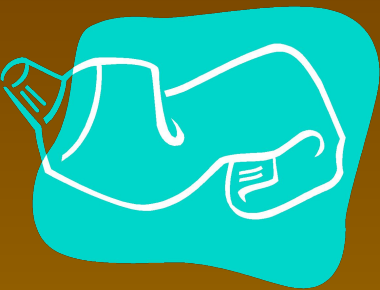


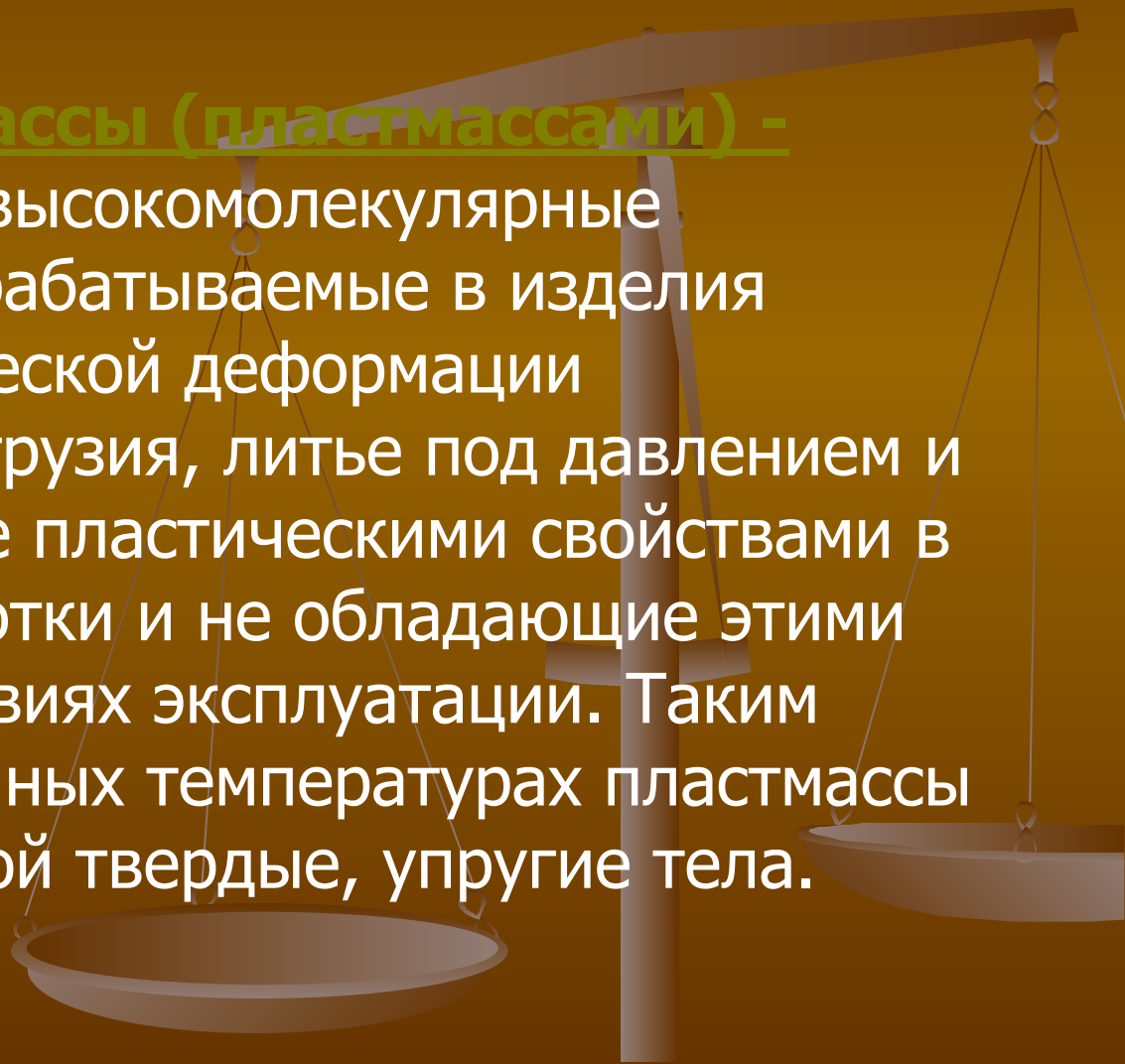
Презентация по химии



Применение пластмасс



- Пластические массы (пластмассами) - неметаллические высокомолекулярные соединения, перерабатываемые в изделия методами пластической деформации (прессование, экструзия, литье под давлением и т. д.), обладающие пластическими свойствами в условиях переработки и не обладающие этими свойствами в условиях эксплуатации. Таким образом, при обычных температурах пластмассы представляют собой твердые, упругие тела.



Пластмассы применяются:

- в промышленности
- в строительстве
- в медицине
- в быту
- в сельском хозяйстве
- в судостроении
- в электротехнике
- в текстильной промышленности
- и т.д.

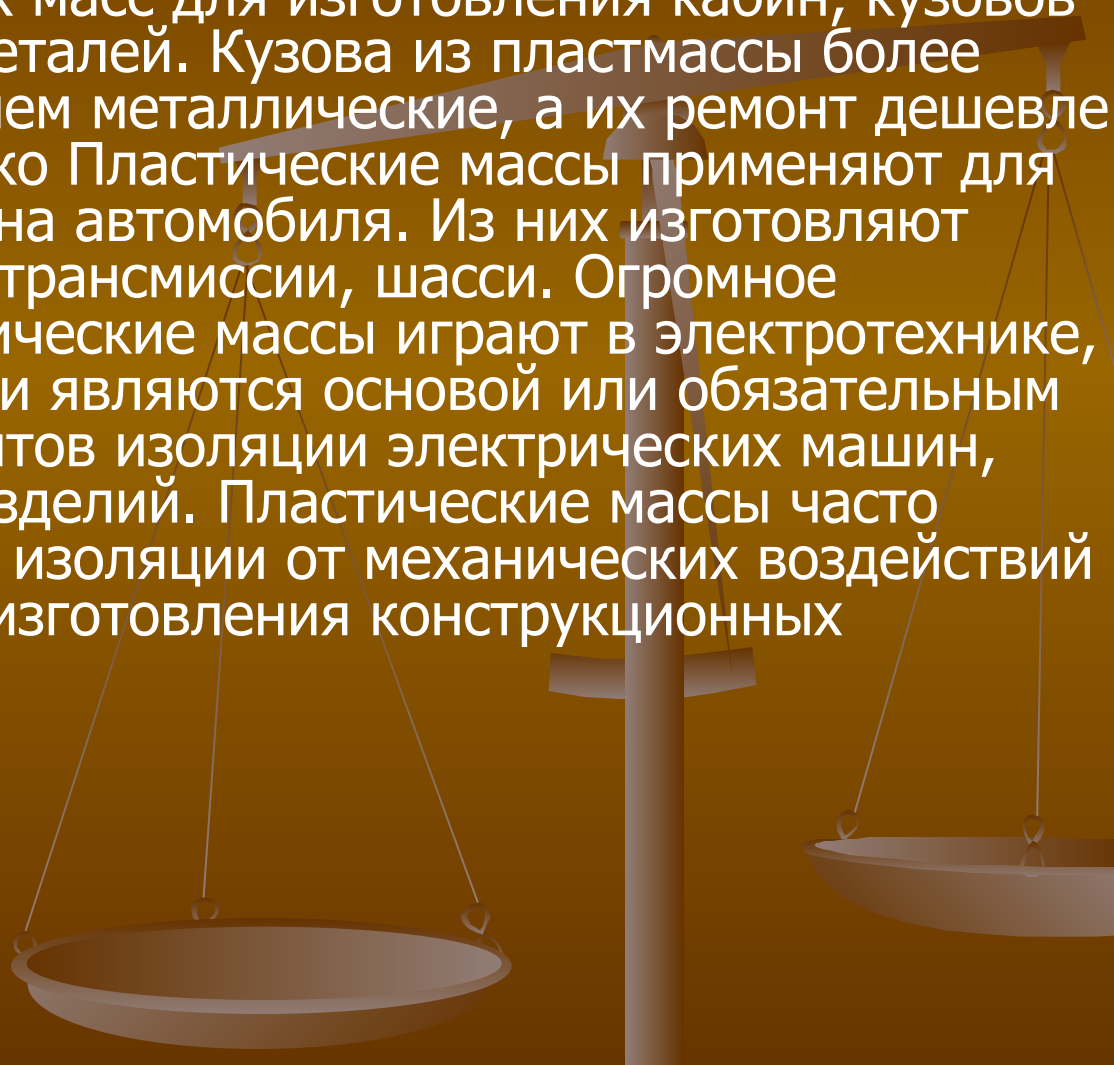


Пластмассы в строительстве

- Полимерные материалы обладают необходимым комплексом ценных физико-химических и строительно-эксплуатационных свойств. Это прежде всего прочность, небольшая объемная масса (пено- и поропласты) и эластичность, высокая водо-, газо- и паро-непроницаемость, химическая стойкость и устойчивость к коррозии. Применение пластмасс в строительстве значительно уменьшает вес строительных конструкций, что способствует разрешению одной из основных задач капитального строительства. Кроме того, при этом возможно гораздо большее число всевозможных интересных инженерных и архитектурных решений. Если же добавить к этому и такое достоинство полимерных строительных материалов, как простота их промышленного производства, позволяющая максимально автоматизировать почти все технологические процессы, то станет вполне понятной причина широкого проникновения полимеров в современное строительство.

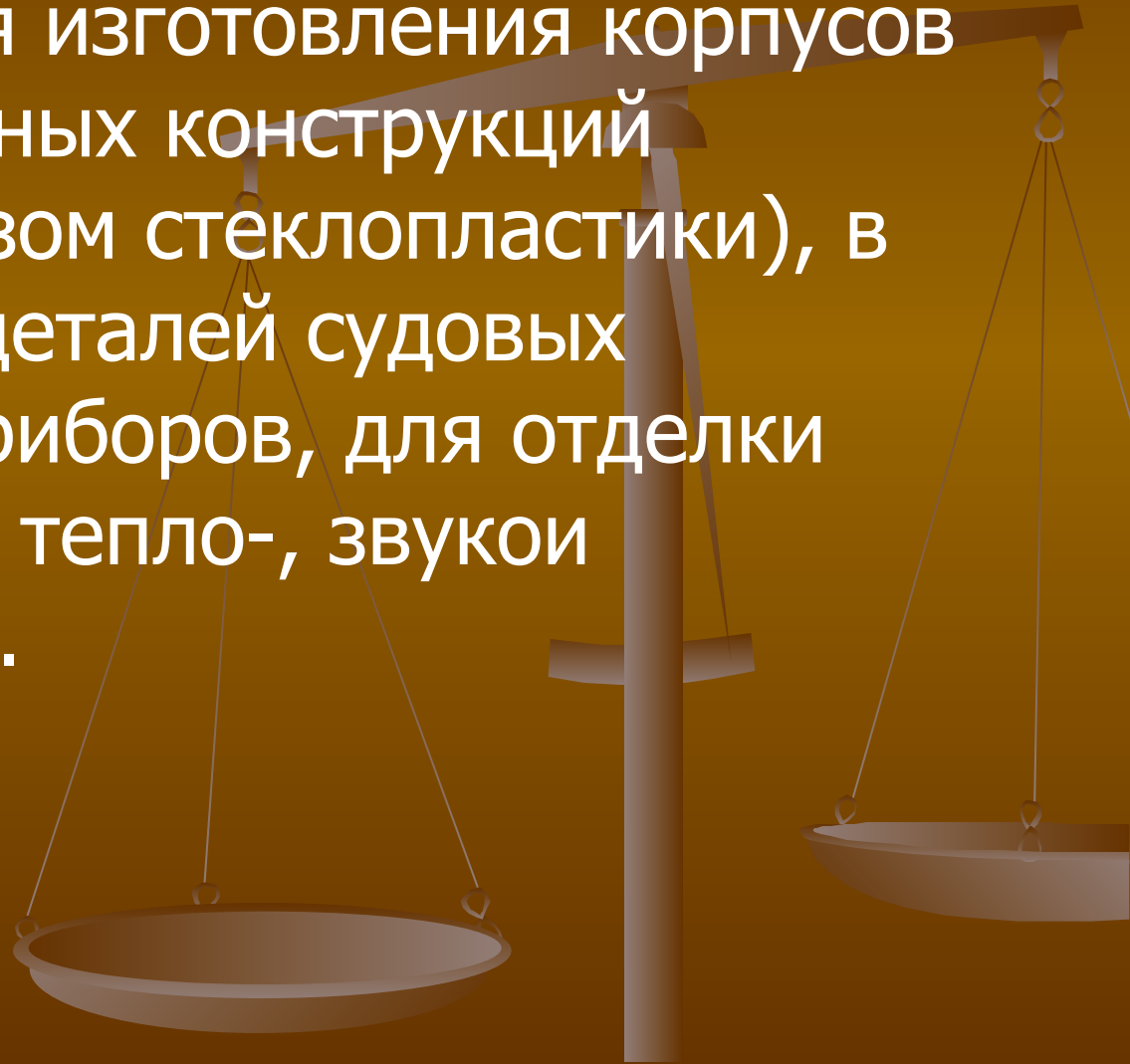
Пластмассы в электротехнике

■ В автомобилестроении особенно большую перспективу имеет применение пластических масс для изготовления кабин, кузовов и их крупногабаритных деталей. Кузова из пластмассы более надёжны и долговечны, чем металлические, а их ремонт дешевле и проще. Наиболее широко Пластические массы применяют для внутренней отделки салона автомобиля. Из них изготавливают также детали двигателя, трансмиссии, шасси. Огромное значение, которое Пластические массы играют в электротехнике, определяется тем, что они являются основой или обязательным компонентом всех элементов изоляции электрических машин, аппаратов и кабельных изделий. Пластические массы часто применяют и для защиты изоляции от механических воздействий и агрессивных сред, для изготовления конструкционных материалов и др.



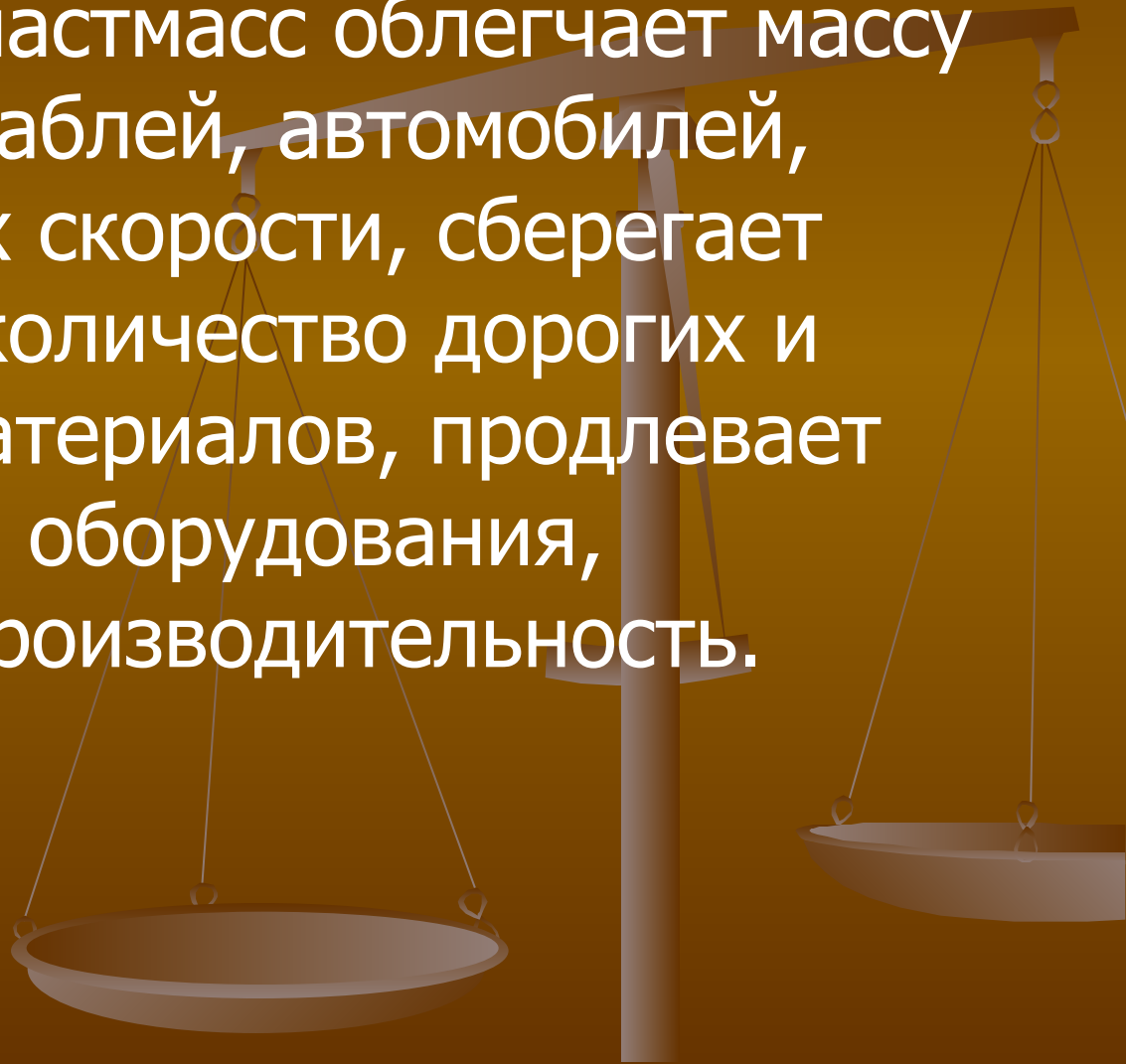
Пластмассы в судостроении

- Применяют для изготовления корпусов судов и корпусных конструкций (главным образом стеклопластики), в производстве деталей судовых механизмов, приборов, для отделки помещений, их тепло-, звукои гидроизоляции.



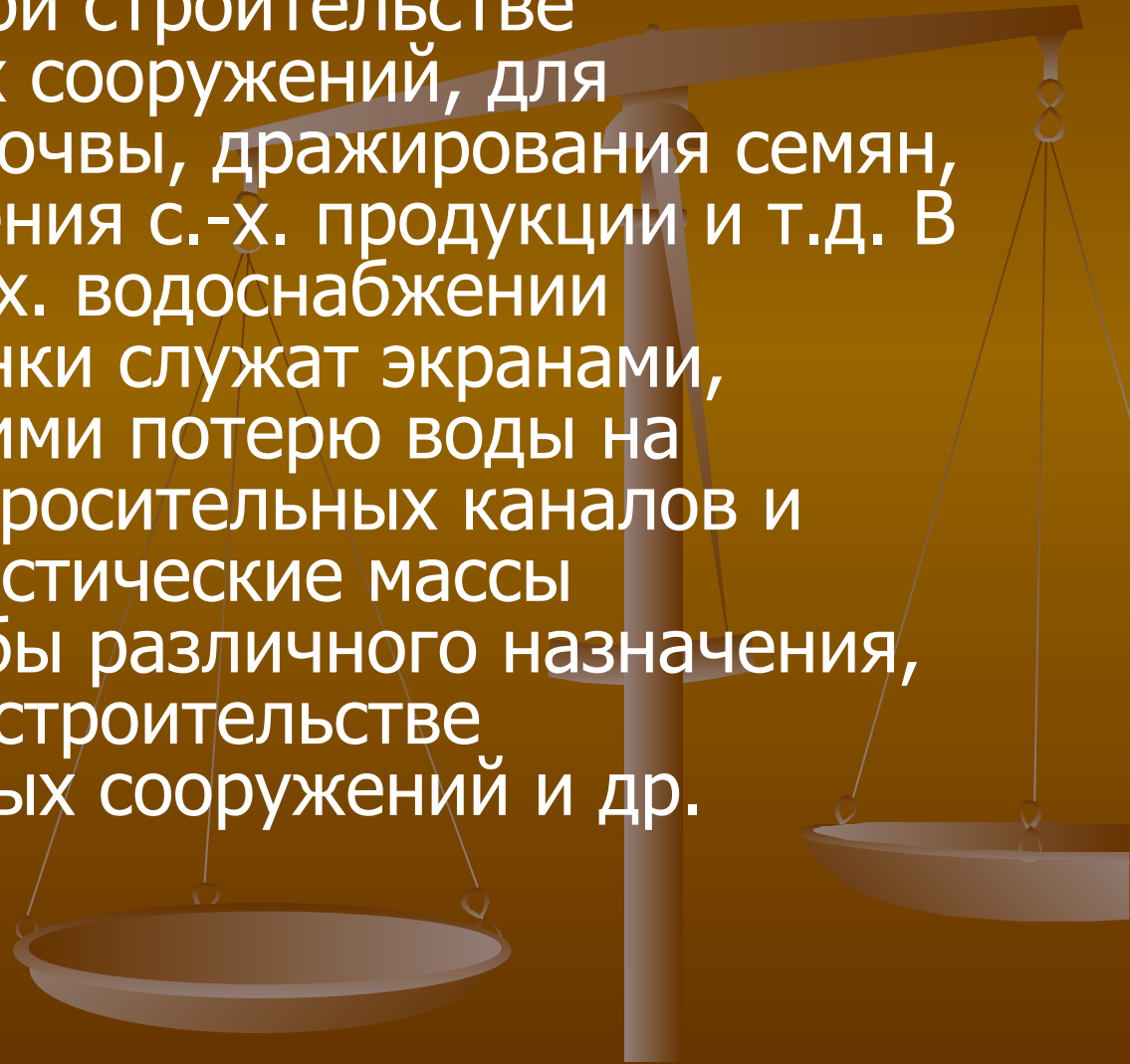
Пластмассы в промышленности

- Применение пластмасс облегчает массу самолетов, кораблей, автомобилей, увеличивает их скорости, бережет значительное количество дорогих и дефицитных материалов, продлевает жизнь машин и оборудования, повышает их производительность.



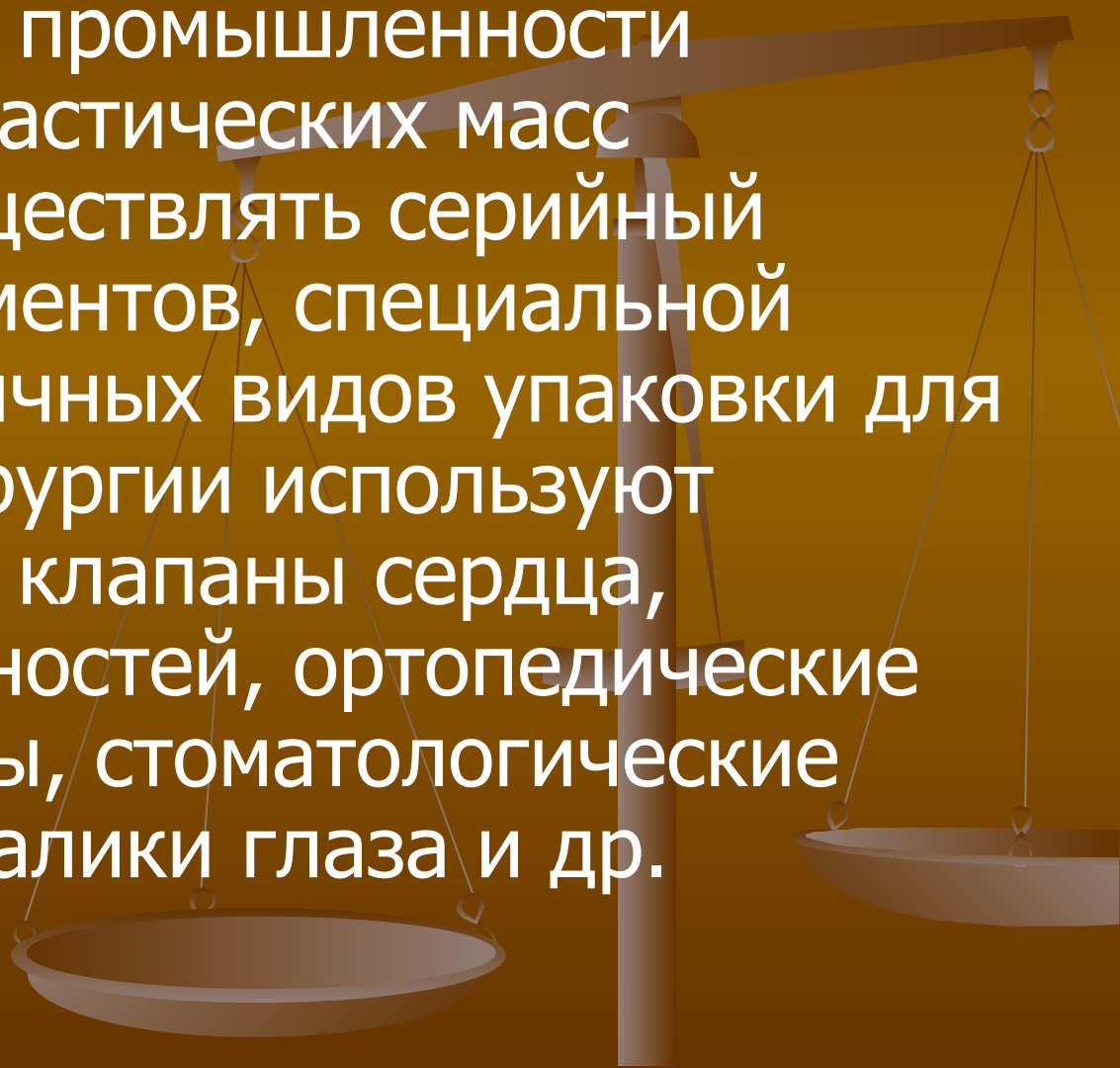
Пластмассы в с/х

- Их используют при строительстве культивационных сооружений, для мульчирования почвы, дражирования семян, упаковки и хранения с.-х. продукции и т.д. В мелиорации и с.-х. водоснабжении полимерные плёнки служат экранами, предотвращающими потерю воды на фильтрацию из оросительных каналов и водоёмов; из пластических массы изготавливают трубы различного назначения, используют их в строительстве водохозяйственных сооружений и др.



Пластмассы в медицине

- В медицинской промышленности применение пластических масс позволяет осуществлять серийный выпуск инструментов, специальной посуды и различных видов упаковки для лекарств. В хирургии используют пластмассовые клапаны сердца, протезы конечностей, ортопедические вкладыши, тьюнеры, стоматологические протезы, хрусталики глаза и др.



Особенности пластмасс

- Синтетические волокна (нейлон, капрон и др.) в изготавливаемые из них ткани обладают высокой прочностью. Имеется возможность изготавливать из синтетических волокон и материалов самые разнообразные виды изделий для бытового потребления. Синтетические пластмассы могут быть использованы в ряде случаев вместо металлов для изготовления различных изделий и деталей. Синтетические пластмассы имеют ряд преимуществ, поскольку они значительно дешевле, не подвергаются коррозии, имеют меньший вес при одинаковой, а иногда даже при большей прочности и т. п.