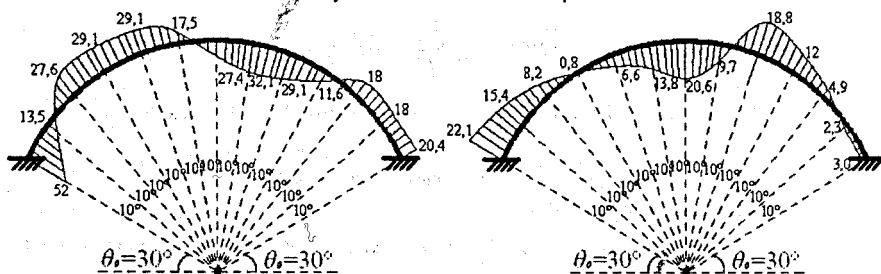


Рисунок 3 – Расчётная схема арки



а) эпюра изгибающих моментов

б) эпюра поперечных сил

Рисунок 4 – Эпюры усилий

**Заключение.** Разработана в замкнутом виде методика расчёта бесшарнирных арок постоянной жёсткости кругового очертания при статическом действии радиально направленных равномерно распределённых нагрузок. Методика реализована в программе, составленной в среде MathCad. Выполнен расчет конкретной арки.

#### СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Нагрузки и воздействия: СНиП 2.01.07–85 / Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1986. – 48 с.

2. Строительная механика: учебное пособие / А.А. Борисевич, Е.М. Сидорович, В.И. Игнатюк. – Мн.: БНТУ, 2009. – 756 с.

УДК [725.8:725.57] (063.3)

Славиковская Д.А.

Научный руководитель: доцент Ширяева А.Д.

#### ТЕНДЕНЦИИ БУДУЩЕГО РАЗВИТИЯ ДЕТСКИХ ВОСПИТАТЕЛЬНО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ

Во всём мире популярными игровыми и развлекательными центрами, парками отдыха являются «Диснейленды» и «Евроленды». В каждой развитой стране существует свой «Диснейленд». Это воистину сказочный, мультяшный мир для детей. Захватывающие аттракционы, лабиринты, игры-конструкторы и многое другое – увлекает человека

любого возраста. То разнообразие, которое предлагают европейские парки отдыха, соответствует современному техническому и технологическому прогрессу.

В нашей стране также наблюдаются изменения в области детской индустрии. В парках отдыха происходит переоснащение оборудования, увеличивается разнообразие предлагаемых услуг, уделяется внимание малым архитектурным формам, максимально используются естественные условия при строительстве детских зон (рельеф, озеро, растительность и т.д.). В планировке общественных зданий и сооружений предусматривается определённая площадь для детских развлечений, размеры которой зависят от функции здания и его общей площади. Например, сегодняшние супермаркеты предлагают родителям-клиентам оставить своего ребёнка в игровой комнате, где дети будут находиться под присмотром воспитателей.

Создавая детскую воспитательно-игровую комнату в общественном центре или в жилом доме, следует обратить внимание на её интерьер. Важно, чтобы ребёнок чувствовал комфорт и уют в таких помещениях. Постоянное стремление к познанию и переустройству окружающего мира – характерная черта детей и подростков. Ребенок с раннего детства открывает и исследует окружающий мир, он тянется к красивому, яркому испытывает радость общения с природой. Он открывает для себя мир в разнообразных красках и звуках.

Интерьер комнаты играет поистине огромную роль в развитии личности ребенка. От того, насколько удобно, комфортно и приятно находиться в ней, зачастую зависит его желание учиться, интерес к жизни, развитие различных навыков и талантов. Такое помещение должно сочетать в себе наилучшие условия для сна, занятий, отдыха и игр.

Создавая детскую и игровую комнату, следует учитывать возраст ребёнка, особенности развития, его желания, потребности и возможности. Один период сменяется другим, и на каждом этапе предмет увлечения для ребенка – это самый главный и самый красивый элемент интерьера. Не стоит разубеждать его в этом, даже если это не так, как вам хочется, – у детей свои представления о красоте и порядке.

Ребенок нуждается в собственном пространстве, самореализации и подвижных играх в приятном, уютном месте для творчества и отдыха, которое, как минимум, безвредно. Каждый родитель хотел бы видеть своего ребенка здоровым, подвижным, оградить его от неблагоприятных воздействий города. Игровые площадки во дворах не могут считаться безопасными: выхлопные газы, посторонние люди, собаки. Двор не подходит для подвижных игр, а дома, зачастую, недостаточно места. Бывает, сложно увлечь ребенка, проводящего большую часть дня у телевизора или компьютера, подвижными играми.

Тем не менее, в нашей стране самым популярным и доступным развлекательным «центром» является детская площадка. В каждом дворе, детском садике всегда присутствует детская «территория». Основными элементами на детских площадках являются долговечные, но недостаточно безопасные игровые элементы. Самыми популярными игровыми элементами, устанавливаемыми на детских площадках, зачастую являются качели, горка, песочница. Сталкиваясь с информацией о достижениях детской индустрии зарубежных стран, стало очевидно, что наши детские площадки не удовлетворяют современным европейским требованиям. Главные из них связаны с использованием современных экологических материалов; с функциональным формированием организации пространства; с техническим оснащением.

Поэтому проблема проведения детского досуга и воспитания детей требует подробного рассмотрения. Окружающее пространство, общество воспитывает в ребёнке буду-

щую личность; и от того, какую среду мы создадим нашему ребёнку, зависит его будущее. Воспитание ребёнка, формирование детского пространства важно не только для родителей, но и для их воспитателей. Большинство детей младших классов, не найдя место для игры во дворе, зачастую уходят в виртуальный мир, что вредит и психике, и здоровью. Дети становятся неполноценными как физические, так и моральные.

Целью научной работы является анализ зарубежного опыта в создании современных парков развлечений, детских воспитательных и развлекательных центров. На основе проанализированных данных сформировать представление о максимально функциональной организации игровых комнат, детских площадок, центрах детского творчества; предложить и разработать концепцию развития развлекательно-образовательного центра для детей в Белоруссии.

В своей работе я попыталась обобщить зарубежный опыт и предложить создание такого детского центра, в котором дети могли бы получать образование через своеобразную игру-практику, наблюдая за действиями специалистов узкого профиля. Наблюдая за работой медсестёр, поваров, воспитателей и т.д., дети запоминают необходимые действия, что облегчает дальнейшее обучение. Это же поможет ребёнку сориентироваться в непростых, для него, ситуациях, таких как оказание первой помощи, правильное питание (что является залогом здоровья) и т.д. Воспитать в ребёнке красоту и гармонию можно через природу. Например, пусть дети под руководством биолога, садовода сажают свои первые цветы, деревья, ухаживают за ними, как бы воспитывают их; либо под руководством зоолога присматривают за животными, становятся их друзьями. Тут же возможно создание ветеринарного приюта в детском центре, где дети помогают и взрослым в уходе за животными, и животным, нуждающимся в помощи. Ребёнок с огромной любовью относится ко всему, что делает.

Хотелось бы отметить, что создавая детские площадки, центры досуга для детей и образовательно-развлекательные центры, следует ориентироваться на европейский опыт, на новые тенденции в развитии технологий. Усвоив европейский опыт в создании детской среды, подкорректировав его под наши условия, можно создать нечто замечательное, что будет радовать нас и забавлять наших детей. Используя инновационные решения, такие центры смогут привлечь внимание специалистов-учёных, педагогов, бизнесменов. Использовать современное оборудование необходимо: это помогает нации не отставать в использовании и создании новейших технологий, шагать в одну ногу с прогрессом; такое оборудование предлагает посетителям большой выбор услуг, т.е. оно многофункционально; не требует живой рабочей силы.

Вот следующие «изобретения» для детей, которые используются в Европе, Америке:

1. Планировка – нужны специализированные комнаты, где дети будут учиться и получать знания в конкретной сфере. Такими являются кинозалы, музеи, столовые, мед. комнаты и др. Также нужны большие лужайки для подвижных игр, спортивные городки, плескательный бассейн, затененные места для спокойных игр и занятий, площадки с игровым оборудованием: лианами, качелями, горками, каруселями, бумами и т.д. (рис.1). В создании окружающего пространства активное участие должны принимать дети.

2. Также хотелось бы предложить использовать интересную мебель-конструктор для создания интерьера детских комнат. Проект Screw, где мебель выполняет не только развлекательную функцию. Так, кроме того, что комплект мебели состоит из стола и стульев, здесь есть кубики, детские счеты, шарики, колечки, в общем, различные пред-

меты, которые обычно используют для того, чтобы и развлекать детей, и развивать их способности. А поскольку мебель Screw является конструктором, дети постарше могут тоже участвовать в ее сборке вместе с родителями или другими взрослыми (рис.2).

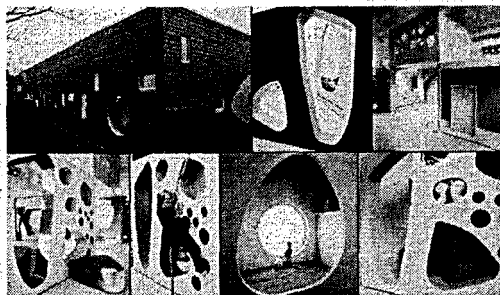


Рисунок 9 – Инновационные решения в оформлении помещений для детей

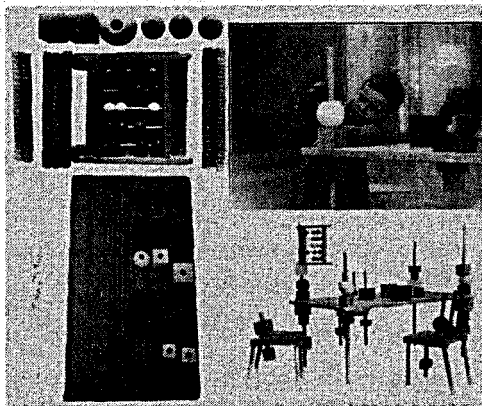


Рисунок 2 – Мебель Screw

3. Использование скамьи-звездочки (рис.3). Скамейка была придумана дизайнером Nil турецким Gulagi и получила имя «Aster-ist». Форма звездочки никогда не перестанет быть популярной, ведь это одна из тех форм, которые пронесутся через время.

Родители сами могут придумать и соорудить или заказать своему ребёнку интересную мебель.

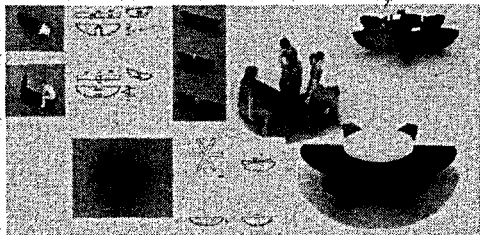


Рисунок 3 – Проект скамьи-звездочка

Создание такого центра продвинуло бы белорусскую детскую индустрию на несколько шагов вперёд. Но на сегодняшний день хотелось бы видеть свой маленький Диснейленд – мир фантазий, сказок, где ребёнок любого возраста, «цвета» и религии чувствует себя счастливым и нужным миру...

Эта тема актуальна: детская территория сегодня не безопасна; все основы в воспитании закладываются с детства, и нужно это максимально использовать. Детей необходимо направлять в правильное русло (рис.4).



Рисунок 4 – Тематическое оформление детских площадок

#### СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. [www.goplanet.li](http://www.goplanet.li)
2. [www.KCC ENTERTAINMENT DESIGN](http://www.KCC ENTERTAINMENT DESIGN)
3. [www.disnay.li](http://www.disnay.li)
4. [www.kidtopolis](http://www.kidtopolis)
5. [www.ikea](http://www.ikea)
6. [www.Little wood](http://www.Little wood)
7. [www.maf.ru](http://www.maf.ru)
8. Пантелеев, Г.Н. Эстетика участка дошкольного учреждения: Кн. для работников дошк. учреждений. – М.: Просвещение, 1988. – 110 с.: ил.
9. Страутманис, И.А. «Информативно-эмоциональный потенциал архитектуры»: Кн. предназначена для архитекторов и искусствоведов. – М., Стройиздат, 1978. – 119 с.

УДК 624.012

*Страпко И.В., Видничук А.Н., Кот Н.Н.*

*Научный руководитель: ассистент Желткович А.Е.*

#### **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ВОЗМОЖНОГО ВЫГИБА БЕТОННОГО ПОКРЫТИЯ ПОЛА, ДОРОЖНОГО, АЭРОДРОМНОГО ПОКРЫТИЯ, ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ОСНОВАНИЕМ И ПОДВЕРЖЕННОГО ВЫНУЖДЕННЫМ ДЕФОРМАЦИЯМ РАСШИРЕНИЯ**

##### **Состояние вопроса**

В работе [1] акцентируется внимание на раздельном характере деформирования дорожного полотна относительно основания, причём распределение деформаций по высо-