

1. Очерки истории архитектурных стилей. Бартенев, Батажкова
2. Марк Кушнер. Будущее архитектуры. 100 самых необычных зданий.
3. Элементы архитектурно-пространственной композиции. Кринский, Ламцов, Туркус
4. Как Жан Нувель превратил хай-тек в поэзию [Электронный ресурс] / Ж. Савина // Икона эпохи: Look at me: Интернет-сайт о креативных индустриях. – М., 2007–2016

УДК 72.03 (575.2)

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГАЛЕРЕЙНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ

Белокур Семён Александрович

firefox3712@mail.ru

Студент 3-го курса ОП 5В042000 – «Архитектура», кафедры "Архитектура",

ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, г. Нур-Султан, Республика Казахстан

Научный руководитель – кандидат архитектуры, профессор Семенюк О.Н.

Галерейный дом — тип многоэтажного жилого дома, в котором доступ в квартиры осуществляется с открытых галерей с одной стороны здания. В галерейных домах все квартиры размещаются вдоль поэтажных открытых галерей, располагаемых с одной стороны дома. Вертикальная связь между поэтажными галереями осуществляется лестницами, а в многоэтажных домах и лифтами. Благодаря наличию открытых галерей, а иногда и открытых лестниц, галерейные дома применяются только в южных районах. Строительство таких домов рационально, так как двумя лестницами здесь можно обслужить большее число квартир. Сами галереи, являясь необходимым средством горизонтальной коммуникации, одновременно защищают квартиры от перегрева, что в южных районах очень важно. Галерейная структура создает высокие санитарно – гигиенические качества квартир, которые все без исключения получают двустороннюю ориентацию и сквозное проветривание. Галерейные дома могут быть выполнены в простой конструктивной схеме с минимальным количеством типоразмеров строительных элементов.

По форме планов галерейные дома наиболее целесообразно делать прямоугольными или прямоугольными со сдвигом. В зависимости от конкретных условий места строительства планы можно делать и более сложной формы, но они должны состоять из прямоугольных участков.

Большое значение при компоновке плана галерейного дома имеет размещение лестниц и лифтов, которые могут располагаться в габаритах дома и могут быть вынесены за его пределы. Последний прием упрощает общее конструктивное решение. Количество лестниц и расстояние наиболее удаленных от них квартир определяется по нормам аналогично коридорным домам [1].

Объемно – планировочное построение дома позволяет делать планировку квартир очень удобной, с необходимой ориентацией и сквозным проветриванием; все помещения квартиры могут иметь естественное освещение. При проектировании квартир следует стремиться к тому, чтобы в сторону галереи, как наиболее шумной части дома, были обращены нежилые помещения — передняя, кухня, санитарный узел. Спальные комнаты особенно важно обращать в сторону, противоположную галерее. От планировки квартир зависит ширина корпуса. Чем шире корпус, тем больше сокращается его протяженность (при той же площади квартир) и тем экономичнее строительство и эксплуатация дома. Для того чтобы корпус получился более широким, планировку квартиры следует развивать в глубину. Для этого санузел удобно размещать между жилой комнатой и кухней. Такой прием позволяет не только увеличить глубину корпуса, но и уменьшить конструктивный шаг (при поперечных несущих конструкциях), что значительно облегчает вес перекрытий.

В галерейных домах с большими квартирами экономично делать галерею, обслуживающую два, реже три этажа. При этом квартиры могут располагаться как в двух, так и в одном уровне. Планировка квартиры в двух уровнях позволяет хорошо изолировать от галереи спальные комнаты, которые размещают в верхнем этаже.

Характерную особенность композиции фасада галерейного дома создают галереи, резко членящие его по горизонтали. Горизонтальность композиционного строя еще больше

подчеркивается падающими тенями. Большое значение в архитектурно – пространственном решении галерейного дома имеют лестницы, особенно вынесенные за пределы основного объема. Композиционное построение противоположного фасада в принципе не отличается от домов коридорного типа. Разновидностью галерейной является галерейно-секционная структура дома. В таких домах каждая лестница обслуживает короткие отрезки галерей. При этом создаются более благоприятные условия изоляции квартир, но увеличивается общее число лестниц. Преимущества галерейного дома заключаются в экономии места (можно использовать меньше лестничных клеток), одновременно квартиры имеют ориентацию к двум сторонам, чего нельзя достичь в доме с коридором.

Чтобы снизить сметную стоимость строительства жилых домов в проекте предусматривается максимальное число квартир, приходящихся на одну лестничную клетку. Площадки лестничной клетки удлиняются до габаритов коридоров, «крытых галерей», которые согласно требованиям правил строительного надзора могут иметь длину ≤ 30 м. [2].

В галерейных домах могут быть использованы те же схемы планировки квартир, что и в коридорных, за исключением того, что прием займа площади квартир для вертикальных коммуникаций редко применим, так как вертикальные коммуникации могут быть легко выделены и размещены вне объема здания (Рисунок 1).

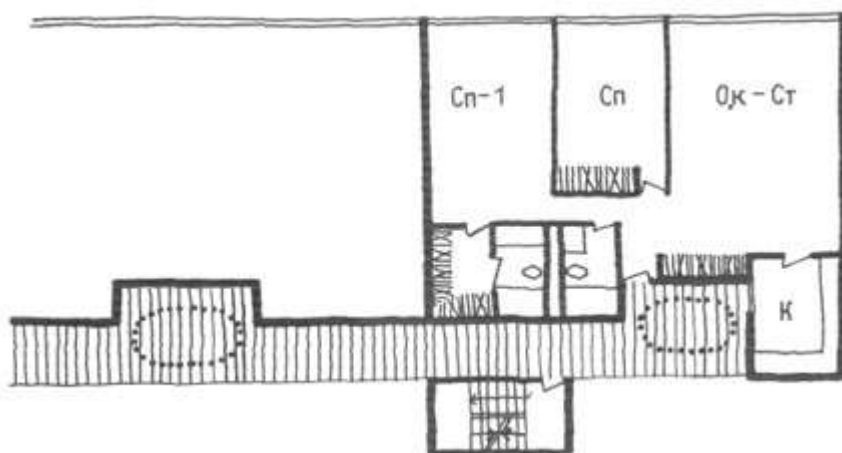


Рисунок 1. Планировка квартиры галерейного дома

Если в галерейных домах используются схемы планировки квартир коридорных домов, преимущества, присущие галерейному построению дома, теряются. Двухсторонняя ориентация квартир требует иного подхода к решению планировки квартир — такого подхода, который использовал бы преимущества, которые лежат в возможности ориентации комнат на две стороны. В действительности это не совсем так. Сторона квартиры, выходящая на галерею, за исключением торцовых квартир, в действительности выходит на проходную галерею, что создает ряд серьезных трудностей. Спальни могут быть ориентированы в сторону галерей только при высоко размещенных лестничных окнах, которые обычно дают недостаточное освещение из-за затенения плитами галереи следующего этажа. Здесь опять имеется зависимость от климата: такое решение может быть удачным в субтропических районах с исключительно высоким уровнем освещенности. С другой стороны, общие комнаты, столовые и кухни могут быть решены с меньшей степенью изоляции. Размещение их вдоль галереи обеспечивает увеличение обзора, что может быть желательным (Рисунок 2) [3].

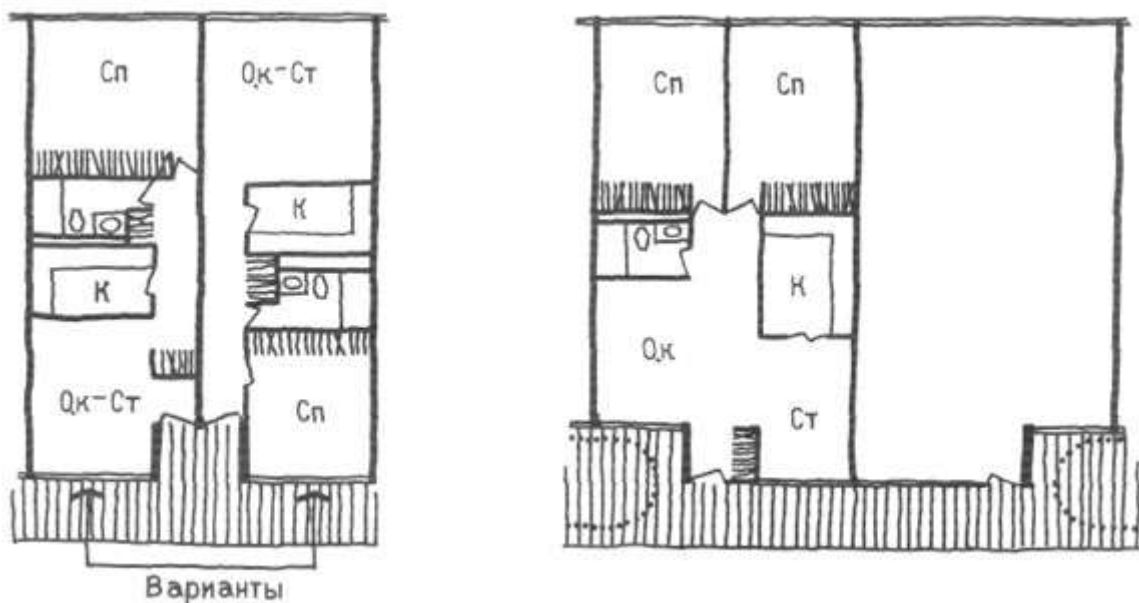


Рисунок 2. Варианты планировки квартир галерейного дома

В тех случаях, когда планом предусматривается местное расширение галерей или вся галерея делается значительно шире, чем это необходимо для прохода (иногда из-за открывающихся наружу дверей), на галерее может быть создана удобная для наблюдения площадка для игр детей или место для отдыха взрослых. Если эти зоны приобретают характер открытых приквартирных холлов или веранд, то необходимо устройство хотя бы символического (изменением уровня пола, низким барьером) отделения этих зон от проходной части галереи, что подчеркивает принадлежность отделенной площади владельцам квартир (Рисунок 3).

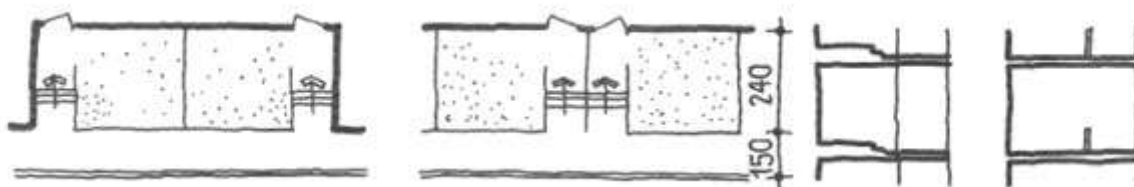


Рисунок 3. Варианты планировки галерейных домов

В решении размещения элементов вертикальных коммуникаций в галерейных домах у проектировщика имеется широкий выбор. Во-первых, они могут быть размещены за счет займа площади у квартир в габаритах основной ширины здания. В этом случае имеем длинные мощные галереи (Рисунок 4). Элементы вертикальных коммуникаций могут быть также вынесены из объема здания и решены в виде сильных вертикальных объемов, противопоставляемых горизонталям галерей (Рисунок 5).

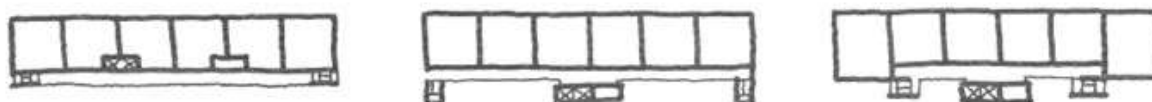


Рисунок 4. Варианты планировочных решений коммуникаций в галерейных домах

Галереи существенно обогащают архитектурный облик здания. Протяженные галереи, использование цветных ограждающих панелей или фигурных решёток, использование солнцезащитных устройств может стать выразительным эстетическим элементом. Галерейные дома больше подходят для южных районов.

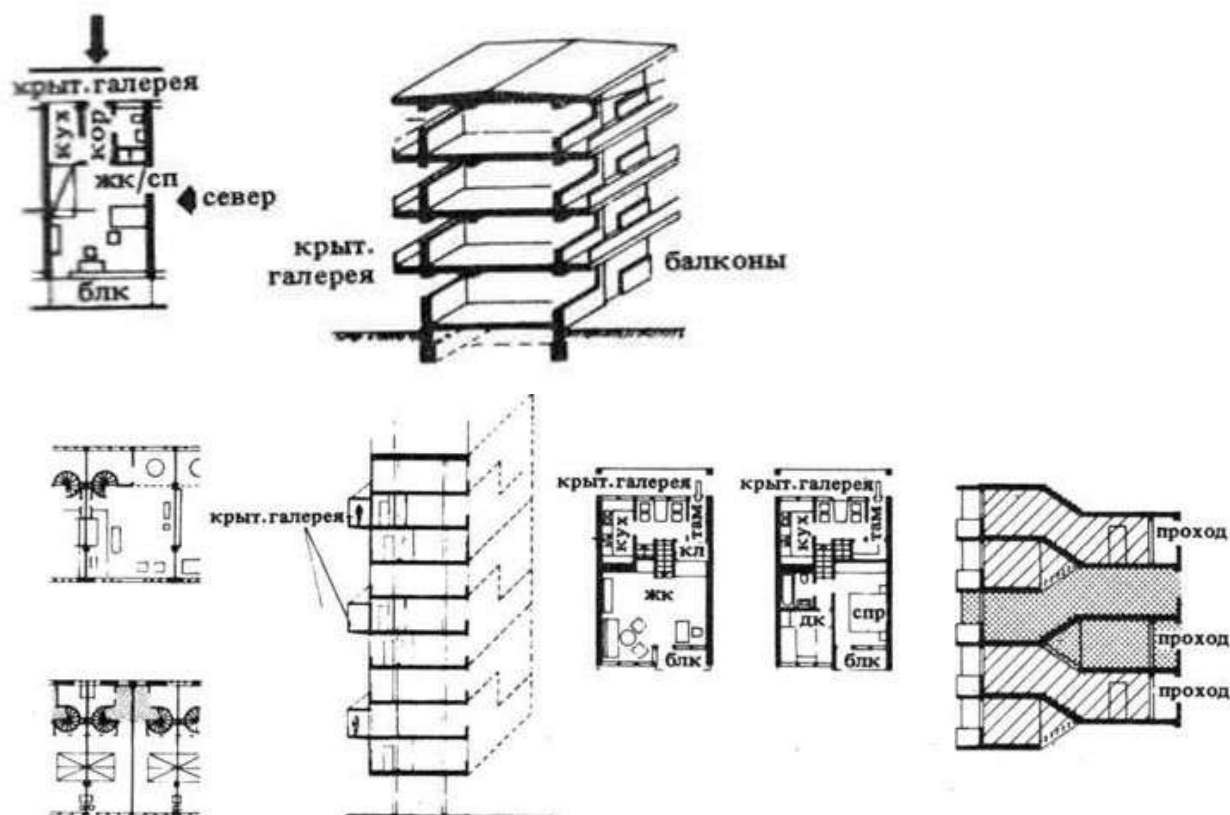


Рисунок 5. Варианты размещения коммуникаций в галерейных домах

Типы архитектурно планировочных решений галерейных домов весьма разнообразны.

1. Франкфуртский тип квартиры в жилом доме с крытыми галереями, с непрерывным балконом, устроенным на солнечной стороне дома.

2. Повышенное расположение оконных проёмов со стороны крытой галереи, пониженное — со стороны балкона.

3. Типичное решение плана дома с крытыми галереями, с душевой. (Архитектор Вальтер Гропиус).

4. Эта планировка предусматривает зрительную изоляцию квартиры путём понижения отметки пола крытой галереи на две ступени по отношению к отметке пола квартиры. План и разрез. (Архитектор Ф. Лебцельтер).

5. Ступени, ведущие с уровня пола галереи на уровень пола квартиры, на площадке входной лоджии.

6. Малогабаритная квартира в доме с крытыми галереями, с кухонной нишей. Полезная площадь квартиры использована эффективно.

7. Жилой дом с крытыми галереями через два этажа и внутренними лестницами, ведущими с галерей в квартиру вышележащего этажа. Планировка допускает объединение квартир двух этажей в одну двухэтажную квартиру. (Архитектор И. В. Мум).

8. Франкфуртский тип жилого дома с крытыми галереями, с квартирами в двух уровнях. Второй этаж квартиры консольно выступает над находящейся под ним крытой галереей.

9. Двухэтажная квартира в доме с крытыми галереями. На нижнем этаже квартиры — жилая комната и кухня, на верхнем этаже — спальни.

10. Американский приём планировки квартир с остеклённой, опущенной ниже отметки пола квартиры галереей, благодаря чему обеспечивается сквозное проветривание и естественное освещение также и со стороны крытой галереи через окна, расположенные над ней.

11. Галерейный дом с двухэтажными квартирами; винтовые лестницы из передних ведут вниз и вверх. (Архитектор Пингюссон, Франция).

12. Жилой дом с крытыми галереями; квартиры на этажах, расположенных в трёх разных

уровнях. Вход, обеденная зона и кухня расположены на одном уровне с крытой галереей, жилая комната — на пол-этажа выше, спальни — на пол-этажа ниже. Архитектор Хирш.

13. Галерейный дом системы «Триплекс». Крытая галерея располагается на каждом третьем этаже. В большие квартиры ведут отдельные входы с внутриквартирными лестницами. Все квартиры имеют сквозное проветривание. (Кембридж, США. Архитектор Кох-Кеннеди).

14. Жилой дом с короткими галереями, на две квартиры (всего на лестницу четыре квартиры). Душевая освещается вторым светом и проветривается через светлое помещение уборной. Встроенные шкафы в кухне и передней. (Архит. Р. Фридман).

16. Лестничная клетка пристроена к галерее. Кухни освещаются через лоджии. Совмещенные санузлы оборудованы сидячими ваннами. (Архитектор Зейтц) [4].



Рисунок 6. Галерейный дом с террасами на галереях

За рубежом галерейные дома ныне один из самых распространенных и популярных планировочных типов домов. Благодаря целому ряду усовершенствований это качественно новый тип жилья лишился недостатков, характерных для старинных типов галерейных доходных домов. Галереи в современных галерейных домах часто защищены от неблагоприятных погодных условий светопрозрачными экранами и козырьками. В большинстве таких домов галерея, отнесенная от фасадной стены на расстояние 1,2 - 1,6 м, является препятствием для просматривания днем (благодаря зеркальному эффекту) и существенно усложняет проникновение в квартиру злоумышленников.

Отнесенность галереи значительно улучшает естественную освещенность и даже инсоляцию помещений, выходящих на нее (Рисунок 6). При входе в квартиру образуется небольшая терраса, которая служит переходным мостиком между отнесенной от фасада галереей и помещением, максимально используется для отдыха, общения, детских игр. Интенсивное озеленение таких галерей фактически превращает их в рекреационную многоуровневую улицу, очень привлекательную для досуга детей. Современные галерейные дома можно рассматривать как многоярусные блокированные дома, как своеобразный переходный тип между односемейным домом и многоквартирным, когда в многоквартирное жилье привносятся элементы усадебного. Учитывая все преимущества, данный тип домов смело можно отнести к домам для молодых семей.

Квартиры в современных галерейных домах имеют двустороннюю ориентацию, что в условиях высокой влажности и высокой температуры является оптимальным решением (Рисунок 7). На галерею выходят главным образом прихожие и кухни, а жилые комнаты ориентированы на противоположный тихий фасад. Удаленные от фасада галереи дают возможность надежно эвакуировать жителей из любой квартиры при пожаре и создают практически идеальные условия для действий пожарных. Вместе с лестничными клетками галереи создают систему неотапливаемых вне квартирных коммуникаций, а сами квартиры находятся в едином отопительном объеме с минимальным периметром наружных стен, - отсюда максимальное энергосбережение дома.



Рисунок 7. Галерейный дом с двухсторонней ориентацией

Все возможные источники шума (террасы, площадки для игр и занятий спортом, сами галереи, которые служат как своеобразные многоярусные пешеходные улочки) сконцентрированы во дворах, куда выходят индивидуальные входы в квартиры и окна кухонь, откуда молодым мамам удобно наблюдать за детьми во дворе. П - образная планировочная структура проектируемых домов имеет целью защитить внутри дворовое рекреационное пространство от неблагоприятных северных ветров и максимально выставить его на южное солнце.

Благодаря Галерейной структуре все без исключения квартиры молодежного жилого комплекса имеют сквозное проветривание. Для всех квартир первых этажей запроектированы приквартирные дворики (сады) площадью 40 - 60 м. кв. Возможно, за этим типом жилья - будущее, а пока оно хоть отчасти решает очень острую жилищную проблему, по крайней мере, для молодых семей [5].

При строительстве галерейных домов в более холодных районах (с обильными снежными осадками) в некоторых случаях применялись остекленные галереи. Однако остекление галерей снижало в значительной мере, особенно зимой, основные санитарно-гигиенические качества домов этого типа и удорожало строительство.

Галерейные дома обладают рядом достоинств: экономичность, обусловленная тем, что одна или две лестницы с лифтом могут обслуживать большое число квартир, стоимость же самих галерей сравнительно невелика; простота конструктивной схемы, состоящей из многократно повторяющихся планировочных единиц; причем лестничные клетки и лифты можно вынести за пределы габаритов здания; высокие санитарно-технические качества квартир, обеспеченных сквозным проветриванием и оптимальной ориентацией жилых комнат по странам света, что особенно важно для районов с жарким и влажным климатом; удобная и экономичная планировка квартир, позволяющая размещать со стороны галереи в основном только подсобные помещения, а жилые комнаты с противоположной стороны.

Список используемых источников:

1. Ким Н.Н., Маклакова Т.Г. Архитектура гражданских и промышленных зданий. - М.: Стройиздат, 1988.
2. СНиП 2-1-71 "Жилые здания".
3. Т. Жилые дома / Л.Б. Великовский, А.С. Ильяшев, Т.Г. Маклакова и др. 2000.
4. Маклакова Т.Г. Архитектурно-строительное проектирование зданий. Том 1 Жилые здания. -М.: "Архитектура-С", 2011.
5. Закирова Т.Т., Булавина Л.И. Методические указания по реализации курсового проекта по дисциплине "Архитектурное проектирование" для студентов IV курса с акцентом на "Архитектуру" г. Саратова, 2012 .