

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU REGLEMENTARE ÎN ENERGETICĂ
Departamentul Supraveghere Energetică

Subiectele

pentru examenul de evaluare a cunoștințelor șefilor LET pentru lucrarea cu codul nr. **17 "Măsurări și încercări ale echipamentelor centralelor electrice fotovoltaice în conformitate cu standardul SM EN 62446-1"**

Nr. d/o	Subiectul, întrebarea	Тема, вопрос	Documen- tul de referință
1.	Echipamentele electrice de curent alternativ, care fac parte din centralele fotovoltaice:	Электрооборудование переменного тока, входящее в состав фотоэлектрических электростанций:	NAICRE Cartea 1 pct. 1711
2.	Cum se efectuează măsurarea rezistenței izolației grupului PV?	Как выполняется измерение сопротивления изоляции ФЭ батареи?	NAICRE Cartea 1 pct. 1739
3.	Care este valoarea minimă a rezistenței izolației grupurilor PV cu puterea maximă (de vârf) de 10 kW în cazul tensiunii sistemului până la 120 V?	Какое минимальное значение сопротивления изоляции ФЭ батареи с максимальной (пиковой) мощностью 10 кВт при напряжении системы до 120 В?	NAICRE Cartea 1 pct. 1746
4.	Care este valoarea minimă a rezistenței izolației grupurilor PV cu puterea maximă (de vârf) de 10 kW în cazul tensiunii sistemului mai mare de 120 V și mai mică de 500 V?	Какое минимальное значение сопротивления изоляции ФЭ батареи с максимальной (пиковой) мощностью 10 кВт при напряжении системы более 120 В и менее 500 В?	NAICRE Cartea 1 pct. 1746
5.	Care este valoarea minimă a rezistenței izolației grupurilor PV cu puterea maximă (de vârf) de 10 kW în cazul tensiunii sistemului mai mare de 500 V și mai mică de 1000 V?	Какое минимальное значение сопротивления изоляции ФЭ батареи с максимальной (пиковой) мощностью 10 кВт при напряжении системы свыше 500 В и менее 1000 В?	NAICRE Cartea 1 pct. 1746
6.	Care este tensiunea de încercare pentru măsurarea rezistenței izolației grupurilor PV cu puterea maximă (de vârf) de 10 kW în cazul tensiunii sistemului mai mare de 500 V și mai mică de 1000 V?	Какое испытательное напряжение для измерения сопротивления изоляции ФЭ батареи с максимальной (пиковой) мощностью 10 кВт при напряжении системы свыше 500 В и менее 1000 В?	NAICRE Cartea 1 pct. 1746
7.	Care este tensiunea de încercare pentru măsurarea rezistenței izolației grupurilor PV cu puterea maximă (de vârf) de 10 kW în cazul tensiunii sistemului mai mare de 120 V și mai mică de 500 V?	Какое испытательное напряжение для измерения сопротивления изоляции ФЭ батареи с максимальной (пиковой) мощностью 10 кВт при напряжении системы более 120 В и менее 500 В?	NAICRE Cartea 1 pct. 1746
8.	Care este tensiunea de încercare pentru măsurarea rezistenței izolației grupurilor PV cu puterea maximă (de vârf) de 10 kW în cazul tensiunii sistemului până la 120 V?	Какое испытательное напряжение для измерения сопротивления изоляции ФЭ батареи с максимальной	NAICRE Cartea 1 pct. 1746

		(пиковой) мощностью 10 кВт при напряжении системы до 120 В?	
9.	Este necesar de efectuat verificarea continuității electrice în locurile de realizare a conexiunii echipamentului în zona de curent continuu cu conductoarele de legare la pământ și/sau conductoarele de echipotențializare?	Необходимо провести проверку электрической непрерывности в местах подключения оборудования в зоне постоянного тока к заземляющим проводникам и/или проводникам уравнивания потенциалов?	NAICRE Cartea 1 pct. 1713
10.	Ce trebuie de efectuat până la realizarea măsurărilor și încercărilor pentru asigurarea securității și prevenirea defectării echipamentului conectat?	Что необходимо сделать до проведения измерений и испытаний для обеспечения безопасности, и предотвращения повреждения подключенного оборудования?	NAICRE Cartea 1 pct. 1717
11.	Ce trebuie de efectuat după confirmarea polarității?	Что необходимо сделать после подтверждения полярности?	NAICRE Cartea 1 pct. 1716
12.	Valoarea tensiunii măsurate de mers în gol a lanțului PV trebuie să fie evaluată pentru a se asigura că aceasta corespunde valorii de referință, în limitele de:	Измеренное значение напряжения холостого хода ФЭ блока должно быть оценено, чтобы убедиться, что оно соответствует контрольному значению, в пределах:	NAICRE Cartea 1 pct. 1721
13.	Care metode pot fi utilizate pentru măsurarea curentului lanțului PV?	Какие методы могут использоваться для измерения тока ФЭ блока?	NAICRE Cartea 1 pct. 1724
14.	În cazul încercării operaționale care mijloace tehnice de măsurări poate fi utilizate?	При операционном испытании какие технические средства могут быть использованы?	NAICRE Cartea 1 pct. 1733
15.	Încercările funcționale care necesită conectarea la instalația de curent alternativ se efectuează:	Функциональные испытания, требующие подключения к установке переменного тока, проводятся:	NAICRE Cartea 1 pct. 1737
16.	Cablu de alimentare fotovoltaic este:	Фотоэлектрический питающий кабель это:	NAICRE Cartea 1 pct. 6.7
17.	Cablul grupului PV este:	Кабель ФЭ батареи это:	NAICRE Cartea 1 pct. 6.10
18.	Cablul lanțului PV este:	Кабель ФЭ блока это:	NAICRE Cartea 1 pct. 6.11

19.	Cablul principal PV de curent continuu este:	Основной ФЭ кабель постоянного тока это:	NAICRE Cartea 1 pct. 6.12
20.	Celulă PV este:	ФЭ элемент это:	NAICRE Cartea 1 pct. 6.15
21.	Generator PV este:	ФЭ генератор это:	NAICRE Cartea 1 pct. 6.60
22.	Grup PV este:	ФЭ батарея это:	NAICRE Cartea 1 pct. 6.61
23.	Invertor este:	Инвертор это:	NAICRE Cartea 1 pct. 6.73
24.	Lanț PV este:	ФЭ блок это:	NAICRE Cartea 1 pct. 6.80
25.	Modul PV este:	ФЭ модуль это:	NAICRE Cartea 1 pct. 6.93
26.	Sub-grup PV este:	ФЭ подмассив это:	NAICRE Cartea 1 pct. 6.134
27.	Zona de curent alternativ este:	Зона переменного тока это:	NAICRE Cartea 1 pct. 6.155
28.	Zona de curent continuu este:	Зона постоянного тока это:	NAICRE Cartea 1 pct. 6.156
29.	Atunci când centrala electrică este deconectată pe partea tensiunii de curent alternativ, echipamentul centralelor electrice fotovoltaice din zona de curent continuu trebuie considerat:	При отключении электростанции со стороны зоны переменного тока, оборудование фотоэлектрических электростанций в зоне постоянного тока должно считаться:	NSEIE Pct. 577
30.	Lucrările de amenajare, deservire, exploatare și mentenanță a centralelor electrice fotovoltaice sunt considerate:	Работы по устройству, обслуживанию, эксплуатации и техническому обслуживанию фотоэлектрических электростанций считаются:	NSEIE Pct. 578

31.	La scoaterea invertorului de sub tensiune, alimentarea de intrare trebuie deconectată atât de la sursa de curent continuu, cât și de la sursa de curent alternativ. La invertor, tensiunea de curent continuu poate persista timp de:	При снятии напряжения с инвертора, входное питание должно быть отключено как от источника постоянного тока, так и от источника переменного тока. На инверторе напряжение постоянного тока может сохраняться:	NSEIE Pct. 580
32.	La realizarea lucrărilor la circuitele centralei electrice fotovoltaice, securitatea personalului se asigură prin utilizarea următoarei metode de muncă:	При выполнении работ на фотоэлектрических электростанциях безопасность персонала обеспечивается путем применения следующего метода работы:	NSEIE Pct. 594
33.	Este interzis realizarea lucrărilor la centralele electrice fotovoltaice:	Запрещается выполнять работы на фотоэлектрических электростанциях:	NSEIE Pct. 598

Bibliografie:

- 1. NAICRE - Normativ pentru amenajarea instalațiilor, centralelor și rețelelor electrice, Cartea I**, aprobat prin Hotărârea CA al ANRE nr. 783/2025;
- 2. NSEIE - Norme de securitate la exploatarea instalațiilor electrice**, aprobat prin HCA al ANRE nr. 823/2025.