

ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ – СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ, ПОДХОДЫ И РЕШЕНИЯ

Угроза глобального потепления является одним из самых серьезных вызовов XXI-го века. Ответом на поставленный вызов стал взятый курс на скорейшую декарбонизацию деятельности человека – подписание Парижских соглашений, а также добровольные обязательства крупных компаний по снижению углеродного следа. Нефтегазовый сектор экономики является одним из самых крупных эмитентов парниковых газов – прямые и косвенные выбросы которого составляют около 12% от глобальных выбросов парниковых газов.

Прогнозы потребления ископаемых топливных ресурсов говорят, что нефть будет подвержена влиянию регуляций и ограничений. British Petroleum считает, что пик потребления нефти в мире был пройден в 2019 г., ОПЕК ожидает его к 2040 г., а МЭА – после 2030 г. В отличие от нефти природный газ рассматривается как более экологичная замена углю. По разным прогнозам, рост его потребления составит 18% к 2040г., а в сценарии устойчивого развития – снижение на 23% к 2040 г. Период пандемии 2020–2021 г. характеризовался ускорением роста спроса на альтернативные источники энергии, которые смогли оказать конкуренцию источникам на ископаемом топливе. Однако произошедший 2021 г. энергетический кризис спровоцировал рост использования угля до исторического максимума, и отраслевой уровень выбросов ТЭК также максимален – 13 млрд т CO₂-экв.

В сложившейся ситуации нефтегазовые компании, такие как British Petroleum, Total, Shell, Equinor, ENI, Repsol и др. начали формулировать свои стратегии декарбонизации. Финансовый сектор активно работает по выводу средств из секторов ископаемого топлива. Например, корпорация Black Rock планирует выводить инвестиции из компаний, которые не делают шагов к углеродной нейтральности.

Важная часть долгосрочных стратегий – это технологическое развитие. Концепция циркулярной углеродной экономики, разработанная компанией Saudi Aramco, подразделяет методы сокращения углеродного следа на четыре группы: сокращение, повторное использование, переработка и удаление. Наиболее перспективными технологиями декарбонизации являются повторное использование CO₂ для производства топлив, удобрений и т.д., биоэнергетика, технологии улавливания, хранения, переработки CO₂.