Твердые топлива

В этой области технические усовершенствования с точки зрения термической эффективности играют жизненно важную роль в содействии проникновению на рынок новых систем. В секторе твердого топлива большое внимание уделяется так называемым «чистым угольным технологиям». Это связано с признанием сохраняющейся важности этого топлива, особенно в развивающихся странах, как и с необходимостью улучшения экологических и тепловых характеристик процесса сгорания. Большинство крупных электростанций имеют тепловую эффективность порядка 38% для каменного угля и 35% для бурого угля. Разрабатываются новые системы, которые направлены на увеличение эффективности, по крайней мере, до 50%. Это приведет к сокращению на 0,21 кг углекислого газа на киловатт-час на единицу каменного угля и на 0,34 кг / кВт-ч на бурый уголь. Только в странах ЕС это соответствует сокращению выбросов углекислого газа на 180 миллионов тонн в год; в соответствии с целями, установленными во время решения вопроса экологической катастрофы. Этот повышенный КПД приводит к снижению затрат на топливо на единицу продукции, что, как считается, приводит к сокращению затрат на производство примерно на 2,5 ЕС / МВтч. Для станции, работающей 7 000 часов в год, это означает, что теоретический годовой потенциал снижения затрат для потребителей составит около 18 млн. ЭКЮ.

Нефть и газ

Ключевыми приоритетами в этом секторе являются повышение эффективности разведки и добычи углеводородов и снижение их воздействия на окружающую среду. Некоторые из наиболее важных новых технологий, которые способствовали достижению поставленных целей, связаны с: новыми методами бурения и комплексными техниками, новыми сейсмическими методами, такими как многокомпонентная и многомерная сейсмика, морские производственные структуры и сооружения. Новые техники для глубоководного хранения; и новые технологии для разведки и добычи природного газа. Демонстрация и внедрение таких технологий на рынке позволит не только более эффективно эксплуатировать европейские ресурсы, но и повысить конкурентоспособность европейских компаний по обслуживанию и поставкам.

Gates 2020 - газовые передовые технологии для Европы 2020

В этом проекте будет проведена оценка существующих и разрабатываемых технологий для поставки и утилизации природного газа в Европе. Разрабатывается стратегия исследования и развития, которая, в случае ее реализации, может ускорить тенденцию увеличения использования природного газа. Увеличение использования газа приведет к сокращению выбросов углекислого газа; этот проект позволит оценить возможные выгоды такого сценария для экономики, окружающей среды и промышленности. Технологические области, которые будут изучаться, включают: добычу и переработку газа, транспортировку газа, СПГ (сжиженный природный газ), транспортные средства, работающие на природном газе, жидкие газы и подземное хранение. Распространение результатов исследования будет способствовать сотрудничеству между европейскими компаниями и организациями в разработке технологий природного газа и участии в промышленных инициативах.

Задания к тексту

A B

1) 5)

2)

3)

4)

5)

6)

7)

8)

9)

10)

11)

12)

13)

14)

15)

16)