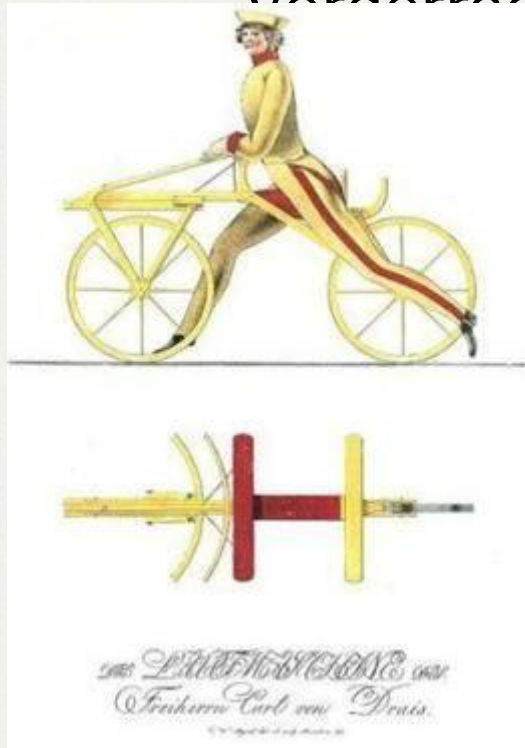


Erfindungen und Innovationen

Хритонова Татьяна Сергеевна, учитель
немецкого языка МБОУ СОШ №4 г.Мытищи,
Московской области

Fahrrad 1817

Das Fahrrad, kurz Rad (und schweizerisch Velo), wurde 1817 in Mannheim von dem Karlsruher Karl Drais erfunden. Wesentlicher Teil dieser Erfindung war das Zweiradprinzip, wobei das Vorderrad lenkbar war.



Glühbirne 1854

Heinrich Göbel erfand im Jahre 1854 die Vakuum—Glühbirne. Heute werden in Deutschland pro Jahr rund 350 Millionen Glühbirnen verkauft.



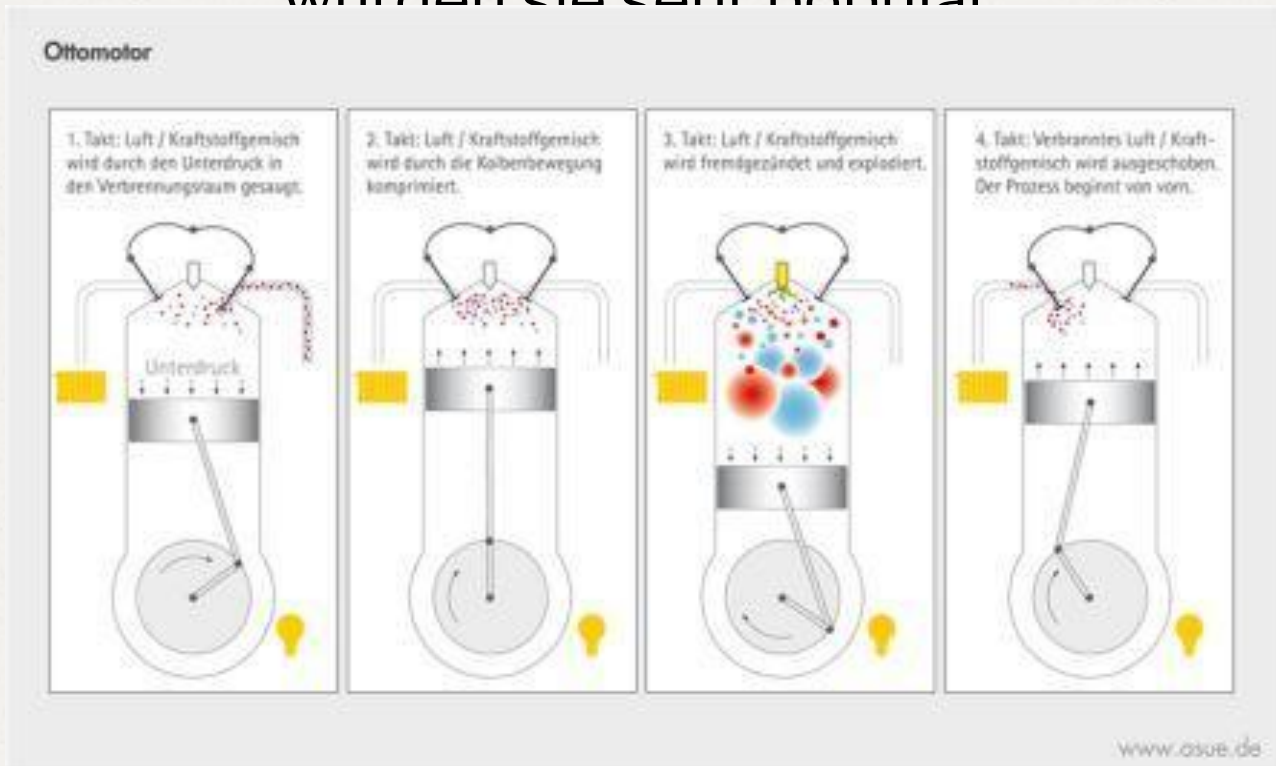
Telefon 1861

Mit Philip Reis begann die Ära einer revolutionären Kommunikationstechnologie. Dem Mathematiklehrer gelang es, Töne und Wörter in elektrischen Strom zu verwandeln. Das Ur-Gerät hatte ein Mikrophon, eine Batterie und einen Lautsprecher.



Otto-Motor 1876

Nikolaus August Otto erfand den Verbrennungsmotor. Aus dem einfachen Grund, dass die Otto-Motoren halb so sparsam waren, wurden sie sehr populär



Kühlschrank

Am 25. März 1876 erhielt Carl von Linde das Patent für den ersten Kühlschrank. Dieser arbeitete mit Ammoniak als Kühlmittel. 1993 bringt die deutsche Firma Foron den weltweit ersten FCKW-freien "Greenfreeze"- Kühlschrank auf den Markt.



Automobil 1885

Es machte die Menschen mobil, Carl Benz und Gottlieb Daimler waren die Erfinder. Heute sind in Deutschland über 46 Millionen Pkw (Personenkraftwagen) zugelassen.



Aspirin 1897

An 10. August 1897 erfand der Chemiker Felix Hoffmann ein weißes Pulver.



Relativitätstheorie 1905

Albert Einstein, der 1933 aus Deutschland emigrierte, war der erste Popstar der Wissenschaft. Seine Formel:

$$E=MC^2$$



Fernsehen 1930-1931

Am Weihnachtsabend 1930 erschuf von Ardenne die erste elektronische Fernsehübertragung. Mittlerweile steht in 95 Prozent der deutschen Haushalte ein Fernsehgerät. Der TV-Konsum der Deutschen liegt bei rund 220 Minuten an Tag.



Düsentriebwerk 1939

Schon als Student forschte Hans Joachim Pabst von Ohain nach einer neuen Art von Triebwerk für Flugzeuge. Seine Vision: Anstatt eines Propellers sollte "Schub" als Antrieb dienen. 1939 startete das erste Düsenflugzeug in Rostock.



Computer 1941

Konrad Zuse erfand die erste binäre Rechenmaschine: den Z3. Heute werden pro Jahr 240 Millionen PC verkauft, acht Millionen allein in Deutschland.



Dübel 1957

Einfach und genial. Anders lässt sich die Erfindung des Kunststoffdübels nicht beschreiben. Für den "Patentweltmeister" Artur Fischer ist das Patent für den Dübel aber nur eines von über 5000, das er im Laufe eines langen Unternehmerlebens erworben hat.



Scanner 1963

Der Erfinder des Fax-Vorläufers, Rudolf Hell, hatte schon in den 1920er Jahren die Idee, Texte und Bilder in Punkte und Linien zu zerlegen. Sein Hellschreiber übertrug erstmals Text und Bild über weite Strecken. 1963 erfand er den ersten Scanner zur Zerlegung farbiger Bildvorlagen.



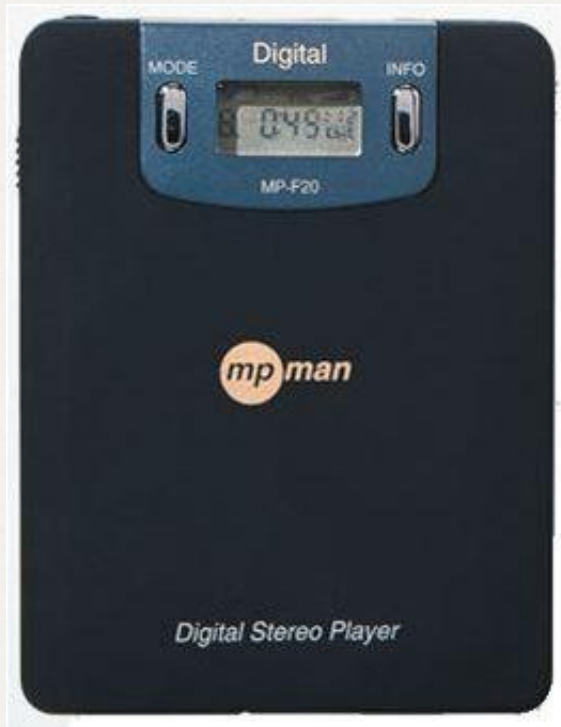
Chipkarte 1969

Mit dem Patent stießen Jürgen Dethloff und Helmut Gröttrup das Tor der Informationsgesellschaft weit auf. In Form von Bezahlkarten (Kreditkarten, EC-Karten usw.) oder auch Telefonkarten ist ihre Chipkarte heute fester Bestandteil des Alltags.



MP3-Payer 1995

Für Millionen Kinds weltweit sind MP3-Player das Größte. Entwickelt hat das Verfahren zur Audiokompression ein Team des Fraunhofer-Instituts um Karlheinz Brandenburg.



Twin-Aufzüge 2002

Wie können zwei Aufzugskabinen unabhängig voneinander in einem Schacht fahren? Eine hypermoderne Steuerungstechnik der Firma ThyssenKrupp macht es möglich. Twin-Aufzüge eröffnen neue Dimensionen in der Gebäudeplanung



Ссылки на картинки:

1. <http://www.374.ru/index.php?x=2007-11-06-61>
2. <http://schastie-ryadom.ru/post106884635/>
3. http://rogods.ucoz.ru/news/chto_to_svetu_pribavilos/2010-05-12-183
4. http://images.yandex.ru/yandsearch?p=1&text=%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%BF%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0&pos=36&uinfo=sw-1316-sh-645-fw-1091-fh-448-pd-1&rpt=simage&img_url=http%3A%2F%2Fimages.prom.ua%2F8375045_w640_h640_elektrooborudovanie.jpg
5. http://images.yandex.ru/yandsearch?p=4&text=%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B2%D1%8B%D0%B9%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D1%84%D0%BE%D0%BD&img_url=http%3A%2F%2Fwww.okna-modern.com.ua%2Fimages%2Fcontent-im%2Fphone.png&pos=141&uinfo=sw-1316-sh-645-fw-1091-fh-448-pd-1&rpt=simage

6. http://images.yandex.ru/yandsearch?p=7&text=%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B2%D1%8B%D0%B9%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D1%84%D0%BE%D0%BD&pos=211&info=sw-1316-sh-645-fw-1091-fh-448-pd-1&rpt=simage&img_url=http%3A%2F%2Fcs10928.userapi.com%2Fu4307254%2F129301387%2Fm_267558cc.jpg
7. <http://www.etwag.ch/neue-technologien/strom-erzeugende-heizung/funktion/otto-motor.html>
8. <http://www.google.ru/imgres?um=1&hl=ru&newwindow=1&sa=N&biw=1333&bih=645&tbn=isch&tbnid=3iQoSrUSkUzTMM:&imgrefurl=http://www.wetter-garching.de/specialvalue.html&docid=qO1w8rgcK6RKpM&imgurl=http://www.wetter-garching.de/images/kuehlschrank.jpg&w=372&h=359&ei=MdxBUY2cKO744QTywIHIAQ&zoom=1&ved=1t:3588,r:5,s:0,i:95&iact=rc&dur=1043&page=1&tbnh=169&tbnw=174&start=0&ndsp=22&tx=134&ty=116>

9. https://www.google.ru/search?hl=ru&newwindow=1&q=K%C3%BChlscrhank&bav=on.2.or.r_cp.r_qf.&bvm=bv.43287494,d.bGE&biw=1333&bih=645&um=1&ie=UTF-8&tbm=isch&source=og&sa=N&tab=wi&ei=FtxBUYawCMXV4gSQIIDACQ#imgrc=rpqmBhZ2cQhu4M%3A%3BhmK7f3XkXjAXyM%3Bhttp%253A%252F%252Fimages.otto.de%252Fasset%252Fmmo%252Fformatz%252FPrivileg-integrierbarer-Einbau-Kuehlschrank-PRCIF-222-A-6901955.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.otto.de%252FPrivileg-integrierbarer-Einbau-Kuehlschrank-PRCIF-222-A%252Fshop-de_dpip_AKL10013252953%252F%3B960%3B658
10. [https://www.google.ru/search?um=1&hl=ru&newwindow=1&tbm=isch&q=%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F+%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%B0&revid=1770161463&sa=X&ei=Ld5BUbn8G6SC4gS82IDAAQ&ved=0CE4Q1QloAg&biw=1333&bih=645#imgrc=EcNmlgs oYp8fVM%3A%3B6qnsBMBUQCmH0M%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.avtosport.ru%252Fupload%252Fcustomfiles%252FImage%252FAscari_KZ1_3\(1\).jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.avtosport.ru%252F1051%252F%3B480%3B248](https://www.google.ru/search?um=1&hl=ru&newwindow=1&tbm=isch&q=%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F+%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%B0&revid=1770161463&sa=X&ei=Ld5BUbn8G6SC4gS82IDAAQ&ved=0CE4Q1QloAg&biw=1333&bih=645#imgrc=EcNmlgs oYp8fVM%3A%3B6qnsBMBUQCmH0M%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.avtosport.ru%252Fupload%252Fcustomfiles%252FImage%252FAscari_KZ1_3(1).jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.avtosport.ru%252F1051%252F%3B480%3B248)

11.

http://www.google.ru/imgres?um=1&hl=ru&newwindow=1&biw=1333&bih=645&tbm=isch&tbnid=GIGYf0jNO5zyrM:&imgrefurl=http://hana-dani.blogspot.com/2008/11/blog-post_2607.html&docid=qQj-HsW-EoiBIM&imgurl=http://1.bp.blogspot.com/_YX0aP_3qCpQ/SSq1E14I9jI/AAAAAAAAAAAcA/1IIQJiQ6prM/s400/%2525D0%2525BF%2525D0%2525B5%2525D1%252580%2525D0%2525B2%2525D0%2525B0%2525D1%25258F%252B%2525D0%2525BC%2525D0%2525B0%2525D1%252588%2525D0%2525B8%2525D0%2525BD%2525D0%2525B0.jpg&w=320&h=267&ei=ut1BUdaAlciM4ASS4ICAaw&zoom=1&ved=1t:3588,r:0,s:0,i:80&iact=rc&dur=1367&page=1&tbnh=193&tbnw=246&start=0&ndsp=14&tx=152&ty=75

12.

http://www.google.ru/imgres?hl=ru&newwindow=1&sa=X&biw=1333&bih=645&tbm=isch&tbnid=2FT3HX1DrZ_-lM:&imgrefurl=http://www.spyghana.com/aspirin-tied-to-lower-risk-of-liver-cancer-and/&docid=6mfk48W2RGGOUM&imgurl=http://www.spyghana.com/wp-content/uploads/2012/11/Aspirin.jpg&w=600&h=350&ei=T91CUZGuOsndswbly4CgBg&zoom=1&ved=0CFMQhBwwAQ&ved=1t:3588,r:1,s:0,i:83&iact=rc&dur=4460&page=1&tbnh=171&tbnw=294&start=0&ndsp=18&tx=96&ty=114

13. https://www.google.ru/search?q=Aspirin&hl=ru&newwindow=1&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=Sd1CUZ_nCsnssgbfjYAw&ved=0CEwQsAQ&biw=1333&bih=645&sei=T91CUZOMDcaGtAadhYCQCw#imgsrc=AyQyfONbRp-VnM%3A%3BVc4CCu6rxfV9mM%3Bhttp%253A%252F%252Fmedia.tumblr.com%252Ftumblr_ma7j46XNbZ1qchyxm.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.tumblr.com%252Ftagged%252Faspirin%252520mask%3B500%3B500
14. http://www.google.ru/imgres?hl=ru&newwindow=1&sa=X&biw=1333&bih=645&tbm=isch&tbnid=fe99Pv5H1RYqgM:&imgrefurl=http://www.educ.ethz.ch/unt/um/phy/mp/relativ&docid=0FGvesFvrJ0T2M&imgurl=http://www.educ.ethz.ch/unt/um/phy/mp/relativ/bild_rel_220.jpg%253Fhires&w=220&h=165&ei=lt5CUc2IPJHPsgabk4DoBw&zoom=1&ved=0CJoBEIQcMBY&ved=1t:3588,r:22,s:0,i:154&iact=rc&dur=139&page=2&tbnh=132&tbnw=176&start=18&ndsp=24&tx=82&ty=103

15. https://www.google.ru/search?hl=ru&newwindow=1&biw=1333&bih=645&tbm=isch&sa=1&q=%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5&og=%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BD&gs_l=img.1.0.0|10.38234.45525.0.48977.11.8.1.2.2.0.198.917.4j4.8.0...0.0...1c.1.6.img.eZ5iRMNT8il#imgsrc=oCuweCYcTr158M%3A%3BtBtFomsbu_AgUM%3Bhttp%253A%252F%252Ffatv.ode.ssa.ua%252Fimg%252F19760.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Ffatv.ode.ssa.ua%252Fprograms%252F57%252Fchernomorka_ostalas_bez_kommunikatsiy_1963.html%3B640%3B512

16. <http://www.google.ru/imgres?hl=ru&newwindow=1&sa=X&biw=1333&bih=645&tbm=isch&tbnid=ClbCsgllTqWHmM:&imgrefurl=http://money.de.msn.com/aktien/wer-hats-erfunden%3Fpage%3D20&docid=Oi5ShFt-uwSJ0M&imgurl=http://db2.stb.s-msn.com/i/4D/D73BD11B87AF2938F61DBBEACD4A5F.jpg&w=400&h=300&ei=JeFCUf37Is3Eswb2tIGlAw&zoom=1&ved=0CFAQhBwwAA&ved=1t:3588,r:0,s:0,i:80&iact=rc&dur=1643&page=1&tbnh=174&tbnw=198&start=0&ndsp=15&tx=84&ty=107>

17. https://www.google.ru/search?hl=ru&newwindow=1&biw=1333&bih=645&tbm=isch&sa=1&q=%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80&oq=%D0%BA%D0%BE%D0%BC&gs_l=img.3.1.0l10.247658.248889.0.251637.3.3.0.0.0.252.565.0j2j1.3.0...0.0...1c.1.6.img.d5PLcSUpz08#imgsrc=alhhPylllowlHM%3A%3Bt67KWODZxRZZOM%3Bhttp%253A%252F%252Fstatic4.aif.ru%252Fpictures%252F201203%252Fjpeg-3.jpeg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.aif.ru%252Ftechno%252Farticle%252F50130%3B1024%3B819
18. <http://www.google.ru/imgres?hl=ru&newwindow=1&biw=1333&bih=645&tbm=isch&tbnid=sN3iibmRt4pdTM:&imgrefurl=http://investrd.ru/tag/%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25BC%25D0%25BF%25D1%258C%25D1%258E%25D1%2582%25D0%25B5%25D1%2580/&docid=IYz6dohydy6RpM&imgurl=http://investrd.ru/wp-content/uploads/2012/06/PK.jpg&w=625&h=625&ei=JOJCUZi-F4LRtAbl64CYDA&zoom=1&sa=X&ved=0CGMQhBwwBA&ved=1t:3588,r:4,s:0,i:99&iact=rc&dur=549&page=1&tbnh=179&tbnw=179&start=0&ndsp=18&tx=62&ty=108>

19. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Duebel99_G.jpg
20. https://www.google.ru/search?q=D%C3%BCbel&hl=ru&newwindow=1&biw=1333&bih=645&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=4uVCUduXLYm7hAfdIIGYAQ&ved=0CEUQsAQ#imgrc=eLCtY6mzgP_9nM%3A%3B4ums7PCOpScZTM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.stoltd.ru%252Fupload%252Fmedialibrary%252Ff43%252Fdubel_gvoz_d_rib.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.stoltd.ru%252Fcatalog%252Fdyubeli%252Fdyubeli-gvozdi%252F%3B800%3B460
21. https://www.google.ru/search?q=Scanner&hl=ru&newwindow=1&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=KedCUd_0HMvOsgbR_YH4Aw&ved=0CAcQ_AUoAQ&biw=1333&bih=645#imgrc=Bt4Tr_C4JN_AFM%3A%3BqLtMWYHQEuV21M%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.teach-ict.com%252Fimages%252Fstk%252Fscanner.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.teach-ict.com%252Fas_a2_ict_new%252Focr%252FAS_G061%252F312_software_hardware%252Finput_devices%252Fminiweb%252Fpg8.htm%3B500%3B594

22. http://www.google.ru/imgres?hl=ru&newwindow=1&sa=X&biw=1333&bih=645&tbm=isch&tbnid=8gA0xX_CBv---M:&imgrefurl=http://gadget400.com/buyer-tips/the-easiest-way-to-buy-a-scanner.html&docid=lfhHfNd_tXwFhM&imgurl=http://gadget400.com/wp-content/uploads/2011/06/epson_perfection2480scanner.jpg&w=670&h=600&ei=OudCUb2FM4bFtQboloHwDQ&zoom=1&ved=0CGgQhBwwCA&ved=1t:3588,r:8,s:0,i:104&iact=rc&dur=1963&page=1&tbnh=182&tbnw=204&start=0&ndsp=18&tx=127&ty=125
23. <https://www.google.ru/search?q=Chipkarte&hl=ru&newwindow=1&biw=1333&bih=645&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=JuhCUdnHJtDmtQbE14H4Dg&ved=0CEAQsAQ#imgrc=L7qyVU3qAMjRzM%3A%3BN4kMV0n0kbvikM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.allaboutcards.biz%252Fimages%252Fkontaktbehaftete-chipkarte%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.allaboutcards.biz%252Fplastikkarten%252Fkontaktbehaftete-chipkarten%3B300%3B192>

25. http://www.google.ru/imgres?hl=ru&newwindow=1&sa=X&biw=1333&bih=645&tbm=isch&tbnid=bEHqGyrLaTzErM:&imgrefurl=http://iwanttoknow.ru/39-kak-vybrat-mp3-pleer.html&docid=UdWE6JShMKVwOM&imgurl=http://iwanttoknow.ru/uploads/posts/2012-07/1341911442_660655_sm.png&w=400&h=400&ei=g-ICUd2cHcvEtAbKk4HQBA&zoom=1&ved=0CPEC EIQcMfw&ved=1t:3588,r:92,s:0,i:369&iact=rc&dur=21&page=5&tbnh=185&tbnw=197&start=90&ndsp=6&tx=125&ty=94

26. https://www.google.ru/search?hl=ru&newwindow=1&biw=1333&bih=645&tbm=isch&sa=1&q=%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B2%D1%8B%D0%B9+MP3-Player&oq=%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B2%D1%8B%D0%B9+MP3-Player&gs_l=img.3...40405.43487.0.45685.11.7.0.0.0.0.211.211.2-1.1.0...0.0...1c.1.6.img.O344F2PK4l8#imgrc=yi_etSUKI20T_M%3A%3BxhF-DUCTzL01MM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.yugatech.com%252Fblog%252Fwp-content%252Fuploads%252F2008%252F03%252Ffirst-mp3-player.JPG%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.yugatech.com%252Ftoys-gadgets%252Fvery-first-mp3-player-turns-10%252F%3B263%3B340

27. [https://www.google.ru/search?q=Twin-Aufz%C3%BCge&hl=ru&newwindow=1&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=F-tCUeSNF8XatAbwwYH4Ag&ved=0CAcQ_AUoAQ&biw=1333&bih=645#imgrc=JZmTgOmKZb47LM%3A%3BpAD_8B7a34GbqM%3Bhttp%253A%252F%252F1.bp.blogspot.com%252F_Ygvn6_b80xc%252FTJVGn0dyyPI%252FAAAAAAAAAACuk%252F4_s2pNmRsv4%252Fs400%252FThyssenKruppQuartier%252B\(11\).JPG%3Bhttp%253A%252F%252Fdetlefsnotizblog.blogspot.com%252F2010%252F09%252Fthyssenkrupp-quartiertage.html%3B300%3B400](https://www.google.ru/search?q=Twin-Aufz%C3%BCge&hl=ru&newwindow=1&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=F-tCUeSNF8XatAbwwYH4Ag&ved=0CAcQ_AUoAQ&biw=1333&bih=645#imgrc=JZmTgOmKZb47LM%3A%3BpAD_8B7a34GbqM%3Bhttp%253A%252F%252F1.bp.blogspot.com%252F_Ygvn6_b80xc%252FTJVGn0dyyPI%252FAAAAAAAAAACuk%252F4_s2pNmRsv4%252Fs400%252FThyssenKruppQuartier%252B(11).JPG%3Bhttp%253A%252F%252Fdetlefsnotizblog.blogspot.com%252F2010%252F09%252Fthyssenkrupp-quartiertage.html%3B300%3B400)

28. <http://www.google.ru/imgres?hl=ru&newwindow=1&sa=X&biw=1333&bih=645&tbm=isch&tbnid=zCraVAN-F38DfM:&imgrefurl=http://www.baulinks.de/webplugin/2006/1546.php4&docid=8HKp2FK-aythPM&imgurl=http://www.baulinks.de/webplugin/2006/i/1546-thyssen3.jpg&w=500&h=700&ei=GutCUZqlOITJtAbupYGgAQ&zoom=1&ved=0CMQBEIQcMCQ&ved=1t:3588,r:36,s:0,i:196&iact=rc&dur=160&page=2&tbnh=181&tbnw=126&start=21&ndsp=20&tx=41&ty=124>