

Группы специфических физических свойств товаров

*структурно-механические, теплофизические,
электрофизические, оптические и
акустические*

Специфические количественные характеристики

присущи либо товарным партиям, либо единичным экземплярам товаров.

Среди наиболее распространенных количественных характеристик товарных партий можно назвать: объемную (насыпную) массу, скважистость, сыпучесть, угол наклона насыпи товаров, вертикальное и (или) горизонтальное давление слоя товаров (или отдельных товаров в партии) на строительные конструкции или ниже расположенные слои.

Единичным экземплярам товаров присущи такие специфические характеристики, как пористость, пластичность, эластичность, вязкость, механическая устойчивость, твердость, а также химические и физико-химические свойства.

**Объемная масса зависит от наличия
аэропространств**,
то есть пустот в товарной массе

Объемная (асыпная) масса

Объемная масса товаров, выражается в кг/м³. Объемное аэропространство товарной массы характеризуется специфическим показателем – **скважистостью**

(C_k), который

$$C_k = [(V_{tm} - V_t) / V_{tm}] \times 100\%$$

кондитерских изделий, чая, фруктов (плоды, овощи, ягоды), зерновых культурных товаров (мука, крупа, крахмал, мел, стиральные порошки). Показатель объемной

массы тесно связан с определением потребности в таре,

рассчитывается как **отношение** объема аэропространства к **объемной товарной массе** (V_{tm}), где

V_t – объем товара без аэропространства ($\text{кг}/\text{м}^3$), который определяется как объем воды, вытесняемый измеряемым товаром

Прочность

– способность товара сопротивляться разрушению при воздействии внешней силы, растяжении, сжатии

Твердость

– краевая прочность объекта, которая характеризуется сопротивлением проникновению или воздействию внешней силы

Механические свойства

Упругость

– особенности товаров проявляющиеся при ударных, сжимающих, растягивающих воздействиях. Они характеризуют способность объекта мгновенно возвращаться в исходное состояние вследствие воздействия внешних факторов

Эластичность

– способность объекта в течение определенного времени восстанавливать первоначальную форму

Пластичность

– способность товара к необратимым деформациям, вследствие чего изменяется его первоначальная форма, а после прекращения внешнего воздействия, сохраняется новая форма

легкосгораемые

– они быстро воспламеняются и горят открытым пламенем. Это пищевые продукты с повышенным содержанием жиров, этилового спирта; непродовольственные товары с повышенным содержанием высокомолекулярных полимеров (химические соединения, состоящие из повторяющихся групп, атомов) – это нефтепродукты, бытовой газ, хлопок

трудносгораемые

– не горят открытым пламенем, а тлеют и обугливаются от огня. К ним относятся продукты с повышенным содержанием воды, после испарения, которой образуются трудносгораемые химические соединения; непродовольственные товары: шерсть, кожа

негорючие товары

– под воздействием пламени не тлеют, не горят, не обугливаются. Многие из них плавятся при высоких температурах: из пищевых продуктов: минеральные вещества (Fe, Mg, Na, Ca), поваренная соль (NaCl); непродовольственные товары: изделия из стекла, керамики, пластмассы

огнестойкость

– способность товаров быть устойчивыми к воздействию высоких температур. В зависимости от огнестойкости товары подразделяют на:

1. электропроводность
– способность товаров проводить электрический ток. По электропроводности все материальные объекты делят на:

проводники
– объекты с высокой электропроводностью. К ним относятся вода, металлы (в электрических проводах, шнурах, кабелях), электролиты – растворы кислот, соли, сахара

полупроводники
– объекты со средней электропроводностью (окись меди, мышьяк, углерод; находит применение при производстве радиоприемников, телевизоров, холодильников)

изоляторы
– объекты с низкой электропроводностью и высокой электрической прочностью. Применяются в качестве изолирующих материалов для электротехнических товаров (резина, стекло, кожа). Электропроводность материалов служит одним из факторов обеспечения электрической безопасности объекта

Цвет

– один из важнейших показателей качества, который может быть охарактеризован и количественно. Цвет товаров зависит от их отражательной способности.

Оптические свойства

Прозрачные

Объекты, которые пропускают все лучи, отражающие все длины волн спектра, одинаково окрашены в

ахроматические цвета: белый или черный

Объекты, избирательно отражающие лучи разных длин волн, приобретают соответствующий **хроматический цвет**

относятся:

Применяемость

Указанные цвета называются **основными**. Их сочетания и переходные оттенки составляют все многообразие окрасок товаров. Их названия иногда указывают на сочетания основных цветов (красно-оранжевый, зелёно-голубой) или имеют самостоятельные названия (пурпурный – красно-фиолетовый, вишневый – темно-красный с фиолетовым оттенком)

Каждой длине волны (нм) соответствует определенный цвет: красный – 760–620; зеленый – 530–500; оранжевый – 620–590; голубой – 500–470; желтый – 590–560; синий – 470–430; желто-зеленый – 560–530, фиолетовый – 430–380

Цвет характеризуется:

Цветовой тон зависит от спектрального состава света, попадающего на сетчатку глаза, чувствительные элементы которой воспринимают три основных цветовых тона: красный, синий, жёлтый. Остальные цвета являются переходными: оранжевый – переходный между красным и желтым, желто-зеленый – между желтым и зеленым, фиолетовый – между синим и красным.

разбавленные цвета
(цвета, насыщенность которых уменьшается белым цветом)

затемненные цвета
(цвета, уменьшение насыщенности которых происходит за счет черного цвета)

Яркость и светлота – субъективные характеристики цвета, так как воспринимаются различно в зависимости от фона и степени освещенности объекта. Многие цвета на черном фоне кажутся более светлыми, чем на белом. Товары, имеющие розовый, бледно-желтый, бледно-голубой цвета, отражают меньше световой энергии, чем интенсивно красный, желтый или голубой цвет.

Спектр звука

– совокупность простых гармоничных колебаний. Спектр бывает:

Акустический

– способно

погл

Звук воспр

Сплошной

спектр состоит из неперiodических колебаний, энергия которых распределена в широкой области частот и воспринимается ухом как шумы

Тон звука

– звуковые колебания, имеющие определенную периодичность во времени. Различают:

Линейчатый

спектр отличается периодичностью колебаний с определенным соотношением

Сила (интенсивность) звука

– мощность звуковых колебаний, проходящих через единицу поверхности, расположенную перпендикулярно направлению распространения звука.

Акустические свойства

материалов или изделий имеют практическое значение для ряда потребительских товаров. В зависимости от акустических свойств можно выделить три группы товаров: звуковые или аудиотовары; звукопроводящие; звукоизоляционные.

Литература

- М. А. Николаева «Теоретические основы товароведения»,
2006, стр. 202 – 224

