

Întrebările
propușe la sesiunile anterioare pentru
examinarea și acordarea calificării de
”Electrician autorizat de gradul II”

(înaintate pînă la data de 1 noiembrie 2013)

N	ROM	RUS	DNT
1.	Ce li se interzice electricienilor autorizați ?	Что запрещено авторизированным электрикам ?	IMTASE art. 13
2.	Definiția termenului: ”mijloace de protecție” și care mijloace sunt de bază și suplimentare pentru lucrări în instalațiile electrice sub 1000 V	Дайте определение: ”электрозащитные средства”. Какие средства являются основными и дополнительными в электроустановках до 1кВ	IFÎMPÎE art. 1.1.4 și 1.1.6
3.	Numiți mijloacele de protecție de bază pentru asigurarea securității electrice în instalațiile electrice cu tensiunea pînă la 1000 V.	Основные электрозащитные средства применяемые в электроустановках напряжением до 1000 В .	IFÎMPÎE art. 1.1.16
4.	Enumerați documentele necesare ce se prezintă IET pentru admiterea în exploatare a instalației electrice de utilizare noi sau reconstruite.	Перечислите документы, которые необходимо представить в территориальную инспекцию для допуска в эксплуатацию электроустановки.	IMAEIER Anexa nr. 2
5.	Obligațiile electricianului autorizat.	Обязанности авторизированного электрика.	IMTASE art. 12
6.	Definiție: „Instalație de racordare“, ilustrați pe desen.	Дайте определение: „Питающая установка”, покажите на рисунке	RFUEE art.4
7.	În care cazuri comisia centrală, în cadrul examinării ordinare a cunoștințelor poate decide micșorarea gradului electricianului autorizat	В каких случаях центральная комиссия, при очередной проверке знаний может решать понижение степени авторизированного электрика.	IMTASE art.49
8.	Definiția termenului: „Aviz de racordare”	Дайте определение: „Разрешение на подключение”	RFUEE art.4
9.	Cine execută racordarea și punerea sub tensiune a IE ale solicitantului, potențialul consumator final.	Кто выполняет подключение электроустановки потребителя к распределительной электросети, потенциального потребителя	RFUEE art.60
10.	Grupele de securitate a muncii, necesare electricienilor autorizați pentru efectuarea lucrărilor în instalațiile electrice.	Группы электробезопасности необходимые авторизированным электрикам для выполнения работ в электроустановках.	IMTASE art. 14 NPMEIEC Anexa 4
11.	Numiți cazurile, în care consumatorul final trebuie să solicite un nou aviz de racordare.	Укажите случаи в которых конечный потребитель обязан иметь новое „ Разрешение на подключение”	RFUEE art.49.lit.1
12.	Numiți parametrii, care se indică în pașaportul unei prize de pământ.	Параметры заземляющего устройства, которые должны быть указаны в его паспорте	PD 153-34.0- 20.525-00
13.	Indicați zona de protecție a LEA : pînă la 1 kV; 1-20 kV; 35 kV; 110 kV; 330-400 kV;	Охранная зона воздушных линий электропередачи напряжением до 1кВ; 20 кВ; 35 кВ; 110 кВ; 330-400 кВ.	RPPRE art.1
14.	Definiția termenului „zona de protecție” a liniei electrice aeriene	Дайте определение: охранная зона воздушной линии	RPPRE

		электропередачи.	art. 1
15.	Numiți gradele și competențele pentru lucrări de executare a instalațiilor de utilizare la acordarea titlului de electrician autorizat	Назовите градацию и какие виды работ в зависимости от этого имеют право выполнять авторизованные электрики.	IMTASE art.7
16.	Numiți instalațiile electrice, asupra cărora se extind în mod obligatoriu cerințele Normelor de Amenajare ale Instalațiilor Electrice (NAIE) și în care instalații electrice cerințele Normelor sunt recomandate.	Назовите электроустановки на которые распространяются Правила Устройства Электроустановок (ПУЭ) и на которые требования данных правил рекомендуются применять.	NAIE art.1.1.1
17.	Clasificarea încăperilor din punct de vedere a pericolului de electrocutare a personalului.	Виды помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током.	NAIE art. 1.1.13
18.	Identificarea conductoarelor fazice, a conductorului neutru (N) și conductorului de protecție (PE) izolate și neizolate după culori și cifre, conform ГОСТ Р 50462 “Identificarea conductoarelor conform culorilor și cifrelor”.	Цветовое и цифровое обозначение изолированных и неизолированных фазных, нулевых рабочих и нулевых защитных проводников, в соответствии с ГОСТ Р 50462 - Идентификация проводников по цветам или цифровым обозначениям	NAIE art.1.1.29
19.	Categoria alimentării fiabile cu energie electrică a receptoarelor.	Категории электроприемников по надежности электроснабжения.	NAIE art.1.2.18
20.	Enumerați condițiile de dimensionare a secțiunilor conductoarelor.	Условия выбора сечения электрических проводников.	NAIE art.1.3.1
21.	Cum se calculează intensitatea curentului electric pentru verificarea secțiunilor conductoarelor după încălzirea maxim admisibilă pentru regimurile de lucru a receptoarelor: „de scurtă durată” și „repetat de scurtă durată”.	Как определяется расчетный ток для проверки сечения проводников по нагреву при повторно-кратковременном и кратковременном режимах работы электроприемниках.	NAIE art.1.3.3
22.	Măsurile necesare, care trebuie îndeplinite pînă la darea în exploatare a instalațiilor electrice pentru exploatarea fiabilă și inofensivă a lor.	Какие условия для надежной и безопасной эксплуатации электроустановок должны быть подготовлены перед приемкой в эксплуатации.	REIEC art.1.3.6
23.	Care trebuie să fie conductibilitatea conductorului neutru (N) într-un circuit trifazat cu patru conductoare.	Какая должна быть проводимость нулевого рабочего проводника в четырехпроводной системе трехфазного тока.	NAIE art.1.3.8
24.	Valorile temperaturii conductoarelor, aerului și a pămîntului pentru care sunt stabiliți curenții maxim admisibili a conductoarelor izolate și cablurilor.	Температура жил, окружающего воздуха и земли в соответствии с которыми установлены длительно допустимые токи для изолированных проводов и кабелей.	NAIE art.1.3.10
25.	Numiți IE (rețele, circuitele) la care nu se efectuează verificarea secțiunii conductoarelor conform metodei densității economice de curent.	Электрические установки (сети, цепи) которые не подлежат проверке по экономической плотности тока	NAIE art.1.3.28
26.	Numiți locurile (punctele) în care se efectuează controlul cablurilor la încălzire cu curenții de scurtcircuit.	Назовите в каком месте кабеля производится проверка его на нагрев токами КЗ	NAIE art. 1.4.17
27.	Schema de legare la pămînt TN-S, desenați schema și explicați semnele convenționale.	Система заземления TN-S, нарисуйте схему и расшифруйте обозначения.	NAIE art.1.7.3
28.	Schema de legare la pămînt TN-C-S, desenați schema și explicați semnele convenționale.	Система заземления TN-C-S, нарисуйте схему и расшифруйте обозначения.	NAIE art.1.7.3
29.	Definiția termenului: atingere indirectă	Дайте определение: косвенное прикосновение	NAIE

			art.1.7.12
30.	Definiția termenului: tensiune de pas	Дайте определение: напряжение шага	NAIE art.1.7.25
31.	Numiți categoriile de lucrări în instalațiile electrice, reieșind din punctul de vedere al măsurilor de securitate.	Виды работ в электроустановках в отношении мер безопасности.	NPMEIEC art.Б.2.1.22
32.	Indicați distanța minimă admisibilă până la un conductor căzut la pământ în IE cu tensiunea 6-35 kV amplasate în încăperi și exterior și în care cazuri se permite apropierea la o distanță mai mică.	Минимально допустимые расстояния до места замыкания на землю в закрытых и открытых РУ напряжением 6-35 кВ и в каких случаях допускается приближение на более близкое расстояние	NPMEIEC art.Б2.1.37
33.	Numiți destinația și condițiile, care trebuie să le îndeplinească prizele mobile de legare la pământ.	Предназначение и требования к переносным заземлениям.	IFÎMPÎE art.2.17.1și 2.17.3-2.17.4
34.	Da-ți definiția termenului „deconectarea automată a alimentării”	Дайте определения термину „автоматическое отключение питания”.	NAIE art.1.7.38
35.	Cerințele generale de securitate electrică, înaintate către părțile active ale instalației electrice.	Общие требования электробезопасности к токоведущим частям электроустановки.	NAIE art.1.7.49
36.	Măsurile de protecție care exclud posibilitatea electrocutărilor la atingerea directă în IE (inclusiv până la 1kV).	Меры защиты от прямого прикосновении для защиты от поражения электрическим током.	NAIE art 1.7.50
37.	Măsurile de protecție, contra electrocutărilor la atingerea indirectă în cazurile deteriorării izolației.	Меры защиты при косвенном прикосновении для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции	NAIE art. 1.7.51
38.	Cazurile, pentru care este necesară realizarea măsurilor de protecție la atingerea indirectă în instalațiile electrice cu tensiunea până la 1 kV.	Случаи, когда следует выполнять защиту при косвенном прикосновении в электроустановках напряжением до 1 кВ.	NAIE art.1.7.53
39.	Sistemul de tratare a punctului neutru și măsura de protecție la atingerea indirectă, în instalațiile electrice cu tensiunea până la 1 kV, amplasate în clădiri de locuit, de menire socială și de producere.	Назовите систему заземления и меру защиты от поражения электрическим при косвенном прикосновении, которая как правило должна применяться в электроустановках напряжением до 1 кВ в жилых, общественных и промышленных зданиях.	NAIE art.1.7.57
40.	Măsurile de protecție împotriva electrocutărilor prin atingerea directă în IE cu tensiunea până la 1 kV.	Меры защиты от поражения электрическим током в случае прямого прикосновения в электроустановках напряжением до 1 кВ.	NAIE art.1.7.50
41.	Etapele în cadrul cărora trebuie să fie prevăzute și realizate măsurile de protecție împotriva electrocutărilor în instalațiile electrice noi sau reconstruite.	На каких этапах необходимо предусмотреть и реализовать меры защиты от поражения электрическим током для вновь сооружаемых или реконструируемых электроустановках.	NAIE art.1.7.52
42.	În care cazuri nu sunt necesare măsurile de protecție la atingerea directă în instalațiile electrice cu tensiune până la 1 kV.	В каких случаях не требуется защита от прямого прикосновения в электроустановках напряжением до 1 кВ.	NAIE art.1.7.53
43.	Se permite utilizarea doar a prizelor naturale în calitate de instalație de legare la pământ ? Dacă este permis, căror cerințe trebuie să corespundă.	Допускается ли использование в качестве заземляющих устройств только естественные заземлители и если допускается, то каким требованиям должны отвечать.	NAIE art.1.7.54
44.	Este permisă cumulara prizelor de pământ a IE cu tensiuni și destinații diferite în una singură (comună)? Realizarea constructivă.	Допускается ли объединение заземляющих устройств разных электроустановок в одно общее заземляющее устройство и если допускается, как электрически выполняется.	NAIE art.1.7.55
45.	Cerințele înaintate prizei de pământ utilizată în instalațiile electrice	Требования предъявляемые к заземляющему устройству	NAIE

	de diferite tensiuni și destinații.	используемое для заземления электроустановок одного или разных назначений и напряжений.	art.1.7.55
46.	Măsurile de protecție la atingerea indirectă, care pot fi aplicate în cazul depășirii timpului maximal admisibil de acționare a protecției.	Меры защиты при косвенном прикосновении, которые могут быть выполнены в случаях, когда время автоматического отключения питания выше максимально допустимого.	NAIE art.1.7.62
47.	Cerințe către izolația de bază a părților conductoare.	Требования к основной изоляции токоведущих частей	NAIE art.1.7.67
48.	Parametrii căror elemente ale circuitului electric trebuie corelate pentru asigurarea timpului normativ de acționare a protecției.	Параметры каких элементов электрической цепи должны быть согласованы, чтобы обеспечивалось нормированное время отключения поврежденной цепи защитно-комутационным аппаратом.	NAIE art. 1.7.78
49.	Aparatele, care pot fi utilizate pentru îndeplinirea măsurii de protecție „deconectarea automată a sursei (alimentării)”	Аппараты защиты, которые могут быть применены для выполнения меры защиты „автоматическое отключение питания”.	NAIE art.1.7.78
50.	Utilizarea dispozitivului de protecție contra curenților reziduali (DCR) în sistemul trifazat TN-C (arătați pe desen).	Применение УЗО, реагирующее на дифференциальный ток в трехфазной системе TN-C (укажите схему).	NAIE art.1.7.80 și 7.1.74
51.	Sistema de echipotențializare de bază.	Основная система уравнивания потенциалов.	NAIE art.1.7.82
52.	Părțile conductoare incluse în legătura de echipotențializare de protecție suplimentară.	Какие проводящие части должны быть соединены между собой для образования дополнительной системы уравнивания потенциалов.	NAIE art.1.7.83
53.	Cazurile de alimentare a mai multor receptoare (2 și mai multe) de la un singur transformator de separare.	Условия питания нескольких электроприемников от одного разделительного трансформатора.	NAIE art. 1.7.85
54.	Clasele de protecție a echipamentelor electrice în funcție de protecția personalului împotriva electrocutărilor în instalațiile electrice cu tensiune sub 1 kV.	Классы применяемого электрооборудования по способу защиты человека от поражения электрическим током в электроустановках напряжением до 1 кВ.	NAIE art. 1.7.87
55.	Care elemente sau construcții pot fi utilizate în calitate de prize de pământ naturale.	Какие элементы или конструкции могут быть использованы в качестве естественных заземлителей.	NAIE art. 1.7.109
56.	Secțiunea minimă a conductorului de legare la pământ cu bara principală de împământare în instalațiile electrice cu tensiunea sub 1 kV.	Заземляющий проводник присоединяющий заземлитель рабочего заземления к главной заземляющей шине в электроустановках до 1 кВ должен иметь сечение не менее.	NAIE art. 1.7.117
57.	Cerințe față de bara principală de legare la pământ (BPLP) a instalației electrice, locul amplasării, specificul constructiv, secțiunea și materialul din care poate fi confecționată BPLP.	Требования к главной заземляющей шине (ГЗШ), место установки, конструктивные особенности, сечение и материал изготовления.	NAIE art.1.7.119
58.	Cerințele, care trebuie să întrunească părțile conductoare străine, pentru a putea fi utilizate în calitate de conductor de protecție (PE).	Требования, которым должны отвечать сторонние проводящие части при использовании их в качестве PE проводников.	NAIE art.1.7.122
59.	Părțile conductoare interzise în calitate de conductor de protecție PE.	Какие части не допускается использовать в качестве PE проводников.	NAIE art.1.7.123.
60.	Secțiunea minimă a conductorului de protecție (PE) în instalațiile electrice cu tensiunea până la 1000 V.	Наименьшие площади поперечного сечения защитных(PE) проводников в установках до 1 кВ.	NAIE art. 1.7.126

61.	Cazurile în care izolația conductorului de protecție PE trebuie să fie egală cu izolația conductorului fazic.	В каких случаях изоляция нулевого защитного проводника должна быть равноценной изоляции фазных проводников.	NAIE art.1.7.129.
62.	Cazurile, în care divizarea conductorului PEN în conductorii PE și N nu este obligatorie.	Назовите случаи, когда разделение PEN проводник на PE и N проводники не является обязательной.	NAIE art.1.7.131 și 1.7.132
63.	Receptoarele electrice calificate de NAIE în calitate de receptoare portative, iar măsura de protecție este deconectarea automată a alimentării.	Электроприемники, которые согласно ПУЭ, относятся к переносным электроприемникам, а в качестве мерой защиты применено автоматическое отключения питания.	NAIE art.1.7.147
64.	Măsurile de protecție a personalului în cazul atingerii indirecte la utilizarea receptoarelor electrice portative.	Меры защиты для обеспечения безопасности персонала при косвенном прикосновении в цепях питающих переносные электроприемники.	NAIE art.1.7.148
65.	Cazurile în care divizarea conductorului PEN în conductorii PE și N este obligatorie.	Случаи, когда должен быть разделен PEN проводник на PE и N проводники.	NAIE art.1.7.131 și 1.7.132
66.	Cazul de neadmitere a cumulării conductorului neutru (N) și conductorului de protecție (PE).	В каком случае не допускается совмещение функций нулевого защитного и нулевого рабочего проводников.	NAIE art.1.7.132
67.	Este permisă includerea aparatelor de comutație în circuitele conductoarelor PE și PEN și dacă se permite numiți aceste cazuri ?	Допускается включать коммутационные аппараты в цепях PE и PEN проводников и если допускается то в каких случаях ?	NAIE art.1.7.145
68.	Cerințele pentru asigurarea protecției personalului în cazul folosirii receptoarelor portative, iar măsura de protecție este deconectarea automată a sursei.	Меры защиты которые должны быть выполнены при использовании переносных электроприемников у которых в качестве мерой защиты применено автоматическое отключения питания.	NAIE art.1.7.149
69.	Conectarea receptoarelor electrice portative la rețea în cazul utilizării ca măsură de protecție deconectarea automată a sursei de alimentare.	Как должны быть присоединены к сети переносные электроприемники при применении в качестве меры защиты автоматическое отключения питания.	NAIE art.1.7.149
70.	Asigurarea protecției personalului și animalelor în cazul atingerii indirecte în IE amplasate în încăperi pentru întreținerea animalelor	Обеспечение защиты людей и животных при косвенном прикосновении в электроустановках помещений для содержания животных	NAIE art. 1.7.171
71.	Valoarea admisibilă a tensiunii de atingere în încăperile pentru întreținerea animalelor în regim de lucru normal și de avarie.	Величина предельно допустимого напряжения прикосновения в помещениях для содержания животных для ЭУ в нормальном и аварийных режимах работы.	NAIE art.1.7.175
72.	Metodele de pozare ale cablurilor cu secțiunea pînă la 16 mm ² și a conductoarelor izolate de orice secțiune.	Виды и способы прокладки изолированных установочных проводов всех сечений, а также кабелей с сечением жил до 16 mm ² .	NAIE art.2.1.4
73.	Cerințele pentru locurile de conexiune și ramificare ale cablurilor cu secțiunea pînă la 16 mm ² și a conductoarelor izolate de orice secțiune	Назовите требования к местам соединения, ответвления и присоединения жил изолированных установочных проводов всех сечений, а также кабелей с сечением жил до 16 mm ² .	NAIE art.2.1.22- 2.1.25
74.	Simbolizarea cablurilor și a conductoarelor electrice cu tensiunea pînă la 1 kV .	Назовите цвета согласно которых можно распознавать электропроводки и кабели до 1 kV.	NAIE art.2.1.31
75.	Care sunt cerințele față de mantaua și izolația cablurilor cu	Каким требованиям должны соответствовать оболочки и изоляция	NAIE

	secțiunea pînă la 16 mm ² și a conductoarelor izolate de orice secțiune.	изолированных установочных проводов всех сечений, а также кабелей сечением жил до 16 mm ² .	art.2.1.34
76.	Cum se asigură protecția mecanică a cablurilor cu secțiunea pînă la 16 mm ² și conductoarelor izolate de orice secțiune.	Каким образом должны быть защищены от механических повреждений изолированные установочные провода всех сечений, а также кабели сечением жил до 16 mm ² .	NAIE art. 2.1.47
77.	Numiți zona de protecție a LEC cu tensiunea pînă la 1 kV pozat subteran.	Назовите охранные зоны (в метрах) устанавливаемые над подземными кабельными линиями до 1 кВ.	NAIE art.2.3.13
78.	Criteriile alegerii traseului liniei electrice în cablu.	Критерии выбора трассы кабельной линии	NAIE art.2.3.14
79.	Marcarea liniilor electrice executate în cablu (cablurilor, manșoanelor, cutiilor terminale).	Требования к нумерации (маркировки) КЛ (кабелей, муфт)	NAIE art. 2.3.23
80.	Pozarea cablurilor electrice în pămînt și protecția împotriva deteriorărilor mecanice.	Условия прокладки кабельных линий непосредственно в земле и защита от механических повреждений.	NAIE art.2.3.83
81.	Modalitățile de efectuare a unui branșament la LEA 0.4 kV de tip „torsado” (ilustrați).	Способы выполнения ответвления от ВЛИ к вводу (нарисуйте)	NAIE art. 2.4.3
82.	Distanțele minime de la conductoarele LEA și LEAI cu tensiunea pînă la 1kV pînă la copaci și tufișuri.	Минимальные расстояния от ВЛ-0.4 кВ и ВЛИ напряжением до 1 кВ до деревьев и кустов.	NAIE art.2.4.8
83.	Tipul și secțiunea minim admisibilă a conductoarelor, reieșind din cerința siguranței mecanice la construcția LEA și LEAI cu tensiunea pînă la 1kV.	Типы и минимально допустимые сечения проводов при сооружении ВЛ и ВЛИ напряжением до 1 кВ по условиям механической прочности.	NAIE art. 2.4.13 și 2.4.14
84.	Alegerea și verificarea secțiunii conductoarelor LEA 0.4 kV.	Выбор и проверка токоведущих проводников ВЛ 0.4 кВ.	NAIE art. 2.4.20
85.	Pozarea conductoarelor pe pilonii LEA-0.4 kV.	Расположение проводов на опорах ВЛ-0.4 кВ.	NAIE art. 2.4.27
86.	Numiți valoarea normată a rezistenței prizei de pămînt repetată contra supratensiunilor atmosferice și distanța maximă dintre piloni pe care se instalează în rețelele electrice cu tensiunea pînă la 1000 V amplasate în localități cu clădiri pînă la două etaje.	Нормированное значение сопротивления повторных заземлений опор и расстояние между ними для защиты от атмосферных перенапряжений для ВЛ 0.4 кВ расположенных в населенной местности с одно- и двухэтажной застройкой.	NAIE art. 2.4.46
87.	Diametrul minim al conductorului de legare la pămînt pentru pilonii LEA cu tensiunea pînă la 1000 V.	Минимальный диаметр заземляющего проводника на опорах ВЛ до 1000 В.	NAIE art. 2.4.48
88.	Distanța minimă admisibilă stabilită dintre conductoarele și branșamentele LEA 0.4 kV de tip torsado, precum și a conductoarelor și a branșamentelor LEA 0.4 kV pînă la sol.	Минимально допустимые расстояния от проводов и вводов (ответвлениях) ВЛ 0.4 кВ и ВЛИ 0.4 кВ (проводов и вводов) до земли.	NAIE art.2.4.55 și 2.4.56
89.	Se permite suspendarea în comun pe pilonii LEA (LEAI) cu tensiunea de 0.4 kV a cablurilor cu fibre optice și care sunt condițiile?	Допускается ли подвеска волоконно-оптических кабелей связи па опорах ВЛ (ВЛИ) 0.4 кВ и какие требования при этом должны соблюдаться.	NAIE art.2.4.89
90.	Este permisă trecerea LEA sau LEAI cu tensiunea pînă la 1 kV, pe teritoriul terenurilor de sport, școlilor, grădinițelor de copii și în care	Допускается ли прохождение ВЛ или ВЛИ до 1 кВ по территориям спортивных сооружений, школ, детских дошкольных учреждений и	NAIE art.2.4.95

	condiții ?	если допускается при каких условиях.	
91.	Alegerea curentului nominal al elementului fuzibil al siguranței și al disjuncteurului întrerupătorului automat.	Выбор номинальных токов плавких вставок предохранителей и токов уставок автоматических выключателей.	NAIE art. 3.1.4
92.	Cerințe înaintate aparatelor de protecție (întrerupătoare automate, siguranțe) conectate într-un circuit electric.	Каким требованиям должны отвечать аппараты защиты (автоматические выключатели, предохранители) установленные в электрическую сеть.	NAIE art. 3.1.5
93.	Ce inscripții trebuie să fie notate pe aparatele de protecție (automate, siguranțe) incluse într-un circuit electric.	Какие надписи должны иметь аппараты защиты (автоматы предохранители) установленные в электрическую сеть.	NAIE art. 3.1.7
94.	Cerințele înaintate la protejarea rețelelor electrice contra scurtcircuitelor.	Требования к защите электрических сетей от короткого замыкания.	NAIE art.3.1.8
95.	Numiți rețelele electrice pentru care protecția la suprasarcină este obligatorie.	В каких сетях защита от перегрузки является обязательной ?	NAIE art. 3.1.10
96.	Locul amplasării aparatelor de protecție din punct de vedere a inofensivității deservirii lor, cât și a inofensivității personalului de deservire.	Места установки аппаратов защиты с точки зрения их безопасной эксплуатации и защиты персонала.	NAIE art. 3.1.14
97.	Condițiile de dimensionare a instalațiilor de distribuție (conductoare, bare, aparate de comutație).	Условия в соответствии с которыми должны выбираться распределительные устройства (провода, шины, аппараты)	NAIE art. 4.1.2
98.	Cerințele înaintate la montarea aparatelor de comutație și mijloacelor de măsurare în instalațiile de distribuție cu tensiunea până la 1 kV.	Требования к установке (монтажу) аппаратов и приборов в распределительных устройствах (РУ) и низковольтных комплектных устройствах (НКУ).	NAIE art. 4.1.8 și 4.1.14
99.	Distanța minimă admisibilă dintre părțile fixate rigid aflate sub tensiune și părțile conductoare accesibile în tablourile de distribuție cu tensiunea până la 1 kV.	Минимальные расстояния между неподвижно укрепленными токоведущими частями и открытыми проводящими частями в распределительных щитах напряжением до 1 кВ.	NAIE art.4.1.15
100.	Care din conductoarele (PE), (N) și (PEN) pot fi montate fără izolație și care din ele trebuie să fie izolate .	Какие из перечисленных проводников (PE), (N) и (PEN) могут быть проложены без изоляции и какие должны прокладываться с изоляцией.	NAIE art.4.1.17
101.	Dimensionați protecția contra curenților de scurtcircuit a motorului electric cu puterea de 5 kW a unui ventilator conectat într-un circuit: a) trifazat și b) monofazat.	Выберите аппарат защиты от КЗ для электродвигателя вентилятора мощностью 5 кВт при работе в трехфазной и в однофазной цепи.	NAIE art.3.1.4 și 5.3.56
102.	Cazurile de asigurare a protecției la suprasarcină a motoarelor electrice.	В каких случаях должна устанавливаться защита электродвигателей от перегрузки ?	NAIE art.5.3.57
103.	Regimurile de lucru a motoarelor electrice, pentru care protecția la suprasarcină nu este necesară.	Режимы работы электродвигателей при которых применение защиты от перегрузки не требуется.	NAIE art.5.3.57
104.	Cazurile de instalare obligatorie a DCR cu curentul de acționare nu mai mare de 30 mA.	В каких случаях установка УЗО с номинальным током срабатывания не более 30 мА является обязательной .	NAIE art.7.1.72
105.	Condițiile de utilizare a becurilor luminescente montate în corpurile de iluminat de execuție obișnuită.	Условия применения люминесцентных ламп в осветительных установках при использовании светильников обычного исполнения.	NAIE art.6.1.11
106.	Numiți clasa de protecție a corpurilor de iluminat instalate în	Класс защиты светильников, необходимые для применения в	NAIE

	încăperile fără pericol sporit, cu pericol sporit și pericol deosebit din punct de vedere a electrocutării și a distanței de la podea.	помещениях без повышенной опасности, с повышенной опасности и особо опасных и в зависимости от высоты установки от пола.	art.6.1.13 și 6.1.14
107.	Nivelul tensiunii de alimentare a corpurilor de iluminat staționare cu destinație locală în dependență de categoria de pericol a încăperilor.	Назовите уровень напряжения для питания светильников местного стационарного освещения при их установки в разных помещениях с точки зрения электробезопасности.	NAIE art.6.1.16
108.	Nivelul tensiunii de alimentare a corpurilor de iluminat portative în dependență de categoria de pericol a încăperilor: fără pericol sporit, cu pericol sporit și pericol deosebit.	Уровень напряжения для питания переносных светильников в помещениях без повышенной опасности, с повышенной опасности и особо опасных.	NAIE art.6.1.17
109.	Secțiunea conductorului nul de lucru într-un circuit trifazat de iluminat, în care protecția este asigurată de siguranțe fuzibile sau întrerupătoare automate monopolare (aduceți exemplu).	Сечение нулевых рабочих проводников при защите трехфазных осветительных линий предохранителями или однополюсными автоматическими выключателями при питания любых источниках света (приведите пример).	NAIE art.6.1.32
110.	Condițiile de dimensionare a aparatului de protecție într-un circuit de iluminat cu lămpi de tipul ДРЛ, ДРИ, ДРИЗ, ДНаТ (aduceți exemplu).	Условия выбора аппаратов защиты для осветительных сетей с лампами типа ДРЛ, ДРИ, ДРИЗ, ДНаТ (приведите пример).	NAIE art.6.1.33
111.	Cum se montează corpurile de iluminat pe pilonii LEA până la 1 kV față de conductorii acestei LEA. Numiți distanțele admisibile de la corpurile de iluminat până la piloni, conductori, pământ.	Условия установки светильников на опорах ВЛ до 1 кВ, укажите допустимые расстояния их установки до опор, проводов, земли.	NAIE art.6.3.3 și 6.3.5
112.	Cerințe la montarea întrerupătoarelor mono și bifazate în circuitele monofazate, executate în 2 sau 3 conductoare.	Требования к установке однополюсных и двухполюсных выключателей в трех или двухпроводных однофазных линиях сетей с заземленной нейтралью.	NAIE art.6.6.28
113.	Cerințe la montarea prizelor de alimentare cu energie electrică în clădiri, inclusiv în școli și grădinițe.	Требования к установке штепсельных розеток в зданиях, в том числе в школах, детских яслях .	NAIE art.6.6.30
114.	Cerințe la montarea întrerupătoarelor pentru dirijarea sistemului de iluminat în clădiri, inclusiv în școli și grădinițe.	Требования к установке выключателей для светильников общего освещения в зданиях, в том числе в школах, детских яслях .	NAIE art.6.6.31
115.	Valoarea tensiunii de alimentare și sistemul de împământare la amenajarea instalațiilor electrice noi sau reconstruite ale consumatorilor amplasate în clădirile de locuit și sociale.	Укажите величину напряжения и систему заземления которая должна применяться для питания новых и реконструируемых электроприемников расположенных в жилых и общественных зданиях.	NAIE art.7.1.13
116.	Dați definiția următorilor termeni: rețea de alimentare, rețea de distribuție, rețea de grupă (arătați pe desen).	Дайте определения следующим терминам, используемых в электроустановках зданий: питающая сеть, распределительная сеть, групповая сеть (укажите на чертеже).	NAIE art.7.1.10-7.1.12
117.	Enumerați receptoarele, care trebuie luate în considerație la dimensionarea rețelelor electrice din clădiri.	Виды нагрузок, обязательные для учета при расчете электрических сетей зданий.	NAIE art.7.1.20
118.	Sursa de alimentare cu energie electrică a iluminatului reclamei, vitrinelor, fațadelor, exterior, sistemelor antiincendiare, rețelei de televiziune locală etc.	Назовите источник питания рекламного освещения витрин, фасадов, наружного и противопожарных устройств.	NAIE art.7.1.20
119.	In ce caz se permite alimentarea diferitor grupe de consumatori monofazați de la conductorii N și PE comuni.	В каком случае питание разных групп однофазных потребителей зданий могут иметь общие N и PE проводники.	NAIE art.7.1.21

120.	Cîte firide de branșament sau distribuție se poate monta într-o clădire și în ce cazuri se recomandă de montat mai multe.	Сколько ВУ или ВРУ может быть установлено в здание и в каком случае рекомендуется устанавливать несколько.	NAIE art.7.1.22
121.	Se permite alimentarea unor consumatori amplasați într-o clădire de la un tablou de distribuție amplasat în altă clădire ?	Допускается ли питание потребителей расположенных в одном здание от ВРУ установленного в другом здание.	NAIE art.7.1.22
122.	Delimitarea sferelor de deservire a rețelelor interne de cele externe în clădiri.	Места разделения сферы обслуживания наружных питающих сетей и сетей внутри здания.	NAIE art.7.1.23 și art.7.1.20
123.	În ce cazuri și condiții se permite să nu fie instalată firida de branșament sau distribuție la intrarea rețelei de alimentare în clădire.	В каком случае и условия выполнения вводов в здание при которых ВУ или ВРУ могут не устанавливаться.	NAIE art.7.1.22
124.	Numiți cerințele și locurile, în care pot fi instalate tablourile generale de distribuție și distanța minimă pînă la conductele de apă, canalizare ș.a.	Места установки ВУ, ВРУ, ГРЩ и каким требованиям должны отвечать эти места, минимальные расстояния от ВУ, ВРУ, ГРЩ до трубопроводов.	NAIE art.7.1.28
125.	Indicați cerințele, către încăperile în care se montează tablourile de distribuție în clădirile de locuit, administrative și publice.	Назовите требования, которым должны отвечать электрощитовые помещения.	NAIE art.7.1.29 și 7.1.30
126.	Numiți materialul și secțiunea minimă admisibilă a conductoarelor și cablurilor rețelelor interne (rețele de alimentare, de distribuție, de grupe) în clădiri.	Материал изготовления и минимальное допустимое сечение проводов и кабелей питающих, распределительных и групповых сетей проложенных в зданиях.	NAIE art. 7.1.34
127.	Cum sunt îndeplinite rețelele de grupe (după numărul de conductoare) în încăperi, care pleacă de la tablourile de grup, de etaj și pentru apartamente.	Каким образом выполняются (по количеству проводов) линии групповой сети прокладываемые от групповых этажных и квартирных щитков в зданиях.	NAIE art.7.1.36
128.	Secțiunea minimă admisibilă a conductoarelor de cupru în încăperile rezidențiale.	Наименьшие допустимые сечения кабелей и проводов электрических сетей в жилых зданиях.	NAIE art.7.1.34
129.	Secțiunea minimă a conductoarelor N, PEN și PE la alimentarea consumatorilor monofazați și la cei trifazați cu sarcina simetrică.	Минимальные сечения проводников N, PEN и PE при питании однофазных и трехфазных симметричных нагрузок.	NAIE art. 7.1.45
130.	Unde și cîte contoare electrice se montează în clădirile obștești, în care sunt amplasați mai mulți consumatori noncasnici.	Сколько счетчиков электроэнергии должны предусматриваться в общественных зданиях, в которых размещено несколько потребителей электроэнергии обособленных в административном хозяйственном отношении и места установки.	NAIE art.7.1.60 și 7.1.61
131.	Unde se recomandă montarea contoarelor electrice pentru apartamente.	Где рекомендуется устанавливать расчетные квартирные счетчики.	NAIE art. 7.1.63
132.	Numiți aparatele de comutație și protecție și locul amplasării la montarea contoarelor electrice.	Где и какие аппараты защиты и коммутации должны предусматриваться при установки счетчиков электроэнергии.	NAIE art.7.1.64 și 7.1.65
133.	Cazurile de instalare obligatorie a dispozitivului de protecție contra curenților reziduali (DCR) în încăperi (apartamente).	В каких случаях установка УЗО в зданиях (квартире) является обязательной.	NAIE art.7.1.72 și 7.1.82
134.	Cum se asigură selectivitatea, în cazul conectării în serie a	Каким образом обеспечиваются требования селективности при	NAIE

	dispozitivelor de protecție contra curenților reziduali (DCR).	последовательной установки УЗО.	art. 7.1.73
135.	Numiți particularitățile conexiunii conductorului de protecție la utilajul electric în instalațiile electrice până la 1kV cu neutrul legat la pământ în zonele cu pericol de explozie.	Назовите особенности осуществления зануления электрооборудования в электроустановках до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью во взрывоопасных зонах любого класса.	NAIE art.7.3.135
136.	Cerințele și modalitatea efectuării conexiunilor aparatelor electrice de sudat mobile la rețea.	Требования и способы присоединения переносных и передвижных электросварочных установок к сети	NAIE art.7.6.24
137.	Măsurile de protecție necesare la conectarea aparatului electric de sudat mobil la rețeaua electrică.	Меры защиты предусмотренные при подключение к сети переносной или передвижной электросварочной установки	NAIE art.7.6.30
138.	Părțile conductoare utilizate în calitate de al doilea conductor, care unește piesa de sudat cu sursa curentului de sudare în instalațiile staționare de sudat.	Проводящие части, используемые в качестве обратного провода, соединяющего свариваемое изделие с источником сварочного тока в стационарных электросварочных установках.	NAIE art.7.6.50
139.	De calculat curentul de scurtcircuit monofazat care apare la un motor electric cu puterea de 10 kW într-o rețea trifazată 380 V știind că motorul se alimentează de la un transformator cu puterea de 250 kVA prin LEA cu conductorii de tip AC-35 cu $L_1=150$ m, instalația de racordare cu cablul de tip AVVG 4x16 mm ² cu $L_2=20$ m și instalația de utilizare executată cu conductori de tip BBГ 4x4 mm ² cu $L_3=10$ m. $\rho_{Al} = 0.0271 \frac{\Omega \cdot mm^2}{m}$ $Z_{v3}=0.106 \Omega$; $\rho_{Cu} = 0.0172 \frac{\Omega \cdot mm^2}{m}$.	Рассчитайте ток однофазного короткого замыкания, который возникает в электродвигателе мощностью 10 кВт в трехфазной сети 380 В, зная что двигатель питается от трансформатора мощностью 250 кВА, через ВЛ проводами AC-35 длиной $L_1=150$ м, питающая установка выполнена кабелем АВВГ 4x16 мм ² длиной $L_2=20$ м, конечное питание двигателя осуществляется кабелем ВВГ 4x4 мм ² длиной $L_3=10$ м. $\rho_{Al} = 0.0271 \frac{\Omega \cdot mm^2}{m}$ $Z_{v3}=0.106 \Omega$; $\rho_{Cu} = 0.0172 \frac{\Omega \cdot mm^2}{m}$.	

Bibliografie:

1. Norme pentru amenajarea instalațiilor electrice (NAIE). Правила устройства электроустановок. Москва 2011. Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 декабря 2011 года.
2. Normele de protecție a muncii pentru exploatarea instalațiilor electrice ale consumatorilor (NPMEIEC). Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.
3. Instrucțiunea pentru folosirea și încercarea mijloacelor de protecție în instalațiile electrice (IFÎMPÎE). Инструкция по применению и испытанию средств защиты используемых в электроустановках. Приказ Минэнерго России от 30 июня 2003 г. 261. (СО 153-34.03.603-2003)
4. Instrucțiuni privind modul de admitere în exploatare a instalațiilor energetice noi sau reconstruite (IMAEIER), aprobat prin ordinul nr. 106 din 30.10.12.
5. Методические указания по контролю состояния заземляющих устройств электроустановок (РД 153-34.0-20.525-00 в действие с 01.09.2000 г.) (МУКЗУЭУ).
6. Indicații metodice temporare cu privire la autorizarea electricienilor autorizați (IMTAEA).

7. Regulamentul pentru furnizarea și utilizarea energiei electrice (RFUEE).