

АЛГОРИТМ РОБОТИ КОМП'ЮТЕРИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ І УПРАВЛІННЯ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНИМ АГРЕГАТОМ АВТОНОМНОГО ОБ'ЄКТА

Комп'ютеризована система контролю і управління призначена для підтримки дизель-електричного агрегату в постійній готовності до запуску і прийому повного навантаження; для керування запуском та зупинкою агрегату; для управління комутацією силового електричного вводу від генератора агрегату; для управління допоміжним обладнанням агрегатного приміщення; для телеконтролю, індикації і фіксації у вбудовану енергонезалежну пам'ять стану електричної мережі, параметрів агрегату і агрегатного приміщення.

При роботі агрегату постійно перевіряється наявність сигналу датчика робочої температури дизеля ДТВ, стан контактора генератора і його блокувальних контактів. При спрацьовуванні ДТВ включається електровентилятор радіатора і утримується у включеному стані до зупинки дизеля [10].

При виявленні самовільного вимикання контактора агрегат буде зупинений і сформовано аварійне повідомлення «Аварія контактора генератора». При виявленні виходу з ладу блокувальних контактів (від силової шафи немає сигналу «КГ включено», але є напруга в лінії власних потреб шафи автоматики) на індикаторі буде видано повідомлення «Аварія бл. контактів КГ», знятий при відновленні контакту. Зупинка агрегату не здійснюється.

Крім того, постійно контролюються датчики аварійного тиску масла, аварійної температури води, рівня води, рознесення, напруги генератора (зняття сигналу «Напруга генератора в нормі»). При спрацьовуванні перерахованих датчиків здійснюється аварійна зупинка агрегату.

Час затримки реагування на спрацювання аварійних датчиків становить 2-4 секунди, крім датчика напруги генератора. Час затримки по сигналу датчика напруги генератора - 6 секунд.

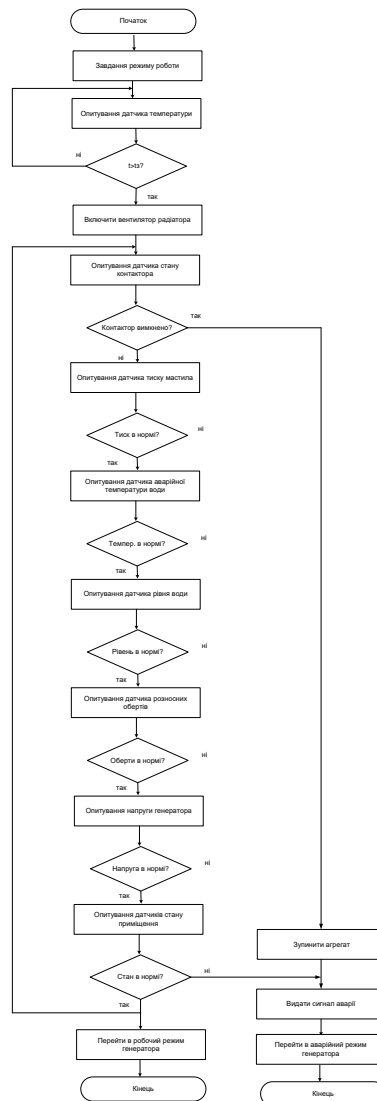


Рис. 1. Блок-схема алгоритму роботи

Сигнал датчика аварійного тиску масла починає контролюватися через 20 секунд після запуску для усунення впливу інерційності датчика. Блок-схема алгоритму роботи наведена на рис. 1.