|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | [AD]  |  |
| Энциклопедия Технологий и Методик |
|

|  |
| --- |
| [Главная](http://patlah.ru/index.htm) |
| [ЭнциклопедияТехнологий и Методик](http://patlah.ru/etm/etm.htm) |
| [Бесплатная БиблиотекаТехнологий и Методик](http://patlah.ru/biblio/biblio.htm) |
| [МагазинТехнологий и Методик](http://patlah.ru/magazin/magazin.htm) |
| [КаталогТехнологий и Методик](http://patlah.ru/katalog/katalog.htm) |
| [Бизнес-предложения и Партнёрские программы](http://patlah.ru/biznes/biznes.htm) |

оооооооооооооооооооооооо[AD]

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| [[AD]](http://smi2.ru/adclick?ad=46565&bl=18073&url=www.ponscig.com%2Fru%2Fhealth.html%3Fs%3Dsm2%231344032000&ct=adpreview) | [Вредны ли электронные сигареты?](http://smi2.ru/adclick?ad=46565&bl=18073&url=www.ponscig.com%2Fru%2Fhealth.html%3Fs%3Dsm2%231344032000&ct=adpreview) |
| [[AD]](http://smi2.ru/adclick?ad=54166&bl=18073&url=virtuzoo.ru%2F%231417469814&ct=adpreview) | [Хочешь оригинального домашнего питомца? Заведи дракона!](http://smi2.ru/adclick?ad=54166&bl=18073&url=virtuzoo.ru%2F%231417469814&ct=adpreview) |
| [[AD]](http://smi2.ru/adclick?ad=46256&bl=18073&url=minus-15kg.ru%2F%3Fpartner%3Dsmismi1%2386259&ct=adpreview) | [В чём секрет идеальной фигуры?](http://smi2.ru/adclick?ad=46256&bl=18073&url=minus-15kg.ru%2F%3Fpartner%3Dsmismi1%2386259&ct=adpreview) |
| [[AD]](http://smi2.ru/adclick?ad=46247&bl=18073&url=gipno-z.ru%2F%3Fpartner%3Dsmismi1%2325437&ct=adpreview) | [Хотите незаметно подчинять окружающих с помощью нескольких секретных слов?](http://smi2.ru/adclick?ad=46247&bl=18073&url=gipno-z.ru%2F%3Fpartner%3Dsmismi1%2325437&ct=adpreview) |
| [[AD]](http://smi2.ru/adclick?ad=54169&bl=18073&url=www.ponscig.com%2Fru%2Feconomy.html%3Fs%3Dsm2%23297871923&ct=adpreview) | [Сколько стоят электронные сигареты](http://smi2.ru/adclick?ad=54169&bl=18073&url=www.ponscig.com%2Fru%2Feconomy.html%3Fs%3Dsm2%23297871923&ct=adpreview) |
| [[AD]](http://smi2.ru/adclick?ad=46241&bl=18073&url=gipno-z.ru%2F%3Fpartner%3Dsmismi1%2377321&ct=adpreview) | [Управляй любовником, как хочешь!](http://smi2.ru/adclick?ad=46241&bl=18073&url=gipno-z.ru%2F%3Fpartner%3Dsmismi1%2377321&ct=adpreview) |
| [[AD]](http://smi2.ru/adclick?ad=41813&bl=18073&url=www.mk.ru%2Fsocial%2Farticle%2F2010%2F08%2F15%2F523059-posledniy-put-viktora-perevalova.html%231849396449&ct=adpreview) | [Виктор Перевалов умер на съемках сериала о забытых актерах](http://smi2.ru/adclick?ad=41813&bl=18073&url=www.mk.ru%2Fsocial%2Farticle%2F2010%2F08%2F15%2F523059-posledniy-put-viktora-perevalova.html%231849396449&ct=adpreview) |

[Разместить новость на **СМИ2**](http://smi2.ru/ad_sites/) |

 | **[Новости Свободная Пресса](http://click.link.ru/cgi-bin/showclick.cgi?requestid=23377&squareid=96269&u2go=http://svpressa.ru/all/news/?&uid=0bbfba5a94aa97e20f6509f765ab0a33&url=http%3A%2F%2Fwww.patlah.ru%2Fetm%2Fetm-03%2Fstroi-rem%2Fstroi-material%2Fklei_zamazka%2Fklei_zamazka.htm&ref=http%3A//www.google.ru/url%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26cd%3D2%26sqi%3D2%26ved%3D0CBoQFjAB%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.patlah.ru%252Fetm%252Fetm-03%252Fstroi-rem%252Fstroi-material%252Fklei_zamazka%252Fklei_zamazka.htm%26rct%3Dj%26q%3D%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2588%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%25D1%2580%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B8%25D1%2580%25D1%2582%2520%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25B6%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B1%25D1%258B%25D1%2582%25D1%258C%2520%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B4%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BC%2520%25D1%258D%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25B4%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25BB%25D1%258B%253F%26ei%3DcZjBTP3bBMqNjAepxYhO%26usg%3DAFQjCNEiAtiQjxbHPZSTnNTd01YeCQK9HQ%26cad%3Drja&showtype=250" \t "_blank)**17:48 [Для Ходорковского и Лебедева потребовали 14 лет колонии](http://click.link.ru/cgi-bin/showclick.cgi?requestid=23377&squareid=96269&u2go=http://svpressa.ru/society/news/32583/&uid=0bbfba5a94aa97e20f6509f765ab0a33&url=http%3A%2F%2Fwww.patlah.ru%2Fetm%2Fetm-03%2Fstroi-rem%2Fstroi-material%2Fklei_zamazka%2Fklei_zamazka.htm&ref=http%3A//www.google.ru/url%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26cd%3D2%26sqi%3D2%26ved%3D0CBoQFjAB%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.patlah.ru%252Fetm%252Fetm-03%252Fstroi-rem%252Fstroi-material%252Fklei_zamazka%252Fklei_zamazka.htm%26rct%3Dj%26q%3D%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2588%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%25D1%2580%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B8%25D1%2580%25D1%2582%2520%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25B6%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B1%25D1%258B%25D1%2582%25D1%258C%2520%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B4%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BC%2520%25D1%258D%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25B4%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25BB%25D1%258B%253F%26ei%3DcZjBTP3bBMqNjAepxYhO%26usg%3DAFQjCNEiAtiQjxbHPZSTnNTd01YeCQK9HQ%26cad%3Drja&showtype=250)17:42 [ГУВД предлагает ужесточить наказание для стритрейсеров](http://click.link.ru/cgi-bin/showclick.cgi?requestid=23377&squareid=96269&u2go=http://svpressa.ru/society/news/32582/&uid=0bbfba5a94aa97e20f6509f765ab0a33&url=http%3A%2F%2Fwww.patlah.ru%2Fetm%2Fetm-03%2Fstroi-rem%2Fstroi-material%2Fklei_zamazka%2Fklei_zamazka.htm&ref=http%3A//www.google.ru/url%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26cd%3D2%26sqi%3D2%26ved%3D0CBoQFjAB%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.patlah.ru%252Fetm%252Fetm-03%252Fstroi-rem%252Fstroi-material%252Fklei_zamazka%252Fklei_zamazka.htm%26rct%3Dj%26q%3D%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2588%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%25D1%2580%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B8%25D1%2580%25D1%2582%2520%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25B6%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B1%25D1%258B%25D1%2582%25D1%258C%2520%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B4%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BC%2520%25D1%258D%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25B4%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25BB%25D1%258B%253F%26ei%3DcZjBTP3bBMqNjAepxYhO%26usg%3DAFQjCNEiAtiQjxbHPZSTnNTd01YeCQK9HQ%26cad%3Drja&showtype=250)16:26 [Машина влетела в отбойник на МКАД, пострадала девушка](http://click.link.ru/cgi-bin/showclick.cgi?requestid=23377&squareid=96269&u2go=http://svpressa.ru/accidents/news/32580/&uid=0bbfba5a94aa97e20f6509f765ab0a33&url=http%3A%2F%2Fwww.patlah.ru%2Fetm%2Fetm-03%2Fstroi-rem%2Fstroi-material%2Fklei_zamazka%2Fklei_zamazka.htm&ref=http%3A//www.google.ru/url%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26cd%3D2%26sqi%3D2%26ved%3D0CBoQFjAB%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.patlah.ru%252Fetm%252Fetm-03%252Fstroi-rem%252Fstroi-material%252Fklei_zamazka%252Fklei_zamazka.htm%26rct%3Dj%26q%3D%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2588%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%25D1%2580%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B8%25D1%2580%25D1%2582%2520%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25B6%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B1%25D1%258B%25D1%2582%25D1%258C%2520%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B4%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BC%2520%25D1%258D%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25B4%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25BB%25D1%258B%253F%26ei%3DcZjBTP3bBMqNjAepxYhO%26usg%3DAFQjCNEiAtiQjxbHPZSTnNTd01YeCQK9HQ%26cad%3Drja&showtype=250)16:23 [Немецкий врач открывает магазин по продаже человеческих останков](http://click.link.ru/cgi-bin/showclick.cgi?requestid=23377&squareid=96269&u2go=http://svpressa.ru/society/news/32579/&uid=0bbfba5a94aa97e20f6509f765ab0a33&url=http%3A%2F%2Fwww.patlah.ru%2Fetm%2Fetm-03%2Fstroi-rem%2Fstroi-material%2Fklei_zamazka%2Fklei_zamazka.htm&ref=http%3A//www.google.ru/url%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26cd%3D2%26sqi%3D2%26ved%3D0CBoQFjAB%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.patlah.ru%252Fetm%252Fetm-03%252Fstroi-rem%252Fstroi-material%252Fklei_zamazka%252Fklei_zamazka.htm%26rct%3Dj%26q%3D%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2588%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%25D1%2580%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B8%25D1%2580%25D1%2582%2520%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25B6%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B1%25D1%258B%25D1%2582%25D1%258C%2520%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B4%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BC%2520%25D1%258D%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25B4%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25BB%25D1%258B%253F%26ei%3DcZjBTP3bBMqNjAepxYhO%26usg%3DAFQjCNEiAtiQjxbHPZSTnNTd01YeCQK9HQ%26cad%3Drja&showtype=250)16:11 [Житель Новгородской области выронил боевую гранату в рейсовом автобусе](http://click.link.ru/cgi-bin/showclick.cgi?requestid=23377&squareid=96269&u2go=http://svpressa.ru/accidents/news/32577/&uid=0bbfba5a94aa97e20f6509f765ab0a33&url=http%3A%2F%2Fwww.patlah.ru%2Fetm%2Fetm-03%2Fstroi-rem%2Fstroi-material%2Fklei_zamazka%2Fklei_zamazka.htm&ref=http%3A//www.google.ru/url%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26cd%3D2%26sqi%3D2%26ved%3D0CBoQFjAB%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.patlah.ru%252Fetm%252Fetm-03%252Fstroi-rem%252Fstroi-material%252Fklei_zamazka%252Fklei_zamazka.htm%26rct%3Dj%26q%3D%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2588%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%25D1%2580%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B8%25D1%2580%25D1%2582%2520%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25B6%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B1%25D1%258B%25D1%2582%25D1%258C%2520%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B4%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BC%2520%25D1%258D%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25B4%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25BB%25D1%258B%253F%26ei%3DcZjBTP3bBMqNjAepxYhO%26usg%3DAFQjCNEiAtiQjxbHPZSTnNTd01YeCQK9HQ%26cad%3Drja&showtype=250)[Стать партнером LinkRu](http://link.ru/index_news/?partner=91011)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Энциклопедия Технологий и Методик  |

|  |
| --- |
| [В помощь строителю](http://www.patlah.ru/etm/etm-03.htm) |

|  |
| --- |
|   |
| Стройка и Ремонт |
|   |
| Домашние технологии приготовления стройматериалов  |

Клеи, пасты, замазки, шпаклевки, цементыСпособы приготовления и примененияhttp://www.patlah.ru/images/simvol/zvz-1.gifhttp://www.patlah.ru/images/simvol/zvz-1.gifhttp://www.patlah.ru/images/simvol/zvz-1.gifКлей можно использовать для соединения самых различных материалов — стекла, фарфора, металла, древесины, резины, пластмассы, керамики, минералов, кожи, ткани и т.д.Предлагаю вам свыше 50 рецептов приготовления клеев, паст, замазок, шпаклевок, цементов для склеивания и скрепления практически любых материалов. **ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ РАБОТЕ С КЛЕЕМ**Особое значение имеет подготовка поверхности склеиваемых предметов. Перед склеиванием их тщательно очищают от грязи, пыли, жира, остатков старого клея или замазки и т.п. В случае необходимости эти поверхности очищают при помощи ножей, напильников, металлических щеток или шкурок — выбор средств для такой очистки зависит главным образом от материала изделия. Поверхности швов в предметах из стекла, фарфора, фаянса, камня и других материалов перед склеиванием обмывают теплой водой или протирают ватой, смоченной нашатырным спиртом или раствором соды, и просушивают. При склеивании предметов из древесины, кожи и резины гладким поверхностям швов придают шероховатость при помощи соответствующих инструментов (рашпилей, напильников). Такая обработка значительно увеличивает прочность склейки. Если клеи и замазки применяются в подогретом виде, для увеличения прочности швов желательно, а иногда необходимо нагревать и склеиваемые поверхности. Клей наносят тонким ровным слоем. В нем не должно быть комков или посторонних частиц. Склеенные детали сушат под прессом или грузом, как правило, в теплом месте при температуре не ниже 18 °С или при той, что указана в рецепте.Для приготовления столярного и других клеев требуется клеянка, т.е. водяная баня.При приготовлении клеев рекомендую использовать [клееварку](http://www.patlah.ru/etm/etm-04/dom%20master/kleevarka/kleevarka.htm) простой конструкции (см. раздел [«Домашнему мастеру»](http://www.patlah.ru/etm/etm-04.htm)). **1. Столярный клей**Столярный клей можно назвать универсальным, так как он склеивает бумагу, картон, ткани, дерево и т.д. Продается в виде плиток. Существуют клеи костный и мездровый. Перед приготовлением столярного клея плитки осторожно, чтобы осколки не попали в глаза (для этого плитку заворачивают в тряпку), дробят на мелкие кусочки. Кусочки клея кладут в сосуд, заливают небольшим количеством холодной воды (желательно кипяченой) так, чтобы она лишь тонким слоем покрывала клей, и оставляют на 10-12 ч. После набухания клей переносят в клеянку (водяная баня) и распускают его на медленном огне без добавления воды. Температура мездрового клеевого раствора не должна превышать 70, костного — 60 °С, иначе они потеряют способность склеивать. Клей нужно приготавливать перед употреблением. Остатки клея можно хранить один—два дня. После этого студнеобразную массу нужно снова распустить в клеянке без добавления воды. Качество его будет ниже, чем свежеприготовленного. Столярный клей используют в подогретом виде, не доводя до кипения.Для склеивания древесины на 8 частей плиточного клея берут 6-8 частей воды.На основе столярного клея можно приготовить клеи специального назначения.Переплетный клей широко применяется в переплетно-картонажных работах. Для его приготовления к 20 частям расплавленного столярного клея добавляют 1 часть глицерина.Водоупорный клей. В горячий столярный клей добавляют натуральную олифу или льняное масло (1 часть олифы или масла на 4 части клея). **2. Клей «Синдетикон»**«Синдетикон» — универсальный клей, широко используется для склеивания различных материалов. Его состав: столярный клей — 120, сахар — 120, гашеная известь — 30 г, вода — 400 мл.Сахар растворяют в воде, затем растворяют известь и нагревают на медленном огне до получения прозрачной жидкости. Раствор фильтруют и опускают в него кусочки сухого столярного клея. В течение 24 ч столярный клей набухает, затем его распускают в клеянке. В закрытой стеклянной посуде клей может храниться длительное время. **3. Декстриновый клей**Декстрин — порошок желтого или белого цвета, получаемый в результате специальной обработки крахмала. Это один из лучших клеев для склеивания бумаги, картона и тканей. Применяется в переплетных работах. Желтый декстрин растворяют в воде комнатной температуры, белый — в горячей (70—85 °С).Жидкий декстриновый клей готовят из следующих веществ:1) декстрин желтый в порошке — 2 части, вода — 3-5 частей.Растворяют в воде при температуре 18-20 °С;2) декстрин желтый в порошке — 20 частей, сахар — 5, квасцы алюминиевые — 1, вода кипяченая — 50 частей.Перечисленные вещества растворяют в воде при температуре 18-20 °С. Вместо желтого декстрина можно взять белый. Готовят его на водяной бане при температуре 70-85 °С.Декстриновый клей сохраняет свои свойства в плотно закрытой посуде и хранится несколько недель и даже месяцев. Готовить его нужно в чистой посуде, хранить в сухом прохладном месте, наносить чистыми кисточками. Хорошие результаты дает добавление в приготовленный клей небольшого количества антисептика — борной или салициловой кислоты (1 г кислоты на 500 г клеевого раствора). Качество клея повышается, если в воду для приготовления клея добавить 2-3 кусочка сахара на стакан воды. **4. Казеиновый клей**Казеиновым клеем склеивают древесину, бумагу, картон, ткани, фарфор, фаянс и другие материалы. Он более влагоустойчив, чем столярный.Казеин — продукт переработки творога. Продается в виде порошка цветом от белого и светло-желтого (лучшие сорта) до желтого и темно-бурого. Доброкачественный казеин должен растворяться в воде при температуре 18-20 °С в течение часа. Хранят его в сухом месте. Готовый раствор казеинового клея сохраняет свои качества не более 4-6 ч.Для склеивания бумаги, картона, тканей и древесины применяют такой состав: казеин сухой в порошке — 7, бура (борнокислый натрий) — 1, вода — 8 частей.Сухой казеин замачивают в стеклянной или чистой консервной банке из белой жести (соотношение 1:1). Через 2-3 ч (когда казеин разбухнет) в него добавляют раствор буры в оставшейся 1 части горячей воды. Смесь подогревают на водяной бане до 60—70 °С при непрерывном и энергичном помешивании до полного растворения казеина.Продается, как правило, сухой порошок казеина с добавлением буры. Его разводят водой комнатной температуры и через 45-50 мин получают клеевой раствор, готовый к употреблению.В магазинах канцелярских товаров казеиновый клей продают в тюбиках или небольших флаконах.При работе с казеиновым клеем нужно соблюдать осторожность, так как клей вызывает раздражение кожи. **5. Крахмальный клейстер**Крахмальный клейстер — это клей для бумаги. Картофельную муку (крахмал) заливают небольшим количеством воды и тщательно размешивают до сметанообразного состояния. В полученный раствор тонкой струей вливают крутой кипяток, непрерывно помешивая.Если приготовленный клейстер предполагается хранить более 4 ч, в него добавляют какой-либо антисептик: борную кислоту, буру или квасцы (5-6 г на 0,5 л клейстера). Клейстер удобнее употреблять свежесваренным и теплым (30—40 °С). Соотношение составных частей: крахмал картофельный — 1, вода холодная — 1, вода кипяченая (крутой кипяток) — 10-15 частей.Качество клейстера повысится, если в крахмал предварительно добавить немного просеянной пшеничной или ржаной муки (10-15 % по массе). **6. Клей для картона**Состав: силикатный клей (жидкое стекло) — 9, крахмал картофельный — 6, сахар — 1, вода — 100 частей.Все вещества смешивают и подогревают на водяной бане до образования сиропообразной массы при постоянном помешивании. Клей обладает повышенными клеящими свойствами. **7. Клей для наклеивания ткани, дерматина и кожи на древесину**Состав: мука пшеничная — 40, канифоль — 3, квасцы алюминиевые — 1,5, вода — 10 частей.Все компоненты смешивают (сухими), заливают водой и размешивают. Полученную тестообразную массу ставят на слабый огонь и непрерывно помешивают. Как только масса начнет густеть, огонь выключают. Склеивают изделия горячим клеем. **8. Фотоклеи (пасты)**Для наклеивания фотографий при оформлении витрин, альбомов и изготовлении учебных пособий применяют фотоклеи следующего состава.1. Декстрин белый — 320, сахар — 50, карболовая кислота (фенол) — 1, вода — 400 частей.Декстрин высыпают в воду и подогревают до 75—85 °С на водяной бане при непрерывном помешивании. Затем добавляют сахар. После его полного растворения и легкого охлаждения прибавляют карболовую кислоту. Полученный клей разливают в небольшие банки с широким горлом (например из-под горчицы) и выставляют на холод (летом помещают в холодильник). Он обладает хорошей клеящей способностью и долго сохраняется.2. Декстрин белый — 100, сахар — 10, квасцы алюминиевые — 3, карболовая кислота (фенол) — 3, вода — 100 частей.Воду нагревают до 70—80 °С и растворяют в ней сахар и квасцы. Затем небольшими порциями (при постоянном перемешивании) добавляют декстрин. Раствор в течение 15-20 мин размешивают до однородного состояния. Охладив раствор до 50 °С, добавляют карболовую кислоту и после тщательного перемешивания, пока клей еще не остыл, фильтруют через 2-3 слоя марли. Клей-пасту переливают в стеклянную посуду и хранят в прохладном месте.3. Крахмал — 30 г, квасцы алюминиевые — 20, мел (зубной порошок) — 20, синька сухая — 0,5 г, вода — 500 мл.Крахмал заливают 10 частями теплой воды, размешивают и доливают 30 частей крутого кипятка. Отдельно в отстоявшейся теплой воде растворяют квасцы, раствор вливают в клейстер и тщательно размешивают. Через полчаса добавляют мел (зубной порошок) и синьку, снова тщательно перемешивая. Клей хранят в закрытой стеклянной посуде.4. Декстрин — 90, сахар — 15 г, вода — 120 мл.Все тщательно перемешивают и нагревают, не доводя до кипения. Хранят этот клей в закрытой посуде. **9. Клей для резины**1. Каучук натуральный — 1, авиационный бензин — 10-12 частей.2. Каучук натуральный — 13, авиационный бензин — 25, скипидар очищенный — 35 частей.Каучук нарезают мелкими кусочками, заливают бензином или смесью бензина со скипидаром и оставляют на двое суток в теплом месте. Для ускорения растворения каучука посуду, в которой находится раствор, периодически встряхивают.Резиновый клей огнеопасен, поэтому его необходимо хранить в стеклянной посуде с притертой пробкой. **10. Клей для кожи**Клей «Рапид» следующего состава: целлулоид — 15, ацетон — 65, растворитель РДВ (или 646) — 20 частей. Хранят в стеклянной посуде с притертой пробкой. **11. Клей для стекла**1. Желатин растворяют в равном количестве 5 % раствора двухромовокислого калия (раствор готовят в затемненном помещении). Полученный клей не растворяется в горячей воде. Детали промазывают клеем, затягивают струбцинами или крепко обматывают нитками и ставят на 5-8 ч на свет.2. Разбитые стеклянные предметы можно склеить клеем, приготовленным из следующих веществ: стекло жидкое (силикатный клей) — 50, сахар — 19, глицерин — 5 частей. **12. Клей для склеивания изделий из мрамора**1. Гипс — 4 части, гуммиарабик — 1 часть.Вещества тщательно перемешивают, затем прибавляют крепкий раствор буры, растворенной в холодной воде, до получения густой массы. Соединяемые части намазывают полученной смесью, плотно прижимают и сушат в прохладном сухом месте 5-6 дней.2. Воск — 2, каучук — 1, мрамор (порошок) — 2 части. Вещества тщательно смешивают и подогревают на огне.Мрамор при склеивании должен быть совершенно сухим. Наружные щели замазывают алебастром, растертым в кашицу с клеевой водой. Если мрамор серый, то вместо алебастра используют шифер, красный и темный мрамор подмазывают охрой. По окончании работы поверхность полируют очень мелкой пемзой или другими полировочными веществами. **13. Клей для капрона**Капроновые изделия хорошо склеиваются концентрированной муравьиной и соляной кислотами, фенолом при температуре 18—20 °С. Склеенные изделия выдерживают под давлением в течение 24 ч. **14. Целлулоидный клей**Целлулоидным клеем можно склеивать самые разнообразные материалы — дерево, кожу, ткани, пластмассу и т.д. Клей быстро сохнет и совершенно не пропускает влагу. Для его приготовления используют рентгеновскую пленку (целлулоидную). Ее отмывают в горячей воде от эмульсии, режут на мелкие кусочки, помещают в пузырек и заливают ацетоном или амилацетатом (грушевая эссенция). На 1 часть целлулоида необходимо 2-3 части ацетона или амилацетата.Целлулоидный клей хранят в стеклянной посуде с притертой пробкой. **15. Клей целлюлозный с поливинилацетатом для склеивания стекла, керамики, фибры**В стеклянной банке смешивают 4 г толуола, 20 г бутилацетата, 48 г этилацетата, 14 г ацетона. В этой смеси при постоянном перемешивании растворяют 6 г поливинилацетатной смолы, 8 г нитроцеллюлозной пленки, очищенной от эмульсии и нарезанной кусочками.Клей хранят в стеклянной посуде с притертой пробкой. **16. Клей для склеивания стеклянных и хрустальных изделий**Карбинольный сироп — 100, перекись бензоила — 3, чистый ацетон (технический) — 15 частей.Сначала смешивают ацетон и перекись бензоила, затем в эту смесь добавляют карбинольный сироп и нагревают на водяной бане при температуре 50 °С в течение 2-3 ч до однородной массы. После этого клею дают остыть до 18—20 °С и склеивают разбитые изделия. Срок его действия — 1,5-2 ч.Варить клей и работать с ним необходимо под вытяжкой или на открытом воздухе. Обрабатывать склеенные изделия следует не раньше чем через трое суток. **17. Клей для склеивания гипсовых изделий**Гипсовые изделия склеивают клеем «Синдетикон», рецепт которого приведен в совете 3, или густым столярным клеем. В обоих случаях нужно следить, чтобы клей не выступал из шва наружу, так как при этом образуется черная линия, портящая вид изделия. Шов после склеивания замазывают гипсом. **18. Клей для фарфора, стекла и керамики**1. В ступе растирают 16 г стекла (порошок), 25 г асбеста, 50 г жидкого стекла (силикатный клей).Клей затвердевает при комнатной температуре. Соединение выдерживает температуру до 150 °С и обладает значительной стойкостью к различным химическим веществам.2. В ступе размешивают и растирают 17 г трепела (порошок), 30 г сернокислого бария, 16 г асбеста, 11 г тонкого просеянного песка, 26 г жидкого стекла (силикатный клей).Клей затвердевает при температуре 18—20 °С. Соединение выдерживает температуру до 100 °С и обладает значительной стойкостью к различным химическим веществам.3. Гипс, замешанный на яичном белке (до консистенции сметаны). Клей затвердевает при комнатной температуре.4. Сухой мелкоразмолотый мел (зубной порошок), разведенный в жидком стекле в соотношении 1 : 4. Клей затвердевает при температуре 18—20 °С. **19. Клей для органического стекла**1. Раствор (0,5—1,5 %) органического стекла в дихлорэтане. Для приготовления клея используют опилки плексигласа, которые растворяют в дихлорэтане при комнатной температуре до получения прозрачного сиропа.2. 65 % раствор органического стекла в 60 % смеси из ацетона и 40% уксусной эссенции.3. 3-5 % раствор органического стекла в ледяной уксусной или муравьиной кислоте.4. 0,5 % органическое стекло растворяют в 60 % смеси из ацетона и 40 % этилацетата. При склеивании детали нагревают до 40 °С.Наилучшие результаты дают клеи, изготовленные на муравьиной кислоте, так как опилки плексигласа растворяются в ней в течение нескольких минут. Изделия склеиваются под давлением за 10 мин.Клей хранят при температуре 18—20 °С в стеклянной посуде с притертой пробкой. Приготавливать его нужно в небольшом количестве для одноразового использования. **20. Клей для целлофана**30 г желатина заливают 50 мл воды. После того как желатин разбухнет и размягчится, добавляют 20 г хлористого кальция. После полного растворения и тщательного перемешивания раствор переливают в стеклянную посуду с пробкой.Готовят раствор из следующих веществ: 65 г хлористого цинка, 3-5 г мелко нарезанного целлофана, 35 мл воды.Раствор перемешивают до полного растворения целлофана и переливают в стеклянную посуду с пробкой. **21. Клей для нитроцеллюлозных (горючих) пленок**65 г ацетона, 25 г амилацетата, 5 мл концентрированной уксусной кислоты, 5 г мелко нарезанной нитроцеллюлозной пленки (без эмульсии).При энергичном перемешивании в данных растворителях растворяют пленку. **22. Клей для ацетатных (негорючих) пленок**1. Ацетон — 58 г, диметил- или дибутилфталат — 10, ледяная уксусная кислота — 22, мелко нарезанная ацетатная пленка (без эмульсии) — 1,5-2 г.Растворители смешивают и в этой смеси растворяют пленку, затем добавляют 8 г камфоры и тщательно перемешивают. Этим клеем склеивают черно-белые ацетилцеллюлозные пленки.2. Ацетон — 29 г, метиленхлорид — 20, метилгликольацетат — 30, диметил- или дибутилфталат — 10, мелко нарезанная ацетатная пленка (без эмульсии) — 1-1,5 г.В этой смеси растворителей растворяют пленку. Приготовленный клей хранят в стеклянной посуде с притертой пробкой. Используют для склеивания цветных пленок.3. Ацетон — 49 мл, диоксан — 49, ледяная уксусная кислота — 3 мл, мелко нарезанная пленка (без эмульсии) — 2 г.Все вещества тщательно перемешивают и переливают в стеклянную посуду с притертой пробкой. Клей применяется для склеивания цветной пленки. **23. Клей для магнитофонной ленты**1. Ацетон — 49 частей, метилгликольацетат — 50, мелко нарезанный целлулоид — 1 часть.2. Уксусная эссенция — 100 частей.3. Метиловый спирт — 25, ледяная уксусная кислота — 25, метилгликольацетат — 25, метилацетат — 25 частей.Перед склеиванием концы пленки срезают под углом 45°. **24. Клей для эбонита**1. Одну часть льняного масла смешивают с 6 частями канифоли в порошке. Полученную смесь нагревают до кипения. Такой клей после остывания сохраняется долгое время. Склеиваемые места обрабатывают напильником, предмет прогревают в течение 15-20 мин. Затем на него наносят разогретый до кипения клей. Предназначен для склеивания эбонитовых сосудов и других предметов.2. Бакелитовым лаком смазывают обезжиренные края деталей, детали стягивают, нагревают до 100 °С и выдерживают при этой температуре 2-3 ч. **25. Клей для склеивания полиэтилена**Для его приготовления применяются следующие растворители: 1) ксилол (75 °С); 2) ледяная уксусная кислота (30 °С); 3) трихлорэтилен (70 °С).При работе с этими веществами необходимо соблюдать осторожность.Полиэтилен можно склеить клеем БФ-2 или БФ-4, предварительно обработав склеиваемые поверхности 25%-ным раствором хромового ангидрида. Пленки из полиэтилена склеиваются и при прокатке их нагретым до 250 °С металлическим роликом. **26. Клей для полихлорвинила и винипласта**1. Метилметакриловый эфир — 100, перхлорвиниловая смола — 25, профор ЧТЗ — 4, свинцовый сурик — 15 частей.2. Дихлорэтан — 100, перхлорвиниловая смола — 40, дибутилфталат (или трихлорбензол) — 5 частей.Первым клеем можно приклеивать полихлорвиниловые пленки к металлам и древесине, вторым — полихлорвиниловые пленки к металлам и древесине, предварительно добавив в него 10-15 частей свинцового сурика. Отсутствие во втором клее дибутилфталата или трихлорбензола увеличивает время склеивания.Перхлорвиниловую смолу можно растворить бензолом, эфиром, толуолом и их смесями, а также разжижителем Р-4 и т.п. **27. Клей для фторопласта**Для склеивания фторопластовых изделий можно пользоваться клеем следующего состава: компаунд МБК-1 — 1, канифоль — 3, касторовое масло — 4 части.Клей при использовании нагревают до 100—120 °С. **28. Клей для полистирола**Для склеивания изделий из полистирола готовят 10%-ный раствор из блочного полистирола в бензоле, толуоле или дихлорэтане. Детали перед склеиванием обезжиривают, придают им шероховатость, смазывают клеем и просушивают 3-5 мин. Затем детали соединяют, стягивают струбциной (помещают в тиски или стягивают ниткой) и выдерживают 6 ч. **29. Клей для склеивания янтарных изделий**Янтарные изделия можно склеить 50 %-ным раствором едкого натра или едкого кали. Поверхность смазывают раствором, слегка подогревают и плотно прижимают.Янтарные изделия можно также склеить раствором твердого копала в эфире. **30. Клей для склеивания изделий из слоновой кости**Слоновую кость склеивают пастой из гашеной извести и сырого яичного белка. Можно также использовать раствор альбумина с водой с добавлением негашеной извести. Склеиваемые части крепко сжимают и оставляют для просыхания в прохладном месте на 24 ч.Мелкие изделия из слоновой кости склеивают сплавом из равных частей воска, канифоли и скипидара. Этот состав не отличается особой прочностью, но зато очень удобен в работе. **31. Термопреновый клей**Термопреновый клей применяется для приклеивания резины к металлу. Термопрен измельчают и растворяют в авиационном бензине Б-70 в соотношении 1 : 10.Детали зачищают, обезжиривают и накладывают первый слой термопренового клея на резину (или другой материал) и металл. Через 10-15 мин наносят второй слой (только на металл). На резину поверх термопренового кладут тонкий слой обычного резинового клея. После повторной 10—15-минутной сушки детали соединяют, прокатывают роликом и помещают под пресс на 5 ч.Можно использовать другой рецепт: термопрен — 1, бензин Б-70 — 6, бензол — 3 части. Термопрен растворяют в бензине при температуре 70—80 °С на водяной бане, соблюдая меры предосторожности, так как бензин огнеопасен. **32. Клей изоцианатный**Изоцианатный клей хорошо приклеивает резину к металлу. Состоит из следующих компонентов: лейконат — 2, дихлорэтан — 8 частей.Детали зачищают и обезжиривают, металл покрывают клеем и сушат 30-40 мин. Затем на резину наносят первый слой, а на металл — второй. Через 20-30 мин на металл кладут третий слой, а на резину — второй. Детали накладывают одна на другую, сжимают и нагревают до 180—240°С 10-12 мин. **33. Клей карбинольный**Карбинольный клей склеивает многие материалы: термореактивные пластмассы (карболит, эбонит), фарфор, стекло, древесину, фибру, металлы (луженые медь и латунь) и другие материалы.Клей представляет собой сиропообразную жидкость желтоватого цвета (частично затвердевший карбинол). Клей размешивают при температуре примерно 60 °С и вводят в него отвердитель. Приготовленный клей стеклянной палочкой наносят на предварительно зачищенные и обезжиренные детали, затем стягивают их и сушат.Карбинольный клей после введения в него отвердителя хранится в темном месте не более 4-6 ч, карбинольный сироп — 6-8 мес. При склеивании почти всех материалов (кроме металла и мрамора) отвердителем для карбинольного клея может служить азотная кислота — 2-2,5 % от массы карбинольного сиропа (удельный вес кислоты — 1,35—1,42). Для склеивания металлов и мрамора отвердителем может служить перекись бензоила (2-3 % от массы сиропа).Используя наполнители (гипс, тальк, фарфоровую или стеклянную муку, железные или алюминиевые опилки, портланд-цемент и др.), можно получить хорошие склеивающие пасты.Цементно-карбинольная клеящая паста: карбинольный сироп — 100 г, портланд-цемент — 400, чистый (технический) ацетон — 15, перекись бензоила — 3 г.Если в качестве отвердителя используется перекись бензоила, клей сохнет в течение суток, если азотная кислота — 4-6 ч. Обрабатывать склеенные детали следует не раньше чем через трое суток. **34. Клей идитоловый**Идитоловый клей применяется для приклеивания тепло- и звукоизоляционных материалов к металлу и древесине.Состав: идитол — 5, канифоль — 1, спирт-сырец — 3, наполнитель — 2 части.Наполнителем могут служить миканит, мел, тальк, асбест, измельченные в порошок и хорошо просушенные. **35. Оптические клеи**Оптические стекла (линзы) склеивают специальными клеями высокой прозрачности, такими, как бальзам и бальзамин.Бальзам представляет собой твердое прозрачное вещество, тонкий слой которого совершенно бесцветен. При нагревании размягчается и превращается в вязкую клейкую жидкость.Оптические линзы аккуратно промывают в теплой воде и вытирают чистой салфеткой из полотна или ситца. Затем протирают такой же салфеткой, слегка смоченной в спирте. Промытой в эфире колонковой или беличьей кистью смахивают со склеиваемых поверхностей осевшую пыль. Линзы складывают вместе и, убедившись в отсутствии пылинок, кладут на электроплитку отрицательной линзой вниз (на электроплитку предварительно укладывают гладкую металлическую пластинку, а на нее — чистый лист папиросной бумаги). Линзы нагревают до 130—140 °С, расплавляют твердый кусок бальзама. С помощью пинцета левой рукой с отрицательной линзы снимают положительную, а правой на отрицательную линзу наносят капельку бальзама чистой стеклянной палочкой. Затем положительную линзу кладут на отрицательную и переносят на толстую матерчатую салфетку. Чистой высокой пробкой круговыми движениями надавливают на положительную линзу, чтобы вытеснить излишки бальзама и пузырьки воздуха, и зажимают в струбцине.Бальзамин представляет собой клейкую жидкость. Разогревать его не нужно. Линзы предварительно тщательно обезжиривают дихлорэтаном или ацетоном и протирают чистой замшей, наносят на обе линзы бальзамин и зажимают их в струбцине. При этом надо следить за тем, чтобы на линии склеивания не было пузырьков воздуха.Линзы после склеивания сушат 24-48 ч. **36. Электропроводящие клеи**1. Графит (порошок самый тонкий отмученный) — 15 г, серебро (порошок) — 30, сополимер винилхлорид—винилацетат — 30, чистый ацетон — 32 г.В фарфоровой ступке тщательно перемешивают все компоненты. Готовый клей (сиропообразная жидкость серо-черного цвета) переливают в стеклянную посуду с притертой пробкой.Перед употреблением клей перемешивают стеклянной палочкой. Вязкость его можно уменьшить добавлением ацетона. Клей сохнет 10-15 мин. Используют при необходимости прочного соединения с достаточной электрической проводимостью (например, приклеивают графитовые электроды к алюминиевым мембранам в телефонных капсюлях, выводы к пьезоэлектрическим кристаллам, различные металлические детали и т.д.).2. Серебро порошковое — 60, графит порошковый — 6 г.Эти вещества тщательно смешивают в ступке. К полученной смеси добавляют связующее вещество, состоящее из 4 г нитроцеллюлозы, 30 г ацетона или этилацетата, 2,5 г натуральной канифоли.Все тщательно перемешивают и хорошо растирают до получения пастообразной массы. Перед употреблением клей снова перемешивают и добавляют немного ацетона или этилацетата для вязкости. Можно использовать 3 г натурального шеллака, 31 г денатурированного этилового спирта.Электропроводящий клей с шеллачным связующим употребляется главным образом для приклеивания выводов к различным устройствам, механически не нагруженным.Хранят в стеклянной посуде с притертой пробкой. **37. Универсальные клеи БФ**Универсальные клеи БФ-2 и БФ-4 применяются для склеивания текстолита, гетинакса, аминопластов, паронита, кожи, металлов, дерева и других материалов. Разбавителями для них могут служить спирт-ректификат, РДВ и растворитель № 16.Поверхности склеиваемых деталей зачищают и обезжиривают, кисточкой наносят первый слой клея и подсушивают в течение часа. Затем накладывают второй слой и после 15—20-минутного подсушивания детали соединяют, крепко стягивают и сушат в течение часа при температуре 120—150 °С. При температуре 18—20 °С детали сохнут более суток, причем качество склеивания снижается. **38. Эпоксидные клеи**Эпоксидные клеи предназначаются для склеивания металлов пластмасс, дерева, стекла, керамики, металлов с пластмассами и деревом. Для склеивания стекла, фарфора, керамики и приклеивания их к металлам употребляют клеи без наполнителей.При склеивании металлов в состав клеев вводят различные наполнители. В зависимости от отвердителя различают клеи горячего и холодного твердения, из которых наибольшее распространение получил эпоксидный клей холодного твердения.Наряду с клеями из эпоксидных смол для склейки металлических деталей применяются сами смолы. Поверхности металлических деталей обрабатывают смесью бихромата натрия с серной кислотой (1 : 1) 20 мин. Одну из деталей нагревают до 130 °С, посыпают порошком эпоксидной смолы, накладывают на нее другую деталь и обе нагревают до 200 °С. При этой температуре плотно сжатые детали выдерживают 40 мин. Нагревать детали удобно обычным электрическим утюгом с терморегулятором, который позволяет поддерживать определенную температуру.Рецепты некоторых эпоксидных клеев приведены в таблице (все вещества указаны в массовых частях).http://www.patlah.ru/etm/etm-03/stroi-rem/stroi-material/klei_zamazka/t-1.gifЭпоксидную смолу нагревают до 60 °С, добавляют в нее пластификатор и все тщательно размешивают. Вводят наполнитель (если нужно) и снова все перемешивают. Затем добавляют отвердитель и опять перемешивают.Приготовленный клей необходимо использовать немедленно, так как через 1-1,5 ч он затвердеет.При работе с эпоксидным клеем необходимо соблюдать меры предосторожности: не допускать попадания отвердителя или жидкой смолы на руки. Следует также помнить, что эпоксидный клей обладает некоторой токсичностью. **39. Замазки для склеивания керамических изделий и металла**Магнезитовая замазка применяется для склеивания керамических изделий и металла с керамическими деталями. Склеенный шов выдерживает большие нагрузки.Состав замазки: окись магния — 4, фарфоровая мука — 2, раствор хлористого магния (удельный вес 1,25) — 5 частей.Окись магния прокаливают в течение часа при температуре 400—500 °С. Фарфоровую муку подсушивают 30 мин при температуре 100—120 °С (фарфоровую муку можно получить из раскаленных и охлажденных несколько раз кусков фарфоровой посуды).Хлористый магний растворяют в воде (2 части хлористого магния на 1 часть воды). После этого окись магния и фарфоровую муку перемешивают, смесь заливают раствором хлористого магния и размешивают до однородной массы.Замазку применяют сразу после изготовления. Время полного высыхания — двое суток.Глетглициновая замазка подобна магнезитовой и широко применяется в промышленности для соединения керамических деталей между собой и с металлами. Состав замазки: глицерин технический — 1, глет свинцовый — 8 частей.Глет просушивают 2 ч при температуре 230—250 °С, растирают в ступке. Медленно помешивая, небольшими дозами приливают глицерин. Замазку используют сразу после изготовления. Время высыхания — сутки.Глет свинцовый можно приготовить так: 100 г сухого свинцового сурика и 1 г газовой сажи тщательно перемешать и прокалить при температуре 450—550 °С в течение часа. **40. Замазки для заделки трещин в железных и чугунных изделиях**1. Железные опилки — 500 г, нашатырный спирт — 10, гашеная известь — 50, жидкое стекло (силикатный клей) — 50 г.Сухие компоненты смешивают, заливают жидким стеклом я тщательно перемешивают до образования однородной массы. Замазку применяют немедленно после приготовления.2. Окись меди (порошок) — 1,5 части, ортофосфорная кислота — 1 часть.Порошок тщательно смешивают с кислотой до образования однородной массы. Замазку применяют сразу после приготовления. **41. Глимариновая замазка**Глимариновая замазка (глимарин, или «морской клей») применяется для заделки трещин в термостатах или соединениях стекла с металлами.На водяной бане (в эмалированной посуде) в 30 г бензола растворяют 3 г натурального каучука. В горячий раствор по частям добавляют, непрерывно помешивая, 60 г шеллака. Готовая замазка используется в горячем виде (температура ее плавления — примерно 140 °С).Детали, предназначенные для заделки, предварительно хорошо высушивают и подогревают. Замазка растворяется в органических растворителях типа бензола, ксилола и т.п. **42. Замазки «стекло—металл»**Этот вид замазок отличается повышенной твердостью склеенного шва, выдерживающего средние механические нагрузки.1. Гипс — 2,5, мел — 2,5, глет свинцовый — 2,5, канифоль — 3,5 части.Тщательно размолотые и высушенные компоненты смешивают и разводят натуральной олифой до густоты замазки.2. Гипс — 7, мел — 7, глет свинцовый — 7, марганец борнокислый — 1, канифоль — 20 частей.Перемолотые и просушенные компоненты смешивают с натуральной олифой до густоты замазки. **43. Менделеевская замазка**Менделеевская замазка широко используется в лабораториях. Ею заливают пробки, уплотняют трещины, щели, заполняют полости в различных металлических и стеклянных приборах и т. д.Замазку можно приготовить в двух модификациях — твердую и мягкую. В таблице приводятся составы замазки (в граммах).http://www.patlah.ru/etm/etm-03/stroi-rem/stroi-material/klei_zamazka/t-2.gifВ металлической посуде (ни в коем случае не в луженой!) или фарфоровой миске растапливают пчелиный воск, добавляют канифоль и разогревают до тех пор, пока на расплаве не исчезнет пена. Затем по частям вносят обожженную и просеянную окись железа. Смесь тщательно перемешивают и медленно вливают олифу и масло. Жидкую однородную замазку выливают на металлическую плиту, охлаждают и разламывают на небольшие кусочки. **44. Пасты для склеивания фарфора, стекла, керамики**1. Гипс — 50 г, негашеная известь — 10, яичный белок — 1, вода — 10 мл.Все вещества смешивают перед употреблением и склеивают полученной массой (пастой) детали или предметы. Клеевой шов не рекомендуется смачивать и нагревать.2. Каолин — 10 г, бура прокаленная — 1 г.Эти вещества заливают водой до образования пасты. Пастой склеивают фарфор или керамику; склеенные предметы обжигают на сильном огне до светло-коричневого цвета. Шов жаро- и водостоек.3. Казеиновый порошкообразный клей — 20 г, жидкое стекло (силикатный клей) — 8 г.Вещества смешивают и полученной пастой склеивают изделия из фарфора. Клеевой шов водостоек.4. Сухой казеиновый клей — 20 г, жидкое стекло (силикатный клей) — 100 г.Вещества смешивают и склеивают стекло контактным способом (на обе поверхности наносят слой клея, дают слегка подсохнуть, а затем соединяют и сильно нагревают). **45. Универсальный цемент для склеивания керамики**В зубопротезировании применяется универсальный цемент под названием цементофосфат. Он хорошо склеивает керамику и не боится горячей воды.Разводят цемент следующим образом. В стеклянную посуду насыпают нужное количество цемента (порошка) и заливают разбавителем. Все тщательно перемешивают стеклянной палочкой и сразу же наносят на предварительно обезжиренные детали. Затем стягивают их струбциной или ниткой. Время высыхания — 2 ч. **46. Шпаклевка для эмалированных поверхностей**Каолин — 225 г, трепел мелкий молотый — 60, бура прокаленная — 40, кремнекислый натрий (порошок) — 30, стекло порошковое — 20, известь гашеная — 20, вода — 50-125 г.После тщательного перемешивания этих веществ в фарфоровой чашке образуется однородная пастообразная масса. Потрескавшуюся эмалированную поверхность очищают, обезжиривают и затирают шпаклевкой. Оставляют для просушивания на 48 ч. **47. Шпаклевка для соединения цветных металлов с мрамором**Канифоль натуральная — 112 г, едкий натр — 37 г, вода — 200 мл.В широкой банке смешивают перечисленные вещества и, постоянно перемешивая, доводят до кипения. Полученный раствор переливают в ступу и со 150 г сернокислого кальция растворяют до однородной массы. Шпаклевку используют сразу после изготовления. **48. Шпаклевка для соединения металлов с керамикой**Мелкие железные опилки — 250 г, хлористый аммоний — 200, уксусная кислота концентрированная — 50 г.Вещества тщательно растирают до густой пастообразной массы. Шпаклевка затвердевает в течение нескольких часов. Хранят ее в закрытой посуде. **49. Шпаклевки, стойкие к кислотам**1. Известь молотая — 260, шамот тонкого помола — 180 г, вода 50-100 мл.Вещества тщательно растирают до получения однородной массы нужной консистенции. Шпаклевка особенно устойчива к серной и уксусной кислотам.2. Асбест порошковый — 25, сернокислый барий (порошок) — 25, стекло жидкое (силикатный клей) — 225 г.Смесь растирают в фарфоровой чашке до получения однородной пастообразной шпаклевки. **50. Шпаклевки, стойкие к маслам**1. Окись цинка — 180, жидкое стекло (силикатный клей) — 150, асбестовые или льняные волокна — 170 г.Смесь растирают в ступе до получения густой пасты. Шпаклевка служит для уплотнения соединений.2. Канифоль натуральная — 250, асбест тонкого помола — 250 г.Смесь расплавляют в фарфоровой чашке на водяной бане, размешивают до получения однородной массы. Используют в горячем состоянии. **51. Шпаклевка для уплотнения паровых труб**Кирпичная мука тонкого помола — 100, мел отмученный — 90, крокус (окись железа) — 150, масло льняное — 130, масло касторовое — 30 г.Эти вещества тщательно растирают в ступе до однородной пасты (желательно использовать механическую мешалку). **52. Шпаклевки, стойкие к высокой температуре**1. Окись магния — 450, окись цинка — 50 г, вода — 50-100 мл.Вещества смешивают в ступе. Вязкость шпаклевки зависит от количества воды. Шпаклевка твердеет очень медленно, стойка к высоким температурам.2. Каолин — 450, бура — 50 г, вода — 50-100 мл. Вещества смешивают в ступе. Воду добавляют частями до получения однородной массы нужной консистенции. После высыхания шпаклевку обжигают до красного цвета. После твердения она выдерживает температуру до 1600 °С. **53. Шпаклевки быстрозатвердевающие**1. Тальк или стеатит — 300, жидкое стекло (силикатный клей) — 170 г.Смесь растирают в ступе до получения густой пасты.2. Окись цинка — 300, хлористый цинк — 120 г, вода — 80 мл.Вещества растирают до густой пасты. Шпаклевка затвердевает в течение нескольких минут. **54. Шпаклевка, стойкая к спиртам**Казеин — 400, жидкое стекло — 100-200 г.Смесь тщательно растирают до нужной вязкости. Шпаклевка затвердевает через несколько часов. Шпаклеванные соединения стойки к спиртовым растворам. Широко применяются при изготовлении демонстрационных установок и учебно-наглядных пособий. **55. Цементы-замазки для аквариумов и других сосудов**При изготовлении и ремонте аквариумов, учебно-наглядных пособий, прочного водонепроницаемого соединения стекла с металлом и деревом применяют специальные водоустойчивые и водоупорные цементы-замазки. Их используют сразу после изготовления, за исключением случая, когда приготовленную замазку выдерживают несколько часов с целью повышения пластичности.Все швы перед шпаклеванием тщательно очищают от грязи, остатков старой замазки, краски и хорошо просушивают. Участки стекла, на которые наносится замазка, моют и просушивают (кромки стекла можно протереть ватой, смоченной в денатурированном, нашатырном спирте или в растворе соды). Пазы для стекла в аквариуме, сосуде для воды или приборе тщательно промазывают замазкой, вставляют стекло и осторожно прижимают по всему периметру так, чтобы между стеклом и замазкой не осталось пустот. После этого осторожно промазывают пазы снаружи и (если возможно) изнутри.Готовые изделия оставляют для сушки и твердения замазки на 30-48 ч.Ниже приводятся несколько рецептов приготовления водоустойчивых и водоупорных цементов-замазок.1. Глет свинцовый в порошке — 1, белила свинцовые тертые — 1, сурик свинцовый тертый — 1 часть.Олифу добавляют при непрерывном помешивании до получения пастообразной массы.2. Сурик свинцовый тертый — 2, глицерин технический — 1, портланд-цемент — 1 часть.Сурик тщательно растирают с глицерином и добавляют цемент. Этот состав можно использовать для сплошного покрытия поверхности деревянного дна и стоек аквариума.3. Мел молотый просеянный — 10, сурик свинцовый тертый — 7, олифа — 2 части.Смесь тщательно перемешивают до пастообразной массы. Применяется для аквариумов и сосудов с деревянным каркасом для воды.Для аквариумов с металлическим каркасом рекомендуются следующие рецепты цементов-замазок.4. Мел молотый просеянный — 6, песок кварцевый чистый, просеянный — 3, гипс жженый — 3, сурик свинцовый — 3, политура или спиртовой лак — 2 части.В смесь добавляют олифу и перемешивают до получения густой пастообразной массы.5. Мел молотый — 3, окись цинка — 2 части, жидкое стекло (силикатный клей) — до получения пасты. **Автор-составитель:** Патлах В.В.<http://www.patlah.ru>© "Энциклопедия Технологий и Методик" Патлах В.В. 1993-2007 гг.

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
|  |

 |
| [AD]  |
| [AD]  |
|  |

|  |
| --- |
| [В помощь строителю](http://www.patlah.ru/etm/etm-03.htm) |

 |

  | оооооооооооооооооооооооо

|  |
| --- |
| Реклама от ЛинкРУ |
|  |
|

|  |
| --- |
| [[AD]](http://click.link.ru/cgi-bin/showclick.cgi?squareid=96269&requestid=27778&url=http%3A%2F%2Fwww.patlah.ru%2Fetm%2Fetm-03%2Fstroi-rem%2Fstroi-material%2Fklei_zamazka%2Fklei_zamazka.htm&showtype=27&uid=0bbfba5a94aa97e20f6509f765ab0a33&ref=http%3A//www.google.ru/url%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26cd%3D2%26sqi%3D2%26ved%3D0CBoQFjAB%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.patlah.ru%252Fetm%252Fetm-03%252Fstroi-rem%252Fstroi-material%252Fklei_zamazka%252Fklei_zamazka.htm%26rct%3Dj%26q%3D%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2588%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%25D1%2580%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B8%25D1%2580%25D1%2582%2520%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25B6%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B1%25D1%258B%25D1%2582%25D1%258C%2520%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B4%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BC%2520%25D1%258D%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25B4%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25BB%25D1%258B%253F%26ei%3DcZjBTP3bBMqNjAepxYhO%26usg%3DAFQjCNEiAtiQjxbHPZSTnNTd01YeCQK9HQ%26cad%3Drja) |

[**Электронные сигареты** Курить больше не вредно! Сделай подарок своему здоровью. Цена: 2800 руб.](http://click.link.ru/cgi-bin/showclick.cgi?squareid=96269&requestid=27778&url=http%3A%2F%2Fwww.patlah.ru%2Fetm%2Fetm-03%2Fstroi-rem%2Fstroi-material%2Fklei_zamazka%2Fklei_zamazka.htm&showtype=27&uid=0bbfba5a94aa97e20f6509f765ab0a33&ref=http%3A//www.google.ru/url%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26cd%3D2%26sqi%3D2%26ved%3D0CBoQFjAB%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.patlah.ru%252Fetm%252Fetm-03%252Fstroi-rem%252Fstroi-material%252Fklei_zamazka%252Fklei_zamazka.htm%26rct%3Dj%26q%3D%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2588%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%25D1%2580%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B8%25D1%2580%25D1%2582%2520%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25B6%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B1%25D1%258B%25D1%2582%25D1%258C%2520%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B4%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BC%2520%25D1%258D%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25B4%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25BB%25D1%258B%253F%26ei%3DcZjBTP3bBMqNjAepxYhO%26usg%3DAFQjCNEiAtiQjxbHPZSTnNTd01YeCQK9HQ%26cad%3Drja) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|

|  |
| --- |
| [[AD]](http://click.link.ru/cgi-bin/showclick.cgi?squareid=96269&requestid=24200&url=http%3A%2F%2Fwww.patlah.ru%2Fetm%2Fetm-03%2Fstroi-rem%2Fstroi-material%2Fklei_zamazka%2Fklei_zamazka.htm&showtype=27&uid=0bbfba5a94aa97e20f6509f765ab0a33&ref=http%3A//www.google.ru/url%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26cd%3D2%26sqi%3D2%26ved%3D0CBoQFjAB%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.patlah.ru%252Fetm%252Fetm-03%252Fstroi-rem%252Fstroi-material%252Fklei_zamazka%252Fklei_zamazka.htm%26rct%3Dj%26q%3D%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2588%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%25D1%2580%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B8%25D1%2580%25D1%2582%2520%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25B6%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B1%25D1%258B%25D1%2582%25D1%258C%2520%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B4%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BC%2520%25D1%258D%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25B4%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25BB%25D1%258B%253F%26ei%3DcZjBTP3bBMqNjAepxYhO%26usg%3DAFQjCNEiAtiQjxbHPZSTnNTd01YeCQK9HQ%26cad%3Drja) |

[**1-Day Acuvue TruEye** Доставка по Москве и обл. exolinza.ru - магазин, который советуют друзьям! Цена: от 950 руб.](http://click.link.ru/cgi-bin/showclick.cgi?squareid=96269&requestid=24200&url=http%3A%2F%2Fwww.patlah.ru%2Fetm%2Fetm-03%2Fstroi-rem%2Fstroi-material%2Fklei_zamazka%2Fklei_zamazka.htm&showtype=27&uid=0bbfba5a94aa97e20f6509f765ab0a33&ref=http%3A//www.google.ru/url%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26cd%3D2%26sqi%3D2%26ved%3D0CBoQFjAB%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.patlah.ru%252Fetm%252Fetm-03%252Fstroi-rem%252Fstroi-material%252Fklei_zamazka%252Fklei_zamazka.htm%26rct%3Dj%26q%3D%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2588%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%25D1%2580%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B8%25D1%2580%25D1%2582%2520%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25B6%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B1%25D1%258B%25D1%2582%25D1%258C%2520%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B4%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BC%2520%25D1%258D%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25B4%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25BB%25D1%258B%253F%26ei%3DcZjBTP3bBMqNjAepxYhO%26usg%3DAFQjCNEiAtiQjxbHPZSTnNTd01YeCQK9HQ%26cad%3Drja) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|

|  |
| --- |
| [[AD]](http://click.link.ru/cgi-bin/showclick.cgi?squareid=96269&requestid=27226&url=http%3A%2F%2Fwww.patlah.ru%2Fetm%2Fetm-03%2Fstroi-rem%2Fstroi-material%2Fklei_zamazka%2Fklei_zamazka.htm&showtype=27&uid=0bbfba5a94aa97e20f6509f765ab0a33&ref=http%3A//www.google.ru/url%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26cd%3D2%26sqi%3D2%26ved%3D0CBoQFjAB%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.patlah.ru%252Fetm%252Fetm-03%252Fstroi-rem%252Fstroi-material%252Fklei_zamazka%252Fklei_zamazka.htm%26rct%3Dj%26q%3D%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2588%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%25D1%2580%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B8%25D1%2580%25D1%2582%2520%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25B6%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B1%25D1%258B%25D1%2582%25D1%258C%2520%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B4%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BC%2520%25D1%258D%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25B4%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25BB%25D1%258B%253F%26ei%3DcZjBTP3bBMqNjAepxYhO%26usg%3DAFQjCNEiAtiQjxbHPZSTnNTd01YeCQK9HQ%26cad%3Drja) |

[**Внешний жесткий диск** HDD 2.5" Samsung 320Gb S2 Portable HXMU032DA/G42 SATA Red Цена: 3150 RUR](http://click.link.ru/cgi-bin/showclick.cgi?squareid=96269&requestid=27226&url=http%3A%2F%2Fwww.patlah.ru%2Fetm%2Fetm-03%2Fstroi-rem%2Fstroi-material%2Fklei_zamazka%2Fklei_zamazka.htm&showtype=27&uid=0bbfba5a94aa97e20f6509f765ab0a33&ref=http%3A//www.google.ru/url%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26cd%3D2%26sqi%3D2%26ved%3D0CBoQFjAB%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.patlah.ru%252Fetm%252Fetm-03%252Fstroi-rem%252Fstroi-material%252Fklei_zamazka%252Fklei_zamazka.htm%26rct%3Dj%26q%3D%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2588%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%25D1%2580%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B8%25D1%2580%25D1%2582%2520%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25B6%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B1%25D1%258B%25D1%2582%25D1%258C%2520%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B4%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BC%2520%25D1%258D%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25B4%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25BB%25D1%258B%253F%26ei%3DcZjBTP3bBMqNjAepxYhO%26usg%3DAFQjCNEiAtiQjxbHPZSTnNTd01YeCQK9HQ%26cad%3Drja) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|

|  |
| --- |
| [[AD]](http://click.link.ru/cgi-bin/showclick.cgi?squareid=96269&requestid=23191&url=http%3A%2F%2Fwww.patlah.ru%2Fetm%2Fetm-03%2Fstroi-rem%2Fstroi-material%2Fklei_zamazka%2Fklei_zamazka.htm&showtype=27&uid=0bbfba5a94aa97e20f6509f765ab0a33&ref=http%3A//www.google.ru/url%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26cd%3D2%26sqi%3D2%26ved%3D0CBoQFjAB%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.patlah.ru%252Fetm%252Fetm-03%252Fstroi-rem%252Fstroi-material%252Fklei_zamazka%252Fklei_zamazka.htm%26rct%3Dj%26q%3D%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2588%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%25D1%2580%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B8%25D1%2580%25D1%2582%2520%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25B6%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B1%25D1%258B%25D1%2582%25D1%258C%2520%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B4%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BC%2520%25D1%258D%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25B4%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25BB%25D1%258B%253F%26ei%3DcZjBTP3bBMqNjAepxYhO%26usg%3DAFQjCNEiAtiQjxbHPZSTnNTd01YeCQK9HQ%26cad%3Drja) |

[**Моноблок Sony Vaio VGC-LV3SRJ** В будущем так будут выглядеть все компьютеры, а сегодня – только ваш Vaio! Цена: 55 500 руб.](http://click.link.ru/cgi-bin/showclick.cgi?squareid=96269&requestid=23191&url=http%3A%2F%2Fwww.patlah.ru%2Fetm%2Fetm-03%2Fstroi-rem%2Fstroi-material%2Fklei_zamazka%2Fklei_zamazka.htm&showtype=27&uid=0bbfba5a94aa97e20f6509f765ab0a33&ref=http%3A//www.google.ru/url%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26cd%3D2%26sqi%3D2%26ved%3D0CBoQFjAB%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.patlah.ru%252Fetm%252Fetm-03%252Fstroi-rem%252Fstroi-material%252Fklei_zamazka%252Fklei_zamazka.htm%26rct%3Dj%26q%3D%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2588%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%25D1%2580%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B8%25D1%2580%25D1%2582%2520%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25B6%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B1%25D1%258B%25D1%2582%25D1%258C%2520%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B4%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BC%2520%25D1%258D%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25B4%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25BB%25D1%258B%253F%26ei%3DcZjBTP3bBMqNjAepxYhO%26usg%3DAFQjCNEiAtiQjxbHPZSTnNTd01YeCQK9HQ%26cad%3Drja) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|

|  |
| --- |
| [[AD]](http://click.link.ru/cgi-bin/showclick.cgi?squareid=96269&requestid=24772&url=http%3A%2F%2Fwww.patlah.ru%2Fetm%2Fetm-03%2Fstroi-rem%2Fstroi-material%2Fklei_zamazka%2Fklei_zamazka.htm&showtype=27&uid=0bbfba5a94aa97e20f6509f765ab0a33&ref=http%3A//www.google.ru/url%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26cd%3D2%26sqi%3D2%26ved%3D0CBoQFjAB%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.patlah.ru%252Fetm%252Fetm-03%252Fstroi-rem%252Fstroi-material%252Fklei_zamazka%252Fklei_zamazka.htm%26rct%3Dj%26q%3D%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2588%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%25D1%2580%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B8%25D1%2580%25D1%2582%2520%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25B6%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B1%25D1%258B%25D1%2582%25D1%258C%2520%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B4%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BC%2520%25D1%258D%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25B4%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25BB%25D1%258B%253F%26ei%3DcZjBTP3bBMqNjAepxYhO%26usg%3DAFQjCNEiAtiQjxbHPZSTnNTd01YeCQK9HQ%26cad%3Drja) |

[**Цирк на Вернадского. Билеты** Цирк на Вернадского. Афиша, расписание, программа. Заказ билетов. Доставка Цена: 1500-3800руб](http://click.link.ru/cgi-bin/showclick.cgi?squareid=96269&requestid=24772&url=http%3A%2F%2Fwww.patlah.ru%2Fetm%2Fetm-03%2Fstroi-rem%2Fstroi-material%2Fklei_zamazka%2Fklei_zamazka.htm&showtype=27&uid=0bbfba5a94aa97e20f6509f765ab0a33&ref=http%3A//www.google.ru/url%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26cd%3D2%26sqi%3D2%26ved%3D0CBoQFjAB%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.patlah.ru%252Fetm%252Fetm-03%252Fstroi-rem%252Fstroi-material%252Fklei_zamazka%252Fklei_zamazka.htm%26rct%3Dj%26q%3D%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2588%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%25D1%2580%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B8%25D1%2580%25D1%2582%2520%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25B6%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B1%25D1%258B%25D1%2582%25D1%258C%2520%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B4%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BC%2520%25D1%258D%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25B4%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25BB%25D1%258B%253F%26ei%3DcZjBTP3bBMqNjAepxYhO%26usg%3DAFQjCNEiAtiQjxbHPZSTnNTd01YeCQK9HQ%26cad%3Drja) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| [*Стать партнером ЛинкРУ*](http://link.ru/index_adv/?utm_source=link&utm_medium=market&utm_content=partner&utm_campaign=links_in_block&partner=91011) |

 |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [Главная](http://patlah.ru/index.htm) | [Энциклопедия](http://patlah.ru/etm/etm.htm) | [Библиотека](http://patlah.ru/biblio/biblio.htm) | [Магазин](http://patlah.ru/magazin/magazin.htm) | [Каталог](http://patlah.ru/katalog/katalog.htm) | [Бизнес-предложения](http://patlah.ru/biznes/biznes.htm) |

|  |
| --- |
|  |

 |
|

|  |
| --- |
| http://penza-online.ru/cgi-bin/userstats.pl?id=848 |
|  |

 |

[**[AD] Горящие путевки[AD] Отдых в Египте[AD] Отдых в Турции [AD] Отдых на Кипре [AD] Аренда жилья**](http://www.patlah.ru/etm/etm-03/stroi-rem/stroi-material/klei_zamazka/klei_zamazka.htm) [[AD]](http://www.patlah.ru/etm/etm-03/stroi-rem/stroi-material/klei_zamazka/klei_zamazka.htm)