

Спосіб видалення сполук сірки з відхідних газів виробництва сірки за методом Клауса з переведенням їх в сірку включає спільне гідрування і гідроліз сполук сірки, що містяться в вихідному газі, при 140 – 550 °С в присутності каталізатора з отриманням сірководню, подання отриманого газового потоку з кисневмісним газом, взятим в кількості, що забезпечує молярне відношення O_2/H_2S - 0,5 – 3, на стадію окиснення сірководню в присутності каталізатора з одержанням сірки. Перед стадією окиснення газову суміш піддають охолодженню до температури між точкою роси пари води і 180 °С. На стадії окиснення протягом всього часу контакту охолодженого газового потоку, що містить вільний кисень, з каталізатором підтримують вказану температуру до повного окиснення сірководню, що міститься в газовому потоці. Потім проводять періодичну регенерацію каталізатора шляхом випаровування сірки.