самый минимум эксплуатационных расходов и обеспечивает наилучшие конечные продукты. Линия может быть – и почти всегда так и бывает, изготовлена под заказ, чтобы удовлетворить особые потребности вашего завода.



КЛЮЧЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НА ЛИНИИ

Экструдер E9

Передовая технология уплотнения со сдвигом позволяет экономить бетон и цемент. Высокая эффективность уплотнения и длительный срок службы компонентов. Уникальная система управления уплотнением и направляющая прядей для достижения постоянных высококачественных результатов.

Бетоновозная бадья E9

Быстрая и автоматическая транспортировка бетона.

Стенд E9

Уникальная долговечная стальная поверхность, которая останется прямой и ровной. Жесткая стальная конструкция, изготовленная со строгими допусками. Встроенная система подогрева для быстрого затвердевания и крепкого сцепления между бетоном и арматурными прядями. Простой монтаж.

Препарер P7

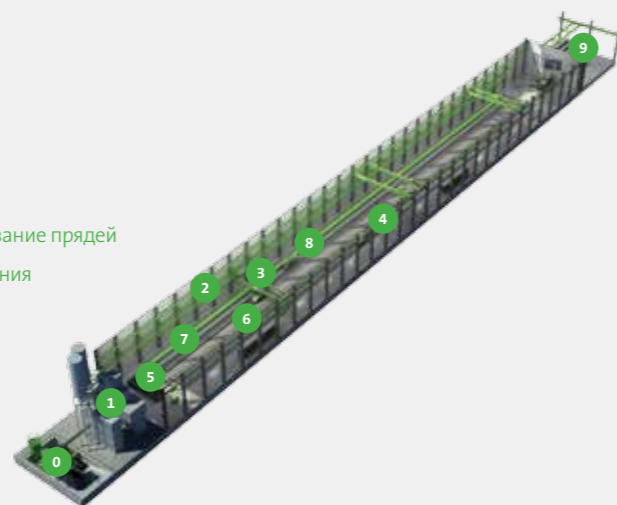
Высокопроизводительный препаратер для очистки и смазывания стенов и вытягивания прядей, управляется одним оператором. Отличные результаты очистки для получения совершенно ровных поверхностей конечного продукта.

Пила P7

Быстрая, автоматическая резка. Позиционирование вручную.

ПРОЦЕСС

- 0 Установка по очистке сточных вод
- 1 Дозирование и смешивание, БСУ мобильного типа
- 2 Транспортировка бетона, бетоновозная бадья
- 3 Адресная подача бетона
- 4 Подготовка стенов, очистка, смазывание и вытягивание прядей
- 5 Предварительное напряжение, устройство напряжения отдельных прядей
- 6 Формование, экструдер или слипформер
- 7 Затвердевание
- 8 Резка, многоугольная пила
- 9 Хранение, подъем и перемещение плит
- + ELiPLAN управление производством ЖБИ



ПРЕИМУЩЕСТВА

Самые низкие эксплуатационные расходы

Благодаря уплотнению со сдвигом, потребление цемента и производственные расходы остаются на очень низком уровне. Полностью автоматизированная транспортировка бетона и подготовка стенов с одной машиной и одним оператором приводят к существенной экономии времени и денег.

Наилучшие конечные продукты

Высокая эффективность уплотнения экструдера дает постоянное высокое качество продукции. Высокоточные стенов оснащены долговечными стальными поверхностями и встроенной системой обогрева, чтобы ускорить затвердевание и улучшить сцепление между бетоном и арматурными прядями, даже в теплых климатических условиях.

Широкий ассортимент изделий

Гибкое производство многослойных плит, полуплит, ребристых плит и тавровых балок.

ЧИСЛОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Теоретическая
производительность 1 080 m²/день
Количество рабочих 7
Производственная площадь .. 4 000 m²
Земельная площадь 6 500 m²
Количество стенов..... 6
Максимальная высота плит.... 500 mm
(Все цифры приблизительны)





EDGE

Вам нужна очень высокая мощность в пределах **150 000 – 800 000 m²** в год, широкий ассортимент продукции и высокоавтоматизированное производство железобетонных изделий? Производственные линии и оборудование EDGE являются тогда ответом на ваши потребности.

Технологический уровень EDGE гарантирует эффективное производство сборного железобетона с максимальной производительностью и окупаемостью инвестиций, а также низкие эксплуатационные расходы и наилучшие конечные продукты. Линия EDGE имеет высокий уровень автоматизации с полностью автоматическим формованием, созданием проемов и отверстий для стока воды, резкой и транспортировкой бетона.

Решение по автоматике технологической линии EDGE может быть интегрировано в совместимых CAD- или BIM-программах для поддержки всего рабочего процесса - от проектирования здания до возведения на строительной площадке. Данные о проекте и изделиях могут быть автоматически синхронизированы с системами завода по планированию производства. Производство изделий и графики поставок могут соблюдаться на строительной площадке, используя интуитивный 3D-вид здания

КЛЮЧЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НА ЛИНИИ

Экструдер E9

Экономит бетон и цемент. Высокая эффективность уплотнения и длительный срок службы компонентов. Уникальная система управления уплотнением и направляющая прядей для достижения постоянных высококачественных результатов.

Стенд E9

Уникальная долговечная стальная поверхность, при помощи которой получаются прямые и ровные изделия. Жесткая стальная конструкция, изготовленная со строгими допусками. Встроенная система подогрева для быстрого затвердевания и крепкого сцепления между бетоном и арматурными прядями.

Препарер E9

Высокопроизводительный препарат для очистки и смазывания стенов и вытягивания прядей, управляется одним оператором. Отличные результаты очистки для получения совершенно ровных поверхностей конечного продукта.

Бетоновозная бадья E9

Быстрая и автоматическая транспортировка бетона.

Пила E9

Быстрая, эффективная, полностью автоматическая резка на протяжении всей длины стенда. Минимальный уровень пыли и шума.

Модификатор E9

Полностью автоматизированная, быстрая и точная маркировка плит и отверстий.

Устройство напряжения E9

Напряжение всех прядей для одного стенда заодно при помощи одной машины.

ELiPLAN E9

Полный контроль вашего производства сборного железобетона на всех стадиях до строительной площадки.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Высокая производительность

Полностью автоматизированные функции по всей линии гарантируют быстрые и гибкие процессы. Эффективное уплотнение со сдвигом приводит к низкому потреблению цемента и низким расходам.

Наилучшие конечные продукты

Полная автоматизация и лазерное позиционирование гарантируют точное позиционирование отверстий и точную резку, в то время как высокоточные стенды гарантируют точные размеры и гладкие поверхности плит. Уплотнение со сдвигом гарантирует постоянные высококачественные результаты уплотнения.

Низкое воздействие на окружающую среду

Резка с низким уровнем пыли, небольшое потребление цемента при уплотнении со сдвигом, и утилизация бетона из отверстий гарантируют экологически эффективный производственный процесс. Низкий уровень шума.

ЧИСЛОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Теоретическая производительность **2 880 m²/день** (две формовки)

Количество рабочих **10**

Производственная площадь .. **5 000 m²**

Земельная площадь **9 000 m²**

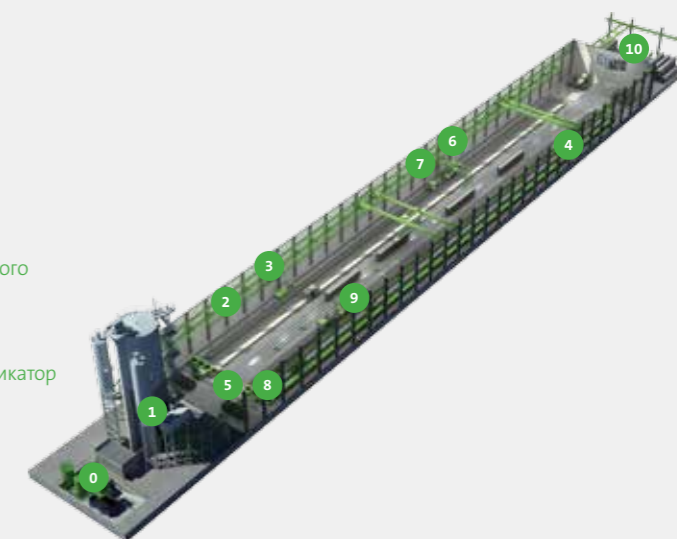
Количество стендов..... **8**

Максимальная высота плит..... **500 mm**

(Все цифры приблизительны)

ПРОЦЕСС

- 0 Установка по очистке сточных вод
- 1 Дозирование и смешивание
- 2 Транспортировка бетона, бетоновозная бадья
- 3 Адресная подача бетона
- 4 Подготовка стенов
- 5 Предварительное напряжение, устройство для группового напряжения прядей
- 6 Формование, экструдер или слипформер
- 7 Проемы и отверстия, полностью автоматический модификатор
- 8 Затвердевание, устройство для измерения зрелости
- 9 Резка, полностью автоматическая пила
- 10 Хранение, подъем и перемещение плит
- + ELiPLAN управление производством ЖБИ



ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Настолько ли эффективно ваше производство, как могло бы быть? Позвольте представить вам систему управления производственными процессами для изготовления перекрытий из сборного железобетона – комплексное решение для оптимизации производства многоярусных плит, и ELiPLAN – систему планирования ресурсов предприятия, специально разработанную для заводов ЖБИ.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ПРОЦЕССАМИ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕРЕКРЫТИЙ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Floor MES E9 – система управления производственными процессами для изготовления перекрытий из сборного железобетона предлагает полное решение для оптимизации производства многоярусных плит. Система, разработанная на основе потребностей клиентов, способствует оптимизации использования производственных линий и графиков работы, а также осуществляет контроль процесса работы.

ELiPLAN

ELiPLAN – решение по планированию ресурсов предприятия, специально разработанное для заводов по производству изделий из сборного железобетона. ELiPLAN позволяет оптимизировать использование заводских ресурсов и уменьшить количество отходов, что позволяет существенно снизить эксплуатационные расходы завода. ELiPLAN может быть интегрирован с BIM (информационное моделирование сооружений) от компании Tekla Structures для поддержки всех этапов рабочего процесса, от проектирования до возведения на строительной площадке.

ELiPLAN обеспечивает полную поддержку для планирования производства ЖБИ – от одной производственной линии до нескольких заводов и видов продукции. Решение включает в себя поддержку для продаж, управления исходными материалами, производства, управления складами, транспортировки и технического обслуживания оборудования.

СОТРУДНИЧЕСТВО РАДИ КОНКРЕТНОГО РЕЗУЛЬТАТА

Мы предлагаем широкий спектр услуг, который поможет поддерживать ваши операции по производству сборного железобетона и предоставлять вам конкретные результаты. Ваше производство в самых лучших руках.

Обслуживание

Мы предлагаем постоянную поддержку специалистами, чтобы гарантировать более длительный срок службы оборудования. Полный спектр услуг и техническая поддержка доступны для вас на протяжении всего срока службы вашего завода по производству ЖБИ: со дня ввода в эксплуатацию и технического обслуживания до обновления и модернизации. Наши опытные специалисты помогут вам решить любые вопросы с помощью проверенных и лучших практик отрасли. Быстрая поддержка предоставляется в дневное время нашими хелп-десками, которые находятся в Финляндии, США, ОАЭ и Индии.

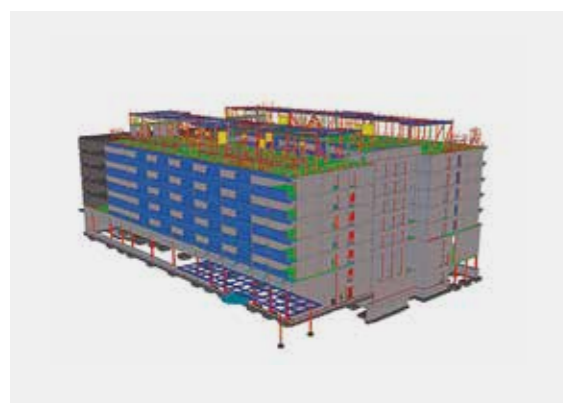
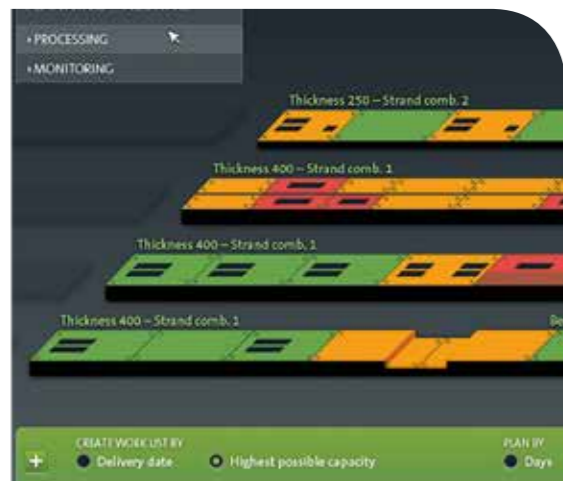
Интернет-магазин компании Elematic работает круглосуточно, что позволяет вам заказывать качественные запасные и быстроизнашивающиеся части в удобное вам время. Детали гарантированно подходят к вашему оборудованию и обеспечивают самые низкие долгосрочные эксплуатационные расходы.

Развитие

При помощи консультационных услуг компании Elematic ваша деятельность может достичь новых высоких показателей рентабельности. Мы можем помочь вам выявить “узкие места”, оптимизировать производство и найти наиболее экономически эффективные рецепты, чтобы улучшить эффективность вашей работы и обеспечить более высокую окупаемость ваших инвестиций.

Созидание

Наши услуги по проектированию подразумевают работу в тесном контакте с вами, чтобы помочь вам осуществить самые успешные решения по сборному железобетону. Мы здесь, чтобы помочь вам на каждом шагу, обеспечивая экспертизу для вашего проекта – от начальной стадии разработки концепции до строительной техники для зданий из ЖБИ.



ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

SEMI - PRO - EDGE ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ

Компания Elematic предоставляет технологии по сборному железобетону, производственные линии, оборудование и соответствующие услуги, которые помогают клиентам достичь успеха. Мы являемся мировым лидером в области технологий производства сборного железобетона для жилых и нежилых зданий.

Наши технологии производства сборного железобетона пользуются большим уважением во всем мире за высокое качество, отличную производительность и эффективность, за передовые решения. Мы верим в постоянное совершенствование нашей деятельности и предлагаем развивать производство наших клиентов лучшим способом. Именно поэтому нам доверяют 40% от производителей ЖБИ по всему миру.

www.elematic.com



ELEMATIC

SMART EVOLUTION

Elematic Oyj • Aiolantie 2, 37800 АКАА, Финляндия
Тел. +358 3 549 511 • Эл.почта sales@elematic.com