



## СИНТЕТИЧЕСКИЕ МАСЛА

---

СИНТЕТИЧЕСКИЕ МАСЛА, продукты химич. или нефтехимич. синтеза, применяемые в качестве смазочных масел в поршневых и газотурбинных двигателях, компрессорах и холодильных машинах, шестерёнчатых редукторах, точных приборах, циркуляц. гидравлич. системах и др. механизмах, а также как основа для получения электроизоляц. и консервац. масел, высококачеств. пластичных и технологич. смазок, как теплоносители. Характеризуются пологой вязкостно-температурной кривой (изопарафиновые, полиорганосилоксановые, полиалкиленгликолевые, эфирные масла), малой испаряемостью (полиорганосилоксановые, полиалкиленгликолевые, пентаэритритовые, хлорфторсодержащие), хорошими низкотемпературными свойствами (алкилбензольные, полиорганосилоксановые, полиалкиленгликолевые), высокой огнестойкостью (масла на основе эфиров фосфорной кислоты, фтор- и хлорфторсодержащих углеводов), хорошими смазывающими свойствами (пентаэритритовые, полиалкиленгликолевые, полифениловые), высокой термич. и термоокислит. стабильностью (полиорганосилоксановые, полиалкиленгликолевые, пентаэритритовые и особенно полифениловые и фторсодержащие), химич. инертностью (полиорганосилоксановые, полиалкиленгликолевые, полифениловые, хлорфторсодержащие), радиац. стойкостью (полифениловые и хлорфторсодержащие). С. м. особенно эффективны в условиях, когда *нефтяные масла* практически неприменимы: в системах смазки двигателей летат. аппаратов, в контакте с химически активными компонентами ракетных топлив и окислителей, в высоковольтной электроаппаратуре. Так, мн. С. м. работоспособны при темп-рах от  $-100$  до  $+400$  °С, в вакууме (1–10 мПа), стойки к действию  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{O}_2$  и др. сильных окислителей, инертны по отношению к каучукам.