

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova
Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultatea Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi
Departamentul Design Industrial și de Proiectare
Programul de masterat „Design Industrial”

Admis la susținere
Șef departament DIP
Conf. Univ. Podborschi Valeriu

_____” _____ 2021

Design Concept

“Mobilier pentru camera copiilor”

Teză de master

Masterand: **Mamedova Maria** (_____)

Conducători: **Podborschi Valeriu** (_____)

Consultanți: Tehnic: **Vaculenco Maxim** (_____)

Ergonomic: **Podborschi Valeriu** (_____)

Резюме

Данная пояснительная записка содержит отчет по выполненной дипломной работе мастера.

Тема дипломной работы: Корпусная мебель для детской комнаты.

Пояснительная записка содержит анализ и описание реализации проекта, она состоит из: вводной части, четырех глав, вывода и списка использованных источников, изображений, со- рака трех базовых страниц.

Ключевые слова: мебель, дети, свет, спальное место, лестница, удобство, безопасность, минимализм, эстетический дизайн, использование пространства.

Цель данной работы состоит в создании эргономичного и комфортного спального места для ребенка, а также зону отдыха отвечающую правилам эргономики и безопасности, за счет создания новой концепции корпусной мебели.

К задачам данной работы относятся: проведение анализа форм и конструкций аналогов имеющих на рынке корпусной детской мебели, создание модернизационного концепта мебельного гарнитура, который бы отвечал всем требованиям безопасности и удобства, разработка уникальной конструкции с современным, практичным и минималистичным дизайном.

Результатом выполненной работы является спроектированная модель корпусной мебели которая отвечает техническим требованиям, современному дизайну, а также может быть произведена в нашей стране. Благодаря процессу проектирования удалось учесть множество требований, плюсов и минусов, имеющих на рынке вариантов мебельных конструкций и преобразовать их в индивидуальный проект.

Rezumat

Această notă explicativă conține un raport asupra tezei de master.

Tema tezei: Mobilier pentru camera copiilor.

Nota explicativă conține o analiză și o descriere a proiectului, care constă în: o parte introductivă, patru capitole, o concluzie și o listă de surse utilizate, șaiszeci și imagini, patruzeci și trei de pagini de bază.

Cuvinte cheie: mobila, copii, iluminat, dormitor, scară, comoditate, siguranță, minimalism, design estetic, utilizarea spațiului.

Scopul tezei este crearea unui dormitor ergonomic și comod pentru copii; și totodata crearea unei zone de odihnă cu un nivel de comoditate sporit, care să corespundă tuturor normelor securității. Acestea vor fi atinse prin intermediul creării unui nou concept a mobilei.

Sarcinile tezei includ: analiza tuturor formelor și proiectelor disponibile pe piața mobilierului pentru copii; crearea conceptului unui set modern de mobila pentru copii, care să îndeplinească toate cerințele de siguranță și comoditate; dezvoltarea unui design original, modern, ergonomic și minimalist.

Rezultatul muncii efectuate este un proiect de mobilier pentru copii, care corespunde cerințelor tehnice, având un design modern și care poate fi produs în Republica Moldova. Prin intermediul procesului de proiectare, a fost posibil să se ia în considerare numeroasele cerințe, argumente pro și contra opțiunilor de mobilier disponibile pe piață și să le transforme într-un proiect individual.

Summary

This explanatory note contains a report on the completed master's thesis.

Thesis topic: Furniture for a children's room.

The explanatory note contains an analysis and description of the implementation of the project, it consists of: an introductory part, four chapters, an output and a list of sources used, images, forty three basic pages.

Key words: furniture, children, light, sleeping place, stairs, convenience, safety, minimalism, aesthetic design, use of space.

The purpose of this work is to create an ergonomic and comfortable sleeping place for a child, as well as a recreation area that meets the rules of ergonomics and safety, by creating a new concept of cabinet furniture.

The tasks of the thesis include: analyzing the forms and designs of analogs of cabinet-type children's furniture available on the market, creating a modernization concept for a furniture set that would meet all safety and convenience requirements, developing a unique design with a modern, practical and minimalist design.

The result of the work performed is a projected model of cabinet furniture that meets technical requirements, modern design, and can also be produced in our country. Thanks to the design process, it was possible to take into account the many requirements, pros and cons of furniture options available on the market and transform them into an individual project.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	9
I. ИСТОРИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ КОРПУСНОЙ МЕБЕЛИ	11
1.1. Анализ предметной области	12
1.2 История создания корпусной мебели	13
1.3. История создания кровати	15
1.4. Классификация мебели	18
II. АНАЛИЗ МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ СОЗДАНИИ КОРПУСНОЙ МЕБЕЛИ	21
2.1. Общая информация о проектировании мебели	22
2.2. Материалы для производства мебели.....	24
III. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ И АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЕКТА.....	28
3.1. Понятие об эргономике	29
3.2. Эргономика мебели.....	29
3.2. Эргономические особенности организации среды для детей	31
3.4 Аналогии	36
IV. ОПИСАНИЕ ДИЗАЙН КОНЦЕПТА КОРПУСНОЙ МЕБЕЛИ ДЛЯ ДЕТСКОЙ КОМНАТЫ	38
4.1 Разработка эскизов проекта.....	39
4.2. Конечные варианты 3D модели.....	41
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	45
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:	47

ВВЕДЕНИЕ

Темой данной работы является «Корпусная мебель для детской комнаты».

Данная тема была выбрана, в первую очередь, на основании необходимости проектирования современной модели мебельных гарнитуров для детей.

Концепция совмещения зоны отдыха а также спального места, проникнута новым взглядом на эстетику создания современной детской мебели, которая, при этом, в разы увеличивает практичность, решает проблему экономии пространства, а также стимулирует развитие детского организма и его досуга.

Актуальность темы проекта определена отсутствием на современном молдавском рынке новых и креативных моделей концепций корпусной детской мебели.

Мотивация создания данного проекта состоит в том, чтобы привнести и создать новую и современную концепцию практичного и красивого мебельного гарнитура.

Цель данной работы состоит в повышении безопасности и удобства использования мебели детьми, за счет создания новой концепции мебельного гарнитура и аксессуаров.

Задача данной работы - создать уникальную конструкцию с современным, практичным и минималистичным дизайном.

В настоящее время особенно актуальна тема модернизации жилого пространства по многим параметрам. Эстетическая часть и безопасность занимают одни из первых мест в этом списке. В данном проекте разработана конструкция детской корпусной мебели, которая соединяет в себе спальную зону и зону отдыха. Разработан дизайн проект двухэтажной кровати, удобные крепежи и лестницы отвечающие требованиям детской эргономики и безопасности, правильное освещение для чтения и времяпрепровождения. Также подобраны оптимальные цветовые решения, чтобы соответствовать любому интерьеру.

Данная работа разделена на разделы, в которых представлено описание всех этапов проектирования, включающих в себя:

- сбор общей информации о предметах проектирования, художественный и конструкционный анализ существующих аналогов и обзор тенденций;
- формирование оболочки и художественного образа объектов проектирования путем создания эскизных вариантов объекта;
- нюансная художественно - композиционная разработка окончательных форм объектов с обоснованием общего колористического решения и обоснованием выбора материалов;
- разработка 3D модели проекта и макет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Carti electronice si publicatii monografice online

1. Ergonomia si Ectetica Industriala – Elena Madan, Valeriu Podborschi (2011 г.)
Editura: U.T.M.
2. Техническая эстетика и основы художественного конструирования – П.Е. Шпара, И.П. Шпара (1984 г.)
Издательство: Вища школа.

Un site web

3. История развития корпусной мебели:
<https://furnituroff.by/index.php/info/107-istrkmeb.html>
4. История развития корпусной мебели от древности до наших дней:
<https://kwadratura24.ru/korpusnaya-mebel-ot-drevnosti-do-segodnya/>
5. История развития кровати:
<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D1%8C>
6. История развития кровати:
https://info.spim.ru/info/beds/Istoriya-krovati_1007_46_article.html
7. Кровати с древности и современные кровати:
<https://zen.yandex.ru/media/veschi/iz-istorii-vescei-krovati-s-drevnosti-v-sssr-i-sovremennye-krovati-5d9087293d873600b11d8ea9>
8. Основные требования к мебели:
<https://studfile.net/preview/7003895/page:12/>
9. Этапы проектирования мебели:
<https://studfile.net/preview/7003895/page:3/>
10. Материалы для производства мебели:
<https://studfile.net/preview/4618440/page:72/>
11. Эргономические особенности организации среды для детей:
<https://studfile.net/preview/5350861/page:11/>
12. Антропометрические факторы и конструирование мебели:
<https://studfile.net/preview/2990794/page:4/>

Fotografii si picture

1. Египетский ювелирный сундук; около 1887–1813 гг. До н. э.
<https://www.google.com/search?sa=G&hl=ru&tbs=simg:CAQSGwIJ2lWbf8yyYTQa9wELELCMpwgaOgo4CAQSFMo->

[hhaSit-](#)

[wQoT7XBU8T6impFf8pGhrJTcpjOLzEBDzPTYwdDpmx9Fz8oR8KssXzxiAFMAQMCxCOrv4IGgoKCAgBEgQ1Hv16DAsQne3BCRqXAQoiCg9mdXJuaXR1cmUgc3R5bGXApyj2AawsKCS9qLzl3MHFqcwoaCgdhbnRpcXVl2qWI9gMLCgkvYS8ybmngzcHYKHQoJZW5kIHRhYmxl2qWI9gMMCGovbS8waDhrMXBuChkKB3BseXdvb2TapYj2AwoKCC9tLzBqaDh3ChsKB2NhenZpbmfapYj2AwwKCi9tLzBqd3podGcM&sxsrf=AOaemvIqUSrUk4Fy94rNbY8IW5oP5XR-](#)

[PA:1639579662507&q=jewelry+chest+of+sithathoryunet&tbm=isch&ved=2ahUKEwiB5vSahub0AhXtiv0HHdhzBzkQwg4oAHoECAEQMA&biw=2514&bih=1287&dpr=1](#)

2. Египетский стул; около 1492–1473 гг. До н. э.

https://www.google.com/search?sa=G&hl=ru&tbs=simg:CAQS_1gEJkuNigspJnw8a8gELELCMpwgaOwo5CAQSFMSxhhbwNtcGvgSHFMs8ozWhO9A7Ghv7ECaM9dWadDHfqdn7EZdSQjfwKLoy3mKE0VUgBTAEDAsQjq7-

[CBoKCggIARIEvzGppAwLEJ3twQkakQEKHQoKc29saWQgYmFja9qliPYDCwoJL2EvNDRwcGM1ChgKBXNvbGlk2qWI9gMLCgkvYS8zbWcxY20KHAoJc2xhdCBiYWNR2qWI9gMLCgkvYS8Z2NzeTcKGQoGenVzdGlj2qWI9gMLCgkvYS83cWtqazcKHQoKaG9yaXpvbnRhbNqliPYDCwoJL2EvMm1xdnpjDA&sxsrf=AOaemvIp4S0McXKNzNlsmQmqTAbSBILW7w:1639580177931&q=%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9+%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BB&tbm=isch&ved=2ahUKEwiQ59eQiOb0AhVuQ_EDHUYqC1AQwg4oAHoECAEQMA&biw=2514&bih=1287&dpr=1](#)

3. Древнеримский диван и подножие ног; 1–2 века н.э.

<https://www.google.com/search?sa=G&hl=ru&tbs=simg:CAQSkAIJ1IUq0J3tikEahAILELCMpwgaOgo4CAQSF08TyzGHFNcGhhbsG74E->

[BfzKLwhGhrrQvpAsOWI1qUW0EMp1uvlKyZNXLpp-](#)

[BfK0CAFMAQMCxCOrv4IGgoKCAgBEgQ2-](#)

[_1beDAsQne3BCRqkAQohCg5xdWVlbiBhbm5lIGxlZ9qliPYDCwoJL2EvNjV0c192ChgKBXNvbGlk2qWI9gMLCgkvYS8zbWcxY20KHQoKZGVjb3JhdGl2ZdqliPYDCwoJL2EvM2ZuM2Z5CiYKEm5hcG9sZW9uIGlpaSBzdHlsZdqliPYDDAoKL20vMDQ3dGZicgoeCgtnb2xkIGFjY2VudNqliPYDCwoJL2EvMTM0eXN2DA&sxsrf=AOaemvIeRdaeAFuAf67nkkhV4n-](#)

[FEeb2Eg:1639580263951&q=couch+ancient+roman+furniture&tbm=isch&ved=2ahUKEwiIldq5iOb0AhVdSfEDHXDJdvIQwg4oAHoECAEQMA&biw=2514&bih=1287&dpr=1](#)

4. Первые лежанки

[8zZm4zZnkM&sxsrf=AOaemvKmU8v6ZSFxcd-5631rqizcFVs2jA:1639580732557&q=queen+size&tbs=isch&ved=2ahUKEwjot5OZiub0AhWSSPEDHbJjCyAQwg4oAHoECAEQMA&biw=2514&bih=1287&dpr=1](https://www.google.com/search?sa=G&hl=ru&tbs=simg:CAQSiAIJkFT8Cq86wNMa_1ALELELCMpwgaOgo4CAQSFQzvhr3CuEgspUNbc57Ri5MtEVGhrWwaJ5NaZDhJWtjrijWLQWWF811NpQZMwl-RyAFMAQMCxCOrv4IGgoKCAgBEgRLu3OIDAsQne3BCRqcAQoiCg9mdXJuaXR1cmUgc3R5bGxapYj2AawsKCS9qLzl3MHFqcwodCgpob3Jpem9udGFs2qWI9gMLCgkvYS8ybXF2emMKGwoIYm9va2Nhc2XapYj2AawsKCS9tLzAzX196MAocCgliZWQgZnJhbWxapYj2AawsKCS9tLzBoNzBoXwocCgh3YXJkem9iZdqliPYDDAoKL20vMDJ2a3FoOAaw&sxsrf=AOaemvLxYckMjJ_gJhW-SmApPwqpbB3_Ww:1639580835457&q=%D1%88%D0%BA%D0%B0%D1%84+%D0%B4%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BD+%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D1%8C+%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B5%D1%80+%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B8%D0%BC%D0%B8+%D1%80%D1%83%D0%BA%D0%B0%D0%BC%D0%B8&tbs=isch&ved=2ahUKEwiF3ZvKiub0AhVFgv0HHXEkCdoQwg4oAHoECAEQMA&biw=2514&bih=1287&dpr=1)

8. Современная подъёмная кровать

https://www.google.com/search?sa=G&hl=ru&tbs=simg:CAQSiAIJkFT8Cq86wNMa_1ALELELCMpwgaOgo4CAQSFQzvhr3CuEgspUNbc57Ri5MtEVGhrWwaJ5NaZDhJWtjrijWLQWWF811NpQZMwl-RyAFMAQMCxCOrv4IGgoKCAgBEgRLu3OIDAsQne3BCRqcAQoiCg9mdXJuaXR1cmUgc3R5bGxapYj2AawsKCS9qLzl3MHFqcwodCgpob3Jpem9udGFs2qWI9gMLCgkvYS8ybXF2emMKGwoIYm9va2Nhc2XapYj2AawsKCS9tLzAzX196MAocCgliZWQgZnJhbWxapYj2AawsKCS9tLzBoNzBoXwocCgh3YXJkem9iZdqliPYDDAoKL20vMDJ2a3FoOAaw&sxsrf=AOaemvLxYckMjJ_gJhW-SmApPwqpbB3_Ww:1639580835457&q=%D1%88%D0%BA%D0%B0%D1%84+%D0%B4%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BD+%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D1%8C+%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B5%D1%80+%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B8%D0%BC%D0%B8+%D1%80%D1%83%D0%BA%D0%B0%D0%BC%D0%B8&tbs=isch&ved=2ahUKEwiF3ZvKiub0AhVFgv0HHXEkCdoQwg4oAHoECAEQMA&biw=2514&bih=1287&dpr=1

9. Эргономика детей 8-12 лет

https://www.google.com/search?sa=G&hl=ru&tbs=simg:CAQSggIJ7ZWc_1JkDrjoa9gELELELCMpwgaOgo4CAQSFKsp8BWUIc8d9zXDF9QlxwOXHbkWGhobH9pDyEbcHZ33QHNoxQbqF1JsoES_1obdAuSAFMAQMCxCOrv4IGgoKCAgBEgQKVCDDDDAsQne3BCRqWAQocCghzdGFuZGluZ9qliPYDDAoKL20vMDJ3emJtagobCgh2ZXJ0aWNhbNqliPYDCwoJL2EvNGhoM3AwCiIKD3N0YW5kaW5nIGFyb3VuZnqliPYDCwoJL2o vNDA0MXhkCh0KCmhvcml6b250YWzapYj2AawsKCS9hLzJtcXZ6YwoWCgNkb3TapYj2AawsKCS9tLzAyN2N0Zww&sxsrf=AOaemvKorSqrOpXSkwLWD-7uSQXGDbzG3Q:1639580957195&q=standing&tbs=isch&ved=2ahUKEwjoo6KEib0AhWsgf0HHZN-DGIQwg4oAHoECAIQMA&biw=2514&bih=1287&dpr=1

10. Двухъярусная кровать Астра

https://www.google.com/search?sa=G&hl=ru&tbs=simg:CAQSgQIJe-dZWh4CUD8a9QELELELCMpwgaOgo4CAQSFKcW9AWmI9MI0RTrFfkquQHUNfQzGhoZsD0xGpom0S56x6sSAPQQPUL-lidJBr8nliAFMAQMCxCOrv4IGgoKCAgBEgQMXT0_1DAsQne3BCRqVAQoYCgVzb2xpZnqliPYDCwoJL2EvM21nMWNtChkKBXNoZWxm2qWI9gMMCgovbS8wZ2piZz

[cyChsKCHZlcnRpY2Fs2qWI9gMLCgkvYS80aGgzcdAKHQoKaG9yaXpvnRhbNqliPYDCwoJL2EvMm1xdnpjCiIKD2Z1cm5pdHVyZSBzdHlsZdqliPYDCwoJL2ovOXcweWpzDA&sxsrf=A0aemvLNf-YRsDDOc0qzE6sj0vJE6uFc_g:1639581037059&q=%D0%B4%D0%B2%D1%83%D1%85%D1%8A%D1%8F%D1%80%D1%83%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F+%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D1%8C+%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0+3&tbm=isch&ved=2ahUKEwib7qyqi-b0AhUbhv0HHdzFAMyQwg4oAHoECAEQMA&biw=2514&bih=1287&dpr=1](https://www.google.com/search?sa=G&hl=ru&tbs=simg:CAQSgAIJbIGYCKOtBiMa9AELELCMpwgaOgo4CAQSFLMj9DP0BdQ10yX4Bo0e9wriE5gVGhopVg3ssi0-aCLqf-trCWMZINkPiEQ0jRRi5CAFMAQMCxCOrv4IGgoKCAgBEgS5dJszDAsQne3BCRqUAQodCgpxdWVlbiBzaXpl2qWI9gMLCgkvYS8zY2RzaHIKHQoKaG9yaXpvnRhbNqliPYDCwoJL2EvMm1xdnpjChwKcXR3aW4gc2l6ZdqliPYDCwoJL2EvMzIxbDIwChgKBWNoYWly2qWI9gMLCgkvbS8wMW16cHYKHAoJYmVkiGZyYW1l2qWI9gMLCgkvbS8waDcwaF8M&sxsrf=A0aemvL79tQM_2VIqGeOypGP5B05XIxU4A:1639581178009&q=%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD+%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B9+%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D1%80%D1%8B+%D0%B4%D0%BB%D1%8F+%D1%81%D0%B5%D0%BC%D1%8C%D0%B8+%D1%81+%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%D0%BC&tbm=isch&ved=2ahUKEwig2cfti-b0AhUE_bsIHRTCA8wQwg4oAHoECAEQMA&biw=2514&bih=1287&dpr=1)

11. Аналог 1

https://www.google.com/search?sa=G&hl=ru&tbs=simg:CAQSgAIJbIGYCKOtBiMa9AELELCMpwgaOgo4CAQSFLMj9DP0BdQ10yX4Bo0e9wriE5gVGhopVg3ssi0-aCLqf-trCWMZINkPiEQ0jRRi5CAFMAQMCxCOrv4IGgoKCAgBEgS5dJszDAsQne3BCRqUAQodCgpxdWVlbiBzaXpl2qWI9gMLCgkvYS8zY2RzaHIKHQoKaG9yaXpvnRhbNqliPYDCwoJL2EvMm1xdnpjChwKcXR3aW4gc2l6ZdqliPYDCwoJL2EvMzIxbDIwChgKBWNoYWly2qWI9gMLCgkvbS8wMW16cHYKHAoJYmVkiGZyYW1l2qWI9gMLCgkvbS8waDcwaF8M&sxsrf=A0aemvL79tQM_2VIqGeOypGP5B05XIxU4A:1639581178009&q=%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD+%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B9+%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D1%80%D1%8B+%D0%B4%D0%BB%D1%8F+%D1%81%D0%B5%D0%BC%D1%8C%D0%B8+%D1%81+%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%D0%BC&tbm=isch&ved=2ahUKEwig2cfti-b0AhUE_bsIHRTCA8wQwg4oAHoECAEQMA&biw=2514&bih=1287&dpr=1

12. Аналог 2

<https://www.google.com/search?sa=G&hl=ru&tbs=simg:CAQSgAIJ1RrkmhmVNyUa9AELELCMpwgaOgo4CAQSFLMj9DPuF40e9AX3Cqgn0yXtGKs1GhpT1TOuMccBqgsicgNZrNMe0pe2VkcKQfSmlSAFMAQMCxCOrv4IGgoKCAgBEgRjQ-3MDAsQne3BCRqUAQodCgpxdWVlbiBzaXpl2qWI9gMLCgkvYS8zY2RzaHIKGAoFc29saWTapYj2AwsKCS9hLzNtZzFjbQodCgpob3Jpem9udGFs2qWI9gMLCgkvYS8ybXF2emMKHQoKZm9yIGluZG9vctqliPYDCwoJL2EvNXJ5OWtiChsKCHZlcnRpY2Fs2qWI9gMLCgkvYS80aGgzcdAM&sxsrf=A0aemvJP3yXNRRal0UEAnDqynJXOdu9UYg:1639581342310&q=queen+size&tbm=isch&ved=2ahUKEwjX3PO7jOb0AhVT7rsIHw1dBeYQwg4oAHoECAEQMA&biw=2514&bih=1287&dpr=1>

13. Аналог 3

https://www.google.com/search?sa=G&hl=ru&tbs=simg:CAQSlgIJRsl-Xh7TJhYaigILELCMpwgaOgo4CAQSFLMjhxzjPYg82i3FL-IT1xy9LfQzGhpzQ9oDqJxLdoKZarFTmWn0LQVit24rzkblByAFMAQMCxCOrv4IGgoKCAgBEgQU_1jlwDAsQne3BCRqqAQoiCg9mdXJuaXR1cmUgc3R5bGXapYj2AwsKCS9qLzl3MHFqcwoZCgVwbGFua9qliPYDDAoKL20vMGZxMGZuZgoYCgVjaGFpcqliPYDCwoJL20vMDFtenB2Ci8KG2tpdGNoZW4gJiBkaW5pbmcgcm9vbSB0YWJsZdqliPYDDAoKL20vMGg4bjV6awoeCgtsaXZpbmcgcm9vbdqliPYDCwoJL20vMDNmNnRxDA&sxsrf=AOaemvLUGbVYt44G9aB-Mi6d5OUaJNbIoQ:1639581407860&q=%D0%A1%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8F&tbm=isch&ved=2ahUKEwjK2ZTbjOb0AhXuRPEDHdgADV8Qwg4oAHoECAIQMA&biw=2514&bih=1287&dpr=1

14. Аналог 4

https://www.google.com/search?sa=G&hl=ru&tbs=simg:CAQShAIJ3V04KfHqMiAa-AELELCMpwgaOgo4CAQSFLMj0yX0M_1QF6hONhtQ1mBXuF6s1Gho4Xxe63jX_1MuW19TvRpv6ZvWscffzLRJiQ3yAFMAQMCxCOrv4IGgoKCAgBEgQwNwKcDAsQne3BCRqYAQocCgl0d2luIHNpemXapYj2AwsKCS9hLzMyMWwyMAoZCgZkcmF3ZXLapYj2AwsKCS9tLzBmcWZxYwojChBjaGVzdCBvZiBkcmF3ZXJz2qWI9gMLCgkvbS8wNWt5Z18KHAoJYmVkiGZyYW112qWI9gMLCgkvbS8waDcwaF8KGgoHYmVkc9vbdqliPYDCwoJL20vMDJfNThqDA&sxsrf=AOaemvK-N-9IP6VfnWA0sOvuRg2cwA-hew:1639581463497&q=built+in+bunk+beds&tbm=isch&ved=2ahUKEwjWydj1jOb0AhVKR_EDHRGADI8Qwg4oAHoECAEQMA&biw=2514&bih=1287&dpr=1