

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU REGLEMENTARE ÎN ENERGETICĂ
 Departamentul Supraveghere Energetică

Subiectele
 pentru sesiunile de examinare a cunoștințelor candidaților pentru obținerea autorizației de
 ”Electrician autorizat de gradul III”

În vigoare din 15.11.2021

Notă: Pentru fiecare subiect (întrebare) se vor oferi 4 variante de răspuns.

Nr. d/o	Subiectul, întrebarea	Тема, вопрос	Documente de referință
Compartimentul I			
Prevederi generale din legislație și regulamente privind autorizația de electrician autorizat			
Legi, Regulamente:			
LP174 - Legea nr. 174 cu privire la energetică din 21.09.2017; LP107 - Legea nr. 107 cu privire la energia electrică din 27.05.2016; RAEA - ”Regulamentul cu privire la autorizația de electrician autorizat” aprobat prin hotărârea ANRE nr. 413 din 21 septembrie 2021;			
1.	Supravegherea energetică de stat se asigură de?	Государственный энергетический надзор обеспечивается?	LP 174/2017 art. 7 alin. (1)
2.	Cine eliberează, suspendă sau retrage autorizațiile de electrician autorizat și monitorizează activitatea electricienilor autorizați?	Кто выдает, приостанавливает или аннулирует разрешения авторизованных электриков и контролирует деятельность авторизованных электриков?	LP 174/2017 art. 14 alin. (1)
3.	Dați definiția termenului “electrician autorizat”	Дайте определение “авторизированный электрик”	LP107/2016 Art.2
4.	Dați definiția „Act de corespundere”.	Дайте определение «Акт о соответствии».	LP 107/2016 Art.2
5.	Care este termenul de executare a instalației de racordare și de punere sub tensiune a instalației de utilizare la rețeaua electrică, după achitarea tarifului de racordare pentru racordarea instalației de utilizare la rețeaua electrică de distribuție de tensiune joasă, cu condiția că nu sunt necesare lucrări de terasament?	Каков срок изготовления аппаратуры для соединения с электросетью и постановки под напряжение установки потребления после оплаты тарифа на подключение в случае подключения установки потребления к распределительной электросети низкого напряжения, когда не требуются земляные работы?	LP 107/2016 pct.48, alin 3 lit. a)
6.	Care este termenul de executare a instalației de racordare și de punere sub tensiune a instalației de utilizare la rețeaua electrică, după achitarea tarifului de racordare pentru racordarea instalației de utilizare la rețeaua electrică de distribuție de tensiune joasă, pentru celelalte cazuri de racordare a instalației de utilizare la rețeaua electrică de distribuție de tensiune joasă, inclusiv cu condiția că sînt necesare lucrări de terasament?	Каков срок изготовления аппаратуры для соединения с электросетью и постановки под напряжение установки потребления после оплаты тарифа на подключение в случае подключения установки потребления к распределительной электросети низкого напряжения, для прочих случаев подключения установок потребления к распределительной электросети низкого напряжения, включительно когда требуются земляные или другие работы?	LP 107/2016 pct.48, alin. 3 lit. b)
7.	În cazul în care instalația de racordare este executată de electricieni autorizați, care este termenul de punere sub tensiune a instalației de	В случае, когда изготовление соединительной аппаратуры осуществляется авторизованными электриками, какой срок постановки	LP 107/2016 pct.48,

	utilizare a solicitantului de la data admiterii în exploatare a instalației de racordare și achitării tarifului de punere sub tensiune?	под напряжение установки потребления заявителя со дня допуска соединительной аппаратуры к эксплуатации и оплаты тарифа на постанковку под напряжение?	alin. 5
8.	În care caz, admiterea în exploatare a instalației electrice se confirmă prin declarația electricianului autorizat, cu excepția grădinițelor, școlilor, spitalelor, azilurilor de bătrâni și a orfelinatelor, cazuri în care admiterea în exploatare se face de către organul supravegherii energetice de stat?	В каком случае прием в эксплуатацию электроустановки подтверждается декларацией авторизованного электрика, за исключением детских садов, школ, больниц, приютов и детских домов, в случаях, когда ввод в эксплуатацию осуществляется государственным органом энергетического надзора?	LP 107/ 2016 pct.48 alin.7
9.	În care caz, admiterea în exploatare a instalației electrice a grădinițelor, școlilor, spitalelor, azilurilor de bătrâni și a orfelinatelor, se face de către organul supravegherii energetice de stat?	В каком случае государственным органом энергетического надзора осуществляется ввод в эксплуатацию электроустановок детских садов, школ, больниц, приютов и детских домов?	LP 107/ 2016 art. 48 alin.7
10.	Se permite emiterea autorizațiilor de construire care permit efectuarea lucrărilor de construcție în zonele de protecție a rețelelor electrice?:	Разрешается выдача разрешений на строительство, позволяющих производство строительных работ в охранных зонах электросетей?:	LP 107/2016 art.62, alin. (4)
11.	Termenul de valabilitate a autorizației de electrician autorizat este?	Срок действия разрешения авторизованного электрика?	RAEA pct. 8
12.	Autorizația de gradul I acordă dreptul pentru executarea instalațiilor electrice cu tensiunea:	Авторизация I степени дает право на выполнение электроустановок с напряжением:	RAEA pct. 12
13.	Autorizația de gradul II acordă dreptul pentru executarea instalațiilor electrice cu tensiunea:	Авторизация II степени дает право на выполнение электроустановок с напряжением:	RAEA pct. 12
14.	Autorizația de gradul III acordă dreptul pentru executarea instalațiilor electrice cu tensiunea:	Авторизация III степени дает право эксплуатировать электроустановки с напряжением:	RAEA pct. 12
15.	Ce grupă de securitate electrică trebuie să dețină electricianul autorizat de gradul I?	Какую группу по электробезопасности должен иметь авторизованный электрик I степени?	RAEA pct. 13
16.	Ce grupă de securitate electrică trebuie să dețină electricianul autorizat de gradul II?	Какую группу по электробезопасности должен иметь авторизованный электрик II степени?	RAEA pct. 13
17.	Ce grupă de securitate electrică trebuie să dețină electricianul autorizat de gradul III și IV?	Какую группу по электробезопасности должен иметь авторизованный электрик III и IV степени?	RAEA pct. 13
18.	Câți ani de experiență profesională în domeniul amenajării și exploatării instalațiilor electrice, trebuie să posede solicitantul autorizație cu studii superioare?	Сколько лет профессионального опыта в области монтажа и эксплуатации электроустановок должен иметь заявитель, имеющий высшее образование?	RAEA pct. 13
19.	Câți ani de experiență profesională în domeniul amenajării și exploatării instalațiilor electrice, trebuie să posede solicitantul care are studii profesional tehnice, studii profesional tehnice cu programe combinate?	Сколько лет профессионального опыта в области монтажа и эксплуатации электроустановок, должен иметь заявитель, который имеет среднее специальное техническое образование, профессиональное техническое образование с комбинированными программами?	RAEA pct. 13

20.	Câți ani de experiență profesională în domeniul amenajării și exploatarei instalațiilor electrice, trebuie să posede solicitantul care are studii profesional tehnice secundare?	Сколько лет профессионального опыта в области монтажа и эксплуатации электроустановок должен иметь заявитель, имеющий среднее техническое профессиональное образование?	RAEA pct. 13
21.	La expirarea a câte luni este posibilă o nouă examinare a persoanei care a fost eliminată de la examen?	По истечению, какого времени можно повторно допустить заявителя к экзамену, после удаления с экзамена?	RAEA pct. 41
22.	Indicați ce nu are dreptul se îndeplinească un electrician autorizat:	Укажите, что из перечисленного не может выполнять авторизированный электрик?	RAEA pct. 71
23.	Este obligat să restituie autorizația electricianul autorizat în cazul în care Agenția a aprobat hotărârea respectivă?	Обязан ли авторизованный электрик вернуть авторизацию, если Агентство утвердило соответствующее решение?	RAEA pct. 71
24.	Cu ce periodicitate electricianul autorizat este obligat să confirme grupa de securitate electrică?	С какой периодичность авторизированный электрик должен подтвердить группу по электробезопасности?	RAEA pct. 71
25.	Agenția decide suspendarea autorizației în cazurile, în care se constată:	Агентство принимает решение о приостановлении действия авторизации в случаях, если обнаруживается:	RAEA pct. 75
26.	Agenția decide retragerea autorizației în următoarele situații:	Агентство принимает решение об отзыве авторизации в следующих случаях:	RAEA pct.77
27.	Hotărârea privind retragerea sau suspendarea autorizației poate fi contestată de către electricianul autorizat în conformitate cu:	Решение об отзыве или приостановке авторизации может быть обжаловано авторизованным электриком в соответствии с:	RAEA pct.80
Compartimentul II Cerințe privind amenajarea și racordarea instalațiilor electrice executate de electricieni autorizați <u>Regulamente: Racordare, Furnizare; Protecția rețelelor electrice și Proiectare.</u> HANRE 169/2019 - Hotărâre ANRE nr.169/2019 din 31.05.2019 cu privire la aprobarea “Regulamentului privind furnizarea energiei electrice”; HANRE 168/2019 - Hotărâre ANRE nr.168/2019 din 31.05.2019 cu privire la aprobarea “Regulamentului privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice”; SM EN 50160:2014 - Caracteristici ale tensiunii în rețelele electrice publice de distribuție NCM G.01.02-2015 - “Proiectarea și montarea instalațiilor electrice în clădirile locative și sociale” aprobat prin ordinal nr. 45 din 05.05.2015 al Ministerului Dezvoltării Regionale și Construcțiilor;			
28.	Sistemul format din conductoare, cabluri, aparate de comutație și alte instalații care asigură distribuția energiei electrice în blocul de locuit până la aparatul de comutație, instalat pentru fiecare apartament din blocul de locuit este:	Система, состоящая из проводов, кабеля, коммутационных аппаратов и другого оборудования, которая обеспечивает распределение электроэнергии в многоквартирном жилом доме до коммутационного аппарата, установленного у каждой квартиры многоквартирного жилого дома это:	HANRE 168/2019 pct. 2
29.	Avizul de racordare se eliberează:	Разрешение на подключение выдается:	HANRE 168/2019 pct. 31
30.	La eliberarea avizului de racordare solicitantul poate fi obligat să achite doar?	Выданным разрешением на подключение, заявителя могут обязать оплатить только?	HANRE 168/2019 pct. 32

31.	Avizul de racordare se eliberează, pentru instalația de utilizare, pentru un termen de:	Разрешение на подключение для электроустановки потребления выдается на срок:	HANRE 168/2019 pct. 36
32.	Este în drept operatorul de sistem să refuze eliberarea avizului de racordare?	Вправе ли системный оператор отказать в выдаче разрешения на подключение?	HANRE 168/2019 pct. 44
33.	Pentru cine este obligatorie îndeplinirea condițiilor stipulate în avizul de racordare eliberat de operatorul de sistem?	Для кого является обязательной выполнение условий, предусмотренных в разрешении на подключение, выданном системным оператором?	HANRE 168/2019 pct. 67
34.	Este obligatorie cerința instalării echipamentului de măsurare, dacă solicitantul cere racordarea la rețeaua electrică a unor receptoare electrice cu puterea electrică de până la 100 W?	Требование по установке измерительного оборудования является обязательным если заявитель обращается за подключением к электрической сети электроприемников с электрической мощностью до 100 Вт?	HANRE nr.168/2019 pct.74
35.	Este obligatorie cerința instalării echipamentului de măsurare în cazul în care solicitantul cere racordarea la rețeaua electrică a unei instalații de utilizare temporare, pentru o perioadă de până la 72 de ore, necesare pentru realizarea unor lucrări, evenimente, concerte?	Является обязательным требование по установке измерительного оборудования в случае, когда заявитель требует подключить к электрической сети временные электроустановки, продолжительностью до 72 часов, необходимой для выполнения конкретных работ, мероприятий?	HANRE nr.168/2019 pct.75
36.	În cazul în care pentru montarea instalației de racordare este necesară utilizarea terenurilor altor persoane, solicitantul este obligat să prezinte acordul acestor persoane și să suporte cheltuielile aferente?	В случае, когда для монтажа установки подключения необходимо использовать земельные участки других лиц, заявитель обязан представить согласие этих лиц и оплатить связанные с этим расходы?	HANRE nr.168/2019 pct.76
37.	Cine efectuează punerea sub tensiune și reconectarea la rețeaua electrică a instalației de utilizare sau a centralei electrice?	Кто производит подачу напряжения и повторное подключение электроустановки потребления или электростанции?	HANRE 168/2019 pct. 77
38.	În ce caz admiterea în exploatare a centralei electrice se confirmă prin actul de corespundere, eliberat de organul supravegherii energetice de stat?	В каком случае допуск к эксплуатации электростанции подтверждается актом соответствия, выданным органом государственного энергетического надзора.	HANRE 168/2019 pct. 78
39.	Când se semnează actul de delimitare a proprietății?	Когда подписывается акт разграничения собственности?	HANRE 168/2019 pct. 87
40.	Ce trebuie să facă utilizatorul de sistem înainte de a solicita la furnizor reconectarea instalației în cazurile când din momentul deconectării instalațiilor electrice până la înlăturarea cauzelor deconectării a trecut mai mult de un an calendaristic?	Что должен сделать пользователь системы перед обращением к поставщику за повторным подключением установки в случаях, когда с момента отключения электроустановок до устранения причин отключения прошло более одного календарного года?	HANRE nr.168/2019 pct. 158
41.	Dați definiția – Instalație electrică provizorie	Дайте определение - Временная электрическая установка	HANRE nr.169/2019 pct. 4
42.	Furnizorul este responsabil de furnizarea fiabilă a energiei electrice consumatorului noncasnic până la:?	Поставщик несет ответственность за надежную подачу электроэнергии небытовому потребителю до:	HANRE nr.169/2019 pct. 11

43.	În legătură cu încheierea contractului de furnizare a energiei electrice se interzice furnizorului să oblige consumatorii finali la:	В связи с заключением договора на поставку электроэнергии поставщику запрещается обязывать конечных потребителей:	HANRE nr.169/2019 pct. 27
44.	Termenul de încheiere a contractului de furnizare a energiei electrice cu un consumator final, a cărui instalații electrice sunt racordate la rețeaua electrică, este de cel mult :	Срок заключения договора электроснабжения с конечным потребителем, электроустановки которого подключены к электрической сети, не более :	HANRE nr.169/2019 pct. 44
45.	Pentru perioada în care este sistată furnizarea energiei electrice, consumatorul final?	На период, когда прекращается подача электроэнергии, конечный потребитель?	HANRE nr.169/2019 pct. 62
46.	Avizul de deconectare include:?	Уведомление об отключении включает:	HANRE nr.169/2019 pct. 120
47.	Valoarea variațiilor tensiunii de alimentare la bornele receptoarelor electrice în condiții normale de funcționare?	Величина колебаний питающего напряжения на вводах электроприемников при нормальных условиях эксплуатации?	SM EN 50160:2014
48.	Valoarea variațiilor tensiunii de alimentare la bornele receptoarelor electrice în condiții normale de funcționare?	Величина колебаний питающего напряжения на вводах электроприемников при нормальных условиях эксплуатации?	SM EN 50160:2014
49.	Abaterile de tensiune de la valoarea nominală la bornele receptoarelor electrice de forță și celor mai îndepărtate lămpi de iluminat electric, în regim normal de funcționare, nu trebuie să depășească?	Отклонения напряжения от номинального на зажимах силовых электроприемников и наиболее удаленных ламп электрического освещения, в нормальном режиме, не должны превышать?	NCM G.01.02:2015 pct. 8.19
50.	Pierderile de tensiune în instalațiile electrice din interiorul clădirilor nu trebuie să depășească?	Потери напряжения в электроустановках внутри зданий не должны превышать?	NCM G.01.02:2015 pct. 8.19
51.	Se admite în clădirile locative pozarea liniilor de distribuție de tranzit prin apartamente și încăperile altor proprietari?	Допускается в жилых домах прокладка транзитных распределительных линий через квартиры и помещения других собственников?	NCM G.01.02:2015 pct. 15.16
52.	Se permite pozarea într-un canal, manșon, jgheab, tub și în alte construcții a liniilor care alimentează diverse apartamente?	Допускается прокладка в одном канале, рукаве, коробе, трубе и в других конструкциях линий, питающих разные квартиры:	NCM G.01.02:2015 pct. 15.25
53.	Care este expresia de calcul pentru alegerea curentul nominal sau reglajul de curent al demarorului termic al întrerupătorului automat cu caracteristica nereglabilă sau reglabilă invers proporțională funcție de curent în cazul liniei care pleacă către un motor?	Какова расчетная формула для выбора номинального тока или уставки номинального тока теплового расцепителя автоматического выключателя с нерегулируемой или регулируемой обратозависимой от тока характеристикой в случае линии питающей электродвигатель?	NCM G.01.02:2015 Anexa C
54.	Se admite de instalat prize în rețeaua iluminatului de avarie?	Допускается устанавливать штепсельные розетки в сети аварийного освещения?	NCM G.01.02:2015 pct. 15.49
55.	Se admite instalarea prizelor în debarale?	Допускается установка розеток в кладовых?	NCM G.01.02:2015 pct. 15.48
56.	Prizele din apartamente și cămine trebuie instalate în locuri comode pentru utilizarea acestora și ținând cont de amplasarea în proiect a mobilei de bucătărie și de uz casnic, dar:	Штепсельные розетки в квартирах и общежитиях должны устанавливаться в местах, удобных для их использования, и с учетом проектируемой расстановки бытовой и кухонной мебели, но:	NCM G.01.02:2015 pct. 15.36

57.	Se admite conectarea sub aceeași bornă de contact a nulul de lucru și nulul de protecție?	Допускается подключать под общий контактный зажим нулевой рабочий и нулевой защитный проводники?	NCM G.01.02-2015 pct. 18.9
58.	Dați definiția – linie electrică aeriană (LEA).	Дайте определение - воздушная линия электропередачи (ВЛ).	RPPRE HG.514 din 23.04.2002 pct. 2
59.	Dați definiția – linie electrică de cablu (LEC)	Дайте определение – электрическая кабельная линия (КЛ).	RPPRE HG.514 din 23.04.2002 pct. 2
60.	Dați definiția – zonă de protecție a liniei electrice aeriene (LEA).	Дайте определение – охранный зона воздушных линий электропередачи (ВЛ).	RPPRE HG.514 din 23.04.2002 pct. 2
61.	Care este zona de protecție a liniei electrice aeriene (LEA) cu tensiunea de până la 1 kV :	Какова зона защиты воздушной линии электропередачи (ВЛ) напряжением до 1 кВ:	RPPRE HG.514 din 23.04.2002 pct. 2
62.	Specificați zona de protecție a LEA:	Укажите охранные зоны ВЛ:	RPPRE HG.514 din 23.04.2002 pct. 2
63.	Ce nu se referă la echipamente electrice de protecție?	Что не относится к электрозащитным средствам?	IUÎMPIE pct. 1.1.5.
64.	Alegeți care din mijloacele de protecție nu se referă la cele de bază pentru IE cu tensiunea 10 kV?	Выберите что не относится к основным изолирующим электрозащитным средствам для ЭУ напряжением 10 кВ?	IUÎMPIE pct. 1.1.6
65.	Îmbrăcămintea specială de protecție (seturi de protecție împotriva arcului electric) se referă la echipamentele de protecție din instalațiile electrice și se utilizează ca:	Одежда специальная защитная (комплекты для защиты от электрической дуги) относится к средствам защиты в электроустановках и применяются как:	IUÎMPIE pct. 1.1.8.
66.	Echipamentul electric de protecție izolant este proiectat pentru a fi utilizat în:	Изолирующие электрозащитные средства рассчитаны на применение в:	IUÎMPIE pct. 1.2.7.
67.	Periodicitatea încercării prăjinilor dielectrice (în afara celor destinate pentru măsurări electrice) pentru IE cu tensiunea sub 1000 V?	Периодичность испытания Штанг изолирующих (кроме измерительных) для ЭУ до 1000 В?	IUÎMPIE tab. 7
68.	Periodicitatea încercării cleștelor izolante?	Периодичность испытания изолирующих клещей?	IUÎMPIE tab. 7
69.	Periodicitatea încercării indicatoarelor de tensiune peste 1000 V ?	Периодичность испытания указателей напряжения выше 1000 В?	IUÎMPIE tab. 7
70.	Periodicitatea încercării indicatoarelor de tensiune până la 1000 V?	Периодичность испытания указателей напряжения до 1000 В?	IUÎMPIE tab. 7
71.	Periodicitatea încercării mănușilor dielectrice?	Периодичность испытания диэлектрических перчаток?	IUÎMPIE tab. 7

72.	Periodicitatea încercării botelor dielectrice?	Периодичность испытаний бот диэлектрических?	IUÎMPIE tab. 7
73.	Periodicitatea încercării galoșilor dielectrice?	Периодичность испытаний галош диэлектрических?	IUÎMPIE tab. 7
74.	Periodicitatea verificării parametrilor stării dispozitivelor de legare la pământ ale protecției împotriva trăsnetului:	Периодичность проверки параметров состояния заземляющих устройств молниезащиты:	РД 153-34.0-20.525-00 pct. 1.4.
75.	Periodicitatea verificării parametrilor stării dispozitivelor de legare la pământ a siguranțelor de avarie și a circuitului fază zero:	Периодичность проверки параметров состояния заземляющих устройств пробивных предохранителей и цепи фаза-нуль:	РД 153-34.0-20.525-00 pct. 1.4
76.	Verificarea parametrilor stării dispozitivelor de legare la pământ se efectuează vizual pentru a controla calitatea montării și conformitatea grosimii conductoarelor cu cerințele proiectului și NAIE. Măsurarea grosimii conductoarelor se efectuează:	Визуальная проверка состояния заземляющих устройств проводится с целью контроля качества монтажа и соответствия сечения заземляющих проводников требованиям проекта и ПУЭ. Измерение сечения проводников производится:	РД 153-34.0-20.525-00 pct. 2.1.1.
Compartimentul III			
Cerințe generale privind normele de amenajare a instalațiilor electrice.			
<p>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);</p> <p>IUÎMPIE - Instrucțiunea pentru utilizarea și încercarea mijloacelor de protecție în instalațiile electrice (IUÎMPIE). Инструкция по применению и испытанию средств защиты используемых в электроустановках СО 153-34.03.603-2003, aprobată prin Ordinul nr.67 din 30.12.2004 al Ministerului Energeticii.</p> <p>РД 153-34.0-20.525-00 - Методические указания по контролю состояния заземляющих устройств электроустановок (РД 153-34.0-20.525-00 в действие с 01.09.2000 г.) .</p>			
77.	Numiți instalațiile electrice, asupra cărora se extind cerințele Normelor de Amenajare ale Instalațiilor Electrice (NAIE).	Назовите электроустановки, на которые распространяются Правила Устройства Электроустановок (ПУЭ).	NAIE pct. 1.1.1
78.	Clasificarea încăperilor din punct de vedere a pericolului de șoc electric a oamenilor:	Виды помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током:	NAIE pct.1.1.13
79.	Tipurile de încăperi din punct de vedere a pericolului de șoc electric a oamenilor?	Виды помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током?	NAIE pct. 1.1.13
80.	Identificarea conductoarelor fazice, a conductorului neutru (N) și a conductorului de protecție (PE), conductorului combinat de protecție și de lucru (PEN) izolate și neizolate după culori și litere în conformitate cu cerințele NAIE?	Цветовое и цифровое обозначение изолированных и неизолированных фазных, нулевых рабочих, нулевых защитных проводников, совмещённых нулевых защитных и нулевых рабочих проводников в соответствии с требованиями ПУЭ?	NAIE pct. 1.1.29
81.	În cazul curentului alternativ trifazat, barele fazei A trebuie să fie identificate cu culoarea?	При переменном трехфазном токе шины фазы А должны быть обозначены каким цветом?	NAIE pct. 1.1.30

82.	În cazul curentului trifazat, barele fazei B trebuie să fie identificate cu culoarea?	При переменном трехфазном токе шины фазы В должны быть обозначены каким цветом?	NAIE pct. 1.1.30
83.	În cazul curentului trifazat, barele fazei C trebuie să fie identificate cu culoarea?	При переменном трехфазном токе шины фазы С должны быть обозначены каким цветом?	NAIE pct. 1.1.30
84.	Categoriile receptoarelor electrice din punct de vedere a fiabilității alimentării cu energie electrică?	Категории электроприемников в зависимости от надежности электроснабжения?	NAIE pct. 1.2.18
85.	Care este pauza admisibilă în alimentarea cu energie electrică care poate fi admisă pentru receptoarele electrice din categoria I de fiabilitate în alimentare?	Каков допустимый перерыв в электроснабжении допущенный для электроприемников первой категории?	NAIE pct.1.2.19
86.	Care este pauza admisibilă în alimentarea cu energie electrică care poate fi admisă pentru receptoarele electrice din categoria II de fiabilitate în alimentare?	Каков допустимый перерыв в электроснабжении допущенный для электроприемников второй категории?	NAIE pct.1.2.20
87.	În baza cărei condiții se aleg secțiunile conductoarelor electrice cu tensiunea nominală până la 1 kV?	На основании какого условия выбираются сечения электрических проводников с номинальным напряжением до 1 кВ?	NAIE pct. 1.3.2
88.	Pentru care din valorile temperaturilor sunt stabiliți curenții maxim admisibili ai conductoarelor izolate și cablurilor cu tensiunea de până la 1 kV?	Для каких значений температуры определены максимально допустимые длительные токи изолированных шнуров и кабелей напряжением до 1кВ?	NAIE pct. 1.3.10
89.	Sunt supuse verificării densității economice de curent a rețelei electrice a întreprinderilor industriale cu o tensiune de până la 1 kV cu numărul de ore de utilizare a sarcinii maxime a întreprinderilor de până la 4000-5000?	Подлежат проверке по экономической плотности тока электрические сети промышленных предприятий и сооружений напряжением до 1 кВ при числе часов использования максимума нагрузки предприятий до 4000- 5000?	NAIE pct. 1.3.28
90.	Întreruptoarele la tensiunea peste 1 kV se aleg după:	Выключатели выше 1 кВ следует выбирать по:	NAIE pct.1.4.19
91.	Care din următoarele scheme, se referă la sistemul de împământare TN-C-S?	Какая из следующих схем относится к системе заземления TN-C-S?	NAIE pct. 1.7.3
92.	Care din următoarele scheme, se referă la sistemul de împământare TN-C?	Какая из следующих схем относится к системе заземления TN-C?	NAIE pct. 1.7.3
93.	Care din următoarele scheme, se referă la sistemul de împământare TT?	Какая из следующих схем относится к системе заземления TT?	NAIE pct. 1.7.3
94.	Ce este sistema TN-C-S?	Что такое система TN-C-S?	NAIE pct. 1.7.3
95.	Ce este sistema TN-C?	Что такое система TN-C?	NAIE pct. 1.7.3
96.	Conductorul PEN este utilizat în sistemul?	PEN проводник используется в системе:	NAIE pct.1.7.3
97.	Ce este sistema TN-C?	Что такое система TN-C?	NAIE pct. 1.7.3
98.	Ce este instalația de legare la pământ (priza de pământ)?	Заземляющее устройство это?	NAIE pct. 1.7.19

99.	Definiți termenul: atingere directă.	Определите термин: прямое прикосновение.	NAIE pct. 1.7.11
100.	Definiți termenul: atingere indirectă.	Определите термин: косвенное прикосновение.	NAIE pct. 1.7.12
101.	Protecția la atingerea directă este:	Защита от прямого прикосновения это:	NAIE pct.1.7.13
102.	Definiți termenul: priză de pământ.	Определите термин: заземлитель.	NAIE pct. 1.7.15
103.	Priză de pământ naturală este:	Естественный заземлитель это:	NAIE pct.1.7.17
104.	Conductor de legare la pământ se numește?	Заземляющим проводником называется?	NAIE pct. 1.7.18
105.	Ce este o instalație de legare la pământ?	Что такое заземляющее устройство?	NAIE pct.1.7.19
106.	Definiți termenul: tensiune de atingere.	Определите термин: напряжение прикосновения.	NAIE pct. 1.7.24
107.	Definiți termenul: tensiune de pas.	Определите термин напряжение шага.	NAIE pct. 1.7.25
108.	Definiți termenul: deconectarea automată a alimentării.	Определите термин: автоматическое отключение питания.	NAIE pct. 1.7.38
109.	Definiți termenul: Izolația de bază.	Определите термин: Основная изоляция -	NAIE pct. 1.7.39
110.	Dați definiția termenului - izolația dublă?	Дайте определение - двойная изоляция?	NAIE pct.1.7.41
111.	Care este tensiunea foarte joasă de protecție (TFJP)?	Какое напряжение сверхнизкое (малое) (СНН)?	NAIE pct.1.7.43
112.	Separarea rețelelor în instalațiile electrice până la 1 kV se execută prin:	Отделение одной электрической цепи от других цепей в электроустановках напряжением до 1 кВ производится с помощью:	NAIE pct.1.7.47
113.	Cerințe generale de securitate electrică față de părțile active ale instalației electrice?	Общие требования электробезопасности к токоведущим частям электроустановки?	NAIE pct. 1.7.49
114.	Măsurile de protecție care exclud posibilitatea electrocutărilor la atingerea directă în IE?	Меры защиты от прямого прикосновения для защиты от поражения электрическим током (укажите верный ответ)?	NAIE pct.1.7.50
115.	În instalațiile electrice instalarea obstacolelor de protecție se utilizează ca?	В электроустановках, установка барьеров используется как?	NAIE pct. 1.7.50
116.	În instalațiile electrice, separarea electrică de protecție a circuitelor se utilizează ca:	В электроустановках, защитное электрическое разделение цепей используется как?	NAIE pct. 1.7.51
117.	În instalațiile electrice egalizarea potențialelor se utilizează ca?	В электроустановках, уравнивание потенциалов используется как?	NAIE pct. 1.7.51
118.	Măsura de protecție, care nu este utilizată ca măsură de protecție contra electrocutărilor la atingerea indirectă în cazurile deteriorării izolației ?	Меры защиты, которая не используется как мера защиты при косвенном прикосновении для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции?	NAIE pct. 1.7.51

119	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 pct. 1.7.52
120	În cazul în care tensiunea nominală a instalației electrice depășește 50V curent alternativ și 120V curent continuu este necesar să se efectueze protecția la atingere indirectă?	Если напряжение в электроустановке превышает 50 В переменного тока и 120 В постоянного тока следует ли выполнять защиту при косвенном прикосновении?	NAIE pct. 1.7.53
121	Realizarea măsurilor de protecție la atingerea indirectă în instalațiile electrice cu tensiunea până la 1 kV, este necesară în toate cazurile dacă tensiunea instalației depășește valoarea de (curent alternativ)?	Защиту при косвенном прикосновении в электроустановках напряжением до 1 кВ. следует выполнять во всех случаях, если напряжение в электроустановке превышает значение (переменный ток)?	NAIE pct. 1.7.53
122	În care cazuri în instalațiile electrice nu este necesară realizarea protecției la atingere directă?	В каком случае в электроустановках нет необходимости обеспечивать защиту от прямого прикосновения?	NAIE pct. 1.7.53
123	Pentru legarea la pământ a instalațiilor electrice pot fi utilizate?	Для заземления электроустановок могут быть использованы?	NAIE pct. 1.7.54
124	Se admite utilizarea doar a prizelor de pământ naturale în calitate de instalații de legare la pământ?	Допускается ли использование в качестве заземляющих устройств только естественные заземлители?	NAIE pct. 1.7.54
125	Cerințele, care trebuie să îndeplinească instalația de împământare pentru împământarea instalației electrice? Funcțiile prizei de pământ?	Каким требованиям, предъявляемым к заземлению этих электроустановок, должно удовлетворять заземляющее устройство? Функции заземляющего устройства?	NAIE pct. 1.7.55
126	Se permite cumularea instalațiilor de legare la pământ pentru instalațiile electrice aproape una de alta cu tensiuni și destinații diferite în una singură (comună)?	Допускается ли объединение заземляющих устройств электроустановок территориально сближенных, разных напряжении и назначении в одно общее заземляющее устройство?	NAIE pct. 1.7.55
127	Sistemul de alimentare cu energie și măsura de protecție la atingerea indirectă în instalații electrice cu tensiunea de până la 1 kV în clădiri rezidențiale, publice și industriale și instalații exterioare?	Система источника питания и мера защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении в электроустановках напряжением до 1 кВ в жилых, общественных и промышленных зданий и наружных установок ?	NAIE pct. 1.7.57
128	Ce trebuie de executat când se aplică măsura de protecție -deconectarea automată a alimentării?	Что должно быть выполнено при применении защитного автоматического отключения питания?	NAIE pct. 1.7.60
129	Care sistem de împământare se utilizează când este recomandat executarea prizelor repetate la pământ și legarea conductorilor PE și PEN la intrarea în instalațiile electrice ale clădirilor, precum și în alte locuri accesibile?	При применении какой системы рекомендуется выполнять повторное заземление PE- и PEN-проводников на вводе в электроустановки зданий, а также в других доступных местах?	NAIE pct. 1.7.61
130	Măsurile de protecție la atingerea indirectă, care pot fi aplicate în cazul depășirii timpului maximal admisibil de acționare a protecției în sistemul TN?	Меры защиты при косвенном прикосновении, которые могут быть выполнены в случаях, когда время автоматического отключения питания выше максимально допустимого для системы TN?	NAIE pct. 1.7.62
131	Trebuie să fie realizată egalizarea potențialului în instalațiile electrice în care în calitate de măsură de protecție contra atingerii directe se folosește deconectarea automată a alimentării?	Должно ли быть выполнено уравнивание потенциалов в электроустановках, в которых в качестве защитной меры при косвенном прикосновении применено автоматическое отключение питания?	NAIE pct. 1.7.78

132	Care aparate pot fi utilizate pentru realizarea măsurii de protecție - ”întreruperea automată a alimentării” ?	Какие аппараты могут быть применены для выполнения меры защиты - ” автоматическое отключение питания”?	NAIE pct. 1.7.78.
133	În ce sistem, atunci când se efectuează oprirea automată a instalațiilor electrice cu tensiuni de până la 1 kV, toate părțile conductoare accesibile ale instalației electrice trebuie conectate la neutrul împământat al sursei de alimentare?	При какой системе при выполнении автоматического отключения питания в электроустановках напряжением до 1 кВ все открытые проводящие части электроустановки должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания?	NAIE pct. 1.7.78.
134	Timpul maxim admisibil de deconectare automată a tensiunii în sistemul TN, la tensiunea nominală de fază de 220 V?	Наибольшее допустимое время защитного автоматического отключения в системе TN при номинальном фазном напряжении 220 В?	NAIE pct. 1.7.79.
135	Timpul maxim admisibil de deconectare automată a tensiunii în sistemul TN, la tensiunea nominală de fază de 220 V în circuitele, care alimentează tablourile de distribuție, de grup, de etaj ș.a. tablouri ?	Наибольшее допустимое время защитного автоматического отключения в системе TN при номинальном фазном напряжении 220 В, в цепях, питающих распределительные, групповые, этажные и др. щиты и щитки?	NAIE pct. 1.7.79.
136	Timpul maxim admisibil de deconectare automată a tensiunii în sistemul TN, la tensiunea nominală de fază de 220 V în circuitele, care alimentează tablourile de distribuție, de grup, de etaj ș.a. tablouri ?	Наибольшее допустимое время защитного автоматического отключения в системе TN при номинальном фазном напряжении 220 В, в цепях, питающих распределительные, групповые, этажные и др. щиты и щитки?	NAIE pct. 1.7.79.
137	Este admisibil instalarea dispozitivului de protecție contra curenților reziduali DDR, în rețelele sistemului de împământare TN-C?	Допускается применять УЗО, реагирующие на дифференциальный ток, в цепях системы TN-C?	NAIE pct. 1.7.80
138	Care părți conductoare trebuie să fie conectate între ele pentru a forma sistema suplimentară de egalizare a potențialelor:	Какие проводящие части должны быть соединены между собой для образования дополнительной системы уравнивания потенциалов:	NAIE pct. 1.7.83.
139	Distanța dintre părțile conductoare a receptoarelor electrice, simultan accesibile pentru atingere și părțile conductoare străine, inclusiv părțile metalice accesibile a construcției care trebuie să fie conectate între ele în sistema suplimentară de egalizare a potențialelor?	Расстояние между одновременно доступные прикосновению открытыми проводящие части стационарного электрооборудования и сторонние проводящие части, включая доступные прикосновению металлические части строительных конструкций здания которые должны быть соединены между собой при образовании дополнительной системы уравнивания потенциалов?	NAIE pct. 1.7.70
140	În instalațiile electrice cu tensiunea peste 1 kV rețelele electrice cu neutrul izolat, rezistența instalației de legare la pământ la parcurgerea curentului de scurtcircuit la pământ pentru orice timp al anului cu luarea în considerare a prizelor de pământ naturale trebuie să fie $R \leq 250/I$, însă?	В электроустановках напряжением выше 1 кВ сети с изолированной нейтралью сопротивление заземляющего устройства при прохождении расчетного тока замыкания на землю в любое время года с учетом сопротивления естественных заземлителей должно быть $R \leq 250/I$, но?	NAIE pct. 1.7.96.
141	Mărimea normativă a rezistenței prizei de pământ la care se conectează neutrul transformatorului, respectiv la tensiunile de linie de 660, 380 și 220 V ale unei surse de curent trifazate.	Величина сопротивления заземляющего устройства, к которому присоединены нейтрали трансформатора соответственно при линейных напряжениях 660, 380 и 220 В источника трехфазного тока.	NAIE pct. 1.7.101
142	Mărimea normativă a rezistenței prizei de pământ amplasată nemijlocit lângă PT, în cazul când există minim două plecări ale liniilor electrice aeriene?	Величина сопротивления заземляющего устройства расположенного непосредственно возле ТП, при количестве отходящих линий ВЛ не менее двух?	NAIE pct. 1.7.101

143	De câte ori este permisă majorarea normelor valorilor rezistenței instalațiilor de împământare (prizelor de pământ) la o creștere a rezistenței specifice a pământului $\rho > 100 \text{ Ohm} \cdot \text{m}$?	Во сколько раз допускается увеличивать нормы величин сопротивления заземляющих устройств при увеличении удельного сопротивления земли $\rho > 100 \text{ Ом} \cdot \text{м}$?	NAIE pct. 1.7.101
144	În care caz la bransamentele LEA spre instalațiile electrice cu tensiunea până la 1 kV cu neutrul legat la pământ, trebuie de executat priza repetată la pământ cu legarea conductorului PEN la ea?	В каком случае на вводах ВЛ к электроустановкам напряжением до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью, должны быть выполнены повторные заземления PEN проводника?	NAIE pct. 1.7.102
145	Ce ar trebui făcut la capetele liniilor aeriene sau derivatelor cu o lungime mai mare de 200 m, precum și la intrările liniilor aeriene în instalațiile electrice în care este aplicată ca măsură de protecție împotriva atingerii indirecte deconectarea automată a alimentării?	Что должно быть выполнено на концах ВЛ или ответвлений от них длиной более 200 м, а также на вводах ВЛ к электроустановкам, в которых в качестве защитной меры при косвенном прикосновении применено автоматическое отключение питания?	NAIE pct. 1.7.102
146	Valoarea rezistenței totale a prizelor repetate la pământ (inclusiv a celor naturale) la care se conectează conductorul PEN al fiecărei linii electrice aeriene LEA cu tensiunea de linie de 380 V al unei surse de curent trifazat în orice moment al anului trebuie să fie ...?	Величина общего сопротивления растеканию заземлителей (в том числе естественных) всех повторных заземлений PEN-проводника каждой ВЛ при линейном напряжении 380 В источника трехфазного тока в любое время года должно быть ...?	NAIE pct. 1.7.103
147	Valoarea rezistenței fiecărei prize repetate la pământ la care se conectează conductorul PEN al liniei electrice aeriene LEA cu tensiunea de linie de 380 V al unei surse de curent trifazat în orice moment al anului trebuie să fie ...?	Величина сопротивления растеканию заземлителя каждого из повторных заземлений PEN-проводника ВЛ при линейном напряжении 380 В источника трехфазного тока в любое время года должно быть ...?	NAIE pct. 1.7.103
148	Pot fi utilizate mantalele metalice ale cablurilor armate în calitate de prize de pământ naturale?	Могут ли быть использованы металлические оболочки бронированных кабелей, проложенных в земле в качестве естественных заземлителей?	NAIE pct. 1.7.109
149	Pot fi utilizate conductele de gaz și alte conducte de substanțe și amestecuri combustibile și explozive, conductele de canalizare și de încălzire centrală ca conductoare de protecție PE?	Могут ли быть использованы трубопроводы газоснабжения и другие трубопроводы горючих и взрывоопасных веществ и смесей, трубы канализации и центрального отопления, в качестве PE проводника?	NAIE pct. 1.7.109
150	Pot fi utilizate țevile metalice a rețelelor de apă instalate subteran în calitate de prize de pământ naturale?	Могут ли быть использованы металлические трубы водопровода, проложенные в земле в качестве естественных заземлителей?	NAIE pct. 1.7.109
151	Pot fi utilizate mantalele din aluminiu ale cablurilor în calitate de prize de pământ naturale?	Могут ли быть использованы алюминиевые оболочки кабелей в качестве естественных заземлителей?	NAIE pct. 1.7.109 3334
152	Materialul de confecționare a electrozilor artificiali:	Материал изготовления искусственных заземлителей:	NAIE pct. 1.7.111
153	Cele mai mici dimensiuni ale electrozilor de împământare și conductoarelor de împământare rotunde din oțel negru, oțel galvanizat sau cupru amenajate vertical în sol (profil rotund)?	Наименьшие размеры заземлителей и заземляющих проводников из круглой черной стали, оцинкованной стали или меди проложенных в земле вертикально (круглый профиль)?	NAIE pct. 1.7.113
154	Cele mai mici dimensiuni ale electrozilor de împământare și conductoarelor de împământare rotunde din oțel negru sau oțel zincat amenajate orizontal în sol (profil rotund) ?	Наименьшие размеры заземлителей и заземляющих проводников из круглой черной стали или оцинкованной стали проложенных в земле горизонтально (круглый профиль)?	NAIE pct. 1.7.113

155	Cele mai mici dimensiuni ale electrozilor de împământare și conductoarelor de împământare rotunde din oțel negru, oțel zincat sau cupru amenajate orizontal în sol (profil dreptunghiular)?	Наименьшие размеры заземлителей и заземляющих проводников из круглой черной стали или оцинкованной стали проложенных в земле горизонтально (прямоугольный профиль)?	NAIE pct. 1.7.113
156	Conductorul de legare la pământ care conectează priza de pământ de lucru (funcțională) cu bara principală de împământare, în instalațiile electrice cu tensiunea până la 1 kV, trebuie să aibă o secțiune minimală de:	Заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего (функционального) заземления к главной заземляющей шине в электроустановках напряжением до 1 кВ, должен иметь минимальное сечение:	NAIE pct. 1.7.117
157	Unde trebuie să se realizeze bara principală de împământare (BPLP)?	Где должна быть выполнена главная заземляющая шина (ГЗШ)?	NAIE pct. 1.7.119.
158	Materialul din care trebuie să fie fabricată bara principală de legare la pământ (BPLP)?	Из какого материала должна быть главная заземляющая шина (ГЗШ)?	NAIE pct. 1.7.119.
159	Se admite utilizarea barelor din aluminiu la realizarea barei principale de legare la pământ (BPLP)?	Допускается применение алюминиевых шин для выполнения главной заземляющей шины (ГЗШ)?	NAIE pct. 1.7.119.
160	Care trebuie să fie secțiunea barei principale de legare la pământ (BPLP)?	Какой должна быть сечение главной заземляющей шины (ГЗШ) ?	NAIE pct. 1.7.119.
161	Este permisă conectarea mai multor conductoare de protecție sub un singur șurub la bara principală de legare la pământ?	В конструкции главной заземляющей шины допускается возможность присоединения нескольких защитных проводников под одним болтом ?	NAIE pct. 1.7.119
162	Care sunt cerințele pentru a folosi părțile conductoare străine în calitate de PE conductor?	Каким требованиям должны отвечать сторонние проводящие части при использовании их в качестве PE проводника?	NAIE pct. 1.7.122
163	Părțile conductoare interzise de utilizat în calitate de conductor de protecție PE?	Какие части не допускается использовать в качестве PE проводников?	NAIE pct. 1.7.123
164	Secțiunea transversală minimă a conductorului de protecție PE în instalațiile electrice cu tensiunea pînă la 1000 V, în dependență de conductorul fazic?	Наименьшие площади поперечного сечения защитных PE проводников в установках до 1 кВ, в зависимости от фазного проводника?	NAIE pct. 1.7.126
165	Care sunt secțiunile minime transversale ale conductorilor de protecție din cupru care sunt în componența cablului sau care nu sunt așezate într-un înveliș comun (țeavă, canal, pe același jgheab) cu conductoare de fază, când există protecție mecanică?	Какие наименьшие площади поперечного сечения медных защитных проводников, не входящих в состав кабеля или проложенных не в общей оболочке (трубе, коробе, на одном лотке) с фазными проводниками при наличии механической защиты?	NAIE pct.1.7.127
166	Care sunt secțiunile minime transversale ale conductorilor de protecție din cupru care sunt în componența cablului sau care nu sunt așezate într-un înveliș comun (țeavă,canal, pe același jgheab) cu conductoare de fază, când nu există protecție mecanică?	Какие наименьшие площади поперечного сечения медных защитных проводников, не входящих в состав кабеля или проложенных не в общей оболочке (трубе, коробе, на одном лотке) с фазными проводниками при отсутствии механической защиты?	NAIE pct.1.7.127
167	În ce caz divizarea conductorului PEN în conductorii PE și N nu este obligatorie?	Когда разделение PEN проводника на PE и N проводники не является обязательной?	NAIE pct.1.7.132
168	Când divizarea conductorului PEN în conductorii PE și N nu este obligatorie:	Когда разделение PEN проводник на PE и N проводники не является обязательной:	NAIE pct. 1.7.131

169	Este permisă combinarea funcției conductorului neutru N și conductorului de protecție PE într-un singur conductor?	Допускается ли совмещение функций нулевого защитного и нулевого рабочего проводников?	NAIE pct. 1.7.132
170	Se admite combinarea funcției conductorului neutru N și conductorului de protecție PE într-un singur conductor PEN în circuitele trifazate, sistemul TN?	Допускается ли совмещение функций нулевого защитного и нулевого рабочего проводника в одном проводнике PEN, трехфазных цепях системы TN?	NAIE pct. 1.7.131
171	Cazurile în care nu se permite cumularea într-un singur conductor (PEN) a funcțiilor conductorului de protecție (PE) cu conductorului neutru (N).	В каких случаях не могут быть совмещены в одном PEN проводнике функции нулевого защитного (PE) и нулевого рабочего (N) проводников.	NAIE art.1.7.131 și 1.7.132
172	Care trebuie să fie secțiunea transversală a conductorilor sistemului de bază de egalare a potențialului?	Какое должно быть сечение проводников основной системы уравнивания потенциалов?	NAIE art.1.7.137
173	Secțiunea minimă admisibilă a conductorilor sistemului de bază de egalare a potențialului?	Минимально допустимое сечение проводников основной системы уравнивания потенциалов?	NAIE pct.1.7.137
174	Este admisă includerea aparatelor de comutație în circuitele conductoarelor PE și PEN?	Допускается включать коммутационные аппараты в цепях PE и PEN проводников?	NAIE pct. 1.7.145
175	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 pct.1.7.148
176	Ce măsuri este necesar de întreprins pentru asigurarea protecției personalului în cazul utilizării receptoarelor portabile, la care ca măsură de protecție se utilizează deconectarea automată a alimentării.	Что должно быть предпринято для защиты персонала при использовании переносных электроприемников у которых в качестве меры защиты применено автоматическое отключение питания?	NAIE pct. 1.7.149
177	Cât trebuie să fie curentul nominal diferențial de declanșare la întrerupătoare de curent rezidual pentru o protecție suplimentară împotriva contactului direct și a contactului indirect, prize cu un curent nominal de cel mult 20 A amenajată în exterior, precum și în interior, dar la care pot fi conectate receptoare portabile utilizate în exteriorul clădirilor sau în încăperi cu un pericol sporit și foarte sporit?	Какой должен быть номинальный отключающий дифференциальный ток защитного отключения для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки с номинальным током не более 20 А наружной установки, а также внутренней установки, но к которым могут быть подключены переносные электроприемники, используемые вне зданий либо в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных?	NAIE pct.1.7.151
178	Măsurile de protecție și timpul admisibil de întrerupere automată a alimentării pentru instalațiile electrice mobile alimentate de la sursă staționară.	Меры защиты и время автоматического отключения питания для передвижной электроустановки в случае питания ее от стационарного источника.	NAIE pct.1.7.159
179	Ce dispozitiv de protecție trebuie conectat la punctul de conectare al instalației electrice mobile la sursa de alimentare:	Какой аппарат защиты должен быть подключен в точке подключения передвижной электроустановки к источнику питания:	NAIE pct. 1.7.160
180	Ce măsuri este necesar de întreprins pentru asigurarea protecției personalului și animalelor în cazul atingerii indirecte în instalațiile electrice amplasate în încăperi destinate pentru întreținerea animalelor.	Какие меры должны быть предпринято для обеспечения защиты людей и животных при косвенном прикосновении в электроустановках помещений для содержания животных?	NAIE pct. 1.7.171
181	Care este timpul maxim admisibil de deconectare automată a alimentării în sistema TN în încăperile pentru întreținerea animalelor?	Какое максимально допустимое время защитного автоматического отключения питания в системе TN в помещениях для содержания животных?	NAIE pct. 1.7.171

182	Pentru a asigura protecția personalului și animalelor în cazul atingerii indirecte în IE amplasate în încăperi pentru întreținerea animalelor?	Для обеспечения защиты людей и животных при косвенном прикосновении в электроустановках помещений для содержания животных?	NAIE pct. 1.7.173
183	Valoarea admisibilă a tensiunii de atingere, care necesită să fie asigurată de către instalația de egalizare și de echipotențializare în regimul normal de funcționare a echipamentului electric?	Значение напряжения прикосновения которая обеспечивается устройством выравнивания и уравнивания потенциалов в нормальном режиме работы электрооборудования?	NAIE pct. 1.7.175
184	Numiți măsurările și încercările, necesare de efectuat la admiterea în exploatare a unui transformator cu puterea de până la 630 kVA?	Перечень испытаний необходимые для выполнения при сдачи в эксплуатацию силового трансформатора мощностью до 630 кВА?	NAIE pct. 1.8.16
185	Mărimea rezistenței izolației înfășurărilor bobinelor și mărimea rezistenței ohmice a înfășurărilor transformatorului de forță la admiterea în exploatare (nu mai mică de:).	Укажите значение сопротивления изоляции и значения сопротивления обмоток постоянному току силовых маслонаполненных трансформаторов при сдачи в эксплуатацию (не менее:).	NAIE pct 1.8.16
186	Este necesară verificarea circuitului dintre electrozii de împământare și elementele împământate și circuitul buclei fază-zero în instalațiile electrice de până la 1 kV cu sistemul TN la amenajarea unei instalații electrice noi?	Необходимо проверять цепь между заземлителями и заземляемыми элементами и цепь петли фаза - нуль в электроустановках до 1 кВ с системой TN при монтаже новой электроустановки?	NAIE pct. 1.8.39
187	Unde trebuie să fie instalate aparatele de comutație în circuitele corpurilor de iluminat și ale altor receptoare electrice, amplasate nemijlocit în încăperile podurilor caselor?	Где должны быть установлены коммутационные аппараты в цепях светильников и других электроприемников установленных непосредственно в чердачных помещениях?	NAIE pct. 2.1.74
188	Definiți termenul - rețea electrică ascunsă.	Дайте определение термину – скрытая электропроводка.	NAIE pct.2.1.4
189	Definiți termenul - rețea electrică externă.	Дайте определение термину – наружная электропроводка.	NAIE pct.2.1.5
190	În ce mod trebuie efectuate conexiunile și ramificările firelor conductoarelor și cablurilor?	Каким образом должны производиться соединение и ответвление жил проводов и кабелей?	NAIE pct.2.1.21
191	La ce înălțime minimă de la nivelul pardoselii se amenajează rețelele electrice interne deschise cu conductori izolați neprotejați mecanic în încăperi cu pericol sporit și cu pericol deosebit?	На какой высоте от уровня пола выполняется прокладка открытой электропроводки с незащищенных изолированных проводов в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных?	NAIE pct.2.1.52
192	Distanță minimă dintre conductoarele rețelei electrice interne deschise la intersecția cu conducte ce conțin fluide inflamabile?	Минимальное расстояние при пересечении проводов открытой электропроводки с трубопроводами, содержащими горючие жидкости и газы?	NAIE pct.2.1.56
193	În cazul pozării în paralel, distanța de la conductoare și cabluri până la conducte cu lichide și gaze, combustibile sau ușor inflamabile trebuie să fie:	При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей до трубопроводов с горючими или легковоспламеняющимися жидкостями и газами должно быть:	NAIE pct. 2.1.57
194	Asigură patul de cabluri protecția de deteriorările mecanice exterioare a conductoarelor și cablurilor pozate în el?	Обеспечивает лоток защиту от внешних механических повреждений, проложенных на нем проводов и кабелей?	NAIE pct. 2.1.11

195	Care este lungimea maximă a branșamentelor de la liniile electrice aeriene cu tensiunea nominală mai mică de 1 kV spre consumatorii monofazați de energie electrică?	Какова максимальная длина пролёта ответвлений от воздушных линий электропередачи напряжением до 1 кВ к однофазным потребителям электроэнергии?	NAIE pct. 2.1.5
196	Înălțimea minimală de montare în încăperi industriale a barelor conductoare cu tensiunea mai mare de 1 kV de la nivelul pământului sau a suprafeței de deservire:	Минимальная высота установки токопроводов напряжением выше 1 кВ в производственных помещениях, от уровня пола или от площадки обслуживания?	NAIE pct. 2.2.28
197	Dimensiunea zonei de protecție pentru cablurile subterane mai mare de 1 kV?	Размер охранной зоны над подземными кабельными линиями выше 1 кВ?	NAIE pct. 2.3.13
198	Mărimile zonei de protecție pentru cablurile subterane cu tensiunea până la 1000 și peste 1000 V:	Охранная зона над подземными кабельными линиями до и выше 1000 В:	NAIE pct. 2.3.13 alin. 1
199	Este permisă să se monteze rezerva de cablu în formă de inele (bobinat) pentru a exclude în procesul de montare și de exploatare apariția tensiunilor mecanice periculoase și deteriorarea lor?	Разрешается ли укладывать запас кабеля в виде колец (витков), чтобы в процессе монтажа и эксплуатации было исключено возникновение в них опасных механических напряжений и повреждений?	NAIE pct. 2.3.15 alin. 1
200	În locurile unde este posibilă deteriorarea mecanică a cablurilor, (circulația transportului, mecanismelor și încărcăturilor, accesibilitatea persoanelor neautorizate) pozarea liniilor electrice în cablu (inclusiv armate) se execută la înălțimea sau adâncimea în pământ de?	В местах, где возможны механические повреждения кабелей (передвижение автотранспорта, механизмов и грузов, доступность для посторонних лиц) прокладка электрических кабельных линий (в том числе бронированных) осуществляется на высоте или глубине в земле?	NAIE pct. 2.3.15 (alinat 5)
201	Înscrierile pe etichetele cablurilor amenajate exterior?	Надписи на бирках открыто проложенных кабелей?	NAIE pct. 2.3.23
202	La ce distanță se amplasează indicatoarele (placatele) ce indică traseul liniei electrice în cablu pozat în zonele din afara localităților?	На какое расстояние устанавливаются информационные знаки указывающие трассу кабельной линии проложенной в незастроенной местности?	NAIE pct. 2.3.24
203	În ce mod se montează liniile electrice în cablu pe teritoriul întreprinderilor industriale?	Где должны прокладываться кабельные линии по территории промышленных предприятий?	NAIE pct. 2.3.27
204	În ce mod se montează liniile electrice în cablu în interiorul clădirilor:	Как должны прокладываться кабельные линии внутри зданий:	NAIE pct. 2.3.33
205	Este permisă amenajarea liniilor în cablu nearmate în exteriorul construcțiilor de protecție a lor. Dacă da, atunci la ce înălțime față de sol (podea)?	Допускается ли прокладка небронированных кабелей вне кабельных сооружений. Если да, на какой высоте?	NAIE pct. 2.3.39 alin. 2
206	Este permisă amenajarea separată a conductoarelor PEN în raport cu conductoarele fazice în rețele electrice cu 4 fire. Dacă da, atunci în care rețele?	Допускается ли прокладка нулевых жил проводников отдельно от фазных в четырехпроводных сетях? Если да, укажите в каких сетях допускается?	NAIE pct. 2.3.52
207	Care este numărul maxim permis de manșoane de conexiune care pot fi realizate la 1 km de linie în cablu în construcție cu trei conductoare cu tensiunea 10 kV și cu secțiunea: 1. până la 95 mm ² ; 2. până la 240 mm ² ?	Какое максимальное количество соединительных муфт которые могут быть выполнены на 1 км вновь строящихся трехжильных кабельных линий напряжением до 10 кВ и сечением: 1. до 95 мм ² ; 2. от 120 до 240 мм ² ?	NAIE pct. 2.3.70

208	Trebuie să fie împământate cablurile cu armură metalică, precum și construcțiile pentru cabluri pe care sunt așezate cablurile?	Должны быть заземлены кабели с металлическими оболочками или броней, а также кабельные конструкции, на которых прокладываются кабели?	NAIE pct.2.3.71
209	Adâncimea de pozare a liniilor electrice în cablu la tensiuni de până la 20 kV este nu mai puțin de?	Глубина заложения кабельных линий от планировочной отметки для линий до 20 кВ должно быть не менее:	NAIE pct. 2.3.84
210	Pozarea subterană a liniilor de cablu cu tensiunea 6 - 10 kV pe un teren de pământ arabil trebuie efectuată la o adâncime nu mai mică de?	Прокладка кабельных линий 6 - 10 кВ по пахотным землям должна производиться на глубине не менее?	NAIE pct.2.3.84.
211	La ce distanță se amplasează cablurile de până la 10 kV pe orizontală la poziționarea paralelă a mai multor linii în cablu:	Какое должно быть расстояние в свету между кабелями до 10 кВ по горизонтали при параллельной прокладке кабельных линий?	NAIE pct. 2.3.86 alin.1
212	La ce distanță se amplasează cablurile în raport cu tulpina arborilor la montarea liniilor de cablu în zona plantațiilor?	Какое должно быть расстояние от кабелей до стволов деревьев при прокладке кабельных линий в зоне насаждений:	NAIE pct. 2.3.87
213	Care trebuie să fie distanța dintre cabluri și peretele canalului rețelei termice la amplasarea liniei în cablu pe plan paralel cu rețeaua termică?	Какое должно быть расстояние в свету между кабелем и стенкой канала теплопровода при прокладке кабельной линии параллельно с теплопроводом?	NAIE pct. 2.3.89
214	Care trebuie să fie distanța dintre cablurile electrice și suprafața carosabilă a autostrăzilor de categoria I și II la amplasarea cablurilor în plan paralel cu drumurile?	На каком расстоянии от внешней стороны кювета или подошвы насыпи должны прокладываться кабельные линии параллельно прокладываемые с автомобильными дорогами категорий I и II?	NAIE pct. 2.3.92
215	Care trebuie să fie distanța dintre cablurile electrice și țevile (conductele) de transport a produselor ușor inflamabile la intersecția acestora, inclusiv conductele de petrol și gaze naturale?	Какое должно быть расстояние между кабелями и трубопроводом при пересечении кабельными линиями трубопроводов, в том числе нефте- и газопроводов?	NAIE pct. 2.3.95
216	La suspendarea comună pe stâlpi a liniei electrice aeriene izolate LEAI și linii aeriene LA de până la 1 kV, care trebuie să fie distanța pe verticală dintre ele la stâlp și în deschizătură la temperatura mediului ambiant de plus 15 °C fără vânt?	При совместной подвеске на общих опорах ВЛИ и ВЛ до 1 кВ, какое должно быть расстояние по вертикали между ними на опоре и в пролете при температуре окружающего воздуха плюс 15 °C без ветра?	NAIE pct. 2.4.31
217	La suspendarea comună a două sau mai multe LEAI pe stâlpi comuni, care trebuie să fie distanța pe verticală dintre ele la stâlp între cablajele izolate autoportante?	При совместной подвеске на общих опорах двух или более ВЛИ какое должно быть расстояние по вертикали между жгутами СИП ?	NAIE pct. 2.4.32
218	Unde trebuie executate prizele repetate la pământ ale liniilor aeriene de până la 1 kV în zonele populate cu clădiri cu un etaj și două, destinate protecției împotriva supratensiunilor atmosferice (dacă pentru Moldova numărul de ore de descărcări electrice pe an este mai mare de 40)? Și care este valoarea maximă a rezistenței acestor prize repetate la pământ?	Где должны быть выполнены повторные заземляющие устройства ВЛ до 1 кВ в населенной местности с одно- и двухэтажной застройкой предназначенные для защиты от атмосферных перенапряжений (если для Молдовы число грозových часов в году более 40)? И какая максимальная величина сопротивления этих заземляющих устройств?	NAIE pct. 2.4.46
219	Distanța minimă de la conductoarele liniilor aeriene LEA până la 1 kV pînă la sol și șosea în zonele populate și nelocuite, la cea mai mare înclinare a săgeții firelor?	Минимальное расстояние от проводов ВЛ до 1 кВ в населенной и ненаселенной местности при наибольшей стреле провеса проводов до земли и проезжей части улиц?	NAIE pct. 2.4.56

220	Distanța minimă pe orizontală de la firul izolat autoportant al liniei aeriene LEA la 1 kV, la cea mai mare abatere a acestora față de elementele clădirilor și construcțiilor?	Минимальное расстояние по горизонтали от СИП ВЛ до 1 кВ при наибольшем их отклонении до элементов зданий и сооружений?	NAIE pct. 2.4.57
221	Distanța minimă pe orizontală de la firele liniei aeriene LEA până la 1 kV, la cea mai mare abatere a acestora față de clădiri și construcții?	Минимальное расстояние по горизонтали от проводов ВЛ до 1 кВ при наибольшем их отклонении до зданий и сооружений?	NAIE pct. 2.4.58
222	Se admite trecerea LEA cu conductoare neizolate deasupra clădirilor și construcțiilor?	Допускается прохождение воздушной линии электропередачи (ВЛ) с неизолированными проводами над зданиями и сооружениями?	NAIE pct. 2.4.58
223	În cazul pozării pe pereții clădirilor și construcțiilor, distanța dintre CIP și peretele clădirii sau construcției trebuie să fie?	При прокладке по стенам зданий и сооружениям, расстояние в свету между СИП и стеной здания или сооружением должно быть?	NAIE pct. 2.4.60
224	Este permisă trecerea liniilor electrice aeriene de până la 1 kV pe teritoriile sportive, școlilor, instituțiilor preșcolare, orfelinatelor, locurilor de joacă pentru copii, precum și pe teritoriile taberelor sanitare pentru copii?	Допускается прохождение ВЛ до 1 кВ по территориям спортивных сооружений, школ, детских дошкольных учреждений, детских домов, детских игровых площадок, а также по территориям детских оздоровительных лагерей?	NAIE pct. 2.4.95
225	Ce inscripții trebuie aplicate pe stâlpii liniilor aeriene de peste 1 kV la o înălțime de 2-3 m? (răspuns complet)	Какие надписи должны быть нанесены на опорах ВЛ выше 1 кВ на высоте 2-3 м? (полный ответ)	NAIE pct. 2.5.23
226	Este permisă trecerea liniilor electrice aeriene de până la 1 kV pe teritoriile sportive, școlilor, instituțiilor preșcolare, orfelinatelor, locurilor de joacă pentru copii, precum și pe teritoriile taberelor sanitare pentru copii?	Допускается прохождение ВЛ до 1 кВ по территориям спортивных сооружений, школ, детских дошкольных учреждений, детских домов, детских игровых площадок, а также по территориям детских оздоровительных лагерей?	NAIE pct. 2.4.95
227	Numiți inscripțiile care trebuie indicate pe separatoarele de linie, puncte de distribuție și limitatoarele de frecvență înaltă.	Укажите какие знаки должны иметь линейные разъединители, переключательные пункты, высокочастотные заградители установленные на ВЛ.	NAIE pct. 2.5.24
228	Se permite suspendarea comună pe stâlpi a conductoarelor liniei electrice aeriene de până la 10 kV și linii electrice aeriene de până la 1 kV?	Допускается подвеска на общих опорах проводов ВЛ до 10 кВ и ВЛ до 1 кВ ?	NAIE pct. 2.5.96
229	La ce distanță minimă dintre conductoarele cele mai apropiate a LEA se permite pozarea comună a conductoarelor LEA până la 10 kV și LEA până la 1 kV?	При каком минимальном расстоянии между ближайшими проводами ВЛ допускается подвеска на общих опорах проводов ВЛ до 10 кВ и ВЛ до 1 кВ?	NAIE pct. 2.5.96 alin.2
230	Pentru care tip de LEA este necesar de instalat pe ghirlanda de izolatoare de întindere, ecrane de protecție?	На каких ВЛ должна быть установлена экранная защитная арматура в натяжных гирляндах изоляторов?	NAIE pct. 2.5.113
231	Rezistența prizelor de pământ al pilonilor LEA 3-35 kV pe care sunt amenajate transformatoare de putere și de măsurare, separatoare, siguranțe și alte dispozitive trebuie să fie nu mai mare de?	Соппротивления заземляющих устройств опор ВЛ 3-35 кВ на которых установлены силовые или измерительные трансформаторы, разъединители, предохранители и другие аппараты не должны превышать?	NAIE pct. 2.5.129
232	La LEA cu tensiunea nominală mai mare de 1 kV trebuie să fie legate la priza de pământ?	На ВЛ номинальным напряжением более 1 кВ должны быть заземлены?	NAIE pct. 2.5.129 alin. 2

233	Secțiunea minimală a conductoarelor de legare la pământ pe pilonul LEA cu tensiunea mai mare de 1 kV și numărul lor?	Минимальное сечение заземляющих спусков на опоре ВЛ напряжением более 1 кВ и их количество?	NAIE pct. 2.5.133 alin. 1
234	Adâncimea minimală de pozare a electrozilor prizei de pământ pentru pilonii LEA cu tensiune mai mare de 1 kV?	Минимальная глубина заложения заземлителей опор ВЛ выше 1 кВ должно быть не менее?	NAIE pct. 2.5.134
235	Distanța minimală de la conductoarele LEA<20 kV până la suprafața solului în afara localității trebuie să fie?	Минимальное расстояние от проводов ВЛ<20 кВ до поверхности земли в ненаселенной местности должно быть?	NAIE pct. 2.5.201
236	Distanța minimală pe orizontală dintre conductoarele LEA<20 kV și coroanele copacilor trebuie să fie?	Минимальное расстояние по горизонтали между проводами ВЛ<20 кВ и кронами деревьев должно быть?	NAIE pct. 2.5.207 tab. 2.5.21
237	Care este distanța pe orizontală de la axa pilonului LEA până la acostamentul drumului sau partea laterală a părții carosabile a străzii (pasajului)?	Какая должна быть расстояние по горизонтали от основания опоры ВЛ до кювета или бортового камня проезжей части улицы (проезда)?	NAIE pct. 2.5.214
238	Se permite trecerea LEA 10 kV peste clădiri și construcții?	Допускается ли прохождение ВЛ 10 кВ над зданиями и сооружениями?	NAIE pct. 2.5.215
239	Când două linii aeriene cu tensiuni diferite se intersectează, cum ar trebui să fie amplasate conductoarele liniei aeriene cu o tensiune mai mare în raport cu conductoarele liniilor aeriene intersectate cu o tensiune mai mică?	При пересечении двух ВЛ разных напряжений, как должны располагаться провода ВЛ более высокого напряжения по отношению к проводами пересекаемых ВЛ более низкого напряжения?	NAIE pct. 2.5.225
240	Distanțele minim admisibile în cazul apropierii pozării LEA 10 kV cu liniile aeriene de telecomunicații și radioficare?	Укажите наименьшие расстояния от крайних неотклоненных проводов ВЛ 10 кВ до опор линии связи и проводного вещания?	NAIE pct. 2.5.243
241	Care trebuie să fie distanța de la fundația pilonului LEA până la suprafața construcțiilor adiacente căii ferate neelectrificate sau până la axa pilonului rețelei electrice de contact a căii ferate electrificate, la intersecția sau apropierea LEA de căile ferate?	Назовите какое должно быть расстояние от основания опоры ВЛ до габарита приближения строений на неэлектрифицированных железных дорогах или до оси опор контактной сети электрифицированных дорог при пересечении и сближении ВЛ с железными дорогами?	NAIE pct. 2.5.250
242	Care trebuie să fie distanța de la LEA cu tensiunea de până la 20 kV până la suprafața carosabilului la intersecția sau apropierea LEA cu drumurile auto de toate categoriile în condiții normale?	Назовите какие должны быть расстояния от провода ВЛ до 20 кВ, до покрытия проезжей части дорог всех категорий при пересечении и сближении ВЛ с автомобильными дорогами в нормальных условиях ?	NAIE pct. 2.5.258
243	Care trebuie să fie distanța de la conductorul LEA cu tensiunea mai mică de 20 kV până la conductele (terasamentele), dispozitivele de protecție, conductelor sau drumului din frânghie la intersecția LEA cu aceste instalații în regim normal de lucru?	Назовите какое должны быть расстояние от неотклоненных проводов ВЛ до 20 кВ до любой части трубопроводов (насыпи), защитных устройств, трубопровода или канатной дороги в нормальном режиме при пересечении и сближении ВЛ с этими устройствами?	NAIE pct. 2.5.281
244	Care este cea mai mare valoare a rezistenței prizei de pământ la care se conectează conductele de gaze cu pozare deasupra solului în intersecția cu LEA?	Каково наибольшее значение сопротивления заземления, к которому подключены наземные металлические трубопроводы, газопроводы в пролетах пересечения с ВЛ?	NAIE pct. 2.5.283
245	În calitate de aparate de protecție se utilizează:	В качестве аппаратов защиты должны применяться:	NAIE pct.3.1.5

246	Rețelele electrice este necesar să posede protecție împotriva curenților de scurtcircuit, care să asigure?	Электрические сети должны иметь защиту от токов короткого замыкания, обеспечивающую?	NAIE pct.3.1.8
247	Ce inscripții trebuie să fie indicate pe aparatele de protecție (întrerupătoare automate, siguranțe fuzibile) incluse într-un circuit electric?	Какие надписи должны иметь аппараты защиты (автоматические выключатели, предохранители) установленные для защиты электрической сети?	NAIE pct. 3.1.7
248	Care este relația dintre curenții: de sarcină I_s ; disjuncteurului aparatului de protecție - I_n .disj și curentul maxim admisibil al conductorului $I_{max.adm}$; la dimensionarea lor pentru alimentarea unui receptor electric?	Какая взаимосвязь между токами: нагрузки $-I_s$; расцепителя автоматического выключателя - I_n .disj и максимально длительно допустимый ток проводника $-I_{max.adm}$; при их выборе для питания электроприемника?	NAIE Cap. 3.1 și cap. 1.3
249	Indicați care din relații este corectă.	Укажите какое из выражений правильная:	NAIE Cap. 3.1 și cap. 1.3
250	Care este valoarea curentului admisibil a disjuncteurului aparatului de protecție, dacă are numai disjuncteur electromagnetic, în raport cu curentul admisibil de lungă durată a conductoarelor cu conductoare cu izolație din policlorură de vinil (PVC), din cauciuc sau material izolant cu proprietăți termice similare, în rețelele electrice protejate împotriva suprasarcinii?	Какова значение допустимого тока расцепителя автоматического выключателя, имеющего только максимальный мгновенно действующий расцепитель (отсечку), по отношению к допустимому длительному току для проводников с поливинилхлоридной, резиновой и аналогичной по тепловым характеристикам изоляцией в электрических сетях защищаемых от перегрузок?	NAIE pct. 3.1.11
251	Locurile, unde ar trebui amplasate (montate) aparatele de protecție în rețele de până la 1 kV?	Где должны быть установлены аппараты защиты в сетях до 1 кВ?	NAIE pct. 3.1.15
252	Se permite instalarea siguranțelor fuzibile în conductoarele nule de lucru?	Разрешается установка предохранителей в нулевых рабочих проводниках?	NAIE pct. 3.1.17
253	Care este tipul de protecție care necesită a fi asigurată pentru transformatoarele cu puterea mai mică de 1 MVA împotriva curenților condiționați de scurtcircuite multifazice externe?	Какой тип защиты должна быть предусмотрена для трансформаторов с мощностью менее 1 МВА от токов, обусловленных внешними многофазными короткими замыканиями?	NAIE pct. 3.2.60
254	Alegerea conductoarelor, barelor, aparatelor, utilajelor și construcțiilor se efectuează:	Выбор проводов, шин, аппаратов, приборов и конструкций должен производиться:	NAIE pct.4.1.2
255	Cum ar trebui să fie amplasate ramificațiile de la barele de distribuție?	Как должны располагаться ответвления от сборных шин ОРУ?	NAIE pct.4.2.48
256	Care este lățimea coridorului de deservire în instalații de distribuție de tip închis în cazul când instalațiile sunt amplasate într-un singur rând?	Укажите ширину коридора обслуживания установок, в закрытых распределительных устройствах при одностороннем расположении оборудования?	NAIE pct. 4.2.90
257	Numiți aparatele, prin intermediul cărora se realizează conectarea transformatoarelor la rețeaua de tensiune înaltă?	Назовите аппараты при помощи которых присоединяются трансформаторы к сети высшего напряжения?	NAIE pct. 4.2.123
258	Cerințe față de dispozitivele de comutație prin intermediul cărora se realizează conectarea transformatoarelor la rețeaua de tensiune înaltă?	Требования к коммутационным аппаратам при помощи которых присоединяются трансформаторы к сети высшего напряжения?	NAIE pct. 4.2.123

259	Distanța minim admisibilă pe verticală de la sol până la părțile active (conductoare) neizolate 10 kV a postului de transformare fără îngrădire?	Наименьшее расстояние по вертикали от поверхности земли до неизолированных токоведущих частей 10 кВ на подстанциях без ограждения?	NAIE pct. 4.2.125
260	Numiți aparatele, prin intermediul cărora se realizează conectarea la transformatoare din partea de tensiune joasă?	Назовите аппараты при помощи которых присоединяются к трансформатору со стороны низшего напряжения?	NAIE pct. 4.2.128
261	Care este distanța de la clădiri locative până la posturi de transformare (PT), cu respectarea nivelului admisibil a zgomotului?	Укажите расстояние от жилых зданий до трансформаторных подстанций при обеспечения допустимых нормальных уровней звукового давления(шума)?	NAIE pct. 4.2.131
262	Descrieți modalitatea de protecție contra supratensiunilor (lovituri de trăsnet) a ID și SE cu tensiunea peste 1 kV?	Каким образом осуществляется защита от грозовых перенапряжений РУ и ПС напряжением выше 1 кВ?	NAIE pct. 4.2.133
263	Pentru motoarele electrice cu condiții ușoare de pornire raportul curentului de pornire și curentul nominal al elementului fuzibil trebuie să fie nu mai mare de?	Для электродвигателей механизмов с легкими условиями пуска отношение пускового тока электродвигателя к номинальному току плавкой вставки должно быть не более?	NAIE pct.5.3.56
264	Protecția motoarelor electrice de la suprasarcină e necesar să fie instalată în cazurile?	Защита электродвигателей от перегрузки должна устанавливаться в случаях?	NAIE pct.5.3.57
265	Protecția motoarelor electrice de la suprasarcină e necesar să fie îndeplinită:	Защита электродвигателей от перегрузки должна выполняться:	NAIE pct.5.3.57
266	Motoarele electrice cu ce regim de funcționare nu necesită protecție la suprasarcină?	Электродвигателям с каким режимом работы не требуется защита от перегрузки?	NAIE pct. 5.3.57
267	La utilizarea lămpilor fluorescente în instalațiile de iluminare este necesară respectarea următoarelor condiții pentru construcția corpurilor de iluminare:	При применении люминисцентных ламп в осветительных установках должны соблюдаться следующие условия для обычного исполнения светильников:	NAIE pct.6.1.11
268	Pentru iluminatul exterior și interior tensiunea la corpurile de iluminat, de regulă, este necesar să fie:	Для питания осветительных приборов общего внутреннего и наружного освещения, как правило, должно применяться напряжение:	NAIE pct.6.1.13
269	Indicați tensiunea de alimentare a corpurilor de iluminat portabile în încăperile cu pericol sporit și pericol deosebit de sporit.	Укажите напряжения для питания переносных светильников в помещениях с повышенной опасностью, и особо опасных.	NAIE pct. 6.1.17
270	Unde este permisă instalarea corpurilor de iluminat exterior (lămpi, proiectoare)?	В каких местах разрешается установка осветительных приборов наружного освещения (светильники, прожекторы)?	NAIE pct. 6.3.2.
271	Cum se montează corpurile de iluminat exterior pe piloni, în raport cu conductoarele liniei electrice aeriene cu tensiunea mai mică de 1 kV, la deservirea acestora fără utilizarea turnului telescopic?	Как устанавливаются светильники наружного освещения на опорах, по отношению к проводам ВЛ напряжением до 1 кВ, при их обслуживании без вышки?	NAIE pct. 6.3.3
272	Indicați distanțele admisibile pe orizontală de la corpurile de iluminat exterior montate pe pilonii LEA cu tensiunea mai mică de 1 kV până la conductorii LEA, în cazul deservirii cu turnul telescopic:	Укажите допустимое расстояние по горизонтали от светильников наружного освещения монтированных на опорах до проводов ВЛ до 1 кВ при их обслуживании телескопической вышкой:	NAIE pct. 6.3.5
273	Indicați distanțele admisibile pe orizontală de la corpurile de iluminat exterior, montate pe pilonii LEA cu tensiunea mai mică de 1 kV, până la	Укажите допустимое расстояние по горизонтали от светильников наружного освещения монтированных на опорах до проводов ВЛ до 1	NAIE pct. 6.3.3

	conductorii LEA, în cazul deservirii în alte moduri, cu excepția unui turn telescopic:	кВ при их обслуживание иными способами, кроме телескопической вышкой:	
274	Peste partea carosabilă a străzilor, drumurilor corpurile de iluminat trebuie să fie instalate la înălțimea:	Над проезжей частью улиц, дорог и площадей светильники должны устанавливаться на высоте:	NAIE pct.6.3.5
275	Înălțimea instalării corpurilor de iluminat deasupra bulevardelor și drumurilor pietonale?	Высота установки светильников над бульварами и пешеходными дорогами?	NAIE pct. 6.3.6
276	Prizele de alimentare cu energie electrică în încăperile de producere se montează la înălțimea?	Штепсельные розетки электроснабжения в производственных помещениях устанавливаются на высоте?	NAIE pct. 6.6.30
277	Prizele de alimentare cu energie electrică în școli și instituții preșcolare se montează la înălțimea?	Штепсельные розетки электроснабжения в школах и детских учреждениях устанавливаются на высоте?	NAIE pct. 6.6.30
278	La ce înălțime trebuie instalate prizele în încăperile administrative?	На какой высоте должны устанавливаться штепсельные розетки в административно-конторских помещениях?	NAIE pct. 6.6.30
279	Înterupătoarele pentru dirijarea rețelelor de iluminat în blocurile locative se montează la înălțimea:	Выключатели для управления сетей общего освещения в жилых зданиях устанавливаются на высоте?	NAIE pct. 6.6.31
280	Prizele de alimentare cu energie electrică în școli și instituții preșcolare se montează la înălțimea?	Штепсельные розетки электроснабжения в школах и детских учреждениях устанавливаются на высоте?	NAIE pct. 6.6.31
281	Definiți termenul: rețea de alimentare.	Определите термин: питающая сеть.	NAIE pct. 7.1.10
282	Definiți termenul: rețea de distribuție.	Определите термин: распределительная сеть.	NAIE pct. 7.1.11
283	Definiți termenul: rețea de grup.	Определите термин: групповая сеть.	NAIE pct. 7.1.12
284	În clădirile administrative și cele de locuit noi construite și cele reconstruite, alimentarea cu energie electrică trebuie efectuată de la care rețea și ce sistemă de împământare?	В новых и реконструируемых жилых и общественных зданий питание электроприемников должно осуществляться от какой сети и с какой системой заземления?	NAIE pct.7.1.13
285	Este permisă amplasarea posturilor de transformare în incinta, anexele blocurilor administrative destinate odihnei, școli sau alte instituții de învățământ?	Допускается размещение встроенных и пристроенных подстанций в спальных корпусах учреждений, в школьных и других учебных заведениях?	NAIE pct.7.1.15
286	Distanța minimă de la tablourile generale de distribuție până la conductele de apă, canalizare?	Расстояние от места установки ВУ, ВРУ, ГРЩ до трубопроводов газопроводов?	NAIE pct. 7.1.28
287	Se permite amenajarea conductelor de gaz, lichide inflamabile, de canalizare și de scurgere a apelor, prin încăperile cu panouri electrice?	Допускается прокладка газопроводов и трубопроводы с горючими жидкостями, канализации и внутренних водостоков через электрощитовые помещения?	NAIE pct.7.1.29
288	Cum corect este permisă alimentarea corpurilor de iluminat din scările blocurilor de locuit, coridoare, hol?	Как правильно допускается осуществлять питание светильников лестничных клеток, вестибюлей, холлов, поэтажных коридоров в жилых домах?	NAIE pct.7.1.32
289	Ce cabluri și conductoare trebuie utilizate în clădiri?	Какие кабели и провода следует применять в зданиях?	NAIE pct. 7.1.34

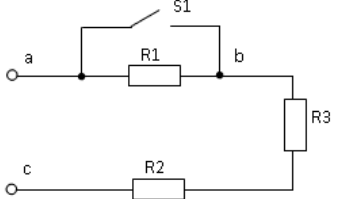
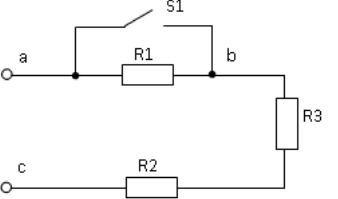
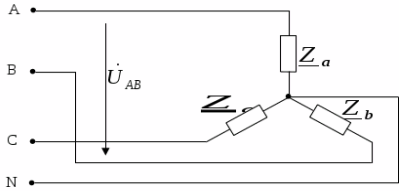
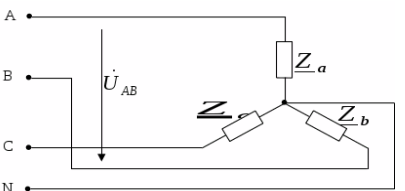
290	Cu ce secțiune a cablurilor sau conductoarelor din aluminiu se permite executarea rețelelor de alimentare și distribuție din blocuri?	Питающие и распределительные сети в зданиях, допускается выполнять кабелями или проводниками с алюминиевыми жилами какого сечения?	NAIE pct.7.1.34
291	Secțiunea minim admisibilă a cablurilor și conductoarelor rețelelor de grup din clădirile rezidențiale?	Наименьшее допустимое сечение кабелей и проводов групповых сетей в жилых зданиях?	NAIE pct. 7.1.34
292	În blocurile de locuit se permite amenajarea sectoarelor verticale a rețelei de distribuție prin apartamente?	В жилых зданиях допускается прокладка вертикальных участков распределительной сети внутри квартир?	NAIE pct.7.1.35
293	Se permite de amenajat conductorii și cablurile liniilor de alimentare cu energie electrică a diferitor apartamente de la tabloul de distribuție de pe etaj în țevi comune, jgheaburi comune?	Допускается прокладка от этажного щитка в общей трубе, общем коробе или канале проводов и кабелей питающих линий разных квартир?	NAIE pct.7.1.35
294	În ce mod se realizează (după numărul de conductoare) liniile rețelelor de grup în blocurile locative?	Каким образом выполняются (по количеству проводов), линии групповых сетей жилых зданий?	NAIE pct. 7.1.36
295	În care din încăperi nu este permisă instalarea cablurilor electrice deschise?	Где из перечисленных помещений не допускается открытая прокладка кабелей?	NAIE pct. 7.1.39
296	Este permisă tranzitarea cablurilor, montate pe suprafață, prin depozite, debarale?	Допускается открытая прокладка транзитных кабелей и проводов через кладовые и складские помещения?	NAIE pct.7.1.43
297	Care este secțiunea conductorului nul de lucru dacă secțiunea conductorului de fază, care alimentează sarcina monofazată, este egală cu 4 mm ² ?	Каково сечение нулевого рабочего проводника, если сечение фазного проводника, питающего однофазную нагрузку, равно 4 мм ² ?	NAIE pct. 7.1.45
298	Care este secțiunea conductorului de protecție (PE) dacă secțiunea conductorului de fază este egală cu 10 mm ² ?	Каково сечение защитного проводника (PE), если сечение фазного проводника равно 10 мм ² ?	NAIE pct. 7.1.45
299	Secțiunile minime a conductoarelor nulului de lucru (N) la liniile cu două și trei conductoare și la liniile cu patru și cinci conductoare la alimentarea sarcinilor electrice monofazate:	Минимальные сечения рабочих (N) проводников, однофазных двух- и трехпроводных линии, а также трехфазных четырех- и пяти проводных линии при питании однофазных нагрузок?	NAIE pct. 7.1.45
300	În IE casnice, care este secțiunea transversală minimă permisă a conductorului PE, care nu este parte componentă a cablului?	В электроустановок жилых зданий какое наименьшее сечение PE проводников не входящих в состав кабеля допускается?	NAIE pct. 7.1.45
301	Echipamentul electric instalat în zona 0 a camerei de baie trebuie să aibă cel puțin gradul de protecție?	Электрооборудование, установленное в зоне 0 ванной комнаты должно иметь степень защиты не менее?	NAIE pct. 7.1.47
302	Echipamentul electric instalat în zona 1 a camerei de baie trebuie să aibă cel puțin gradul de protecție?	Электрооборудование, установленное в зоне 1 ванной комнаты должно иметь степень защиты не менее?	NAIE pct. 7.1.47
303	Se permite instalarea cutiilor de conexiune în zonele 0, 1, 2 a camerei de baie?	Допускается установка соединительных коробок в зонах 0, 1, 2 ванной комнаты?	NAIE pct. 7.1.47
304	Distanța minimă de la întreruptoare, prize și elementelor instalațiilor electrice până la conducte de gaz este?	Минимальное расстояние от выключателей, штепсельных розеток и элементов электроустановок до газопроводов?	NAIE pct. 7.1.50
305	La ce înălțime de la podea este permis amenajarea întrerupătoarelor în încăperile pentru copii (grădinițe, creșe, școli)?	На какой высоте от пола, в помещениях для пребывания детей в детских учреждениях (садах, яслях ,школах) следует устанавливать выключатели?	NAIE pct.7.1.51

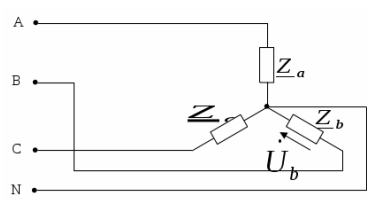
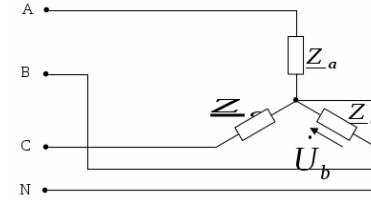
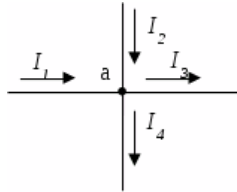
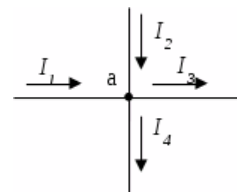
306	Instalațiile antiincendiară și cele de pază din clădiri, din punct de vedere a alimentării cu energie electrică, cărei categorii de fiabilitate corespund?	К какой категории по надежности электроснабжения относятся устройства противопожарной и охранной сигнализации зданий?	NAIE pct.7.1.57
307	Ce aparate de protecție și de comutare trebuie să fie prevăzute la instalarea contoarelor de evidență a energiei electrice în clădirile rezidențiale și publice?	Какие аппараты защиты и коммутации должны предусматриваться при установке счетчиков электроэнергии в жилых и общественных зданиях?	NAIE pct. 7.1.64 și pct. 7.1.65
308	Cerințe față de părțile conductoare accesibile ale corpurilor pentru iluminatul general și ale receptoarelor electrice staționare (cuptoare electrice, cazane, aparate de aer condiționat de uz casnic, prosoape electrice etc.) amplasate în toate încăperile?	Требования к открытым проводящим частям светильников общего освещения и стационарных электроприемников (электрических плит, кипятильников, бытовых кондиционеров, электрополотенц и т.п.) расположенных во всех помещениях?	NAIE pct. 7.1.68
309	Se admite conectarea a mai multor linii de grup prin intermediul întrerupătoarelor automate (siguranțelor fuzibile) la un singur dispozitiv de deconectare a curenților reziduali?	Допускается присоединение к одному устройству защитного отключения УЗО нескольких групповых линий через отдельные автоматические выключатели (предохранители)?	NAIE pct. 7.1.79
310	Este obligatorie instalarea dispozitivului de protecție contra curenților reziduali DDR, cu un curent nominal de declanșare nu mai mare de 30 mA, pentru liniile ce alimentează rețele de grup ale prizelor, amplasate în exterior și în încăperile cu pericol sporit?	Является ли обязательной установка устройства защитного отключения УЗО, с номинальным током срабатывания не более 30 мА для групповых линий, питающих розеточные сети, находящиеся вне помещений и в помещениях с повышенной опасностью?	NAIE pct. 7.1.82
311	Categoria de fiabilitate în alimentarea cu energie electrică a motorului electric al pompei de incendiu din întreprinderea de divertisment?	Категория по надежности электроснабжения электродвигателя пожарного насоса зрелищного предприятия?	NAIE pct. 7.2.12
312	Este obligatorie instalarea bateriilor de acumulare în întreprinderile de divertisment pentru copii pentru alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat de siguranță, iluminat de evacuare și alarme de incendiu?	Является ли обязательной установка аккумуляторных батарей в детских зрелищных предприятиях, для питания в аварийных режимах освещения безопасности, эвакуационного освещения и пожарной сигнализации?	NAIE pct. 7.2.24
313	În limitele scenei cablurile și conductoarele trebuie să fie pozate?	В пределах сцены кабели и провода должны прокладываться?	NAIE pct. 7.2.24
314	Definiți zona cu pericol de explozie?	Дайте определение взрывоопасной зоны?	NAIE pct.7.3.22.
315	Locul de instalare a întrerupătoarelor pentru corpurile de iluminat montate în încăperile centralelor termice, încorporate în clădiri și proiectate să funcționeze pe combustibili gazoși sau combustibili lichizi cu temperatura de aprindere de 61 ° C sau mai joasă.	Место установки выключателей для светильников в помещениях отопительных котельных, встроенных в здания и предназначенных для работы на газообразном топливе или на жидком топливе с температурой вспышки 61°C и ниже.	NAIE pct.7.3.48
316	Cu ce clasă de protecție este permisă utilizarea de conectori în carcasă în zone cu pericol de explozie din clasele B-Ib și BIIa, cu condiția ca întreruperea circuitului are loc în interiorul prizelor închise?	С какой степенью защиты допускается применять соединители в оболочке во взрывоопасных зонах классов B-Ib и BIIa при условии, что разрыв у них происходит внутри закрытых розеток?	NAIE pct.7.3.69
317	Unde se permite instalarea siguranțelor și întreruptoarelor rețelelor de iluminare în zonele cu pericol de explozii?	Где разрешается устанавливать предохранители и выключатели осветительных цепей во взрывоопасных зонах?	NAIE pct.7.3.71
318	Cu ce grad de protecție, este permisă utilizarea corpurilor de iluminat în zonele cu pericol de explozie din clasa B-1b?	С какой степенью защиты допускается применять светильники во взрывоопасных зонах класса B-1b?	NAIE pct.7.3.76 (Tab. 7.3.12)

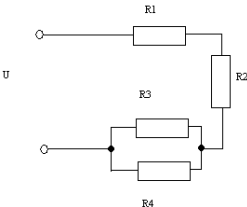
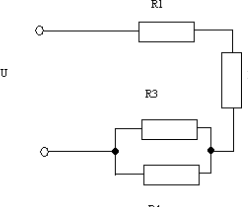
319	Ce grosime trebuie să aibă blocurile de sticlă ale ferestrelor ID și PT adiacente zonei cu pericol de explozii?	Какую толщину должны иметь стеклоблоки окон РУ, ТП примыкающих к взрывоопасной зоне?	NAIE pct.7.3.82
320	Ce tipuri de conductoare și cabluri trebuie utilizate în zonele cu pericol de explozie din clasele B-I și B-Ia?	Какие провода и кабели должны применяться во взрывоопасных зонах классов B-I и B-Ia?	NAIE pct.7.3.93
321	Metoda de amplasare a cablurilor în zone cu pericol de explozii de orice clasă?	Способ прокладки кабелей во взрывоопасных зонах любого класса?	NAIE pct.7.3.126
322	În care zone cu pericol de explozii este necesar de executat egalarea potențialelor?	В каких взрывоопасных зонах должно быть выполнено уравнивание потенциалов?	NAIE pct.7.3.133
323	De câte ori, în zonele cu pericol de explozii, curentul de scurtcircuit va depăși curentul nominal a celei mai apropiate siguranțe fuzibile în IE până la 1 kV cu neutrul legat la pământ, pentru a asigura deconectarea automată a sectorului avariat?	Во сколько раз, во взрывоопасных зонах, должен превышать ток КЗ номинальный ток плавкой вставки ближайшего предохранителя в эл. установках до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью в целях обеспечения автоматического отключения аварийного участка?	NAIE pct.7.3.139
324	De câte ori, în zonele cu pericol de explozii, curentul de scurtcircuit va depăși curentul nominal al declanșatorului întrerupătorului automat în IE până la 1 kV cu neutru legat la pământ, pentru a asigura deconectarea automată a sectorului avariat?	Во сколько раз, во взрывоопасных зонах, должен превышать ток КЗ номинальный ток расцепителя автоматического выключателя в эл. установках до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью в целях обеспечения автоматического отключения аварийного участка?	NAIE pct.7.3.139
325	În zonele cu pericol de incendii de orice clasă, trebuie prevăzute măsuri?	В пожароопасных зонах любого класса, должны быть предусмотрены меры для:	NAIE pct.7.4.13
326	În zonele de diferite categorii cu pericol de incendii pot fi utilizate aparate electrice, utilaje, tablouri și dulapuri cu gradul de protecție a învelișului nu mai joasă de:	В пожароопасных зонах могут применяться электрические аппараты, приборы, шкафы и сборки зажимов, имеющие степень защиты оболочки не менее:	NAIE pct.7.4.20 tab 7.4.2
327	La montarea instalațiilor de distribuție până la 1000 V în zonele cu pericol de incendii gradul de protecție a elementelor lor (tablouri ș.a.) vor corespunde?	При необходимости установки РУ до 1 кВ в пожароопасных зонах, степень защиты его элементов (шкафов и т. п.) должна соответствовать?	NAIE pct.7.4.28 tab 7.4.2
328	În zonele de diferite categorii cu pericol de incendii cablurile și conductoarele vor avea învelișul din materiale ce nu răspândesc arderea. Utilizarea cablurilor cu care izolație nu este permisă?	В пожароопасных зонах любого класса кабели и провода должны иметь покров и оболочку из материалов, не распространяющих горение. Использование кабелей с какой изоляцией не допускаются ?	NAIE pct.7.4.36.
329	Ce nu se referă la mijloacele de protecție?	Что не относится к электрозащитным средствам?	IUÎMPİE pct. 1.1.5 pct. 1.1.8
330	Definiți termenul: "mijloace de protecție electrică".	Дайте определение: "электрозащитные средства" .	IUÎMPİE tab.1.1
331	Definiți termenul: " mijloace de protecție electrică de bază".	Дайте определение: " Основное изолирующее электрозащитное средство"	IUÎMPİE tab.1.1
332	Mijloace de protecție electrică de bază pentru instalațiile electrice cu tensiunea mai mică de 1000 V:	Основные изолирующие электрозащитные средства для электроустановок напряжением до 1000 В:	IUÎMPİE pct.1.1.6
333	Secțiunea transversală a prizelor mobile de legare la pământ?	Сечение переносных заземлений?	IUÎMPİE pct. 2.17.4

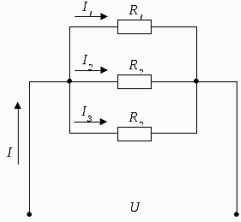
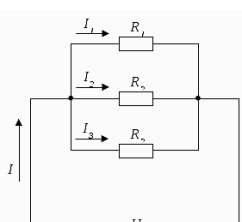
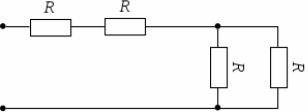
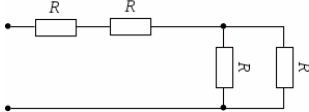
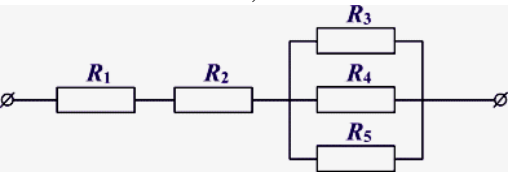
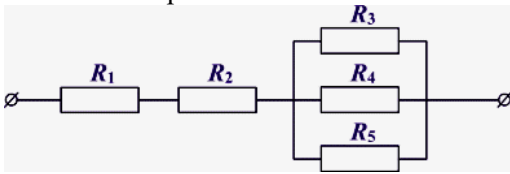
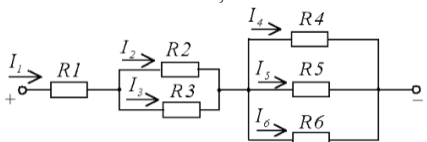
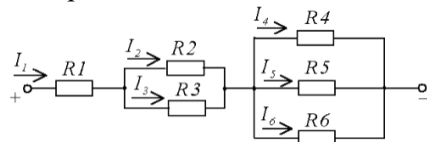
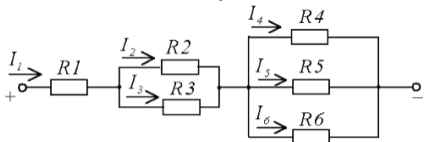
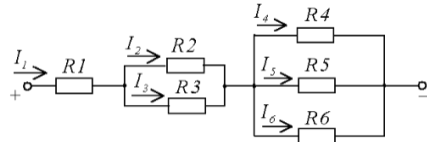
334	Prizele mobile de legare la pământ sunt destinate pentru:	Переносные заземления предназначены:	IUÎMPÎE pct.2.17.1
335	Când trebuie scoase din funcțiune prizele mobile de legare la pământ, în dependență de defectele mecanice ale conexiunilor de contact și / sau a conductoarelor rupte?	При каком % механических дефектов контактных соединений и/или обрыве проводников переносные заземления должны быть изъяты из эксплуатации.	IUÎMPÎE pct. 2.17.16
336	Definiți termenul: tensiune de pas.	Определите термин напряжение шага.	NAIE pct.1.7.25
Compartimentul IV Electrotehnica teorie			
337	Expresia matematica a legii lui Ohm pentru o porțiune de circuit este:	Математическое выражение закона Ома для участка цепи:	Electro-Tehnică
338	Un conductor în care circulația curentului electric nu se supune legii lui Ohm se numește:	Проводник, в котором циркуляция электрического тока не подчиняется закону Ома, называется:	Electro-Tehnică
339	Formula de calcul a frecvenței produse în sistemul electroenergetic de un generator cu n- [rot/min] și p - perechi de poli este:	Формула для расчета частоты, производимой в электроэнергетической системе генератором с n- [об / мин] и p - парами полюсов, выглядит следующим образом:	Electro-Tehnică
340	Formula de calcul a rotațiilor unui motor electric asincron n- [rot/min] cu p - perechi de poli și f – frecvența curentului electric este:	Формула для расчета количества оборотов асинхронного электродвигателя n- [об / мин] с p – число пар полюсов и f - частотой электрического тока	Electro-Tehnică
341	Principalul avantaj al motoarelor de curent continuu îl constituie faptul că:	Основное преимущество двигателей постоянного тока заключается в том, что:	Electro-Tehnică
342	Funcționarea transformatoarelor electrice are la bază:	Работа электротрансформаторов основана на:	Electro-Tehnică
343	Principiul de funcționare al transformatorului se bazează pe ...	В основу принципа работы трансформатора положен...	Electro-Tehnică
344	Într-o rețea cu neutrul legat la pământ, valoarea cea mai mare a intensității curentului de scurtcircuit, pentru același punct de defect, corespunde, de regulă, defectului (scurtcircuitului):	В сети с заземленной нейтралью наибольшее значение силы тока короткого замыкания для одной и той же точки повреждения обычно соответствует неисправности (кз):	Electro-Tehnică
345	Într-o rețea trifazată, cu neutrul legat la pământ, pentru verificarea acționării protecției, care valoare a intensității curentului de scurtcircuit, pentru același punct de defect, se ia în calcul:	В трехфазной сети с заземленной нейтралью, для проверки срабатывания защиты, учитывается наибольшее значение силы какого тока короткого замыкания для одной и той же точки повреждения:	Electro-Tehnică
346	Într-un circuit format dintr-un rezistor de rezistență R în serie cu o bobina de inductanță L, în momentul conectării alimentării de la o sursă de curent continuu cu tensiune U:	В цепи, состоящей из резистора R, включенного последовательно с катушкой индуктивности L, в момент включения питания от источника постоянного тока напряжением U:	Electro-Tehnică
347	Într-un conductor curentul alternativ are densitatea:	В проводнике переменный ток имеет плотность:	Electro-Tehnică
348	Într-un circuit serie format dintr-un rezistor de rezistență R, o bobină de inductanță L și un condensator de capacitate C, curentul din circuit este defazat în urma tensiunii la borne dacă:	В последовательной цепи, состоящей из резистора R, катушки индуктивности L и конденсатора C, ток в цепи отстает по фазе от напряжения, если:	Electro-Tehnică

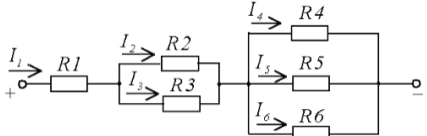
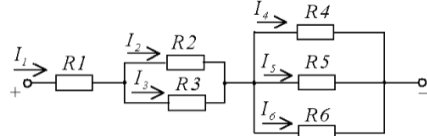
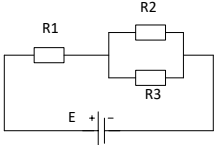
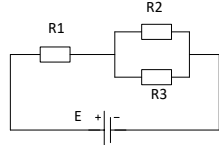
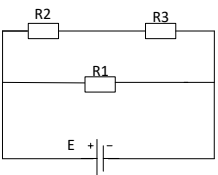
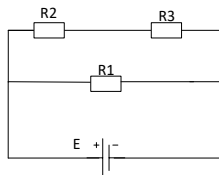
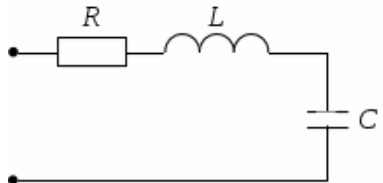
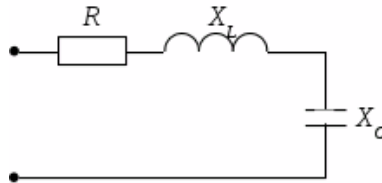
349	Un circuit de curent alternativ, pentru care factorul de putere este egal cu 1, este un circuit:	Цепь переменного тока, у которой коэффициент мощности равен 1, представляет собой цепь:	Electro-Tehnică
350	La funcționarea în gol a unei linii electrice scurte tensiunea la capăt:	Когда короткая линия питания простаивает (без нагрузки), напряжение в конце:	Electro-Tehnică
351	La conectarea în paralel a condensatoarelor este aceeași:	При параллельном соединении конденсатор одинаковыми являются:	Electro-Tehnică
352	Curentul electric din metale mai poate fi definit prin:	Электрический ток в металлах - это...	Electro-Tehnică
353	Unitatea de măsură pentru măsurarea puterii active este:	Единица измерения активной мощности:	Electro-Tehnică
354	Unitatea de măsură pentru puterea reactiva este:	Единица измерения реактивной мощности:	Electro-Tehnică
355	Unitatea de măsură pentru puterea activă, reactiva și totală este:	Активная, реактивная и полная мощность цепи измеряется соответственно в следующих единицах:	Electro-Tehnică
356	Cum se vor schimba pierderile de putere într-o linie electrică prin care se transportă o putere activă P la un factor de putere = 0,9 la o scădere a factorului de putere la 0,8:	Как изменятся потери мощности в линии электропередачи, по которой передается активная мощность P при коэффициенте мощности = 0,9 при уменьшении коэффициента мощности до 0,8:	Electro-Tehnică
357	Releul termic se folosește pentru:	Тепловое реле используется для:	Electro-Tehnică
358	Raportul nominal de transformare al unui transformator de putere este:	Номинальный коэффициент трансформации силового трансформатора это:	Electro-Tehnică
359	Dacă w_1 este numărul de spire ale înfășurării primare și w_2 este numărul de spire ale înfășurării secundare, atunci un transformator monofazat este un transformator de coborâre când ...	Если w_1 – число витков первичной обмотки, а w_2 – число витков вторичной обмотки, то однофазный трансформатор является понижающим, когда...	Electro-Tehnică
360	Se considera ca un transformator funcționează în gol atunci când:	Трансформатор считается работающим на х.х. , если:	Electro-Tehnică
361	Rezistivitatea unui conductor electric depinde de:	Удельное сопротивление электрического проводника зависит от:	Electro-Tehnică
362	Principiul de conectare a transformatoarelor de măsurare de curent:	Принцип подключения измерительных трансформаторов тока:	Electro-Tehnică
363	Principiul de conectare a transformatoarelor de măsurare de tensiune:	Принцип подключения измерительных трансформаторов напряжения:	Electro-Tehnică
364	Rezistența unui circuit de rezistoare în serie:	Сопротивление последовательной цепи резисторов:	Electro-Tehnică
365	Rezistența echivalentă a două rezistențe cu valori diferite montate în paralel este:	Эквивалентное сопротивление двух резисторов с разными номиналами, соединенные параллельно, составляет:	Electro-Tehnică
366	Rezistența echivalentă a două rezistențe cu valori diferite montate în serie este:	Эквивалентное сопротивление двух резисторов с разными номиналами, соединенные последовательно, составляет:	Electro-Tehnică
367	Formulele de calcul ale valorii rezistenței unui rezistor este:	Формулы для расчета значения сопротивления резистора следующие:	Electro-Tehnică

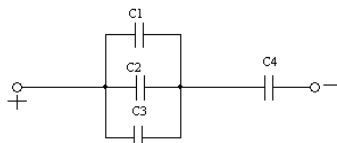
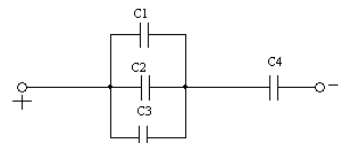
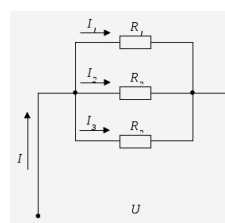
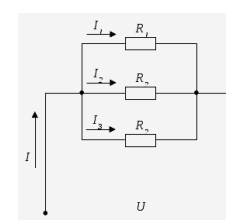
368	Ce tensiune acționează între începutul fiecărei faze a generatorului sau receptorului electric și un punct neutru sau între oricare dintre cele trei conductoare de linie și conductorul neutru?	Какое напряжение действует между началом каждой фазы генератора или электроприёмника и нейтральной точкой или между любым из трёх линейных проводов и нулевым проводом?	Electro-Tehnică
369	Care este tensiunea care acționează între oricare două conductoare de linie?	Назовите напряжение, которое действует между любыми двумя линейными проводами?	Electro-Tehnică
370	Valoarea conductivității electrice în ordine crescătoare la următoarele materiale?	Значение электропроводности в порядке возрастания для следующих материалов?	Electro-Tehnică
371	Raportul tensiunilor în cazul conexiunii în stea la un transformator?	Соотношение напряжений в случае подключения обмоток трехфазного трансформатора звездой?	Electro-Tehnică
372	<p>Analizați modul în care se vor schimba tensiunile de pe secțiunile ab și bc, la conectarea cheii S1, dacă $U_{ac} = \text{const}$</p> 	<p>Проанализируйте, как изменятся напряжения на участках ab и bc при замыкании ключа S1, если $U_{ac} = \text{const}$</p> 	Electro-Tehnică
373	<p>Selectați condițiile necesare pentru existența curentului în circuit</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. prezența purtătorilor de sarcină 2. circuit electric închis 3. prezența siguranțelor 4. disponibilitatea mijloacelor electrice de măsurare 5. prezența unei surse electromotoare 	<p>Выберите условия, которые необходимы для существования тока в цепи</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 наличие свободных носителей заряда 2 замкнутая электрическая цепь 3 наличие предохранителей 4 наличие электроизмерительных приборов 5 наличие источника ЭДС 	Electro-Tehnic
374	Pentru circuitele simetrice trifazate, când consumatorii sunt conectați printr-un triunghi, următoarele relații sunt valabile pentru tensiuni și curenți:	Для трехфазных симметричных цепей при соединении потребителей треугольником для напряжений и токов справедливы следующие соотношения:	Electro-Tehnică
375	<p>Tensiunea \dot{U}_{AB} din circuitul prezentat este tensiune ...</p> 	<p>Напряжение \dot{U}_{AB} в представленной схеме называется...</p> 	Electro-Tehnică

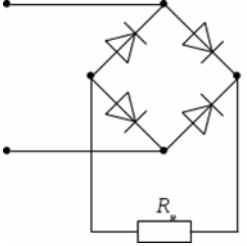
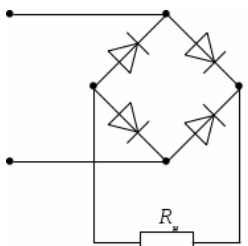

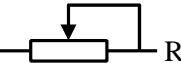

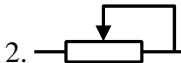
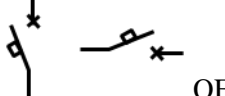


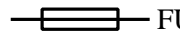


376	<p>Tensiunea \dot{U}_b din circuitul prezentat este tensiune ...</p> 	<p>Напряжение \dot{U}_b в представленной схеме называется...</p> 	Electro-Tehnică
377	<p>Dacă tensiunile celor trei rezistențe conectate în serie sunt raportate ca 1: 2: 4, atunci raportul dintre rezistențe este ...</p>	<p>Если напряжения на трех последовательно соединенных резисторах относятся как 1:2:4, то отношение сопротивлений резисторов...</p>	Electro-Tehnică
378	<p>Pentru nodul de circuit "a" ecuația este validă...</p> 	<p>Для узла «а» справедливо уравнение ...</p> 	Electro-Tehnică
379	<p>Rezistența electrică a unui conductor în raport cu secțiunea conductorului este?</p>	<p>Каково отношение между сечением проводника и электрическое сопротивление?</p>	Electro-Tehnică
380	<p>Rezistența electrică a unui conductor în raport cu lungimea conductorului este?</p>	<p>Каково отношение между длины проводника и электрическое сопротивление?</p>	Electro-Tehnică
381	<p>În rezultatul parcurgerii curentului de scurtcircuit printr-un conductor, temperatura acestuia s-a ridicat. Cum se va comporta rezistența electrică a conductorului în acest caz?</p>	<p>В результате прохождения тока короткого замыкания через проводник, его температура повысилась. Как это повлияет на электрическое сопротивление проводника в этом случае?</p>	Electro-Tehnică
<p>Compartimentul V Electrotehnica probleme generale</p>			
382	<p>Un conductor izolat, din aluminiu, având secțiunea de mm^2, strâns într-un colac, are o rezistență electrică $R = \Omega$ și $\rho = 1/36 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$. Determinați lungimea conductorului din colac.</p>	<p>Изолированный алюминиевый проводник, имеющий сечение mm^2, сложенный в бухту, имеет электрическое сопротивление $R = \Omega$ и $\rho = 1/36 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$. Определите длину проводника из бухты.</p>	Electro-Tehnică
383	<p>Un conductor izolat, din aluminiu, având secțiunea de mm^2, strâns într-un colac, are o rezistență electrică $R = \Omega$ și $\rho = 1/36 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$. Determinați lungimea conductorului din colac.</p>	<p>Изолированный алюминиевый проводник, имеющий сечение mm^2, сложенный в бухту, имеет электрическое сопротивление $R = \Omega$ и $\rho = 1/36 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$. Определите длину проводника из бухты.</p>	Electro-Tehnică
384	<p>Un conductor izolat, din aluminiu, având secțiunea de mm^2, strâns într-un colac, are o rezistență electrică $R = \Omega$ și $\rho = 1/36 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$. Determinați lungimea conductorului din colac.</p>	<p>Изолированный алюминиевый проводник, имеющий сечение mm^2, сложенный в бухту, имеет электрическое сопротивление $R = \Omega$ и $\rho = 1/36 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$. Определите длину проводника из бухты.</p>	Electro-Tehnică
385	<p>Un conductor izolat, din cupru, având secțiunea de mm^2, strâns într-un colac, are o rezistență electrică $R = \Omega$ și $\rho = 1/57 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$. Determinați lungimea conductorului din colac.</p>	<p>Изолированный медный проводник, имеющий сечение mm^2, сложенный в бухту, имеет электрическое сопротивление $R = \Omega$ и $\rho = 1/57 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$. Определите длину проводника из бухты.</p>	Electro-Tehnică





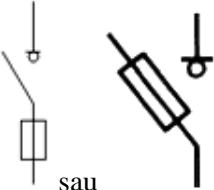
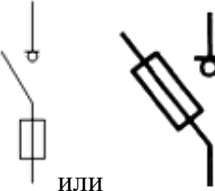




386	Un conductor izolat, din cupru, având secțiunea de mm^2 , strâns într-un colac, are o rezistență electrică $R = \Omega$ și $\rho = 1/57 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$. Determinați lungimea conductorului din colac.	Изолированный медный проводник, имеющий сечение мм^2 , сложенный в бухту, имеет электрическое сопротивление $R = \Omega$ и $\rho = 1/57 \Omega \text{ мм}^2/\text{м}$. Определите длину проводника из бухты.	Electro-Tehnică
387	Un conductor izolat, din cupru, având secțiunea de mm^2 , strâns într-un colac, are o rezistență electrică $R = \Omega$ și $\rho = 1/57 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$. Determinați lungimea conductorului din colac.	Изолированный медный проводник, имеющий сечение мм^2 , сложенный в бухту, имеет электрическое сопротивление $R = \Omega$ и $\rho = 1/57 \Omega \text{ мм}^2/\text{м}$. Определите длину проводника из бухты.	Electro-Tehnică
388	Un conductor din aluminiu are rezistivitatea $\rho=1/36 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$, secțiunea $S= \text{mm}^2$ și lungimea $l= \text{m}$. Calculați rezistența electrică a acestui conductor.	Алюминиевый проводник имеет удельное сопротивление $\rho=1/36 \Omega \text{ мм}^2/\text{м}$, сечение $S= \text{мм}^2$ и длину $l= \text{м}$. Рассчитайте электрическое сопротивление этого проводника.	Electro-Tehnică
389	Un conductor din aluminiu are rezistivitatea $\rho=1/36 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$, secțiunea $S= \text{mm}^2$ și lungimea $l= \text{m}$. Calculați rezistența electrică a acestui conductor.	Алюминиевый проводник имеет удельное сопротивление $\rho=1/36 \Omega \text{ мм}^2/\text{м}$, сечение $S= \text{мм}^2$ и длину $l= \text{м}$. Рассчитайте электрическое сопротивление этого проводника.	Electro-Tehnică
390	Un conductor din aluminiu are rezistivitatea $\rho=1/36 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$, secțiunea $S= \text{mm}^2$ și lungimea $l= \text{m}$. Calculați rezistența electrică a acestui conductor.	Алюминиевый проводник имеет удельное сопротивление $\rho=1/36 \Omega \text{ мм}^2/\text{м}$, сечение $S= \text{мм}^2$ и длину $l= \text{м}$. Рассчитайте электрическое сопротивление этого проводника.	Electro-Tehnică
391	Un conductor din cupru are rezistivitatea $\rho=1/57 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$, secțiunea $S= \text{mm}^2$ și lungimea $l= \text{m}$. Calculați rezistența electrică a acestui conductor.	Медный проводник имеет удельное сопротивление $\rho=1/57 \Omega \text{ мм}^2/\text{м}$, сечение $S= \text{мм}^2$ и длину $l= \text{м}$. Рассчитайте электрическое сопротивление этого проводника.	Electro-Tehnică
392	Un conductor din cupru are rezistivitatea $\rho=1/57 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$, secțiunea $S= \text{mm}^2$ și lungimea $l= \text{m}$. Calculați rezistența electrică a acestui conductor.	Медный проводник имеет удельное сопротивление $\rho=1/57 \Omega \text{ мм}^2/\text{м}$, сечение $S= \text{мм}^2$ и длину $l= \text{м}$. Рассчитайте электрическое сопротивление этого проводника.	Electro-Tehnică
393	Un conductor din cupru are rezistivitatea $\rho=1/57 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$, secțiunea $S= \text{mm}^2$ și lungimea $l= \text{m}$. Calculați rezistența electrică a acestui conductor.	Медный проводник имеет удельное сопротивление $\rho=1/57 \Omega \text{ мм}^2/\text{м}$, сечение $S= \text{мм}^2$ и длину $l= \text{м}$. Рассчитайте электрическое сопротивление этого проводника.	Electro-Tehnică
394	Rezistența echivalentă a trei rezistoare, având fiecare rezistența de Ω , montate în serie este:	Эквивалентное сопротивление трех последовательно установленных резисторов, каждый с сопротивлением Ω , составляет:	Electro-Tehnică
395	Determinați rezistența echivalentă a circuitului:  dacă $R_1 = 6 \Omega$; $R_2 = 10 \Omega$; $R_3 = 5 \Omega$; $R_4 = 20 \Omega$	Определите эквивалентное сопротивление цепи:  Если $R_1 = 6 \Omega$; $R_2 = 10 \Omega$; $R_3 = 5 \Omega$; $R_4 = 20 \Omega$;	Electro-Tehnică






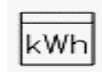
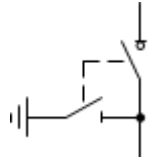
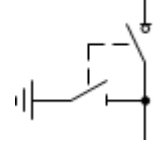

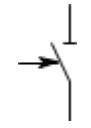
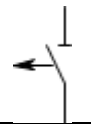
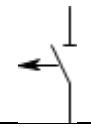
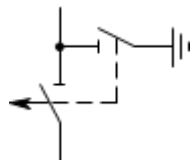
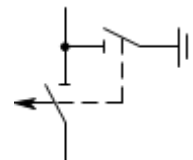
396	<p>Dacă rezistența tuturor rezistoarelor este aceeași și egale cu $1\ \Omega$, atunci rezistența echivalentă a circuitului prezentat în figură este ...</p> 	<p>Если сопротивления всех резисторов одинаковы и равны $1\ \Omega$, то эквивалентное сопротивление цепи, изображенной на рисунке, равно...</p> 	Electro-Tehnică
397	<p>Dacă rezistența rezistoarelor $R = 1\ \Omega$, atunci rezistența de intrare echivalentă a circuitului este ...</p> 	<p>Если сопротивление резисторов $R = 1\ \Omega$, то эквивалентное входное сопротивление цепи равно...</p> 	Electro-Tehnică
398	<p>Care este valoarea R_{tot} a circuitului;</p>  <p>dacă $R_1 = 1\ \Omega$; $R_2 = 1\ \Omega$; $R_3 = 1\ \Omega$; $R_4 = 1\ \Omega$; $R_5 = 1\ \Omega$</p>	<p>Каково значение полное сопротивление схемы R_{tot}:</p>  <p>если $R_1 = 1\ \Omega$; $R_2 = 1\ \Omega$; $R_3 = 1\ \Omega$; $R_4 = 1\ \Omega$; $R_5 = 1\ \Omega$;</p>	Electro-Tehnică
399	<p>Calculați valoarea R_{tot} a circuitului și U_1; U_{23}; U_{456}:</p>  <p>dacă $U = 1\ V$; $R_1 = 1\ \Omega$; $R_2 = 1\ \Omega$; $R_3 = 1\ \Omega$; $R_4 = 1\ \Omega$; $R_5 = 1\ \Omega$; $R_6 = 1\ \Omega$.</p>	<p>Определите полное сопротивление схемы R_{tot} и U_1; U_{23}; U_{456}:</p>  <p>если $U = 1\ V$; $R_1 = 1\ \Omega$; $R_2 = 1\ \Omega$; $R_3 = 1\ \Omega$; $R_4 = 1\ \Omega$; $R_5 = 1\ \Omega$; $R_6 = 1\ \Omega$</p>	Electro-Tehnică
400	<p>Calculați valoarea R_{tot} a circuitului și U_1; U_{23}; U_{456}:</p>  <p>dacă $U = 1\ V$; $R_1 = 1\ \Omega$; $R_2 = 1\ \Omega$; $R_3 = 1\ \Omega$; $R_4 = 1\ \Omega$; $R_5 = 1\ \Omega$; $R_6 = 1\ \Omega$.</p>	<p>Определите полное сопротивление схемы R_{tot} и U_1; U_{23}; U_{456}:</p>  <p>если $U = 1\ V$; $R_1 = 1\ \Omega$; $R_2 = 1\ \Omega$; $R_3 = 1\ \Omega$; $R_4 = 1\ \Omega$; $R_5 = 1\ \Omega$; $R_6 = 1\ \Omega$;</p>	Electro-Tehnică

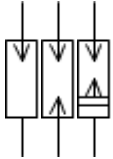
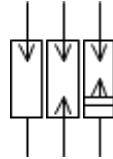
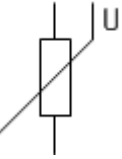
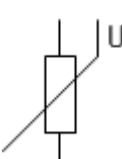
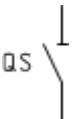
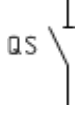
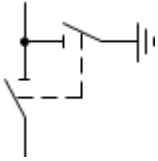
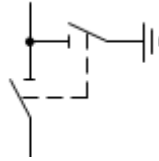






401	<p>Calculați valoarea R_{tot} a circuitului și I_1:</p>  <p>dacă $U = \text{ V}$; $R_1 = \text{ Ohm}$; $R_2 = \text{ Ohm}$; $R_3 = \text{ Ohm}$; $R_4 = \text{ Ohm}$; $R_5 = \text{ Ohm}$; $R_6 = \text{ Ohm}$.</p>	<p>Определите полное сопротивление схемы R_{tot} и I_1:</p>  <p>если $U = \text{ V}$; $R_1 = \text{ Ом}$; $R_2 = \text{ Ом}$; $R_3 = \text{ Ом}$; $R_4 = \text{ Ом}$; $R_5 = \text{ Ом}$; $R_6 = \text{ Ом}$</p>	Electro-Tehnică
402	<p>Calculați mărimea curentului care va trece prin circuit dacă se cunosc următoarele date:</p>  <p>dacă $E = \text{ V}$; $r = \text{ }\Omega$; $R_1 = \text{ }\Omega$; $R_2 = \text{ }\Omega$; $R_3 = \text{ }\Omega$.</p>	<p>Рассчитайте величину тока, который пройдет через цепь, если известны следующие данные:</p>  <p>если $E = \text{ V}$; $r = \text{ }\Omega$; $R_1 = \text{ }\Omega$; $R_2 = \text{ }\Omega$; $R_3 = \text{ }\Omega$.</p>	Electro-Tehnică
403	<p>Calculați mărimea curentului total, care va trece prin circuit dacă se cunosc următoarele date:</p>  <p>dacă $E = \text{ V}$; $r = \text{ }\Omega$; $R_1 = \text{ }\Omega$; $R_2 = \text{ }\Omega$; $R_3 = \text{ }\Omega$</p>	<p>Рассчитайте величину общего тока, который пройдет через цепь, если известны следующие данные:</p>  <p>если $E = \text{ V}$; $r = \text{ }\Omega$; $R_1 = \text{ }\Omega$; $R_2 = \text{ }\Omega$; $R_3 = \text{ }\Omega$.</p>	Electro-Tehnică
404	<p>Dacă $R = \text{ Ohm}$, $X_L = \text{ Ohm}$, $X_C = \text{ Ohm}$, atunci rezistența totală Z a circuitului este ...</p> 	<p>Если $R = \text{ Ом}$, $X_L = \text{ Ом}$, $X_C = \text{ Ом}$, то полное сопротивление Z цепи равно...</p> 	Electro-Tehnică
405	<p>Cinci rezistoare cu valoarea rezistențelor $R_1 = \text{ Ohm}$, $R_2 = \text{ Ohm}$, $R_3 = \text{ Ohm}$, $R_4 = \text{ Ohm}$, $R_5 = \text{ Ohm}$ sunt conectate în paralel. Cel mai mare curent va fi observat în:</p>	<p>Пять резисторов с сопротивлениями $R_1 = \text{ Ом}$, $R_2 = \text{ Ом}$, $R_3 = \text{ Ом}$, $R_4 = 500 \text{ Ом}$, $R_5 = \text{ Ом}$ соединены параллельно. Наибольший ток будет наблюдаться в ...</p>	Electro-Tehnică



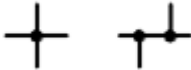
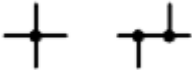




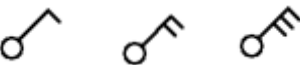
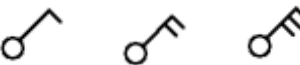


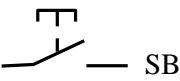
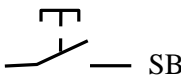
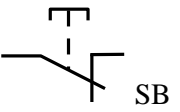
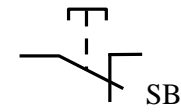
406	Într-un circuit cu rezistența $R =$ Ohm la bornele căruia se aplica o tensiune de V , curentul este de:	В цепи с сопротивлением $R =$ Ом на выводах, к которому приложено напряжение V , ток равен:	Electro-Tehnică
407	Determinați capacitatea totală a circuitului dacă $C1 = \mu\text{F}$; $C2 = \mu\text{F}$; $C3 = \mu\text{F}$; $C4 = \mu\text{F}$ 	Определите полную емкость цепи, если $C1 = \mu\text{F}$; $C2 = \mu\text{F}$; $C3 = \mu\text{F}$; $C4 = \mu\text{F}$ 	Electro-Tehnică
408	Capacitatea echivalentă a 2 condensatoare, fiecare având capacitatea C , montate în serie este egală cu?	Эквивалентная емкость двух конденсаторов, каждый из которых имеет емкость C , установленных последовательно, равна?	Electro-Tehnică
409	Capacitatea echivalentă a 2 condensatoare, fiecare având capacitatea C , montate în paralel este egală cu?	Эквивалентная емкость двух конденсаторов, каждый из которых имеет емкость C , установленных параллельно, равна?	Electro-Tehnică
410	Într-un circuit cu o tensiune de V , două elemente de încălzire au fost conectate în serie, proiectate pentru aceeași tensiune, cu o putere de W fiecare. Determinați rezistența circuitului, mărimea curentului și puterea totală.	В цепь с напряжением V включили последовательно два нагревательных прибора (ТЭНы), рассчитанные на это же напряжение, мощностью W Вт каждый. Определите сопротивление цепи, величину тока и общую мощность.	Electro-Tehnică
411	Un motor electric trifazat legat în stea este în funcțiune și alimentat la kV . Tensiunea între neutrul stelei și una dintre faze este:	Трехфазный электродвигатель, подключенный в звезду, находится в эксплуатации и питается от напряжения kV . Напряжение между нейтралью звезды и одной из фаз составляет:	Electro-Tehnică
412	În circuit sunt cunoscute rezistențele $R1 =$ Ohm, $R2 =$ Ohm, $R3 =$ Ohm și curentul din prima ramură $I_2 = A$. Determinați mărimea curentului I , tensiunii U și puterii P ? 	В цепи известны сопротивления $R_1 =$ Ом, $R_2 =$ Ом, $R_3 =$ Ом и ток в первой ветви $I_2 = A$. Определите величину тока I , напряжения U и мощности P ? 	Electro-Tehnică

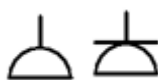
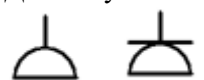



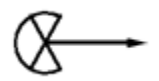








413	Un transformator monofazat are două înfășurări cu o tensiune nominală de V și V . Curentul în înfășurarea de înaltă tensiune este de A . Curentul în înfășurarea de joasă tensiune este ...	Однофазный трансформатор имеет две обмотки с номинальным напряжением B и B . Ток в обмотке высшего напряжения равен A . Ток в обмотке низшего напряжения равен...	Electro-Tehnică
414	Figura reprezintă schema unui circuit redresor ... 	На рисунке изображена схема выпрямителя... 	Electro-Tehnică
Compartimentul VI Semne convenționale în schemele electrice			
415	Acest simbol semnifică: 1.  R 2.  R	Данное условное обозначение означает: 1.  R 2.  R	
416	Acest simbol semnifică:  QF	Данное условное обозначение означает:  QF	
417	Acest simbol semnifică:  FU	Данное условное обозначение означает:  FU	
418	Acest simbol semnifică: 	Данное условное обозначение означает: 	

419	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
420	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
421	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
422	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
423	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	

424	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
425	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
426	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
427	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
428	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
429	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
430	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	

431.	<p>Acest grup de simboluri semnifică:</p> 	<p>Данный групп условных обозначений означает:</p> 	
432.	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
433.	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
434.	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
435.	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
436.	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
437.	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	

438	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
439	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
440	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
441	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
442	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
443	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
444	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	
445	<p>Acest simbol semnifică:</p> 	<p>Данное условное обозначение означает:</p> 	

446	Acest simbol semnifică: 	Данное условное обозначение означает: 	
447	Acest simbol semnifică: 	Данное условное обозначение означает: 	
448	Acest simbol semnifică: 	Данное условное обозначение означает: 	
449	Acest simbol semnifică: 	Данное условное обозначение означает: 	
450	Aceste simboluri semnifică: 1.  2.  3. 	Данные условные обозначения означают: 1.  2.  3. 	
Compartimentul VII Probleme tehnice generale			
451	Întreruptorul automat cu caracteristica „B” și curentul nominal de A va asigura timpul de acționare s la tensiunea de V în cazul unui scurtcircuit monofazat egal cu A?	Автоматический выключатель с характеристикой „B” и номинальным током A обеспечит время срабатывания с при напряжений В в случае однофазного короткого замыкания равного A?	
452	Întreruptorul automat cu caracteristica „B” și curentul nominal de A va asigura timpul de acționare s la tensiunea de V în cazul unui curent de scurtcircuit monofazat egal cu A?	Автоматический выключатель с характеристикой „B” и номинальным током A обеспечит время срабатывания с при напряжений В в случае однофазного тока короткого замыкания равного A?	
453	Întreruptorul automat cu caracteristica „C” și curentul nominal de A va asigura timpul de acționare s la tensiunea de V în cazul unui curent de scurtcircuit monofazat egal cu A?	Автоматический выключатель с характеристикой „C” и номинальным током A обеспечит время срабатывания с при напряжений В в случае однофазного тока короткого замыкания равного A?	
454	Întreruptorul automat cu caracteristica „C” și curentul nominal de A va asigura timpul de acționare s la tensiunea de V în cazul unui curent de scurtcircuit monofazat egal cu A?	Автоматический выключатель с характеристикой „C” и номинальным током A обеспечит время срабатывания с при напряжений В в случае однофазного тока короткого замыкания равного A?	

455	Întreruptorul automat cu caracteristica „C” și curentul nominal de A va asigura timpul de acționare s la tensiunea de V în cazul unui curent de scurtcircuit monofazat egal cu A?	Автоматический выключатель с характеристикой „С” и номинальным током А обеспечит время срабатывания с при напряжений В в случае однофазного тока короткого замыкания равного А?	
456	Întreruptorul automat cu caracteristica „B” și curentul nominal de A va asigura timpul de acționare s la tensiunea de 220 V în cazul unui scurtcircuit monofazat egal cu A?	Автоматический выключатель с характеристикой „В” и номинальным током А обеспечит время срабатывания с при напряжений В в случае однофазного короткого замыкания равного А?	
457	Care este timpul de acționare a întrerupătorului automat cu $I_n = A$ și caracteristica timp-curent de tip B, dacă curentul de scurtcircuit are valoarea $I_{sc} = A$.	Какое время срабатывания автоматического выключателя с $I_n = A$ и время-токовой характеристики типа В, если ток короткого замыкания имеет значение $I_{sc} = A$.	
458	Care este timpul de acționare a întrerupătorului automat cu $I_n = A$ și caracteristica timp-curent de tip B, dacă curentul de scurtcircuit are valoarea $I_{sc} = A$.	Какое время срабатывания автоматического выключателя с $I_n = A$ и время-токовой характеристики типа В, если ток короткого замыкания имеет значение $I_{sc} = A$.	
459	Care este timpul de acționare a întrerupătorului automat cu $I_n = A$ și caracteristica timp-curent de tip C, dacă curentul de scurtcircuit are valoarea $I_{sc} = A$.	Какое время срабатывания автоматического выключателя с $I_n = A$ и время-токовой характеристики типа С, если ток короткого замыкания имеет значение $I_{sc} = A$.	
460	Care este timpul de acționare a întrerupătorului automat cu $I_n = A$ și caracteristica timp-curent de tip B, dacă curentul de scurtcircuit are valoarea $I_{sc} = A$.	Какое время срабатывания автоматического выключателя с $I_n = A$ и время-токовой характеристики типа С, если ток короткого замыкания имеет значение $I_{sc} = A$.	
461	Care trebuie să fie secțiunea barei principale de legare la pământ (BPLP), montată separat, dacă cablul rețelei de alimentare este de tip AVVG 3x95+1x50 mm ² , iar cablurile rețelei de distribuție sunt de tip AVVG 4x35 mm ² ?	Каково значение сечения главной заземляющей шины (ГЗШ) установленной отдельно, если тип кабеля питающей линии является АВВГ 3x95+1x50 мм ² , а тип кабеля распределительной сети является АВВГ 4x35 мм ² ?	NAIE pct. 1.7.119
462	Calculați curentul de scurtcircuit monofazat la bornele unui receptor electric cu tensiunea nominală 220 V, puterea P= kW, dacă se cunosc următoarele date: $Z_{l/3}=0,05 \Omega$; $Z_{circuit}=0,5 \Omega$.	Рассчитайте ток однофазного короткого замыкания, на клеммах электроприемника с номинальным напряжением 220 В, мощностью P = кВт, если известны следующие данные: $Z_{l/3}=0,05 \Omega$; $Z_{цепь}=0,5 \Omega$.	
463	Curentul de scurtcircuit monofazat care poate apărea în tabloul de distribuție a rețelei trifazate de 380 V știind că tabloul se alimentează de la un transformator cu puterea de 250 kVA prin LEA cu conductoarele 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 este egal cu? $\rho_{Al} = 0.0271 \frac{\Omega \cdot mm^2}{m}$ $Z_{l/3}=0.106 \Omega$;	Ток однофазного короткого замыкания, может возникнуть в щите трехфазной сети 380 В, зная что электрощит питается от трансформатора мощностью 250 кВА, через ВЛ проводами АС-35 длиной $L_1=150$ м, питающая установка выполнена кабелем АВВГ 4x16 мм ² длиной $L_2=20$ м равен? $\rho_{Al} = 0.0271 \frac{\Omega \cdot mm^2}{m}$ $Z_{l/3}=0.106 \Omega$;	Electro- Tehnică
464	Calculați curentul de scurtcircuit monofazat la bornele unui receptor electric cu tensiunea nominală 220 V, puterea P= kW, alimentat printr-	Рассчитайте ток однофазного короткого замыкания, на клеммах электроприемника с номинальным напряжением 220 В, мощностью P=	

	un cablu 3x4 mm ² din cupru cu rezistivitatea $\rho=0,0175 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$, c lungimea $l=100 \text{ m}$ și considerând că $Z_l/3=0,03 \Omega$.	кВт, питаемый посредством медного кабеля 3x4 мм ² , с удельным сопротивлением $\rho=0,0175 \Omega \text{ мм}^2/\text{м}$, длиной $l=100 \text{ м}$ и учитывая что $Z_l/3=0,03 \Omega$.	
465	Un radiator electric având puterea $P = W$ absoarbe un curent de A . Calculați rezistența electrică a radiatorului:	Электрический радиатор, имеющий мощность $P = \text{Вт}$, поглощает ток в A . Рассчитайте электрическое сопротивление радиатора:	
466	Un radiator electric având puterea $P = W$ absoarbe un curent de A . Calculați rezistența electrică interioară a radiatorului.	Электрический радиатор, имеющий мощность $P = \text{Вт}$, поглощает ток в A . Рассчитайте внутреннее электрическое сопротивление радиатора.	
467	Un radiator electric având puterea $P = W$ absoarbe un curent de A . Calculați rezistența electrică interioară a radiatorului.	Электрический радиатор, имеющий мощность $P = \text{Вт}$, поглощает ток в A . Рассчитайте внутреннее электрическое сопротивление радиатора.	
468	Calculați energia electrică consumată de receptor electric alimentat la o tensiune de 220 V prin care trece un curent de A dacă el funcționează timp de t minute.	Рассчитайте электрическую энергию, потребляемую электроприемником, запитанным напряжением 220 В, через который проходит ток в A , если он работает в течении t минут.	
469	În ce proporții se va modifica consumul de energie electrică a receptorului dacă tensiunea aplicată se va mări cu 10%?	В каких пропорциях потребление электроэнергии приемником изменится, если приложенное напряжение увеличится на 10%?	Electro-Tehnică
470	Calculați diferența de energie electrică consumată de receptor electric activ (reșou electric), care la tensiunea de 220 V trece un curent de A , dar alimentat la o tensiune de : 1. 180 V dacă el funcționează timp de 60 minute (1 oră), și 2. 240 V dacă el funcționează timp de 60 minute (1 oră)?	Рассчитайте разницу в потреблении электрической энергии, потребляемую активным электроприемником (электроплитка), которая при напряжении 220 В, проходит ток в A , если он подключается к сети в которой напряжение: 1. 180 В и работает в течении 60 мин (1 час), и 2. 240 В и работает в течении 60 мин (1 час).	
471	Calculați diferența de energie electrică consumată de receptor electric activ (reșou electric), care la tensiunea de 220 V trece un curent de A , dar alimentat la diferite tensiuni: 1. 220 V dacă el funcționează timp de 60 minute (1 oră), și 2. 240 V dacă el funcționează timp de 60 minute (1 oră)?	Рассчитайте разницу в потреблении электрической энергии, потребляемую активным электроприемником (электроплитка), которая при напряжении 220 В, проходит ток в A , если он подключается к сети при разном напряжении: 1. 220 В и работает в течении 60 мин (1 час), и 2. 240 В и работает в течении 60 мин (1 час).	
472	Calculați energia electrică consumată de receptor electric alimentat la o tensiune de 220 V prin care trece un curent de A dacă el funcționează timp de t minute.	Рассчитайте электрическую энергию, потребляемую электроприемником, запитанным напряжением 220 В, через который проходит ток в A , если он работает в течении t минут.	
473	Calculați energia electrică consumată de receptor electric alimentat la o tensiune de 220 V prin care trece un curent de A dacă el funcționează timp de t minute.	Рассчитайте электрическую энергию, потребляемую электроприемником, запитанным напряжением 220 В, через который проходит ток в A , если он работает в течении t минут.	
474	Un motor electric monofazat consumă un curent $I = A$, funcționează la un $\cos\phi = 0,91$ și este conectat la o rețea de curent alternativ cu tensiunea $U = 220 \text{ V}$. Puterea activă consumată de motorul electric este?	Однофазный электродвигатель потребляет ток $I = A$ и работает с $\cos\phi=0,91$ и присоединен к сети переменного тока напряжением $U=220 \text{ В}$. Активная мощность потребляемая электродвигателем равна?	

475	Un motor electric monofazat consumă un curent $I = A$, funcționează la un $\cos\varphi = 0,85$ și este conectat la o rețea de curent alternativ cu tensiunea $U = 220 \text{ V}$. Puterea activă consumată de motorul electric este?	Однофазный электродвигатель потребляет ток $I = A$ и работает с $\cos\varphi = 0,85$ и присоединен к сети переменного тока напряжением $U = 220 \text{ В}$. Активная мощность потребляемая электродвигателем равна?	
476	Un motor electric monofazat consumă un curent $I = A$, funcționează la un $\cos\varphi = 0,91$ și este conectat la o rețea de curent alternativ cu tensiunea $U = 220 \text{ V}$. Puterea activă consumată de motorul electric este?	Однофазный электродвигатель потребляет ток $I = A$ и работает с $\cos\varphi = 0,91$ и присоединен к сети переменного тока напряжением $U = 220 \text{ В}$. Активная мощность потребляемая электродвигателем равна?	
477	Curentul de scurtcircuit în instalațiile electrice cu tensiunea mai mică de 1000 V cu neutrul legat la pământ se calculează conform formulei?	Ток короткого замыкания в электроустановках до 1000 В с глухо заземлённой нейтралью рассчитывается по формуле?	Electro- Tehnica
478	Un transformator de forță trifazat de putere $S_{\text{nom}} = 1000 \text{ kVA}$ are tensiunile nominale $U_{1n} = \text{kV}$ și $U_{2n} = \text{kV}$. Calculați curentul nominal în înfășurarea primară.	Трёхфазный силовой трансформатор мощностью $S_{\text{ном}} = 1000 \text{ кВА}$, имеет номинальные напряжения $U_{1n} = \text{kВ}$ и $U_{2n} = \text{kВ}$. Рассчитайте номинальный ток первичной обмотки.	
479	Un transformator de putere 630 kVA cu tensiunea nominală $10/0,4 \text{ kV}$, prin intermediul unei linii electrice în cablu (LEC) alimentează un receptor electric. Cunoscând parametrii: transformator cu $Z_{T/3} = 0,043 \Omega$ și LEC cu secțiunea $3 \times 150 + 1 \times 95 \text{ mm}^2$, din aluminiu cu $\rho = 1/36 \Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$ și lungimea $l = 350 \text{ m}$, calculați curentul de scurtcircuit monofazat la bornele receptorului.	Трансформатор мощностью 630 кВА , посредством кабельной линии (КЛ) питает один электроприемник. Зная параметры: трансформатор с $Z_{T/3} = 0,043 \Omega$ и КЛ сечением $3 \times 150 + 1 \times 95 \text{ мм}^2$ из алюминия с $\rho = 1/36 \Omega \cdot \text{мм}^2/\text{м}$ и длиной $l = 350 \text{ м}$, рассчитайте ток однофазного короткого замыкания на выводах электроприемника.	
480	Calculați curentul nominal în înfășurarea primară a transformatorului de forță trifazat cu puterea $S_n = 0,4 \text{ MVA}$ și tensiunile nominale $U_{1n} = 10 \text{ kV}$ și $U_{2n} = 0,4 \text{ kV}$.	Рассчитать номинальный ток проходящего через первичную обмотку трёхфазного трансформатора мощностью $S_n = 0,4 \text{ МВА}$, номинальное первичное напряжение $U_{1n} = 10 \text{ кВ}$ и номинальное напряжение вторичной обмотки $U_{2n} = 0,4 \text{ кВ}$	
481	Printr-o LEA $3 \times 400 \text{ V}$ din aluminiu cu rezistivitatea $\rho = 1/36 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$, de lungime $l = 300 \text{ m}$ și având $S = 50 \text{ mm}^2$, se transportă o putere electrică $P = \text{kW}$ sub un factor de putere $\cos\varphi = 0,8$. Calculați pierderile de tensiune în volți și procente. (rezistența activă a liniei $r_{o \text{ Al}} = 0,556 \text{ Ohm/km}$ și rezistența inductivă a liniei $x_{o \text{ Al}} = 0,33 \text{ Ohm/km}$)	Через ВЛ $3 \times 400 \text{ В}$ из алюминия с удельным сопротивлением $\rho = 1/36 \Omega \text{ мм}^2/\text{м}$, длиной $l = 300 \text{ м}$ и $S = 50 \text{ мм}^2$, передается электрическая мощность $P = \text{кВт}$ и коэффициентом мощности $\cos\varphi = 0,8$. Рассчитайте потери напряжения в вольтах и процентах. (активное сопротивление линии $r_{o \text{ Al}} = 0,556 \text{ Ohm/km}$ и индуктивное сопротивление линии $x_{o \text{ Al}} = 0,33 \text{ Ohm/km}$)	Electro- tehnică
482	Printr-o LEA $3 \times 400 \text{ V}$ din aluminiu cu rezistivitatea $\rho = 1/36 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$, de lungime $l = 500 \text{ m}$ și având $S = 35 \text{ mm}^2$, se transportă o putere electrică $P = \text{kW}$ sub un factor de putere $\cos\varphi = 0,8$. Calculați pierderile de tensiune în volți și procente. (rezistența activă a liniei $r_{o \text{ Al}} = 0,794 \text{ Ohm/km}$ și rezistența inductivă a liniei $x_{o \text{ Al}} = 0,33 \text{ Ohm/km}$)	Через ВЛ $3 \times 400 \text{ В}$ из алюминия с удельным сопротивлением $\rho = 1/36 \Omega \text{ мм}^2/\text{м}$, длиной $l = 500 \text{ м}$ и $S = 35 \text{ мм}^2$, передается электрическая мощность $P = \text{кВт}$ и коэффициентом мощности $\cos\varphi = 0,8$. Рассчитайте потери напряжения в вольтах и процентах. (активное сопротивление линии $r_{o \text{ Al}} = 0,794 \text{ Ohm/km}$ и индуктивное сопротивление линии $x_{o \text{ Al}} = 0,33 \text{ Ohm/km}$)	

483	Printr-o LEA 3x400 V din aluminiu cu rezistivitatea $\rho=1/36 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$, de lungime $l=300 \text{ m}$, se transportă o putere electrică $P= \text{ kW}$ sub un factor de putere $\cos\varphi=0,8$. Calculați secțiunea conductoarelor, dacă se știe că pierderile de tensiune admisibile sunt de maxim 5 % (20 V), iar pierderile inductive de tensiune constituie 5,94 V (1,49 %).	Через ВЛ 3x400 В из алюминия с удельным сопротивлением $\rho=1/36 \Omega \text{ мм}^2/\text{м}$, длиной $l=300 \text{ м}$, передается электрическая мощность $P= \text{ кВт}$ и коэффициентом мощности $\cos\varphi=0,8$. Рассчитайте сечение проводов, если известно допустимые потери напряжения 5 % (20 В) и индуктивные потери напряжения составляют 5,94 В (1,49 %).	
484	Calculați pierderea de tensiune (în procente din U) în cablul de aluminiu cu secțiunea 10 mm^2 al unui circuit monofazat prin care se alimentează un motor electric situat la 50 m de tablou, știind că: tensiunea de alimentare a motorului $U=220 \text{ V}$, curentul nominal al motorului $I= \text{ A}$, $\cos\varphi=0,9$, $\gamma Al=36 \text{ m}/\Omega\cdot\text{mm}^2$.	Определите потери напряжение (в процентах от U) в алюминиевом кабеле сечением 10 мм^2 в однофазной цепи которое питает электродвигатель находящиеся на расстоянии 50 м от распределительного щита. Напряжение питания $U=220 \text{ В}$, номинальный ток двигателя $I= \text{ А}$, $\cos\varphi=0,9$, $\gamma Al=36 \text{ м}/\Omega\cdot\text{мм}^2$.	
485	Calculați secțiunea conductorului de aluminiu al unui circuit monofazat prin care se alimentează un motor electric situat la 100 m de transformator, știind că: tensiunea de alimentare a motorului $U=220 \text{ V}$, curentul nominal al motorului $I= \text{ A}$, $\cos\varphi=0,9$, $\gamma Al=36 \text{ m}/(\Omega\cdot\text{mm}^2)$ și pierderea de tensiune 9,26 V?	Определите сечение алюминиевого проводника однофазной цепи которое питает электродвигатель находящиеся на расстоянии 100 м от трансформатора, если напряжение питания $U=220 \text{ В}$, номинальный ток двигателя $I= \text{ А}$, $\cos\varphi=0,9$, $\gamma Al=36 \text{ м}/(\Omega\cdot\text{мм}^2)$ и потери напряжения составляют 9,26 В ?	

Bibliografie:

1. **LP174 - Legea nr. 174** cu privire la energetică din 21.09.2017;
2. **LP107 - Legea nr. 107** cu privire la energia electrică din 27.05.2016;
3. **HANRE 169/2019-** Hotărâre ANRE nr.169/2019 din 31.05.2019 cu privire la aprobarea “Regulamentului privind furnizarea energiei electrice”;
4. **HANRE 168/2019-** Hotărâre ANRE nr.168/2019 din 31.05.2019 cu privire la aprobarea “Regulamentului privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice”;
5. **RAEA-** ”Regulamentul cu privire la autorizația de electrician autorizat” aprobat prin hotărârea ANRE nr. 413 din 21 septembrie 2021;
6. **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);
7. **NSEIE** - Normele de securitate la exploatarea instalațiilor electrice (NSEIE). Aprobate prin Hotărârea CA ANRE Nr. 394/2019 din 01.11.2019.
8. **SM EN 50160:2014** - Caracteristici ale tensiunii în rețelele electrice publice de distribuție
9. **NCM G.01.02-2015-** “Proiectarea și montarea instalațiilor electrice în clădirile locative și sociale” aprobat prin ordinal nr. 45 din 05.05.2015 al Ministerului Dezvoltării Regionale și Construcțiilor;
10. **IUÎMPIE** - Instrucțiunea pentru utilizarea și încercarea mijloacelor de protecție în instalațiile electrice (IUÎMPIE). Инструкция по применению и испытанию средств защиты используемых в электроустановках СО 153-34.03.603-2003, aprobată prin Ordinul nr.67 din 30.12.2004 al Ministerului Energeticii.
11. **РД 153-34.0-20.525-00** - Методические указания по контролю состояния заземляющих устройств электроустановок (РД 153-34.0-20.525-00 в действие с 01.09.2000 г.) .