

## Seminární práce – fotografická část

Vyfotografujte a popište

- podpěrný bod vedení 400kV
- podpěrný bod vedení 100kV
- distribuční transformátor a jeho přístrojové vybavení

Podmínka: vyfotografujte jeden podpěrný bod kotevní a jeden nosný

**S fotografovanými objekty udělejte selfie a vložte ho též do fotosemestrálky. Jeden objekt (podpěrný bod, transformátor) bude započítán jen jednomu studentovi.**

Popis má obsahovat informace:

- Podpěrný bod:
  - Typ podpěrného bodu (kotevní x nosný)
  - Typ stožáru (soudek, kočka, portál, dunaj, delta....)
  - Číslo vedení (U 400 kV bývá někdy na cedulce na stožáru, jinak v mapě přenosové sítě. U 100 kV můžete případně napsat, že není rozumně možné dohledat a kde jste hledali. Jestliže neuvedete relevantní možné zdroje, nebude to uznáno.)
  - Rozvodny, do kterých vedení vede
  - Číslo podpěrného bodu (U 400 kV bývá na cedulce na stožáru. Když nebude možné dohledat, napište, že není možné dohledat a napište, kde jste hledali)
  - GPS souřadnice (alespoň přibližně) nebo mapu se zákresem bodu
  - Popis vedení (odkud kam vede)
  - Popis umístění (louka, pole, pastvina, les, případná blízkost objektů jako domy, komunikace) a zda se jedná o místo často navštěvované lidmi nebo místo odlehlé (hledisko bezpečnosti)
  - Typ izolátorů (tyčové x talířové, keramické x skleněné x kompozitní)
  - Typ izolátorového řetězce (jednoduchý x dvojitý x trojitý)
  - Počet zemních lan
  - Naznačte ve fotce šipkou nějaké vybrané místo, kde může být následující napětí a uveďte jeho hodnotu: maximálního provozního napětí na izolátorovém řetězci (efektivní hodnota), maximálního provozního sdruženého napětí (efektivní hodnota)
  - Doporučení (nepovinné):
    - Vyfotťte následující detaily: Izolátorový řetězec, konce izolátorového řetězce (stínící kruhy, opalovací roh), zavěšení a připojení zemních lan (izolované x neizolované, případné spojení optiky u kotevního stožáru)
    - Zjistěte, zda je stožár vybaven přídatnými zemniči.
    - Můžete si též vybrat rohový nebo dokonce transpoziční podpěrný bod a zamyslet se, kde jsou jaká závaží a proč.

- Distribuční transformátor vn/nn:
  - GPS souřadnice (alespoň přibližně) nebo mapu se zákresem umístění transformátoru
  - Popis umístění (louka, pole, pastvina, les, případná blízkost objektů jako domy, komunikace) a zda se jedná o místo často navštěvované lidmi nebo místo odlehle (hledisko bezpečnosti)
  - Popis vedení vn na který je připojen - najděte minimálně jeden napájecí bod vedení
  - Jmenovité napětí vn
  - Popište přístrojové vybavení připojení transformátoru na vn (svodiče přepětí, pojistky, úsekový odpínač apod)
  - Typ nádoby a typ chlazení (nádoba s kompenzátorem x hermeticky uzavřená nádoba, vlnitá nádoba x trubkové radiátory x klasické radiátory, bez radiátorů)
  - Doporučení (nepovinné):
    - Pro všechny kovové části a pro střed nn vinutí najděte zda, kde a jak jsou připojené k uzemnění,
    - Jakou oblast myslíte, že transformátor napájí (vesnice, fabrika, několik domů – kolik...)
    - V případě, že bude možné přečíst štítek:
      - Jaký má transformátor výkon?
      - Jak je starý?
      - Jaké je zapojení vinutí?
    - Můžete zajet k rozvodně napájecí vedení a prohlédnout si (jestliže náhodou bude venkovní):
      - Zemní tlumivku
      - Transformátor napájecí vedení
      - Přístrojové vybavení odboček