

#### Список використаних джерел

1. Н.А. Королюк, С.Н. Єременко. Интеллектуальная система поддержки принятия решений при управлении беспилотными летательными аппаратами на наземном пункте управления [Текст]/ Н.А. Королюк, С.Н. Єременко. – Системи обробки інформації, 2015, випуск 8 (133), 31 с.

---

УДК 621.314

### ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ С ЦЕЛЬЮ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ОТДАЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

**Рижик М. М.**, курсант

Научный руководитель: **Шмелев Ю. Н.**, к.т.н., заместитель  
начальника колледжа по учебной работе, преподаватель  
*Кременчугский летный колледж ХНУВД*

Экономическая ситуация, сложившаяся в последние годы в энергетике нашей страны, заставляет принимать меры, направленные на увеличение сроков эксплуатации различного электротехнического оборудования. Решение задачи по оценке технического состояния электротехнического оборудования и электрических сетей в значительной мере связано с внедрением эффективных методов инструментального контроля и технической диагностики. Кроме того, оно необходимо и обязательно для безопасной и надежной работы электрооборудования [1]. Основной целью технической диагностики, в первую очередь, является распознавание состояния технической системы в условиях ограниченной информации, и как следствие, повышение надежности и оценка остаточного ресурса оборудования. При этом, на балансе горных предприятий (ГП) находится большая протяженность электрических сетей напряжением 0,4–35 кВ, а суммарная мощность трансформаторных подстанций составляет десятки и сотни мегават.

Как показал анализ [1], в последние десятилетия беспилотные летательные аппараты (БПЛА) приобрели огромную популярность, особенно в наиболее развитых государствах мира. Область применения БПЛА довольно широка. Применение БПЛА имеет большой потенциал и в энергетике, особенно в операционной деятельности (мониторинг технического состояния линий электропередач или кабелей, проверка ветряных турбин и лопастей на ветровых электростанциях, проверка технического состояния солнечных электростанций и т.д.).

Среди основных задач, решаемых с помощью БПЛА в области энергетики, можно выделить следующие: выявление нарушений технического состояния объекта (разрывов, трещин, коррозионных зон, повреждений, обнаружение провиса проводов), визуальная оценка технического состояния опор, проводов, разделителей фаз, демпферов, обнаружение перегреваемых элементов ЛЭП, плановая диагностика технического состояния объекта и др.

**Выводы.** Таким образом, применение БПЛА позволит оперативно обнаружить источники потерь энергии в распределительной сети, в сжатые сроки находить повреждения линий электропередач, а также производить мониторинг высотных труднодоступных объектов.

#### Список использованных источников

1. Василин Н.Я. Беспилотные летательные аппараты // Н.Я. Василин. – Минск. «Попурри», – 2017. – 272с.

---