

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кулінченко Г.В., Леонтьев П.В. Вирішення завдань сепарації вологи на базі SCADA- технології/ Г.В. Кулінченко. – Вісник Вінницького політехнічного інституту. – Вінниця, ВНТУ.– 2017. – С. 14–23.
2. Архипов В.А., Бондарчук С.С., Козлов Е.А., Трофимов В.Ф. Анализ полимодальных спектров размеров аэрозольных частиц методом лазерного зондирования/ В.А. Архипов. – Оптика атмосферы и океана.– Т. 15. № 5–6.– 2002.– С. 431–434.:
3. Синайский Э.Г. Разделение двухфазных многокомпонентных смесей в нефтегазопромысловом оборудовании.– Москва.– Недра.– 1990.– 272с.
4. Архипов В.А., Бондарчук С.С., Жуков А.С., Змановский С.В., Трофимов В.Ф. Исследование дисперсности распыливаемых капель жидкости методом малоуглового рассеяния. – Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin).– Томск.– 2012.– 7 (122).– С. 15–22.

### УЗАГАЛЬНЕНА МОДЕЛЬ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОЮ МЕРЕЖЕЮ

Курись Ю.О., Кузнецов В.В.

Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка  
Першотравневий проспект, 24, Полтава, 36011, Україна. E-mail: k.jurij.11@gmail.com

Запропонована модель процесу управління телекомунікаційною мережею з врахуванням факторів, що визначають характер функціонування системи керування та інформації, що передається між органами та об'єктами управління. Дана модель описує процес управління на достатньо формальному, спільному рівні.

**Ключові слова:** модель, телекомунікаційна мережа, процес управління.

Kurys Y.O., Kuznetsov V.V.

Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University  
prosp. Pershotravnevuy, 24, Poltava, 36011, Ukraine. E-mail: k.jurij.11@gmail.com

The paper proposes a model of management process in telecommunication networks taking into account the factors that determine the nature of the operation of the control system and the information transmitted between the authorities and objects of management. This model describes the management process at a quite formal, common level.

**Key words:** model, telecommunication network, management process.

**АКТУАЛЬНІСТЬ РОБОТИ.** Перед початком розробки математичної, імітаційної чи іншої моделі будь-якої системи необхідно чітко уявити її структуру, проаналізувати виконувані функції і характер вхідної і вихідної інформації. Система управління (СУ) телекомунікаційною мережею (ТКМ) не є виключенням. Тому розробка узагальненої, формалізованої моделі процесу управління ТКМ з високим рівнем спільності є актуальною задачею.

**МАТЕРІАЛ І РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ.** Аналіз процесів, що протікають при управлінні мережами зв'язку дозволяє виділити наступні чотири основні компоненти: ТКМ, систему управління телекомунікаційною мережею, систему управління встановленням з'єднань та фактори, що впливають на них [1].

Узагальнена модель процесу управління телекомунікаційною мережею, типи інформаційних потоків і їх напрямки показані на рис.1.



Рисунок 1 – Узагальнена модель процесу управління телекомунікаційною мережею

ТКМ є об'єктом управління. Вона являє собою сукупність функціонально зв'язаних і взаємодіючих між собою її абонентами елементів.

СУТМ являє собою сукупність органів управління. Система управління встановленням з'єднання (СУВЗ) виступає у двоякому вигляді. З одного боку, для мережі зв'язку це сукупність органів управління. З іншого боку, для СУТМ вона виступає в ролі об'єкта управління.

У процесі функціонування, як на органи, так і на об'єкти управління впливають різного роду фактори [2]. У розглянутій моделі управління телекомунікаційною мережею можна виділити два істотні аспекти. Перший визначається наявністю постійного інформаційного обміну між її елементами. Фактично будь-яка закінчена дія в елементах моделі спричиняє формування й передачу повідомлення. Другий аспект проявляється у впливі на елементи моделі різномірних факторів, обумовлених як внутрішніми, так і зовнішніми процесами. Перші протікають в елементах керованої мережі, СУВЗ і СУТМ, другі - у навколишньому зовнішньому середовищі. Ці фактори багато в чому визначають режим інформаційного обміну між органами й об'єктами управління.