производит лед, используемый затем для охлаждения здания в утренние или дневные часы [3].

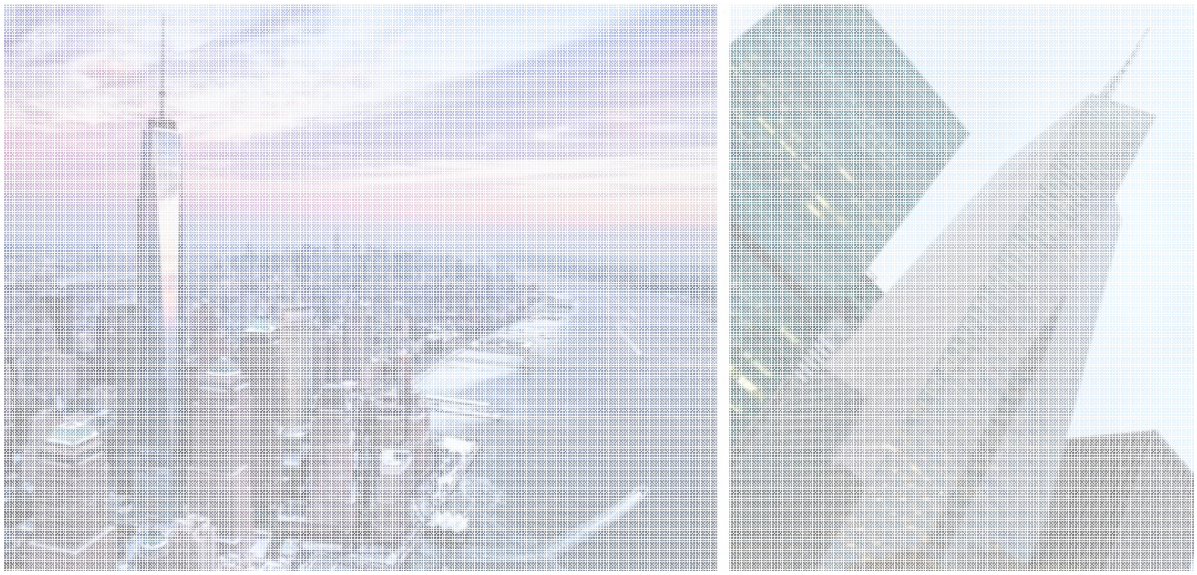

Рис. 3. Башня Банка Америки, г. Нью-Йорк, США

Подводя итог вышеизложенному материалу, отметим, что природа далеко не пассивный фон человеческой деятельности. Люди могут использовать природные явления в свою пользу, на благо, не принося вред взамен. В результате грамотного взаимодействия архитектуры с окружающей средой, являющейся энергетическим источником для систем климатизации зданий, могут быть созданы объекты, обладающие более высокими комфортными показателями. Экологической архитектуре, как и всему новому, необходимо время на развитие. Но даже сейчас радует то, что люди заинтересованы в продвижении данных проектов.

Список литературы

1.Солнечный парк. URL: http://architection.ru/2011/05/ekologicheskaya-arxitektura/

2. Гиперкуб. URL: http://www.the-village.ru/village/city/interior/169287-giperkub-v-skolkove

3. Башня Банка Америки. URL: http://climaterussia.ru/ustojchivye-goroda/top-10-proektov-ekologicheskogo-stroitelstva-v-rossii

УДК 7.01

К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ ТЕНДЕНЦИЙ ДИЗАЙНА КУХОНЬ И СТОЛОВЫХ

Н. И. Бондарева, И. М. Усманова
Астраханский государственный архитектурно-строительный университет

На всем протяжении существования человечества одной из важных проблем являлось создание комфортных условия для приготовления пищи.

В первобытном обществе не было такого понятия как кухня. Пещера одновременно служила и помещением для сна, и кухней, и столовой. При этом нельзя было упускать из вида вопросы безопасности. В античные времена изменился дизайн жилища, очаг из центра жилого помещения сместился в его край или был вынесен совсем за пределы жилья.

В дальнейшем на протяжении долгих столетий кухне был негласно присвоен статус подсобного помещения. Такой статус кухни сохранялся почти до середины XIX в., когда американские женщины, уставшие от нерационального использования своего труда, задумались над проблемой оптимизации кухонного производства. Всего за полтора столетия кухня в своем статусе сделала огромный скачок от подсобного помещения, необходимого, но нелицеприятного, до самого высокотехнологичного, а зачастую и самого прекрасного помещения в доме.

Мысль о необходимости изменений в труде работницы кухни первой пришла в голову Катарине Бичер. В 1843 г. она издает книгу под названием «Дом американской женщины», содержащую описание небольшой, компактной, заполненной ящичками и шкафчиками кухни. Прототипом кухни Катарины Бичер послужили камбузы американских пароходов, в то время интенсивно курсировавших по Миссисипи. Данная схема послужила прообразом типовой «идеальной» кухни, на которой без труда сможет готовить пищу всего один человек. Спустя 25 лет, в 1869 г. уже в соавторстве со своей сестрой выпустила второе издание имевшей успех книги «Дом американской женщины», где сестры развили и углубили тему рационализации пространства кухни.

Однако потребовалось еще около полувека, чтобы вопросы оптимизации кухонного пространства и труда работниц кухни были подняты вновь. В 1913 г. журнал Ladies Home Journal, издававшийся в США, публикует целую колонку, автором которой была Кристин Фредерик, посвященную рационализации и оптимизации домашнего хозяйства. Миссис Фредерик организовала на Лонг-Айленде лабораторию, где занялась изучением перемещения женщины в процессе приготовления пищи по кухне с применением нитяного длинномера (к ноге привязывалась нить, по расходу которой в течение рабочего дня или процесса определялся пройденный путь). В результате Кристин Фредерик устанавливает, что при оптимальной планировке кухни и ее разбивке на функциональные зоны (мытье, хранение, готовка) хозяйка может проходить в процессе приготовления пищи почти на полкилометра в день меньше. В 1920 г. миссис Фредерик выпускает книгу под названием «Инженерия домашнего хозяйства», быстро превратившуюся в бестселлер.

Приблизительно в эти же годы вопросом модернизации кухни занялась еще одна представительница прекрасного пола – Лилиан Гилберт, являвшаяся основателем научной эргономики и изобретателем, а помимо этого еще и матерью 12 детей. Лилиан Гилберт внесла огромный вклад в развитие дизайна кухни. Основываясь на личном опыте, зарисовывая передвижение своих детей по кухне, она пыталась определить оптимальное

размещение кухонной мебели. Результатом исследований Лилиан Гилберт стали образцы «практичной кухни», созданные с учетом законов эргономики. На ее кухне впервые возникают элементы «мобильной» мебели.

Следующим исследователем, внесшим значительный вклад в создание функциональной кухни, стала Грета Шутте-Лихотски, которая в 1927 г. все наработанные идеи в конце концов воплотила в первый типовой проект– так называемую «франкфуртскую кухню».

В рамках программы строительства жилья и социального развития «Новый Франкфурт» глава совета городского строительства Эрнст Мэй пригласил из Вены архитектора Маргарете Шютте-Лихоцки для разработки проекта кухни, которая сможет сделать легче процесс приготовления пищи. Грета Шутте-Лихотски, используя секундомер, посчитала время, затрачиваемое на различные кухонные операции, и осознала, что из-за нерационального устройства пространства кухни впустую теряется много времени. Для минимизации этих потерь ею была спроектирована так называемая «франкфуртская кухня», воплотившая принципы функциональности и рациональности, располагавшаяся на площади 6,5 кв. м, состоявшая из модульных секций и не имевшая ни одного квадратного сантиметра пустующего пространств. Функционирующая как полноценное рабочее место, такая кухня с определенным набором утвари должна была оптимизировать процесс приготовления пищи. Был установлен даже определенный цвет кухонных шкафчиков – сине-зеленый, который, по ее мнению, как бы это ни казалось странным, должен был отпугивать мух. Фартук светло-розового цвета, также ставший классическим элементом «франкфуртской кухни», должен был добавлять свет в помещение.

Классическая «франкфуртская кухня» состоит из ящичков, шкафчиков с раздвижными дверьми, выдвижной рабочей поверхности, вращающегося табурета с регулируемой высотой и откидной гладильной доски. Потолочный светильник крепится к подвижному рельсу. Мебель изготавливалась из покрытого лаком дерева. Электрическая плита располагалась вдоль одной из стен, а шкафы для посуды и иных кухонных принадлежностей- вдоль другой. С одной стороны кухни находился вход, на противоположной стороне располагалось панорамное окно во всю ширину стены. Кухня предназначалась исключительно для приготовления пищи. Квартир с подобными кухнями в конце 1920-х гг. только во Франкфурте было построено более 10 000. Основными потребителями таких квартир выступали рабочие, вынужденные трудиться на производстве. Женщина, затратившая меньше времени на работу по кухне, могла с большей отдачей трудиться на заводе или фабрике. Несмотря на критику, связанную с небольшим размером помещения, проект имел коммерческий успех и дал возможность обеспечить доступным жильем многих нуждавшихся в нем.

Идея компактной кухни, которая оборудована стандартными бытовыми приборами, впоследствии была подхвачена Японией и Америкой. Кухня выпускалась в различных вариантах по размерам и степени оснащенности. Именно она стала прототипом современных кухонь: встроенная

мебель, общие принципы функциональности и экономичного использования пространства. Начиная с этого времени, кухонные шкафы делятся на нижние, стоящие на общем цоколе и навесные, все на одной высоте и одинакового размера.

Проходит совсем немного времени и к середине 30-х годов предложенная идея кухонных модулей окончательно вытесняет отдельно стоящие шкафы и горки. Каталоги полнятся обилием разных вариаций кухонных гарнитуров: как правило, все шкафчики теперь накрыты общей столешницей, деревянной или отделанной плиткой. У окна, за рабочим местом, отделанным деревом, можно работать сидя. На передней поверхности удобно разместить кухонный прибор, например мясорубку или консервный нож. Помытую посуду можно оставлять сушиться на поверхности около мойки. Для сушки кастрюль над мойкой оборудован отдельный шкаф. Около маленькой электроплиты на специальную поверхность можно ставить горячие емкости.

В 1950-х гг. с появлением новых материалов произошла очередная революция в дизайне кухни. Сперва в Италии, а после и по всей Европе кухни становятся цветными. Покрытое лаком дерево уходит в прошлое, ему на смену приходит нержавеющая сталь, пластик, резина, анодированный алюминий. Гигиеничные, яркие, износостойкие и футуристичные материалы молниеносно заполняют интерьеры. Бытовые приборы превращаются из утилитарных предметов в украшения кухни.

К 60-м гг. увлечение бытовыми кухонными приборами охватывает всех: статус владельца определяется их числом. В 1969 г. появился изобретенный компанией DuPont искусственный камень Corian, из которого изготавливались бесшовные поверхности произвольных размеров. В течение непродолжительного времени Corian стал самым популярным материалом для кухонных столешниц, давая возможность создавать различные комбинации, которые гармонично смотрятся вместе. В том же 1969 г. общеевропейский комитет вводит единые стандарты для кухонных модулей: глубина нижних шкафов – 60 см, высота – 85 см, глубина навесного шкафа – 35 см и т. д. После этого дизайнерам остается экспериментировать с отделкой и материалами, не затрагивая габариты кухонной мебели. Но не всех это останавливает. Например, Луиджи Коллани создает для Poggenpohl концептуальную кухню-шар Experiment 70.

Модернизация в 1980-х годах кухонной вытяжки дала возможность держать кухню открытой, в широкий обиход входит квартира-студия, объединяющая кухню и гостиную. С популяризацией холодильников с морозильными камерами и полуфабрикатов, требующих минимального участия в процессе доведения до готовности, пребывание на кухне становится уже не обязанностью, а скорее хобби.

Таким образом, за длительный исторический период кухня прошла трудный путь от подсобного помещения, предназначенного для приготовления пищи, до объекта престижа и гордости хозяев жилища.

Список литературы

1. Бугаева Я. А. Эволюция дизайна кухни // Проспект Свободный – 2016 : сборник материалов Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной Году образования в Содружестве Независимых Государств / Сибирский федеральный университет. Красноярск, 2016. С. 11–14.
2. Дизайн кухни: Кухня вчера и завтра. URL: http://irvispress.ru
3. Кухня: ветер перемен врывается в форточку // Мебель от А до Я. 1997. Т. 2. № 5.
4. Михайлов С. История дизайна : в 2 т. М. : Союз дизайнеров России, 2003. Т. 2. 196 с.

УДК 72

ИННОВАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ

А. А. Костеев, М. В. Кургузкина, М. С. Медведева
Астраханский государственный
архитектурно-строительный университет

Архитектура, как и любая отрасль человеческой деятельности, не стоит на месте. С появлением высокого прогресса в этой сфере людям раскрылась свобода творчества, возможность эксперимента. Новые материалы, технологии, программы, дополнительные инструменты – все это и многое другое теперь стало частью современной архитектуры. В данной статье на ряде примеров будут раскрыты нововведения в нынешней архитектуре, такие как композитные фасады, фасадные системы «Кнауфаква-панель», возможности кинетической архитектуры.

Одним из ярких явлений современной технологичности в строительстве является кинетическая архитектура. В нашем сознании она понимается как компьютеризированная система, способная регулировать температуру, свет, потребление энергии и т. д., используя высокотехнологичное оборудование и основанная на движении, деформации элементов и частей здания. Технологии сегодня позволяют человечеству автоматизировать архитектурные объекты с минимальной загруженностью электроникой, обеспечивая при этом высокое ресурсосбережение.

В южнокорейском городе Есу в 2012 г. состоялось открытие тематического павильона «OneOcean» студии SOMA для EXPO 2012 (рис. 1). Это сооружение является замечательным примером данной технологии. Фасад сконструирован из 108 кинетических панелей, каждая из которых изготовлена из армированного стекловолоконного полимера. Материал способен деформироваться по задумке архитектора без разрушения, что делает его незаменимым в подобных объектах.

Солнечные батареи, установленные на крыше павильона, питают синхронные приводы, отвечающие за движение панелей. «Дышащий» фасад регулирует количество естественного света в помещении, при этом являясь системой вентиляции, ориентируя воздухозаборники по ветру. Все