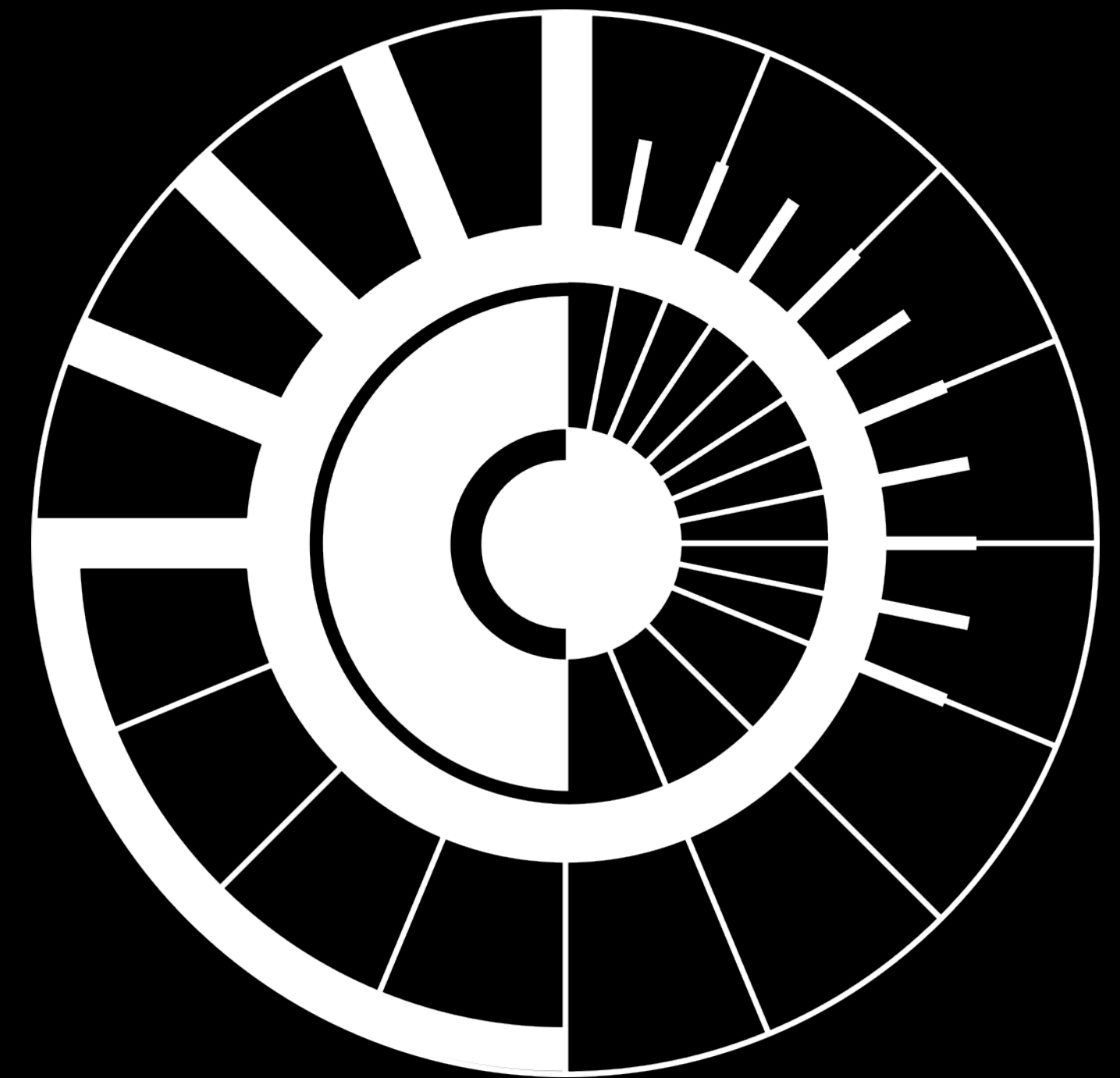


Сверхматериалы

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СИМПОЗИУМ
«СОЗДАВАЯ БУДУЩЕЕ»

ВАСИЛИЙ МАШУКОВ

ДИРЕКТОР, ПРИКЛАДНЫЕ РАЗРАБОТКИ
СИБУР ПОЛИЛАБ



ПУТЕШЕСТВИЕ ВО ВРЕМЕНИ.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ МОСТ В БУДУЩЕЕ



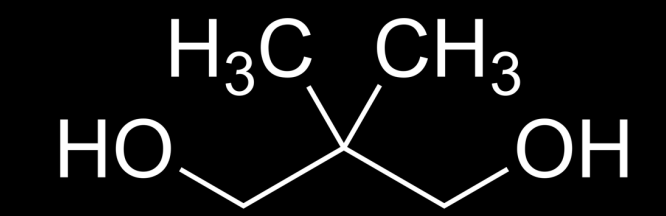
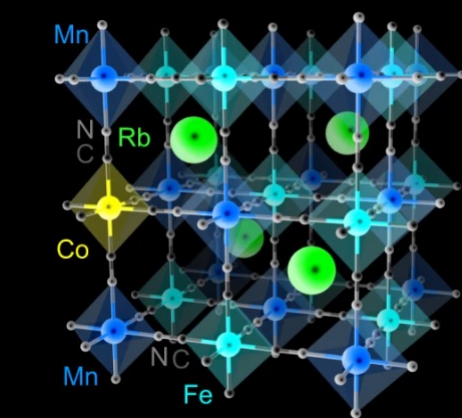
1

2

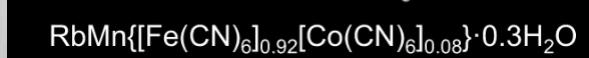
3

4

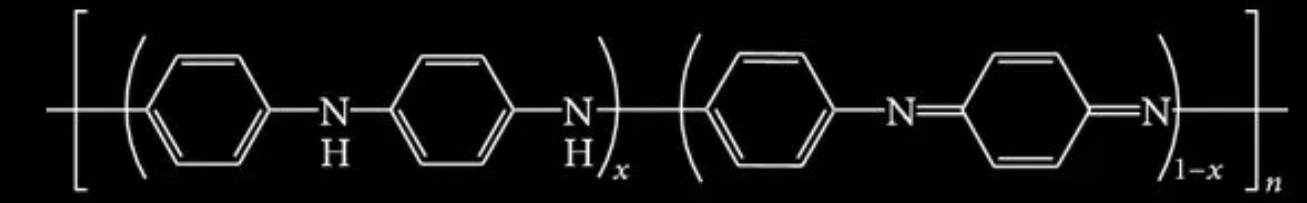
1. Безопасные твёрдые фреоны минеральной или органической природы с минимальным риском утечки и опасности для пользователя/природы



Неопентилгликоль



2. Одежда, заряжающая гаджеты: с гибкими токопроводящими элементами на основе токопроводящих полимеров

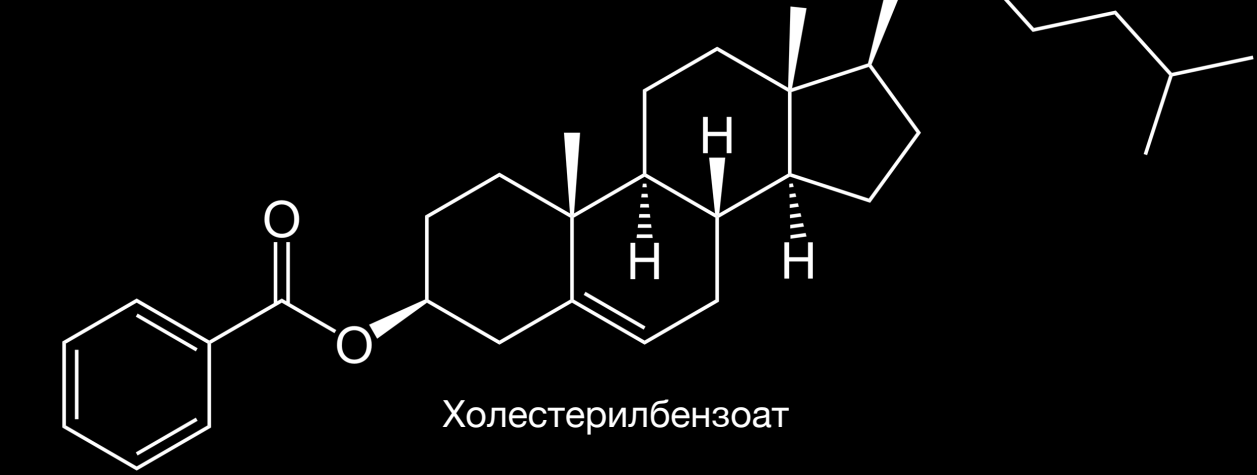


Полианилин

3. Гибкие экраны устройств, изготовленные на основе углеродных точек



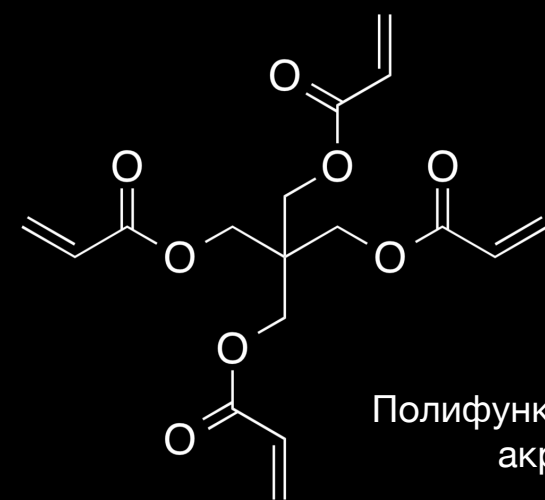
4. Умные стёкла с добавлением жидких кристаллов или наночастиц металлов с переключаемыми по запросу параметрами (цвет, прозрачность, отражение)



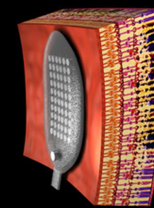
Холестерилбензоат

Электронные глаза

Мягкий гель, на основе полиакрилатов имитирующий структуру глаза. Роль сетчатки выполняет светочувствительный элемент, по аналогии с фотокамерой



Полифункциональный акрилат



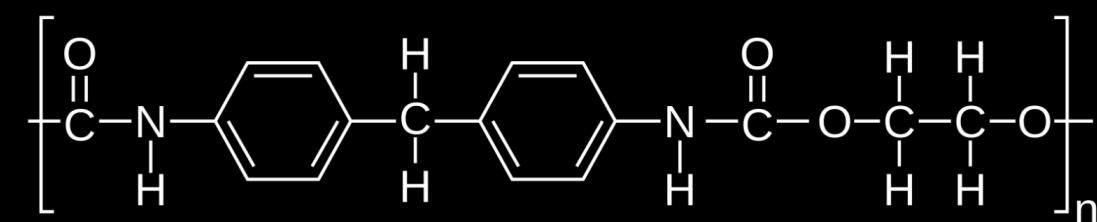
Сенсорные и проводящие татуировки

Элемент мониторинга состояния – сбор и анализ параметров человека. Чернила содержат специально разработанные составы на основе наночастиц металлов и полупроводников, которые по-особому реагируют на происходящие изменения



Искусственная кожа

Мягкий полиуретановый материал с набором рядом датчиков в разных слоях (датчики давления, тепла)

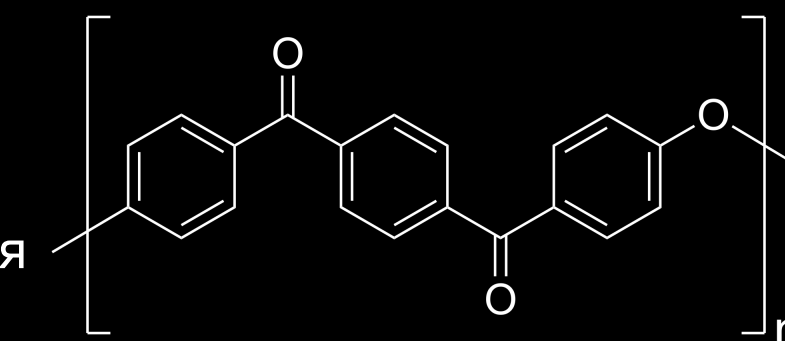


Полиуретан



Функциональные имплантаты

Беспроводные электронные устройства вживляемые в тело, расширяющие функционал применяемых устройств. Вся электроника закрыта плотной капсулой из биоинертного полимера и надёжно защищена



Биоинертный полиарилкетон

Бионические протезы

Прочные и лёгкие, выполненные из композитных материалов по прочностным свойствам превосходящим металлы и сплавы

