

Спосіб вироблення газоподібного азоту з атмосферного повітря за допомогою азотно-компресорної установки включає забирання повітря з атмосфери, стискання і охолодження його в компресорі, очищення повітря у фільтрах-адсорберах і подавання стиснутого очищеного повітря на мембранний газороздільний модуль для виділення газоподібного азоту і суміші газів, збагаченої киснем, і подавання газоподібного азоту в нагнітальну мережу. Азотно-компресорну установку розміщують у гірничій виробці шахти і компонують з функціонально зв'язаних модулів, послідовно розміщених на декількох малогабаритних пересувних платформах у максимально можливій близькості від місця споживання азоту. Компресор розташовують першим у напрямку течії свіжого струменя повітря у виробці з відведенням невикористовуваної відпрацьованої суміші газів з порожнин компресора під час його зупинки у відпрацьований струмінь повітря, який виходить із шахти. Суміш газів, збагачену киснем, з мембранного газороздільного модуля подають у змішувач або ємність із антипірогенами-поглиначами для зниження концентрації кисню в ній до безпечно допустимого значення шляхом примусового розведення її додатково подаваним повітрям з наступним подаванням повітряної суміші, що утворилася, в свіжий шахтний струмінь повітря, що надходить до дільниці шахти.