

4. 6. ОСТАЛИ МАТЕРИЈАЛИ

4. 6. 1. Уља

Уља која се користе као изолациони материјали према потреби могу бити: минерална и синтетичка.

Минерална уља која се употребљавају као изолациони материјал у електротехници су у ствари мешавина разних угљоводоника, који могу бити засићени или незасићени, а обично се добијају фракционом дестилацијом нафте.

Уља добијена **фракционом дестилацијом** нису довољно

чиста и зато морају да се пречисте.

Да би се уље ослободило воде, подвргава се центрифугирању.

Међутим, ни после центрифугирања уље није

потпуно ослобођено воде и нечистоћа.

Може се потпуно очистити такозваним **електрокапиларним**

пречишћавањем које се састоји у пропуштању уља кроз

неко електрично поље, при чему се његове честице наелектришу.

Најважнија особина уља је **вискозност**. То је отпор којим се једна уљена материја супроставља спољашњим силама које теже да помере његове честице.

Вискозност се мери вискозиметром, а јединица вискозитета је **степен енглера (°E)**.

Синтетичка уља се добијају једињењем хлора са угљеводоником

Синтетичка уља имају недостатке: скупа су, имају прилично велику густину, диелектрична константа зависи од температуре и штетно делују на слузокожу.

4. 6. 2. ВОДА

Вода се у електротехници примењује као отпорник за оптерећење електричних машина, а може се употребити и као изолатор уместо уља у прекидачима за високи напон.

При томе треба имати на уму да само апсолутно чиста вода није проводник електрицитета.

Закисељена дестилована вода, нечиста вода као и изворска вода у којој су растворене разне соли, проводи електрицитет услед минералних соли које су у њој растворене.