

Секция
«ЮНЕСКО»

УДК 662.642/.667:622.278

ГАЗИФИКАЦИЯ: ШАГ НАЗАД ИЛИ ШАГ В БУДУЩЕЕ?

Аземша Ю.В., БНТУ

руководитель: канд. техн. наук, доцент Пальченко Г.И.

Газификация угля – производство горючего (технологического) газа при неполном окислении органической массы угля.

Основным элементом установки газификации является газификатор, представляющий собой сосуд под давлением, в котором происходит преобразование углеводородного сырья в синтетический газ путем реакции частичного окисления.

В газификатор подают с определенным расходом кислород, пар и сырье. Температура в газификаторе находится в пределах 700–1500 °С. Давление от 0,1 до 10 МПа. Высокая температура и давление разрушают химические связи в молекулярной структуре угля, в результате чего образуется синтетический газ (сингаз).

Принципиальная схема установки для газификации изображена на рис. 1. Процесс газификации угля применяется в промышленности для получения в основном синтетического газа (заменителя природного газа).

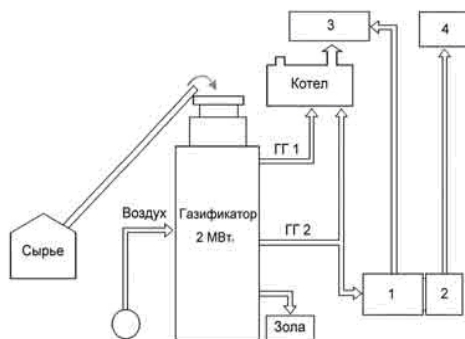


Рис. 1. Демонстрационная газификационная установка:
1 – двигатель; 2 – генератор; 3 – система теплоснабжения;
4 – электрическая сеть; потоки ГГ 1 и ГГ 2 – генераторный газ