

Уськова Наталия Владиславовна

магистрант

Никонов Олег Игоревич

доцент

Белина Наталья Николаевна

доцент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный

технологический университет»

г. Краснодар, Краснодарский край

ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ К УСТРОЙСТВАМ РЕАЛИЗАЦИИ ТОВАРОВ МАССОВОГО СПРОСА

***Аннотация:** в статье рассмотрены торговые автоматы, их классификация, а также требования, которым они должны соответствовать для полноценной бесперебойной работы.*

***Ключевые слова:** торговый автомат, реализация, товар, вандалоустойчивость.*

В настоящее время основным направлением развития розничной торговли является широкое внедрение самообслуживания. Для решения этой задачи создаются новые более совершенные торговые автоматы, предназначенные для реализации широкого спектра товаров. Использование таких автоматов дает возможность покупателям приобретать товар в любое время суток и с наименьшими затратами времени на обслуживание. Одним из важных требований является соблюдение все санитарно-эпидемиологические условия хранения и продажи продуктов [1].

Для данного вида торговли целесообразно продавать товары, которые имеют массовый и устойчивый спрос, невысокую стоимость и относительно небольшие размеры, и желательно длительные сроки продуктов [1].

Важным вопросом является правильная организация торговли, и в первую очередь это выбор места расположения автомата. Здесь необходимо учитывать

множество факторов, таких как близость остановок общественного транспорта, узловых развязок, государственных и общественных учреждений (многофункциональные центры, банки), возможность подключения к централизованным сетям электро и водоснабжения. Немаловажным вопросом является предотвращение попыток несанкционированного воздействия на автомат. Решение этих вопросов возможно методами математического моделирования, которое применимо для любого количества автоматов, продающих широкий спектр товаров и расположенных в различных точках. Так, в работе [3] предложен алгоритм, позволяющий генерировать необходимое число перестановок в зависимости от числа переставляемых элементов (n). Использование корреляционного анализа математической модели позволяет упростить нахождение решений и формализовать идентификацию их параметров [2].

Торговые аппараты классифицируют по выполняемым функциям и конструктивным особенностям [1].

В зависимости от назначения различают автоматы для продажи товаров и автоматы для оказания услуг. Торговые автоматы по виду выполняемых операций подразделяют на автоматы для приготовления и продажи товаров и автоматы для продажи готовых товаров. В зависимости от физического состояния товара различают автоматы для продажи штучных товаров, автоматы для продажи жидких товаров, автоматы для продажи сыпучих товаров. В зависимости от конструкции автоматы могут быть предназначены для продажи одного или нескольких товаров [1].

Эксплуатируют торговые автоматы в различных условиях, поэтому к ним предъявляют ряд определенных требований.

Удобство пользования и восприятия информации. Одним из главных требований является то, что автоматы должны обеспечить минимальное время на обслуживание покупателей, алгоритм работы автомата должен быть интуитивно понятным потребителю, а интерфейс максимально быстро реагировать на поступающие запросы. Желательно, чтобы различные автоматы имели одинаковый стиль оформления, расположение органов управления и интерфейс [1].

Удобство обслуживания. Все узлы и механизмы должны быть легко заменяемыми. Подготовка автомата к работе и его обработка в конце рабочего дня должны быть максимально просты и занимать наименьшее количество времени. Загрузка товара или тары или ремонт также не должны занимать много времени у обслуживающего персонала [1].

Простота конструкции. Чем проще устройство автомата, тем меньше трудоемкость его изготовления и ниже стоимость при более высокой степени надежности и лучше условия эксплуатации, технического обслуживания и ремонта [1].

Необходимый уровень автоматизации. В конструкции автомата должны быть предусмотрены комплексы сигнализации, автоматики, блокировки и вандалоустойчивости. Автомат должен быть обеспечен GSM – модулем, сообщаемом в случае необходимости о неисправности или об окончании запаса тары либо товара. Алгоритм работы автомата должен предусмотреть безусловный возврат денег покупателю в случае нештатной ситуации.

Санитарно-гигиенические требования и требования техники безопасности.

Необходимы все документы и сертификаты на торговый автомат и на реализуемую продукцию. Узлы и детали, которые соприкасаются с продуктом, должны быть выполнены из специальных материалов. Конструкция автомата должна обеспечивать легкую чистку и промывку узлов. Конструкция автомата должна исключать возможность травмирования покупателей или обслуживающего персонала при эксплуатации или техническом обслуживании. В автомате необходимо предусмотреть заземление, защиту всех движущихся или травмоопасных узлов кожухами и щитками, защиту от короткого замыкания, автоматические блокировки при неисправностях [1].

Таким образом, на основе проведенного обзора можно констатировать, что в настоящее время имеется существенная потребность в разработке торговых автоматов, имеющих простую, надежную конструкцию и обладающих высокой степенью унификации, вандалоустойчивости и возможности дистанционного контроля, при жестком соблюдении требований санитарно-эпидемиологического контроля.

Список литературы

1. Гаевский С.И. Торговые автоматы: Учебник для мех. отделений торг. Техникумов / С.И. Гаевский, М.М. Молдавин. – 2-е изд., доп. – М.: Экономика, 1983. – 240 с.

2. Орлов Б.Ю. Математическое моделирование и корреляционный анализ // Вопросы образования и науки: теоретические и практические аспекты: Мат. Международной науч.-практич. конф. ЧОУ ВО «СИ-ВШПП», НИЦ «Поволжская научная корпорация» (30 апреля 2017 г.) / Ред. кол.: Р.Р. Галлямов, А.А. Бельцер, Ю.А. Кузнецова, О.А. Подкопаев. – Самара: ООО «Офорт», 2017. – С. 229–231.

3. Орлов Б.Ю. Построение алгоритма последовательности перестановок в исследованиях и работе оборудования маслособывающих предприятий // Научные исследования и современное образование: Мат. Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 29 апр. 2017 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – С. 183–185.