

Винахід належить до хімічної технології, а саме виробництва азотної кислоти. Спосіб виробництва азотної кислоти включає каталітичне окислювання аміаку, утилізацію тепла отриманих нітрозних газів, доокислювання нітрозних газів, охолодження нітрозних газів повітрям, хвостовими газами, охолодження водою в дві стадії з одержанням кислого конденсату, який подають на стадію абсорбції разом з охолодженими нітрозними газами, з одержанням розчину кислоти, відбілювання розчину кислоти повітрям і подачу утвореного в процесі відбілювання газу на стадію абсорбції, нагрівання хвостових газів нітрозними газами, каталітичне очищення хвостових газів від оксидів азоту з наступною рекуперацією енергії газів в газовій турбіні і котлі-утилізаторі. Спосіб має два варіанта виконання. Установка для виробництва азотної кислоти містить з'єднані між собою послідовно по ходу нітрозних газів реактор каталітичного окислювання аміаку зі змішувачем, котел-утилізатор, окислювач, підігрівачі хвостових газів, холодильники-конденсатори, абсорбційну колону, колону відбілювання, вхід якої по ходу газу з'єднаний з трубопроводом для подання повітря. Вихід колони відбілювання з'єднаний з входом в абсорбційну колону. Вихід абсорбційної колони по ходу хвостових газів через підігрівачі хвостового газу з'єднаний з, послідовно з'єднаними між собою, реактором каталітичного очищення, газотурбінною установкою рекуперації енергії газу і другим котлом-утилізатором. Установка має чотири варіанти виконання.