

период трансформации социально-экономических отношений должна сохранить свой высокий промышленный потенциал, обеспечив его дальнейшее развитие на новом этапе.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. **Блохин, В. В.** Тризна по промышленной архитектуре править рано / В. В. Блохин // Промышленное и гражданское строительство. – 1997. – № 9. – С. 60–62.
2. **Adam, J.** Design and construction of industrial buildings: a positioning statement / J. Adam, K. Hausmann, F. Juttner; transl. F. Greenwood; edit. by Ch. Rochow // Industrial buildings: a design manual. – Basel: Birkhauser, 2004. – P. 21–25.
3. **Frampton, K.** Labour, work and architecture: collected essays on architecture and design / K. Frampton. – New York: Rhaidon Press, 2002. – 352 p.
4. **Литвиненко, В. А.** Философские проблемы оптимизации технологического прогресса: дис. ... канд. филос. наук: 09.00.08 / В. А. Литвиненко. – Минск, 1994. – 132 с.
5. **Тогусаков, О. А.** Понятие предвидения и его методологическое значение для научного познания: автореф. дис. ... д-ра филос. наук: 09.00.08 / О. А. Тогусаков; АН Респ. Казахстан, Ин-т философии. – Алма-Ата, 1992. – 36 с.
6. **Гуссерль, Э.** Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология / Э. Гуссерль; пер. Д. В. Скляднева. – СПб.: Владимир Даль: Фонд «Университет», 2004. – 398 с.
7. **Малинина, Т. Г.** Стиль Арт Деко: истоки, региональные варианты, особенности эволюции: автореф. дис. ... д-ра искусствоведения: 17.00.04 / Т. Г. Малинина; Науч.-исслед. ин-т теории и истории изобр. искусств Рос. акад. художеств. – М., 2002. – 50 с.
8. **Aloi, G.** Architettura Industriali Contemporanee: in 2 vol. / G. Aloi. – Milano: Ulrico Hoepli Editore, 1966. – Vol. 1. – 1966. – 306 p.; Vol. 2. – 1966. – 314 p.
9. **Бархин, М. Г.** Динамизм архитектуры / М. Г. Бархин. – М.: Наука, 1991. – 192 с.
10. **Илгунас, А. Ю.** Промышленные сооружения в композиции исторически сложившихся городов / А. Ю. Илгунас, М. А. Илгунас, А. М. Рудницкий. – М.: Стройиздат, 1984. – 63 с.
11. **Хромец, Ю. Н.** Совершенствование объемно-планировочных и конструктивных решений промышленных зданий / Ю. Н. Хромец. – М.: Стройиздат, 1986. – 315 с.
12. **Иконников, А. В.** Архитектура будущего – тенденции и прогнозы / А. В. Иконников // Архитектура и материалы будущего: материалы совещ. СА СССР, ноябрь 1982 г. / СА СССР; науч. ред. Д. П. Айрапетов. – М., 1983. – С. 44–52.
13. **Banham, R. A.** Concrete Atlantis: U.S. industrial building and European modern architecture, 1900–1925 / R. A. Banham – Cambridge, Mass.: MIT Press, 1986. – 266 p.
14. **Лежава, И. Г.** Функция и структура формы в архитектуре: дис. ... д-ра арх.: 18.00.01 / И. Г. Лежава. – М., 1987. – 235 с.
15. **Репин, Ю. Г.** Интегрированные архитектурные комплексы: типологические основы интеграции объектов среды обитания в условиях крупнейшего города: автореф. дис. ... д-ра архитектуры: 18.00.02 / Ю. Г. Репин; Центр. науч.-исслед. и проект. ин-т типового и эксперим. проектирования жилища. – М., 1992. – 47 с.

Поступила 29.09.2006

УДК 721.011.75 (476)

## ПРИКВАРТИРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ФАСАДА В АРХИТЕКТУРЕ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДСКОГО ДОМА

Арх. БЕЛОУСОВ А. И.

*Белорусское общественное объединение архитекторов и деятелей строительной науки*

К числу наиболее острых проблем белорусской архитектуры относится состояние балконов, лоджий и террас многоквартирных домов. Вместе с верандой они объединены нами в отдельную типологическую группу – приквартирные элементы фасада (ПЭФ). Статус «мелочи», незаслуженно закрепившийся за ПЭФ, служит оправданием поверхностно-пренебре-

жительного отношения и последующего спонтанного проектирования. Вместе с тем непродуманная архитектура ПЭФ снижает функциональные качества квартиры, приводит к самовольному вмешательству в композицию фасада, способствует преждевременному разрушению конструкций и наносит непоправимый урон экосистеме жилища. Соответственно проблема

ПЭФ, затрагивающая здоровье, духовность и благосостояние большинства граждан Беларуси, приобрела не только и не столько архитектурный, сколько общенациональный характер.

Обзор нормативов [1] и литературы показал, что существующее терминологическое обеспечение ПЭФ допускает разные толкования. Это послужило причиной разработки авторской терминологии [2].

Приквартирный элемент фасада – неотапливаемая часть квартиры, выходящая на фасад, огражденная по внешней стороне и связанная с внутренним объемом здания через дверной проем.

К открытым ПЭФ относятся элементы, непосредственно связанные с внешней средой, к остекленным – огражденные от нее остеклением. Одинарными ПЭФ являются элементы, сообщающиеся с одним помещением квартиры и примыкающие к наружной стене не далее, чем до проемов смежных помещений; ленточными – сообщающиеся с одним и более помещениями квартиры и примыкающие к наружной стене с включением проема (проемов) смежных помещений квартиры.

Балкон – ПЭФ, открытый на половину и более своего периметра, не опирающийся на отапливаемый объем или землю. Балкон французский – открытый ПЭФ, проем с остекленной дверью, открывающийся на огражденную площадку с выносом до 40 см. Веранда – остекленный ПЭФ. Лоджия – ПЭФ, открытый менее половины своего периметра, полностью перекрытый в уровне сообщающегося помещения и не опирающийся на отапливаемый объем или землю. Терраса – открытый ПЭФ, опирающийся на отапливаемый объем или землю. Балюстрада – сквозное ограждение, состоящее из шеренги балясин. Парапет – ограждение, представляющее собой сплошную стенку. Решетка – сквозное ограждение, состоящее из скрепленных между собой прутьев, других фрагментов малого сечения. Гардина – ажурное сквозное ограждение по внешней стороне ПЭФ на всю высоту от пола до потолка. Экран – сплошной несущий участок ограждения, элемент изоляции.

Изложенная выше терминология ПЭФ позволяет оперативно и достоверно идентифицировать любой из возможных элементов.

Теоретической оптимизации ПЭФ предшествовали натурное обследование элементов, экспертный опрос, сотрудничество с пользователями, обзор литературы. Рассматриваемая проблема изучена недостаточно [3, с. 79]. Критерии оптимизации сгруппированы нами в три блока – функция, экология и эстетика. Затем следовали анализ и разрешение противоречий в формообразовании ПЭФ. Методически исследование основывается на взаимосвязанном системном анализе, междисциплинарном переходе и квалиметрической оценке проектных решений.

ПЭФ используют для летнего отдыха, приема пищи, закаливания, физзарядки, игр и занятий детей, хранения продуктов, сушки белья, проветривания одежды и других целей. В силу родственности большинства процессов обязательна планировочная связь ПЭФ с кухней. Основным функциональным фактором является удовлетворение платежеспособного спроса потребителя, по этому признаку количество и габариты ПЭФ принимаются на минимальном, среднем и повышенном уровнях комфорта. Минимальному уровню соответствует ПЭФ при кухне 2,45×0,9 м по требованиям [1]. Максимальному уровню комфорта для трехкомнатной квартиры соответствуют ПЭФ при кухне 2,45×0,9 м, ПЭФ при общей комнате 2,0×1,4 м и ПЭФ при спальне 2,1×1,15 м. Среднему уровню соответствуют дифференцированные решения при кухне и общей комнате. Среди типов ПЭФ веранда обладает наибольшими эксплуатационными качествами. Учтены также психологические аспекты, условия долговечности и экономика ПЭФ.

ПЭФ являются важными составляющими экосистемы жилища, поскольку позволяют использовать преимущества пребывания вне квартиры и служат активным средством регулирования внутрижилищной среды. По совокупности гигиенических достоинств ПЭФ справедливо признаны неотъемлемым атрибутом городского жилища умеренного климата. Однако при всей благотворности пребывания на ПЭФ не следует преувеличивать их роль. Основные помещения квартиры в первую очередь должны обеспечивать здоровые условия проживания. Экологическое обоснование архитектуры ПЭФ произведено на основе создания

условий по формированию комфортных параметров теплового, светоинсоляционного, воздушного и акустического режимов квартиры, а также адекватности ПЭФ градостроительному окружению, компоновке квартиры и специфике смежного помещения. Практика повсеместного устройства ленточных веранд подлежит пересмотру.

Противоестественность открытых ПЭФ стала причиной их массового переустройства в веранды. При этом существенно пострадала эстетика жилой среды; законодательство, запрещающее несанкционированное изменение облика зданий, не исполняется. Реальность побуждает пересмотреть теорию архитектурной композиции. Фасады многоквартирных домов следует подразделять на главные и второстепенные (дворовые, внутриквартальные). Композиционные приемы решения главных фасадов: освобождение от ПЭФ; вуализация гардиной; верандная организованность; управляемый хаос. Последний, наименее затратный прием, базируется на непредсказуемости стихийного остекления в организующем многообразии цвета. Художественная интерпретация ПЭФ связана с вопросами национальной самоидентификации архитектуры.

ПЭФ может значительно улучшить жилище. В то же время для условий городов Беларуси подходят строго определенные типы и местоположение элементов. В целом перечень возможных решений ограничен пятью вариантами: одинарная простеночная веранда; французский балкон без выноса; ленточная веранда; одинарный простеночный балкон; ленточный балкон как потенциальная веранда. Отдельные вопросы формообразования ПЭФ требуют доисследования. Необходимы совместные разработки со специалистами в областях экологии и гигиены (светоинсоляционный и аэрационный режимы; видеоэкология и др.), безопасности (эвакуация при пожаре), психологии (комфорт пребывания), строительных наук (надежность, долговечность и конструктивная целесообразность), языкознания (терминология), результаты которых позволят сформулировать исчерпывающе обоснованные нормативные требования.

Оптимальным решением ПЭФ в жилище Беларуси представляется одинарная пристроенная простеночная веранда при кухне с сохра-

нением в последней свободное окно; минимальные габариты такой многофункциональной веранды (длина×вынос) – 2,0×1,4 м в свету. В целом площадь ПЭФ не должна превышать 10–15 % площади квартиры. По экономическим соображениям допустимо заменять веранды балконами аналогичных параметров, предусматривая «управляемый хаос» на главных фасадах.

При благоприятной градостроительной ориентации, особенно на южную четверть горизонта, и для односторонних квартир в комнатах вместо окна возможно устраивать французский балкон без выноса. Напротив, наружную грань квартиры, имеющую неблагоприятную ориентацию (на улицу с интенсивным движением), допустимо закрыть ленточной верандой при условии сохранения в кухне и расчетных по инсоляции комнатах свободных от ПЭФ окон. С целью сохранения изолированности помещений ленточную веранду, объединяющую комнаты, желательно, а объединяющую газифицированную кухню и комнату, необходимо разделять дверью.

Лучшим ограждением веранды являются парапет и экран. Для балконов парапет неприемлем, а экран не должен вплотную примыкать к полу. Решетка и балюстрада могут применяться на второстепенных фасадах при благоприятной градостроительной ориентации и визуальной защищенности веранды или балкона от посторонних взглядов. Решетка неприемлема с 6-го этажа и выше по условиям восприятия высоты и нежелательна из-за наибольшей просматриваемости. Во французских балконах следует использовать сквозную ограду. Гардина допустима на главных фасадах, крайне значимых для облика города, за исключением эвакуационных ПЭФ; она нежелательна перед светопроемами комнат и при раскрытии ПЭФ на выразительные пейзажи.

В двери на веранду, учитывая буферные свойства этого типа, целесообразно предусматривать двойное остекление и порог не выше 2 см. Крайние участки ПЭФ, если они видны из смежных окон, рекомендуется решать в форме непросматриваемых экранов (например, из армостекла).

Максимальный размер просвета в 11 см призван исключить проникновение ребенка

сквозь ограду. До взросления детей оптимально устанавливать с внутренней стороны ажурных ограждений лист оргстекла. Для веранд необходимо предусматривать съемные сетки от насекомых. В целях защиты от посторонних не следует размещать открытые незарешеченные ПЭФ на первом этаже на расстоянии менее 2,5 м по вертикали и 2,0 м по горизонтали от отдушки, окон подъезда.

Остекление в верандах рекомендуется предусматривать максимально открывающимся;

в идеале – полное и независимое друг от друга открывание створок во внутрь.

С целью предотвращения перегрева ПЭФ возможно оборудовать их съемными регулируемы жалюзи, устанавливаемыми в открытых ПЭФ по наружному периметру площадок, а в верандах – с внутренней стороны остекления. Тип жалюзи должен соответствовать ориентации: вертикальные – восточный и западный секторы; горизонтальные – южный сектор горизонта.

Для максимального притока прямого и рассеянного света в помещения плиты ПЭФ следует отодвигать от светопроемов лежащего ниже этажа, смещать их в простенок: а) для всех фасадов, кроме северных и южных, – на север; б) для фасадов южного сектора – на запад (для смягчения летом возможного послеполуденного перегрева); в) для фасадов северного сектора направление смещения произвольно. Пол, потолок, стены ПЭФ и жалюзи, чтобы повысить приток отраженного света в помещения, следует решать в светлых тонах, особенно в ленточных верандах.

Как художественное произведение фасадная поверхность многоквартирного дома должна освободиться от недавних догм техноскетизма, стать самодостаточным зрелищем, а не пассивным отображением планировки и технологии. В русле новой творческой направленности

ПЭФ уместнее перевести в разряд композиционных акцентов, воспринимая их тектонической основой развития художественного сюжета. Постконвейерность выдвигает в число художественных приоритетов развитое декоративное убранство и цвет. Похожие задачи создания гармоничной жилой среды успешно решались в классических ансамблях 1950-х гг. Палитрой творчества в многоквартирном доме в конечном итоге является бытие человека, а в нем нет и не может быть мелочей. Любой недочет, многократно растиражированный и взаимно усилившийся, ухудшает качество жизни нескольких поколений людей, вынужденных довольствоваться такой архитектурой. Надеемся, что представленная выше оптимизация ПЭФ войдет в арсенал практиков-профессионалов и послужит катализатором изучения многих нерешенных проблем современного жилища нашей страны.

## ВЫВОД

Среди ПЭФ в многоквартирном доме Беларуси предпочтительна одинарная простеночная веранда при кухне. При определенных условиях возможно устройство одинарных простеночных балконов, ленточных веранд, французских балконов без выноса и ленточных балконов. Лоджии и террасы нецелесообразны.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Жилые здания:** СНБ 3.02.04–03. – Минск: Минстройархитектуры РБ, 2003. – 22 с.
2. **Белоусов, А. И.** Терминологическая сумятица преодолена? / А. И. Белоусов // Белорусский строительный рынок. – 2004. – № 16. – С. 25.
3. **Губернский, Ю. Д.** Жилище для человека / Ю. Д. Губернский, В. К. Лицкевич. – М.: Стройиздат, 1991. – 227 с.

Поступила 13.02.2006