

ВЫСОКОПЛОТНАЯ МАЛОЭТАЖНАЯ ЗАСТРОЙКА В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ГОРОДА

С.Л. Берневек, В.Г. Чудинова

Проанализированы преимущества и перспективы малоэтажного жилищного строительства в России. Показаны современные примеры высокоплотной малоэтажной застройки в городских условиях из зарубежного опыта. Обосновывается необходимость внедрения таунхаусов в широкую практику отечественного городского строительства.

Ключевые слова: жилые дома; таунхаус, экологичность, комфорт проживания; застройка; социализация жителей.

К настоящему времени в России распространены два направления жилищного строительства – многоэтажные дома в городских микрорайонах и индивидуальные коттеджи в пригородной зоне. Каждый из этих типов не удовлетворяют в полной мере потребностей горожан либо по качеству комфорта и условиям проживания, либо неприемлемы по экономическим основаниям для большинства населения.

Многоэтажное домостроение требует больших начальных капиталовложений в сырьевые ресурсы, трудоемкого и дорогостоящего производства железобетонных конструкций, сложных строительно-монтажных работ. Здания такого типа не обеспечивают требуемой связи жителей с внешней средой, являются энергоемкими в эксплуатации. А также в организации управления совместным имуществом и поддержания зданий и территорий в хорошем состоянии.

Более высокое качество жизни в городе дает малоэтажная коттеджная застройка, получившая большую популярность в последние годы. Но такая застройка требует значительных капиталовложений как на этапе строительства так и эксплуатации. В особенности затратны землеотвод и организация транспортных и инженерных коммуникаций при увеличении физических размеров площади поселений. Это ведет к удалению жилищ от мест приложения труда и объектов социальной инфраструктуры.

Из всех типов малоэтажных жилых домов наибольшими экономическими и бытовыми преимуществами обладает высокоплотная малоэтажная застройка. Этим и объясняется распространение высокоплотной городской застройки за рубежом, иногда в сочетании с многоэтажными домами.

Для большинства девелоперов наиболее важным показателем проекта является количество квадратных метров на единицу застроенной территории. При этом не все осознают, что простое увеличение числа этажей необязательно приведет к увеличению плотности застройки. Так, например, даже квартальная застройка 9-этажными домами эффективнее 17–22-этажной. Для сравнения был выбран квартал, застроенный панельными домами серии П44Т (17 и 22 этажа) с плотностью застройки 19,6 тыс. кв. метров на гектар. На том же участке можно разместить 6 кварталов с 9-этажными домами и получить плотность застройки 24 тыс. кв. метров на гектар.

По словам профессора В.Л. Глазычева «равномерное заполнение участка совсем небольшими двухэтажными домами с крошечными участками и узкими проездами дает не меньшую плотность, чем привычная периметральная застройка квартала домами в четыре-пять этажей» [1].

Изучение различных типов жилой застройки позволяет с уверенностью говорить о преимуществах высокоплотной жилой застройки по ряду показателей:

- уровень комфорта как в жилище, так и на территории;
- экономическая целесообразность;
- большие возможности социализации для соседских сообществ;
- вариабельность и эстетичность при высокой унификации;
- сомасштабность человеку и природному окружению;
- социальный контроль и безопасность;
- простота применения зеленых стандартов (экологичность);
- доступность технологий строительства и эксплуатации.

Конкурентоспособность достигается за счет высоких технико-экономических свойств малоэтажной застройки городского типа, низкой ресурсоемкости, прежде всего территориальной.

Высокий уровень комфорта обеспечивается расширением зоны приватности и возможностью выхода из квартир не на лестничную клетку, а в свой собственный садик. Дворовые пространства получают более качественное благоустройство, позволяют жителям больше находиться на свежем воздухе, также стимулируется самостоятельность детей. Такие дома проще адаптировать для проживания пожилых людей и инвалидов. Помимо психологического комфорта малая этажность застройки более благоприятна по сравнению с многоэтажной в отношении микроклимата – аэрационный и акустический режим территории, инсоляция.

Повышение эстетических свойств достигается за счет создания индивидуальных фасадов, озелененных внешних дворики, работающих на общую композицию. Достижению более высокой степени социализации и коммуникации среди жителей способствует создание межквартальных дворовых пространств. Высокая степень унификации, универсальности и вариативности малоэтажной застройки возможна и без существенного изменения конструктивной и планировочной структуры зданий. Соразмерное человеку пространство психологически легче осваивается.

Безопасность достигается путем сокращения безлюдных, не контролируемых зон – лестничных клеток подъездов, территорий больших нефункциональных участков между зданиями и основными путями передвижения. Вследствие этого снижаются преступность и вандализм.

Экологичность застройки обеспечивается возможностью применения в строительстве малоэтажных зданий местного сырья, привлечения местных трудовых ресурсов. Отпадает потребность в дорогостоящей строительной технике и высокотехнологичных инженерных системах, конструкциях повышенной прочности. Энергоэффективность достигается сравнительной простотой использования автономных инженерных систем, большей доступностью и вариативностью приемов создания энергопассивных зданий, установки солнечных коллекторов и геотермальных насосов.

С повышением качества жизни и увеличением доходов населения потребительские предпочтения в жилье сдвигаются в сторону большего комфорта, безопасности, экологичности, индивидуальности. И как бы ни были удобны квартиры в многоэтажных домах, по статистике, около 60 % наших соотечественников предпочли бы жить в малоэтажном доме, в экологически благоприятном месте, но с городскими стандартами комфорта. Малоэтажное строительство может обеспечить формирование качественно новой среды обитания, связь жилища с природой. По сути, это совершенно иная философия жизни. Дом на земле формирует в человеке чувство собственности, ответственности [2].

В качестве примера можно привести канадский город Торонто. Его жители столкнулись с проблемой нехватки муниципального жилья и приняли

закон, который звучит так: «Муниципальное жилье должно иметь собственный вход с улицы». Одной этой фразой была определена этажность зданий – не выше 5. Соблюдая это условие, торонтские архитекторы за проектировали кварталы, состоящие из 3–5-этажных домов, состоящих из двух, трехэтажных квартир, поставленных друг на друга.

Профессор Московского архитектурного института В.Л. Глазычев часто в своих работах по градостроительству обращался именно к этому городу. Вот что он отмечает: «...люди, получившие свою дверь на улицу, стали иначе себя вести. Вандализм прекратился почти полностью, преступность упала на несколько порядков. Ведь значительное количество преступлений, как мы сегодня знаем, совершается в подъездах, а их не стало вовсе» [3]. Жители стали больше заботятся о состоянии домов, потому что они стали своими, а не обезличенным совместным имуществом.

Современный пример высокоплотной малоэтажной застройки – район Борнео-Споренбург, возведенный в Амстердаме на месте бывших доков (рис. 1). Изначально площадку планировалось застроить 10–14-этажными домами, однако, несмотря на дефицит земли, голландцы не любят многоэтажки. Тогда архитекторы из компании WEST 8 предложили решение, позволяющее при трехэтажной застройке получить такое же количество квадратных метров, как и при застройке многоэтажками. Чтобы избежать монотонности, они предложили сразу несколько типов жилья: обычные блокированные дома, таунхаусы с выходом на воду и дома с квартирами вокруг маленьких дворишков. Одно из планировочных решений – две линии таунхаусов, расположенные близко друг к другу, но так, чтобы этого расстояния было достаточно для размещения столиков, кресел, кадок с цветами. За счет ряда остроумных решений голландцам удалось получить более 100 жилых ячеек с гектара земли.



Рис. 1. Таунхаусы в районе Борнео-Споренбург [4]

Нетиповым примером реализации малоэтажной высокоплотной жилой застройки является конкурсный проект жилой застройки района «Технопарк» (D2) в иннограде «Сколково» (рис. 2). Предметом проектирования стали 15 жилых кварталов, которые в плане представляют собой круги разного размера с жильем определенной типологии внутри каждого круга. Архитекторы бюро «Атриум» акцентировали в проекте заданную двухъярусность композиции: каждое здание состояло из пары двухэтажных объемов, поставленных друг на друга. Жилой микрорайон спокоен и изолирован. Присутствует условное разделение на две части. Одну половину формирует подкова первого яруса: вроде бы привычный строй двухэтажных таунхаусов, но выгнутый веером по периметру участка и прорезанный двумя узкими пешеходными дорожками (рис. 3). На первом этаже все входы, прихожие и лестницы компактно сгруппированы со стороны двора, к лесу же обращены большие окна. Перед входами в верхние дома появились площадки, газоны и даже подвесные пешеходные дорожки. Таким образом, вход в таунхаусы второго уровня получился не с площадки лестницы, а с зеленой лужайки «висячего сада». Таким образом, архитекторам удалось многое уместить на небольшом участке, избежав ощущения тесноты.



Рис. 2. Жилой квартал в Сколково [5]

О возможности создания не только комфортной, но и экологичной жилой застройки свидетельствует комплекс из 18 блокированных городских домов (рис. 4–6) являющихся частью крупного городского проекта по преобразованию бывшей промышленной зоны в гавани Стокгольма в новую экологически чистую жилую зону.



Рис. 3. План первого яруса жилого квартала в Сколково [5]

Цель этого проекта заключается в перспективной адаптации к глобальному изменению климата, поскольку к 2030 году здесь не будет использоваться ископаемое топливо. Одним из требований программы является потребление энергии не более $55 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{м}^2/\text{год}$. Предусмотрены солнечные батареи, система рекуперации тепла, озелененные крыши, сбор дождевой воды для хозяйственных нужд и прочие уже привычные в Европе приемы энергосбережения.



Рис. 4. Экологически устойчивые городские дома (Sustainable Town Houses) в Швеции от C.F. Møller Architects [6]



Рис. 5. Sustainable Town Houses в Швеции. Разрез [6]



Рис. 6. Sustainable Town Houses в Швеции. Планы 1-го и 2-го этажей [6]

Проект таунхаусов в Швеции, является примером удачно организованной экологически эффективной малоэтажной высокоплотной застройки.

До недавнего времени жилищное строительство в городах России шло вразрез с мировыми тенденциями. В США и Европе велось активное строительство малоэтажных многоквартирных домов, таунхаусов, коттеджей, многоэтажные здания строились в основном как социальное жилье, гостиницы и офисы. В крупных городах России большая часть населения сосредоточена в многоэтажных жилых домах массовых серий.

Из всех типов малоэтажных жилых домов наибольшими экономическими и бытовыми преимуществами обладает застройка блокированными домами. Этим и объясняется распространение блокированных домов (таунхаусов) в городской застройке за рубежом, иногда в сочетании с многоэтажными домами [2]. Квартиры в домах блокированного типа имеют два входа и два двора. Открытый участок с главного фасада учитывает возможность парковки 1–2 автомобилей. Дворовый фасад входит на более приватный дворик.

Среди достоинств таунхаусов наиболее показательны следующие: меньшая затратность строительства и содержания в сравнении с отдельным домом; отсутствие общих подъездов, соседей сверху и снизу; наличие собственного участка земли с гаражом и парковкой; возможность использования подземного пространства и устройства террас, подвального, цокольного этажа; возможность использования чердачного пространства, устройства мансарды или эксплуатируемой плоской кровли.

Высокоплотная застройка дала второе дыхание малоэтажному строительству, добавив к практичной идее новые стандарты качества. Находясь в ценовой нише между коттеджной и многоквартирной застройкой, высокоплотная малоэтажная застройка стала удобным бюджетным вариантом для среднего класса, являясь с одной стороны экономичным, а с другой – вполне респектабельным жильем.

Такая застройка способна создать разнообразную, эстетически полноценную среду в условиях реконструкции жилых территорий. Группы малоэтажных зданий могут гармонично дополнить массовую многоэтажную застройку. Сокращение протяженности магистральных инженерных коммуникаций достигается при блокировании индивидуальных домов по типу таунхаусов. В условиях города, при разумном определении плотности, малоэтажная застройка позволяет эффективно использовать системы общественного транспорта.

Высказанные соображения позволяют надеяться на более активное внедрение в отечественную практику современных приемов жилой малоэтажной застройки высокой плотности. В особенности, учитывая ее преимущества в социальном, экологическом и экономическом аспектах.

Библиографический список

1. Глазычев, В.Л. Урбанистика. Ч. 2. / В.Л. Глазычев. – М.: Европа, 2008. – 220 с.
2. Закиров, Р.С. К вопросу о развитии высокоплотной малоэтажной жилой застройки в г. Казани / Р.С. Закиров, Т.Г. Прокофьева // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2009. – № 2. – С. 57–61.
3. Разинкова, Е.А. Место домов средней этажности в современных городах с точки зрения градостроительства. / Е.А. Разинкова // Поколение будущего: взгляд молодых ученых – 2014. – Курск: Изд-во Университетская книга, 2014. – С. 201–204.
4. Швецов, П. Архитектура таунхаусов Голландии / П. Швецов // Архитектура таунхаусов Голландии. – URL: <http://archpaul.narod.ru>.
5. Табарина, Ю. Жизнь в два яруса / Ю. Табарина // Архитектура России. – URL: <http://www.archi.ru/russia/42713/zhizn-v-dva-yarusa>.
6. Моллер, С.Ф. Экологически устойчивые городские дома (Sustainable Town Houses) в Швеции / С.Ф. Моллер // Современная архитектура частного жилья. – URL: <http://www.magazindomov.ru/2010/09/20/ekologicheskie-taunhausy-v-shvecii/>.