

**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU REGLEMENTARE ÎN ENERGETICĂ**  
**Departamentul Supraveghere Energetică**

**Subiectele**

pentru examenul de evaluare a cunoștințelor șefilor LET pentru lucrarea cu codul nr.  
**05 „Încercări ale echipamentelor și cablurilor electrice cu tensiune mărită”**

*Notă: Pentru fiecare subiect, întrebare se vor oferi 4 variante de răspuns.*

| Nr. d/o | Subiectul, întrebarea   | Тема, вопрос   | Documente de referință  |
|---------|---|--|---|
| 1.      | Care este mărimea rezistenței izolației pentru cablurile de forță cu tensiunea de până la 1 kV?                                   | Какова величина сопротивления изоляции силовых кабелей до 1 кВ?                                | NAIE<br>pct. 1.8.40 (2)<br>pct. 1.8.37<br>(tab.1.8.34)<br>РД 34.45-<br>51.300-97<br>pct. 29.1 |
| 2.      | Care este mărimea rezistenței izolației pentru cablurile de forță cu tensiunea de peste 1 kV?                                     | Какова величина сопротивления изоляции силовых кабелей выше 1кВ?                               | NAIE<br>pct. 1.8.40 (2)<br>РД 34.45-<br>51.300-97<br>pct. 29.1                                |
| 3.      | Care este tensiunea unui megohmmetru pentru măsurarea rezistenței de izolație a cablurilor de forță cu tensiunea de până la 1 kV? | Напряжение мегомметра для измерения сопротивления изоляции силовых кабелей напряжением до 1кВ? | NAIE<br>pct. 1.8.37<br>(tab.1.8.34)   |

|     |   |   |  |
|-----|---|---|--|
| 4.  | Care este tensiunea unui megohmmetru pentru măsurarea rezistenței de izolație a cablurilor de forță cu tensiunea mai mare de 1kV?   | Напряжение мегомметра для измерения сопротивления изоляции силовых кабелей напряжением выше 1кВ?  | РД 34.45-51.300-97<br>пct. 29.1<br>NAIE<br>pct. 1.8.40 (2)       |
| 5.  | Când trebuie de efectuat măsurarea rezistenței de izolație la testarea cablurilor cu tensiune mărită de curent continuu?  | Для испытания кабеля повышенным напряжением, когда следует проводить измерение сопротивления изоляции?  | NAIE<br>pct. 1.8.40 (2)  |
| 6.  | La ce categorie aparțin liniile de cabluri cu o secțiune a conductorului de fază de până la 16 mm <sup>2</sup> ?  | К какой категории относятся кабельные линии с сечением фазных жил до 16 мм <sup>2</sup> ?   | NAIE<br>pct. 2.1.1   |
| 7.  | La ce categorie aparțin liniile de cabluri cu o secțiune a conductorului de fază de peste la 16 mm <sup>2</sup> ?   | К какой категории относятся кабельные линии с сечением фазных жил более 16 мм <sup>2</sup> ?  | NAIE<br>pct. 2.3.1<br>pct. 2.1.1                                 |
| 8.  | Care este mărimea tensiunii de încercare de curent continuu a cablurilor cu izolație din plastic (linii în cablu noi și aflate în exploatare) cu tensiunea nominală 10 kV?                              | Каковы значения напряжения выпрямленного тока для испытания кабельных линий с пластмассовой изоляцией (новые кабельные линии и находящиеся в эксплуатации) с номинальным напряжением 10 кВ?         | NAIE<br>pct. 1.8.40 (3)<br>NE1-01-2019<br>Tab. 12                |
| 9.  | Care este mărimea tensiunii de încercare de curent continuu pentru încercarea liniilor în cablu cu izolație din hârtie (liniilor electrice în cablu noi și in exploatare) cu tensiunea nominală 10 kV?  | Каковы значения повышенного напряжения выпрямленного тока для испытания кабельных линий с бумажной изоляцией (новые кабельные линии и находящиеся в эксплуатации) с номинальным напряжением 10 кВ?  | NAIE<br>pct. 1.8.40<br>alin.3<br>РД 34.45-51.300-97<br>pct. 29.2 |
| 10. | Care este mărimea tensiunii de încercare de curent continuu pentru încercarea liniilor în cablu cu izolație din cauciuc (liniilor electrice în cablu noi și in exploatare) cu tensiunea nominală 10 kV? | Каковы значения повышенного напряжения выпрямленного тока для испытания кабельных линий с резиновой изоляцией (новые кабельные линии и находящиеся в эксплуатации) с номинальным напряжением 10 кВ? | NAIE<br>pct. 1.8.40<br>alin.3<br>РД 34.45-51.300-97<br>pct. 29.2 |
| 11. | Care este valoarea maxim admisibilă a curentului de scurgere pentru liniile de cablu 10 kV?   | Каково максимально допустимое значение тока утечки для кабельных линий 10 кВ?   | NAIE<br>pct. 1.8.40 (3)<br>РД 34.45-51.300-97<br>pct. 29.2       |
| 12. | Care este valoarea maxim admisibilă a coeficientului de asimetrie ( $I_{max}/I_{min}$ ) pentru liniile de cablu 10 kV?  | Каково максимально допустимое значение коэффициента асимметрии ( $I_{max}/I_{min}$ ) для кабельных линий 10 кВ?   | NAIE<br>pct. 1.8.40 (3)<br>РД 34.45-51.300-97<br>pct. 29.2       |

|     |  |   |  |
|-----|--|---|--|
| 13. | Cum ar trebui să se schimbe curentul de scurgere la testarea liniilor de cablu?  | Как должен изменяться ток утечки при проведении испытания кабельных линий?  | NAIE<br>pct. 1.8.40 (3)  |
| 14. | Care este durata reglementată de aplicare a tensiunii mărite de curent continuu la încercarea cablurilor cu tensiunea nominală mai mică de 3 - 10 kV cu izolație din cauciuc?      | Какова регламентированная продолжительность приложения повышенного испытательного напряжения выпрямленного тока при испытаниях кабелей с номинальным напряжением до 3 - 10 кВ, с резиновой изоляцией?           | NAIE<br>pct. 1.8.40 (3)<br>NE1-01-2019<br>Tab. 12<br>РД 34.45-<br>51.300-97<br>pct. 29.2 |
| 15. | Care este durata reglementată de aplicare a tensiunii mărite de curent continuu la încercarea cablurilor cu tensiunea nominală de până la 35 kV cu izolație din hârtie și plastic? | Какова регламентированная продолжительность приложения повышенного испытательного напряжения выпрямленного тока при испытаниях кабелей с номинальным напряжением до 35 кВ с бумажной и пластмассовой изоляцией? | NAIE<br>pct. 1.8.40 (3)<br>РД 34.45-<br>51.300-97<br>pct. 29.2                           |
| 16. | Pentru care linii în cablu se admite de a nu efectua încercările cu tensiune mărită de curent continuu?  | Для каких кабельных линий допускается не проводить испытания повышенным напряжением выпрямленного тока?   | РД 34.45-<br>51.300-97<br>pct. 29.2  |
| 17. | Indicați periodicitatea execuțării încercărilor cu tensiune mărită de curent continuu a liniilor în cablu 2-35 kV?   | Укажите периодичность проведения испытаний повышенным напряжением выпрямленного тока кабельных линий 2-35 кВ?   | РД<br>34.45-<br>51.300-97<br>pct. 29.2   |
| 18. | Este permisă încercarea cablurilor XLPE cu tensiune mărită de curent continuu?   | Допускается испытывать кабели из сшитого полиэтилена повышенным постоянным напряжением?   | Instrucțiunea<br>uzinei<br>producătoare  |
| 19. | Mărimea tensiunii de încercare și durata tensiunii aplicate la testarea unui cablu cu izolație din cauciuc pentru tensiunea de până la 1 kV?                                       | Величина испытательного напряжения и длительность приложенного напряжения при испытании кабеля с резиновой изоляцией на напряжение до 1 кВ?   | NAIE<br>pct. 1.8.40 (3)  |
| 20. | Sunt supuse încercărilor cu tensiune mărită cablurile cu izolație din cauciuc pentru tensiunea de până la 1 kV?  | Кабели с резиновой изоляцией на напряжение до 1 кВ подвергаются испытаниям повышенным напряжением?  | NAIE<br>pct. 1.8.40 (3)  |

### Bibliografie:

1. **NAIE** - Normele pentru Amenajarea Instalațiilor Electrice (Правила Устройства Электроустановок. Все действующие разделы шестого и седьмого издания с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 апреля 2011 года, М.КНО-РУС, 2011);
2. **NE1-01:2019** - "NORME DE EXPLOATARE A INSTALAȚIILOR ELECTRICE ALE CONSUMATORILOR NONCASNICI" aprobatе prin Hotărârea Consiliului de administrație al ANRE nr. 393/2019 din 01.11.2019.
3. **РД 34.45-51.300-97** - VOLUMUL ȘI NORMELE ÎNCERCĂRIILOR ECHIPAMENTELOR ELECTRICE (ОБЪЕМ И НОРМЫ ИСПЫТАНИЙ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ). РАО "ЕЭС России" 10.01.2000 и 22.08.2000