

Модульные здания: как строить быстро и в рамках бюджета?

Генеральный директор компании Elmaco Виталий Савчин – о том, могут ли модульные здания быть капитальными строениями и как они экономят время заказчика, а часто – и деньги.

Какой вариант выбрать – долгосрочный проект по строительству капитального здания или вариант модульной постройки с периодом реализации в пределах одного года? Когда горят сроки, то выбирают, конечно, тот, который будет готов быстрее.

Именно поэтому спрос на модульные строения в России сейчас растёт как никогда. Поговорим о том, как такие здания заменяют капитальные и оказываются не менее красивыми, удобными и функциональными, но при этом экономят время, а нередко – и ваши деньги.



Модульные здания – что это?

Вспомните обычную строительную бытовку. Вот это – как раз наглядный, хоть и довольно примитивный пример модульного строения начального уровня. Держа этот образ у себя в голове, можно ярко представить себе типичное здание модульной конструкции. Таким образом, это строение, которое собирается из так называемых блок-модулей, изготовленных на производстве, – блоков или блоков-контейнеров.

Сейчас сфера использования модульных конструкций стала намного шире. Из них строят офисы и магазины, муниципальные здания и ФАПы, учебные корпуса, гостиницы и общежития. Предприниматели поняли, что модульные здания имеют значимые достоинства, которых нет у капитальных строений, поэтому всё чаще делают выбор в пользу именно таких конструкций. Согласно наблюдениям экспертов, чаще всего модули используются для создания офисных, административных зданий, а также общежитий и гостиниц.



Устанавливаются такие строения без капитального фундамента, могут иметь высоту до 3 этажей, быть оснащёнными всеми инженерными системами (отоплением, канализацией и т.д.). В одной постройке можно задействовать сразу несколько блоков-контейнеров – от 2 и более. При этом соединения блоков настолько продуманны, что из них легко создавать архитектурно сложные здания практически любой планировки, включая популярные сейчас open space пространства.

При необходимости здание можно без труда разобрать и перевезти на другое место, в отличие от любой капитальной постройки. Срок службы достигает 25 и более лет. Максимальная площадь временного некапитального здания из блок-модулей – 1500 кв.метров (и отметим, что для капитального здания из модулей это ограничение не действует).

Главные плюсы – скорость возведения и мобильность



Очевидно, что главное достоинство всех модульных конструкций – это скорость их возведения. Построить такое здание можно всего за 4-10 месяцев в зависимости от площади и сложности инженерных систем – и это с учётом проектирования!

Представьте ситуацию: вам удалось арендовать живописное место на берегу озера, но до начала летнего сезона осталось всего несколько месяцев. Построить полноценную гостиницу вы просто не успеете (кроме того, часто в заповедных местах строительство капитальных зданий запрещено законом). В результате сезон пропадёт, вы упустите прибыль. Есть смысл не ждать постройки капитального здания, а приобрести несколько модульных домиков для отдыха, установить их на берегу озера – и вот уже к вам едут туристы, а бизнес приносит свои плоды.

Экономия времени может быть важна не только для бизнесменов, но и для муниципалитета. Например, построенное из модулей административное здание можно ввести в эксплуатацию в очень короткие сроки в отличие от капитального.

Пока идёт строительство площадки под возведение и подготовка инженерных сетей, модульные строения уже будут изготовлены и доставлены на место. В некоторых случаях – в реально рекордные сроки. Например, здание площадью в 840 квадратов из 14 модулей в Вознесенском переулке Elmaco передала заказчику менее, чем за шесть месяцев с момента, как был заключён контракт.

По статистике общий период строительства может быть сокращён в 2-3 раза, если использовать модульные технологии. При этом, что немаловажно, в блоках уже выполнены основные отделочные работы, установлены инженерные системы: соединить их между собой и подключить их к общегородским коммуникациям не составит труда.



Ещё один очевидный плюс модульной технологии – это мобильность. Здание такого типа легко не только монтировать, но и демонтировать при необходимости и перевезти на другую локацию. При этом в процессе перевозки можно обновить фасады и внутреннюю отделку блоков и подогнать постройку стилистически к дизайнерским требованиям нового места расположения. Специалисты отмечают, что предприниматели могут сэкономить львиную долю бюджета (до 80% стоимости нового здания), если будут перевозить модульное здание на другое место, а не возводить там новую постройку. Обычно этим преимуществом пользуются застройщики для организации офисов продаж квартир или апартаментов в новых ЖК.



Отличия от капитальных зданий



Естественно, модульные постройки имеют ряд отличий от капитальных зданий и помимо перечисленных выше. Давайте сравним их. Так, например, высота «чистого» потолка в модульном строении не может превышать 3,2 м, а длина одного блока – не более 14 м. При этом площадь одного модуля ограничена площадью в 50 квадратных метров. Поэтому такой формат не подходит для постройки складского комплекса, гаража для спецтехники или, например, спортивного зала.

При этом ограничения в размерах не связаны с тем, что есть опасения на предмет надёжности модульного строения. На самом деле ограничения по габаритам модулей накладываются особенностями их транспортировки в собранном виде авто-, ж/д или водным транспортом. Отдельные модули для постройки создаются на заводе, а затем уже собираются, как детский конструктор, на строительной площадке.

Обычно модульные здания имеют V, IV степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности С2, С3, реже С1. В них не могут располагаться больницы, детские лагеря и другие учреждения, для размещения которых действуют требования СП 2.13130.2020, 123-ФЗ. Но какая-либо административная пристройка к ним вполне может быть выполнена из модулей. Также допустима постройка поликлиники или фельдшерско-акушерского пункта, гостиницы или общежития, здания полиции или МРЭО.

Срок службы тоже отличается: капитальное здание может служить и 100 лет, тогда как модульное – 25-40 лет. Однако сейчас редко кто строит «на века», а преимущество в виде скорости постройки порой ставится выше, чем долговечность строения.

Также при модульном строительстве нет необходимости производить мокрые отделочные работы. А значит, стройка может идти в любое время года.

Модульное здание мы привыкли считать чем-то недолговечным, возводимым на короткий срок – и ранее так и было. Но, как известно, нет ничего более постоянного, чем временное. И модульное здание при необходимости можно перевести в статус капитального (если при его постройке заранее будут соблюдены требования, которые предъявляются к капитальным зданиям данного функционального назначения), поставить на кадастровый учёт. Тогда как капитальное временным стать не может.

Если здание считается временным, то оно не требует чрезмерно долгого проектирования, да и разрешение на его возведение получать не придётся, что в некоторых случаях позволяет в короткие сроки начать пользоваться постройкой по назначению. Такие здания могут возводиться без соответствия всем требованиям, которым должны соответствовать капитальные постройки.

При этом модульные постройки в России вполне могут отвечать многим требованиям экологической и пожарной безопасности и выполнять ряд функций, которые ранее выполняли только капитальные строения. Но важно понимать, что не каждый производитель модульных конструкций сможет изготовить вам тот тип модулей, который в дальнейшем сможет стать капитальным строением.

Изготовленные в соответствии с рабочей документацией, модули Elmaco соответствуют требованиям пожарной безопасности и могут использоваться как для временных, так и для капитальных построек, т.к. для их изготовления используются специальные негорючие материалы, соблюдаются технологии их применения. Блок-модули Elmaco могут соответствовать степени огнестойкости IV С1 или III С0 в зависимости от требований к конкретной постройке.

Таким образом, модульное здание может быть и красивым, и удобным, и современным, а самое главное – может перейти в статус капитального и получить кадастровый номер (при условии проведения необходимого цикла подготовительных и проектировочных работ). Но оно по-прежнему остаётся тем вариантом, который можно довольно быстро построить и ввести в эксплуатацию, в отличие от капитального.

Кроме того, модульные некапитальные здания могут иметь статус «временных» построек, поэтому их можно размещать там, где запрещены капитальные здания либо их строительство связано со значительными затратами.



Распространённые заблуждения

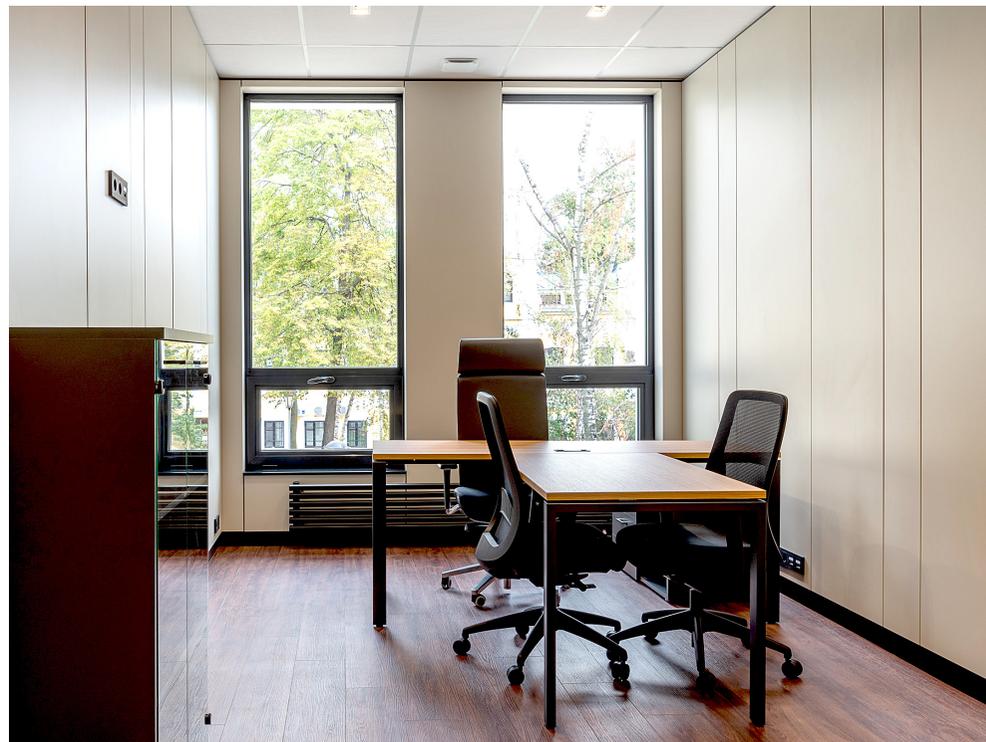
1. Модульные здания сильно дешевле капитальных.

Не совсем верное суждение. Да, порой постройка такого здания позволяет сэкономить немало средств, но его стоимость будет сильно зависеть от ряда факторов, в том числе – от используемых материалов и того, что будет внутри модуля (инженерных систем), конструктивных особенностей (например, нужно обустроить панорамные окна), отмечают наши специалисты. И да, чем больше пожеланий, тем дороже блок, особенно если он выполняется «под ключ» – его нельзя сравнивать по цене со стоимостью обычной бытовки. Стоимость будет включать разработку проекта, изготовление блоков, их доставку и монтаж на место, а также обустройство всех необходимых инженерных систем.

Но по сравнению с капитальными зданиями стоимость модульного всё же может быть более приятной. Здесь мы делаем акцент, скорее, на скорости возведения и возможности не упустить прибыль, чем на стоимости самого строения – вот тут и кроется та самая экономия. Кроме того, не забываем, что скорость возведения модульного здания гарантирует заказчику, что он уложится в своей первоначальный бюджет. Многолетние строительные проекты часто превышают свой изначальный бюджет в разы, так как цены за годы строительства на материалы и оборудование показывают заметный рост.

2. Модульные здания – это любые быстровозводимые конструкции.

Нет. Модульное здание – это один из типов быстровозводимых зданий. Их часто путают с, например, каркасными или зданиями из сэндвич-панелей, или с крупноузловым строительством, но это – совершенно другие технологии. Главное отличие модульных зданий – блоки-модули изготавливаются и собираются в пространстве на производстве, тогда как строения по другим быстровозводимым технологиям собираются из отдельно изготовленных элементов непосредственно на площадке монтажа.



3. Модульные здания – некрасивые и некомфортные.

В корне неверное суждение. Модульное здание – не равно строительная бытовка без удобств. Внутри могут быть все необходимые инженерные коммуникации от канализации и водопровода до системы кондиционирования и рекуперации воздуха, причём коммуникации в модульной постройке будут точно такими же, как в капитальном здании. А снаружи модульные блоки могут быть отделаны красивыми навесными фасадами – даже стыков между ними видно не будет. Сейчас очень большое внимание уделяется именно внешнему облику модулей: они могут иметь большие панорамные окна в пол, современный дизайн, актуальный цвет и т.д. и вполне отвечать имиджу компании-заказчика.

4. В модульных зданиях нельзя жить.

Можно. Так как такие постройки могут быть оснащены всем необходимым, то из них вполне могут получиться классные гостиницы, домики для сдачи в аренду и даже общежития для студентов и работников (в Санкт-Петербурге, например, Elmaco построило комфортабельное общежитие для студентов Политехнического университета Петра Великого, а в Туапсе – корпуса для отдыха студентов и преподавателей Санкт-Петербургского Государственного Университета). И благодаря отличным теплоизоляционным характеристикам модульные блоки от ряда компаний можно использовать даже в условиях Крайнего Севера (например, у Elmaco есть реализованный проект гостиницы в г. Певек на Чукотке).

5. Модульные здания не могут вписаться в стилистику территории.

Не верно. За счёт современных материалов и возможностей такие постройки можно отделать материалами так, что они вполне впишутся в ландшафт даже в исторической части города. Фасады могут быть выполнены практически из всех современных отделочных материалов.

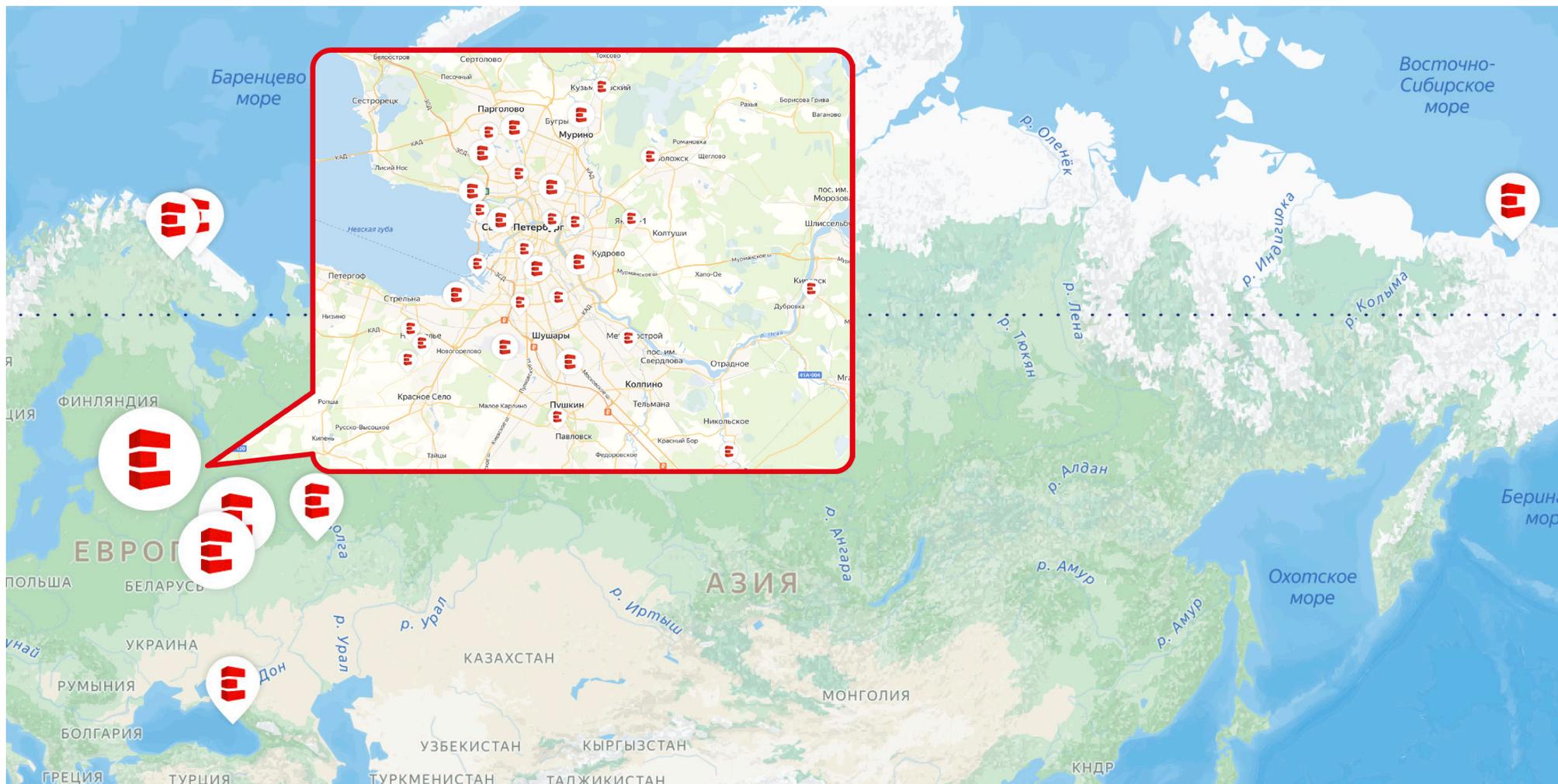




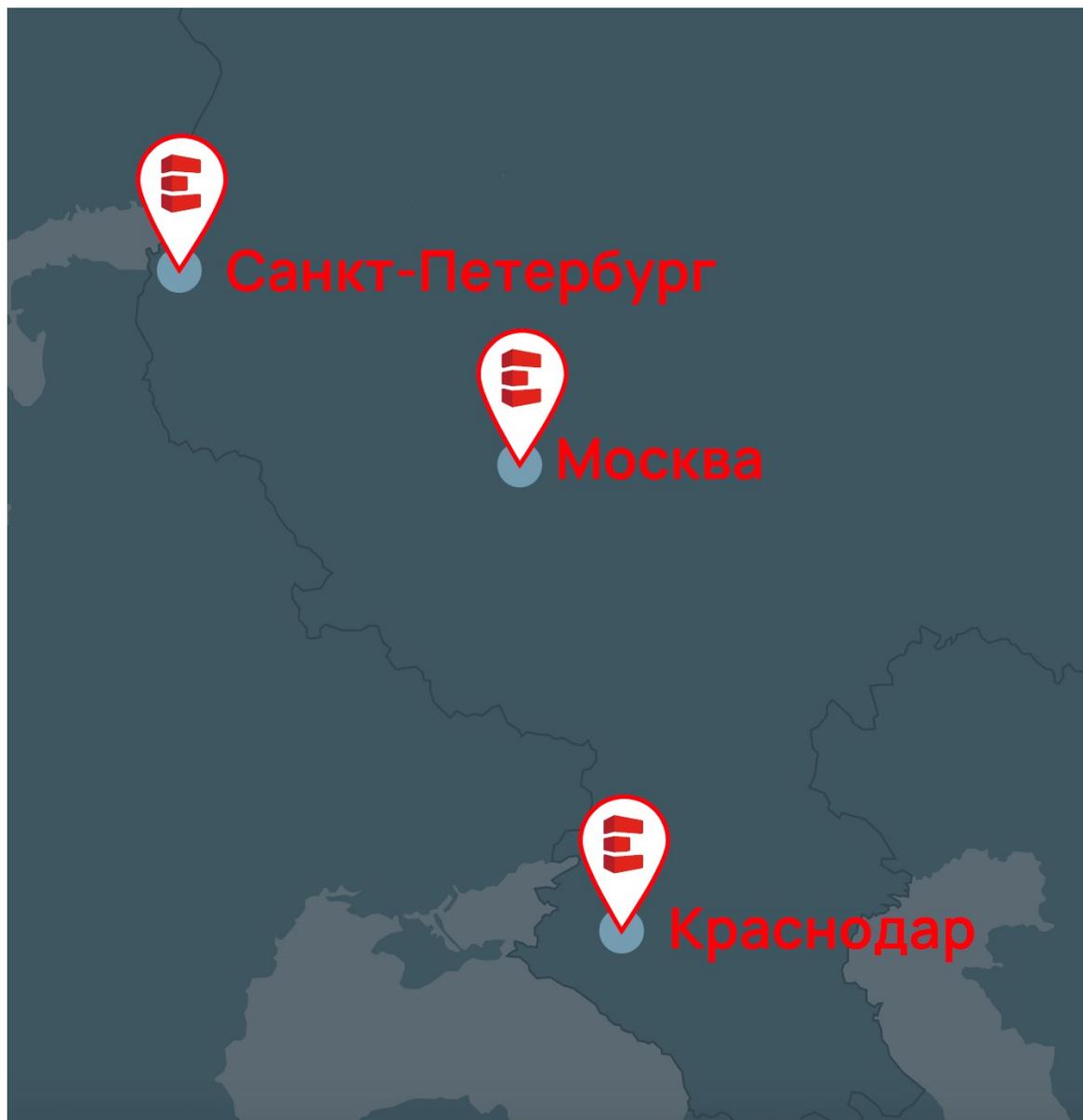
Модульные технологии сейчас и модульные технологии всего лет 10 назад – совершенно разные вещи. Сейчас это возможность построить красивое, современное и удобное здание практически любого назначения в предельно короткие сроки, при этом – укладываясь в бюджет. И если раньше это были обычные бытовки на строительных объектах, то теперь это и поликлиники, и офисы, и столовые, и пункты охраны, и административные здания. И дело даже не в качестве материалов, а в банальном удобстве: такие конструкции удобно не только эксплуатировать, но и перевозить и даже модернизировать под свои нужды.

Возможности использования модульных конструкций в перспективе будут только расширяться. Гибкость, многофункциональность, следование трендам – то, что сейчас ценится в бизнесе и жизни. Поэтому спрос на модульные здания, которые можно строить быстро и не выбираясь за рамки бюджета, и продолжит расти с каждым годом.

Проекты Elmaco в России



Офисы обслуживания клиентов



Север

Санкт-Петербург

+7 (812) 449-31-79

spb@elmaco.ru

Центр

Москва

+7 (495) 268-09-98

moscow@elmaco.ru

Юг

Краснодар

+7 (861) 203-45-06

krasnodar@elmaco.ru