

РИАЛЬТО

КАК ПРИМЕНЯЛАСЬ СТАЛЬ

ИСХОДНАЯ ЗАДАЧА

Заказчику необходимо выполнить реконструкцию 4-х этажного промышленного здания с монолитным каркасом и внешними несущими стенами из кирпича в условиях плотной застройки



КОНФЛИКТНАЯ СИТУАЦИЯ

Условия Заказчика:

Надстройка 3-х
этажей

Надстройка не
выходит за
контур здания

Минимальные расходы на
усиление стен, колонн,
фундаментов

Условия Генпроектировщика:

Допустимый вес
надстройки 2500т

На этот каркас в
можно надстроить
только 2 этажа

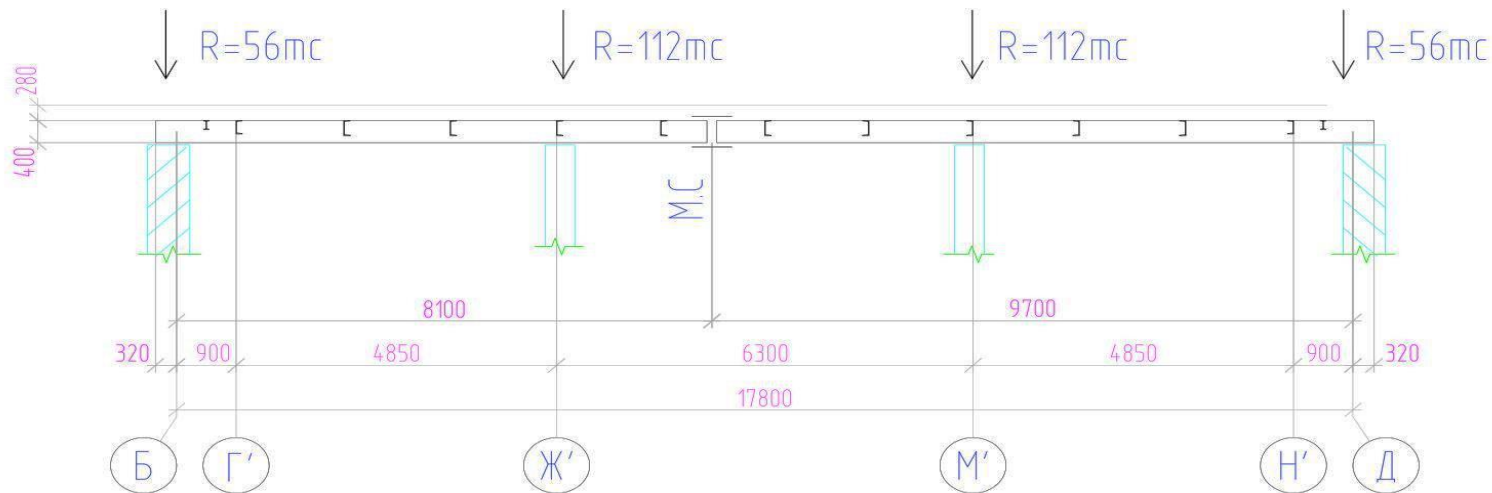
Для надстройки 3-х этажей
нужен внешний каркас на
отдельных фундаментах

Конфликт!

Решение?

МИФЫ И СТЕРЕОТИПЫ

Возможно только равномерное распределение нагрузок



Невозможно изменить собственный вес ж/б перекрытий

500 кг/кв.м.

“THIS PROJECT IS CRYING FOR STEEL!”

Ключевая информация

Внешние стены и фундаменты под ними имеют малый запас прочности

Средние монолитные колонны и фундаменты под ними имеют значительный запас прочности

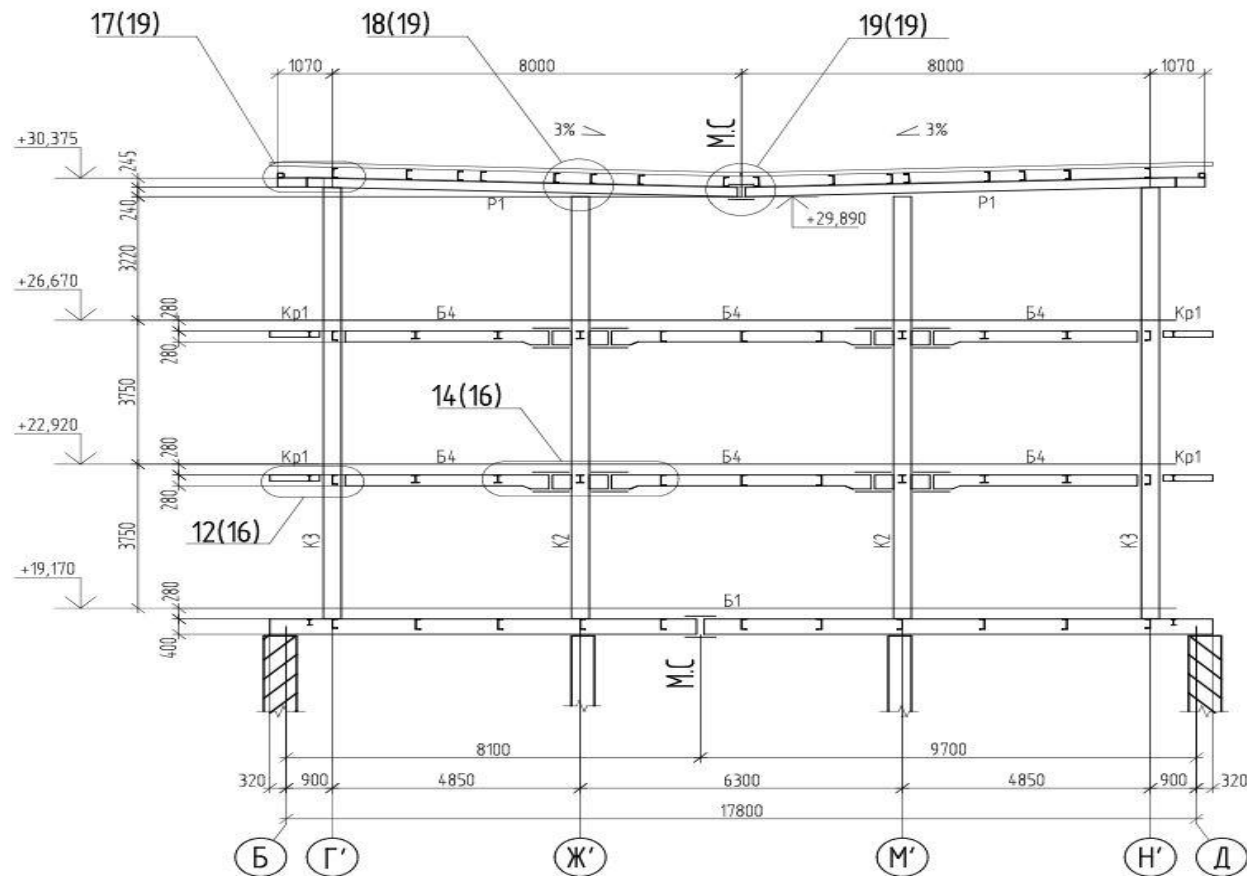
Заказчику была предложена концепция 3-х этажной надстройки с такими параметрами

Надстройка с каркасом из металлоконструкций

Легкие монолитные ж/б перекрытия по профилированному листу приведенной толщиной 90мм

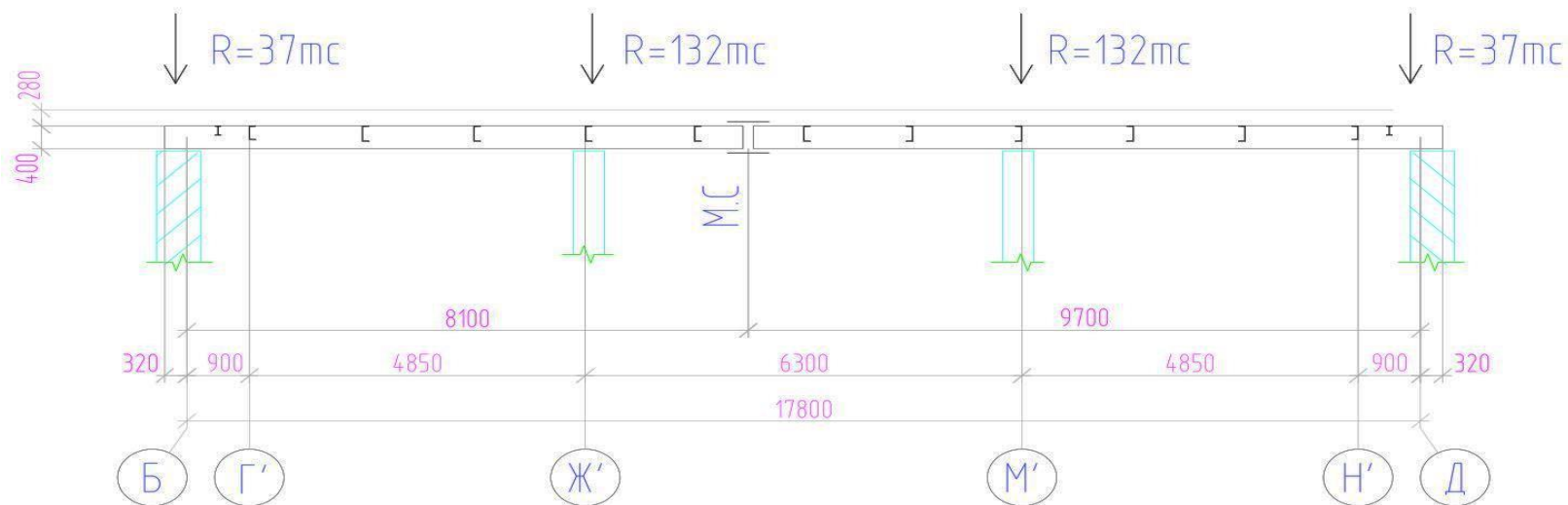
Неразрезная схема каркаса надстройки которая позволила перераспределить нагрузку между внешними стенами и внутренними колоннами в соотношении 30/70

СХЕМА КАРКАСА НАДСТРОЙКИ



ЭФФЕКТИВНОСТЬ В ЦИФРАХ

Снижение нагрузок на стены на 50%



Вес монолитного ж/б перекрытия - 225 кг/кв.м.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТАЛЛА

- Усиление внутренних фундаментов под колонны – не требуется
- Усиление ленточных фундаментов под стены – не требуется
- Вес надстройки не превышает 2500т
- Решен вопрос дополнительного этажа 2250 кв.м.
- Технологичность - не требуется разборка кровли и устройство каркаса для временной защиты нижележащих этажей от атмосферных осадков

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ОФИСНОГО ЦЕНТРА

В процессе строительства



ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ОФИСНОГО ЦЕНТРА

В процессе строительства



ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ОФИСНОГО ЦЕНТРА

Интерьер под отделку



ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ОФИСНОГО ЦЕНТРА

Внешний вид после реконструкции



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**