

# ПРЕМІЮВАННЯ ПРАЦІВНИКІВ АТ «ПОЛТАВАОБЛЕНЕРГО» ЗА ВИЯВЛЕННЯ ТА УСУНЕННЯ АВАРІЙНИХ ДЕФЕКТІВ В ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖАХ 6-10 кВ.

**Аварійні дефекти в електромережах** – негативне явище, яке призводить до перебоїв в електропостачанні споживачів, не кажучи вже про втрати електроенергії та збитки, які несе АТ «ПОЛТАВАОБЛЕНЕРГО» внаслідок цього.



Для боротьби з дефектами, покращення стану електромереж та підвищення якості і надійності електропостачання, а також для додаткової фінансової мотивації персоналу, керівництвом АТ «ПОЛТАВАОБЛЕНЕРГО» був виданий наказ № 454 від 3.11.2020 р. «Про надійність (безперервність) електропостачання» та наказ № 876-Т від 3.11.2020 р. «Про введення в дію Тимчасового положення про преміювання працівників за виявлення та усунення аварійних дефектів в електричних мережах 6-10 кВ».

**Дефект** – відхилення, пошкодження, псування.

**Електрична мережа** – взаємозв'язана мережа, призначена для постачання та розподілу електричної енергії від постачальників до кінцевих споживачів.

1

## Виявлення дефектів в електромережах 6-10 кВ

При неплановому огляді



Працівник

2

## Внесення виявлених дефектів до листа огляду

- мобільний додаток Defect Finder (фото обов'язково)
- паперова форма (фото обов'язково)



Працівник

3

## Перевірка листа огляду в системі R3

- правильність фіксації
- правильність фіксації, занесення в R3 (якщо паперова форма)
- встановлення термінів



Майстер/ст. майстер

4

## Погодження листа огляду в системі R3

Перевірка дефекту



Керівник структ. підрозділу

5

## Організація виконання робіт

- планування
- призначення виконавців



Керівник структ. підрозділу

6

## Усування дефектів

Ліквідацію дефекту зафіксувати на фото



Бригада

# ПРЕМІЮВАННЯ ПРАЦІВНИКІВ ЗА ВИЯВЛЕННЯ ТА УСУНЕННЯ АВАРІЙНИХ ДЕФЕКТІВ

Преміювання за виявлення аварійних дефектів здійснюється за кожен дефект аварійного характеру кожного елемента мережі 6-10 кВ, що внесений до листа огляду при позачерговому (неплановому) огляді.

Виявити аі

## РОЗМІР ВІНАГОРОДИ

За виявлення дефекту	<b>250 грн</b>	
	<b>70%</b> (працівнику, що виявив дефект)	<b>30%</b> (працівникам, які розглянули, внесли до програмного комплексу)
За усунення дефекту	<b>1000 грн</b>	
	<b>70%</b> (працівникам бригади, які усунули дефект)	<b>30%</b> (працівникам, які виконали роботи організаційного характеру)

**Преміювання за виявлений аварійний дефект не проводиться:**

- 1) за дефекти внесені до журналу дефектів в робочому порядку з листів періодичних оглядів електроустановок, які виконувались планово згідно вимог нормативних документів;
- 2) за повторне виявлення дефектів, що вже внесенні до журналу дефектів



# ПЕРЕЛІК ХАРАКТЕРНИХ ДЕФЕКТІВ ТП НАПРУГОЮ 6-10 кВ, РП НАПРУГОЮ 6-10 кВ, ЩО НЕГАТИВНО ВПЛИВАЮТЬ НА СТАН ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ І ЗА ВИЯВЛЕННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧЕНЕ ПРЕМІЮВАННЯ:

1. Охоронна зона ТП , чагарник (на площадці) в недопустимій близькості до струмоведучих частин



# ПЕРЕЛІК ХАРАКТЕРНИХ ДЕФЕКТІВ ТП НАПРУГОЮ 6-10 кВ, РП НАПРУГОЮ 6-10 кВ, ЩО НЕГАТИВНО ВПЛИВАЮТЬ НА СТАН ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ І ЗА ВИЯВЛЕННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧЕНЕ ПРЕМІЮВАННЯ:

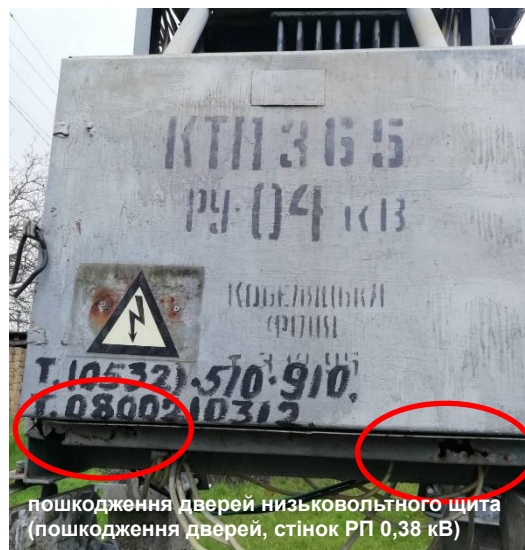
## 2. Кріплення, закладання в ґрунті, ущільнення:

- випадання штиря;
- зрив штирового ізолятора;
- обрив в'язання (повне пошкодження дротового в'язання кріплення спуска до ізолятора);
- пошкодження кріплення шлейфа (ослаблення, корозія, іскріння контакту шлейфа 6-20 кВ);
- пошкодження кріплення спуска (ослаблення, корозія, іскріння контакту і спуска 6-20кВ);
- пошкодження петель дверей.



## 3. Будівельна частина:

- пошкодження дверей:
  - стінок РП (пошкодження дверей, стінок РП);
  - низьковольтного щита (пошкодження дверей, стінок).
- руйнування траверси.



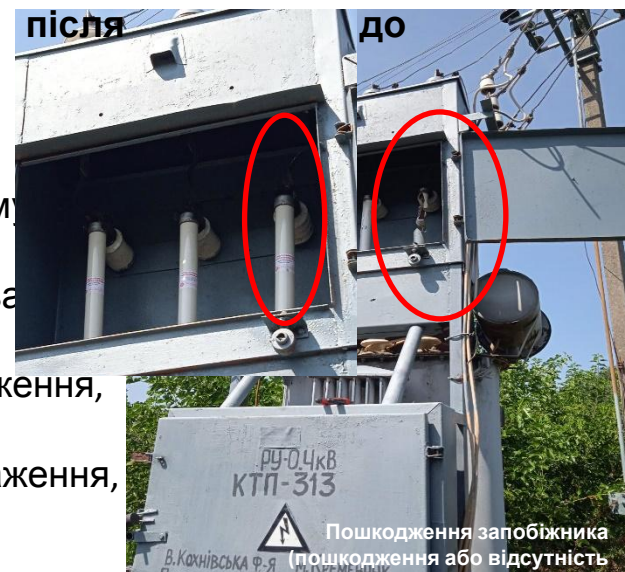


# ПЕРЕЛІК ХАРАКТЕРНИХ ДЕФЕКТІВ ТП НАПРУГОЮ 6-10 кВ, РП НАПРУГОЮ 6-10 кВ, ЩО НЕГАТИВНО ВПЛИВАЮТЬ НА СТАН ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ І ЗА ВИЯВЛЕННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧЕНЕ ПРЕМІЮВАННЯ:

## 4. Розподільні пристрої високої напруги:

### 4. Розподільні пристрої високої напруги:

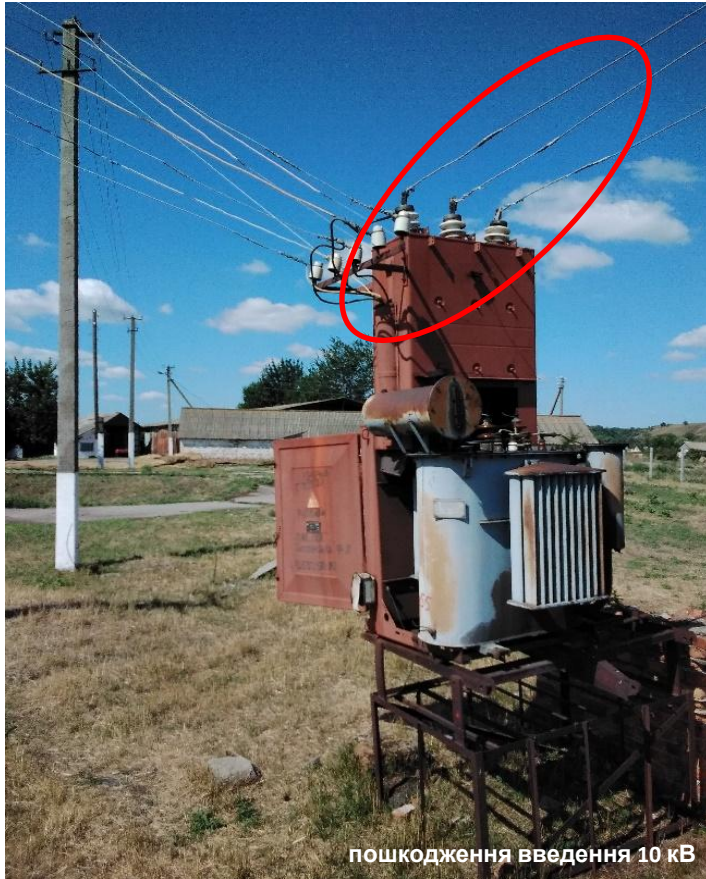
- накид на струмоведучі частини (наявність сторонніх предметів);
- пошкодження шлейфа (обрив дротів, корозія, недостатня або завищена довжина шлейфу);
- відкол штирового ізолятора (сумарна площа понад  $1\text{ см}^2$ );
- руйнування штирового ізолятора;
- відкол прохідного ізолятора (сумарна площа понад  $1\text{ см}^2$ );
- руйнування прохідного ізолятора;
- руйнування ізолятора муфти;
- пошкодження муфти;
- шунт пошкодженого роз'єднувача;
- дефект контактів роз'єднувача (обгорання ножів і губок роз'єднувача, іскріння контактів, перекіс ножів);
- відкол ізолятора роз'єднувача (сумарна площа понад  $1\text{ см}^2$ );
- руйнування ізолятора роз'єднувача;
- пошкодження/відсутність запобіжника;
- руйнування розрядника або обмежувача перенапруги;
- пошкодження полюса силового вимикача (витік олії, втрата вакууму, наднормативний витік елегазу);
- пошкодження полюса автогазового вимикача навантаження (прива, контактів, поломка дугогасної камери);
- пошкодження елегазового силового вимикача, вимикача навантаження, контактора;
- пошкодження тяги приводу силового вимикача, вимикача навантаження, контактора;
- пошкодження механізму приводу вимикача, контактора;
- руйнування елегазового силового вимикача, вимикача навантаження, контактора.



# ПЕРЕЛІК ХАРАКТЕРНИХ ДЕФЕКТІВ ТП НАПРУГОЮ 6-10 кВ, РП НАПРУГОЮ 6-10 кВ, ЩО НЕГАТИВНО ВПЛИВАЮТЬ НА СТАН ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ І ЗА ВИЯВЛЕННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧЕНЕ ПРЕМІЮВАННЯ:

## 5. Силовий трансформатор:

- пошкодження введення 0,38 кВ, 6-20 кВ;
- дефект контакту введення ( перегрівання, ослаблення контакту введення трансформатора);
- обрив нульової шини.



пошкодження введення 10 кВ

## 6. Заземлювальний пристрій:

- пошкодження корпусу, оболонки ТП;
- пошкодження заземлення трансформатора.



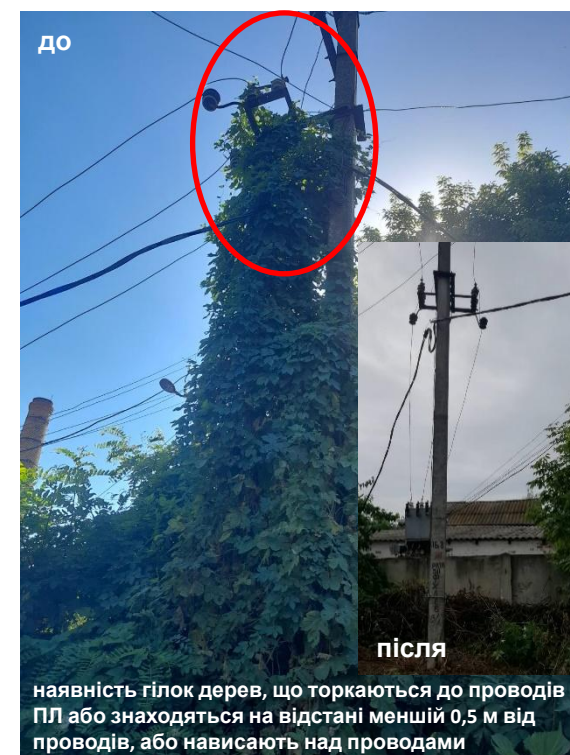
пошкодження заземлення трансформатора



# ПЕРЕЛІК ХАРАКТЕРНИХ ДЕФЕКТІВ ЕЛЕМЕНТІВ ПЛ НАПРУГОЮ 6-10 КВ, ЩО НЕГАТИВНО ВПЛИВАЮТЬ НА СТАН ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ І ЗА ВИЯВЛЕННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧЕНЕ ПРЕМІЮВАННЯ:

## 1. Охоронна зона ТП:

- наявність дерева ( на краю просіки є дерево, що загрожує падінням на проводи);
- наявність гілок дерев, що торкаються до проводів ПЛ або знаходяться на відстані меншій 0,5 м від проводів, або нависають над проводами.

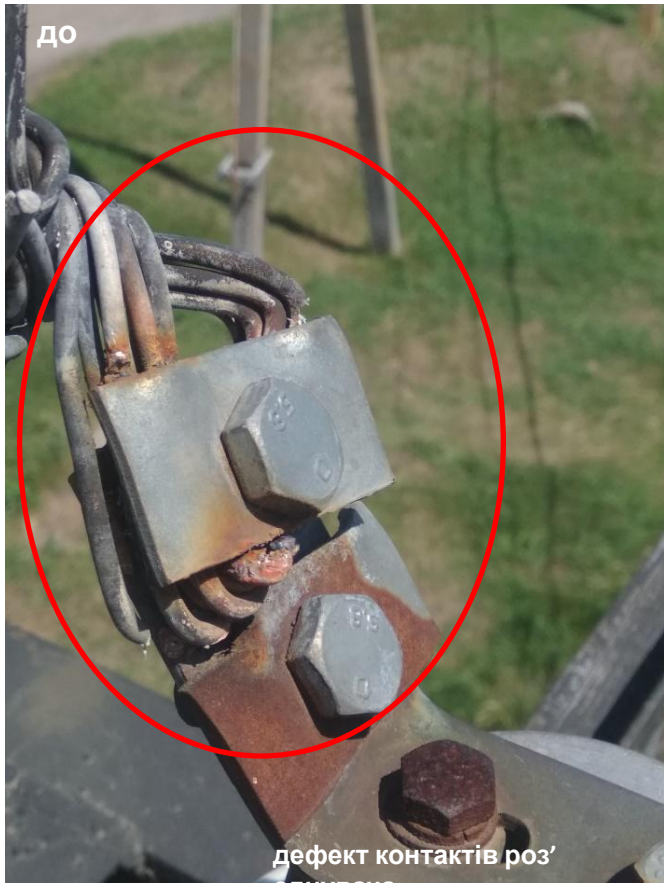




# ПЕРЕЛІК ХАРАКТЕРНИХ ДЕФЕКТІВ ЕЛЕМЕНТІВ ПЛ НАПРУГОЮ 6-10 КВ, ЩО НЕГАТИВНО ВПЛИВАЮТЬ НА СТАН ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ І ЗА ВИЯВЛЕННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧЕНЕ ПРЕМІЮВАННЯ:

## 2. Роз'єднувачі:

- дефект контактів роз'єднувача (обгорання ножів і губок роз'єднувача, іскріння контактів, перекіс ножів тощо);
- шунт пошкодженого роз'єднувача;
- відкол ізолятора роз'єднувача (відкол поверхні ізолятора роз'єднувача площею понад 1 см<sup>2</sup>).



# ПЕРЕЛІК ХАРАКТЕРНИХ ДЕФЕКТІВ ЕЛЕМЕНТІВ ПЛ НАПРУГОЮ 6-10 КВ, ЩО НЕГАТИВНО ВПЛИВАЮТЬ НА СТАН ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ І ЗА ВИЯВЛЕННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧЕНЕ ПРЕМІЮВАННЯ:

## 3. Опори:

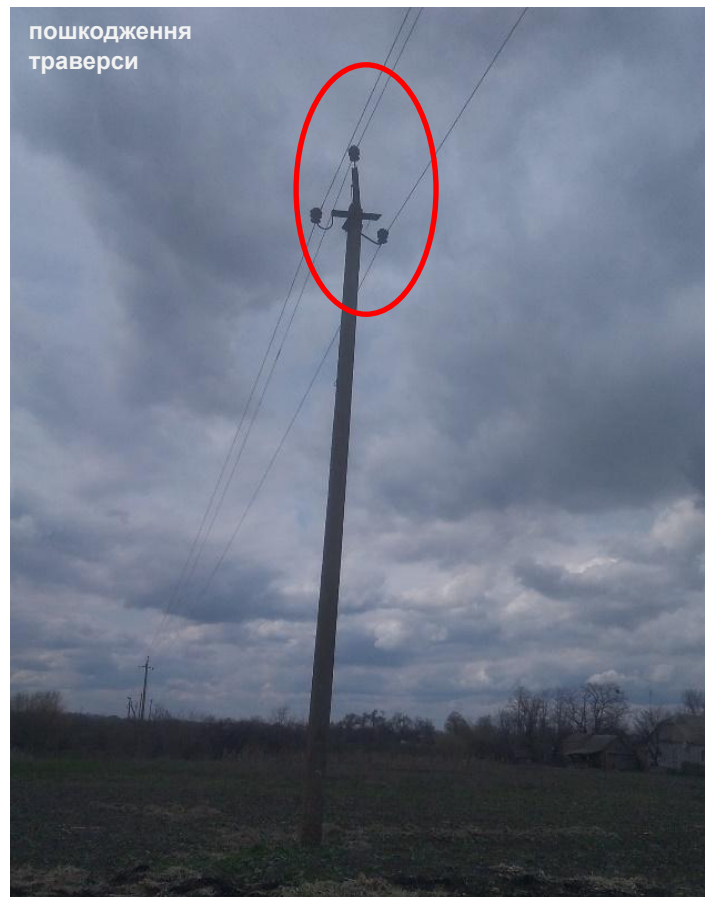
### 3. Опори:

- дефект бандажа, ослаблення;
- загнивання дерев'яної приставки/стійки.



## 4. Траверси, гаки:

- пошкодження траверси, руйнування;
- пошкодження гака, штиря (злам);
- випадання гака (штиря).



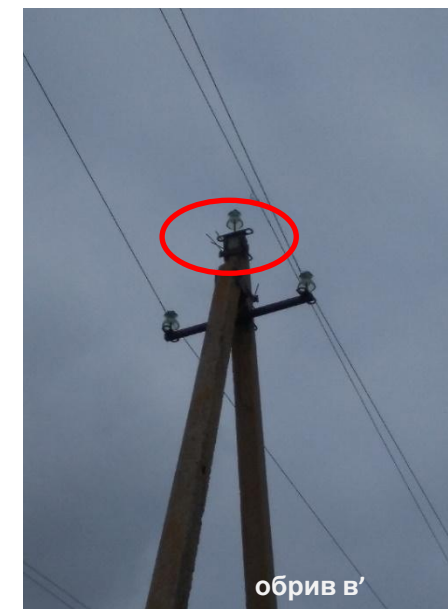


# ПЕРЕЛІК ХАРАКТЕРНИХ ДЕФЕКТІВ ЕЛЕМЕНТІВ ПЛ НАПРУГОЮ 6-10 КВ, ЩО НЕГАТИВНО ВПЛИВАЮТЬ НА СТАН ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ І ЗА ВИЯВЛЕННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧЕНЕ ПРЕМІЮВАННЯ:

## ПРЕМІЮВАННЯ:

### 5. Ізолятори:

- відкол ізолятора ( відколи на поверхні ізолятора сумарною площею понад 1 см<sup>2</sup>);
- руйнування ізолятора;
- зрив ізолятора;
- обрив в'язання.



обрив в'  
язання



зрив  
ізолятора



відкол  
ізолятора



відкол  
ізолятора

# ПЕРЕЛІК ХАРАКТЕРНИХ ДЕФЕКТІВ ЕЛЕМЕНТІВ ПЛ НАПРУГОЮ 6-10 КВ, ЩО НЕГАТИВНО ВПЛИВАЮТЬ НА СТАН ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ І ЗА ВИЯВЛЕННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧЕНЕ ПРЕМІЮВАННЯ:

## 6. Провід:

- обрив дроту (обрив одного дроту верхнього повію, видимий із землі);
- обрив проволочки (обрив двох дротів верхнього повію і більше);
- пошкодження кріплення шлейфа (ослаблення, корозія, іскріння контакту в шлейфі);
- дефект шлейфа (обрив дротів шлейфа, корозія шлейфа, недостатня або завищена довжина).

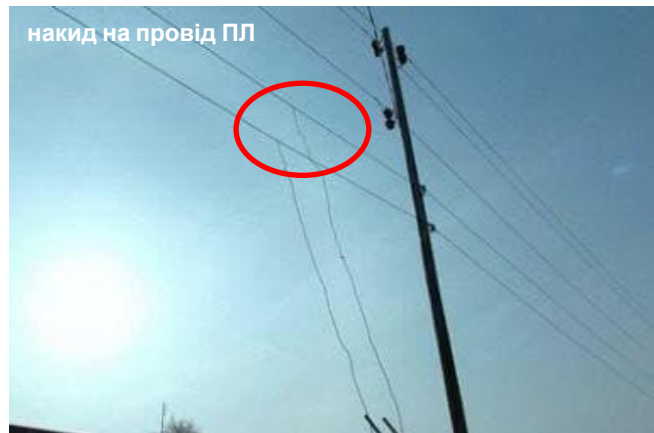


## 7. Заземлюючі пристрої, обрив заземлювального спуску.



## 8. Інше:

- накид на провід ПЛ;
- пошкодження муфти (пошкодження корпусу муфти, течія кабельної маси, тощо);
- руйнування розрядника.





# ДОДАТОК DefectFinder (ДЛЯ ANDROID) ДЛЯ ОФОРМЛЕННЯ ЛИСТІВ ОГЛЯДУ ОБ'ЄКТІВ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ 6-10 кВ

Для зручності працівників Товариства, був розроблений і запущений спеціальний мобільний додаток DefectFinder для Android (доступний для скачування в Play Маркет), через який можна відправляти інформацію про дефекти.

Фактом виявлення дефекту вважається оформлення Листка огляду в мобільному додатку DefectFinder або паперова форма затверджена Наказом № 454 від 03.11.2020 року з **обов'язковою фотофіксацією** дефектів зі знаком \*\$, \$.

Фотографії з фіксацією дефектів повинні містити загальний вид об'єкта/елемента на якому виявлено дефект.



Про цей додаток



Додаток для пошуку дефектів на лініях електропередач

# ІНСТРУКЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ДОДАТКУ DefectFinder (ДЛЯ ANDROID) ДЛЯ ОФОРМЛЕННЯ ЛИСТКІВ ОГЛЯДУ ОБ'ЄКТІВ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ 6-10 кВ

1. Проходимо аутентифікацію:

- вводим логін **defectfinder**
- вводим пароль **123Qwerty**

\* Періодично процес аутентифікації необхідно повторювати, адже ключ (підключення) буде працювати впродовж доби.

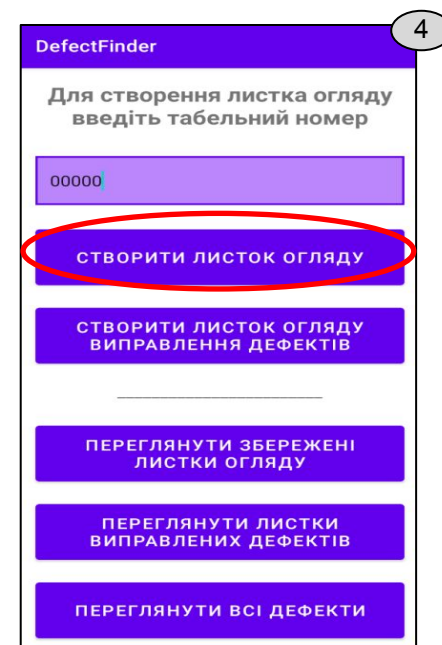
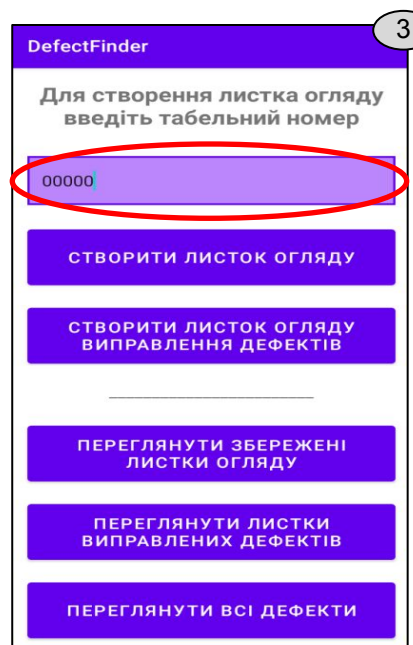
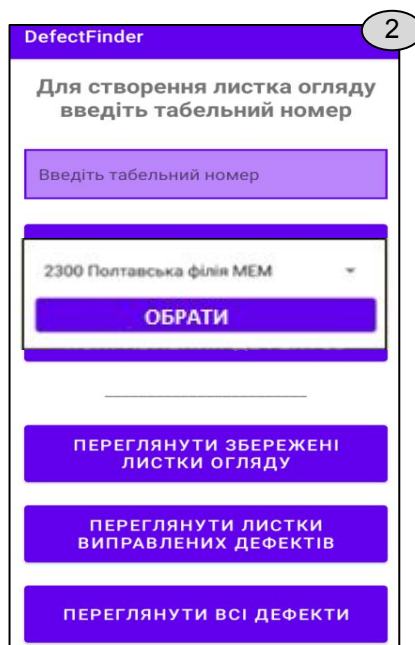
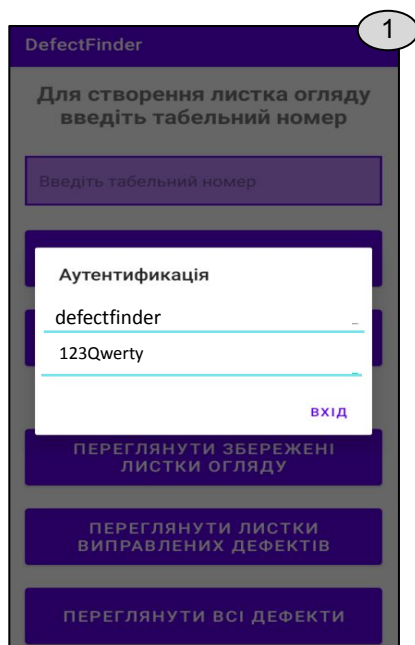
2. Обираємо філію (місцезнаходження).

В залежності від обраної філії, із бази даних будуть підтягуватись лінії і ТП саме обраної філії.

3. Вказуємо табельний номер.

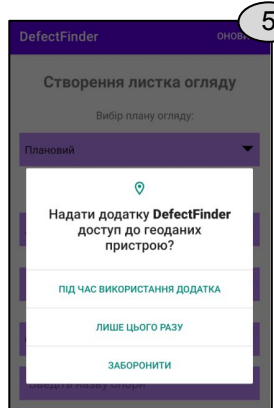
4. Обираємо «Створити листок огляду» або «Створити листок огляду виправлення дефектів».

Відмінність полягає в тому, що в першому випадку ми описуємо дефекти, в другому - описуємо кінцевий результат усунення дефектів. Фотографії будуть відрізнятися, решта кроків залишаються незмінними.





# ІНСТРУКЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ДОДАТКУ DefectFinder (ДЛЯ ANDROID) ДЛЯ ОФОРМЛЕННЯ ЛИСТІВ ОГЛЯДУ ОБ'ЄКТІВ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ 6-10 кВ



5. Надаємо/не надаємо дозвіл на використання геоданих (при бажанні використовувати функцію пошуку довколишніх об'єктів).

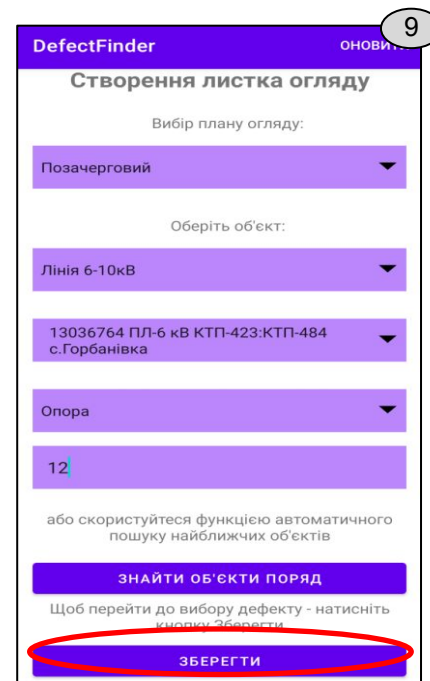
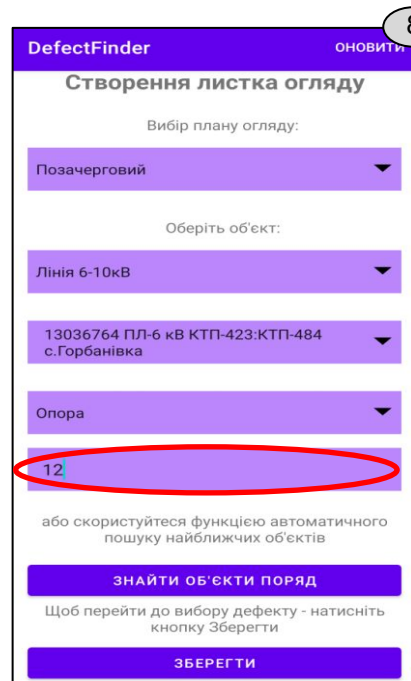
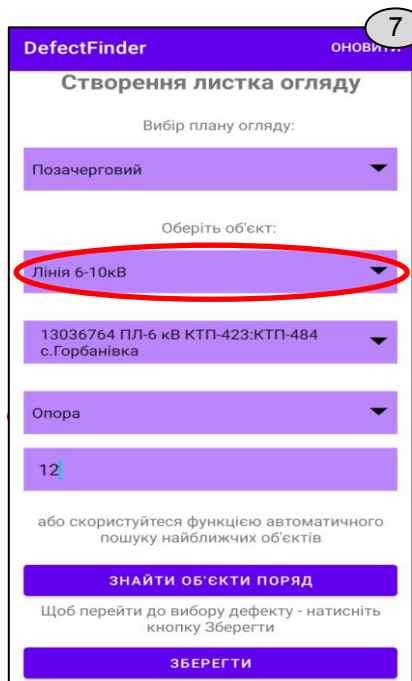
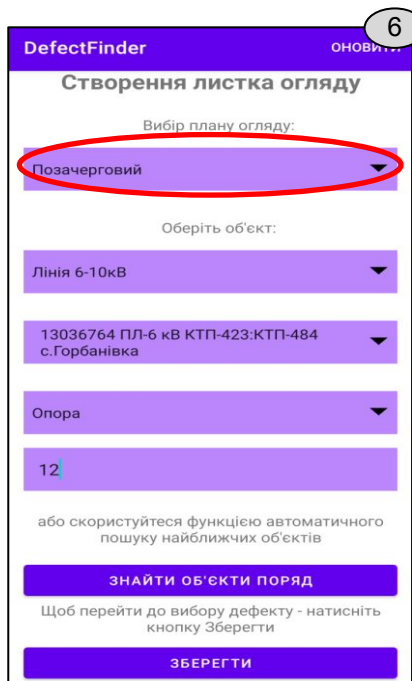
6. Обираємо тип огляду «Позачерговий».

7. Обираємо тип об'єкту «Лінія 6-10 кВ» або «ТП».

8. Обираємо сам об'єкт.

- якщо це лінія, то додаємо нумерацію опори або прогону (опори, між якими був знайдений дефект, приклад «оп.1-2»)

9. Обираємо «Зберегти».



# ІНСТРУКЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ДОДАТКУ DefectFinder (ДЛЯ ANDROID) ДЛЯ ОФОРМЛЕННЯ ЛИСТІВ ОГЛЯДУ ОБ'ЄКТІВ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ 6-10 кВ

10. Обираємо дефект зі списку.

**Увага!** Преміювання відбувається за виявлений дефект зі знаком \*\$, \$, та під час позачергового огляду.

11. Додаємо фото.

Фотографії повинні містити загальний вид об'єкта/елемента об'єкта огляду та вид дефектів виявлених на об'єктах/елементах об'єкту.

12. Зберігаємо лист огляду.

Якщо необхідно додати ще один дефект до опори/проміжку опор який був вказаний (п.10) необхідно вибрати «Додати дефект до цієї опори/прольоту»

Якщо необхідно вказати нову опору або проміжок опор вибираємо «Додати дефект до нової опори/прольоту».

13. Обираємо внесений лист огляду (натискаємо) після чого з'являється меню з вибором подальших дій:

- «Створити csv-файл» - якщо лист огляду завершено, вивантаження на сервер (останній крок у процесі внесення дефектів).

- «Додати опору» - якщо необхідно доповнити лист огляду;

