

Зими́на О.С.,

ст.преподаватель кафедры дизайна среды
Киевского государственного института
декоративно-прикладного искусства и
дизайна им. М.Бойчука

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ КОМФОРТА АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ

Аннотация. В статье проанализированы этапы истории развития технологий комфорта, касающихся быта и качества архитектурной среды жилья. Определено лидерство Англии в количестве технических открытий XVIII ст., сформировавших перманентную моду на качественный быт и многие современные тенденции комфортной жилой среды. Понятие комфорта раскрывается через его эстетическую и техническую составляющие, с учетом того, что форму всегда определяет функция. В статье раскрыто понятие комфорта загородной жизни, основанного на доме в викторианском стиле XVIII – XIX ст. Рассмотрены присущие этому стилю инсоляция и вентиляция помещений, система отопления, туалетные принадлежности и сантехника, характерные типы кирпичных кладок. Проблематика, поднятая в работе, опосредованно подтверждает этимологическую связь между организацией архитектурного пространства в разные исторические периоды.

Ключевые слова: технологии комфорта; архитектурная среда; эстетический комфорт; технические изобретения; дом в викторианском стиле; загородный дом; инсоляция и вентиляция помещений; виды сантехники.

XIX столетие стало переломным в истории не только Европы, но и всего цивилизованного человечества. Великобритания стала своеобразным «локомотивом» Европы, который сдвинул с мертвой точки мировую культуру экономику и архитектуру. Великие технические изобретения этой эпохи дали мощный толчок к развитию производства, появлению большого количества новых крупных заводов и фабрик. Быстрое развитие промышленности изменило облик городов, способствовало появлению новых классов людей, социальных групп и прослоек, способных сформировать спрос на новую архитектуру – более красивую и комфортную для проживания зарождающегося среднего класса и более состоятельных людей. Потенциал этих изменений оказался настолько сильным, что и сейчас, можно сказать, любая сфера человеческой деятельности прочно стоит на фундаменте, заложенном в Викторианскую эпоху. Именно в этот период и были сформированы основы дизайна и комфорта архитектурной

среды жилья. Сентенция технологий комфорта основана на сложном конгломерате трех основных аспектов, которые можно сгруппировать по значимости следующим образом:

- *архитектурно-планировочное решение* жилого дома, включающее функциональное зонирование организацию основных помещений, определение их номенклатуры, параметров и рекомендуемых функциональных связей;

- *предметно-материальное наполнение* внутреннего пространства, включающее комплексный дизайн мебели и оборудования; форму, фактуру и цвет аксессуаров, аппаратуры, текстиля, сантехники, посуды, книг, одежды;

- *техническое оснащение жилья*, которое включает сложный комплекс технического оборудования, начиная от искусственного освещения и заканчивая дистанционным управлением, GPS-управлением, сенсорно-компьютерной системой климатконтроля в помещениях и т.д. При этом, последний пункт постепенно становится все более значимым, поскольку с каждым годом растет число людей, отдающих предпочтение более комфортным условиям проживания.

Слово *комфорт* (comfort) имеет английское происхождение и означает определенные удобства: благоустроенность и уют жилища, общественных учреждений, технических и транспортных средств, средств коммуникации и связи. Понятие комфорта включает в себя как эмоциональные ощущения (перечень большого спектра эмоций), так и физические (удобство, эффективность, простоту эксплуатации, а также уют и расслабленность). Комфортность окружающего нас предметного мира состоит из двух основных составляющих: утилитарной и эстетической. К *эстетической* можно отнести внешнюю красоту предмета дизайна, а к *утилитарной* – его пользу, бытовое предназначение, функциональное соответствие той роли, которую он выполняет в интерьере или экстерьере. Люди полноценно ощущают комфорт, когда чувствуют его воздействие непосредственно на себе, ведь он предусматривает удобство, эргономичность, эффективность, расслабленность, простоту, удовольствие, уютность и прочее. Комфортность предусматривает синтез чувств не только физических, но и эмоциональных, интеллектуальных. При этом весь этот комплекс должен отвечать современным требованиям комфорта жилища, комфорта проживания.

Эстетически комфорт очень индивидуален по своей сути, поскольку он зависит от личностных пониманий прекрасного, уровня воспитания, развития и образованности личности. В условиях одного и того же интерьера два разных человека могут по-разному воспринимать его композиционное и цветовое решение, поскольку у них отличается уровень требований к комфортности среды, уровню ее оснащенности оборудованием и т.п. Главным при выборе стилевой направленности и образного решения для жилого дома является все же

синтез функции и формы, соответствие оборудования одновременно и его предназначению и эстетическим критериям его восприятия и оценки, совместимость художественного образа композиции здания с решением внутреннего предметно-материального пространства. Безусловно, понятие комфорта и комфортности является относительным, однако есть три основных критерия, которые определяют его эффективность: правильная организация, эргономичность (максимальное соответствие антропометрическим параметрам человека), элементарное удобство (касающееся в большей степени удобства эксплуатации мебели и оборудования).

Для дизайнерского решения высокоорганизованного интерьера жилого дома главным является совместимость образа с характером и образом жизни семьи, а экстравагантность, нестандартность и необычность решения предметно-пространственной среды более характерна для помещения кафе, ночного клуба, ресторана, дискотеки, супермаркета и др. типов зданий, в которых броскость решения является приоритетной, а также залогом успешного бизнеса.

Техническая составляющая комфорта приобретает огромное значение в век научно-технического прогресса и особенно сейчас в эпоху информационных технологий, когда она активно влияет на изменение облик жилых домов и квартир. Действительно, какой бы элемент мебели и оборудования мы не проектировали, нас интересует не только его внешняя красота, но и безусловно внутреннее содержание, функция, соответствие предназначению. Иными словами, какими бы красивыми внешне не были автомобиль или кухонный комбайн, если дизайнер внутри не предусмотрел удобное размещение мотора, пользы от таких вещей для человека никакой не будет. Точно также обстоят дела в дизайне интерьера и мебели. Так, если в начале века достаточно было удовлетворить базовые потребности людей в защите от внешней среды, организации мест для отдыха и приема пищи, то техническое оснащение жилых домов второй половины XX века обеспечивает надежное электрообеспечение и освещение, наличие кабельного телевидения, Интернета, Wi-Fi, систем видеослежения и охранной сигнализации, систем дистанционного управления климатконтролем и подогрева полов, открывания дверей, жалюзи и штор, систем протечек газа и воды, энергоэффективности и энергосбережения. Нас давно уже не удивляет жилье, оснащенное датчиками движения, видеокамерами, автоматизированными системами отопления и вентиляции, системой «Умный дом», поскольку техническая составляющая комфорта достигается не только наличием оборудования в доме, но и легкостью и доступностью управления этими сложными системами.

Викторианскую эпоху вполне можно назвать прародительницей современного жилья, поскольку тогда были заложены основы его формообразования, определяющие уровень оснащения его оборудованием и, на

тот период приходятся практически все главные изобретения, обеспечивающие комфорт жилой среды (керамика для ванн, смесители для воды, туалеты со сливом, вентиляционная система дома и т.п., табл. 1).

Удивительно, но географически оторванная островная Великобритания начиная с XIII века становится своеобразным «Локомотивом» Европы, воплощая весь ее научно-технический потенциал в своих изобретениях. Англичане демонстрируют всему миру свою волю и терпение доводить начатые эксперименты до конца и бескомпромиссную веру в неоспоримость полученных результатов. Так, например, первые железнодорожные локомотивы были приобретены царской Россией в Великобритании в XIX веке. За всю историю человечества английскими учеными было сделано огромное количество изобретений, многие из которых сейчас воспринимаются нами как нечто обыденное, но без которых мы не мыслим свою жизнь.

Вклад британцев в развитие мировой науки и техники огромен. Так, например, на каждые три изобретения этого периода приблизительно два окажутся результатом исследований британских ученых. Например, в 1783 году английский изобретатель Джозеф Брама, патентует водопроводный кран с резьбой, на основе которого Уильям Томпсон в 1849 разработал смеситель для холодной и горячей воды, а Стефан Грин придумал водяную ловушку U-образной формы в сточной трубе, ведущей от унитаза. В таблице 1 в хронологическом порядке сведены основные открытия, сделанные исследователями в XVIII – XIX вв. и касающиеся непосредственно вопросов комфорта быта в жилых помещениях.

Таблица 1

Дата	Что изобретено	Страна	Имя изобретателя
1734	Керамика для ванной	Англия	Villeroiy&Voch
1783	Водопроводный кран	Англия	Джозеф Брама
1823	Смеситель для воды	Англия	Уильям Томпсон
1775	Туалет со сливом	Англия	Александр Камминг
1823	Прорезиненная ткань	Шотландия	Чарльз Макинтош
1827	Спички	Англия	Джон Уолкер
1821	Электрический двигатель	Англия	Майкл Фарадей
1830	Газонокосилка	Англия	Эдвин БирдБаддинг
1830	Бачек со сливом	Англия	Томас Креппер
1849	U-образный унитаз	Англия	Стефан Грин
1837	Телеграф	Англия	Уильям Кук и Чарльз Уитстон
1861	Цветная фотография	Шотландия	Джеймс Клерк Максвелл

1876	Телефон	Шотландии	Александр Грехем Белл
1880	Вентиляционная система	Англия	Роберт Бойл
1926	Черно-белый телевизор	Шотландия	Джон Логи Байрд

Понятие «дом в викторианском стиле» приобретает в наше время особое значение и, часто это стилевое направление применяется в современном дизайне. Как утверждает С. Минц, именно в Викторианскую эпоху женщины среднего класса стали считать материнство и домашнее хозяйство наиболее достойным призванием. «И, соответственно, в середине XIX столетия появляется та семья, которую мы называем традиционной. Тогда же появилась современная домашняя архитектура с акцентом на личную жизнь и соответствующим функциональным зонированием. Это стало возможным только тогда, когда в домах появились прихожие и отдельные спальни»[]. Это емкое по смыслу понятие «дом» выражает синтез вечных ценностей и будничной повседневности, семейного быта. Дом как материальная реальность, своеобразный культ семьи, и, воплощение комфорта семейных ценностей приобретает особое значение в Викторианскую эпоху на всех уровнях общества. Важно было, и как люди строили свои дома, и как располагали их относительно друг друга. Понятие «дом в викторианском стиле» активно используется в современном английском рекламном дискурсе: обладание таким домом выражает следование традиционным семейным ценностям, подчеркивает высокий социальный статус его владельца и определенные черты его личности: жизненный успех, консерватизм, социальный статус.

Комфорт загородной жизни приоритетен и в наше время. В викторианскую эпоху в Англии особое значение в представлениях обывателей о «достойном» образе жизни начинают играть загородный дом и его организация. Обзавестись собственным коттеджем и постоянно там поселиться — стало мечтой всякого клерка, любого представителя среднего класса, включая и высокооплачиваемого рабочего. Ценность сельской усадьбы и загородного жилого дома заключалась отнюдь не только в высокой стоимости и роскоши, а в живописности, уюте и покое. В английской литературе образ сельского дома ассоциировался с безмятежностью, достатком и статусностью. Деревенский дом и окружающий пейзаж стали воплощением идеальной среды для жизни, среди садов и зеленых полей, так, что через пять минут ходьбы оказываешься в сельской местности. Любовь к коттеджу стала частью знаковой системы культуры викторианского периода, Коттедж воспринимался англичанами как идеальный дом.



Коттедж в Англии XIX в. это не только жилище определенного типа, но преимущественно дом обитателя деревенской местности. Архитектура коттеджей была очень разнообразна. Это могла быть и постройка, крытая соломой, и довольно просторный особняк. Коттеджи строили из песчаника, кирпича, дерева глины, из серого тесанного и местных пород зеленого и розового камня. Крыши крыли соломой, черепицей, шиферными плитками и т.д. Коттеджи иногда стояли обособленно, иногда группировались или составляли целую улицу. Стоимость постройки таких домов исчислялась приблизительно от 100 до 500 фунтов.

Зарождающаяся и развивающаяся богатая буржуазия все больше стремилась подражать аристократии в образе жизни и вкладывала деньги в престижные земельные владения. Представители предпринимателей и управленческой элиты при выборе сельского жилища руководствовались лишь собственным вкусом и средствами. Загородные дворцы становились в викторианский период все большими, похожими на дорогие отели, не потому, что вкусы и потребности стремительно менялись, но потому, что очень быстро наживались капиталы. Собственный замок, особняк или коттедж были символом приверженности определенному «образу жизни», который можно назвать «типично» викторианским. Загородный дом обрел статус не только материальной, но жизненной ценности в образе жизни самых различных социальных групп британского общества. В символическом воображении людей викторианской эпохи сельский дом стал эталоном желаемого образа жизни британцев в течение всего исторического периода развития.

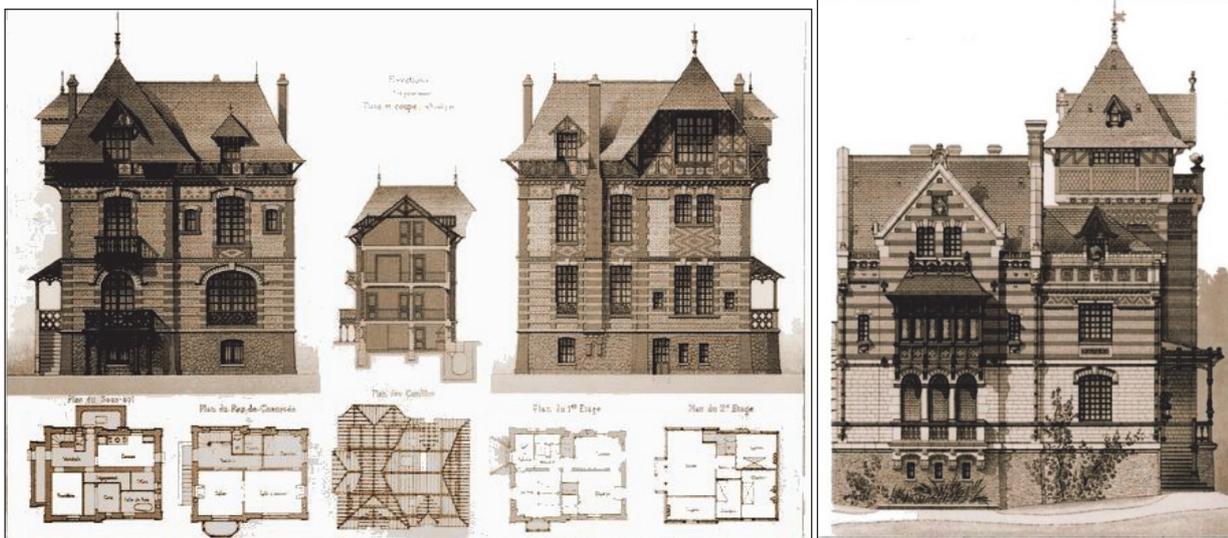
Ориентация здания и помещений осуществлялась сначала хаотично, однако позже появились определенные требования к размещению на участке. Викторианские архитекторы умели ориентировать здания так, чтобы выгодно использовать расположение Солнца и господствующих ветров. Они были экспертами в использовании воздушного потока для максимальной пользы от теплой и холодной погоды. Дома были построены таким образом, чтобы захватить зимнее солнце и летние бризы. Двери, окна, балконы, лоджии, даже теплицы или оранжереи были расположены таким образом, чтобы использовать большинство из того, что природа может предложить. Более широкие свесы

крыши, портики, навесы и веранды и балконы охраняли дома от палящего летнего солнца при ориентации помещения на юг.

Существенно изменилось отношение к природе: более всего стала цениться панорамная развертка и «прекрасный вид», повышающий стоимость загородного дома. Жизнь за городом – это идеал викторианца. Образ жизни старой земельной аристократии оставался в викторианской Англии непререкаемым идеалом, однако призывы возвратиться к «традиционному образу жизни» носили коммерческий характер и стали городскими мифами о сельской Англии. Выработанная веками и традиция проживания в условиях сельской местности стали существенными составляющими понятия комфортной жизни.



Рациональная планировка этого периода заложила основы функционального метода проектирования. Во второй половине XIX века проектирование жилья различных типов и в грандиозных масштабах способствует изобретению и разработке схем рациональной функциональной планировки. Важнейшим условием комфортного проживания является правильное расположение помещений внутри коттеджа. Существует принципиальная схема планировки, которая предполагает, в какие помещения человек попадает в первую очередь и какие из них доступны во вторую, как создать планировку, рационального места кухни и лестницы при которой гостям не нужно покидать гостевую зону коттеджа для того, чтобы отдохнуть или принять душ, как учесть наличие пристроек и сооружений рядом с коттеджем. Модные каталоги проектов викторианских коттеджей доходчиво показывают, что комфортное расположение помещений в жилище имеет существенные отличия. На втором по важности месте находится учет климатических особенностей. Удобство дома достигается следующими средствами. - наличием необходимого количества и соответствующих размеров помещений; - соответствием между расположением помещений и их формой; - удобным функциональным зонированием и связью между ними (лестницы, коридоры, двери и окна); - размещением внутреннего оборудования (мебель, отопление, водоснабжение, вентиляция).



Даже в самых простых сооружениях можно прочесть функциональную сторону, адрес сооружения, поскольку даже на этих ранних стадиях функциональная сторона стояла на первом плане и полностью подчиняла себе все строительные действия. В дальнейшем на архитектуру уже оказывают влияние общественные тенденции, религиозные и мистические настроения, развитие строительной техники и разработки строительных материалов, санитарно-гигиенические требования времени, т.е. в целом прогресс или упадок общественного развития.

При создании архитектурно-планировочного решения викторианского дома большое внимание стали уделять так называемым постановочным местам.

Это участки помещений и простенки, на которых имеется достаточно места для расстановки и размещения мебельных групп и композиций, в которых в дальнейшем будут разыгрываться жизненные процессы. Например, спальные места или диванная группа, набор кухонного оборудования или сантехнические приборы в ванной комнате. Значение постановочных мест нельзя переоценить, поскольку даже при наличии достаточных площадей может оказаться, что постановочные места или негде разместить, или они прерываются неподходящими в данной ситуации архитектурно-планировочными элементами, например оконными или дверными проемами.

Вентиляция помещений. Средний класс того времени был заинтересован в поддержании чистоты и гигиены в доме. Это видно по описаниям усовершенствованной сантехники, представленным в различных каталогах. Действительно, целые поэтажные планы были разработаны с осознанием потока воздуха и вентиляции. В коридорах и холлах лестницы на второй этаж были размещены таким образом, чтобы помочь с эффективной циркуляцией воздуха. Были разработаны схемы сочетания вентиляционных каналов и планировки дома.

Вентиляция также была важна, с ее помощью удалялись не только запахи от несовершенной системы водоотвода, но и вредный дым от газовых ламп и огня в камине. Великий ученый Роберт Бойль создал весьма доходную компанию по производству и установке вентиляционных систем, что привело к появлению на крышах домов бесчисленных дымовых труб с зонтиками, которые часто маскировали под башенки или колокольни.

К сознанию необходимости вентилирования своих жилищ и общественных зданий человечество пришло значительно позднее, чем это было в отношении их отопления. Только уже в 1792 г., хотя и неудачными попытками упоминавшегося германского профессора Молитори почти одновременно в Англии в 1793 г. Джоном Гойль, с их воздушными системами отопления, работавшими подачей наружного подогретого воздуха и осуществившими таким образом и вентилирование, было положено вновь начало организованного вентилирования помещений. Уже в 1845-1847 гг. здание английского парламента в Лондоне (еще в 1790 г. отапливавшееся угольными жаровнями) получило организованную напорную (приточную) систему вентиляции, работавшую с помощью нагнетающих вентиляторов и построенную по схеме подачи и удаления (подпором) воздуха «снизу вверх». Но вскоре эта система неприятного ощущения дутья была заменена одной вытяжной системой.

Дымо-трубная система отопления. Первой по времени возникновения действительно централизованной системой отопления была дымо-трубная система. Дата и изобретатель ее неизвестны, но все литературные источники, упоминающие о начале применения ее в разных странах Европы, указывают на

то, что туда она была перенесена из Англии; поэтому Англия является, видимо, родиной этой дымо-трубной системы. Идея ее состоит в следующем. В этой системе от одной печи, расположенной в первом этаже, железные рукава были протянуты последовательно зигзагообразно через все четыре этажа здания и проходили у полов отапливавшихся ими помещений. Последние упоминания об этой системе мы находим в одной немецкой газете в 1847 г., заметка в которой говорит о том, что все же большая пожарная опасность вывела систему из употребления.

Водяная система отопления низкого давления, т.е. открыто сообщающаяся с атмосферой через расширительный сосуд и с нагревом, таким образом, воды до температуры не выше 100 °С, была изобретена в 1777 г. парижанином инженером физиком Боннеменом. Масштаб этой системы был очень не велик, и применялась она сперва Боннеменом только для обогрева инкубаторов для искусственной выводки из яиц цыплят. Очень интересно, что при изобретении этой системы Боннемен продумал, сконструировал и осуществил большинство деталей, применяемых и сейчас, вплоть до автоматического регулятора притока воздуха в топку котла для регулирования степени нагрева в нем воды. Прошло со времени изобретения Боннеменом водяной системы отопления с гравитационной циркуляцией около 40 лет, прежде чем она стала применяться для отопления зданий. Началось это дело в Англии. До 1841 г. водяные системы отопления строились без всякого расчета. Но в 1841 г. англичанин Хууд приходит к правильным воззрениям на причины возникновения циркуляции воды в водяной системе, положившим конец до того долго длившимся самым несуразным спорам на эту тему. Таким образом, Хууд был первым теоретиком водяной системы отопления. Он уже констатирует факт, что скорости циркуляции воды пропорциональны квадратным корням из высот расположения нагревательных приборов над котлом.

Но громадное затруднение представляло конструирование и изготовление регулирующей и запорной арматуры. Долго это были простейшие пробочные конусные краны без сальников, весившие несколько килограммов при проходе в 32 мм и постоянно протекавшие.

Большие окна. Усовершенствованные технологии производства стекла позволили изготавливать более крепкое, менее дорогое стекло крупных размеров. Для установки таких стекол требовалось меньше горбыльков оконного переплета. Для отделки оконных проемов викторианских подъемных окон все чаще стали использовать декоративную кирпичную кладку, штукатурный гипс и сборные керамические детали. К середине 19-го века на каждом конце нижней перекладины верхней скользящей рамы подъемного окна появились два небольших выступа-кронштейна, которые укрепляли раму и поддерживали более тяжелое стекло. Отмена оконного налога в 1851 году дала возможность

архитекторам и строителям использовать больше стекла. Характерной чертой этого времени являются эркеры с широкой центральной подъемной рамой и двумя узкими окнами по бокам. Позднее некоторые подъемные окна стали делать с использованием небольших стекол и толстых горбыльков так, что верхняя скользящая рама убирала солнечные блики, под этой рамой вставлялся цельный лист стекла.

Литература

1. 6000 лет истории архитектуры и дизайна. Джон Пайл; пер. с англ. О.И.Сергеевой. – М.: Астрель, 2012. – 464 с.: ил.
2. Энциклопедия архитектурных стилей. Вильфрид Кох; Пер. с нем. - М.: ЗАО «БММ», 2008. – 528 с.: ил.
3. Кидсон П., Мюррей П., Томпсон П. История английской архитектуры / Пер. с. Англ. Л.А. Игоревского. – М.; ЗАО Центрполиграф, 2003. – 382 с.

Анотація.

В статті проаналізовано етапи історії розвитку технологій комфорту, що стосуються побуту і якості архітектурного середовища житла. Визначено лідерство Великобританії в кількості технічних відкриттів XVIII ст., які сформували перманентну моду на якісний побут і велику кількість сучасних тенденцій комфортного житлового середовища. Термін комфорту щодо житла розкривається через його естетичну і технічну складові з врахуванням того, що в архітектурі форму завжди визначає функція. В статті розглянуто поняття комфорту замського житла, що базується на будинку у вікторіанському стилі XVIII – XIX ст. Розглянуто притаманні цьому стилю питання інсоляції та вентиляції приміщень, системи опалення, туалетного обладнання і сантехніки, характерних типів цегляних кладок. Проблематика, розглянута в роботі, зокрема підтверджує етимологічний взаємозв'язок між організацією архітектурного простору за різних історичних умов.

Ключові слова: технології комфорту; архітектурне середовище; естетичний комфорт; технічні винаходи; будинок у вікторіанському стилі; замський будинок; інсоляція та вентиляція приміщень; види сантехніки.