

КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕРГОВАНА ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРВИННОЇ ПІДГОТОВКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Мохонько В.В., Кришня А.С., Литвиненко І.І.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

В роботі розглянуті питання опису технологічної схеми установки первинної підготовки природного газу, на підставі якої розроблена функціональна схема автоматизації й обрані необхідні прилади й засоби автоматизації.

Ключеві слова: автоматизація, підготовка, природний газ.

Нинішній стан газовидобування в Україні характеризується виснаженням основних за запалами газових і газоконденсатних родовищ і переходом їх у завершальну стадію розробки. Проте ці родовища ще вміщують значні залишкові запаси вуглеводів і забезпечують основний видобуток газу. Нові родовища, які вводяться в розробку, є переважно малими за запасами.

Розвиток сучасного виробництва йде по шляху створення високоєфективних промислових установок, супроводжується інтенсифікацією технологічних і виробничих процесів і систем управління ними. При цьому поступово був здійснений перехід від ручного управління технологічними процесами до автоматизованих і далі – до повністю автоматичних.

Перехід до комплексного проектування розробки газових родовищ, інтенсифікація притоки газу до свердловин, автоматизація установок на газових промислах дозволили значно збільшити робочі дебіти свердловин, поліпшити підготовку газу до транспортування і понизити собівартість природного газу.

Виробничі процеси характеризуються безліччю регульованих величин: температурою, тиском, витратою, концентрацією і т.д., які називаються параметрами процесу. Щоб технологічне устаткування працювало в необхідному режимі, тобто з високим ККД, із заданою продуктивністю, давало продукцію необхідної якості і працювало надійно, необхідно підтримувати величини, що характеризують процес, в більшості випадків постійними. Це найважливіше завдання покладене на промислові системи автоматичного регулювання і стабілізації технологічних процесів.