

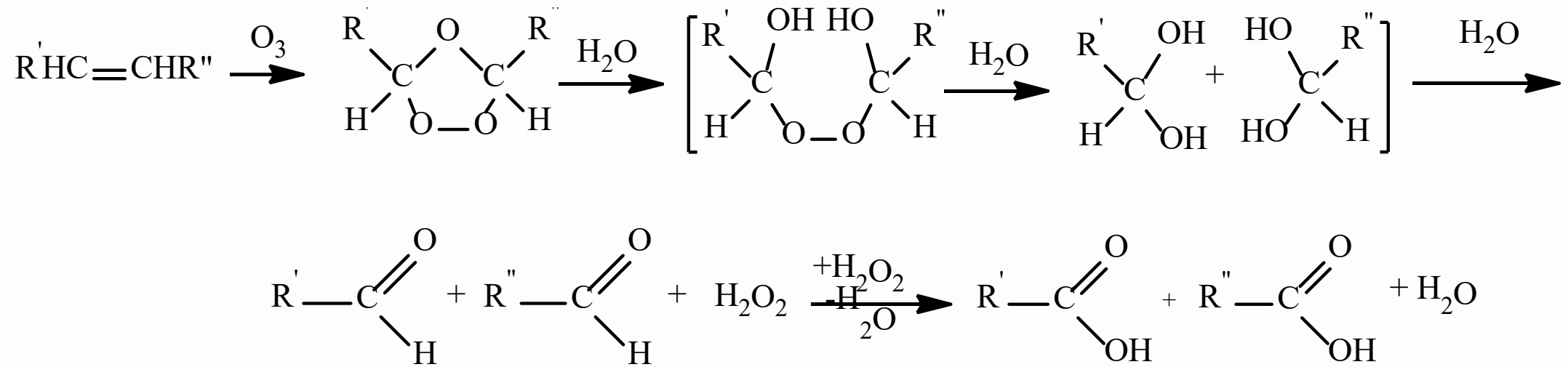
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ, ІНЖЕНЕРІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
ІНСТИТУТ ІННОФАЦІЙНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ХІМІЇ І ХІМІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА БАЗОВИХ І СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

**ХІМІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ МЕТАЛІВ ВІД КОРОЗІЇ,
РЕГЕНЕРАЦІЇ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ОЛИВ І ПІДВИЩЕННЯ ВИХОДУ
БЕНЗИНОВИХ ФРАЦІЙ З НАФТИ**

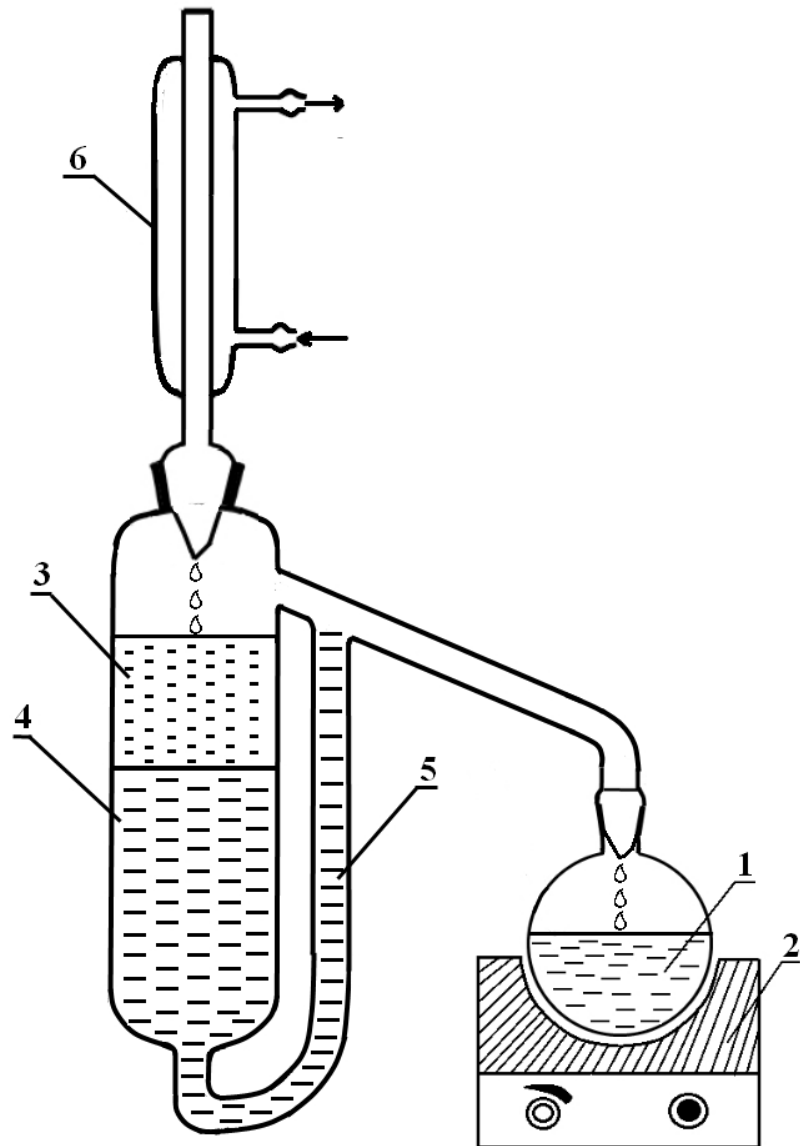
д. х. н., професор Ледовських Володимир Михайлович

Київ – 2020

Приклад перебігу реакції озонолізу ненасичених сполук відпрацьованих олив



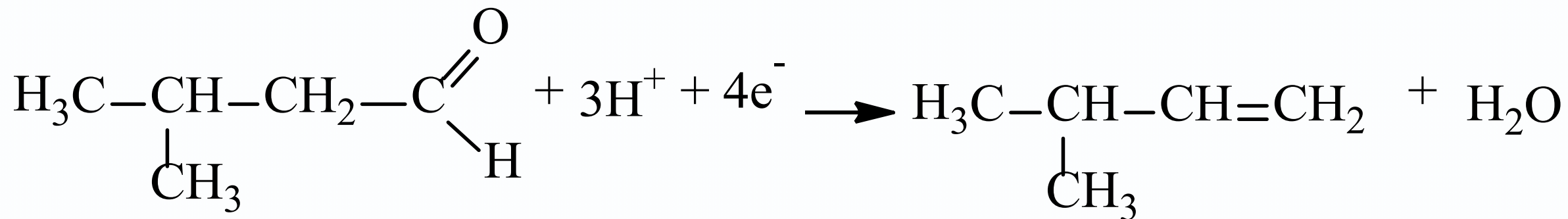
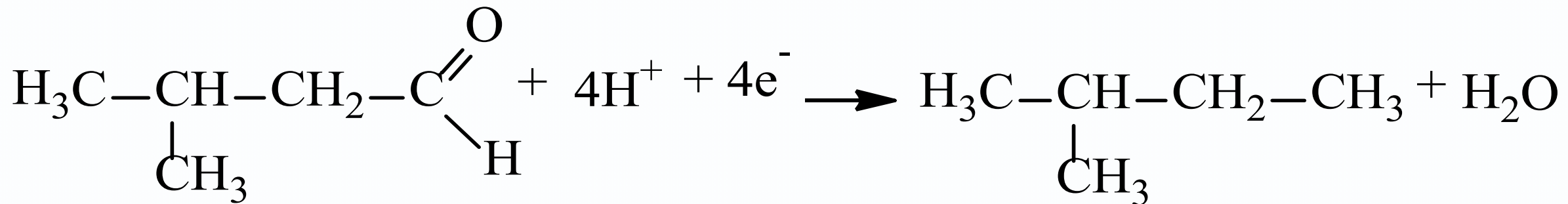
Вилучення солей карбонових кислот з відпрацьованих олив безперервною екстракцією водою



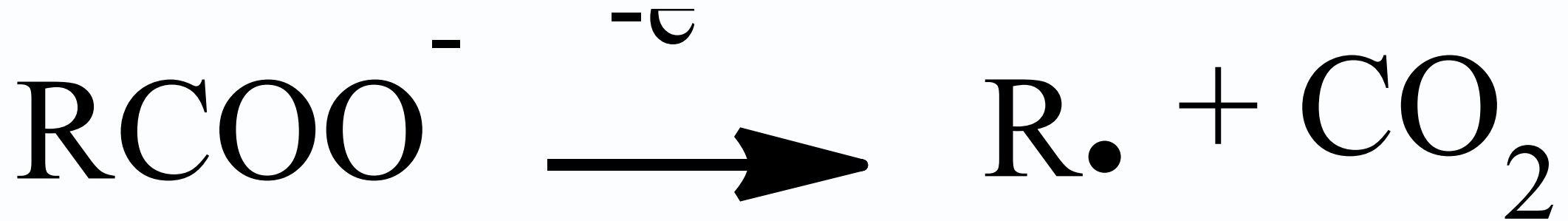
Екстрактор безперервної дії:

- 1 – колба із забрудненнями екстрагованими водою з відпрацьованої оливи;
- 2 – колбонагрівач;
- 3 – відпрацьована олива після коагуляції та озонування;
- 4 – безперервно відновлюваний водний екстракт шкідливих домішок з оливи;
- 5 – трубка для повернення водного екстракту в збірну колбу;
- 6 – зворотній холодильник Лібіха.

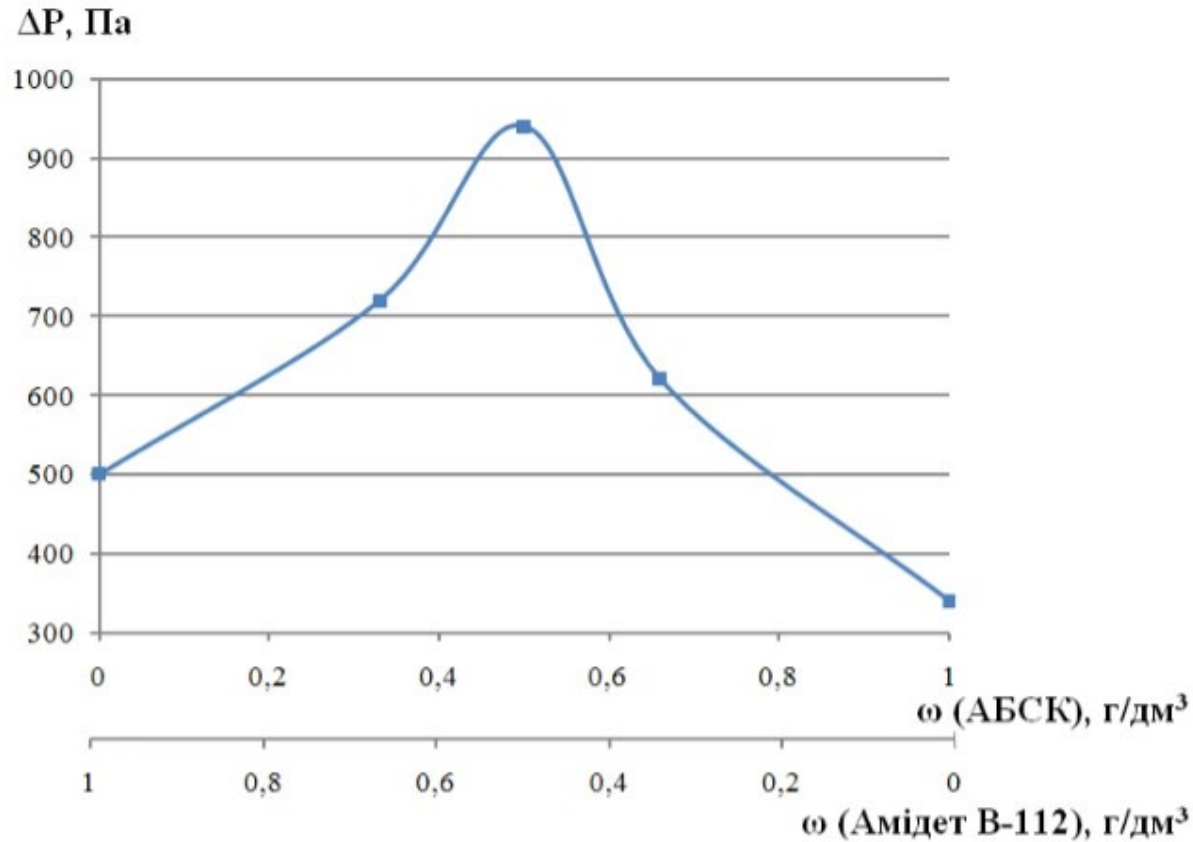
Схема електровідновлення ізовалеріанового альдегіду на катоді



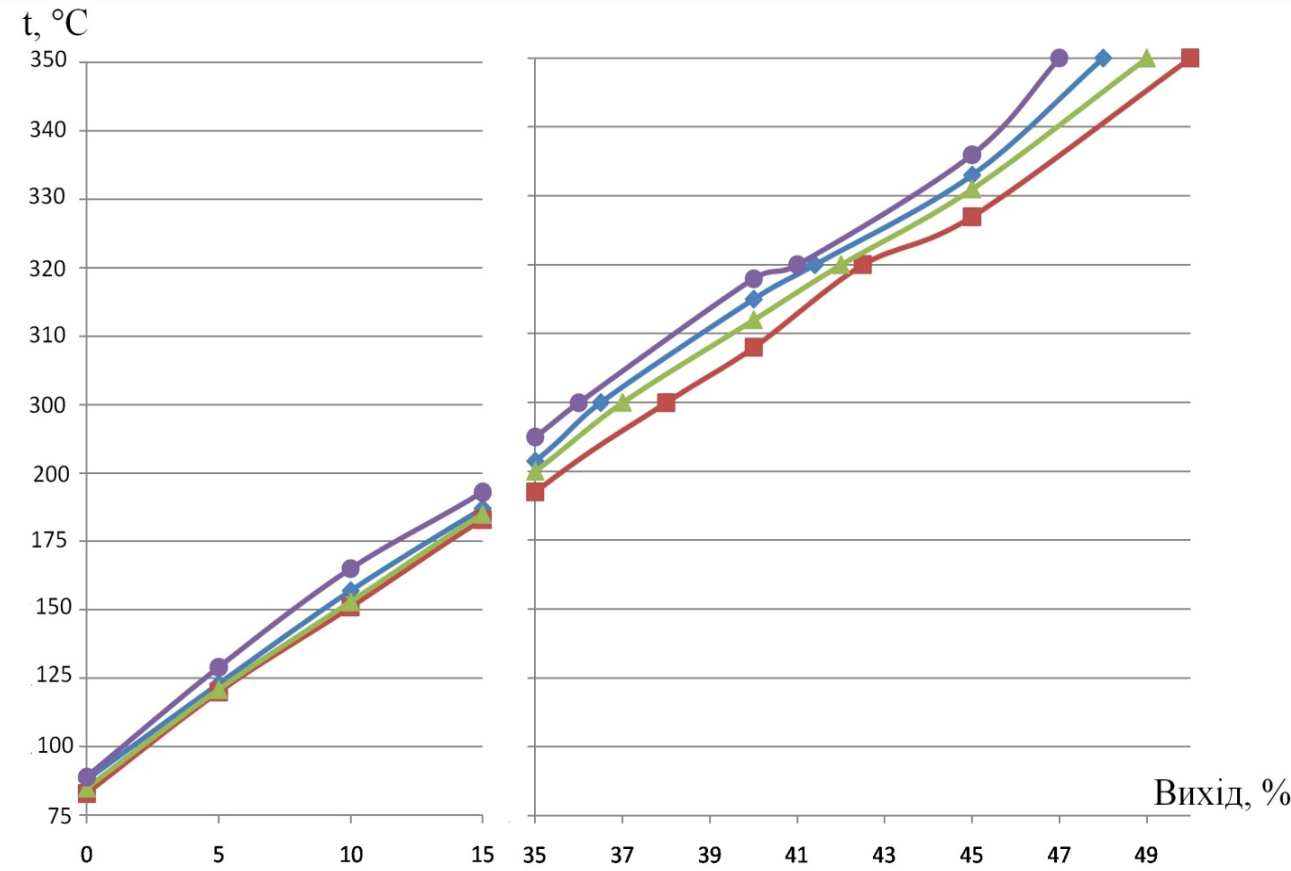
Механізм анодного декарбоксілювання карбонових кислот до вуглеводнів



Графіки перегонки нафти

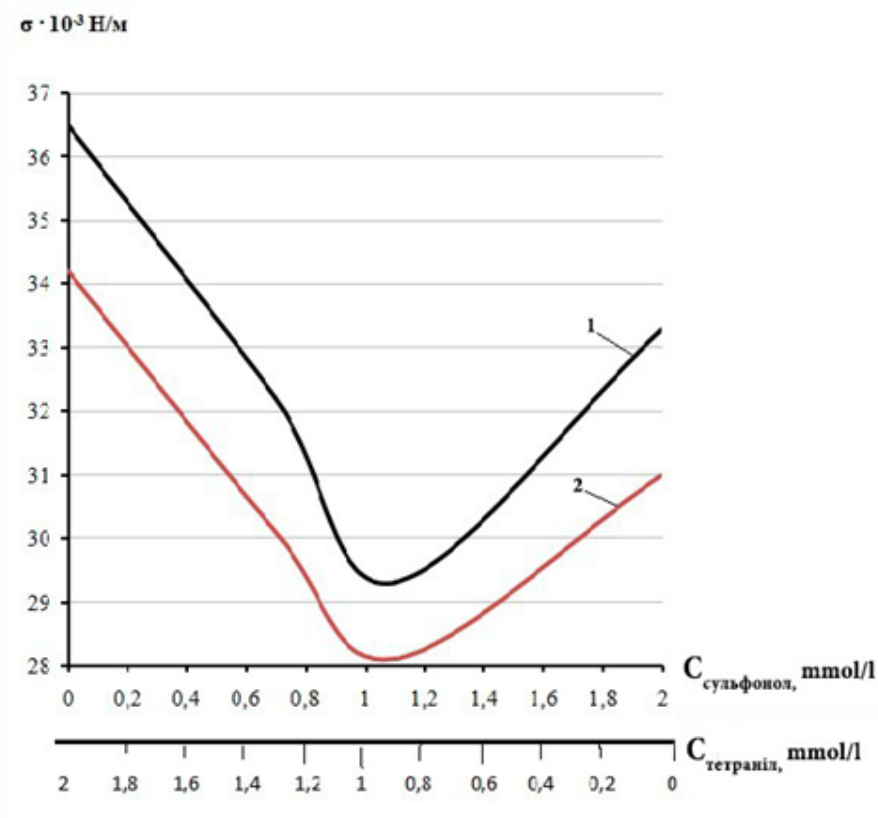


Графік залежності зростання тиску насиченої пари розчинів сумішей АБСК і Амідет В-112 в н-декані від співвідношення концентрацій ПАР в ізомолярній серії при сталій сумарній концентрації ПАР 1 г/л ($\Delta P = P_{\text{ПАР}} - P_0$, де P_0 – тиск насиченої пари чистого вуглеводню (н-декану) і $P_{\text{ПАР}}$ – у присутності окремих ПАР та їх бінарних ізомолярних сумішей). Температура випробувань становила 37,8 °С.

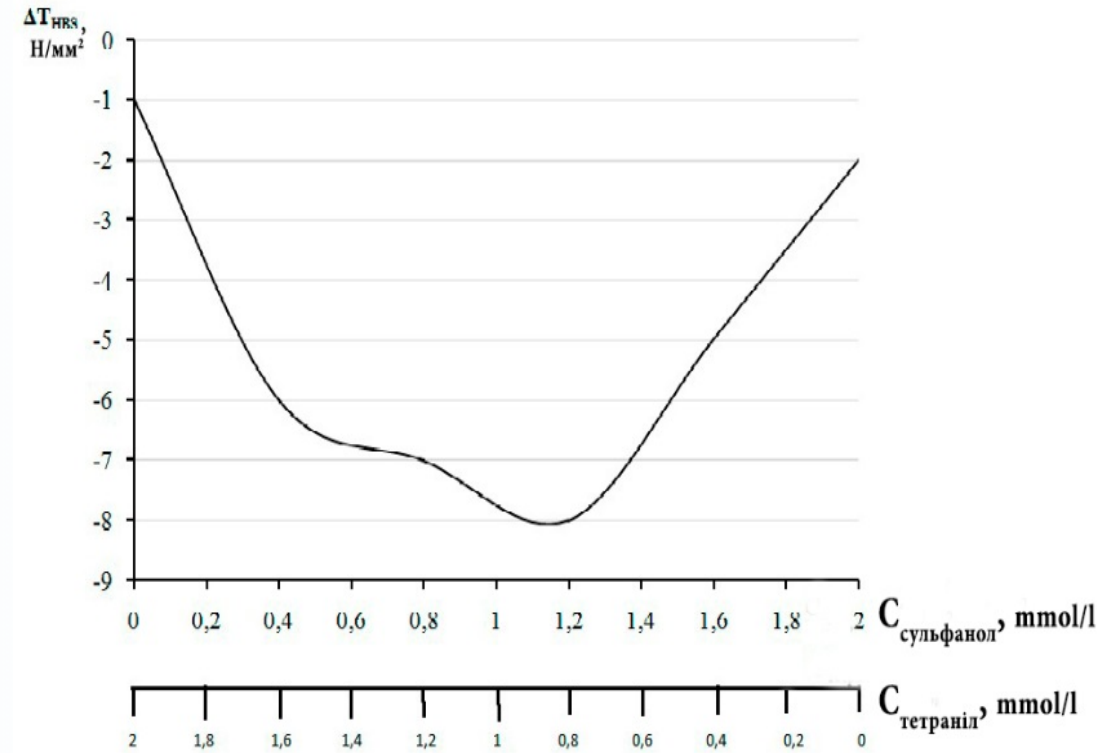


Графіки перегонки нафти (здійсненої згідно ГОСТ 2177-99): 1 – чиста нафта; 2 – нафта у присутності АБСК з концентрацією 1 г/л; 3 – нафта у присутності Амідет В-112 концентрацією 1 г/л; 4 – нафта у присутності АБСК та Амідет В-112 в співвідношенні 1:1 при сумарній концентрації ПАР в нафті 1 г/л.

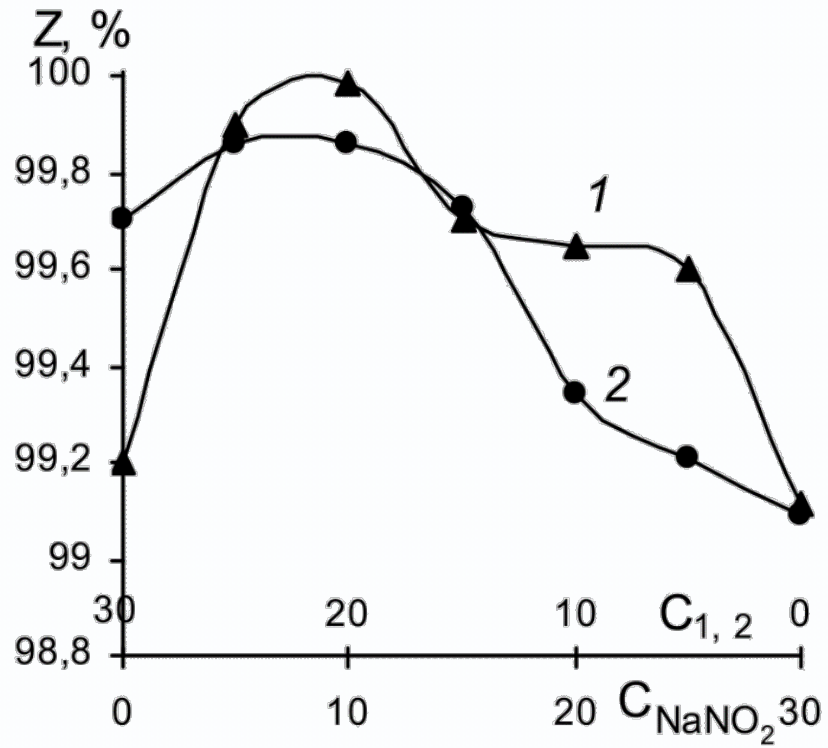
Приклад синергізму в бінарних сумішах різнополярних ПАР



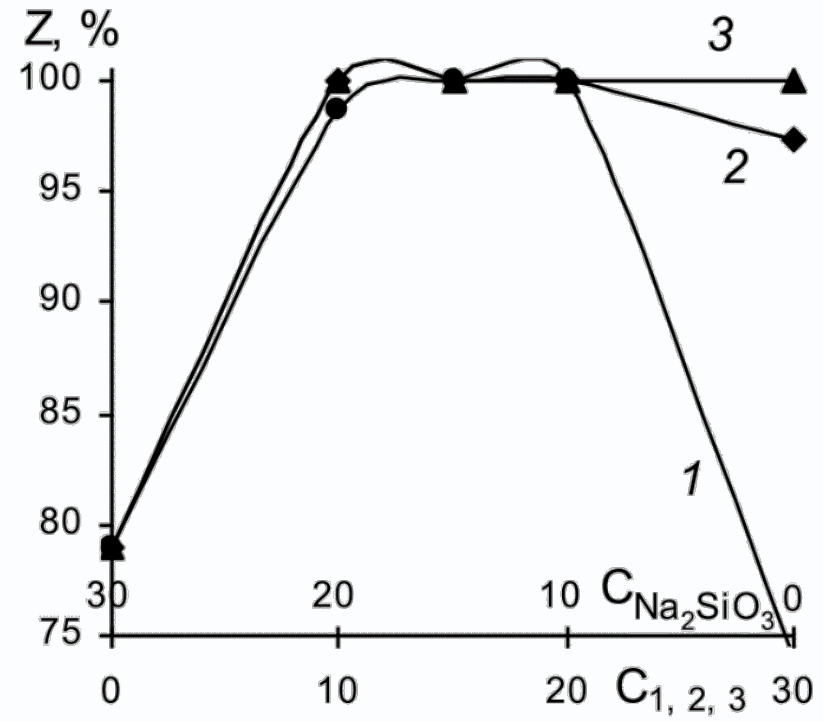
Залежність поверхневого натягу водно-сольових розчинів сумішей поверхнево-активних речовин – тетранілу і сульфонолу від молярного співвідношення їх концентрацій при сталій сумарній концентрації 2 mmol/l (ізомолярна серія): 1-25 °C; 2 – 40°C.



Залежність зниження мікротвердості Ст.20 у водно-сольових розчинах сумішей ПАР від співвідношення їх концентрацій



а)



б)

Синергічні ефекти бінарних складів інгібіторів при корозії сталі 08 кп у водно-сольовому розчині:

а) $NaNO_2 + Na_2SiO_3$ (1), $NaNO_2 + Na_3PO_4$ (2);

б) $KClO_3 + Na_2SiO_3$ (1), $KBrO_3 + Na_2SiO_3$ (2), $KIO_3 + Na_2SiO_3$ (3)