

ПОДХОДЫ К КЛАССИФИКАЦИИ ОБЪЕКТОВ БЕСКОНТАКТНОЙ СРЕДЫ В СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД

Бекк Н.В., доктор технических наук, профессор

Таубе М.В., кандидат технических наук, доцент

Пережегина Д.А., дизайнер

Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусства имени

А.Д. Крячкова

***Аннотация.** Статья посвящена осмыслению проблем изоляции человека по причинам различного рода. Выполнен анализ причин и предложена классификация объектов бесконтактной среды в современный период развития общества. Рассмотрены общественные преобразования и физиологические причины, приведшие к формированию бесконтактной среды. Проведенное исследование позволяет сделать вывод о востребованности изучения классов объектов бесконтактной среды с точки зрения дизайна. Рассмотренная классификация дает возможность для правильного подхода к разработке объектов бесконтактной среды с учетом особенностей каждого из выделенных классов.*

***Ключевые слова:** дизайн, классификация, безопасность, бесконтактная среда, здоровье, коммуникация.*

Человечество в своем развитии постоянно сталкивается с различного рода угрозами. Масштабы угроз могут быть не всегда сопоставимы между собой, но наличие тех или иных угроз влияет на жизнедеятельность человека, на его окружающую среду. Все это приводит к изменению или появлению новых объектов окружающей человека среды.

В последние годы все чаще социологи, проектировщики, медики и др. специалисты говорят о появлении бесконтактной среды. И если раньше с этим термином сталкивались в редких случаях, связанных с определенными ситуациями, то сейчас эта терминология более широко входит в нашу жизнь. Поскольку деятельность дизайнеров связана с разработкой объектов для любой среды, то необходимо систематизировать информацию, связанную с бесконтактной средой, в том числе.

Исследования, проведенные на кафедре промышленного дизайна НГУАДИ им. А. Д. Крячкова, по изучению специфики бесконтактной среды показали следующее. Причины формирования бесконтактной среды могут быть классифицированы как:

- связанные с пандемией;
- связанные с экобезопасностью жилой среды;

— связанные с личным выбором человека по ограничению контактов;

— связанные с необходимостью обеспечения антибактериальной среды.

Безусловно, самые серьезные изменения в развитии бесконтактной среды внесла пандемия, охватившая, практически, весь мир. Во время COVID-19 люди были вынуждены ограничить контакты с окружающим миром, прибегать к мерам защиты себя и окружающих, носить маски на постоянной основе, соблюдать дистанцию. Были введены ограничения на передвижения. В результате стали создаваться зоны для офиса в квартирах, а деловые встречи проводились в онлайн режиме (рис. 1).

Соответственно, превращение жилого помещения в помещение дуального назначения «дом-офис» поменяло объектное наполнение жилой среды. А пандемийные требования привели к наличию у каждого защитных средств (от флаконов с антисептиками до специальных приборов). Практически все формообразования и конструкции мебели, техники, посуды и т.д. дизайнерам пришлось пересмотреть.

Вопросы экобезопасности (2 класс бесконтактной среды) рассматривались и до появления пандемии. Но в контексте пандемии экобе-



Рис. 1. Зона для офиса в квартире.

зопасность актуализировалась. Сюда отнесены вопросы по качеству материалов. Важно, из каких материалов выполнена отделка помещения, поскольку дешевая строительная продукция может быть токсична. Сырье должно иметь особую маркировку и соответствовать нормам экологической безопасности.

Также не стоит экономить и на мебели. Древесно-стружечные плиты, синтетические ткани и пластмасса зачастую становятся источником вредных испарений, что, в свою очередь, может негативно воздействовать на состояние человека [1]. Стоит сделать выбор в пользу экологически чистой мебели — она долговечнее и прочнее.

Также экопроблемой является сырье для приготовления пищи. Следовательно, должны быть объекты для решения этой проблемы. Например, чтобы избавиться от загрязнений на овощах и фруктах, можно использовать ультразвуковой очиститель (рис. 2). Он с помощью волн ультразвука разрушает связи между неоднородными телами. Таким образом, грязь отделяется от продуктов питания [2].

И еще одно направление в экобезопасности — это комнатные растения. Они присут-

ствуют у многих в доме, но мало кто знает, что большинство из них способны нанести вред, как здоровью человека, так и домашним животным. Большое скопление растений выделяют опасное количество летучих соединений [3]. Возможно выделение ядовитого сока, который может вы-



Рис. 2. Ультразвуковой очиститель.

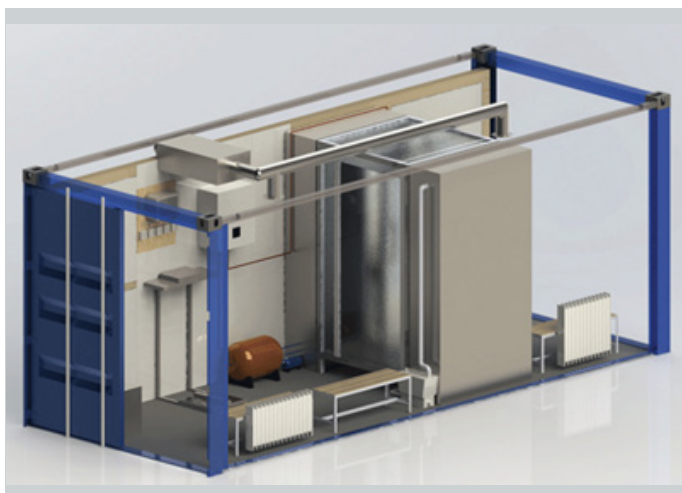


Рис. 3. Санитарный шлюз.



Рис. 4. Антибактериальный облучатель.

звать аллергическую реакцию при контакте с кожей. Домашний питомец, съев листок такого растения, вероятно, может заработать отравление. Есть несколько вариантов как избежать неприятного исхода: не ставить большое количество ядовитых растений в одной и той же комнате; следует периодически проветривать подобные помещения; а также устанавливать цветочные горшки в недоступных для детей и животных местах, например, подвешивать горшки к потолку. Но возможна и разработка специальных защитных объектов среды.

Третий класс бесконтактной среды связан со спецификой коммуникации между человеком и обществом. И если ранее использовался термин «затворник», то сейчас это серьезная социальная проблема, т.к. все больше и больше людей «уходят» в виртуальную жизнь. Из всех рассматриваемых классов формирования бесконтактной среды этот самый специфический, результатов исследований по объектам данной среды пока не опубликовано. Имеются только сведения о социальных исследованиях этого явления.

И, наконец, четвертый класс — обеспечение антибактериальной среды. Сюда относится группа риска — люди со специфическими заболеваниями. Чтобы уменьшить распространение болезней, необходимо продумывать все больше способов обезопасить себя. Микроорганизмы представляют определенную опасность для здоровья человека, поскольку бактерии могут быть причиной кожных, аллергических и других заболеваний, а также источником сильнодействующих токсинов. На сегодняшний день есть

различные средства защиты. Это антибиотики, антисептики, биоциды, дезинфицирующие средства [4,5], которые способны убивать бактерии. Внедряются системы автоматического открывания дверей, датчики движения, инфракрасные датчики, бесконтактные смывные устройства. Все это позволяет не контактировать с объектами общего пользования. Но это не в полной мере защищает человека, поэтому следует расширить возможности безопасного взаимодействия с внешней средой.

Например, человек с тяжелым комбинированным иммунодефицитом не имеет возможности покидать свою жилую среду, в таком случае нужно предусмотреть необходимые способы защиты от внешних бактерий. Для таких людей простые вирусы могут быть смертельны. Существуют санитарные шлюзы, которые предназначены для предотвращения распространения микроорганизмов в воздухе (рис. 3). Они устанавливаются между входной дверью и жилым помещением. С помощью антибактериального облучателя дезинфицируется одежда (рис. 4).

Аллергический контактный дерматит может возникнуть из-за контакта кожи с аллергеном — это могут быть одежда, ткани, различные материалы [6]. Чтобы исключить необходимость прямого взаимодействия человека с раздражителем, можно использовать такой способ защиты, как перчатки. Но данный вариант не совсем практичен. Поэтому были разработаны объекты, которые способны самостоятельно выполнять функции. Например, датчики движения. Благодаря им, человеку не нужно искать в темноте выключатель.

На данный момент уже существует умная техника, обеспечивающая бесконтактное взаимодействие. В дальнейшем нужно развивать умную мебель. Массачусетский технологический институт представил модель автоматизированной мебели Ori Systems [7]. Мебелью от Ori Systems можно управлять при помощи голосовых команд. Следует отметить, что производство данной мебели ориентировано на обеспеченные слои населения, поскольку стоимость умного набора мебели составит 10 тыс. долларов. Ме-

бельный гарнитур получает голосовые команды, а затем трансформируется под потребности владельца. Необходимо разрабатывать варианты доступной мебели для людей, которые вынуждены ею пользоваться.

Рассмотренная классификация даст возможность дизайнеру более грамотного подхода к разработке объектов бесконтактной среды с учетом специфики каждого из выделенного классов, поскольку объектное наполнение в каждом случае будет различно.

Библиографический список

1. Экология дома: рекомендации по созданию экологически чистого жилья. URL: <https://www.kp.ru/guide/iekologija-doma.html#kak> (дата обращения: 12.10.2022).
2. Принцип работы ультразвуковых ванн и моек. URL: <https://titan-ultrasonic.com.ua/poleznye-stati/printsip-raboty-ultrazvukovyh-vann-i-moek.html> (дата обращения: 15.10.2022).
3. Вредные комнатные растения // Комнатные растения [Электронный ресурс]. URL: <https://komnatnie.ru/vrednie-rasteniya.html> (дата обращения: 15.10.2022).
4. Лысак, В.В. Л88 Микробиология: учеб. пособие / В. В. Лысак. – Минск: БГУ, 2007. – 000 с. : ил.
5. Кривушина А.А., Горяшник Ю.С. «Способы защиты материалов и изделий от микробиологического поражения (обзор)» 2017.
6. Аллергические поражения кожи. URL: <https://fnkc-fmba.ru/zabolevaniya/allergicheskie-porazheniya-kozhi/> (дата обращения: 18.10.2022).
7. Белов, Александр. Производство умной мебели с голосовым управлением из США // Блог о технологиях и инвестициях [Электронный ресурс]. URL: <https://alexander-belov.com/proizvodstvo-umnoj-mebeli-s-golosovym-upravleniem-iz-ssha/> (дата обращения: 20.10.2022).

APPROACHES TO THE CLASSIFICATION OF OBJECTS OF A NON-CONTACT ENVIRONMENT IN THE MODERN PERIOD

Bekk N.V., Doctor of Technical Sciences, Professor
Taube M.V., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Perejegina D.A., Designer
Kryachkov Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts

Abstract. *The article is devoted to understanding the problems of human isolation for various reasons. The analysis of the reasons is carried out and the classification of objects of the non-contact environment in the modern period of the development of society is proposed. The social transformations and physiological reasons that led to the formation of a non-contact environment are considered. The conducted research allows us to conclude that the study of classes of objects in a non-contact environment is in demand from the point of view of design. The considered classification makes it possible for the correct approach to the development of objects of a non-contact environment, taking into account the features of each of the selected classes.*

Keywords: *design, classification, safety, non-contact environment, health, communication.*