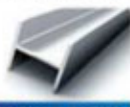




СЭНДВИЧ ПАНЕЛЬ



ГОФРО-БАЛКА



СВАРНАЯ БАЛКА



ГНУТЫЙ ПРОФИЛЬ



ПРОФНАСТИЛ



АРОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ



ДЕТАЛИ

## BF ENGINEERING

### Проектирование и производство комплектных зданий любой площади и назначения

- в заводских условиях на современном роботизированном оборудовании
- с использованием современных берегающих ресурсы технологий
- для снижения сроков и стоимости производства, транспортировки и монтажа здания
- для сокращения эксплуатационных расходов и оптимизации срока окупаемости здания
- для возможности переноса здания на новое место
- с качеством, подтвержденным Европейскими сертификатами ISO 9001:2008 и EN 1090

### Дополнительные услуги

- Перепроектирование готовых проектов для оптимизации стоимости объекта
- Адаптация иностранных проектов и консультирование
- Генподряд, строительные-монтажные работы, шеф монтаж

## ЗАДАЧИ BF ENGINEERING

**BF Engineering специально создан в рамках БФ Группы для углубленной поэтапной работы с конкретным объектом конкретного Клиента.** Такой подход особенно важен для Клиентов, не имеющих в своем штате опытных проектантов, конструкторов и строителей, способных подобрать конструктив здания оптимальный как для функционирования размещаемого в нем предприятия, так и для условий данной местности. Хотя и Клиентам, имеющим в штате подобных специалистов, удастся, как правило, оптимизировать свои расчеты после консультаций с BF Engineering.

**BF Engineering создан потому что, как показала практика, крупные заводы производители имеют массу внутренних производственно-снабженческих забот и, при всем желании, часто не могут настолько углубляться в проблемы Клиента, насколько это требуется,** особенно на протяжении всего процесса замысла, конкретизации, проектирования, конструирования, производства, возведения и сдачи в эксплуатацию здания.

**А к оптимальному показателю «Функциональность — Качество — Экономичность» здания приводит именно углубленное, своевременное и комплексное решение задач, возникающих на каждом из выше перечисленных этапов.**

**BF Engineering ПОШАГОВО ВЕДЕТ КЛИЕНТА ОТ КОКРЕТИЗАЦИИ ИДЕИ В ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ И ДО СДАЧИ ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ!**

**ПРИ ЭТОМ ПЛАТИТ КЛИЕНТ ПО ЦЕНАМ ЗАВОДОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ!**

## ПРЕИМУЩЕСТВА BF ENGINEERING

Используя одну даже самую современную технологию, можно оптимизировать вес далеко не каждого объекта. Поэтому проектировщикам и производителям, которые работают в одной технологи, обычно выгоднее оговаривать с Клиентом стоимость тонны конструкций, а не стоимость здания. Чем больше тонн, тем больше их заработок, а также заработок транспортных и строительных фирм. Для Клиента же лишний вес, кроме упомянутых прямых расходов, влечет также удорожание фундаментов и земляных работ.

Уникальность BF Engineering в том, что он работает на высокопроизводительном роботизированном европейском оборудовании в нескольких самых современных технологиях, предназначенных именно для снижения общей себестоимости любого здания и повышения его эксплуатационных характеристик (включая энергосбережение):

- за счет снижения веса каркаса, стен и кровли здания
- за счет улучшения транспортабельности здания
- за счет ускорения конструирования и производства здания
- за счет облегчения и ускорения транспортировки и монтажа здания

С BF Engineering Вы можете оговаривать стоимость не тонны металла, а стоимость квадратного метра здания !

BF Engineering сократит срок окупаемости Вашего объекта и повысит его эксплуатационные характеристики !

## **СОКРАЩЕНИЕ СРОКА ОКУПАЕМОСТИ ОБЪЕКТА**

**(СВАРНЫЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ НА ОСНОВЕ СИН-БАЛКИ И БАЛКИ ПЕРЕМЕННОГО СЕЧЕНИЯ; • КАТАННЫЙ ГНУТЫЙ ТОНКОСТЕННЫЙ ОЦИНКОВАННЫЙ ПРОФИЛЬ; • СТЕНОВЫЕ И КРОВЕЛЬНЫЕ СЭНДВИЧ ПАНЕЛИ В ОБЫЧНОМ И ПОЖАРОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ)**

Совершенствование металлических строительных конструкций связано с решением задач, основными из которых являются:

1. уменьшение металлоемкости конструкций;
2. повышении качества и производительности труда при изготовлении конструкций;
3. повышение качества и производительности труда при монтаже конструкций;
4. повышение транспортабельности конструкций;
5. снижение стоимости сопутствующих общестроительных работ;
6. снижение стоимости возводимых зданий и сооружений;
7. снижение стоимости утилизации зданий и сооружений

**1. Уменьшение металлоемкости конструкций и повышение производительности труда при изготовлении конструкций достигается за счет:**

- Производимой на современном полностью автоматизированной линии Син-балки обычного и переменного сечения - двутавра с переменной высотой и с тонкой вертикальной стенкой (до 3 мм), повышенная устойчивость которой обеспечивается путем ее гофрирования.
- Производимой на современном полностью автоматизированной прокатной линии Гнутых профилей П, С, Z, £ сечений, толщиной до 4мм с пробивкой отверстий в стенке и полках (при использовании в качестве прогонов, дают значительную экономию веса)
- Высокопрофессиональная конструкторская группа, нацеленная на экономию веса МК

**2. Повышение качества и производительности труда при изготовлении конструкций**

- Обеспечивают втоматизированные линии и ЧПУ станки «ZEMAN» Австрия, «MESSER» Германия, «FICER» Италия, «GIETART» Голландия
- Современное программное обеспечение позволяет конструкторские чертежи передавать непосредственно на станки
- Высокопрофессиональная конструкторская группа, нацеленная на технологичность МК

**3. Повышение качества и производительности труда при монтаже конструкций**

- Высokоточные болтовые соединения позволяют полностью избежать сварки при монтаже, а сварка в заводских условиях заведомо качественнее, чем в полевых.
- Автоматическая нумерация деталей
- 3Д модель объекта с указанием номеров и места расположения всех деталей, выдаваемая на монтаж
- Простота монтажа = скорость строительства = уменьшение срока окупаемости

**4. Повышение транспортабельности конструкций**

- Высокопрофессиональная конструкторская группа, нацеленная на технологичность монтажа  
Скорость и простота болтового монтажа позволяет разбивать конструкции на транспортабельные части без ущерба качеству и скорости монтажа

Высокопрофессиональная конструкторская группа, нацеленная на транспортабельность конструкций

**5. Снижение стоимости сопутствующих общестроительных работ**

- Снижение металлоемкости = снижение веса = снижение нагрузок = снижение стоимости фундаментов, земляных работ и т.д.
- При замене ферм на син балку оптимизируется высота здания, что влечет за собой уменьшение количества необходимых строительных материалов и, опять-таки, веса здания
- Сэндвич панели с наполнителем PUR/PIR = снижение веса в сравнении с минватными панелями

**6. Снижение стоимости эксплуатации, включая оптимизацию потребления энергии**

- Достижимая по сравнению с конструкциями из ферм оптимизация высоты здания уменьшает отапливаемый и кондиционируемый объем здания
- Сэндвич панели с наполнителем PUR/PIR = усиление теплозащиты в сравнении с минватными панелями
- Теплозащитные свойства панелей с наполнителем PUR/PIR практически не меняются 50 лет, тогда как наполнитель в панелях из минваты после первой же зимы начинает проседать от замерзания проникающей в них влаги
- Отсутствия пустого пространства внутри панелей PUR/PIR избавляет от насекомых, грызунов, грибков и плесени

**7. Снижение стоимости утилизации зданий**

- Утилизация здания с разборным металлокаркасом приносит доход вместо расхода