

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
АЛМАТЫ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
АЛМАТИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN  
ALMATY TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**

**АЛМАТЫ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ 60 ЖЫЛДЫҒЫНА  
АРНАЛҒАН «ТАҒАМ, ЖЕҢІЛ ӨНЕРКӘСІПТЕРІ МЕН  
ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ ИНДУСТРИЯСЫНЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ  
ДАМУЫ» МЕРЕЙТОЙЛЫҚ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК  
КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛДАРЫ**

6-7 қазан 2017 жыл

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ «ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПИЩЕВОЙ,  
ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ИНДУСТРИИ  
ГОСТЕПРИИМСТВА», ПОСВЯЩЕННОЙ 60-ЛЕТИЮ  
АЛМАТИНСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

6-7 октября 2017 года

**PROCEEDINGS OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL  
CONFERENCE “INNOVATIVE DEVELOPMENT OF FOOD, LIGHT AND  
HOSPITALITY INDUSTRY” DEDICATED TO 60<sup>TH</sup> ANNIVERSARY OF  
ALMATY TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**

October 6-7, 2017

Алматы, 2017

УДК 627.02

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ МЯГКОНАБИВНЫХ ИГРУШЕК

Шакирова М.А., студент 4-го курса; Асанова А.Н., магистр технических наук.  
*Алматинский Технологический Университет, г.Алматы, Казахстан*  
[e-mail:shakirova.makhabbat@mail.ru](mailto:shakirova.makhabbat@mail.ru)

Игрушки-это важнейшее средство в развитии и воспитании детей. Они способствуют их своевременному нервно – психическому и физическому развитию, а также развитию речи, памяти и эмоций. От того, какие игрушки и игры окружают ребенка, во многом зависят его личностное развитие и его состояние здоровья. Педагогической направленности эффективности игрушек посвящено немало исследований. Однако многие родители иногда забывают, что игрушки обязательно должны быть еще и безопасными.

Безопасная игрушка – это залог физического и эмоционального здоровья ребенка в будущем, так как игрушка является предметом постоянного и широкого использования. Они влияют и на физическое здоровье детей. В детстве, если ребенок окружен низкокачественными, не соответствующими к предъявляемым требованиям игрушками, то он от негативного влияния химического состава, электрического тока или же уровня шума игрушки может получить серьезную травму или же вырасти с проблемами со здоровьем: девочки, например, бесплодием, а мальчики не пригодными в армии или будут иметь проблемы со зрением, слухом или же другими органами организма.

В современном мире рост производства электрофицированных, мягконабивных и игрушек из пластмассы превышает производства других видов игрушек. По статистике в последние годы значительно увеличилось производство текстильных игрушек, то есть мягконабивных, так как этот вид игрушек не имеет возрастного ограничения. Например, популярную мягконабивную игрушку «BearTeddy» (Мишка Тэдди) покупают в качестве подарка и маленьким детям, и подросткам и юным девушкам.

Игрушки мягконабивные (в обиходе мягкие игрушки) выкраиваются и шьются из тканей или же вяжутся, а затем набиваются разными материалами наполнителями. Для пошива мягконабивной игрушки используют фланель, байку, вельвет, бязь, шифон, ситец, плюш, бархат и искусственный мех. Наполнителями служит поролон, который является самой лучшей набивкой для мягких игрушек большого размера. Набивать поролоном лучше всего игрушки, сшитые из коротковорсового или длинноворсового меха. Прежде чем набивать игрушки поролоном, следует нарезать его на мелкие кубики или полосочки как удобнее, но необходимо помнить, что чем меньше получатся кубики или полосочки тем лучше и аккуратнее будет смотреться полученная игрушка. Иногда бывает полезным комбинировать поролон с синтепоном, набивая крупные детали поролоном, а мелкие синтепоном. Второй набивочный материал — это синтепон, чаще всего он используется для

игрушек, которые выполнены из трикотажного материала. Третий материал — это стёганка. Стёганка — это остатки, обрезки болони с синтепоном, которые остаются от пошива курток, пальто или шуб. Главным преимуществом стёганки является, то что она создаёт нужный объём, который не слеживается со временем и держит нужную форму долгое время. Лучше всего стёганкой набивать крупные трикотажные игрушки комбинируя с синтепоном. [2,7]

Качество мягконабивных игрушек в лаборатории оценивают органолептическими и инструментальными (лабораторными) методами. Оценку качества проводят в основном по нормативно – технической документации – ГОСТу – 26533-85 «Игрушки мягконабивные», ГОСТ 25779-90 «Игрушки. Общие требования безопасности и методы контроля».

Основные органолептические и инструментальные методы применяемые для оценки безопасности мягконабивных игрушек:

Метод обоняния. Игрушка не должна обладать неприятным химическим запахом. О токсичности и вредности материала, из которого изготовлена и краски, которой окрашена игрушка, может говорить запах игрушки, часто неприятный и вызывающая головные боли и тошноту. Интенсивность запаха оценивают по пятибалльной шкале:

- 0 баллов - запах отсутствует;
- 1 балл - запах очень слабый, неопределенный;
- 2 балла - запах слабый, но определенный;
- 3 балла - запах умеренный;
- 4 балла - запах сильный;
- 5 баллов - запах очень сильный.

Визуальный метод. Оценивается цвет мягконабивных игрушек. Определенная опасность связана с цветом игрушек. Яркие окраски обусловлены используемыми комплексными соединениями свинца и кадмия, а они на уровне ООН внесены в списки четырех самых токсичных металлов. Ртуть, кадмий, свинец, олово — такой зловещий коктейль даже для взрослых представляет серьезную опасность, но именно эти вещества часто входят в состав красок, которыми окрашены игрушки. Если ребенок долгое время играет с ними, то последствия могут быть самыми печальными.[5]

Комбинированный (тактильный и визуальный) методом определяем дефекты внешнего вида и прочность швов. Дефекты мягконабивных игрушек залысины из – за некачественного расчесывания швов и вследствие тугой неравномерности набивки искажение образа. Швы в мягконабивных игрушках должны быть прочными. А также в текстильных игрушках набивка должна быть равномерной и плотной, выкройка деталей обеспечивать правильную форму фигуры. Если для состава игрушки необходимы химические вещества и продукты, которые в нормативных актах классифицируются как опасные химические вещества и продукты, то уровень их концентрации не должен превышать норму, которые установлены в нормативных актах и быть вредным для здоровья потребителя. Они не должны быть пожароопасными, а также не

должны быть способными стать таковыми, быстро потеряв летучие не горящие составные части. [8]

Определение волокнистого состава основного материала и набивки экспресс методом (поджигания) и методом использования реагентов.

Метод определения ПДК вредных веществ. Если для состава игрушки необходимы химические вещества и продукты, которые в нормативных актах классифицируются как опасные химические вещества и продукты, то уровень их концентрации не должен превышать норму, которые установлены в нормативных актах и быть вредным для здоровья потребителя. [1]

Определение устойчивости окраски основного материала с помощью прибора определения устойчивости окраски к трению ПТ-4. Устойчивость окраски к каждому виду воздействия оценивается визуальным методом путем сопоставления степени изменения первоначальной окраски испытуемого материала и степени закрашивания белого материала, подвергавшихся совместной обработке, со шкалами серых эталонов. Устойчивость окраски материалов оценивается по пятибалльной шкале. [6]

Определение звука электрофицированных мягконабивных игрушек. Определяем шумомером в децибелах. Если уровень шума достигает 70-90 децибел (дБ) и продолжается довольно длительное время, то такой шум при длительном воздействии может привести к заболеваниям центральной нервной системы. А длительное воздействие шума уровнем более 100 децибел (дБ) может приводить к существенному снижению слуха вплоть до полной глухоты. [3,4]

Данная работа актуальна и имеет большую практическую значимость, так как в настоящее время производство текстильных игрушек увеличивается. В данной работе приведены методы оценки безопасности мягконабивных игрушек с целью устранения угрозы для здоровья пользователей и третьих лиц, а также получения физических травм при эксплуатации игрушки.

## Литература

1. Правила № 128 «О безопасности игрушек»
2. ГОСТ 26533-85 «Игрушки мягконабивные»
3. ГОСТ 25779-90 «Игрушки. Общие требования безопасности и методы контроля»
4. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС «О безопасности игрушек»
5. Романова Ж.В., Кусайнова Н.Ж. «Гигиеническая оценка детских игрушек, реализуемых на рынке Республики Казахстан»/ Окружающая среда и здоровье населения, 2013 №2-С,49- 51.
6. ГОСТ ИСО 8124-3-2001 «Игрушки. Общие требования безопасности и методы испытаний. Выделение вредных для здоровья ребенка элементов»
7. <http://www.igroprom.ru/journal/detail>.
8. <http://мой-vybor.ru/obzor/495>