

УДК 681.5

**АСК ТП ВЕРХНЬОГО РІВНЯ****Чала Н. Г.**

Науковий керівник: к.т.н., доц. Піскарьов О. М.  
*ХНТУСГ ім. Петра Василенка, м. Харків, Україна*

**Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.**

Верхній рівень автоматизованих системи керування технологічними процесами (АСКТП) – це супервізорний рівень, або SCADA, або HMI, або HMI/SCADA. Рівень промислового сервера, мережевого устаткування. На цьому рівні йде контроль ходу виробництва: забезпечується зв'язок з нижніми рівнями, звідки здійснюється збір даних, візуалізації та диспетчеризації (моніторинг) ходу технологічного процесу. На цьому рівні задіяний людина, тобто оператор (диспетчер). Він здійснює локальний контроль технологічного обладнання через так званий людино-машинний інтерфейс (HMI - Human Machine Interface).

**Мета досліджень.** Ознайомитися та дослідити значення «АСК ТП верхнього рівня» та які процеси відбуваються та цьому рівні.

**Основні матеріали досліджень.** В першу чергу програмне забезпечення та обладнання верхнього рівня реалізує інформаційні функції (збір, обробку, зберігання і видачу інформації на вимогу оператора). Крім цього, за допомогою програмного забезпечення верхнього рівня здійснюється дистанційне керування обладнанням БСУ і настройка параметрів системи управління. Субстратом візуалізації технологічних процесів, які відбуваються на підприємстві, є система комп'ютерів і спеціалізованих моніторів. На моніторах ви можете бачити різницю параметрів і етапи спрацьовування обладнання.

**Висновки.** АСК ТП — складна людино-машинна система, у якій поєднуються машинна обробка інформації та автоматизація прийняття рішень з діяльністю людини, яка відіграє роль оператора, керівника, експерта.