

3. Заславская, А.Ю. Особенности органического подхода в архитектуре конца XX- начала XXI века: дис. канд. арх. наук: 18.00.01. – М., 2008. – 191 с.
4. Лазарева, М.В. Ландшафтный компонент в структуре делового центра: дис. кандидата арх. 18.00.04/ Московский архитектурный институт. – М., 2008. – 173 с.
5. Нефедов, В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. – СПб.: 2002. – 295 с.
6. Современные проблемы урбозологии / Сост. С.К. Саркисов. – М., 1992. – 37 с.
7. Лазарев, А.Г. Ландшафтная архитектура. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 282 с.
8. Саймондс, Д.О. Ландшафт и архитектура. – М.: Стройиздат, 1965. – 194 с.
9. Горбачев, В.Н. Архитектурно-художественные компоненты озеленения городов.- М.: Высш. Шк., 1983. – 207 с.
10. Завадская, Л.В. Вертикальное озеленение. – М.: Изд. Дом МСП, 2005. – 128 с.
11. Кингсбери, Н. Основы озеленения сада. – М.: Кладезь-Букс, 2003.- 2007с.
12. Теодоронский, В.С. Объекты ландшафтной архитектуры / В.С. Теодоронский, И.О. Боговая. – М.: МГУЛ, 2003. – 300 с.
13. Титова, Н.П. Сады на крышах. – М. ОЛМА-ПРЕСС Гранд, 2002. – 112 с.
14. Планування і забудова міських і сільських поселень: ДБН 360 - 92 **.
15. ПРОЕКТУВАННЯ ВИСОТНИХ ЖИТЛОВИХ І ГРОМАДСЬКИХ БУДИНКІВ: ДБН В.2.2-24:2009.
16. ГРОМАДСЬКІ БУДИНКИ ТА СПОРУДИ: ДБН В.2.2-9-2009.

УДК 72.036:69.056.53

Годун А.И.

ПАНЕЛЬНЫЙ ДОМ – ЖИЛЬЕ XXI ВЕКА?

Мы часто говорим о неблагоприятии окружающей среды, считая, что главная опасность исходит от загрязненного атмосферного воздуха, воды, почвы, продуктов питания. В жилище человек проводит 80-90% своего времени. Жилище – это не только укрытие от неблагоприятных воздействий природы, но и мощный фактор, воздействующий на человека и в значительной степени определяющий состояние его здоровья.

Проектируя здания, сооружения, города и системы городов, архитектор принимает решения, от которых во многом зависит уровень психофизиологического состояния человека, его здоровье и благополучие. Возможно ли как-то уменьшить негативное влияние современного города на окружающую среду? Поиск ответа на этот вопрос тревожит нас постоянно.

Строительные и отделочные материалы, используемые в квартире, бывают очень опасны для здоровья. Так, за последние несколько десятков лет в быт прочно вошло много новых материалов – от прессованных плит на синтетических смолах до пластика и искусственных ковровых покрытий. А они выделяют множество активных органических соединений, вовсе не безвредных для здоровья. Даже широко распространенные линолеумные покрытия врачи-гигиенисты рекомендуют использовать лишь там, где человек бывает не очень часто. Особенно неблагоприятны для комнатной среды относительно дешевые пластиковые стенки, древесноволокнистые и древесностружечные прессованные плиты. А ведь они почти полностью вытеснили дерево из наших жилищ и офисов. А уж когда изготовление стружечно-прессованных изделий идёт с нарушением технологий, то фенольные испарения за самое короткое время могут привести к серьёзному отравлению. Конечно, для помещений нет ничего лучше, чем цельная древесина, хотя она и стала нынче существенно дороже. Куда хуже состоят дела с домами, целиком состоящими из бетона – панельными.

Недавние исследования показали, что стены домов из бетона, шлакоблоков, полимербетона радиоактивны (безопасным для здоровья считается уровень радиоактивности до 50 мк Рн/ч). Содержащиеся в этих материалах, пусть в микроскопических количествах, радий и торий постоянно распадаются с выделением радиоактивного газа радона. Существенно снижает содержание радона в воздухе регулярное проветривание комнат. Не стоит заставлять вещами вентиляционные отдушины на кухне, в ванной и туалете. Выделение из стен радона и летучих органических полимеров уменьшается благодаря штукатурке, плотным бумажным обоям. Моющиеся обои с полимерной поверхностью экологически тоже не безвредны, но содержание в комнате радона и летучих полимеров они снижают почти в 10 раз. Бетонные плиты

таят в себе ещё одну опасность: в новых домах они активно поглощают влагу из воздуха. Это известно многим новосёлам. А сухость комнатного воздуха вызывает не только неприятные ощущения, но и заболевания верхних дыхательных путей. Ведёт к ломкости волос и шелушению кожи. В сухом воздухе легче происходят разряды статического электричества.

Дома повышенной этажности вызывают особую тревогу своим воздействием на организм человека. Такие дома построены, как правило, из экологически наиболее опасных стройматериалов – бетона, блочных конструкций. Для этих построек характерны нестабильный воздухообмен, недостаточная вентиляция, неравномерность нагрева помещений на верхних и нижних этажах, высокая концентрация загрязнений природной среды. Загрязнённость воздушной среды в таких зданиях в 2-4 раза выше, чем загрязнённость атмосферного воздуха. При толщине стен кирпичного здания 10 см концентрация озона внутри него уменьшена по сравнению с наружным воздухом в 60-95 раз, а в здании из железобетона – в 250 раз.

Следует вспомнить о достоинствах панельных домов:

1. Удобство, быстрота и низкая себестоимость постройки. Панельный дом – единственный тип многоквартирного сооружения, который можно построить в очень сжатые сроки. Так, если мы внезапно столкнёмся с проблемой перенаселения и нехваткой жилищ, как это однажды уже случилось в СССР, всегда можно вернуться к строительству панельного дома. Дорогие стройматериалы для этого использовать не нужно, а серьёзные технологии при возведении такого строения не применяются.

Ещё одним фактором, удешевляющим строительство панельного строения, – скорость. Поскольку возведение такого здания происходит быстро, то строительная фирма не несёт больших убытков, связанных с арендой земли, зарплатами строителям, необходимостью охранять стройплощадку и пр. Так, на строительство многоквартирного панельного дома будет уходить совсем немного времени: получить жилище в таком доме получится примерно спустя 8-10 месяцев или, в крайнем случае, через год. Для сравнения: на возведение монолитного дома уйдёт полтора-два года, а кирпичный дом того же размера появится лишь через три года. Кроме того, строительство «панелек» не будет зависеть от поры года: строятся такие дома одинаково эффективно и зимой, и летом.

2. Дешевизна квартир в панельных домах. Естественно, построенные быстро и недорого квартиры, будут отличаться доступностью. Тем не менее, сегодня жильё в таких домах приобретают только люди с низким и средним уровнем дохода. Конечно, дешевизна жилища – очень серьёзный аргумент в его пользу, но всё же и мы сегодня всё больше готовы отдать ради комфорта. На доступность квартиры в панельном доме влияет не только скорость и низкая себестоимость строительства, но и площадь: обычно такое жилище уступает в размерах аналогичному в монолитном доме, и, следовательно, квартира в панельном здании обходится в среднем на 30-40% дешевле.

3. Ещё одним незначительным преимуществом панельных домов является снабжение города квартирами вторичного рынка. Как известно, построенные ещё давно, во времена СССР, панельные дома, очевидно, находятся в центре города, а также в спальных и престижных районах. Многим жителям это будет очень удобно, особенно в крупных городах с активным развитием урбанизации.

Что касается недостатков панельных домов, то они известны каждому:

1. Холод. В панельных домах холодно. Для изготовления панелей требуется большое количество цемента. Человек в таком доме со всех сторон окружен железобетонными панелями. Бетон пористый по своей структуре. Он очень гигроскопичен, впитывает влагу из воздуха. Поэтому бетонные стены всегда холодные. Кроме того, цемент выделяет в воздух вещества, неблагоприятные для дыхания. Даже при возведении кладки рекомендуется любыми путями минимизировать количество раствора внутри квартир. Учитывая суровые зимы, с которыми наши люди привыкли сталкиваться, проблема холода в панельном доме стоит очень остро. Даже если батареи нагреваются до чуть ли не раскалённого состояния, как следует обогреть помещение в таком здании трудно.

2. Крыша. Не имеющая чердака, она в панельных домах часто протекает. Да, многие дома построены с двускатной крышей, однако она не решает проблем протекания межпанельных швов. Можно, конечно, за дополнительную плату заделать эти швы, однако никто не хочет нести дополнительных расходов.

3. Квартиры в панельных домах, построенных во времена СССР, отличаются несколькими проблемными местами: совсем небольшие кухни и совмещённые санузлы – следствия снижения площади жилищ в панельных домах. Также сюда относятся смежные комнаты, трудность перепланировки и небольшие лестничные клетки. Если жить в таком доме долгие годы, то такие недостатки, конечно же, становятся привычными. Однако от холода и протекания ни одна «закалка» не убержёт.

4. Минусом панельных домов до сих пор является отсутствие возможности разместить подземный паркинг с лифтом, который связывает парковку с жилой зоной. Жильцы жалуются на низкие потолки в таких домах. Фасады панельных домов быстро теряют товарный вид (облезает краска).

5. В углах стыков панелей всегда повышенный радиационный фон за счет выделения радиоактивного изотопа радона. Насколько сильно проявляется это, зависит от использованного для изготовления материала панелей сырья. При добросовестности контроля в технологическом процессе уровень превышения над естественным фоном не бывает более чем двухкратный, что укладывается в официальные ПДН. Увы, известны случаи недобросовестного контроля, когда из-за этой проблемы шли под слом только что построенные дома целиком, в Новосибирске лет 10-12 назад под слом пошел целый новый микрорайон.

6. Что касается срока службы, у панельных домов он составляет всего лишь 40 лет. Кирпичные же дома рассчитаны на 100 лет.

Кроме этого, на здоровье человека влияют и другие факторы. По оценкам некоторых специалистов, есть квартиры, где концентрация загрязняющих веществ в 100 раз выше, чем на улице. Виной тому новые строительные и отделочные материалы, предметы быта, на вид комфортабельные и уютные, синтетические моющие и чистящие средства. Мы с радостью заполняем квартиры клееной мебелью, покрываем паркет лаком, застилаем полы линолеумом и синтетическими паласами. В результате в воздухе комнат может обнаружиться более 100 видов органических соединений, вызывающих раздражение верхних дыхательных путей, неприятное ощущение в глазах, насморк, хроническую головную боль, тошноту и другие расстройства. Современная мебель изготавливается с использованием карбамидоформальдегидных смол, чрезвычайно вредных для здоровья: они вызывают конъюнктивиты, аллергический насморк, трахеиты, бронхиты, астму, заболевания эндокринной системы и почек. Процесс выделения вредных веществ из новой мебели очень длительный и может продолжаться до 12 лет. Не добавляют нам здоровья и полихлорвиниловые смолы, содержащиеся в линолеумах. Стены из бетона, шлакобетона и полимербетона – источник радиации, пусть и в микродозах, но постоянной.

Поэтому неспроста появилось мнение, что выгоднее было бы полностью снести старые панельные дома, например как в Москве, и на их месте поставить современные. Однако мнение это неоднозначно. Первая и самая главная проблема, которая возникает при сносе домов, – экономическая. Как утверждают ученые и экономисты, снос дома, вывоз и утилизация отходов составляют сегодня порядка 60-80 % первоначальной стоимости дома. Поэтому только для сноса морально устаревшего жилья, которое на сегодняшний день насчитывается в республике, понадобится порядка 6-8 млрд. долл. США. А потом предстоит новое строительство, которое сегодня дешевым никак не назовешь, особенно в Минске. По оценкам специалистов, для строительства новых домов понадобится еще 12-14 млрд. долл. В итоге на снос старого жилья и строительство нового понадобится ни много ни мало примерно 20 млрд. долл. Таких свободных денег сегодня в республике нет.

Таков классический панельный дом: масса проблем и трудностей в уплату за дешевизну, быстроту и доступность. Сегодня, конечно же, придумана масса способов улучшения панельных домов. Так, благодаря обшивке фасадами панелей с применением специальных герметиков, панельное строение становится более холодостойким и перестаёт пропускать влагу. Также панельные дома, построенные в последнее время, являются более комфортными и способными к перепланировке, при сохранении большинства достоинств. Однако будущее панельного строительства всё равно под вопросом.

Панельный дом – популярный тип многоквартирного строения, появившийся во времена СССР. Дешёвый и простой, мгновенно строящийся и доступный, он, увы, приносит больше проблем, чем удобств. Сегодня, когда возможно строительство улучшенных панельных зданий, у них появляется второй шанс. Однако следует заметить, что даже такой дом уступает монолитному или кирпичному. Строго говоря, строительство всегда являлось показателем развития и жизнеспособности экономики. Однако новостройки в нашем городе продолжают строить по устаревшим, разработанным полвека назад технологиям. Рядом с современными зданиями вырастают панельные дома. Благодаря внешней отделке они практически не отличаются от монолитно-каркасных, но жить в таком доме не столь уютно и даже... вредно для здоровья. Между тем дефицит жилья — особенно дешевого жилья! — никуда не исчез. Можно ли решать эту проблему за счет панельного домостроения или следует отдать предпочтение более современным технологиям?

С точки зрения формирования архитектурного облика города панельные коробки не оставляют никакого простора для полета фантазии. Невозможно создать хороший облик района, имея в арсенале лишь унифицированные формы. Можно, конечно, сделать и из них «конфетку», выкрасив дома в разные цвета,

но у подобной «конфетки» будет слишком дорогая «обертка»: через несколько лет дом придется перекрашивать. Оплата дорогостоящего ремонта ляжет на плечи жильцов.

Что касается дизайна и внутреннего комфорта, при планировании панельного дома существует множество ограничений: можно спланировать несколько комнат три на шесть или — с небольшими вариациями — нечто подобное другой серии. В то же время более технологичные варианты позволяют максимально использовать застраиваемые участки с учетом пожеланий будущих жильцов — с одной стороны, и свободно планировать внутренние пространства — с другой.

В Москве сносят не только 5-этажные, но и 9-этажные панельные дома. На их месте строят новые — современные, красивые, комфортные, экономичные. В Казани к ветхому жилью причисляют и отдают под снос даже «сталинки». В Тольятти уже лет 15 не разрешается строить панельные дома на улицах — только внутри кварталов. В Чувашии панельное домостроение вообще запрещено как недолговечное, устаревшее и не украшающее архитектурный облик. Мы же стремимся любыми способами увеличить количество квадратных метров сдаваемого жилья, но в случае с панельными домами это происходит за счет качества. Если бы мы сегодня отказались от строительства панельных домов — это был бы идеальный вариант. Но переход на новые технологии требует финансовых вложений. Некоторые фирмы попросту не хотят тратить деньги на переподготовку специалистов и на приобретение нового оборудования. Получается, что сиюминутную выгоду строительные компании ставят выше интересов людей.

Дома, построенные 45 лет назад, уже исчерпали свой срок службы. И с каждым годом их число растет. Сейчас остро стоит вопрос либо об их ремонте, либо о сносе. Лет через 10–20 придется сносить полгорода. Зачем же строить некомфортное и недолговечное жильё? Сегодня, принимая решение о возведении панельных зданий, строительные фирмы выступают в роли скупых, которые платят дважды. Увы, расплачиваться придется людям, которые будут жить в этих домах, и государству, тратящему огромные деньги на замену ветхого жилья...

Список цитированных источников

1. Экология жилища и здоровье человека / А.П.Дубров. — 1995.
2. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.zagorodna.com/ru/stati/pliusy-i-minusy-panelnyh-i-monolitnyh-domov.html>
3. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://nsportal.ru/ap/nauchno-tehnicheskoe-tvorchestvo/library/vliyanie-stroitelnykh-i-otdelochnykh-materialov-na-zdor>
4. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.nb.by/publications/archive/2008/3/*2086/

Grycel E. J.

ARCHITEKTURA OKRESU REALIZMU SOCJALISTYCZNEGO W PRZESTRZENI MIEJSKIEJ BIALEGOSTOKU I GRODNA

Wstęp

II wojna światowa, z całym ogromem zniszczeń, które przyniosła, postawiła architektów i urbanistów przed nieoczekiwaną szansą. Paradoksalnie dała im sposobność wprowadzenia w życie postulatów ruchu nowoczesnego głoszących wiarę w możliwość stworzenia zupełnie nowego modelu miasta, odpowiadającego wymogom współczesnego społeczeństwa i uwzględniającego przemiany, jakie w nim zaszły. Wiarę tą wspierało dodatkowo przekonanie o niskiej wartości, zarówno użytkowej, jak i estetycznej XVIII- i XIX-wiecznej zabudowy.¹ W wyniku działań wojennych duża część tej właśnie historycznej tkanki miejskiej uległa zniszczeniu, co dało

¹ Idee te, w sposób chyba najbardziej radykalny, znalazły swe odbicie w studialnych pracach Le Corbusier'a. W trakcie Międzynarodowej Wystawy Sztuki Dekoracyjnej i Przemysłowej, która odbyła się w 1925 r. w Paryżu, zaprezentował on plan przebudowy Paryża, tzw. Plan Voisin, którego jednym z głównych założeń było wyburzenie dużej części historycznego centrum miasta i wzniesienie na to miejsce osiemnastu gigantycznych wieżowców powiązanych między sobą drogami szybkiego ruchu. To radykalne rozwiązanie nie miało wówczas, na szczęście, żadnych szans na realizację. Jednak idea przetrwała i po roku 1945 kuszący swym futurystycznym rozmachem obraz, miał się urzeczywistnić, pod różną postacią i z różnym skutkiem, w miastach na całym świecie.