

УДК 378

**ВОПРОСЫ ЖИЗНЕСОХРАНЯЮЩЕГО ДИЗАЙНА.  
СВЕТОВОЗВРАЩАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ  
КАК МАРКЕРЫ ВНИМАНИЯ В ДИЗАЙНЕ КОСТЮМА**

**Тимофеева М.Р.**

*ФГБОУ ВО «Омский Государственный Технический Университет», Омск, e-mail: info@omgtu.ru*

В статье рассматриваются вопросы жизнесохраняющего дизайна с использованием световозвращающих материалов. Цель исследования – сокращение случаев смерти населения в результате дорожно-транспортных происшествий и в зонах повышенного риска через создание жизнесохраняющих дизайн-проектов. Обращение к жизнесохраняющему дизайну создает прецедент не только развития существующих направлений практической деятельности и формирования новых стандартов безопасности на дорогах, но и направляет на конкретные разработки, связанные с предупреждением ситуаций угрозы жизни, внедряет дизайны целевого проектирования. В рамках постановки проблемы, создание одежды с маркерами внимания является перспективным, то есть предназначено как для немедленного внедрения, так и намечает пути развития и направления исследования в повседневном дизайне, призванного повысить жизнесохраняющую функцию костюма в будущем. Проблема включает аспекты исследовательской деятельности, практикоориентированной деятельности, интерактивных образовательных технологий в дизайн-подготовке.

**Ключевые слова:** жизнесохраняющий дизайн, световозвращающие элементы, маркеры безопасности, социокультурные аспекты, безопасность жизнедеятельности, проектные концепты

**QUESTIONS OF SAFETY-AWARE DESIGN. LIGHT REFLECTING GARMENT  
ELEMENTS AS MARKERS OF ATTENTION IN THE DESIGN DEVELOPMENT**

**Timofeeva M.R.**

*SEE HE Omsk State Technical University, Omsk, e-mail: info@omgtu.ru*

In article questions of safety-aware design with use of light reflecting materials are considered. A research objective – reduction of cases of death of the population as a result of the road accidents and in zones of the increased risk through creation the safety-aware design projects. The appeal to safety-aware design creates a precedent not only development of the existing directions of practical activities and formation of new standards of safety on roads, but also directs to the concrete developments connected with the prevention of situations of threat of life introduces designs of target design. Within statement of a problem, creation of clothes with markers of attention is perspective, that is intended as for immediate introduction, and plans ways of development and the direction of the research in daily design designed to increase safety-aware function of a suit in the future. The problem includes aspects of research activity, practical activities, interactive educational technologies in design-preparation.

**Keywords:** safety-aware design, light reflecting elements, security markers, socio-cultural aspects, life safety, design concepts

Любая культура в процессе развития формирует определенные нормы отношения к конкретным вопросам. В основном, под культурой понимают человеческую деятельность в её самых разных проявлениях, включая все формы и способы человеческого самовыражения и самопознания, накопление человеком и социумом, в целом, навыков и умений. Культура представляет собой совокупность устойчивых форм человеческой деятельности, без которых она не может воспроизводиться, а значит, существовать. На улицах города, в небе, на железной дороге давно существует определенный свод правил, условий и технических приспособлений для безопасного функционирования транспортных средств, т.к. это зона повышенной опасности для человека. Пешеход – неотъемлемая часть этой системы. Т.к. любой человек, попавший на улицу, становится пешеходом, то он попадает в эту систему. Но до сих пор, его безопасность

слабо аргументирована и не имеет фактической защиты на личностном уровне. Это дает повод быть незамеченным, проигнорированным в условиях агрессивной среды. Кроме того, существует категория населения, которая нуждается в постоянных «маркерах повышенного внимания» – это дети, инвалиды, пожилые люди с ослабленным вниманием и зрением. Отношение к этой проблеме может быть изменено через профессиональные среды и актуализацию социокультурных принципов.

Формирование культуры основ безопасности, бережного отношения к собственной и чужой жизни предполагает мотивацию к деятельности, поэтому требует внимания общества и профессионалов. Как с детства прививаются нормы ухода за своим телом – ежедневный уход, так уважительное отношение к собственной жизни, ценностных критериев к каждой личности, требует программы деятельности субъекта. Обязатель-

ным условием в поле социальных значений является степень внимания, принятия и понимания этой задачи. При более масштабном дизайнерском подходе объекты проектирования рассматриваются не сами по себе, а как значимое соединительное звено между человеком и средой обитания [4]. Внимательный и разумный дизайн становится неотъемлемой частью дизайнерских разработок будущего. Наравне с эстетическими задачами дизайнер решает вопрос «насколько это полезно?». Обеспечение безопасности на дорогах и в зонах риска является составной частью задач личной безопасности, решения демографических, социальных и экономических проблем, повышения качества жизни и содействия государственному развитию. В ряде стратегических и программных государственных документов вопросы обеспечения безопасности людей на дорогах и в зонах риска определены в качестве приоритетов социально-экономического развития Российской Федерации. Таким образом, задачи сохранения жизни и здоровья участников дорожного движения согласуются с приоритетными задачами социально-экономического развития Российской Федерации в долгосрочной и среднесрочной перспективе и направлены на обеспечение снижения темпов убыли населения Российской Федерации, создания условий для роста его численности. Обращение к жизнесохраняющему дизайну создает прецедент не только развития существующих направлений практической деятельности и формирования новых стандартов безопасности на дорогах, но и направляет на конкретные разработки, связанные с предупреждением ситуаций угрозы жизни, внедряет дизайны целевого проектирования.

По статистике наезд на пешехода – один из самых распространенных видов дорожно-транспортных происшествий. Основная доля наездов со смертельным исходом приходится на темное время суток, когда водитель не в состоянии увидеть вышедших на проезжую часть людей. Из практики применения световозвращателей известно, что на неосвещенной дороге пешеход без световозвращателя подвергается более чем 8-кратному риску несчастного случая по сравнению с пешеходом, пользующимся световозвращателем. При применении световозвращающих элементов риск гибели для пешеходов уменьшается примерно на 70% [8]. Анализ заявленной проблемы позволяет отметить отставание основных направлений исследований в отечественной науке. В европейских странах польза ярких и световозвращающих элементов в одежде

неоднократно становилась темой пропагандистских кампаний по безопасности дорожного движения. Внимание, уделяемое данному аспекту воспитания населения, за рубежом столь велико, что пропагандирование световозвращающих деталей в одежде вошло в Программу обеспечения безопасности дорожного движения в Европейском союзе. Световозвращатели стали непременным атрибутом пешеходов во многих странах, например, в Финляндии, Эстонии, Латвии, где их сделали для пешеходов обязательными. Норвежский совет безопасности на дорогах «Триг трафик» сотрудничает с дизайнерами для создания новых элементов со световозвращающим эффектом для одежды, организует конкурсы дизайнеров и продажу световозвращателей через сеть Интернет, разрабатывает условия для стимулирования производства световозвращающих элементов и их продажи в крупных магазинах. Наличие у водителей защитных жилетов обязательно во многих европейских странах. Пешеходам настоятельно рекомендуется при недостаточной освещенности либо иметь световозвращающие элементы на своей одежде, либо держать в руке предметы с такими элементами, например, сумочки или рюкзаки с прикрепленными к ним световозвращающими брелоками [9].

Встаёт очевидная проблема изменения общественного мнения об отношении к жизни каждого конкретного человека. Социокультурная идентичность личности есть элемент самосознания, проявляющаяся в процедурах ощущения, осмысления и реализации субъектом своей определённости в процессах принятия себя в пространстве значимых, с его точки зрения, социальными институтами, общностями, группами, отдельными субъектами культурных моделей. Жизнесохраняющие дизайн-проекты, кроме конкретной функции, направленной на изменение качества жизни каждого человека и выполняющие запросы людей в зонах риска, становятся коммуникаторами между дизайнером и получателем услуг. И это имеет огромные последствия – экономические, социальные и культурные. Сегодня в России создана Федеральная целевая программа повышения безопасности дорожного движения на 2013-2020 гг. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 14.11.2014 № 1197 с 1 июля 2015 года вступили в силу изменения в Правила дорожного движения Российской Федерации. С июля 2015 года, при переходе дороги и движении по обочинам или краю проезжей части в темное время суток, или в условиях недостаточной види-

мости, пешеходам рекомендуется, а вне населенных пунктов пешеходы обязаны иметь при себе предметы со световозвращающими элементами и обеспечивать видимость этих предметов водителям транспортных средств [10]. Эффект световозвращения последнее время стали использовать военные и спецслужбы в оптических приборах для антитеррористической борьбы (индикаторы оптических объектов «Луч-1», «Самурай», «Алмаз»).

Световозвращатель представляет собой технологически сложное соединение микроскопических линз, преломляющих световой луч в обратном направлении, отражающего алюминиевого слоя (зеркала) и прочной тканевой основы. Световозвращающие элементы (световозвращатели) – это элементы, изготовленные из специальных материалов, обладающих способностью возвращать луч света обратно к источнику. Световозвращающие материалы (СВМ) используются для обозначения людей в темное время суток, возвращая свет, попавший на них. В направлении обратно к источнику света (эффект световозврата), свет, становясь ярко-белыми в свете фар автомобиля или другого источника света, обеспечивает видимость объекта более чем за 150 м. Пока не существует единой терминологии и классификации световозвращающих материалов. Названия разнятся:

- СВМ – Свето-Возвращающие Материалы – правильное сокращение, введенное в оборот «АМИ группой»;
- СОП – Свето-Отражающая Полоса, неправильное, но достаточно часто используемое название световозвращающих лент;
- СВП – Свето-Возвращающая Полоса. Можно признать это название световозвращающих лент условно правильным;
- Рефлекторы (или даже рефлективные материалы) – от английского «Reflector» – отражатель;
- Фликеры – от английского (flicker – вспышка, мерцание, мерцать) весьма употребительное слово, применяется в основном для обозначения изделий из световозвращающих материалов, СВ – наклеек (брелоков, подвесных фигурок и т.д.).

Требуется изучение вопроса по следующим направлениям:

- Формы световозвращающих элементов (съёмные и несъёмные);
- Принцип работы световозвращающих материалов;
- Типы оптических элементов световозвращающих материалов;
- Типы основы световозвращающих элементов (нейлон, хлопок-полиэстер, термостойкая, кожзаменители, полиэтилен,

ПВХ, бумага и др.). В основном используются тканевая основа (нейлон, хлопок-полиэстер) и ПВХ-основа (поливинилхлорид или полиэтилентерефталат);

- Коэффициент световозвращения;
- Площадь световозвращающих элементов;
- Место размещения и количество элементов на фигуре;
- Область применения световозвращающих материалов.

Сокращение случаев смерти населения в результате дорожно-транспортных происшествий и в зонах повышенного риска через создание жизнесохраняющих дизайн-проектов предполагает использование системного подхода к установлению следующих взаимодополняющих друг друга приоритетных задач по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека:

1. Социальной: формирование уровня социокультурной ответственности отношения к безопасности жизни в обществе, связь дизайна с социологическими, психологическими аспектами жизни и экологией окружения.

2. Образовательной: подготовка специалистов в области жизнесохраняющего дизайна одежды.

3. Экономической: формирование нового сегмента одежды с защитной функцией и функцией маркеров внимания на рынке, создание профессиональных команд для проектирования универсальных разработок.

Эти задачи предполагают определенную последовательность действий:

1. Изучение целевой аудитории, нуждающейся в одежде с жизнезащитными функциями.

2. Изучение ресурсов проектных аспектов жизнезащитного дизайна: формы, технологии, конструкции, тканей специального назначения, эстетизации, коммуникативности.

3. Встраиваемость проектных задач в учебный процесс.

4. Создание коллекций для выделенной аудитории.

5. Развитие информационного пространства для широкой аудитории с использованием современным медийных технологий и методов трансляции, тиражирования (полиграфия, звукозапись, видео, радио, телевидение, мультимедиа, Интернет и т.д.).

В рамках постановки проблемы, создание одежды с маркерами внимания является перспективным, то есть предназначено как для немедленного внедрения, так и намечает пути развития и направления исследования в повседневном дизайне, призванного повысить жизнесохраняющую функцию

костюма в будущем. Исследования должны вестись комплексно и по нескольким направлениям:

1. Исследование изученности проблемы световозвращающих элементов в повседневной одежде.
2. Исследование целевой аудитории.
3. Составление конфекционных карт.
4. Исследование композиционных требований в использовании световозвращающих материалов в зонах риска.
5. Разработка рекомендаций для целевого проектирования.
6. Анализ ресурсов проектных аспектов жизнезащитного дизайна.
7. Разработка концепции дизайн-проектов с маркерами безопасности.

Т.к. проблема имеет системный характер, перспективным направлением дальнейших исследований представляется получение аналитических решений и внедрение дизайнов с «маркерами повышенного внимания» в расширенных зонах риска и для выделенных категорий населения – это дети, инвалиды, пожилые люди с ослабленным вниманием и зрением. Это предполагает получение объективной информации через аспекты исследовательской, практикоориентированной деятельности, аспекты интерактивных образовательных технологий и социокультурные аспекты привлечения внимания общества к проблеме жизне-несохраняющего дизайна. Такой подход создает прецедент формирования не только специалистов-универсалов в сфере жизне-несохраняющего дизайна, но и генерирует

культурные процессы общества в вопросах безопасности жизнедеятельности.

#### Список литературы

1. Варфоломеев Л.П. Элементарная светотехника / Л.П. Варфоломеев. – Харьков: Нац. техн. ун-т. «Харьковский политех. инст.», 2014. – 285 с.
2. Слотина Т.В. Психология личности: учебное пособие / Т.В. Слотина. – СПб: 2008. – 380 с.
3. Тимофеева М.Р. Социокультурные аспекты и проектные концепты адаптивного дизайна. В сборнике: Современные концепции научных исследований // Евразийский союз учёных. – 2014. – № 5, часть 2. – С. 151-153.
4. Тимофеева М.Р., Ющенко О.В. Процессы формирования гуманного мировоззрения через область профессиональных коммуникаций на примере социокультурного проекта «Касаюсь, значит знаю» // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6; URL: <http://www.science-education.ru/120-16339> (дата обращения: 17.09.16).
5. Холодкова И.К. Световозвращающие пленки на полимерной основе (обзор) / И.К. Холодкова, В.К. Калентьев, Р.М. Гарипов, Р.И. Крикуненко // Вестник КНИТУ. – 2013. – № 9, Том 16. – С. 145-149.
6. Шакирова Л.З., Миннебаева Р.Г., Хисамиева Л.Г. Светодизайн как магистральное направление проектирования сигнальной одежды // Вестник казанского технологического университета. – 2015. – № 1, Т. 18. – С. 257-259.
7. ГОСТ Р 53172-2008 Дороги автомобильные общего пользования. Изделия для дорожной разметки. Микростеклошарики. Технические требования; Введ. 30.06.2009. – Москва: Стандартинформ, 2009. – 4 с.
8. Госавтоинспекция [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gibdd.ru/mens/peshkehodam/reflector/> (дата обращения: 20.09.2016).
9. Европейский доклад о состоянии безопасности дорожного движения [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0010/111151/E92789R.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/111151/E92789R.pdf) (дата обращения: 25.09.2016).
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 14.11.2014 № 1197 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.nadyamedu.ru/download/1151/file1.pdf> (дата обращения: 25.09.2016).