

Тема 6 Непродовольчі товари та харчові продукти

1.Поняття непродовольчих товарів

2.Товари з пластичних мас.

3. Скляні побутові товари

4.Керамічні побутові товари.

5. Метало господарські товари

6.Будівельні товари.

7.Побутові електричні прилади

Непродовольчі товари - це продукти виробничого процесу, призначені для продажу його громадянам або суб'єктам господарської діяльності, але не з метою вживання його в їжу людиною і (або) представниками тваринного світу.

Клас "Непродовольчі товари" ділиться на наступні комплекси (підкласи) і групи.

1. Комплекс "Одежно-взуттєві товари і текстильні матеріали"

Групи: матеріали для одягу і штучні текстильні вироби (бавовняні тканини, лляні тканини, шовкові тканини, вовняні тканини, неткані матеріали, штучні текстильні вироби, нитки і приналежності для рукоділля).

Групи: одяг, головні убори (верхній одяг, легке плаття, білизна, головні убори, панчішно-шкарпеткові вироби, пушно-хутряні вироби).

Група: взуттєві товари (взуття шкіряне, гумова, валяне, фетровий і т.д.).

Група: галантерейні товари.

2.Комплекс "Гігієнічні товари"

Група: парфумерні товари (духи, парфумерні та туалетні води, одеколони, запашні води, тверді і мазеподібні парфумерні вироби).

Група: косметичні товари (для догляду за шкірою, волоссям, порожниною рота, за нігтями; декоративна косметика).

Група: прилади та приладдя для санітарії та особистої гігієни (епілятори, ножиці, бритви і т.д.).

3. Комплекс "Товари для прикраси"

Група: ювелірні товари, художньо-декоративні товари.

4. Комплекс "Культурно-побутові товари"

Група: електронні товари (аудіовідеотехніка, офісна техніка і персональні комп'ютери, засоби зв'язку, техніка для фото- і відеозйомки).

Група: товари для активного відпочинку та спорту.

Група: товари для розумового творчості та інтелектуального розвитку.

5. Комплекс "Транспортні засоби особистого користування"

Група: велотранспорту.

Група: мототранспорт.

Група: автотранспорт.

Група: водний транспорт.

Група: паливно-мастильні матеріали та запасні частини до транспортних засобів.

6. Комплекс "Господарські товари"

Група: меблі та предмети прикраси інтер'єру.

Група: посуд та столові прилади.

Група: побутова техніка (для підтримки мікроклімату, приготування та зберігання убогі, прибирання приміщень, обробки білизни).

Група: товари побутової хімії.

Група: будівельні матеріали.

Група: господарські інструменти та інвентар.

Група: сільськогосподарські товари.

Група: паливно-мастильні матеріали господарського призначення.

У Загальноросійському класифікаторі продукції (ОКП) класи товарів поділяються на групи, групи - на види, види - на різновиди, різновиди - на марки, моделі, артикули.

Група товарів - це сукупність товарів певного класу, що володіють подібним складом споживчих властивостей і показників. **Вид товарів** - це сукупність товарів, визначеної групи, об'єднаних загальною назвою або призначенням. **Різнovid товарів** - це сукупність товарів певного виду, виділених по ряду приватних ознак.

2. Товари з пластичних мас

Виробу з пластмас зараз використовуються у всіх сферах життя і діяльності людини. Їх незаперечні плюси: вони міцні, красиві, недорогі і можуть застосовуватися там, де інші матеріали застосовуватися не можуть. Тому пластмаса - серйозний конкурент металів, скла і інших матеріалів. Виробники мають в своєму розпорядженні необхідну виробничу базу і кваліфікований персонал для задоволення високих запитів клієнтів і виготовляють пластмасові вироби на замовлення. Виробництво виробів з пластмаси самого високої якості можливе тому, що застосовуються сучасне обладнання, сировина належної якості і здійснюється контроль із застосуванням передових технологій на всіх етапах виробництва.

Виробники пластмасових виробів для кожного конкретного виробу в залежності від його призначення і умов застосування підбирають відповідний за характеристиками склад пластмаси.

Пластична маса або пластмаси - це матеріали, отримані шляхом синтезу полімерів з різними інгредієнтами. У їх склад входять: самі полімери, що є основою і зв'язуючою речовиною; наповнителі, що додають необхідну міцність; пластифікатори що додають виробам пластичність, стійкість до перепадів температур і морозостійкість, що зменшують крихкість; барвники, що дозволяють отримати бажаний колір виробу і інші речовини. За допомогою різних комбінацій даних складових частин досягається потрібна стійкість пластмасових виробів до різних способів впливу.

Пластмаси володіють комплексом загальних властивостей, що відрізняють їх від багатьох традиційних матеріалів. Для більшості пластмас характерні легкість, хімічна стійкість, мала теплопровідність, високі діелектричні властивості, хороший зовнішній вигляд і інш.

Густина пластмас коливається в широких межах, однак вона значно нижче за густину інших матеріалів. До найбільш легких пластмас відносяться поліпропилен (до 0,93 г/см³) і поліетилен (0,90 - 0,96 г/см³), до важких - фторопласт (до 2,2 г/см³). Густина залежить від вигляду і кількості наповнителя.

Механічні властивості характеризують відношення пластмас до дії зовнішніх сил. До них відносяться міцність, жорсткість і упругопластические властивості. Механічні властивості конкретного полімеру залежать від умов його отримання, переробки і експлуатації, а в кінцевому результаті - від молекулярної маси, форми молекули, міри кристалізації. Для багатьох пластмас характерна висока міцність. Самі міцні - шаруваті пластики (стеклопластики). У залежності від здатності протистояти зміні форми пластмаси бувають жорсткі, полужесткие, м'які.

М'які пластмаси (полівінілхлоридний пластифікат) мають низьку твердість і виявляють високе оборотне (еластичне) і невелике безповоротне (пластичне) подовження. Товари з таких пластмас при навантаженнях відновлюють свою форму не повністю, що відрізняє їх від полужестких пластмас (поліетилен, поліпропилен). Добре зберігають форму виробу з жорстких пластмас (полістирол, полиамид).

Хімічна стійкість у більшості пластмас висока. При дії води, миючих коштів, лугів, кислот і інших хімічних речовин вони не розчиняються, не змінюють кольору, запаху, блиску. Найбільшу стійкість виявляють фторопласти, поліетилен. Висока хімічна стійкість обумовлює хорошу атмосферостійкість полімерних матеріалів. Однак тривалий вплив сонячних променів, тепла, вологи і кисня повітря приводить до старіння пластмас, викликаючи при цьому втрату блиску, механічної міцності, збільшення крихкості.

Термічні властивості - теплостійкість, морозостійкість. Теплостійкість більшості полімеризаційних матеріалів порівняно невисока (60- 80С). Поликонденсационні полімери розм'якшуються при температурі 110-130С і вище (250-350С). Морозостійкість - нижня температурна межа можливого використання виробів з пластмас. Найбільш низьку морозостійкість мають поліпропилен і полівинилхлорид. Вироби з них при температурі нижче за 10С придбавають і підвищену крихкість, і малу ударну в'язкість [15].

Електричні властивості характеризуються електропровідністю і електризуємостью. Більшість пластмас (фторопласти, поліетилен) виявляють високі діелектричні властивості, внаслідок чого вони легко електризуються, тобто накопичують заряди статичної електрики при терті, вібрації і т. д. Це може надавати несприятливий вплив на організм людини, приводити до прискорення деструкції полімерів і забруднення їх поверхні [24].

Характеризуючи полімерні матеріали з точки зору зручності користування і впливу їх на людину і навколишнє середовище, до групи ергономічних властивостей відносять зручність виробництва (переробки) полімерів і пластмас, їх безпеку, безвредність, забрудненість і чищення миючими коштами.

Зручність переробки. Вибір оптимального методу переробки залежить від термічних властивості пластмас, форми і особливостей конструкції виробів, призначення і умов їх експлуатації. Полімерні матеріали вигідно відрізняються від інших відносно легким і автоматизованим процесом їх переробки у вироби. Виробництво є практично безотходним.

Безпека пластмас визначається показниками вогнестійкості, фізіологічною безвредності і біологічної засвоюваності. Розрізняють пластмаси горючі (целулоїд, полістирол), важко сгораемые (полівинилхлорид, поліамид), негорючі (фторопласти, фенопласти, амінопласти). Горіння пластмас супроводиться, як правило, виділенням сильно токсичних речовин. Фізіологічну безвредність оцінюють по кількості виділених пластмасами токсичних, алергічних і інших речовин, що надають шкідливий вплив на організм людини. Високомолекулярні полімери фізіологічно нешкідливі. Шкідливий вплив можуть надавати деякі пластифікатори, що не вступили в реакцію мономери, залишки каталізатора, продукти старіння і розпаду. Пластмаси біологічно важко усвоюємі, не утилізуються, що приводить до накопичення старих виробів з них і забруднення навколишнього середовища.

Декоративні можливості пластмас вельми широкі. Їх можна забарвити практично в будь-який колір, додати різноманітність фактурі поверхні. Вони можуть бути матові і блискучі, прозорі і непрозорі, їх можна імітувати під інші матеріали або в процесі виготовлення можна комбінувати з різними матеріалами (керамікою, склом і інш.).

Надійність полімерних матеріалів характеризується здатністю зберігати у часі встановлені в заданих межах показники функціональних, ергономічних і естетичних властивостей. Потрібно враховувати довговічність полімерних матеріалів, яка оцінюється зміною показників міцності, жорсткості, зносостійкості при багаторазових навантаженнях. На відміну від довговічності збереження характеризує здатність полімерів виявляти встановлений рівень властивостей, які впливають на зберігання і транспортування.

Асортимент господарських виробів з пластичної маси об'єднаний по спільності користування, але відрізняється виглядом вживаних полімерних матеріалів, способом виготовлення і ще ряду ознак класифікації, які ми розглянемо нижче. Асортимент виробів з пластичної маси продовжує розширятися і змінюватися. Тому необхідно враховувати, що він, безумовно, не вичерпується виробами, що указуються нижче.

Побутові вироби з пластичної маси є товарами складного асортименту, оскільки вони характеризуються різноманітністю споживчих властивостей. Господарські товари з пластмас поділяються на групи, які в свою чергу поділяються на підгрупи. Вони класифікуються по ряду ознак:

- за призначенням: посудохозяйственние, вироби для ванної кімнати і туалету, виробу для саду і городу, побутові меблі і предмети для інтер'єра житлових приміщень;
- по видах пластмас: з поліетилену, поліпропілена, полістиролу, полікарбонату, амінопласта і інш.;
- по способах виробництва: литтям під тиском (мають сліди від литника), видуванням (отримують порожнисті вироби, є шви), каландрированием (отримують листи, плівки, пластини з термопластичних матеріалів), штампуванням (виготовляють вироби невеликих розмірів, нескладної форми - футляри, мильниці і інш.), пресуванням (виготовляють вироби з термореактивних пластмас, великі вироби, деталі, листові матеріали), екструзией з видуванням (виготовляють фляги, бутлі, каністри, бочки);
- по фасонах: різної форми (конічної, циліндричної, круглої і інш.);
- по конструкції: розбірні і нерозбірні, з ручкою, з кришкою, на ніжці або без ніжки;
- по розмірах: порожнисті вироби визначають по місткості (см³), плоскі - по найбільшому параметру - діаметру, по довжині в мм;
- по обробці: гладкі (без обробки) і декорированние (під кришталі, з прикрасами живописом, деколь, від форми, з ажурним малюнком, металізацією і інш.);
- по комплектності: штучні і комплектні - набори (для туристів, для сніданку, для спецій і інш.), сервізи (чайніе, кофейні);
- по видах сировини, що використовується (поліпропілен, полівинилхлорид, поліетилен і інші).

Вигляд пластмас визначається з урахуванням властивостей виробів і умов експлуатації. Посудохозяйственние вироби проводять з пластмас, дозволених для контакту з харчовими середовищами органами охорони здоров'я. Для виробництва посуду що контактує з гарячими харчовими продуктами, застосовують полікарбонат і термостійку сополімери стирола. Посуд для сипучих харчових продуктів випускається переважно з полімерів стирола, поліметилметакрилата, поліетилену, амінопластов. У асортимент посудохозяйственних виробів входять предмети, виготовлені з полістиролу, оргстекла, винипластов, поліпропілена, пенополиуретана, полівінілхлоридний пластиката, поліамидов і інших видів пластмас.

Характеристика асортименту товарів з пластичної маси

В групу господарських товарів з пластичної маси входять посудохозяйственние і інші господарські вироби. Найбільш обширна і різноманітна підгрупа посудохозяйственних товарів. Її і інші підгрупи розглянемо нижче.

Посуд з пластичної маси з урахуванням властивостей контактуючих з ними речовин за призначенням і характером використання ділять на посуд (вироби) з пластичної маси, що контактує і що не контактує з харчовими продуктами.

Вироби, що контактують з харчовими продуктами, за більш вузьким призначенням з урахуванням консистенції і термічного стану продуктів ділять на три групи:

- для сипучих харчових продуктів;
- для холодних харчових продуктів;
- для гарячих харчових продуктів.

У асортимент посуду для сипучих харчових продуктів входять: вироби для зберігання і дозування крупи, муки, спецій, солі, макаронних виробів і інших продуктів, а також сільниці, перечниці, банки господарські, чайниці, склянки мірні, сахарниці, вази для цукерок і печива, ковши, ємності для овочів, хлебниці і інш.

Посуд для холодних харчових продуктів - це штучний або комплектний посуд для зберігання (короткочасного зберігання) і подачі до стола холодної їжі рідкої і твердої консистенції, для прийняття їжі, а також для сервіровки стола.

Асортимент столового посуду включає:

Для рідких продуктів: чашки, чашки з блюдцями, глеки, молочники, сливочники, чарки, прилади для компоту, бутля, бідони, фляги, склянки, кухлі, соусники. Для продуктів не рідкої консистенції: контейнери для заморожування ягід, грибів і інших продуктів і зберігання їх в морозильній камері, контейнери для зберігання термічно оброблених продуктів в холодильній камері, маслянки, салатники, менажници, контейнери для яєць і хліба, для сиру, для бутербродів, кошика, лотки, коробки, селечодниці, салатники, тарілки, тарілки десертні, розетки для варення, підноси і інш.

Випускають комплектний посуд у вигляді наборів для салату, варення, ягід і інш.

Широке поширення отримують вироби разового користування (склянки для пива, для гарячих напоїв, тарілки, чарки (різної ємності) і інш.). Одноразовий посуд - це гігієнічне і зручне:

- склянки 100 мл, 200 мл, 330 мл, 500 мл;
- склянки 200 мл, миски і ємності з піненого полістиролу для гарячого;
- чашка для кави;
- креманки;
- тарілки D-165 мм, 170 мм, 220 мм;
- миски супові 500 мл;
- вилки, ложки;
- шпажки для канапе, соломка для коктейля;
- набори одноразового посуду.

Асортимент посуду для гарячих харчових продуктів поки обмежений і представлений мисками для бульйону, блюдами і супницями, контейнерами для гарячих обідів, кавниками, тарілками, мисками, кухлями, кухлями «непроливайками» для дітей, чашками, наборами (для пельменей), сервізами (чайними, кофейними на 2, 6 або 12 персон), а також набираючи популярність кришки для СВЧ. Виготовляють їх з полікарбонату і рідше з мелалита. На всі матеріали, вживані при виготовленні виробів, що контактують з харчовими продуктами, дає дозвіл Міністерство охорони здоров'я Республіки Білорусь.

Вироби для приготування їжі поділяють на вироби для кухонних робіт; для сервіровки стола; для зберігання продуктів.

Асортимент виробів для кухонних робіт представлені підсобною приналежністю для обробки продуктів.

Перша підгрупа виробів включає: посуд для холодних і гарячих харчових продуктів, воронки, сита, овочерізки, тертушки, мутовки, соковижималки, висечки для печива, пельменей, кремосбивалки, фруктомойки, друшляки, сифони і інш.

До другої підгрупи відносяться кухонні і підсобні обладнання: качалки, дошки обробні, совки для сипучих продуктів, черпаки, щипці для спагетти, лопатки для жарки і інш.

До виробів для сервіровки стола відносять різні вилки, ложки, лопатки для торта або пирога, ножі, щипці для льоду, підставки для серветок, підставки під гарячі предмети і інш.

У асортимент виробів для зберігання продуктів входять: бідони, бочки, бочонки, пляшки, фляги, каністри, ящики для овочів, контейнери для ягід, кошики для грибів і інш.

Вироби, що не контактують з харчовими продуктами, мають назву «інші вироби господарського побуту».

Вироби для квартири включають обладнання для інтер'єра квартири, догляду за нею.

У асортимент виробів для догляду за квартирою входять: предмети прибирання і гігієна приміщення (совки для сміття, скребки і пристосування для чищення і миття вікон, пилевибивалки, швабри, губки і насадки для швабри «МОП» для миття полов, кошика для паперів, відра, сушарки, лотками і підставками для сушки столових приладів, тази,

ванни, щетки-сметки і інш.); предмети догляду за посудом (щітки, мочалки і губок для миття посуду, йоржів, різних сушарок для посуду).

До санітарно-гігієнічних виробів відносять предмети догляду за одягом і взуттям (щітки, рожки для взуття, зволожувач для білизни).

Вироби для ванної кімнати і туалету ділять на вироби для монтажу санітарно-технічного обладнання, а це: сифони, труби, шланги і інш. і обладнання для санузлов: коврики, умивальники, ґратки для миття, вантузи, вішалки для рушників, туалетні горщики і стільчики для дітей, кошики для білизни і т. д..

У групі виробів для розваження і сушки одягу, рушників і інших предметів виділяють дві підгрупи: пристосування для сухих рушників і одягу (вішалки для рушників і сушки білизни, кронштейни, гачки, сушарки для білизни і трикотажу і інш.); вироби для підвішування різних дрібниць (затиски і кільця для штор, бордюри, карнизи, держателі і кишені для туалетного паперу, йоржі з підставками і інш.).

Асортимент предметів обстановки і благоустрої будинку представлений різними етажерками, полицями (для кухні, взуття, прихожей, телефону і т. д.), шкафчиками, табуретами, столами, стільцями і дитячими, в тому числі, а також кошиками для іграшок різних модифікацій (підвісні і підлогові) і інш.

Група виробів для зберігання предметів побуту і хімікатів включає вироби для зберігання інструментів (коробки, планшети, підставки, футляри, ящики, органайзери), столових приладів (коробки, лотки, підставки, піхви), білизни (ящики, кошики, короби), сухих хімікатів і нехарчових рідин (ємності для нафталіну, маслянки для технічного масла і інш.).

Група виробів інвентаря для саду і городу для виробничо-господарських робіт об'єднує вироби для розведення рослин і догляду за ними (вази для кольорів, лійки, шланги, насадки для шлангів, зрошувач, обприскувачі, граблі, лопати, тяпки, стеблержателі, дождевальники, підпори для рослин і т. д.), предмети для зборки урожаю (плодосъемники, ягодосборники), предмети для зберігання (ящики, бочки) і предмети для технічної творчості (стрічки профільні, листи поделочние, плитки поделочние і інш.).

Для обслуговування транспортних засобів: губки, лійки, каністри.

Складно переоцінити значущість упаковки, адже це та сама яскрава і райдужна око «вдяганка», по якій зустрічає будь-який товар покупець. Від того, наскільки вона буде привертати до себе увагу, наскільки чітко асоціюватися у покупця з товарним знаком виробника і зберігати якість продукції залежить дійсно багато що.

Для упаковки товарів виготовляють:

- підкладки з піненого полістиролу, лотки з полістиролу;
- яйцебоксы для яєць Я-10 прозорі суперпрочні для добірних яєць;
- контейнера полімерні для тортів;
- контейнера для кондитерських виробів, салатні з щільними кришками морозостійкі;
- відра для шашлику і банки під пресерви і мед;
- коррексии.

А також сітка для овочів:

- сітка-рукав поліетиленова безузловая екструзионная бабина 300 м (колір червоний, жовтий, білий);
- сітка-мішок споживча і транспортна для фасовки від 3 кг до 40 кг (колір в асортименті).

І ще пакети, і мішки полімерні (ПНД, ПВД, ПП):

- Суперпрочні майки;
- Пакети з петлевими ручками;
- Пакети паперові для курей, приготованих на ґрілі, хліби «багета», фастфуда;
- Плівка харчова: поліетиленова стретч, ПВХ стретч «що дише», термоусадочная ПВХ;

- Плівка стретч для упаковки палетов;
- Пакети різних розмірів.

3. Скляні побутові товари

Скляні побутові товари — це товари складного асортименту, які об'єднують велику кількість різноманітних товарів, що відрізняються певними ознаками. Скляні побутові товари класифікують за такими ознаками: призначення, функціональне використання, хімічний склад, колір скла, спосіб формування, вид і складність декорування, форма, розмір, комплектність та вид виробу.

За призначенням скляні побутові товари діляться на побутовий посуд, художньо-декоративні вироби та лампові вироби (лампові резервуари, лампове скло і столові лампи).

Побутовий посуд за **функціональним використанням** ділиться на столовий, чайний, закусочний, для напоїв, господарський, кухонний. **За хімічним складом і кольором скла** вироби бувають із натрій-кальцій-силікатного скла (силікатне), калієво-свинцевого скла (кришталеве) і калій-барієвого скла (барієвий криштал) як безколіорового, так і кольорового та з нацвітом.

За способом формування скляний посуд поділяється на видувний і пресований, пресовидувний, а також гутної виробки, центробіжного формування та комбінованого способу формування, витягнуті тощо.

За видом і складністю декорування це вироби з прикрашенням, що наносились в процесі формування, вироби, на які декор наносився в готовому вигляді механічним методом, хімічним та живописом.

За формою скловироби розрізняють порожнисті і плоскі. *Фасон* посуду визначається його конфігурацією (куля, конус, циліндр тощо), конструкцією (на ніжці, на піддоні, з ручкою і т.д.), особливостями обробки краю дна, ніжки. **За розмірами** побутовий посуд може бути дрібним, середнім, крупним.

Характеристика асортименту скляних побутових товарів

Побутовий посуд. Скляний побутовий посуд включає в себе вироби зі скла, які використовуються в побуті та сфері масового харчування для приготування та зберігання їжі і напоїв та сервірування столу. Побутовий посуд підрозділяють на столовий, кухонний і господарський.

Столовий посуд за функціональним призначенням включає вироби для подачі їжі і напоїв на стіл, для приймання їжі і напоїв, для нетривалого зберігання їжі та іншого призначення.

За способом вироблення столовий посуд розрізняють видувний, пресовидувний, відцентрового формування, гутний тощо.

Видувний посуд має понад 50 найменувань, сотні артикулів та фасонів. Він характеризується як досить складною формою з великою кількістю приставних деталей та елементів, так і простою формою, а також виробами з невеликою товщиною стінок, та товстостінними. *Пресований посуд* це такі вироби: склянки, чарки, салатники, дошки для сиру, маслянки, цукорниці, підноси, оселедниці, сухарниці, тарілки, виделки, ложки, лимоновижималки, вази, рюмки для яєць, серветниці, хрінниці, солонки, соусники, попільниці, чайниці та ін.

Пресовидувний посуд має найбільш обмежений видовий асортимент — це графіни, вази, маслянки, судки столові, штофи, кухлі для пива та ін.

Господарський посуд включає в свій асортимент вироби, які використовуються як тара для зберігання різних харчових продуктів — соління, варення, квасу, води та ін. Це банки для варення, банки для соління та молока, пляшки для квасу, бочечки тощо.

Кухонний посуд — це вироби, які використовують для приготування їжі на газових та електричних печах. Асортимент їх включає такі види виробів: каструлі з кришкою і двома ручками, сковороди, жаровні овальні з двома ручками і плоскою

кришкою, посуд для запікання без ручок і з двома ручками, круглої, овальної та прямокутної форми тощо.

Художньо-декоративні вироби — це предмети прикладного мистецтва та декоративно-утилітарні вироби, які призначені для задоволення естетичних потреб споживача. *Кришталеві вироби*. Посуд та художньо-декоративні вироби, які вироблені з кришталевого скла, свинцевого та високосвинцевого кришталю ручним (видуванням та гутним методом), а також механізованим способом (видуванням, пресовидуванням і пресуванням), належать до кришталевих виробів. В асортимент кришталевих виробів входять вази (для напоїв, фруктів, печива, цукерок, торта), блюда, графини, кувшини, фужери, чарки, бокали, стопки, салатники, склянки, попільниці та ін. Комплектні вироби з кришталю — це набори для вина, води, туалетні набори, весільні тощо.

Оцінка якості скляних побутових товарів.

Такими факторами є вид скла, спосіб виробки, вид дефекту, розмір і місцезнаходження дефекту на виробі, розмір виробу, кількість однойменних дефектів на виробі, загальна кількість допустимих дефектів на виробі. Приймання скляних побутових товарів проводиться партіями. При оцінюванні якості скляних побутових товарів особлива увага звертається на відповідність виробів установленим нормам до зовнішнього вигляду, розмірів, якості, відпалу та термостійкості. Для цього методом випадкового відбору з різних місць від партії виробів відбирають певну кількість виробів. Відібрані таким чином вироби перевіряють за такими показниками: дефекти зовнішнього вигляду, розмір, маса, місткість, стійкість, якість відпалу, термостійкість.

Формування споживчих властивостей скляних побутових товарів

Вплив сировинних матеріалів на СВ скляних побутових товарів

Сировинні матеріали, які використовують у скляному виробництві, розподіляють на основні та допоміжні. Основні сировинні матеріали — це матеріали, за допомогою яких до скла маси вводять кислотні, лужні і лужноземельні оксиди, що забезпечують одержання виробів із необхідними фізичними і хімічними властивостями.

До основних матеріалів відносять: кварцовий пісок (покращує механічну та термічну міцність, хімічну стійкість; знижує крихкість, але підвищується температура варіння); сода (знижує температуру варіння, полегшує формування виробів, але зменшує міцність, термічну і хімічну стійкість); поташ (підвищує блиск, прозорість, зменшує здатність до кристалізації); польовий шпат (підвищує термічну і хімічну стійкість, механічну міцність та твердість; сприяє освітленню скла маси); цинкові білила (підвищ. хім. і терм. стійкість, міцність до стискання і розтягнення, підвищує блиск, заломлення світла); свинцеві (підвищ. оптичні властивості, гру світла, блиск, полегшує освітлення скла маси, вироби легко грануються, шліфуються, поліруються).

Допоміжні сировинні матеріали полегшують та прискорюють варіння, забарвлення та глушіння скла.

Барвники: молекулярні (фарбують без додаткової теплової обробки) та дисперсні (фарбують після теплової обробки). Застосовують барвники: оксиди важких та рідкоземельних металів, золото, срібло, мідь тощо.

Глушники (для отримання скла молочно-білого кольору, для усунення прозорості та збільшення розсіючої здатності): фосфорнокислі солі кальцію, кісткове борошно, тальк, окис олова.

Знебарвлювачі (усувають або послаблюють небажаний колір або відтінок): селітра, триокис миш'яку.

Освітлювачі (звільняють скломасу від різних включень газу та повітря): триокис миш'яку, сульфат натрію, амонійні солі.

Окислювачі та відновлювачі (для утворення і підтримки відповідного середовища під час варіння скла маси; для окислення закису заліза): натрієва і калійна селітра, триокис миш'яку, закис олова, кокс, деревне вугілля.

Формування СВ скляних виробів у процесі їх виробництва

Технологічний процес отримання скловиробів складається із шести етапів.

I етап – одержання скломаси: підготовка сировинних матеріалів(сушіння, просіювання, здрібнювання, збагачення, зважування) та змішування.

II етап – варіння скломаси ($t = 1450-1500$).

III етап – формування виробів: видування (ручне, механізоване, вільне); пресування, пресовидування, лиття.

IV етап – відпалювання ($t = 350-580$).

V етап - первинна обробка виробів (видалення ковпачка, шліфування краю, полірування).

VI етап – декорування виробів.

Технологічний процес суттєво впливає на СВ виробів: ручним видуванням одержують вироби будь-яких конфігурацій, частіше тонкостінні з блискучою поверхнею. Вільним видуванням (гутенське формування) отримують вироби складної форми з плавними переходами, потовщеними стінами. Пресовані вироби відрізняються простими формами, мають більшу товщину.

Декорування виробів: у гарячому стані(в процесі виробництва – кольорові вироби, нацвіт(двошарові), прилипи, кракле, сульфід цинкове скло, іризація, люстрування, насип, склотканинами, малюнки під валик); у холодному стані(на готові вироби) – механічним способом (матова стрічка, номерне шліфування, алмазне гранування, просте шліфування, широка грань, гравірування); хімічним способом – просте, складне, глибоке або художнє травлення; методом поверхневого декорування – живопис, деколь, шовкографія, трафарет, вусик, стрічка.

4.Керамічні побутові товари.

Керамічні товари — це вироби, які виготовлені із глиняних матеріалів з мінеральними добавками або без них шляхом формування і наступного випалювання.

Зі щільним черепком – вироби з фарфору, напівфарфору та тонкокам'яні. Вироби з **пористим черепком** – вироби фаянсові, майолікові та гончарні.

За формою: порожнисті та плоскі. Порожнисті – вази, чайники, чашки, кварта, кув шини, глечики тощ, а плоскі – тарілки, оселедниці, блюда, блюдця тощо.

За розмірами вироби поділяють на дрібні, крупні і особливо крупні.

За функціональним призначенням побутовий посуд поділяють на столовий, чайний, кавовий, закусочний, для вина, для води і пива, кухонний, господарський та іншого призначення. За комплектністю керамічні вироби бувають поштучні і комплектні

Посуд столовий включає в себе за призначенням три підгрупи: для подавання їжі і напоїв (блюда, вази для бульйону, супова ваза, графини для вина, та ін.), для вживання їжі і напоїв (тарілки, полумиски, миски) та іншого призначення (серветниці, підставки для ножів та виделок).

Комплектний керамічний посуд, який в асортименті становить до 45%, випускають у вигляді сервізів, гарнітурів, наборів, подарункових комплектів.

Найбільшим комплектом є **гарнітур**, який містить в собі вироби різного призначення: чайно-кавовий, чайно-кавово-столовий гарнітур; вони об'єднані в єдиний ансамбль за формою та декоруванням.

Сервізи за призначенням бувають столові, чайні, кавові і містять в собі менше предметів, ніж гарнітури.

Набори посуду досить різноманітні за своїм призначенням і складом від 2 предметів до 24.

Вироби із тонкокам'яної кераміки та напівфарфору мають неширокий видовий асортимент посудних виробів - це глечики, кварта, чашки з блюдцями, пивні кварта, бокали та ін.

Фаянсовий посуд, як і фарфоровий, класифікують за призначенням, комплектністю, фасонами та розмірами, видами декорування тощо.

Майоліковий посуд поштучний включає в себе такі види виробів; миски, тарілки, глечики, молочники, цукорниці, куманці, кварта, кухлі, супові вази.

Гончарний посуд за призначенням ділять на дві групи: для приготування і підігріву їжі при температурі 400 — 500°C (горщики, глечики) та для зберігання їжі і сухих продуктів.

Функціональні вимоги: здатність виробів вмістити і зберігати їжу і напої, легкість діставання їжі і напоїв з виробу, а також універсальність виконання обох функцій. Вироби повинні бути непроникними для їжі і напоїв і не руйнуватись під їх дією. Вони повинні бути також стійкими до різних зовнішніх впливів, що залежить від будови черепка та наявності й природи глазурного шару.

Ергономічні вимоги характеризують відповідність керамічних виробів антропометричним, фізіологічним і психофізіологічним особливостями людини, що визначає зручність користування цими виробами.

Естетичні вимоги керамічних побутових товарів — відповідність виробу цілісності композиції, раціональності форми, інформативності та досконалості виробничого виконання виробу,

Надійність в експлуатації — важлива вимога до керамічних побутових товарів, яка визначається їх довговічністю та збережуваністю.

До дефектів черепка і глазури належать дефекти, які псують зовнішній вигляд виробів або впливають негативно на їх властивості: деформація, зміщення приставних деталей, "Підрив" приставних деталей, тріщина, засмічення, накол, натік глазури, пліщина глазури, збірка глазури.

Дефектами декорування керамічних виробів є: розрив декору подряпини на малюнку, недопалення і перепалення фарб, матовість декору, різновідтінковість, розшарування фарби, нечіткість контурів декорування, забруднення фарбами, золотом і т.д.

5. Метало господарські товари

1. **Класифікація МГТ.** За призначенням всі МГТ поділяють на групи: металевий посуд; ножові вироби, столові прилади та пристосування; металогосподарські прилади, що полегшують домашню працю; прилади для вікон та дверей; інструменти. За матеріалом виготовлення: чавунні, сталеві, алюмінієві, мідні; за способом виготовлення: литі, штамповані, зшивні, слюсарної зборки; за матеріалом покриття: емальовані, фарбовані, анодовані, оцинковані, луджені, нікельовані, хромовані, позолочені. За способом обробки поверхні: крацьовані, галтовані, шліфовані, поліровані. За розмірами, формою, конструкцією, комплектністю.

2. **Загальна характеристика споживних властивостей МГТ.** Споживні властивості металевих виробів формуються залежно від виду металу (сплаву) та виду захисного покриття. Так, високими гігієнічними властивостями характеризується посуд з нержавіючої сталі та емальований, найнижчими — чавунний та оцинкований; високо функціональним є чавунний посуд. Для ножів та інструментальних товарів важлива твердість та термостійкість сплавів, тому найвищими властивостями характеризують ножі та інструменти з вуглецевих інструментальних сталей.

3. **Розширення та удосконалення структури асортименту МГТ.** Сучасний асортимент МГТ розширюється за рахунок нових матеріалів та методів обробки поверхні. Так, користуються підвищеним попитом посудогосподарські вироби з нержавіючої сталі (хром-нікель 12/18). Для сучасних ножових товарів характерна лазерна заточка та комплектність.

Металевий посуд та ножові вироби

1. **Класифікація металевого посуду.** За матеріалом виготовлення, за способом виготовлення, за характером обробки поверхні, за видами, фасоном, розміром, комплектністю.

2. **Характеристика асортименту металевого посуду.** Чавунний - горщики, казани, каструлі, сковорідки, овальниці; буває чорний і емальований. Сталевий — чорний

(форми для випікання), фарбований (банки для сипучих, відра господарські, бідони, тази), оцинкований (баки для білизни, ночви, відра), емальований (каструлі, тарелі, друшляки, кухлі, миски, підноси, чайники), нержавіючий (каструлі, сковорідки, тарелі, соусники, креманки, ікорниці, чайно-кавові вироби). Алюмінієвий посуд – литий (каструлі, сковорідки), листовий (каструлі, чайники, миски, бідони, шумівки, івдра, підноси..).мідний – самовари, чайники, тази для варення (латунні), кавові сервізи, підноси, столові прилади (нейзильберові та мельхіорові).

3. Споживні властивості металевого посуду, формування вимог до нього. Металевий посуд повинен бути нешкідливий для організму людини та зручним у користуванні. Метал і покриття не повинні вступати в хімічну реакцію з продуктами та водою. Арматура і деталі посуду мають бути надійно та симетрично закріплені, кришки – щільно підігнані, покриття – рівномірним, без механічних пошкоджень. Дно посуду має бути рівним, стійким на горизонтальній поверхні.

4. Класифікація, характеристика асортименту та вимоги до якості ножових виробів. Ножі за призначенням бувають: столові, буфетні (загального призначення і спеціальні – для фруктів, масла, ікри, лимона, сиру), кухонні (поварські, хліборізні), гастрономічні – для сиру, мяса, ковбасні, рибні, філейні; ремісничі (лимарні, кушнірські, шевські), садові, складані. Ножі складаються з рукоятки і клинка різних форм. Рукоятки виготовляють з пластмаси, металу, дерева, кістки.; клинки – з вуглецевих або нержавіючих сталей. Вироби мають бути правильної форми, певних розмірів, відповідати вимогам ДСТУ і ТУ.

Інструментальні товари

1. Загальні вимоги до інструментальних товарів, їх споживні властивості. Виготовляються з вуглецевих і легованих сталей з різними видами захисного покриття. Усі інструментальні товари повинні пройти відповідну термічну обробку для досягнення необхідної твердості.. металева робоча частина інструментів має бути чистою, без тріщин і зазубрин. Ручки інструментів мають бути відповідних розмірів, надійно закріпленими. Шарнірні з'єднання повинні забезпечувати вільне пересування деталей.

2. Класифікація, характеристика асортименту інструментів для обробки деревини. Залежно від характеру дії поділяються на: рубальні (сокири), для розпилювання (пилки, ножівки), стругальні (шерхебелі, рубанки, фуганки, цинубелі, зензубелі, фальцгебелі, струги), довбальні (долото, стамески) та свердлильні (бурава, свердла).

3. Класифікація, характеристика асортименту інструментів для обробки металів. Залежно від функціонального призначення поділяються на затискні (лещата, струбчинки), обпилювальні (рашпіль, напилки, надфілі), для рубання (зубила, крейцмейсели), для різання (ножівки по металу, ножиці), ударні (молотки, кувалди), свердлильні (дрилі, свердла), для нарізання різьби (мітчики, плашки).

6.Будівельні товари.

Будівельні матеріали — це природні і штучні матеріали та вироби, які використовуються при спорудженні та ремонті різноманітних будинків і споруд.

Розвиток науково-технічного прогресу значною мірою залежить від розширення виробництва і використання будівельних матеріалів.

У процесі промислової переробки сировинних матеріалів одержують різноманітні вироби будівельного призначення: бетонні плити, цеглу, черепицю, труби, скло і скловироби, азбоцементні і пластмасові вироби, дошки і т. ін. З будівельних матеріалів і виробів виготовляють будівельні конструкції. Основними з них є залізобетонні вироби, панелі для стін, конструкції, перекриття, фундаментні блоки, колони, ферми. Будівельні матеріали класифікуються за походженням, хімічним складом, технологічною ознакою, за призначенням і т. ін.

За походженням будівельні матеріали діляться на природні (гравій, пісок, глина, природний камінь, деревина, метали), тобто загального призначення, на їх основі

виготовляють будівельні конструкції, і штучні, які одержують в процесі переробки природних сировинних матеріалів (цемент, щебінь, полімерні смоли, бітуми, вапно) і т. ін.

За хімічним складом поділяються на неорганічні (пісок, глина, графіт й т. ін.) і органічні будівельні матеріали (деревина, пластмаси, фарби, бітуми і т. ін.).

За технологічною ознакою будівельні матеріали діляться на такі основні групи: природні кам'яні матеріали, керамічні матеріали і вироби, вогнетривкі, мінеральні в'язкі речовини і вироби на їхній основі, силікатні і азбоцементні матеріали і вироби, скло і скловироби, теплоізоляційні, дерев'яні, пластмасові і металеві вироби.

За призначенням на: конструкційні, оздоблювальні, теплоізоляційні.

У процесі експлуатації будівельні матеріали зазнають впливу різноманітних факторів, які змінюють їхні споживчі властивості. Розрізняють такі властивості будівельних матеріалів: фізичні, механічні, технологічні й ін.

Фізичні властивості характеризуються щільністю, об'ємною масою, пористістю, вологістю і водопоглинанням, водо — і газопроникністю, гігроскопічністю, вогнетривкістю, морозостійкістю й іншими показниками.

Щільність (маса одиниці об'єму матеріалу в його абсолютно щільному стані):

Об'ємна маса (характеризує масу одиниці об'єму матеріалу в його природному стані разом з порами):

Об'ємна маса будівельних матеріалів характеризує їхню міцність, теплопровідність, водопоглинання, кислотостійкість, морозостійкість й інші властивості. Для більшості будівельних матеріалів (за винятком скла, металевих і рідких матеріалів) об'ємна маса менша за щільність, що обумовлюється їхньою пористістю. Об'ємна маса сипучих матеріалів (пісок, щебінь) характеризується насипною об'ємною масою.

Пористість (ступінь заповнення обсягу матеріалу порами).

Пористість визначається за такою формулою:

Пористість значно впливає на експлуатаційні показники будівельних споруд і змінюється в широких межах: від 0 (скло, сталь і ін.) до 90% (пінопласти, шлаковата і ін.).

7.Побутові електричні прилади

Стан і перспективи виробництва електроенергії і побутових електротехнічних товарів (ПЕТ). Соціальна і економічна ефективність застосування побутових електричних машин і приладів. Частка ПЕТ у товарообороті. Забезпечення населення важливими ПЕТ. Особливості стандартизації побутових електротехнічних товарів. Загальні вимоги до якості електропобутових машин і приладів. Контроль якості. Споживні властивості, їхня класифікація. Класифікація побутових електротехнічних товарів.

Електроустановочні вироби. Проводи і шнури. Характеристика матеріалів, які застосовуються для виготовлення ПЕТ. Класифікація, конструктивні особливості, маркування, характеристика асортименту, вимоги до якості. Електроустановочні вироби: класифікація, матеріали, які застосовуються для їхнього виготовлення. Патрони: типи, конструкція, асортимент і технічні показники. Вимикачі і перемикачі. Типи, конструкція конструктивних механізмів, схема включення в електричну мережу, асортимент і технічні показники, особливості конструкцій і сфери застосування пакетних перемикачів. Штепсельні з'єднання. Типи, конструкції контактних механізмів, асортимент і технічні показники. Типи, конструкція запобіжників одноразової дії і багаторазової дії, асортимент і технічні показники. Електроустановочні щити, їхня конструкція, властивості, призначення. Світлотехнічні блоки, коробки з'єднувальні і монтажні, втулки, лійки, ролики, трубки ізоляційні. Призначення, характеристика асортименту.

Побутові світильники. Поняття про освітлювальні прилади. Світильники, їхні складові частини, типи джерел світла. Електричні лампи розжарювання. Матеріали, які застосовуються для їхнього виготовлення. Класифікація, характеристика асортименту ламп розжарювання загального призначення. Показники якості ламп. Енергозберігаючі лампи. Асортимент, конструктивні ознаки.

Люмінесцентні лампи. Конструкція, принципи роботи, призначення елементів апаратури у запалюванні і роботі лампи. Показники якості, класифікація, характеристика асортименту, вимоги до якості. Проблема утилізації люмінесцентних ламп.

Електроосвітлювальна арматура. Призначення та її місце в інтер'єрі приміщення. Особливості конструювання світильників. Матеріали, які використовуються для розсіювачів і відбивачів, їхні властивості. Класифікація світильників, показники якості, споживні властивості, характеристика асортименту, вимоги до якості. Фактори, які впливають на ціну цих виробів. Головні підприємства з виготовлення цих виробів. Нагрівальні прилади. Побутові нагрівальні електроприлади. Види електричного нагріву. Електронагрівачі: типи, конструкції, техніко-експлуатаційні характеристики електронагрівачів відкритого, закритого виконань. Особливості інфрачервоних випромінювачів, їхні види і характеристика; високочастотні печі, конструкція, асортимент. Класифікація нагрівальних електроприладів за призначенням, види регулювання нагріву. Поняття про термообмежувачі, терморегулятори, програмні пристрої, ступінчасте і безступінчасте регулювання потужності. Обладнання, яке використовується в цих приладах, його конструкція і техніко-експлуатаційна характеристика. Споживні властивості побутових електронагрівальних приладів: функціональні, ергономічні, естетичні, економічні, надійність і безпечність їхньої експлуатації. Напрямки удосконалення конструкції й асортименту цих приладів. Прилади для приготування їжі загального призначення: стаціонарні і переносні електроплити. Типи, конструкції, техніко-експлуатаційні показники конфорок: питома поверхнева потужність, термін розігрівання. Фактори, які впливають на витрату електроенергії плитами і плитками, способи підвищення економічності. Характеристика асортименту електроплиток, їхні показники і споживні властивості. Фактори, які впливають на ціну цих виробів. Прилади для смаження, тушкування і випікання: тостери, ростери, фритюрниці, шаїшшчніці, вафельниці, сковорідки. Типи, конструкція, характеристика асортименту і споживних властивостей. Прилади для приготування їжі і приготування напоїв: електрокастріюлі, електрочайники, електросамовари, електрокавоварки. Типи, конструкція, характеристика асортименту.

Прилади для нагрівання води: місткісні електронагрівачі, які занурюються. Типи, конструкція, техніко-експлуатаційні показники, характеристика асортименту.

Прилади для сушіння: взуття, білизни. Типи, їхня конструкція, техніко-економічні показники, характеристика асортименту. Вимоги до якості нагрівальних електроприладів. Фактори, які впливають на ціну виробів. Прилади для електропраски. Класифікація, тип конструкції. Характеристика асортименту.

Опалювальні прилади. Класифікація за способом віддачі тепла, за виконанням. Радіаційні (випромінюючі) прилади-каміни. Конструкція, техніко-експлуатаційні показники, характеристика асортименту. Конвекційні оптимальні прилади з природною конвекцією. Конструкція, елементи автоматики, техніко-експлуатаційні показники, характеристика асортименту. Комбіновані прилади: каміни-радіатори, каміни-зволожувачі, каміни-світильники, каміни-бари та інші. Показники якості опалювальних приладів. Нове у формуванні асортименту.

Інструмент з електронагрівом. Призначення, класифікація, основні споживні властивості, конструкція, характеристика асортименту паяльників, прилади для випалювання, прилади для зварювання плівки, металу, електровулканізатори. Вимоги до якості. Нове в розширенні цього асортименту.

Побутові електричні машини. Електрообладнання побутових машин. Електродвигуни побутових машин, їхня класифікація, конструктивні виконання. Сфера застосування колекторних двигунів, їхня експлуатація. Пуско-захисна апаратура, призначення, класифікація. Загальні принципи електрообладнання для побутових машин. Мікропроцесори, прилади контролю і спостереження (індексації), їхнє призначення, принципи роботи, конструкції, техніко-економічні показники. Побутові холодильники.

Значення холоду для зберігання продуктів. Принципи роботи холодильників. Класифікація холодильників. Компресійні холодильники. Конструкція холодильного агрегату однокамерного холодильника і його складові елементи. Процеси, які відбуваються в холодильному агрегаті. Енергозберігаючі технології зберігання продуктів. Конструкція і робота терморегулятора, автоматичне і напівавтоматичне відтаювання випаровувачів. Типи холодильників, їхні властивості і технічні показники, характеристика асортименту.

Адсорбційно-дифузійні холодильники. Конструкція холодильного агрегату. Складові елементи. Процеси, які відбуваються в холодильному агрегаті під час роботи. Електрична схема адсорбційного холодильника. Регулювання температури в холодильній камері. Типи холодильників, властивості і технічні показники, характеристика асортименту.

Термоелектричні холодильники. Принципи роботи. Конструкція термоелементів. Матеріали, які використовуються для їхнього виготовлення, ефективність термоелементів, техніко-експлуатаційні показники, характеристика асортименту термоелектричних холодильників. Споживні властивості компресійних, адсорбційних і термоелектричних холодильників. Показники якості. Вимоги до якості побутових холодильників, їхня стандартизація. Фактори, які впливають на ціну холодильників. Основні заводи з виготовлення холодильників.

Побутові пральні машини. Суть процесів, які відбуваються під час прання, віджимання і прасування білизни. Побутові пральні машини, їхня класифікація. Електрообладнання пральних машин. Основні конструктивні вузли: корпус, пральний бак, активатор, віджимний пристрій, гідросистема, електрообладнання. Типи пральних машин: пральна машина без віджиму білизни (ПМ) і прально-сушильні машини (ПСМ). Конструктивне виконання, технічні показники, асортимент, особливості експлуатації пральних машин без віджиму і з ручним віджимом білизни (ПМР). Технічні показники ПМР. Характеристика асортименту, конструкція основних вузлів. Технічні показники, характеристика асортименту двобачних активаторних машин. Пральні машини напівавтоматичні однобачного типу: конструкція основних вузлів, технічні показники, характеристика асортименту. Пральні машини автоматичні (ІГМА), їхнє конструктивне виконання. Основні вузли автоматичних машин: командоапарат, електропривід барабана, датчики-реле температури і рівня рідини, електромагнітні клапани, електронагрівач прального розчину. Програми обробки білизни. Фактори, які обумовлюють вибір прання білизни. Енергозберігаючі технологічні обробки білизни. Машини з додатковими системами прання. Відмінності та особливості систем. Технічні показники, характеристика асортименту. Машини для віджимання білизни. Конструкції, технічні показники, асортимент. Напрямки вдосконалення конструкцій і асортименту пральних машин. Вимоги до якості цих машин. Контроль якості цих машин у торгівлі. Фактори, які впливають на ціну пральних машин. Основні заводи з випуску пральних машин.

Машини для прасування: прасувальні машини. Типи, конструкції. Характеристика матеріалів, що застосовують для подошв приладів. Характеристика асортименту, експлуатаційні показники. Вимоги до якості. Фактори, які впливають на ціну цих виробів.

Машини для прибирання приміщень. Загальна характеристика машин для прибирання. Класифікація. Вимоги до якості та їхні функціональні властивості.

Пилососи. Основи вакуумного прибирання. Класифікація пилососів. Конструкція основних вузлів пилососів. Характеристика асортименту пилососів. Аеродинамічні параметри як фактор, що визначає рівень експлуатаційних властивостей. Фактори, які впливають на ціну цих виробів.

Побутові швейні машини. Загальна характеристика швейних машин, їхня класифікація. Загальні відомості про конструкцію швейних машин і основних механізмів. Показники якості, характеристика, асортимент і експлуатаційна характеристика побутових

швейних машин. Системи формування швейного стьобання. Фактори, які впливають на ціну швейних машин.

Машини для механізації кухонних робіт. Загальна характеристика машин для механізації кухонних робіт, їхня класифікація за видом приводу, призначенням. Особливості індивідуального й універсального приводів. Основні споживні властивості, показники якості, характеристика асортименту машин з індивідуальним і універсальним приводом. Вимоги до якості.

Побутові посудомийні машини, класифікація. Типи машин, їхня конструкція, характеристика асортименту. Вимоги до безпеки.

Машини для підтримання мікроклімату в приміщенні. Основні параметри мікроклімату в приміщенні. їхні оптимальні значення. Класифікація машин для підтримання мікроклімату в приміщенні. Загальні вимоги до якості.

Побутові кондиціонери. Типи, їхнє призначення, конструкція, споживні властивості і технічні показники. Характеристика їхнього асортименту. Зволожувачі і осушувачі повітря, надплитні повітрочистки, іонізатори повітря. Конструкція, властивості і технічні показники, характеристика асортименту.

Машини для механізації робіт на присадибній ділянці. Електромеханічні інструменти. Насоси для води, компресори, фарборозпилювачі, машини для подрібнення кормів. Призначення, конструкція, основні властивості, технічні показники, характеристика асортименту, вимоги до якості. Класифікація електромеханічних інструментів за типом приводу, призначенням. Типи і конструкція інструментів з індивідуальним і універсальними приводами. Характеристика асортименту, технічні показники, вимоги до якості. Нове в розширенні асортименту.

Сигнальні і контрольно-вимірювальні прилади. Сигнальні прилади: дзвінки, сторожі-зумери для охорони особистих речей, сигналізатори зволоження дитячих пелюшок та інші.

Дзвінки, їхня характеристика, класифікація, принципи роботи дзвінків із безперервним і мелодійним боєм. Конструкція, властивості і технічні показники, характеристика асортименту, вимоги до якості.

Хімічні джерела світла, їхня класифікація. Сухі елементи і батареї. Типи, характеристика асортименту, технічні показники. Акумулятори; їхня класифікація, типи, технічні показники. Вимоги до якості цих товарів.

Регулятори, трансформатори і випрямлячі струму, автотрансформатори. Класифікація, техніко-експлуатаційні показники, характеристика асортименту, вимоги до якості.

Контрольно-вимірювальні прилади і зарядні пристрої. Класифікація (класи точності, умови експлуатації, роду струму, принципи дії). Характеристика асортименту, їхня конструкція. Маркування електровимірювальних приладів. Вимоги до якості. Нове в асортименті цих приладів.

Пакування, маркування, транспортування і зберігання побутових електротехнічних товарів. Дефекти виробів через недотримання умов пакування, транспортування і зберігання.