

# AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU REGLEMENTARE ÎN ENERGETICĂ

Departamentul Supraveghere Energetică

Subiecte pentru examenul de evaluare a cunoștințelor șefilor LET pentru lucrarea cu codul nr. 04

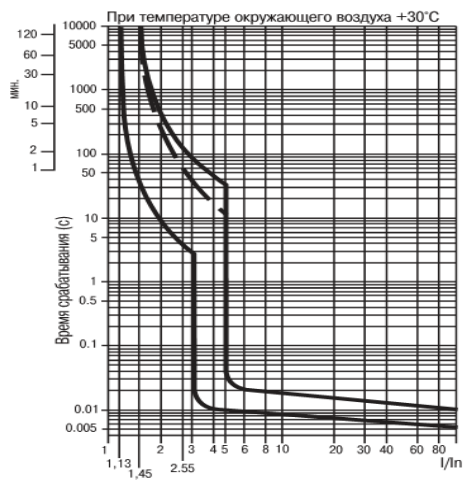
## ”Aprecierea acționării protecției în instalațiile electrice cu neutru izolat”

Nr. d/o	Subiectul, întrebarea	Тема, вопрос	Documente de referință
1.	Care din următoarele scheme, se referă la sistemul de împământare IT?	Какая из следующих схем относится к системе заземления IT?	NAIE pct. 1.7.3
2.	Ce este sistemul de împământare IT?	Что такое система заземления IT?	NAIE pct. 1.7.3
3.	Parte activă a instalației electrice este:	Токоведущая часть электроустановки является:	NAIE pct.1.7.8
4.	Parte conductoare accesibilă a instalației electrice este:	Открытая проводящая часть электроустановки является:	NAIE pct.1.7.9
5.	Definiți termenul - „deconectare automată a alimentării”:	Определите термин - „автоматическое отключение питания”:	NAIE pct.1.7.38
6.	Alimentarea instalațiilor electrice cu o tensiune de până la 1 kV curent alternativ, de la o sursă cu neutru izolat, dacă nu este permisă întreruperea alimentării cu energie în timpul primului scurtcircuit la pământ sau la părțile conductoare accesibile, asociate sistemului de egalare a echipotențială, de regulă, ar trebui să fie efectuat cu?	Питание электроустановок напряжением до 1 кВ переменного тока от источника с изолированной нейтралью, при недопустимости перерыва питания при первом замыкании на землю или на открытые проводящие части, связанные с системой уравнивания потенциалов, как правило, следует выполнять?	NAIE pct.1.7.58
7.	Ce trebuie de întreprins în instalațiile electrice cu neutru izolat cu tensiunea de până la 1 kV de curent alternativ, pentru protecția la atingerea indirectă în timpul primei defecțiuni la pământ?	Что должно быть выполнено в электроустановках, напряжением до 1 кВ переменного тока с применением системы IT, для защиты при косвенном прикосновении при первом замыкании на землю?	NAIE pct.1.7.58
8.	În instalațiile electrice cu neutru izolat cu tensiunea de până la 1 kV de curent alternativ, pentru protecția împotriva atingerii indirecte în timpul primei defecțiuni la împământare, împământarea de protecție trebuie efectuată în combinație cu monitorizarea izolației rețelei sau trebuie aplicat un RCD cu un curent diferențial nominal de întrerupere:	В электроустановках, напряжением до 1 кВ переменного тока с применением системы IT, для защиты при косвенном прикосновении при первом замыкании на землю должно быть выполнено защитное заземление в сочетании с контролем изоляции сети или применены УЗО с номинальным отключающим дифференциальным током:	NAIE pct.1.7.58
9.	Ce măsuri de protecție împotriva atingerii indirecte trebuie de întreprins în sistemul IT pentru părți ale instalației electrice sau receptoare electrice în cazul când timpul de întrerupere automată a alimentării nu îndeplinește cerințele normative?	Какие меры защиты при косвенном прикосновении для отдельных частей электроустановки или отдельных электроприемников необходимо предпринимать в системе IT если время автоматического отключения питания не удовлетворяет нормативные условия?	NAIE pct.1.7.62
10.	În sistemul IT, echipamentele electrice instalate pe suporturile liniei de transmisie aeriene (transformatoare de putere și măsurare, separatoare, siguranțe, condensatoare și alte dispozitive) ar trebui să fie efectuate?	В системе IT электрооборудования, установленного на опорах ВЛ (силовые и измерительные трансформаторы, разъединители, предохранители, конденсаторы и другие аппараты), должно быть выполнено?	NAIE pct.1.7.66
11.	Ce trebuie de făcut cu părțile conductoare accesibile a instalației electrice cu tensiune de până la 1 kV în sistemul IT, când se utilizează	Что должно быть выполнено с открытыми проводящими частями в электроустановках напряжением до 1 кВ при выполнении	NAIE pct. 1.7.78

	măsura de protecție deconectarea automată a alimentării?	автоматического отключения питания если применена система IT?	
12.	Ce trebuie de făcut cu carcase metalice ale receptoarelor electrice portabile în sistemul IT, când se utilizează măsura de protecție deconectarea automată a alimentării?	Что должно быть выполнено с металлическими корпусами переносных электроприемников при выполнении автоматического отключения питания если применена система IT?	NAIE pct. 1.7.149
13.	Care este timpul maxim admisibil de deconectare automată a alimentării receptoarelor în sistemul IT, la tensiunea nominală de linie 380 V?	Наибольшее допустимое время защитного автоматического отключения питания электроприемников в системе IT при номинальном линейном напряжении 380 В?	NAIE pct. 1.7.81
14.	Care trebuie să fie conductibilitatea conductorilor de împământare cu o secțiune transversală de până la 25 mm <sup>2</sup> din cupru sau echivalent din alte materiale în raport cu conductivitatea conductorilor de fază din instalațiile electrice cu o tensiune peste 1 kV cu un neutru izolat?	Какая должна быть проводимость заземляющих проводников сечением до 25 мм <sup>2</sup> по меди или равноценное ему из других материалов по отношению к проводимости фазных проводников в электроустановках напряжением выше 1 кВ с изолированной нейтралью?	NAIE pct. 1.7.115
15.	Conductoarele de împământare de protecție trebuie incluse în sistemul suplimentar de egalizare a potențialului din sistemele IT?	Должны быть включены в систему дополнительного уравнивания потенциалов защитные заземляющие проводники в системах IT ?	NAIE pct. 1.7.83
16.	Ce trebuie făcut pentru protecția împotriva atingerii indirecte atunci când se aplică deconectarea automată a alimentării în sistemul IT?	Что должно быть выполнено для защиты при косвенном прикосновении при применении автоматического отключения питания в системе IT?	NAIE pct. 1.7.161
17.	Cu ce trebuie protejate instalațiile de utilizare cu tensiunea mai mică de 1000 V din sistemul IT?	Чем должны быть защищены установки потребления напряжением до 1000 В в системе IT?	NE1-01:2019 Pct.508
18.	Unde trebuie să fie instalate siguranțele de străpungere pentru protecția instalațiilor de utilizare cu tensiunea mai mică de 1000 V din sistemul IT?	Где должен быть установлен пробивной предохранитель для защиты установки потребления напряжением до 1000 В в системе IT?	NE1-01:2019 Pct.508
19.	Cum trebuie amenajate conductoarele de împământare în instalațiile electrice de până la 1 kV cu neutru izolat?	Как должны быть проложены заземляющие проводники в электроустановках до 1 кВ с изолированной нейтралью?	NAIE pct. 7.3.137
20.	Cunoscând valoarea curentului de scurtcircuit $I_{sc} = A$ într-un oarecare punct al rețelei și utilizând caracteristicile de mai jos determinați care va fi timpul de acționare (în sec.) a aparatului de protecție cu caracteristica C și $I_{nom} = A$ :	Зная величину тока короткого замыкания $I_{sc} = A$ в некоторой точке сети, используя приведенные ниже характеристики, определите время срабатывания (в сек.) защитного аппарата с характеристикой C и $I_{nom} = A$ :	SM SR EN 60898-1:2010
	<p>При температуре окружающей среды +30°C http://zametkielektrika.ru Характеристика C</p>	<p>При температуре окружающей среды +30°C http://zametkielektrika.ru Характеристика C</p>	

21.

Cunoscând valoarea curentului de scurtcircuit  $I_{sc} = A$  într-un oarecare punct al rețelei și utilizând caracteristicile de mai jos determinați timpul de acționare (în sec.) a aparatelor de protecție cu caracteristicile **B** și  $I_{nom} = A$ :



Зная величину тока короткого замыкания  $I_{sc} = A$  в некоторой точке сети, используя приведенные ниже характеристики, определите время срабатывания (в сек.) защитного аппарата с характеристикой **B** и  $I_{nom} = A$ :

