

Анотація

Під час проходження переддипломної практики на базі НТУУ «КПІ» поглиблено теоретичні знання в області автоматизації технологічних процесів на підприємствах та досліджено можливості з автоматизації процесу виробництва пива, а саме - автоматизації управління процесом бродіння.

Досліджено та проаналізовано характеристики об'єкта автоматизації, схему автоматизації, принципові схеми регулювання, управління та сигналізації, відеокадри дисплейних мнемосхем оператора, проектне компонування пункту управління, схеми інформаційної та функціональної структури аналогічних систем. Основою для побудови системи керування бродильним відділенням вибрано мікропроцесорний контролер Schneider Electric, а також моніторинг та керування технологічним процесом у вигляді SCADA/HMI систем, який буде реалізовано на базі програмного забезпечення Vijeo Citect.

Summary

During the pre-diploma practice on the basis of NTUU "KPI" the theoretical knowledge in the field of automation of technological processes at the enterprises was deepened and the possibilities for automating the process of beer production, namely, the automation of the process of fermentation control, were analyzed.

Characteristics of the object of automation, a scheme of automation, basic schemes of regulation, control and signaling, a video frame of the operator's display mimicry, a design layout of the control point, schemes of the information and functional structure of similar systems were investigated and analyzed. Schneider Electric microprocessor controller, as well as SCADA / HMI technological processes control system, were selected as a basis for a fermentation shop control system, which will be implemented with Vijeo Citect software.