

Під час огляду повітряних ліній електропередачі (ПЛ) заповнюється Листок огляду, стандартна форма якого приведена у СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005 [1]. Електромонтер здає цей документ майстру, який переносить усі зафіксовані в Листку огляду дефекти до Журналу дефектів. Завдання експлуатаційної служби розподільних мереж своєчасне технічне обслуговування та ремонт обладнання, про що майстер робить відмітки в Журналі дефектів. Однак, усі дефекти, що були не усунуті станом на 31 грудня звітного року, є основою для якісної та кількісної оцінки технічного стану розподільних мереж, зокрема ПЛ. Ця оцінка потрібна для обґрунтування інвестиційних програм Операторів систем розподілу, для звітності перед Держенергонаглядом за формою 56-енерго та для внутрішнього аналізу технічного стану мереж та якості технічної експлуатації. Базуються відповідні розрахунки на переліку характерних дефектів, що приведений у [1], а там їх понад 300. Тобто, для використання комп'ютерних технологій, слід зробити так, щоб електромонтеру під час огляду було зручно точно заносити потрібне формулювання дефекту до Листка огляду, відповідно, і до Журналу дефектів. Тому була розроблена комп'ютерна програма в електронних таблицях Microsoft Excel, куди спочатку завантажені усі характерні дефекти і потім, користуючись цією програмою, електромонтер в цієї таблиці на смартфоні обирає потрібний код дефекту, що дозволяє автоматизувати заповнення Листка огляду та Журналу дефектів (див. рисунок 1).

7	Вид огляду	Номер спорок на якій виявлено дефект	Код дефекту	Найменування дефекту	Найменування роботи з усунення дефекту	Дата проведення (план)	Дата проведення (факт)
8	Періодичний	1	СЗТ	Загибання дерев'яної стійки (зменшення її діаметра)	Заміна стійки	Тд час ремонту	
9	Періодичний	4	T20*	Роботи в охоронній зоні (виконання на трасі в	Виконання заходів з	Негайно	
10	Періодичний	0	0	#N/A	#N/A	#N/A	
11	Періодичний	0	0	#N/A	#N/A	#N/A	
12	Періодичний	0	0	#N/A	#N/A	#N/A	
13	Періодичний	0	0	#N/A	#N/A	#N/A	
14	Періодичний	0	0	#N/A	#N/A	#N/A	
15	Періодичний	0	0	#N/A	#N/A	#N/A	
16	Періодичний	0	0	#N/A	#N/A	#N/A	
17	Періодичний	0	0	#N/A	#N/A	#N/A	
18	Періодичний	0	0	#N/A	#N/A	#N/A	
19	Періодичний	0	0	#N/A	#N/A	#N/A	
20	Періодичний	0	0	#N/A	#N/A	#N/A	
21	Періодичний	0	0	#N/A	#N/A	#N/A	

Рисунок 1 - Скріншот екрану смартфона з Журналом дефектів ПЛ напругою 10 кВ

При цьому, використовуючи умовне форматування, передбачене автоматичне підкреслення червоним кольором осередку, де за дією комп'ютерної програми (використовується функція «ВПР») автоматично з'являється рекомендація [1] щодо негайного усунення дефекту. Ця комп'ютерна програма дозволить зробити точнішим облік та аналіз технічного стану ПЛ.

#### ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Методичні вказівки з обліку та аналізу в енергосистемах технічного стану розподільних мереж напругою 0,38—20 кВ з повітряними лініями електропередачі: СОУ-Н МПЕ 40.1.20.576:2005. - К.: ГРІФРЕ. – 2005. - 67 с.