

1. Спосіб каталітичної нейтралізації газів, що відходять від автотранспорту, який включає високотемпературні двоступеневі процеси відновлення-окиснення на платиновому каталізаторі, який **відрізняється** тим, що потік газу пропускають через електрокаталітичний реактор - два комплекти пористих пластин з титану з голками і без голок, які розташовані перпендикулярно газовому потоку послідовно по ходу газу і на пластини з голками подається висока напруга.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус реактора виготовлено із діелектрика, а кожний із електрокаталітичних комплектів складається з пористих пластин високої і низької напруг, причому на голки з високолегованих сталей пластин високої напруги попередньо нанесені діелектрик (наприклад, $\gamma - \text{Al}_2\text{O}_3$, Na_2SiO_3) і платиновий каталізатор.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пористі пластини по ходу газу в комплекті розташовані в наступній послідовності: пластина з голками - пластина без голок, причому направленість вістря голок збігається з напрямком газового потоку, а між комплектами пластин вводиться додаткове повітря, що перетворює другий комплект з відновного в окислювальний об'єм.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерелом струму є котушка запалювання автомобіля.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір пор пористих пластин становить 100-120 мкм.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість пористих пластин у відновній і окислювальній зонах є парною.
7. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що регенерацію першого по ходу відновлювального комплекта від сажі і смоли проводять короткочасним введенням додаткового повітря в газовий потік перед електрокаталітичним реактором.