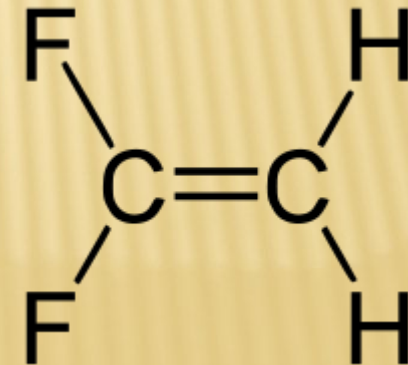
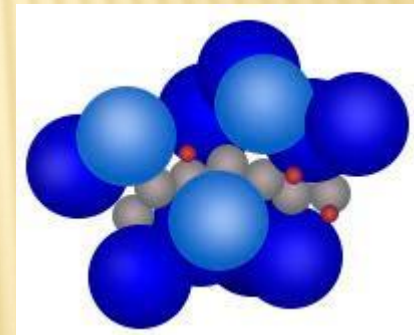
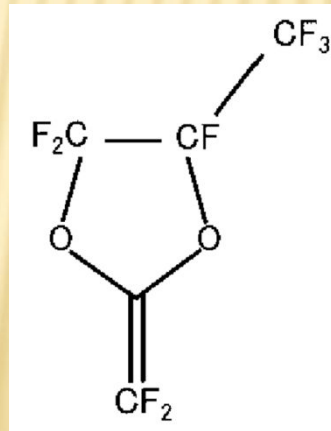
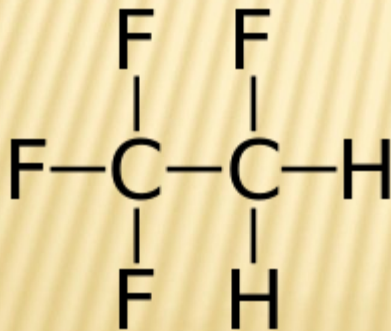
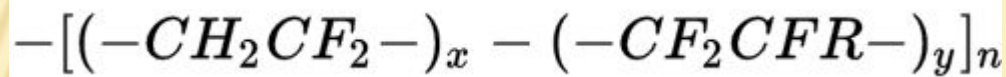


Пути создания теплостойких эластомерных материалов (на основе фторкаучуков)

**Выполнила: студентка гр. ХЛМО – 05 -15
Слепцова Е. И.**

ФТОРКАУЧУКИ

ФК представляют собой полимеры, в макромолекулах которых содержатся атомы фтора.



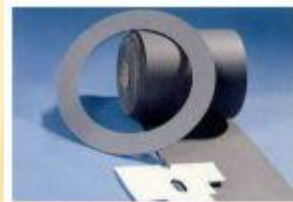
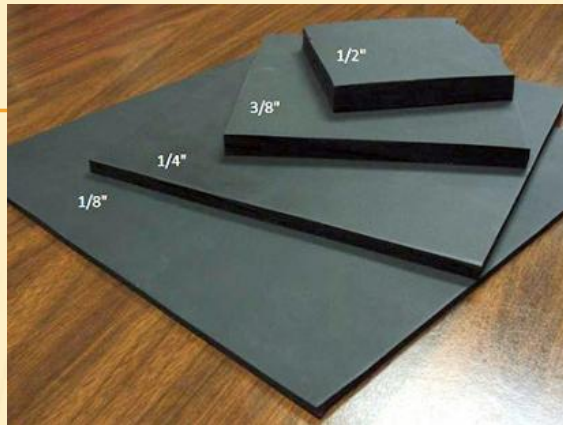
ПРИМЕНЕНИЕ ФК

Фторкаучуки устойчивы к минеральным кислотам, алифатическим и ароматическим углеводородам, бензину, маслам и смазкам.

Способность фторкаучуков растворяться в некоторых кетонах и сложных эфирах позволяет использовать их для производства герметиков и клеев.

Фторкаучуки предназначены для работы в жёстких условиях, которые не выдерживают углеводородные и натуральные каучуки





Условия выбора марки резины согласно ГОСТ 8752–79

Тип Эластомера	Группа резины	Нижний температурный предел, С	Температура уплотняемой среды, С									
			Минеральные масла				Смазки на осно- ве минеральных масел	Дизельные топлива	Углеводороды хлорирован- ные	Вода (питьевая, техническая, морская)	Тормозная жидкость	
			Моторные	Трансмисси- онные (кроме гипоидного)	Гипоидные	Соляровые						
Бутадиен- нитрильный каучук	1	-45										
	2	-30	+100	+100	+80	+90	+90	С	—	С	—	
	3	-60						—				
Фторкаучук СКФ-32 СКФ-26	4	-45	+150	+150	+150	+150	+100	+150	—	—		
	5	-20	+170	+170		С	С	—	+90	—	С	
Силиконо- вый каучук	6	-55	+150	+130	+130	С	С	С	—	С	С	

Буква «С» - пригодность резины для уплотнения данной группы сред определяется по согласованию изготовителя с заказчиком;

Знак «-» - эластомер неприменим для уплотнения в указанной группе сред.

РЕЗИНЫ НА ОСНОВЕ ПЕРФТОРКАУЧУКА

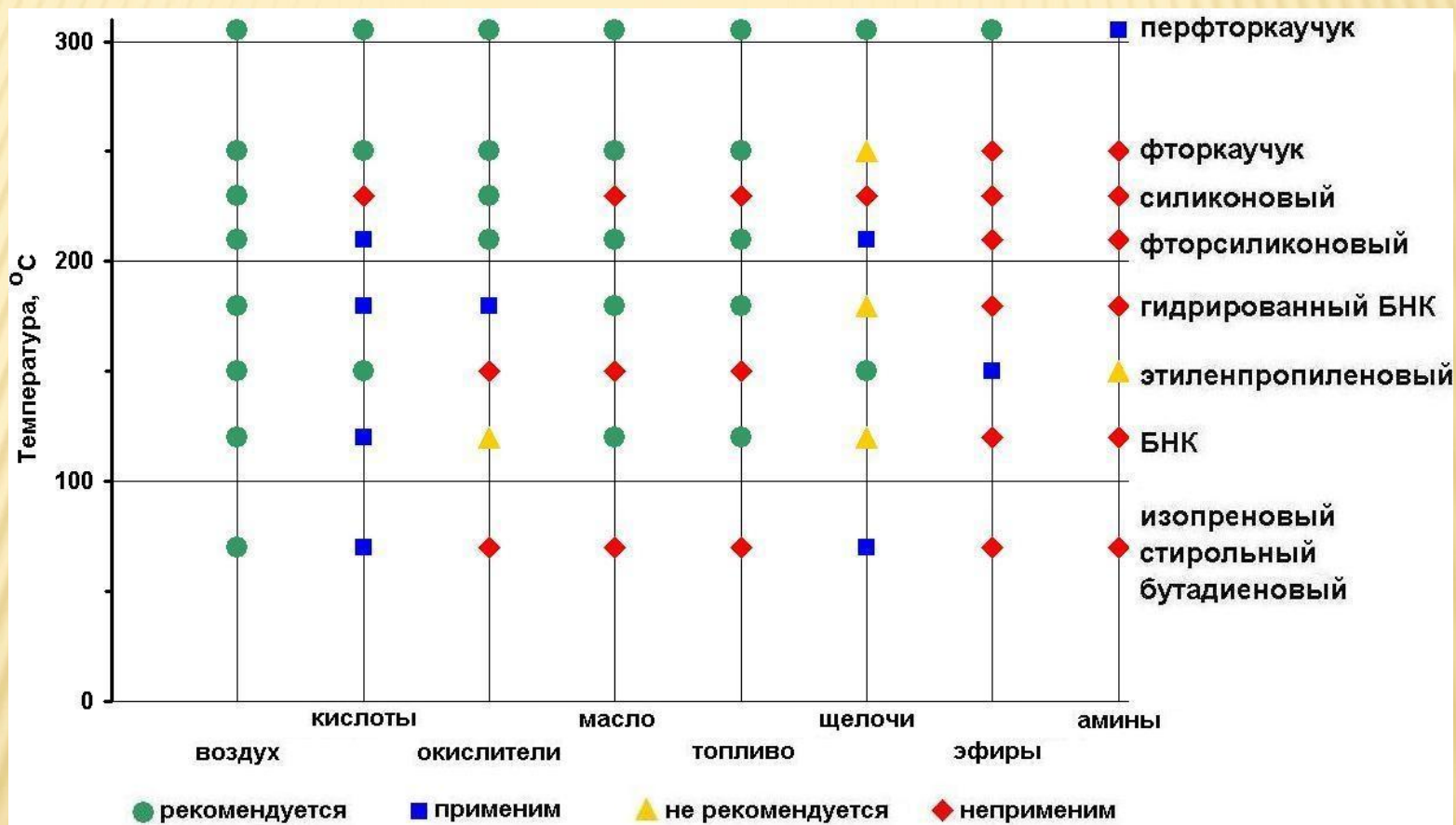
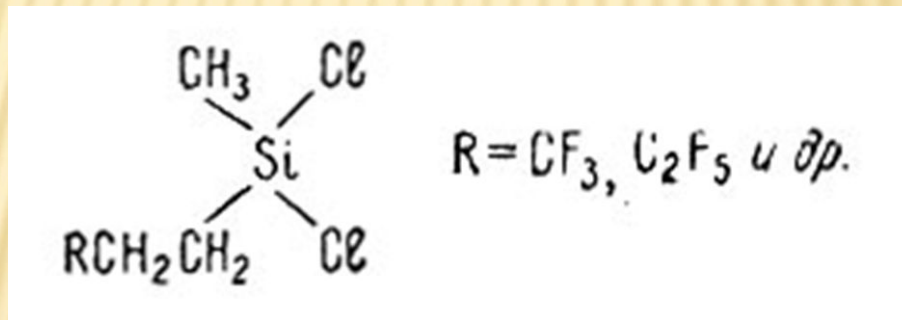


Рисунок 1 - Характерные свойства основных видов каучуков

ФТОРЭЛАСТОМЕРЫ

- ❑ Изделия из фторкаучука можно получить формованием на обычном оборудовании.
- ❑ Интересным свойством фторкаучуков является растворимость их в кетонах и сложных эфирах. Из таких растворов методом макания можно изготавливать перчатки и отливать пленки. Сами растворы используются в качестве клеев.
- ❑ На основе фторкаучуков разрабатывается защитная одежда для персонала, работающего с сильными окислителями.



- ❑ Фторсилоксановые каучуки устойчивы к маслам и растворителям и представляют отличный материал для изготовления топливных баков, уплотнительных деталей люков и смотровых стекол.

ВЫВОД

- Фторсодержащие эластомеры являются перспективными антикоррозионными материалами. Они производятся еще в небольшом объеме, и технология их применения для защитных покрытий полностью не разработана. С увеличением масштаба их производства а также после разработки надежных способов крепления эластомеров к металлам и усовершенствования технологии скоростной вулканизации полученные на основе фторкаучуков резины найдут преимущественное применение для покрытий, используемых в среде сильных окислителей и других агрессивных сред при высоких, температурах.
- Благодаря изобретению и успешному синтезу фторкаучуков значительно улучшились физико-химические показатели искусственных резин на их основе. Это позволило наладить выпуск различных уплотнительных изделий, которые широко используют в механизмах, работающих в тяжелых климатических условиях