**Вопрос № 2 Стеклянная столовая посуда – характеристика факторов, формирующих ассортимент.**

Стеклянная столовая посуда является составной частью ассортимента стеклянной бытовой посуды.

К столовой посуде относят посуду для подачи пищи и напитков на стол (блюда для пирога, вазы для фруктов, графины для вина и воды, маслёнки, салатницы и другие); для приема пищи и напитков (бокалы, рюмки, фужеры, стаканы для вина, пива); для хранения пищи и напитков (колпаки для сыра, чайницы и другие) и прочие изделия.

Ассортиментные признаки стеклянных изделий включают наименование, состав, цвет, фасон, размер, разделку, характерные особенности изделия и другие. Ассортимент этих изделий расширяется и изменяется в связи с повышением материального и культурного уровня жизни населения и совершенствованием стекольного производства. Увеличивается объем производства стеклоизделий, а также улучшается их ассортимент и качество. Ассортимент стеклянной столовой посуды представлен в основном такими предметами массового спроса, как стаканы, фужеры, бокалы, рюмки и так далее. Потребительские свойства и основные признаки ассортимента

стеклянных изделий формируются на стадии проектирования и конструирования при создании опытных образцов и в процессе серийного изготовления. При разработке новых изделий художник учитывает условия их эксплуатации, метод формования, необходимость обеспечения удобства пользования и долговечности изделий, требования художественного стиля и моды. Исходя из этого, определяют состав и окраску стекла, конфигурацию изделий в целом и в деталях, толщину стенки, способ декорирования и др. Опытный образец должен быть точно воспроизведен в серийном (массовом) производстве. Качество его воспроизведения, т. е. качество изготовления изделий, зависит от соблюдения технологии производства.

За качественными изменениями в ассортименте должны систематически следить товароведы и учитывать их при работе с промышленностью при формировании ассортимента с учетом изменений в спросе населения.

**Вопрос № 12. Игрушки: значение в воспитании детей, характеристика ассортимента по педагогическому назначению, требования к качеству.**

Игрушка - предмет, предназначенный для игры. Воссоздавая реальные и воображаемые предметы, образы, Игрушка служит целям умственного, нравственного, эстетического и физического воспитания. Игрушка помогает ребёнку познавать окружающий мир, приучает его к целенаправленной, осмысленной деятельности, способствует развитию мышления, памяти, речи, эмоций. Игрушка широко используется в учебно-воспитательной работе с детьми, в частности для развития детского, технического и художественного творчества.

Типы, характер, содержание и оформление игрушки определяются конкретными воспитательными задачами применительно к возрасту детей с учётом их развития и интересов. Как произведения декоративно-прикладного искусства игрушки, особенно национально-традиционные, используются в качестве декоративных элементов в современном интерьере.

  Содержание и формы игрушка находятся в непосредственной связи с социальным строем общества, с уровнем его культуры.

  С древнейших времён известны игрушки в виде образов людей, животных, орудий труда, предметов быта: куклы из дерева и ткани, фигурки животных, мячи из кожи (Древний Египет, 3-е тыс. до н. э.). В детских погребениях античной эпохи (Греция, Рим) обнаружены куклы, фигурки животных, предметы быта, обручи, волчки, погремушки и др.; по свидетельству Плиния и Плутарха, уже в эту эпоху существовали игрушки с заводными механизмами. В Афинах и Риме получила развитие торговля игрушками. На современной территории России древнейшие игрушки найдены среди предметов фатьяновской культуры (2-е тыс. до н. э.). Кустарные промыслы игрушки стали развиваться в феодальном обществе. Для детей привилегированных сословий создавались дорогие игрушки. На территории России первые промыслы игрушки возникли в 12 в. в Новгороде; с 17 в. широкое распространение получила народная кустарная Игрушка В 17—19 вв. выпуск керамических, деревянных токарных и резных, часто с яркой росписью, а также игрушки из папье - маше или мастики (Игрушка Сергиева Посада, ныне г. Загорск) стал областью деятельности некоторых русских народных художественных промыслов С конца 19 в. началось промышленное производство Игрушка из металла, резины, целлулоида, затем в начале 20 в. — из пластмасс и синтетических материалов, которое потребовало специализации производства и значительных капиталовложений.

  К игрушкам предъявляются определённые педагогические, эстетические, гигиенические, технические и экономические требования. Существуют различные классификации игрушек. Различают образные игрушки, дидактические и игры-пособия, технические, театральные, карнавальные и музыкальные, спортивно-моторные, игрушки-забавы. Деление игрушек на такие группы условно, так как с помощью одной и той же игрушки могут решаться различные воспитательные и образовательные задачи, проводиться игры разного содержания и характера. В основе промышленной классификации игрушки — материал для их производства: игрушки пластмассовые, деревянные, металлические, резиновые, мягконабивные; куклы, музыкальные, электромеханические, полиграфические и др.

  Промышленное производство игрушек за рубежом наиболее развито в США, Японии, ГДР, ФРГ, Великобритании, Италии. Крупнейшими экспортёрами являются Япония, ГДР и ФРГ, крупнейшим импортёром — США. В СССР производство игрушки достигло большого развития в 1950—1970. Были возрождены и получили дальнейшее развитие народные промыслы Игрушек, создана отрасль промышленности по производству. В 1959 Совет Министров СССР принял постановление «Об увеличении производства, расширении ассортимента и улучшении качества детских игрушек». В 1972 выпуск игрушек осуществляли свыше 800 предприятий, в том числе свыше 100 специализированных заводов и фабрик.

Требования к игрушкам регламентируют СанПиН 2.4.7.007-93 «Производство и реализация игр и игрушек».

В соответствии с перечнем сырья и материалов, разрешённых для изготовления игрушек можно использовать материалы (полистирол, полиетилен, полипропилен, полихлорвинил, дакрил, сеэвилен, винилискожа, фторлон и др.), полимерные пленки (поливинилхлоридная, полиэтиленовая, по-лиэтиленполиамидная, целлофан и др.), резину, каучук, а также лаки, краски, эмали, другие материалы, получившие гигиеническую оценку и подтвержденные сертификатом.

Детали музыкальных духовых игрушек, предназначенных для соприкосновения с губами детей, погремушки должны быть изготовлены из легко дезинфицирующихся материалов, не впитывающих влагу.

При изготовлении игрушек запрещается применять следующие материалы:

        материалы из утиля;

        древесная кора;

        полимерные недублированные пленки размером более 100x100 мм, толщиной менее 0,038 мм (для изготовления фартуков и т.д.);

        древесина с выпадающими сучками и червоточинами;

        неборосиликатное стекло для изготовления стеклянных сосудов, предназначенных для нагревания;

        набивочные материалы, содержащие твердые или острые инородные предметы;

        гранулированные набивочные материалы с размером гранул 3 мм и менее, применяемые без внутренней оболочки, не являющейся внешней оболочкой игрушки;

         целлулоид или аналогичные легковоспламеняющиеся материалы, за исключением применения указанных материалов в лакокрасочном покрытии;

        горючие газы и горючие жидкости, за исключением горючих жидкостей,  находящихся в отдельных герметически закрытых емкостях вместимостью 15 см3;

        стекло (при изготовлении игрушек для детей в возрасте старше 3 лет), за исключением случаев, когда это необходимо для выполнения игрушкой ее функций.

При изготовлении игрушек, предназначенных для детей до 3 лет, запрещается использовать материалы, указанные выше, а также следующие:

        натуральные мех и кожа;

        стекло;

        наполнители игрушек типа погремушек, размер которых увеличивается во влажной среде более чем на 5%;

        резина ворсованная (латексы, каучуки);

        картон и бумага ворсованные.

Уровень запаха игрушек всех видов не должен превышать 2 балла.

Декоративное или защитное покрытие должно быть стойким к действию слюны, пота и влажной обработки.

Уровень звука, издаваемого игрушкой, предназначенной для игры в помещении, не должен превышать 65 дБА, а уровень звука, издаваемого игрушкой, предназначенной для игры на открытом воздухе, быть не более 75 дБА.Санитарно-химические исследования игрушек проводятся в установленном порядке в аккредитованных лабораториях.

При проведении контрольно-надзорных мероприятий за соблюдением санитарно-гигиенических правил и норм предприятиями реализующими игрушки установлено, что основная часть игрушек произведена в России, Белоруссии, Китае, Польше. Основные нарушения требований санитарно-гигиенических норм установлены при продаже игрушек, произведённых в Китае.

***Нормативная база***

 ФЗ № 52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии».

СанПиН 2.4.7.007-93 «Производство и реализация игр и игрушек».

 ГОСТ 25779-90 «Игрушки. Общие требования безопасности и методы контроля».

 ГОСТ Р 51555-99 «Игрушки. Общие требования безопасности и методы испытаний. Механические и физические свойства».

 ГОСТ Р 51556-99 «Игрушки. Общие требования безопасности и методы испытаний. Графическое условное обозначение возраста».

ГН 2.3.3.972-00 «Предельно допустимые количества химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами».

**Вопрос № 21. Дайте сравнительную характеристику мыла хозяйственного и синтетических моющих средств по составу, свойствам и назначению.**

Моющие средства разделяют по назначению, консистенции, видам моющего вещества, содержанию моющего вещества и другим признакам.   
  По назначению моющие средства делят на хозяйственные, туалетные, специальные (медицинские, технические и др.).

  По консистенции различают моющие средства твердые (кусковые, гранулированные, порошковые), мазеобразные (пасты) и жидкие.   
  Наиболее широкое применение нашли порошковые средства. Удобны моющие средства в виде гранул и паст. Жидкие средства легко растворяются, хорошо дозируются. Они эффективны для стирки текстильных изделий и мытья посуды, автомашин, стекла и т. д.

  В зависимости от вида моющего вещества моющие средства разделяют на мыла и синтетические моющие средства. Содержание моющего вещества в средстве колеблется от 5 до 85 /о. Большинство моющих средств хозяйственного назначения содержат 10—75% моющего вещества.   
Мыло хозяйственное

  Ассортимент. Мыло хозяйственное представляет собой моющее средство, основной (активной) частью которого являются натриевые и калиевые соли жирных кислот. Мыло хозяйственное подразделяют по виду исходного материала, способу производства и обработки, консистенции, содержанию моющего вещества (см. схему ,№1).

  По виду исходного материала различают мыла на основе жиров, жирных кислот и смешанной жировой основы.

  В производстве мыл используют твердые жиры животные (говяжий, бараний, свиной и др.), жидкие растительные жиры (масло подсолнечное, хлопковое и др.), саломас (сало из масла) — твердый жир, полученный гидрогенизацией (насыщением водородом по месту двойных связей) растительных жидких масел, соапсток (побочный продукт очистки растительных масел).

  Твердые животные жиры содержат большее количество насыщенных жирных кислот и образуют при варке твердые мыла, хорошо растворимые при повышенной температуре. Добавление твердых жиров растительного происхождения (пальмовое, кокосовое и другие масла) повышает растворимость мыл при комнатной температуре.

  Жидкие растительные жиры образуют мазеобразные мыла.   
  Широкое применение жирных кислот позволяет легче и полнее провести мыловарение. Жирные кислоты получают расщеплением жиров или синтетическим путем при окислении парафинов и других нефтепродуктов.   
  Смешанная жировая основа может включать жиры, жировые отходы (кухонные, сточные), соапсток, смоляные и нафтеновы& кислоты. Смоляные кислоты (в виде канифоли или канифольного мыла) улучшают ценообразование и задерживают прогоркание мыл. Нафтеновые кислоты понижают устойчивость пены и твердость мыл, делают его более растворимым.   
  По способу производства различают мыла, полученные омылением (варкой) жировой основы и нейтрализацией жирных кислот.

  Омыление проводят действием водного раствора едкой щелочи на жировую основу при температуре 100—105°. Жировые вещества распадаются на глицерин и жирную кислоту, которая образует со щелочью соль жирной кислоты (мыло) по реакции.

  Нейтрализация жирных кислот (карбонатное омыление) — экономически более выгодный способ получения мыла, так как ускоряется и упрощается процесс образования мыла, а в качестве щелочи используют соду, как более дешевую.   
  По способу обработки различают мыла клеевые, высоленные, шлифованные и пилированные.

  Клеевое мыло получают охлаждением продукта мыловарения. Оно содержит 40—47% жирных кислот, остатки непрореагировавших жиров и щелочей, глицерин и другие примеси.

  Высаливают мыло для удаления примесей и увеличения содержания моющего вещества. Для этого в кипящий мыльный клей вводят поваренную, соль или каустическую соду. Растворяясь в воде, эти вещества понижают растворимость мыла. Мыло отделяется и, как более легкое, всплывает, образуя слой более концентрированного, так называемого ядрового мыла. Слитое ядровое мыло после уваривания и охлаждения содержит 60—66% жирных кислот.

  При повторном высаливании получают более чистое и светлое шлифованное мыло.

  Пилированное мыло содержит 70—85% жирных кислот и имеет более однородную структуру. Для его получения мыло измельчают, перетирают на вальцах, подсушивают и прессуют в куски.

  По консистенции различают мыло твердое и жидкое. Твердое мыло подразделяют на кусковое, порошковое и в виде стружки.

  По содержанию моющего вещества (натриевых или калиевых солей жирных, смоляных и нафтеновых кислот) мыло делят на сорта.   
Твердое кусковое хозяйственное мыло бывает 60, 66, 70 и 72%-ное, жидкое—40%-ное (1-й сорт) и 60%-ное (высший сорт). Порошковые мыла представляют собой измельченное и высушенное мыло (68—82%) или составы, содержащие 10—25% жирных кислот в смеси со щелочными солями (содой кальцинированной, тринатрийфосфатом, силикатом натрия и   
  Особенности применения и недостатки мыла. Жировое мыло широко применяют как моющее и очищающее средство. Однако его нельзя считать универсальным, так как моющий эффект жирового мыла проявляется не всегда одинаково.

  Наилучший моющий эффект достигается при концентрации мыла в смягченной воде в количестве около 0,2—0,3% (в 10 л воды должно быть растворено 30 г мыла в пересчете на безводное). Сильно разбавленный раствор мыла вследствие высокой степени гидролиза обладает невысоким моющим действием.

  Жировое мыло проявляет моющее действие только в щелочной среде. В кислой среде оно легко разлагается с выделением свободной жирной кислоты, не обладающей моющей способностью.

  В моющем растворе жировое мыло частично разлагается водой на щелочь и жирные кислоты, в результате чего создается слабая щелочная среда, разрушающе действующая на шерсть, шелк, а также ткани из искусственных и синтетических волокон. При наличии в мыле повышенного содержания свободной (т. е. не вступившей в реакцию с жиром) щелочи ткани разрушаются быстрее, поэтому при стирке таких тканей не рекомендуется пользоваться обычным хозяйственным мылом. Применение жирового мыла наиболее эффективно при нагревании моющего раствора до 50—70° С. Повышенная температура также отрицательно влияет на прочность изделий из шерсти, шелка, искусственных и синтетических волокон. Кроме того, значительная часть (около 60%) мыла при стирке расходуется непроизводительно. Небольшая часть мыла поглощается волокнами и расходуется на нейтрализацию кислотности белья, более 30% мыла расходуется на умягчение воды, т. е. связывание кальциевых и магниевых солей, содержащихся в воде, особенно жесткой.

  Образующиеся при этом нерастворимые соединения (известковые мыла) вследствие липкости осаждаются на ткани и придают ей буровато-серый оттенок, особенно заметный после сушки и глажения. Высохшее на ткани известковое мыло делает ее более жесткой и хрупкой, заметно понижается гигроскопичность и воздухопроницаемость, значительно быстрее и интенсивнее ткань загрязняется. Кроме того, эти соединения ускоряют окислительное разрушение волокна и красителя, вызывая понижение прочности ткани и сочности окрасок.

  Отмыть известковое мыло труднее, чем обычное загрязнение, поэтому при стирке в жесткой воде часть мыла тратится на удаление известкового мыла с поверхности отстирываемого материала.

  Практически расход жирового мыла при стирке в жесткой воде увеличивается примерно в 3 раза по сравнению со стиркой в мягкой воде, а в морской воде жировое мыло почти не обладает моющими свойствами. Таким образом, применение жирового мыла в жесткой воде приводит к непроизводительным затратам и может вызвать ухудшение качества отстирываемых материалов.

  Эффективность моющего действия жирового мыла можно повысить, если предварительно умягчить воду специальными водо-умягчителями (содой, силикатами натрия или калия, тринатрий-фосфатом и др.) или использовать мыло в смеси с ними.

Синтетические моющие средства.

  Ассортимент. Синтетические моющие средства представляют собой составы на основе синтетических моющих веществ. Обычно они содержат 10—40%' синтетических моющих веществ и добавки, повышающие моющую способность средства, обеспечивающие их выпуск с учетом свойств отстирываемых материалов.

  Синтетические моющие средства подразделяют по назначению, видам синтетического моющего вещества, консистенции.

  По назначению синтетические моющие средства делят на 6 подгрупп.  Средства для стирки изделий из хлопковых и льняных волокон содержат 20—40% моющего вещества (обычно сульфонола)—до 55% щелочных солей (триполифосфата, соды кальцинированной, силиката натрия), 10—15% сульфата натрия, небольшое количество душистых веществ (отдушки), отбеливающих веществ и карбоксиметилцеллюлозы. Эти средства образуют сильнощелочныё моющие растворы (рН 10—11); могут быть порошковые, жидкие и в виде паст различных наименований. Разработаны рецептуры трех типов средств для стирки изделий из хлопковых и льняных волокон: цветных, отбельных (содержат 10—12% перекисного отбеливателя), для стирки в стиральных машинах (содержат повышенное количество моющего вещества).   
  Средства для стирки изделий из шерстяных и шелковых волокон содержат 35% алкилсульфата, до 55% нейтральных солей (сульфата натрия), небольшое количество щелочных электролитов, отбеливатели, отдушку. В моющем растворе эти средства создают среду, близкую к нейтральной (рН 7,3—8,5).   
  Средства для стирки изделий из синтетических волокон также образуют среду, близкую к нейтральной. По составу они напоминают средства, предназначенные для стирки шерстяных и шелковых тканей, но содержат повышенное количество карбоксиметилцеллюлозы и электролитов.   
  Средства для стирки изделий из шерсти, шелка и синтетических волокон обычно не содержат активных щелочей типа карбонатов и силикатов натрия. Умеренно щелочные соли (триполи-фосфат, динатрийфосфат) при невысокой температуре стирки не оказывают вредного воздействия на изделия.   
  Универсальные средства рекомендуют для стирки изделий из растительных, животных и химических волокон. Эти средства не содержат сильнощелочных солей (соды кальцинированной), в результате чего моющий раствор имеет умеренно щелочную реакцию (рН 8—9,5). Универсальные средства бывают без отбеливателя (обычного типа) и с перекисным отбеливателем.   
  Средства для замачивания и предварительной стирки содержат небольшое количество моющего вещества (до 15%) и примерно 45% щелочных электролитов. Отбеливатели и отдушки в них не вводят.   
  Средства для мытья посуды, раковин, ванн и других предметов домашнего обихода представляют собой составы, которые должны хорошо смачивать поверхности, обладать высокой эмульгирующей, растворяющей и пенообразующей способностью. Эти средства обычно взаимодействуют с загрязнениями на очищаемой поверхности. В состав средств входят моющие вещества (синтетические и мыла), органические растворители, щелочные и другие химические соединения.

  Средства для мытья стекол (оконных, зеркал, хрусталя) содержат дополнительно восстановитель блеска (красители типа метилен голубой и др.). Средства для мытья (очистки) ковров, обивки мебели, искусственного меха, кожи содержат компоненты, способствующие образованию обильной пены, которая обволакивает и размягчает загрязнение, при удалении пены удаляется и загрязнение, а изделие не успевает промокнуть. Средства для мытья посуды, ванн и раковин могут содержать также антисептики, обладающие бактерицидными свойствами.

По консистенции различают синтетические моющие средства:   
порошковые, жидкие и пасты. Наиболее распространены порошковые средства.   
  Виды (наименования) синтетических моющих средств, как правило, не определяют их назначения и свойств, а являются произвольными. Обилие названий не всегда оправдано. Многие средства, несмотря на разные наименования, незначительно отличаются по составу и моющей способности. В связи с этим разработаны типовые рецептуры для средств различного назначения, сокращен перечень наименований.   
  Особенности применения и недостатки синтетических моющих средств. Синтетические моющие средства — высокоэффективные моющие препараты. По сравнению с жировым мылом производство синтетических моющих веществ основано на дешевом сырье — продуктах переработки парафина, нефти и газов. Выпуск широкого ассортимента синтетических моющих веществ позволяет получить средства с учетом свойств отстирываемых изделий и характера жесткости воды.   
  Синтетические моющие средства легко дозируются, хорошо растворяются в воде при комнатной температуре, не требуют предварительного умягчения воды и хорошо отмывают загрязнение в воде любой жесткости, в том числе и морской. Синтетические моющие средства проявляют моющее действие при сравнительно низкой температуре (20—30° С), хорошо отмывают ткань в нейтральной, кислой и щелочной среде, но сами не повышают щелочности раствора. В результате хорошо сохраняется свежесть окраски и уменьшается износ тканей.

  Стирка синтетическими моющими средствами менее трудоемка, чем жировым мылом; значительна ниже и расход их при достижении моющего эффекта, одинакового с жировым мылом. Так, при употреблении жирового мыла наилучшая концентрация моющего раствора в мягкой воде 0,2—0,3%, а синтетических моющих препаратов—0,05—0,2%.

  Однако синтетические средства, содержащие в качестве моющих веществ алкиларилсульфонаты, вызывают раздражение кожи лица и рук. Некоторые сульфонолы трудно биоусвояемы, т. е. не разлагаются бактериями до простых, легко усвояемых и безвредных продуктов. Они загрязняют водоемы и вызывают гибель животных и растительных организмов. В СССР выпускают преимущественно биоуевояемые (биологически мягкие) синтетические моющие вещества.

**Вопрос № 26. Дайте сравнительную характеристику стекла обыкновенного и хрустального по составу, внешним отличительным признакам и по назначению.**

В стекловарении используют только самые чистые разновидности кварцевого песка, в которых общее количество загрязнений не превышает 2...3%. Стекло, исходными компонентами шихты которого является кварцевый песок, сода и известь, называют натрий-кальциевым. Оно составляет около 90% получаемого в мире стекла. В состав стекла входят оксиды SiO2, Na2O и CaО. Они образуют сложные соединения – силикаты, которые являются натриевыми и кальциевыми солями кремниевой кислоты.

В стекло вместо Na2O с успехом можно вводить K2О, а CaО может быть заменен MgO, PbO, ZnO, BaO. Часть кремнезема можно заменить на оксид бора или оксид фосфора (введением соединений борной или фосфорной кислот). В каждом стекле содержится немного глинозема Al2O3, попадающего из стенок стекловаренного сосуда. Иногда его добавляют специально. Каждый из перечисленных оксидов обеспечивает стеклу специфические свойства. Поэтому, варьируя этими оксидами и их количеством, получают стекла с заданными свойствами. Например, оксид борной кислоты B2O3 приводит к понижению коэффициента теплового расширения стекла, а значит, делает его более устойчивым к резким температурным изменениям. Свинец сильно увеличивает показатель преломления стекла. Оксиды щелочных металлов увеличивают растворимость стекла в воде, поэтому для химической посуды используют стекло с малым их содержанием. В табл. 1 приведен состав (в%) некоторых типичных промышленных стекол.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Стекло | Si02 | B2O3 | Al2O3 | Na2O | K2О | CaО | MgO | Pb3O4 | ВаО | ZnO |
| Оконное | 72 | – | 2 | 14 | – | 9 | 3 | – | – | – |
| Бутылочное | 70 | – | 3 | 17 | – | 8 | 2 | – | – | – |
| Хрустальное | 56 | – | – | – | 11 | – | – | 33 | – | – |
| Лабораторное | 85 | 9 | 2 | 4 | – | – | – | – | – | – |
| Оптическое | 34 | 13 | 3 | – | – | – | – | – | 46 | 4 |

Сода – сырье относительно дорогое и имеющее огромный спрос со стороны различных отраслей народного хозяйства. Поэтому в качестве источника Na2O при варке стекла используют также природный минерал Na2SO4.

#### Хрусталь, хрустальное стекло

Хрусталь, хрустальное стекло – это силикатное стекло, содержащее различное количество оксида свинца. Часто на маркировке изделия указывается содержание свинца. Чем больше его количество, тем выше качество хрусталя. Хрусталь характеризуется высокой прозрачностью, хорошим блеском и большой плотностью. Изделия из хрусталя в руке чувствуются по массе.

Строго хрусталем называют свинцово-калиевое стекло. Хрустальное стекло, в котором часть K2О заменена на Na2O, а часть PbO заменена на CaO, MgO, BaO или ZnO, называют полухрусталем. Хрустальные изделия благодаря присущим свинцовому стеклу специфическим свойствам занимают особое место среди изделий бытовых и художественно-декоративных. Вырабатывают их методом выдувания и прессования из стекломассы, содержащей не менее 10% оксида свинца и 14-16% оксида калия. Выпускают изделия из бариевого хрусталя, содержащего не менее 18% оксида бария. Толщина стенок изделий до 6 мм и более 8 мм, глубина граней – до 4мм и более 4 мм, благодаря этому они обладают высокой прочностью, хорошим блеском, чистым колером. Для них характерен продолжительный мелодичный звон при постукивании. Звуковой эффект усиливается по мере увеличения содержания окислов свинца и уменьшения толщины стенок; изделия раскрывающейся формы (фужеры) также имеют большой звуковой эффект. Особенностью хрустальных изделий является и световой эффект, зависящий от содержания окислов свинца и угла гранения. При угле гранения, равном 90 градусов, достигается наибольшее отражение падающего на грань света, выражаемое коэффициентом отражения, которое прямо пропорционален содержанию в стекле окислов свинца.

Считают, что хрусталь был открыт в Англии в XVII столетии.

Стекло обыкновенное – оконное стекло

Назначение: остекление окон, витражей, балконных дверей, световых фонарей, теплиц, оранжерей и других светопрозрачных ограждающих конструкций жилых зданий и промышленных сооружений.

Качественные листы оконного стекла прозрачны и бесцветны - никаких радужных и матовых пятен, несмываемых налетов, и других следов выщелачивания на поверхности! Допускаются зеленоватый и голубоватый оттенки, но при условии, что они не снижают коэффициента светопропускания (соотношения двух световых потоков - прошедшего через лист стекла к падающему на этот же лист).

Прочность стекла зависит от нескольких составляющих: способа выработки и обработки поверхностей и торцов, однородности, степени отжига или закалки, состояния поверхности листа и его размеров. Выбирая стекло, помните, что появившиеся в процессе изготовления на поверхностях листа и в его объеме микротрещины и неоднородности снижают прочность примерно в 100 раз. Кромки должны быть ровными, а углы целыми. Даже небольшие сколы и зазубрины по кромкам станут концентраторами напряжения, такое стекло - не жилец. Наличие маленьких дефектов (пузырей, инородных включений, царапин и так далее) возможно, но регламентируются специальными стандартами.

Для обычного оконного остекления чаще применяют листы толщиной 2,5-4 мм. Для больших же окон и витражей они не годятся, не выносят ветровой нагрузки. В таких случаях следует устанавливать более толстое стекло - 6 или даже 10 мм. Причем чем выше расположено большое окно, тем толще должно быть стекло и тем меньше площадь его листа.

|  |
| --- |
|  |

**Вопрос № 50. В магазин « Салаватстекло» поступила партия посуды из натрий-кальций-силикатного стекла в количестве 2000 штук. Для проверки качества изделий на соответствие требованиям стандарта был отобрано 80 изделий и установлено, что на 20 изделиях имеются недопустимые дефекты.**

**Определите объем выборки и браковочное число. Сделайте выводы о качестве партии поступившей посуды.**

Посуду из натрий-кальций-силикатного стекла изготавливают в соответствии с ГОСТами: ГОСТ 4.75—82 «Посуда сортовая из стекла. Номенклатура показателей», по качеству изготовления посуда из натрий-кальций-силикатного стекла должна соответствовать требованиям ГОСТ 26821—86. Стандарты ограничивают возможные дефекты изделий. Контроль качества посуды из стекла осуществляют по ГОСТ 26821 — 86, ГОСТ 1770—74, ГОСТ 23676—79. Маркировка и упаковка должна соответствовать требованиям стандартов по ГОСТ 8273 —-75. Приемка товаров по качеству осуществляется в торговых организациях партиями. Независимо от размера партии приемочный контроль по качеству носит выборочный характер. важнейшим элементом выборочного контроля являеся отбор проб. От правильности отбора проб зависит достоверность определения качества всей товарной партии. В любой партии товаров есть единичные экземпляры с повышенным, средним и низким качеством. Чтобы проба обладала с определенной степенью достоверности аналогичной с товарной партией из которой она отобрана, обладала неоднородностью. Для этого должны быть выполнены требования: Оптимальность размера пробы – предполагает, что она должна быть не ниже минимально допустимого. Представительность пробы – ее способность с достаточной достоверностью отражать действительную не однородность качества товарной партии. **Проба** – min –но допустимая часть товарной партии отобранная из нее по установленным ими заранее оговоренным правилом и предназначенная для оценки качества. Правила отбора проб устанавливается стандартами. Правила отбора проб регламентируемые НД и договорами носят обязательный характер, а указанные в руководствах и методиках –рекомендательный характер.

Виды проб : точечная- единичная проба определенного размера отбираемая из одного места товарной партии. Объединенная – совокупность точечных проб отображенных от одной товарной партии. Исходная – установленная часть объединенной пробы или совокупность выборок предназначенная для оценки качества. Приемочное число- max допустимое количество забракованных единиц выборки или объединенной пробы, или исходного образца позволяющие принять решение о приемке товарной партии о качестве. Браковочное число-min допустимое количество забракованных единиц выборки или объединенной пробы или исходного образца являющиеся основанием для отказа от приемки товарной партии по количеству.

Объем выборки в данном случае составляет 8%, что соответствует требованиям правил приемки по качеству, количество изделий, имеющих недопустимые дефекты, составляет 25%, что позволяет сделать заключение о том, что вся партия товара некачественная и подлежит уценке или возврату поставщику. Расходы по уценке должен понести поставщик некачественной продукции.

**Список литературы.**

1. Агбаш В. Л., Елизарова В. Ф., Лойко Д. Товароведение непродовольственных товаров: /Учеб. пособие для торг. вузов/ 2-е изд., перераб. М.: Экономика, 1989
2. Безбородов М. А. "Очерки по истории русского стеклоделия" М.,1952 г.
3. Емельянова О.А., Чесноков A.Г. Особенности стандартизации и сертификации изделий из стекла в России., АО «ГИС» 2001
4. Лебедева Н. Т., Как выбрать игрушки детям, М., 1959;
5. Оршанский Л. Г., Игрушки. Сб., П., 1923;
6. Россихина С. В., Русская народная игрушка, М., 1959;
7. Справочник товароведа: (Непродовольственные товары). В 3-х т. Т. 3/Н. Г. Асутурьян, А. В. Викторов, Е. В. Зайцев и др. З -е изд.,перераб. М.: Экономика, 1999
8. Семененко С.В. Экспертиза товаров: Учебное пособие. Белгород: БКАПК, 1997
9. Снитко А.П. Экспертиза стеклянных бытовых изделий: Лекция. Белгород, Изд-во БУПК, 1998.
10. Уманцев Я.З. Хозяйственные товары и бытовая химия: Товароведение, -М.: Экономика, 1985.
11. Экспертиза потребительских свойств новых товаров. /Валицкий А.И. и др. М.: Экономика, 1981.
12. Флёрина Е. А., Эстетическое воспитание дошкольника, М., 1961;
13. Церетелли Н. М., Русская крестьянская игрушка, [М.], 1933;