

# AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU REGLEMENTARE ÎN ENERGETICĂ

Departamentul Supraveghere Energetică

## Subiectele

pentru examenul de evaluare a cunoștințelor a șefilor LET pentru lucrarea cu codul nr. 12

### „Încercări cu tensiune mărită a echipamentelor și aparatelor electrice”

Nr. d/o	Subiectul, întrebarea	Тема, вопрос	Documente de referință
1.	Definiția „tensiune de încercare de frecvență industrială”:	Определение «Испытательное напряжение промышленной частоты»:	NE1-01:2019 Anexa 1, pct. 4
2.	Ce se admite în cazul lipsei aparatajului de încercare de curent alternativ necesar?	Что допускается при отсутствии необходимой испытательной аппаратуры переменного тока?	NAICRE Cartea I Pct. 629
3.	Încercarea izolației cu tensiune de frecvență industrială, egală cu 1000 V, poate fi înlocuită:	Испытание изоляции напряжением промышленной частоты, равным 1000 В, может быть заменено:	NAICRE Cartea I Pct. 636 NE1-01:2019 Anexa 1, pct. 29
4.	Ce trebuie de efectuat, de regulă, înainte și după încercarea cu tensiune mărită de frecvență industrială?	Что должно производиться, как правило, до и после испытания изоляции повышенным напряжением промышленной частоты?	NAICRE Cartea I Pct. 635 NE1-01:2019 Anexa 1, pct. 25
5.	Care este valoarea rezistenței izolației luată când se măsoară rezistența de izolație cu megohmmetrul, efectuată înainte și după testarea izolației cu tensiune mărită de frecvență industrială?	Какая величина сопротивления изоляции принимается при измерении сопротивления изоляции с помощью мегомметра, выполненное до и после испытания изоляции повышенным напряжением промышленной частоты?	NE1-01:2019 Anexa 1, pct. 25
6.	Care viteza de creștere a tensiunii mărite de frecvență industrială la încercarea izolației?	Скорость подъема напряжения при испытании изоляции повышенным напряжением промышленной частоты?	NE1-01:2019 Anexa 1, pct. 24
7.	Care este considerată durata încercării în cazul încercării izolației cu tensiune mărită de frecvență industrială?	Что принимается за продолжительность испытания при испытании изоляции повышенным напряжением промышленной частоты?	NE1-01:2019 Anexa 1, pct. 24
8.	Ce acțiuni este necesar de întreprins înainte de efectuarea încercărilor și măsurărilor cu tensiune mărita de frecvență	Какие действия необходимо предпринять перед проведением испытаний и измерений повышенным напряжением промышленной частоты на внешней поверхности изоляции электрооборудования?	NE1-01:2019 Anexa 1, pct. 21

	industrială pe suprafața exterioară a izolației echipamentului electric?		
9.	Numiți tipurile de aparate utilizate pentru încercarea echipamentului și aparatelor electrice cu tensiune mărită de frecvență industrială.	Назовите типы аппаратов используемые для испытания электрооборудования и электрических аппаратов высоким напряжением промышленной частоты.	Instrucțiunea de uzină
10.	Concretizați, este corectă și completă schema prezentată pentru încercarea izolației echipamentului și aparatelor electrice cu tensiune mărită de frecvență industrială? QF I>,I>	Уточните, это правильная и полная схема для испытания изоляции электрооборудования и электрических аппаратов высоким напряжением промышленной частоты? QF I>,I>	Instrucțiunea de uzină
11.	Rezultatele încercărilor cu tensiune mărită sunt considerate satisfăcătoare dacă, la aplicarea tensiunii de încercare integrală, nu au fost observate:	Результаты испытаний повышенным напряжением считаются удовлетворительными, если при полном испытательном напряжении не наблюдалось:	NAICRE Cartea I Pct. 634
12.	Valoarea tensiunii de încercare și durata aplicării tensiunii de încercare normativă, în cazul încercării cu tensiune mărită de frecvență industrială, a izolației înfășurărilor transformatoarelor cu ulei cu tensiunea de 10 kV și puterea mai mare de 400 kVA cu izolație ușoară la punerea în funcțiune?	Величина испытательного напряжения и продолжительность приложения нормированного испытательного напряжения, при испытании повышенным напряжением промышленной частоты, изоляции обмоток маслонаполненных трансформаторов напряжением 10 кВ и мощностью более 400 кВ·А с облегченной изоляцией при вводе в действие?	NAICRE Cartea I Pct. 845, 846
13.	Valoarea tensiunii de încercare în cazul încercării cu tensiune mărită de frecvență industrială, a izolației înfășurărilor transformatoarelor cu ulei, cu izolația normală (obișnuită), cu tensiunea de 10 kV în procesul exploatării?	Величина испытательного напряжения при испытании повышенным напряжением промышленной частоты изоляции обмоток маслонаполненных трансформаторов, с нормальной (обычной) изоляцией, напряжением 10 кВ в процессе эксплуатации?	NE1-01:2019 Anexa 1, B.6
14.	La care întrerupătoare cu ulei și întrerupătoare electromagnetice se efectuează încercarea izolației cu tensiune mărită de frecvență industrială la punerea în funcțiune?	Для каких масляных и электромагнитных выключателей производится испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты при вводе в действие?	NAICRE Cartea I Pct. 1042

15.	În ce caz se admite de a nu efectua încercarea cu tensiune mărită de frecvență industrială a întrerupătoarelor cu SF <sub>6</sub> la punerea în funcțiune?	В каком случае допускается не производить испытание элегазовых выключателей повышенным напряжением промышленной частоты при вводе в действие?	NAICRE Cartea I Pct. 1104
16.	Valoarea tensiunii de încercare cu tensiune mărită de frecvență industrială a izolației întrerupătoarelor cu ulei cu izolație din porțelan cu tensiunea nominală de 10 kV în procesul exploatării?	Величина испытательного напряжения при испытании повышенным напряжением промышленной частоты изоляции масляных выключателей, с фарфоровой изоляцией с номинальным напряжением 10 кВ в процессе эксплуатации?	NE1-01:2019 Anexa 1, K.3
17.	Valoarea și durata aplicării tensiunii mărite de frecvență industrială în cazul încercării izolației de bază din ceramică a izolatoarelor de suport cu un singur element ale separatoarelor, separatoarelor automate și scurtcircuitoarelor cu tensiunea nominală de 10 kV, cu izolație normală cu nivelul de izolație (a) și cu categoria de amplasare 1 în cazul punerii în funcțiune:	Величина и продолжительность приложения повышенного напряжения промышленной частоты, при испытании основной фарфоровой изоляции для одноэлементных опорных изоляторов разъединителей, отделителей и короткозамыкателей с номинальным напряжением 10 кВ, с нормальной изоляцией с уровнем изоляции (а) и категории размещения 1 в случае ввода в действие:	NAICRE Cartea I Pct. 1186
18.	Durata aplicării tensiunii mărite de frecvență industrială pentru izolație din materiale organice tari:	Продолжительность приложения повышенного напряжения промышленной частоты для твердой органической изоляции:	NAICRE Cartea I Pct. 845
19.	Durata aplicării tensiunii mărite de frecvență industrială pentru izolație din ceramică:	Продолжительность приложения испытательного напряжения промышленной частоты для керамической изоляции:	NAICRE Cartea I Pct. 845
20.	Valoarea tensiunii în cazul încercării cu tensiune mărită de frecvență industrială a izolației separatoarelor, scurtcircuitoarelor cu izolație din porțelan cu tensiunea nominală de 10 kV în procesul exploatării?	Величина напряжения при испытании повышенным напряжением промышленной частоты изоляции разъединителей и короткозамыкателей с фарфоровой изоляцией номинальным напряжением 10 кВ в процессе эксплуатации?	NE1-01:2019 Anexa 1, O.2
21.	Valoarea tensiunii în cazul încercării cu tensiune mărită de frecvență industrială a izolației întrerupătoarelor cu ulei cu izolație din porțelan cu tensiunea nominală de 10 kV în procesul exploatării?	Величина напряжения при испытании повышенным напряжением промышленной частоты изоляции масляных выключателей с фарфоровой изоляцией номинальным напряжением 10 кВ в процессе эксплуатации?	NE1-01:2019 Anexa 1, O.2
22.	Valoarea și durata aplicării tensiunii în cazul încercării cu tensiune mărită de frecvență industrială a întrerupătoarelor cu aer, cu tensiunea nominală de 110 kV, la punerea în funcțiune?	Величина и продолжительность приложения напряжения при испытании повышенным напряжением промышленной частоты воздушных выключателей номинальным напряжением 110 кВ при вводе в действие?	NAICRE Cartea I Pct. 1080
23.	Valoarea și durata aplicării tensiunii în cazul încercării cu tensiune mărită de frecvență industrială a cablurilor cu izolație	Величина и продолжительность приложения напряжения при испытании повышенным напряжением промышленной частоты	NAICRE Cartea I Pct. 1516

	extrudată, cu tensiunea nominală 0,69-3 kV, la punerea în funcțiune?	кабелей с экструдированной изоляцией с номинальным напряжением 0,69-3 кВ при вводе в действие:	
24.	Valoarea și durata aplicării tensiunii în cazul încercării cu tensiune mărită de frecvență industrială a cablurilor cu izolație extrudată, cu tensiunea nominală 6-35 kV, la punerea în funcțiune?	Величина и продолжительность приложения напряжения при испытании повышенным напряжением промышленной частоты кабелей с экструдированной изоляцией номинальным напряжением 6-35 кВ при вводе в действие:	NAICRE Cartea I Pct. 1516
25.	Valoarea tensiunii și durata aplicării tensiunii, în cazul încercării cu tensiune mărită de frecvență industrială a circuitelor secundare ale schemelor de protecție, comandă, semnalizare și măsurare cu toate aparatele conectate (întrerupătoare automate, demaroare magnetice, contactoare, relee și dispozitive) la punerea în funcțiune?	Величина напряжения и продолжительность приложения при испытании повышенным напряжением промышленной частоты изоляции вторичных цепей схем защиты, управления, сигнализации и измерения со всеми присоединительными аппаратами (автоматические выключатели, магнитные пускатели, контакторы, реле и приборы) при вводе в действие?	NAICRE Cartea I Pct. 1435, 1436
26.	La punerea în funcțiune nu se încearcă cu tensiunea de 1000 V de frecvență industrială:	При вводе в действие не испытывается напряжением 1000 В промышленной частоты:	NAICRE Cartea I Pct. 1437
27.	Care este valoarea tensiunii mărite de frecvență industrială la încercarea izolatoarelor de suport cu un singur element pentru tensiunea nominală a instalației electrice de 10 kV în cazul punerii în funcțiune?	Какое значение повышенного напряжения промышленной частоты при испытании опорных одноэлементных изоляторов для номинального напряжения электроустановки 10 кВ при вводе в действие?	NAICRE Cartea I Pct. 1422
28.	Izolatoarele de suport cu tijă și de suspensie nou instalate trebuie încercate cu tensiunea mărită de frecvență industrială:	Вновь устанавливаемые штыревые и подвесные изоляторы должны быть испытаны повышенным напряжением промышленной частоты:	NAICRE Cartea I Pct. 1424

### **Bibliografie:**

1. NAICRE – “Normativ pentru amenajarea instalațiilor, centralelor și rețelelor electrice, Cartea I”, aprobat prin Hotărârea CA al ANRE nr. 783/2025;

2. NE1-01:2019 – “Norme de exploatare a instalațiilor electrice ale consumatorilor noncasnici” aprobate prin Hotărârea Consiliului de administrație al ANRE nr. 393/2019.