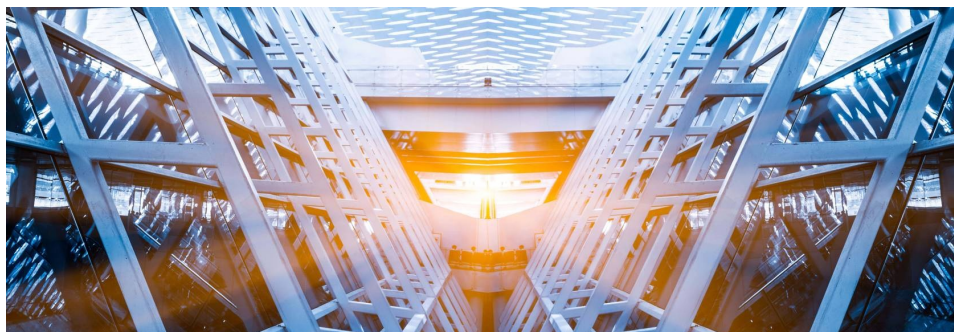


## Как экономить на строительстве ТЦ с помощью стального каркаса

Здания, построенные на основе стальных каркасов, давно стали классикой мировой архитектуры. Металлические конструкции позволяют создавать формы, поражающие воображение.



Такая архитектура вызывает эмоции, а эмоции – двигатель продаж. Эстетику и эффектные планировочные решения объектов из стали для

[строительных конструкций](#)

подкрепляют и экономические расчеты. О том, как девелоперу сэкономить на строительстве торгового центра без ущерба качеству, пойдет речь дальше.

### Скорость строительства

Стальные каркасы в среднем на 5-10% дороже бетонных. Однако эту разницу компенсирует скорость строительства. С помощью каркасных технологий ввести здание в эксплуатацию можно на 4-6 месяцев раньше по сравнению с использованием железобетона. А это экономия нескольких миллионов гривен в месяц.

Грамотное проектирование и прогнозируемая работа с металлом для строительства позволяют открыть торговый центр точно к сезону. А если учесть возможность получения дополнительного денежного потока от раннего ввода в эксплуатацию, то стоимость проекта из конструкционной стали будет ниже железобетонного.

По расчетам Украинского центра

[стального строительства](#)

, обустройство стального каркаса для торгового центра общей площадью около 73 тысяч кв. м обойдется в 57,2 млн грн, тогда как железобетонного – в 68,6 млн грн. Разница ощутима – 11,4 млн грн (17%).

### Легкость каркаса

Стальные решения на 30-40% легче железобетонных. Это существенно влияет на себестоимость свайного фундамента, особенно на плохих почвах. Только на нулевом цикле можно сэкономить до 45% стоимости работ за счет снижения нагрузки на фундамент, уменьшения количества свай и сокращения объема земляных работ.

К тому же, возведение монолитного железобетонного каркаса – это множество «мокрых» процессов и зависимость от человеческого фактора. Девелоперу необходимо постоянно контролировать, что происходит на стройплощадке, следить за тем, как заливают бетон.

Металлоконструкции из стали для строительства изготавливают на производстве, а на площадке их только собирают, как конструктор. Это сводит объем грязных работ к минимуму и делает процесс строительства комфортным.



### **Планировка без колонн**

Главная задача любого торгового центра – извлечь наибольшую прибыль из каждого квадратного метра. Арендную площадь можно увеличить с помощью гибкой планировки и многометровых пролетов, где колонны не портят перспективу и расположены только по периметру здания. Шаг колонн 8,4 на 8,4 метра, которым ограничены возможности монолитного железобетонного каркаса, снижает эффективность работы ритейлеров. Часто колонны перекрывают витрины магазинов, их нужно как-то обыграть, чтобы органично вписать в пространство, а это несет дополнительные расходы. Удобство планировки, которую дает стальной каркас, позволяет собственнику торгового центра заработать больше денег.

Сократить расход стали в каркасе помогут правильные архитектурно-планировочные решения. К примеру, горизонтальная компоновка принесет 10-30% экономии, позволит создать длинные пролеты и избавиться от лишних колонн. А с помощью перфорированных решений можно не только сэкономить до 20% стали, но и разместить в балках перекрытий из металла все коммуникации.

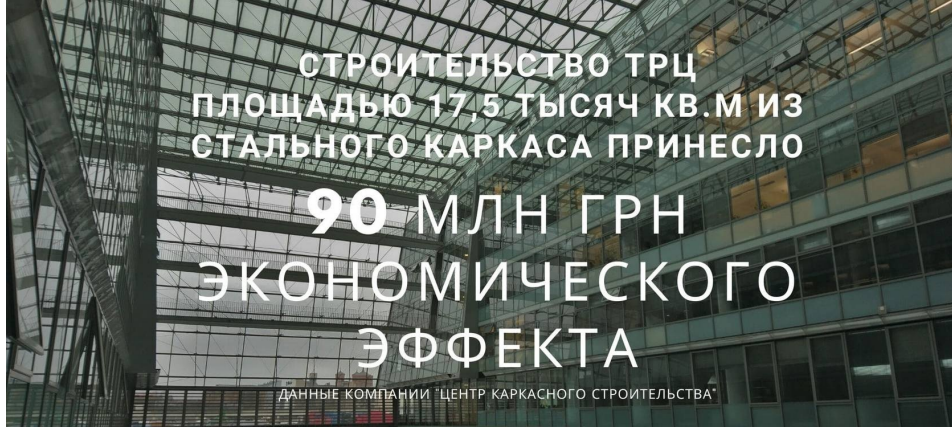
### **Высокая адаптивность**

Жизнь торгового центра в его первоначальном виде ограничивается десятком лет, после чего нужно полностью менять концепцию объекта. Но и за это время арендаторы торгового центра постоянно меняются. Самая большая сложность – замена якорных арендаторов, например, под продуктовый супермаркет. В здании из стального каркаса изменить планировку помещения под требования нового арендатора намного проще и быстрее, чем в монолитном железобетоне.

### **Эффективная огнезащита**

Стальные конструкции нуждаются в огнезащите. Снизить стоимость противопожарной защиты поможет использование разных материалов – штукатурных смесей или красок. К примеру, у смесей более длительный срок службы огнезащитного покрытия, которое может служить столько же, сколько и сама металлоконструкция. Поэтому для высоких классов огнестойкости конструкций выгодно использовать именно их.

К тому же, нужно учитывать, в каких условиях будут работать различные элементы. От этого зависит, сколько огнезащитных материалов потребуется. Некоторых расходов можно избежать, если уделить внимание детальным расчетам. Несмотря на то, что некоторые элементы вообще не требуют огнезащиты, часто ее закладывают в проект, что существенно повышает его стоимость.



СТРОИТЕЛЬСТВО ТРЦ  
ПЛОЩАДЬЮ 17,5 ТЫСЯЧ КВ.М ИЗ  
СТАЛЬНОГО КАРКАСА ПРИНЕСЛО  
**90 МЛН ГРН**  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
ЭФФЕКТА

ДАННЫЕ КОМПАНИИ "ЦЕНТР КАРКАСНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА"



По подсчетам специалистов по огнезащите, оптимальный подбор огнезащитных средств и расчеты критических температур стальных конструкций могут сэкономить до 40% материалов при строительстве гипермаркета или логистического терминала и до 25% при строительстве объекта.

Строительство ТРЦ площадью 17, 5 тысяч кв.м из стального каркаса принесло 90 млн грн экономического эффекта.

«Для инвестора я гарантирую два показателя: ROI и IRR. ROI (коэффициент возврата инвестиций) не зависит от времени, это деньги, которые инвестор заберет себе, но IRR – внутренняя норма доходности – зависит от сроков. Чем позже я трачу инвесторские деньги, чем раньше я их забираю назад, тем лучше мой IRR и тем более стабильный мой бизнес», – говорит Андрей Рыжиков.

Для торгового центра сталь – идеальный материал, для высотного жилья – диковинка. Есть страх: все любят делать перепланировки. Если в офисном или торговом центре ты контролируешь перепланировку, то отследить, что происходит в тысячах квартир, очень сложно. Перегреют колонну или снимут огнезащиту. И что потом делать всем остальным жителям дома?

«Металл – выбор смелых, которые могут побороть свои страхи. Металл в общественных зданиях – это страх, с которым сталкивается любой девелопер. Развееь этот страх помогут только экономические расчеты», – считает Андрей Рыжиков, CEO и управляющий партнер девелоперской компании DC Evolution.