

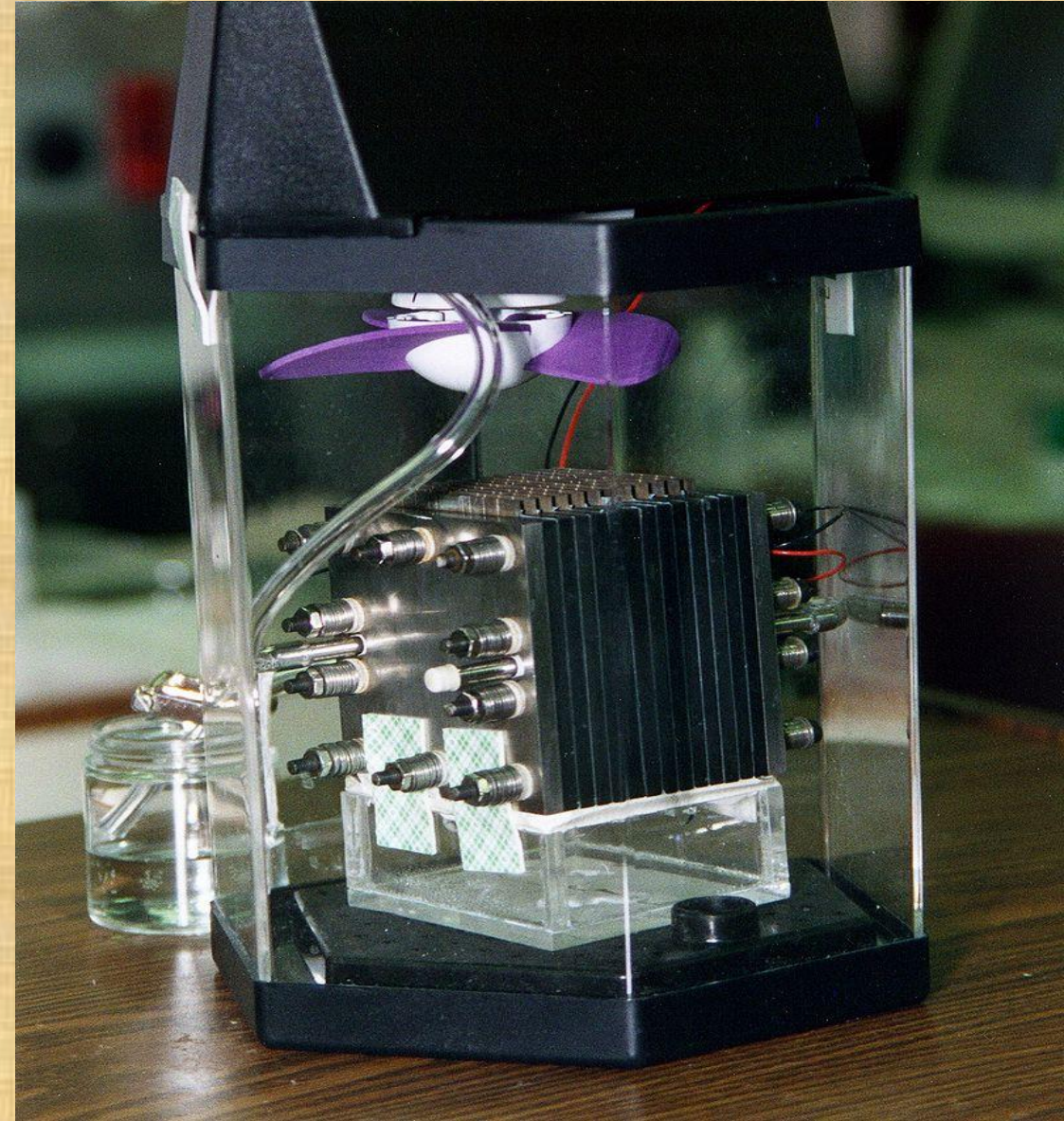
# Современные химические топливные элементы

Подготовил: Гришин Иван

Группа 399

# Прямой метаноловый топливный элемент

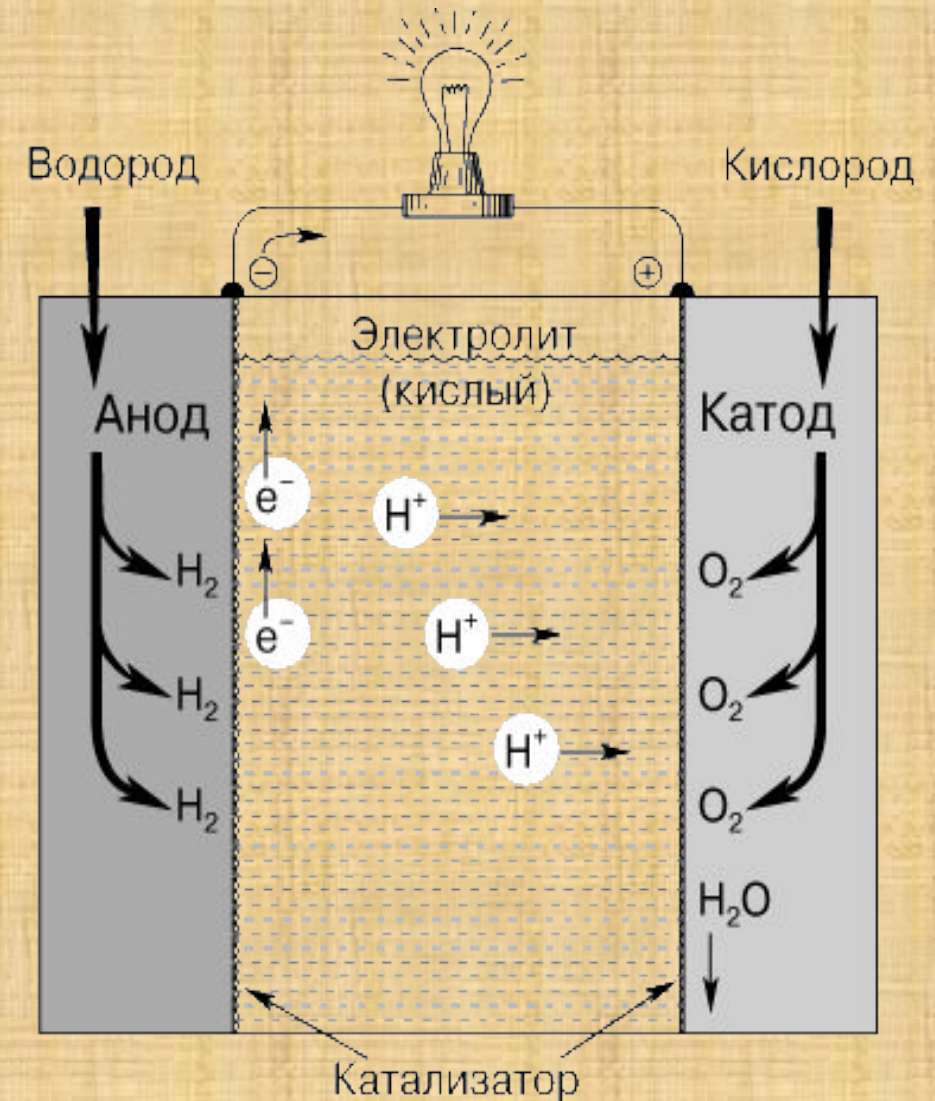
**Прямой метаноловый топливный элемент** — (англ. *Direct-methanol fuel cells*, DMFC), это разновидность топливного элемента с протонообменной мембраной, в котором топливо, метанол, предварительно не разлагается с выделением водорода, а напрямую используется в топливном элементе.





# Водородно-кислородный топливный элемент

Топливный элемент состоит из двух электродов, разделенных электролитом, и систем подвода топлива на один электрод и окислителя на другой, а также системы для удаления продуктов реакции. В большинстве случаев для ускорения химической реакции используются катализаторы. Внешней электрической цепью топливный элемент соединен с нагрузкой, которая потребляет электроэнергию.





**Топливный элемент  
для автономных камер  
видеонаблюдения**

**Топливный элемент  
предназначенный для  
подзарядки электроники**