

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU REGLEMENTARE ÎN ENERGETICĂ

Departamentul Supraveghere Energetică

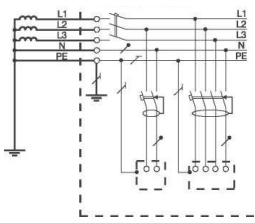
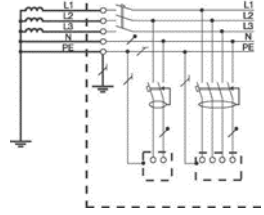
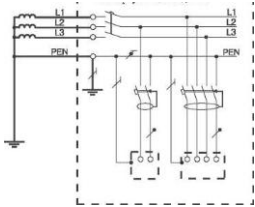
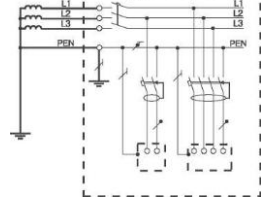
Subiectele

pentru examenul de evaluare a cunoștințelor șefilor LET pentru lucrarea cu codul nr. 10

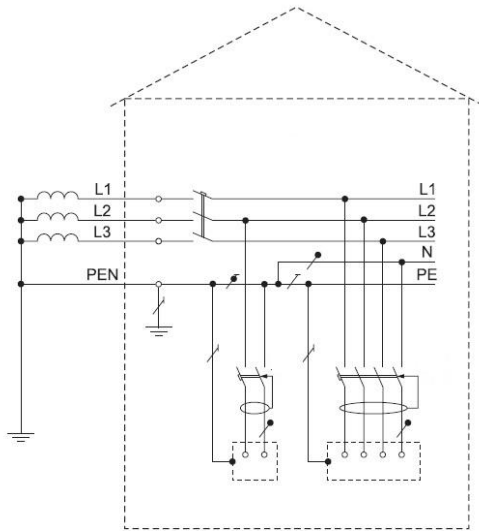
„Încercări ale dispozitivelor de protecție automată contra curenților de defect”

Nr. d/o	Subiectul, întrebarea	Тема, вопрос	Documente de referință
1.	Dispozitiv de protecție la curent diferențial rezidual este:	Устройство дифференциального тока это:	NAICRE Cartea I Pct. 6.50
2.	DDR poate fi instalat:	УДТ может быть установлен:	NAICRE Cartea I Pct. 358
3.	Nu se permite utilizarea DDR care acționează la curent diferențial rezidual în:	Не допускается применять УДТ, реагирующие на дифференциальный ток, в:	NAICRE Cartea I Pct. 359
4.	În cazul necesității utilizării DDR pentru protecția unor receptoare electrice separate alimentate în sistemul TN-C:	В случае необходимости применения УДТ для защиты отдельных электроприемников, получающих питание от системы TN-C:	NAICRE Cartea I Pct. 361
5.	Ce trebuie de întreprins în cazul când dispozitivul de protecție împotriva supracurenților nu asigură timpul normat de deconectare automată din cauza valorilor mici a curenților de scurtcircuit și instalația electrică nu este cuprinsă de sistemul de echipotențializare?	Что необходимо предпринять если устройство защиты от сверхтока не обеспечивает нормируемое время автоматического отключения из-за низких значений токов короткого замыкания и электроустановка не охвачена системой уравнивания потенциалов?	NAIE Pct. 7.1.72
6.	Ce trebuie de întreprins pentru protecția circuitelor terminale (de grup), care alimentează rețelele de prize care se află în exteriorul încăperilor și în încăperile foarte periculoase și cu pericol ridicat de electrocutare?	Что необходимо предпринять для защиты групповых линий, питающих розеточные сети, находящиеся вне помещений и в помещениях особо опасных и с повышенной опасностью поражения электрическим током?	NAIE pct. 7.1.82
7.	Curent diferențial rezidual este:	Дифференциальный ток это:	NAICRE Cartea I Pct. 6.45
8.	Pentru protecție suplimentară de bază și în caz de defect, prizele cu curentul nominal mai mic de 20 A, destinate pentru amenajare în exterior, precum și cele pentru amenajare în interior, dar la care pot fi conectate echipamente portabile utilizate în afara clădirilor sau în încăperi cu pericol sporit și deosebit de periculoase, trebuie	Для дополнительной основной защиты и при повреждении, розетки с номинальным током менее 20 А, предназначенные для наружной установки, а также для внутренней установки, но к которым может быть подключено переносное оборудование, используемое вне зданий или в помещениях с повышенной	NAICRE Cartea I Pct. 552

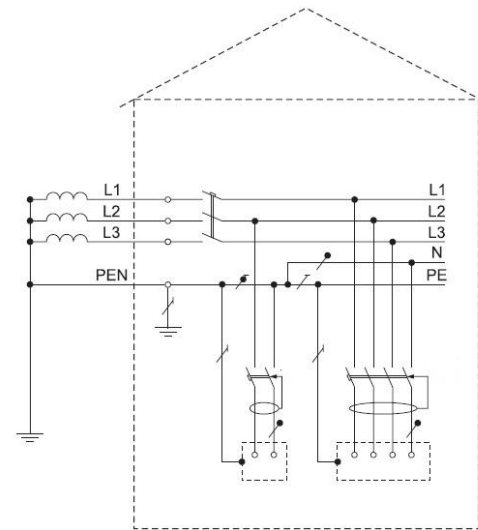
	să fie protejate prin DDR cu curentul nominal diferențial rezidual de funcționare nu mai mare de:	опасностью и особо опасных, должны быть защищены УДТ с номинальным отключающим дифференциальным током не более:	
9.	În cazul în care dispozitivul de protecție la curent diferențial rezidual nu deconectează circuitul:	В случае если устройство дифференциального тока не отключает цепь:	NAICRE Cartea I Pct. 1454
10.	<p>Время-токовые характеристики отключения</p> <p>При температуре окружающей среды +30 °С</p> <p>Время срабатывания (с)</p> <p>Дифференциальный ток, А I_d/I_п</p> <p>Ток нагрузки, А I/I_n</p> <p>В</p>	<p>Время-токовые характеристики отключения</p> <p>При температуре окружающей среды +30 °С</p> <p>Время срабатывания (с)</p> <p>Дифференциальный ток, А I_d/I_п</p> <p>Ток нагрузки, А I/I_n</p> <p>В</p>	
	În figură este reprezentată caracteristica timp-curent al:	На рисунке изображена время-токовая характеристика:	
11.	În cazul lipsei datelor referitoare la curenții de scurgere ai receptoarelor electrice, care valoare trebuie să fie luată pentru calcule sau dimensionare a DDR?	При отсутствии данных о токах утечки электроприемников какие величины следует принимать для расчётов или выбора УДТ?	NAIE pct. 7.1.83
12.	Valoarea sumară a curenților de scurgere cu luarea în considerare a receptoarelor staționare și portabile conectate, în regim normal de funcționare nu trebuie să depășească:	Суммарная величина тока утечки с учетом присоединяемых стационарных и переносных электроприемников в нормальном режиме работы не должен превосходить:	NAIE pct. 7.1.83
13.	Se admite conectarea mai multor circuite terminale (de grup) la un singur DDR?	Допускается присоединять к одному УДТ (УЗО) несколько групповых линии?	NAIE pct. 7.1.79
14.	Care este periodicitatea verificării acționării dispozitivelor de curent diferențial rezidual?	Какова периодичность проверки устройств защиты от дифференциальных токов (УДТ)?	NE1-01:2019 Anexa nr. 1 tab. Z.7
15.	Dispozitivele de protecție la curent diferențial rezidual se verifică în conformitate cu:	Устройства дифференциального тока проверяются в соответствии с:	NAICRE Cartea I Pct. 1453
16.	Se permite utilizarea DDR în circuitele echipamentelor tehnologice, a căror deconectare poate duce la apariția situațiilor	Допускается применять УДТ в цепях технологического оборудования, отключение которого может привести к	NAICRE Cartea I Pct. 360

	periculoase pentru personal, la deconectarea alarmelor de incendiu și poate crea pericole de securitate?	возникновению опасных ситуаций для персонала, к отключению пожарной сигнализации и может создать угрозы безопасности?	
17.	Valori preferențiale (A) ale curentului nominal (I_n) a DDR?	Предпочтительные значения (A) номинального тока (I_n) УДТ?	SM CEI/TR 60755:2014
18.	Valori preferențiale (A) ale curentului nominal rezidual ($I_{\Delta n}$) de declanșare a dispozitivelor de protecție diferențială DDR?	Предпочтительные значения номинального отключающего дифференциального тока ($I_{\Delta n}$) УДТ?	SM CEI/TR 60755:2014
19.	Valoarea preferențială ale curentului nominal rezidual ($I_{\Delta n0}$) non declanșare a dispozitivelor de protecție diferențială DDR la curent alternativ de frecvență industrială?	Предпочтительным значением номинального неотключающего дифференциального тока ($I_{\Delta n0}$) УДТ к переменному дифференциальному току промышленной частоты?	SM CEI/TR 60755:2014
20.	Timpi maximi normativi de declanșare pentru dispozitivele de protecție diferențială DDR fără temporizare la curentul rezidual alternativ?	Стандартные значения максимального времени отключения для УДТ без выдержки времени срабатывания при переменном дифференциальном токе?	SM CEI/TR 60755:2014
21.	Timpi maximi normativi de declanșare pentru dispozitivele de protecție diferențială DDR cu temporizare la curentul rezidual alternativ?	Стандартные значения максимального времени отключения для УДТ с выдержкой времени срабатывания при переменном дифференциальном токе?	SM CEI/TR 60755:2014
22.	Aceasta este schema de conectare a DDR în sistemul? 	Это схема подключения УДТ в системе? 	
23.	Aceasta este schema de conectare a DDR în sistemul? 	Это схема подключения УДТ в системе? 	

24. Aceasta este schema de conectare a DDR în sistemul?



Это схема подключения УДТ в системе?



Bibliografie:

1. **NAICRE - Normativ pentru amenajarea instalațiilor, centralelor și rețelelor electrice, Cartea I**, aprobat prin Hotărârea CA al ANRE nr. 783/2025;
2. **NE1-01-2019 - Norme de exploatare a instalațiilor electrice ale consumatorilor noncasnici**, aprobate prin Hotărârea Consiliului de administrație al ANRE nr. 393/2019 din 01.11.2019;
3. **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);
4. **SM CEI/TR 60755:2014 - Reguli generale pentru dispozitive de protecție la curent diferențial residual**, Hotărârea Institutului Național de Standardizare nr. 341 din 01.09.2014.