रजिस्ट्री सं० डी० एल०-33004/99

REGD. NO. D. L.-33004/99

भारत का राजपत्र
The Gazette of India

असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग III—खण्ड 4

PART III—Section 4

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 279] नई दिल्ली, शनिवार, अक्तूबर 30, 2010/कार्तिक 8, 1932

No. 279] NEW DELHI, SATURDAY, OCTOBER 30, 2010/KARTIKA 8, 1932

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो

अधिसूचना

नई दिल्ली, 15 अक्तूबर, 2010

सं. 2/11(2)/07-बीईई.—भारत के राजपत्र, असाधारण, भाग III, खंड 4, तारीख 15 जुलाई, 2009 में अधिसूचना सं. 2/11(2)/07-बीईई, तारीख 15 जुलाई, 2009 द्वारा कतिपय प्रारूप विनियमों अर्थात् ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (ऊर्जा प्रबंधकों के लिए प्रमाणन प्रक्रिया) विनियम, 2009 का प्रारूप, ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 (2001 का 52) की धारा 58 की उप-धारा (2) के अधीन खंड (ज) और धारा 8 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, प्रकाशित किया गया था ।

और उक्त प्रारूप विनियमों की राजपत्र की प्रतियां, उन सभी व्यक्तियों से जिनके उससे प्रभावित होने की संभावना थी, उस तारीख से जिसको राजपत्र की प्रतियां जनता को तारीख 16 जुलाई, 2009 को उपलब्ध करा दी गई थीं, पैंतालीस दिन की अवधि के भीतर आक्षेप या सुझाव मांगे गए थे;

और उक्त प्रारूप विनियमों के संबंध में सुझाव उपर्युक्त विनिर्दिष्ट अवधि के भीतर प्राप्त हो गए थे;

और इस संबंध में प्राप्त सुझाव पर विचार कर लिया गया है;

अतः, अब, ऊर्जा दक्षता ब्यूरो, उक्त अधिनियम की धारा 58 की उप-धारा (2) के खंड (ख) और खंड (ज) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, केन्द्रीय सरकार के पूर्वानुमोदन से निम्नलिखित विनियम बनाता है, अर्थात् :—

भाग 1

प्रारंभिक

1. **संक्षिप्त नाम और प्रारंभ.**—(1) इन विनियमों का संक्षिप्त नाम ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (ऊर्जा प्रबंधकों के लिए प्रमाणन प्रक्रिया) विनियम, 2010 है ।

(2) ये राजपत्र में उनके प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त होंगे ।

2. **परिभाषाएं.**—(1) इन विनियमों में जब तक कि संदर्भ से अन्यथा अपेक्षित न हो,—

(क) अधिनियम से, ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 अभिप्रेत है ;

(ख) ''सलाहकार समिति'' से विनियम 13 के उप-विनियम (1) के अधीन ब्यूरो द्वारा गठित समिति अभिप्रेत है;

(ग) ''अभिकरण'' से ऊर्जा संरक्षण (ऊर्जा प्रबंधकों के लिए न्यूनतम अर्हता) नियम, 2006 के नियम 2 के उप-नियम (1) के खंड (ख) के अधीन ऊर्जा प्रबंधकों के प्रमाणपत्र के लिए राष्ट्रीय परीक्षा आयोजित करने के लिए ब्यूरो द्वारा नियुक्त अभिकरण अभिप्रेत है ;

(घ) "प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक" से कोई ऐसा व्यक्ति अभिप्रेत है जिसको विनियम 8 के अधीन प्रमाणपत्र जारी किया गया है ;

(ङ) "प्ररूप" से इन विनियमों से उपाबद्ध प्ररूप अभिप्रेत है ;

(च) "राष्ट्रीय परीक्षा" से ऊर्जा संरक्षण (ऊर्जा प्रबंधकों के लिए न्यूनतम अर्हता) नियम, 2006 के नियम 2 के उपनियम (1) के खंड (छ) में परिभाषित राष्ट्रीय परीक्षा अभिप्रेत है और जिसे नियम 3 के अधीन संचालित किया जाता है ;

(छ) "रजिस्टर" से विनियम 9 के उपविनियम (1) के अधीन ब्यूरो द्वारा अनुरक्षित प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधकों का रजिस्टर अभिप्रेत है ;

(ज) "अनुसूची" से इन विनियमों से उपाबद्ध अनुसूची अभिप्रेत है ;

(झ) "धारा" से अधिनियम की धारा अभिप्रेत है ।

(2) उन शब्दों और पदों के जो यहां प्रयुक्त हैं लेकिन परिभाषित नहीं है लेकिन अधिनियम या उसके अधीन बनाए गए नियमों में परिभाषित हैं उनका वहीं अर्थ होगा जिन्हें क्रमशः अधिनियम या नियम में समनुदेशित किया गया है ।

भाग 2
राष्ट्रीय परीक्षा

3. राष्ट्रीय परीक्षा का संचालन--(1) ऊर्जा प्रबंधकों के प्रमाणन के प्रयोजन के लिए ब्यूरो स्वयं या अभिकरण के माध्यम से राष्ट्रीय परीक्षा का संचालन करेगा ।

(2) ब्यूरो समाचार पत्र में प्रकाशन द्वारा तारीख समय और स्थान अधिसूचित करेगा जहां ऐसी राष्ट्रीय परीक्षा संचालित की जाएगी ।

(3) राष्ट्रीय परीक्षा अंग्रेजी माध्यम में संचालित की जाएगी ।

4. राष्ट्रीय परीक्षा में सम्मिलित होने के लिए पात्रता--कोई व्यक्ति राष्ट्रीय परीक्षा में सम्मिलित होने के लिए पात्र नहीं होगा जब तक कि वह ऊर्जा संरक्षण (ऊर्जा प्रबंधकों के लिए न्यूनतम अर्हता) के नियम, 2006 के नियम 3 के उपनियम (2) में विनिर्दिष्ट अर्हता न रखता हो ।

5. राष्ट्रीय परीक्षा में प्रवेश के लिए आवेदन-- (1) कोई व्यक्ति जो विनियम 4 के अधीन राष्ट्रीय परीक्षा में सम्मिलित होने के लिए पात्र है वह प्ररूप I में ब्यूरो को आवेदन करके ऐसी परीक्षा में प्रवेश कर सकेगा ।

(2) प्रत्येक आवेदन, ऊर्जा दक्षता ब्यूरो, नई दिल्ली के पक्ष में आहरित डिमांड ड्राफ्ट द्वारा संदेय निम्निलखित फीस की रकम के साथ होगा, अर्थात् :--

(क) आवेदन फीस--

(i)	सामान्य अभ्यर्थी-	पांच सौ रुपए ;
(ii)	वे अभ्यर्थी जो अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति से संबंधित है ।	दो सौ पचास रुपए ;
(iii)	वे अभ्यर्थी जो अन्य पिछड़ा वर्ग से संबंधित है जिनकी वार्षिक आय चार लाख पचास हजार रुपए वार्षिक से कम है ।	दो सौ पचास रुपए ;

(ख) परीक्षा फीस सहित प्रमाणन फीस—

(i)	सामान्य अभ्यर्थी	दस हजार रुपए ;
(ii)	वे अभ्यर्थी जो अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति से संबंधित है	पांच हजार रुपए ;
(iii)	वे अभ्यर्थी जो अन्य पिछड़ा वर्ग से संबंधित है जिनकी वार्षिक आय चार लाख पचास हजार रुपए वार्षिक से कम है ।	पांच हजार रुपए ;
(iv)	कंपनी द्वारा प्रायोजित अभ्यर्थी	बीस हजार रुपए ;

(3) राष्ट्रीय परीक्षा के विषय अनुसूची में यथा विनिर्दिष्ट किए जाएंगे ।

(4) ऐसी परीक्षा के लिए पात्रता, पाठ्यक्रम और सामग्री सहित राष्ट्रीय परीक्षा के लिए स्कीम और मॉडलों से अंतर्विष्ट प्रास्पैक्टस को ब्यूरो द्वारा परीक्षा की वास्तविक तारीख कम से कम तीन मास पहले उपलब्ध कराया जाएगा ।

6. राष्ट्रीय परीक्षा के लिए प्रवेश-(1) यथास्थिति ब्यूरो या अभिकरण आवेदन प्ररूप की संवीक्षा करने के पश्चात् और यह समाधान हो जाने पर कि आवेदक राष्ट्रीय परीक्षा में सम्मिलित होने का पात्र है उसे राष्ट्रीय परीक्षा की तारीख में कम से कम पंद्रह दिन पूर्व राष्ट्रीय परीक्षा का स्थान, तारीख और समय उल्लिखित करते हुए उसे प्रवेशपत्र जारी कर सकेगा ।

(2) जहां उपविनियम (1) के अधीन आवेदन की संवीक्षा पर, किसी आवेदन का राष्ट्रीय परीक्षा में सम्मिलित होने के लिए अपात्र पाया जाता है तो लिखत में उसमें कारण अभिलिखित करते हुए आवेदन अस्वीकृत किया जा सकेगा ।

7.राष्ट्रीय परीक्षा में उत्तीर्ण होना-(1) अभ्यर्थी को राष्ट्रीय परीक्षा में उत्तीर्ण हुआ घोषित किया जाएगा यदि वह राष्ट्रीय परीक्षा के लिए प्रत्येक प्रश्नपत्र न्यूनतम पचास प्रतिशत अंक पाता है ।

(2) यथास्थिति, सामान्य अभ्यर्थी के मामले में एक हजार पांच सौ रुपए और अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति से संबंधित अभ्यर्थी के लिए सात सौ पचास रुपए प्रति प्रश्नपत्र और अन्य पिछड़ा वर्ग अभ्यर्थी जिसकी चार लाख पचास हजार रुपए वार्षिक आय से कम है, नई दिल्ली में संदेय ऊर्जा दक्षता ब्यूरो के पक्ष में आहरित डिमांड ड्राफ्ट के माध्यम से पूरक फीस के संदाय पर असफल अभ्यर्थी को ब्यूरो या अभिकरण द्वारा धारित छह क्रमवर्ती परीक्षाओं के भीतर प्रति प्रश्नपत्र अधिकतम तीन प्रयत्न में लिए अनुज्ञात किया जाएगा ।

भाग 3
ऊर्जा प्रबंधकों का प्रमाणन

8. ऊर्जा प्रबंधकों का प्रमाणन-ऊर्जा प्रबंधकों के प्रमाणन के प्रयोजन के लिए ब्यूरो ऐसे व्यक्ति को प्रमाणपत्र प्ररूप 2 जारी करेगा जिसने में राष्ट्रीय परीक्षा उत्तीर्ण की हो ।

9. प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधकों के रजिस्टर –(1) ब्यूरो प्ररूप 3 में ऊर्जा प्रबंधक के रजिस्टर का अनुरक्षण करेगा और उसमें उन व्यक्तियों के नाम सम्मिलित करेगा जिनको उक्त रजिस्टर में विनियम 8 के अधीन प्रमाणपत्र जारी किए गए हैं ।

(2) विनियम 9 के उपविनियम (1) के अधीन प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक के रूप में रजिस्ट्रीकृत होने पर प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक प्ररूप 4 में एक पहचान पत्र जारी करेगा ।

(3) प्रत्येक प्रमाणित ऊर्जा प्रबंध में धारा 14 के खंड (ठ) के अधीन अभिहित उपभोक्ता द्वारा ऊर्जा प्रबंधक के रूप में अभिहित या नियुक्त होने का पात्र होगा ।

10. प्रमाणन की विधिमान्यता--विनियम 8 के अधीन दिया गया प्रमाणन पांच वर्ष की अवधि के लिए विधिमान्य होगा और प्ररूप 5 में ब्यूरो को किए गए आवेदन पर प्रत्येक पांच वर्ष के पश्चात नवीकरण होगा ।

परंतु यथास्थिति ऐसा कोई नवीकरण तब तक नहीं किया जाएगा जब तक प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक ने ब्यूरो या अभिकरण द्वारा संचालित लघु कालिक पुनश्चर्या प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में भाग न लिया, और इस निमित्त जारी किया गया भाग लेने का प्रमाणपत्र प्रस्तुत न किया गया हो ।

11. प्रमाणपत्र का रद्द किया जाना--ब्यूरो निम्नलिखित के लिए उसके विरुद्ध शिकायत पर प्रमाणन को रद्द कर सकेगा--

(क) वृत्तिक कदाचार से संबंधित कोई कार्य या लोप ;

(ख) ऊर्जा खपत पर तथ्य, डाटा या रिपोर्ट का कोई दुर्व्यपदेशन ;

(ग) कपट से संबंधित कोई कार्य ;

(घ) पुनश्चर्या पाठ्यक्रम में भाग लेने से चूक :

परंतु ऐसा कोई रद्दकरण, ऐसे ऊर्जा प्रबंधक की सुनवाई किए बिना नहीं किया जाएगा ।

(2) उप विनियम (1), के अधीन प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधन का प्रमाणन के रद्दकरण पर, उसका नाम विनियम 9 में निर्दिष्ट रजिस्टर से हटायगा और उसके पश्चात् प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक अभिहित उपभोक्ता द्वारा ऊर्जा प्रबंध के रूप में पदाभिदान नियुक्ति के लिए पात्र नहीं होगा ।

12. द्विप्रतिक प्रमाणपत्र या पहचान पत्र का जारी होना–(1) जहां विनियम 8 और विनियम 9 में उपविनियम (2) के अधीन क्रमशः प्रमाणपत्र या पहचान पत्र जारी किया जाता है वह प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक द्वारा खो जाता है तो ब्यूरो इस निमित्त उसके द्वारा किए गए आवेदन पर पुलिस थाने में दर्ज प्रथम इत्तिला रिपोर्ट द्वारा सम्यक रूप से समर्थित, यथास्थिति, नई दिल्ली में संदेय ऊर्जा दक्षता ब्यूरो, के पक्ष मे देय एक सौ रुपए के संदेय फीस के संदाय पर द्विप्रतिक प्रमाणपत्र या पहचान पत्र जारी करेगा ।

(2) जहां ब्यूरो द्वारा जारी कोई प्रमाणपत्र या पहचान पत्र क्षतिग्रस्त हो जाता है वहां ब्यूरो इस निमित्त किए गए आवेदन पर या क्षतिग्रस्त प्रमाणपत्र के अभ्यर्पण पर नई दिल्ली में संदेय ऊर्जा दक्षता ब्यूरो के पक्ष में आहरित एक सौ रुपए के डिमांड ड्राफ्ट द्वारा द्विप्रतिक प्रमाणपत्र या पहचान पत्र जारी करेगा ।

भाग 4

सलाहकार समिति

13. सलाहकार समितियों का गठन--(1) ब्यूरो राष्ट्रीय परीक्षा, ऊर्जा प्रबंधन में प्रमाणपत्र और रजिस्ट्रीकरण के प्रयोजन के लिए परीक्षा सलाहकार समिति, तकनीकी सलाहकार समिति और प्रमाणन तथा रजिस्ट्रिकरण सलाहकार समितियों का गठन करेगा ।

(2) प्रत्येक सलाहकार समिति अध्यक्ष और ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (सलाहकार समिति) विनियम, 2008 के विनियम 3 के अधीन गठित सलाहकार समितियों के सदस्यों में से ब्यूरो द्वारा नामनिर्दिष्ट होने वाले छह से अनधिक व्यक्तियों से मिल कर बनेगी ।

प्ररूप 1

[विनियम 5(1) देखें]

राष्ट्रीय परीक्षा के लिए आवेदन

परीक्षा जिसके लिए सम्मिलित ऊर्जा प्रबंधक

अभ्यर्थिता प्रायोजित कंपनी स्वंय प्रायोजित

आवेदक का नाम* (प्रथम नाम) (मध्य नाम) (उपनाम)

पिता का नाम*

*वर्तमान पता स्थायी पता

शहर* पिन कोड* शहर पिन कोड

राज्य राज्य

जन्म की तारीख* राष्ट्रीयता (अन्य विनिर्दिष्ट करें)

समुदाय* सामान्य अ.जा. अ.ज.जा. अ.पि.व. लिंग

नियोजन प्रास्थिति

नियोजित स्वंय नियोजित बेरोजगार

10. वर्तमान कंपनी का पता

पद नाम

कंपनी का नाम

शहर पिन कोड

राज्य

11. कार्य का कुल अनुभव वर्ष मास

12. दूरभाष संपर्क फैक्स, ई-मेल

कार्यालय का फोन

फैक्स

निवास का दूरभाष

ईमेल*

मोबाईल

4825 GI/10—2

13. परीक्षा केन्द्र वरीयता :

क) लिखित परीक्षा केन्द्र			

14. अपेक्षित शैक्षणिक अर्हता

क्रम सं0	डिग्री/डिप्लोमा का नाम	विषय/शाखा	उत्तीर्ण करने का वर्ष (अर्थात् 1988)	बोर्ड/विश्वविद्यालय
1*				
2				
3				
4				

15. पात्रता मानदंड को पूरा करने के लिए अपेक्षित अनुभव

क्र.सं0	नियोजक/संगठन का नाम	पदनाम	वर्ष से						कार्य की प्रकृति (अधिकतम केवल 50 अक्षर)
1*									
2									
3									
4									
5									
6									

16.डी.डी.सं0*			रकम(रु0)*			तारीख*			
बैंक का नाम *									

17. मैं प्रारंभिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम संचालित करने वाले किसी प्रशिक्षण अभिकरण को अपना नाम अग्रेषित किए जाने के लिए सहमत हूं ।

हां नहीं

अभ्यर्थी द्वारा घोषणा

मै तदनुसार घोषणा करता हूं कि आवेदन प्ररूप और अनुलग्नकों में दी गई सभी जानकारी मेरे सर्वोत्तम ज्ञान में सही है मै इस शर्त पर सहमत हूं कि यदि कोई सूचना या कोई कथन गलत पाया जाता है तो मेरा परीक्षा में प्रवेश रद्द हो जाएगा । मै यह भी समझता हूं कि आबंटित परीक्षा केन्द्र और जारी कक्ष परीक्षा पत्र के लिए प्रास्पैक्टस में यथा उल्लिखित वेबसाईट से जानकारी को प्रति जांच (क्रास चैक) करना मेरा उत्तरदायित्व है । मैं

यथास्थिति ब्यूरो और अभिकरण को अपने डाक पता दूरभाष संख्या या ईमेल आईडी में किसी परिवर्तन के बारे मे है यदि कोई है तो शीघ्रतम सूचित करूंगा । मै प्रास्पैक्टस में यथाउल्लिखित परीक्षा स्कीम और शर्तो का अनुपालन करुंगा ।

स्थान :

तारीख :

प्ररुप 2

[विनियम 8 देखें]

ऊंर्जा दक्षता ब्यूरो

परीक्षा रजिस्ट्रीकरण सं0.......................................क्रम सं0............................

प्रमाणपत्र रजिस्ट्रिकरण सं0...

प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक के लिए प्रमाणपत्र

फोटोग्राफ

यह प्रमाणित किया जाता है श्री/श्रीमति/सुश्री................................जो............................के पुत्र/पुत्री हैं जिन्होंने (वर्ष..............मास.................में आयोजित ऊर्जा प्रबंधक प्रमाणन के लिए राष्ट्रीय परीक्षा उत्तीर्ण की है, ऊर्जा दक्षता (ऊर्जा प्रबंधकों के लिए प्रमाणन प्रक्रिया) विनियम 2009 के उपबंधों के अध्यधीन रहते हुए प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक के रूप में अर्हक हैं ।

यह प्रमाणपत्र इस प्रमाण पत्र के प्रदान किए जाने की तारीख से पांच वर्ष के लिए विधिमान्य होगा और प्रत्येक पांच वर्ष में एक बार विहित पुनश्चर्या प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में उपस्थित रहने के अध्यधीन रहते हुए पुनः नवीकरण किया जाएगा ।

उसके नाम को पूर्वोक्त विनियमों के अधीन ऊर्जा दक्षता ब्यूरो द्वारा अनुरक्षित क्रम संख्या........................ पर प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक के रजिस्टर में प्रविष्ट कर दिया गया है ।

श्री/श्रीमति/सुश्री............................अधिनियम की धारा 14 के खंड (1) के अधीन नियुक्ति या पदनाम के लिए अर्हित समझे गए हैं ।

20......मास....................दिन........को ऊर्जा दक्षता ब्यूरो के अधीन दिया गया है ।

(हस्ताक्षर और मुद्रा)
सचिव
उर्जा दक्षता ब्यूरो

पुनश्चर्या पाठयक्रम में उपस्थित रहने की तारीखें	सचिव के हस्ताक्षर	पुनश्चर्या पाठयक्रम में उपस्थित रहने की तारीखें	सचिव के हस्ताक्षर

प्ररुप 3

[विनियम 9(1) देखें]

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो

ऊर्जा प्रबंधक का रजिस्टर

(दिन/मास/वर्ष)..............................को यथा विद्यमान

क. प्रमाणन सूचना

1.	प्रमाणित ऊजा प्रबंधक का नाम		फोटोग्राफ
2.	पिता का नाम		
3.	रजिस्ट्रीकृत परीक्षा सं0		
4.	प्रमाणपत्र रजिस्ट्रेशन सं0		
5.	रजिस्टर में प्रविष्टि की तारीख		
6.	प्रमाणपत्र जारी करने की तारीख		
7.	प्रमाणपत्र के पुनःविधिमान्यकरण करने की तारीख		
8.	पुनःविधिमान्यकरण अभिलेख	1.	
		2.	
		3.	

ख.	संचार संपर्क		
1.	डाक पता पिन कोड सहित	....	....
2.	ईमेल पता	....	....
3.	दूरभाष संख्या एसटीडी कोड सहित (निवास) (कार्यालय) सेलफोन	....	....

ग.	वो तारीख जिसको पात्रता मानदंड पूरा होता है,						
	से		तक		कार्य अनुभव तक कार्य अनुभव का संक्षिप्त ब्यौरा		
	मास	वर्ष	मास	वर्ष	नियोजक का नाम और पता	स्वयं नियोजन	कार्य अंर्तवस्तु/अनुभव
1.							
2.							
3.							
4.							

घ.	वैक्तिक जानकारी		
1.	जन्म की तारीख		दिन/मास/वर्ष
2.	राष्ट्रीयता		
3.	शैक्षणिक अर्हता (केवल विद्यालय के पश्चात् अभिलिखित करें)		
	शैक्षणिक पाठयक्रम	संस्था/विश्वविद्यालय	उत्तीर्ण का वर्ष
1.	....	....	....
2.	....	....	....
3.	....	....	....
4.	....	....	....

च.	टिप्पणियां

4285 GI/10-3

प्ररुप 4

[विनियम 9(2) देखें]

पहचान पत्र के लिए फार्मेट

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो

नई दिल्ली

प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक

फोटो

परीक्षा रजिस्ट्रीकरण सं0...

प्रमाणित रजिस्ट्रीकरण सं0...

नाम...

पुत्र/पुत्री...

पता...

....

....

....

प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक के हस्ताक्षर

(पहचान पत्र का पार्श्व पक्ष)

जारी करने की तारीख.. ....तक विधिमान्य

जारी करने वाला प्राधिकारी

नाम.. कार्यालय मुद्रा

पदनाम..

कार्यालय पता.......................................

हस्ताक्षर..

प्ररूप 5

[विनियम 10 देखें]

प्रमाणन के नवीकरण के लिए आवेदन

तारीख.................................

प्रेषिती

श्री/श्रीमती/कु0...

रजिस्ट्रीकरण सं0..

डाक पता..

सेवा में,

सचिव
ऊर्जा दक्षता ब्यूरो
पता..

प्रिय महोदय/महोदया,

विषय : ऊर्जा प्रबंधक के रूप में प्रमाणन का नवीकरण

आपको जानकारी दी जाती है कि मै लघुकालिक पुनश्चर्या पाठ्यक्रम में उपस्थित रहा हूं और इस निमित्त जारी भाग लेने का प्रमाणपत्र संलग्न करता हूं ।

मैं ऊर्जा प्रबंधक के रूप में अपने प्रमाणन के नवीकरण के लिए आवेदन करता हूं । प्रमाणपत्र आवश्यक कार्रवाई के संलग्न हैं ।

भवदीय,

(हस्ताक्षर)...................................

(नाम)...

अनुसूची
{ विनियम 5(3) देखें }
राष्ट्रीय परीक्षा के विषय

1. ऊर्जा प्रबन्धन और ऊर्जा संपरीक्षा का साधारण पहलू

1.1 ऊर्जा परिदृश्य : वाणिज्यिक और गैर वाणिज्यिक ऊर्जा, प्राथमिक ऊर्जा स्रोत, वाणिज्यिक ऊर्जा उत्पादन, अन्तिम ऊर्जा खपत, भारतीय ऊर्जा परिदृश्य, क्षेत्रीय ऊर्जा खपत (घरेलू, औद्योगिक और अन्य क्षेत्र) विकासशील अर्थव्यववस्था की ऊर्जा आवश्यकताएं, ऊर्जा गहनता, दीर्घावधि ऊर्जा परिदृश्य, ऊर्जा मूल्य निर्धारण, ऊर्जा सुरक्षा, ऊर्जा संरक्षण और इसका महत्व, भविष्य के लिए ऊर्जा रणनीति।

1.2 ऊर्जा संरक्षण अधिनियम 2001 और इससे सम्बन्धित नीतियाँ : ऊर्जा संरक्षण अधिनियम 2001 और इसकी विशेषताएं, अधिनियम के अधीन अधिसूचनाएं, अभिहित उपभोक्ताओं सहित ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (बी.ई.ई.) की स्कीमें, राज्य अभिहित अभिकरण, विद्युत अधिनियम 2003, एकीकृत ऊर्जा नीति, जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना।

1.3 ऊर्जा का आधार और इसके विभिन्न प्रकार : विद्युत के आधार – प्रत्यक्ष करेंट और प्रत्यावर्ती करेंट, विद्युत टैरिफ, ताप विद्युत आधार – ईंधन, ईंधन का ताप विद्युत ऊर्जा तत्व, तापमान और दबाव, उष्मा क्षमता, संवेदनशील और अप्रत्यक्ष उष्मा, वाष्पीकरण, संपीडंन, भाप, नमीयुक्त हवा तथा आद्रता एवं उष्मा अन्तरण, इकाई और परिवर्तन। मीट्रिक टन तेल समतुल्य परिवर्तन।

1.4 ऊर्जा प्रबन्धन और संपरीक्षा : परिभाषा, ऊर्जा संपरीक्षा, आवश्यकता, ऊर्जा संपरीक्षा के प्रकार। ऊर्जा प्रबन्धन (संपरीक्षा) दृष्टिकोण – ऊर्जा लागतों को समझना, निर्देश चिह्न, ऊर्जा निष्पादन, आवश्यकता के साथ ऊर्जा का मिलान, प्रणाली दक्षता को अधिकतम करना, इनपुट ऊर्जा आवश्यकताओं को इष्टतम करना। ईधन तथा ऊर्जा प्रतिस्थापन, ऊर्जा संपरीक्षा उपमान एवं उन्हें मीटर करना, नमूना एवं प्रक्रिया के प्रवाह में पूर्वावधान उपाय किया जाना, थर्मोग्राफी, स्मार्ट मिटरिंग।

1.5 सामग्री एवं ऊर्जा सन्तुलन : ऊर्जा प्रणाली के रूप में सुविधा, प्रक्रिया प्रवाह प्रणाली, सामग्री तथा ऊर्जा सन्तुलन आरेख के लिए पद्धति।

1.6 ऊर्जा कार्यवाही योजना : प्रमुख तत्व, बल क्षेत्र विश्लेषण, ऊर्जा नीति प्रयोजन, परिप्रेक्ष्य, विषय वस्तु, सूत्र निर्माण, अनुसमर्थन, आयोजन – ऊर्जा प्रबंधन की अवस्थिति, उच्च प्रबन्धन का सहयोग, प्रबंधकीय कार्य, ऊर्जा प्रबंधक की भूमिका एवं उत्तरदायित्व, जवाबदेही। मानव संसाधन विकास तकनीक, सूचना प्रणाली – डिज़ाईनिंग : अवरोध, रणनीतियाँ ! विपणन तथा सम्प्रेषण – प्रशिक्षण एवं नियोजन।

1.7 वित्तीय प्रबन्धन : विनिधान – आवश्यकता, मूल्यांकन तथा मापदंड, वित्तीय विश्लेषण तकनीक – सामान्य पे–बैक अवधि, विनिधान पर प्रतिफल, निवल वर्तमान मूल्य, प्रतिफल की आन्तरिक दर, नकदी प्रवाह, जोखिम एवं संवेदनशीलता विश्लेषण, वित्तीय पोषण के विकल्प, ऊर्जा निष्पादन करार तथा ऊर्जा सेवा कम्पनियों (ईएससीओ) की भूमिका।

1.8 परियोजना प्रबन्धन : परियोजना की परिभाषा एवं उसका क्षेत्र, तकनीकी, डिजाइन, वित्त पोषण, करार, कार्यान्वयन तथा निष्पादन की मॉनिटरी। उच्च प्रबन्धन के लिए कार्यान्वयन योजना, नियोजन बजट, प्रापक प्रक्रिया, निर्माण, माप एवं सत्यापन।

1.9 ऊर्जा मॉनिटरी एवं लक्ष्य निर्धारण : मॉनिटरी एवं लक्ष्य निर्धारण को परिभाषित करना, मॉनिटरी एवं लक्ष्य निर्धारण के तत्व, आंकड़े एवं सूचना – विश्लेषण, तकनीक – ऊर्जा खपत, उत्पादन, अन्तर का संचयी जोड़ (सीयूएसयूएम)। ऊर्जा प्रबन्धन सूचना प्रणाली (ईएमआईएस)

1.10 ऊर्जा, पर्यावरण तथा जलवायु परिवर्तन :ऊर्जा एवं पर्यावरण, वायु प्रदूषण, मौसम परिवर्तन, मौसम परिवर्तन पर यूनाइटेड नेशन फ्रेमवर्क कन्वेन्शन (यूएनएफसीसी), सतत विकास, क्योटो प्रोटोकॉल, पक्षों का सम्मेलन (सीओपी), स्वच्छ विकास तंत्र (सीडीएम), सीडीएम प्रक्रिया, सीडीएम मामले – बचत लैम्प योजना तथा उद्योग, प्रोटोटाईप कार्बन निधि (पीसीएफ)।

1.11 नये एवं नवीकृत ऊर्जा स्रोत (एनआरईएस) : नवीकृत ऊर्जा की अवधारणा, सौर ऊर्जा, वायु ऊर्जा, बायोमास बॉयलर तथा गैसोफायर, बायोगैस, बायोफ्यूल, हाइड्रो, फ्यूल सैल, कचरे से ऊर्जा, बायोमेथानेशन, वेब, **टाइडल और** जियोथर्मल।

4285 GI/10-4

2. थर्मल उपयोगिता में ऊर्जा दक्षता

2.1 ईंधन एवं दहन : ईंधन परिचय, ईंधन तेल गुणधर्म, कोयला तथा गैस भंडारण, ईंधन संभलाई एवं उसे तैयार करवाना, दहन के सिद्धान्त, तेल, कोयला एवं गैस दहन। कृषि अवशेष/बायोमास संभलाई, तैयारी एवं दहन।

2.2 बॉयलर : प्रकार, बॉयलर में दहन, निष्पादन मूल्यांकन, हानि का मूल्याकंन, प्रयुक्त जल प्रसंस्करण, ब्लो–डाउन, ऊर्जा संरक्षण अवसर। बॉयलर दक्षता की गणना, वाष्पीकरण दर तथा कोयला, तेल तथा गैस के लिए दक्षता। राख का फैलाव तथा राख के जमाव में कमी, बॉयलर ट्यूब के खराब हो जाने के कारण, प्रारम्भ, बन्द करना तथा जारी रखना, थर्मिक फ्लूड हीटर, अति संवेदी बॉयलर।

2.3 भाप प्रणाली : भाप के गुण धर्म, उष्मा पाईप इन्सूलेशन, भाप वितरण हानि का मूल्यांकन, भाप रिसाव, भाप ट्रैपिंग, संपीडित पम्पिंग, फ्लैश, भाप रिकवरी प्रणाली, थर्मो कॉम्प्रेशर, भाप उपयोग, भाप ड्रायर, भाप प्रणाली के निष्पादन मूल्यांकन, एवं ऊर्जा बचत के लिए अवसरों की पहचान।

2.4 भट्टियाँ : वर्गीकरण, स्थापित भट्टियां, कपोला, गैर लौह पिघलन (नान फैरस मैल्टिंग), प्राथमिक भट्टियां, गर्म वायु जेनरेटर, अतिरिक्त वायु, उष्मा संवितरण, तापमान नियंत्रण, ड्राफ्ट नियंत्रण, निरर्थक उष्मा रिकवरी, उष्मा संतुलन एवं भट्टियों का निष्पादन मूल्यांकन, सामान्य ईंधन भट्टियों में बचत के उपाय।

2.5 इन्सुलेशन तथा रिफ्रेक्ट्रीज : इन्सुलेसन – प्रकार तथा अनुप्रयोग, शीत इन्सुलेशन, इन्सुलेशन की किफायती मोटाई, उष्मा बचत तथा अनुप्रयोग मापदंड, रेफ्रेट्रिज – प्रकार, रेफ्रेट्रिज का चयन और अनुप्रयोग तथा उष्मा हानि का आकलन।

2.6 द्रवीकृत परत दहन (एफबीसी) बॉयलर : परिचय, द्रवीकृत परत दहन की क्रियाविधि, लाभ एफबीसी बॉयलर के प्रकार, बायोमास आधारित द्रवीकृत परत दहन (एफबीसी) बॉयलर, वातावरणीय द्रवीकृत परत दहन बॉयलर, द्रवीकृत परत दहन बॉयलरों का चयन, दबाव आधारित द्रवीकृत परत दहन बॉयलर, अनुप्रयोग एवं प्रचालनात्मक विशेषताएं, परम्परिक बॉयलर से एफबीसी प्रणाली की रिट्रोफिटिंग, बचत संभाव्यता।

2.7 सह उत्पादन : परिभाषा, आवश्यकता, अनुप्रयोग, लाभ, वर्गीकरण, उष्मा सन्तुलन, भाप, टर्बाइन दक्षता, त्रि–उत्पादन माइक्रो टर्बाइन एवं बचत संभाव्यता।

2.8 अपशिष्ट उष्मा रिकवरी : वर्गीकरण, लाभ तथा अनुप्रयोग, निरर्थक उष्मा रिकवरी उपकरणों की वाणिज्यिक व्यवहार्यता, बचत संभाव्यता।

2.9 उष्मा एक्सचेंजर : प्रकार, नेटवर्किंग, पिंच विश्लेषण बहुविधि प्रभावी इवेपरेटर कंडेसर, डिस्टिलिशन कॉलम।

3. विद्युत उपयोग में ऊर्जा दक्षता

3.1 विद्युत प्रणाली : बिजली की बिलिंग, वैद्युत लोड प्रबन्ध एवं अधिकतम मांग नियंत्रण, अधिकतम मांग नियंत्रक, बिजली घटक सुधार तथा इसके लाभ, कैपेसिटर का चयन एवं उनका स्थान, पी एफ कैपेसिटरों का निष्पादन मूल्यांकन, स्वचालित पॉवर फैक्टर नियन्त्रण, ऊर्जा दक्ष ट्रांसफार्मर, स्टार लेबल लगे संवितरण ट्रांसफार्मर, संचारण का मूल्याकंन, वितरण एवं ट्रांसफार्मर हानि। मांग पक्ष प्रबन्धन, तथा हार्मोनिक तथा वोल्टेज असन्तुलन के कारण हानि, ।

3.2 इलैक्ट्रिक मोटर : प्रकार, स्क्वीरल केज तथा स्लिप रिंग तथा उसकी विशेषताएं, मोटर की विवरणी (नई, पहली रिबाइंड, दूसरी रिबाइंड), रिवाइडिंग तथा मोटर बदलने सम्बन्धि मामले, स्टार प्रचालन, वोल्टेज असन्तुलन, ऊर्जा दक्ष मोटरें, इन्डक्शन मोटर में हानियां, मोटर दक्षता, स्टार लेबल लगी ऊर्जा दक्ष मोटरें, मोटर की क्षमता को प्रभावित करने वाले घटक, ऊर्जा बचत उपकरणों के साथ सुगम स्टार्टर, विविध गति उपकरण, ऊर्जा बचत संभावनाए।

3.3 संपीडक वायु प्रणाली : वायु कम्प्रेशरों के प्रकार, रेसीप्रोकेटिंग बनाम स्क्रू, कम्प्रेशर दक्षता, दक्ष कम्प्रेशर प्रचालन, संपीडक वायु प्रणाली उपकरण, एयर ड्रायर, क्षमता मूल्याकंन, लीकेज परीक्षण, निष्पादन एवं बचत संभावनाओं को प्रभावित करने वाले घटक।

3.4 उष्मा, वेन्टीलेशन, वातानुकूलन (एचवीएसी) तथा प्रशीतन प्रणाली, साइकोमेट्रिक्स को लागू करना, वाष्प दाब प्रशीतन चक्र, प्रशीतक, निष्पादन के विस्तारक, क्षमता, आईस बैंक प्रणाली, खिड़की एवं स्प्लिट कक्ष वातानुकूलकों का निष्पादन मूल्यांकन, प्रशीतन तथा वातानुकूलित प्रणाली के निष्पादन तथा बचत संभावनाओं को प्रभावित करने वाले घटक, वेन्टीलेशन प्रणाली, कोल्ड स्टोरेज वातानुकूलक,

ह्यूमिडीफिकेशन प्रणाली, वाष्प अवशोषण प्रशीतन प्रणाली: कार्य प्रणाली सिद्धान्त, प्रकार तथा वाष्प दाब प्रणाली से तुलना तथा बचत संभाव्यता, उष्मा पम्प तथा उनका अनुप्रयोग।

3.5 पंखे एवं ब्लोवर : प्रकार, दबाव में कमी की गणना, निष्पादन मूल्यांकन, दक्ष प्रणाली प्रचालन, प्रवाह नियंत्रण नीतियां तथा ऊर्जा संरक्षण संभावनाएं।

3.6 पम्प तथा पम्पिंग प्रणाली : प्रकार, निष्पादन मूल्यांकन, दक्ष प्रणाली प्रचालन, प्रवाह, नियंत्रण नीतियां तथा ऊर्जा संरक्षण संभावनाएं। वॉयलर फीड वॉटर पम्प में ऊर्जा संरक्षण अवसर, नगर पालिका पेयजल के लिए पम्पिंग प्रणाली, सिवरेज़, तथा कृषि पम्प सेट, स्टार लेबल लगे पम्प।

3.7 कूलिंग टॉवर : प्रकार, पंखा रहित कूलिंग टॉवर, प्राकृतिक ड्राफ्ट कूलिंग टॉवर, निष्पादन मूल्यांकन, दक्ष प्रणाली प्रचालन, कूलिंग वॉटर ट्रीटमेन्ट, प्रवाह नियंत्रण नीतियां एवं कूलिंग टॉवर के ऊर्जा बचत संभावनाओं का मूल्यांकन।

3.8 प्रकाश प्रणाली : प्रकाश स्रोत, लाईट ऐमिटिंग डायोड्स (एलईडी), मैटल हैलिड्स, फ्लोरोसेन्ट ट्यूब लाईट, कॉम्पैक्ट फ्लोरोसेन्ट लैम्प (सीएफएल), प्रकाश चयन, प्रकाश आवश्यकता एवं ऊर्जा संरक्षण पहलू, ऊर्जा दक्षता की स्ट्रीट लाईट, इलैक्ट्रानिक ब्लास्ट, आक्यूपेन्सी सेन्सर, ऊर्जा दक्ष प्रकाश नियन्त्रण, लेबलिंग स्कीम, तथा ऊर्जा दक्ष मार्ग।

3.9 डीजल/प्राकृतिक गैस ऊर्जा उत्पादन प्रणाली : चयन को प्रभावित करने वाले घटक, निरर्थक उष्मा रिकवरी, डीजल/प्राकृतिक गैस विद्युत उत्पादन प्रणाली।

3.10 भवनों में ऊर्जा संरक्षण एवं ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता (ईसीबीसी) : ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता (ईसीबीसी) के सम्बन्ध में, भवन ऐन्वेलप, इन्सुलेशन, प्रकाश, उष्मा, वेन्टीलेशन, वातानुकूलक (एचवीएसी) फेनेस्ट्रेशन, वॉटर पम्पिंग, इन्वर्टर एवं ऊर्जा भंडारण/कैप्टिव उत्पादन, लिफ्ट तथा ऐस्कलेटर, वर्तमान भवनों के लिए स्टार लेबलिंग, ऊर्जा सेवा कम्पनियों पर आधारित केस अध्ययन।

अजय माथुर, महानिदेशक

[सं. विज्ञापन III/4/185/10-असा.]

THE BUREAU OF ENERGY EFFICIENCY

NOTIFICATION

New Delhi, the 15th October, 2010

No 2/11(2)/07-BEE.—Whereas the draft of regulations namely, the Bureau of Energy Efficiency (Certification Procedures for Energy Managers) Regulations, 2009,were published vide notification number 2/11(2)/07-BEE dated the 15th July,2009 in the Gazette of India, Extraordinary Part III, Section 4 dated the 15th July, 2009, in exercise of the powers conferred by clause (h) of sub-section (2) of section 58 and section 8 of the Energy Conservation Act, 2001 (52 of 2001) ;

And whereas Gazette copies of the said draft regulations inviting objections or suggestions from all persons likely to be affected thereby within forty five days from the date on which copies of the Gazette containing the said notification were made available to the public on the 16th July,2009;

And whereas a suggestion has been received with respect to the said draft regulations within the specified period aforesaid;

And whereas the suggestion received in this regard has been taken into consideration;

Now, therefore, in exercise of the powers conferred by clause (b) and clause (h) of sub-section (2) of section 58 of the said Act, the Bureau of Energy Efficiency with the previous approval of the Central Government, hereby makes the following regulations, namely:-

PART I

PRELIMINARY

1. Short title and commencement.- (1) These regulations may be called the Bureau of Energy Efficiency (Certification Procedures for energy managers) Regulations, 2010

(2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

2. Definitions. - (1) In these regulations, unless the context otherwise requires,-

(a) "Act" means the Energy Conservation Act, 2001;

(b) "Advisory Committee" means a committee constituted by the Bureau under sub-regulation (1) of regulation 13;

4235GI/10-5

(c) "agency" means the agency appointed by the Bureau for holding National Examination for certification of energy managers under clause (b) of sub-rule (1) of rule 2 of the Energy Conservation (Minimum Qualification for Energy Managers) Rules, 2006;

(d) "Certified energy manager" means a person who has been issued a certificate under regulation 8;

(e) "Form" means a form appended to these regulations;

(f) "National Examination" means a National Examination defined in clause (g) of sub-rule (1) of rule 2 of the Energy Conservation (Minimum Qualification for Energy Managers) Rules, 2006 and conducted accordingly under regulation 3;

(g) "Register" means a Register of Certified Energy Managers maintained by the Bureau under sub-regulation (1) of regulation 9;

(h) "Schedule" means the Schedule appended to these regulations;

(i) "Section" means section of the Act.

(2) Words and expressions used herein and not defined but defined in the Act or the rules made there under shall have the meanings respectively assigned to them in the said Act or rules.

PART II

NATIONAL EXAMINATION

3. Conduct of National Examination.- (1) For the purpose of certification of energy managers, the Bureau shall, either by itself or through agency, conduct National Examination.

(2) The Bureau shall, by publication in the newspaper, notify the date, time and place where such National Examination shall be conducted.

(3) The National Examination shall be conducted in English medium.

4. Eligibility for appearing in National Examination.- No person shall be eligible to appear for National Examination unless he possesses qualifications specified in sub-rule (2) of rule 3 of the Energy Conservation (Minimum Qualification for Energy Managers) Rules, 2006.

5. Application for admission to National Examination.- (1) A person who is eligible to appear for the National Examination under regulation 4 shall seek admission for such examination by making an application to the Bureau in Form-I.

(2) Each application shall be accompanied by the following amount of fee payable by demand draft drawn in favor of the Bureau of Energy Efficiency New Delhi, namely:-

(a) Application fee -

(i)	for general candidates -	rupees five hundred;
(ii)	for candidates belonging to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes-	rupees two hundred and fifty;
(iii)	for candidates belonging to other Backward Classes having annual income of less than rupees four lakh and fifty thousand per annum-	rupees two hundred and fifty;

(b) Certification fee including Examination fee, -

(i)	for general candidates -	rupees ten thousand;
(ii)	for candidates belonging to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes-	rupees five thousand;
(iii)	for candidates belonging to other Backward Classes having annual income of less than rupees four lakh and fifty thousand per annum-	rupees five thousand;
(iv)	for company sponsored candidates-	rupees twenty thousand;

(3) Subjects for National Examination shall be as specified in the Schedule.

(4) A prospectus containing scheme and modalities for the National Examination including eligibility, syllabus and reference material for such examination, shall be

made available by the Bureau at least three months before the actual date of examination.

6. Admission for the National Examination.- (1) The Bureau, or the agency, as the case may be, shall, after scrutiny of application form and being satisfied that the applicant is eligible to appear for the National Examination, admit him for the National Examination by issuing him an admission card stating the place, date and time of the National Examination at least fifteen days before the date of the National Examination.

(2) Where on scrutiny of the application under sub-regulation (1), an applicant is found ineligible to appear for National Examination, his application shall be rejected for reasons to be recorded in writing and he shall be intimated accordingly.

7. Passing of National Examination.- (1) A candidate shall be declared to have passed the National Examination if he secures a minimum of fifty per cent. marks in each paper for the National Examination.

(2) An unsuccessful candidate shall be allowed to take a maximum of three attempts per paper within six consecutive examinations held by the Bureau or the agency, as the case may be, on payment of supplementary fee of rupees one thousand five hundred per paper in the case of general candidates and rupees seven hundred and fifty per paper for candidates belonging to the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes and also for Other Backward Classes candidates having annual income of less than four lakh and fifty thousand per annum, by means of demand draft drawn in favour of Bureau of Energy Efficiency, payable at New Delhi.

PART III

CERTIFICATION OF ENERGY MANAGERS

8. Certification of energy managers.- For the purpose of certification of energy managers, the Bureau shall issue a certificate to the person who has passed the National Examination in Form-II.

9. Register of certified energy managers.- (1) The Bureau shall maintain a Register of Certified Energy Managers in Form-III and include the name of persons to whom certificates have been issued under regulation 8 in the said register.

(2) On being registered as certified energy manager under sub-regulation (1) of regulation 9, the certified energy manager shall be issued an identity card in Form-IV.

(3) Each certified energy manager shall be eligible to be designated or appointed as energy manager by the designated consumer under clause (l) of section 14.

10. Validity of certification .- The certification made under regulation 8 shall be valid for a period of five years and renewable after every five years on an application made to the Bureau in Form –V:

Provided that no such renewal shall be made unless the certified energy manager has attended a short term refresher training course conducted by the Bureau or the agency, as the case may be, and has produced a certificate of participation issued in that behalf.

11. Cancellation of certification.-(1) The Bureau may cancel the certification of an energy manager on a complaint made against him for-

(a) any commission or omission amounting to professional misconduct;

(b) any misrepresentation of facts, data or reports on energy consumption;

(c) any act amounting to fraud;

(d) failure to attend the refresher course:

4235 GI/10-6

Provided that no such cancellation shall be done by the Bureau without giving an opportunity of being heard to such energy manager.

(2) On cancellation of certification of certified energy manager under sub-regulation (1), his name shall be removed from the register referred to in regulation 9 and thereafter, the certified energy manager shall not be eligible for designation or appointment as energy manager by the designated consumer.

12. Issue of duplicate certificate or identity card.- (1) Where the certificate or identity card issued respectively under regulation 8 and sub regulation (2) of regulation 9 has been lost by the certified energy manager, the Bureau may, on an application made by him in this behalf, duly supported by a copy of first information report lodged with the concerned police station, issue a duplicate certificate or identity card, as the case may be, on payment of a fee of rupees one hundred by demand draft drawn in favour of the Bureau of Energy Efficiency, payable at New Delhi.

(2) Where any certificate or identity card issued by the Bureau is damaged, the Bureau may on an application made in this behalf and on surrender of damaged certificate or identity card, issue a duplicate certificate or identity card on payment of a fee of rupees one hundred by demand draft drawn in favour of the Bureau of Energy Efficiency, payable at New Delhi.

PART IV

ADVISORY COMMITTEE

13. Constitution of Advisory Committees.- (1) The Bureau may, for the purpose of these regulations, national examination for energy managers and for their certification and registration constitute an Examination Advisory Committee, a Technical Advisory Committee and a Certification and Registration Advisory Committee.

(2) Each Advisory Committee shall consist of a Chairperson and not more than six other persons to be nominated by the Bureau from amongst members of the Advisory Committees constituted under regulation 3 of the Bureau of Energy Efficiency (Advisory Committees) Regulations, 2008.

Form – I
[See regulation 5(1)]

Application for National Examination

Examination you are appearing for: ○ Energy Manager

Candidature: ○ Company Sponsored ○ Self-sponsored

Name of the Applicant* (First Name) (Middle Name) (Surname)

Father's Name*

*Present Address

City * PinCode *

State

Permanent Address

City PinCode

State

Date of Birth*

Nationality ☐ Indian (Others Specify)

Community* ○ General ○ SC ○ ST ○ OBC

Sex

Employment Status ○ Employed ○ Self Employed Unemployed

10. Present Company = Address

Designation

Company Name

City Pin Code

State

11. Total Work Experience Yrs Months

12. Contact Telephone. =ax, Email

Office Phone

Fax

Res. Phone

Email*

Mobile

13.Examination Centre preferred:

a) Written Examination Centre

14. Requisite Educational Qualification

Slno	Name of Degree/ Diploma	Subjects/ Branch	Year of Passing (eg: 1988)	Board / University
1.*				
2.				
3.				
4.				

15. Requisite Experience for fulfilling the eligibility criteria

Slno	Name of Employer/ Organisation	Designation	Year From	Year To	Nature of Work (Max 50 characters Only)
1 *					
2					
3					
4.					
5					
6.					

16. DD.No.:* Amount (Rs.)* Date:*

Bank Name:*

17.I agree to forward my name to any Training Agency conducting preparatory Training Courses

Yes No

Declaration by the Candidate

I hereby declare that all the information given in the application form and enclosures are true to the best of my knowledge. I agree to the condition that if any information or any statement is found to be incorrect, my admission to the examination would be cancelled. I also understand that it is my responsibility to cross check information from the websites as mentioned in the prospectus for the allotted examination centre and issue of hall admission card. I shall inform the Bureau, or the agency,as the case may be, about any change in my mailing address, telephone number and e-mail ID, if any, at the earliest. I also abide by the examination scheme and conditions as mentioned in the prospectus.

Place:

Date:

Form –II

[See regulation 8]

BUREAU OF ENERGY EFFICIENCY

Examination Registration No.: .... Serial Number.....................

Certificate Registration No.: ....

CERTIFICATE FOR CERTIFIED ENERGY MANAGER

Photograph

This is to certify that Mr. /Mrs./Ms .... Son/Daughter of.................................... who has passed the National Examination for certification of energy manager held in the month of ...., (Year) is qualified as certified energy manager subject to the provisions of Bureau of Energy Efficiency (Certification Procedures for Energy Managers) Regulations, 2010.

This certificate shall be valid for five years with effect from the date of award of this certificate and shall be renewable subject to attending the prescribed refresher training course once in every five years.

His/Her name has been entered in the Register of certified energy manager at Serial Number.........................being maintained by the Bureau of Energy Efficiency under the aforesaid regulations.

Mr. /Mrs. /Ms.................is deemed to have qualified for appointment or designation as energy manager under clause (I) of Section 14 of the Act.

Given under the seal of the Bureau of Energy Efficiency, this ....day of..................20........

(Signature and Seal)
Secretary
Bureau of Energy Efficiency

Dates of attending the refresher course	Secretary's signature	Dates of attending the refresher course	Secretary's signature

4235 GI/10—7

Form – III

[See regulation 9(1)]

BUREAU OF ENERGY EFFICIENCY

REGISTER OF ENERGY MANAGERS

			As on ……………………..(DD/MM/20YY)
A.	Certification Information		
1.	Name of certified energy manager		
2.	Father's name		Photograph
3.	Examination Registration No.		
4.	Certificate Registration No.		
5.	Date of entry in the Register		
6.	Date of issue of Certificate		
7.	Date of re-validation of Certificate		
8.	Revalidation record	1.	
		2.	
		3.	

B.	Communication Links			
1.	Postal address with Pin Code	……………………	……………………	……………
		……………………	……………………	……………
		……………………	……………………	……………
		……………………	……………………	……………
		……………………	……………………	……………
2.	E-mail address	……………………	……………………	……………
		……………………	……………………	……………
3.	Telephone numbers. with STD Code	……………………	……………	
	(R)	……………………	……………	
	(O)	……………………	……………	
	Cell phone			

C	Work experience from the date on which the eligibility criteria has been fulfilled					
	From		to		Brief details of work experience		
	Month	Year	Month	Year	Employer's name and address	Self employment	Job content / experience
1.							
2.							
3.							
4.							

D	Personal Information	
1.	Date of birth	DD/MM/YY
2.	Nationality	
3.	Educational qualification (record only after schooling)	

	Educational course	Institution/University	Year of passing
1.	....	....	....
2.	....	....	....
3.	....	....	....
4.	....	....	....

E	Remarks

Form –IV

[See regulation 9(2)]

Format for Identity Card

BUREAU OF ENERGY EFFICEINCY,

New Delhi.

CERTIFIED ENERGY MANAGER

Photograph

Examination Registration No.: ....

Certificate Registration No.: ....

Name: ....

Son/Daughter of: ....

Address: ....

....

Signature of Certified Energy Manager

(Backside of Identity Card)

Date of Issue: .... Validity up to: ....

Issuing Authority

Name: ....

Designation: ....

Office address: ....

....

Signature: ....

OFFICE SEAL

Form-V

[See regulation 10]

Application for renewal of certification

Date: ....

From

Mr/ Mrs/ Ms...

Registration No.: ....

Postal address...

....

To

The Secretary
Bureau of Energy Efficiency
Address: ....

Dear Sir/Madam,

Subject: Renewal of certification as energy manager

This is to inform you that I have attended the short term refresher training course and enclose herewith the certificate of participation issued in this behalf.

I hereby apply for renewal of my certification as energy manager. The certificate for doing the needful is enclosed.

Yours faithfully,

(Signature)........................
(Name).......................

4235G1/10-8

Schedule
[See regulation 5(3)]

SUBJECTS FOR NATIONAL EXAMINATION

1: GENERAL ASPECTS OF ENERGY MANAGEMENT AND ENERGY AUDIT

1.1 Energy Scenario: Commercial and Non-commercial energy, primary energy resources, commercial energy production, final energy consumption, Indian energy scenario, Sectoral energy consumption (domestic, industrial and other sectors), energy needs of growing economy, energy intensity, long term energy scenario, energy pricing, energy security, energy conservation and its importance, energy strategy for the future.

1.2 Energy Conservation Act 2001 and related policies : Energy conservation Act 2001 and its features, notifications under the Act, Schemes of Bureau of Energy Efficiency (BEE) including Designated consumers, State Designated Agencies, Electricity Act 2003, Integrated energy policy, National action plan on climate change

1.3 Basics of Energy and its various forms: Electricity basics- Direct Current and Alternative currents, electricity tariff, Thermal Basics-fuels, thermal energy contents of fuel, temperature and pressure, heat capacity, sensible and latent heat, evaporation, condensation, steam, moist air and humidity and heat transfer, units and conversion, and Metric Ton Oil Equivalent (MTOE) conversions.

1.4 Energy Management and Audit: Definition, energy audit, need, types of energy audit, Energy management (audit) approach-understanding energy costs, bench marking, energy performance, matching energy use to requirement, maximizing system efficiencies, optimizing the input energy requirements, fuel and energy substitution, energy audit instruments and metering, precautions to be taken in the sampling and measurements, thermography, smart metering.

1.5 Material and Energy balance: Facility as an energy system, methods for preparing process flow, material and energy balance diagrams.

1.6 Energy Action Planning: Key elements, force field analysis, Energy policy purpose, perspective, contents, formulation, ratification, Organizing – location of energy management, top management support, managerial function, roles and responsibilities of energy manager, accountability. Human resource development techniques, Information system-designing: barriers, strategies; Marketing and communicating-training and planning.

1.7 Financial Management: Investment-need, appraisal and criteria, financial analysis techniques-simple pay back period, return on investment, net present value, internal rate of return, cash flows, risk and sensitivity analysis; financing options, energy performance contracts and role of Energy Service Companies (ESCOs).

1.8 Project Management: Definition and scope of project, technical design, financing, contracting, implementation and performance monitoring. Implementation plan for top management, Planning Budget, Procurement Procedures, Construction, Measurement and Verification.

1.9 Energy Monitoring and Targeting: Defining monitoring & targeting, elements of monitoring and targeting, data and information-analysis, techniques -energy consumption, production, cumulative sum of differences (CUSUM). Energy Management Information Systems (EMIS)

1.10 Energy, Environment and Climate change:-energy and environment, air pollution, climate change United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCC), sustainable development, Kyoto Protocol, Conference of Parties (COP), Clean Development Mechanism (CDM), Sample Procedure case of CDM- Bachat Lamp Yojna and industry; Prototype Carbon Fund (PCF).

1.11 New and Renewable Energy Sources (NRES):Concept of renewable energy, Solar energy, wind energy, biomass boilers and gasifiers, biogas, bio-fuels, hydro, fuel cells, energy from wastes, biomethanation, wave, tidal, and geothermal

2: ENERGY EFFICIENCY IN THERMAL UTILITIES

2.1 Fuels and Combustion: Introduction to fuels, properties of fuel oil, coal and gas, storage, handling and preparation of fuels, principles of combustion, combustion of oil, coal and gas. Agro-residue/biomass handling, preparation and combustion

2.2 Boilers: Types, combustion in boilers, performances evaluation, analysis of losses, feed water treatment, blow down, energy conservation opportunities. Boiler efficiency calculations for coal, oil and gas, evaporation ratio, Soot blowing and soot deposit reduction, reasons for boiler tube failures, start up, shut down and preservation, Thermic fluid heaters, and super critical boilers.

2.3 Steam System: Properties of steam, steam pipe insulation, assessment of steam distribution losses, steam leakages, steam trapping, condensate pumping, and flash steam recovery system, thermo-compressors , Steam utilization, steam dryers, Performance assessment of Steam system, and identifying opportunities for energy savings.

2.4 Furnaces: Classification, Forging furnace, Cupola, non ferrous melting, Induction furnace, hot air generators, excess air, heat distribution, temperature control, draft control, waste heat recovery, heat balance and performance evaluation of a furnace, general fuel economy measures in furnaces.

2.5 Insulation and Refractories: Insulation-types and application, Cold insulation , economic thickness of insulation, heat savings and application criteria, Refractory-types, selection and application of refractories, and heat loss assessment.

2.6 Fluidized bed combustion (FBC) boilers: Introduction, mechanism of fluidized bed combustion, advantages, types of FBC boilers- Biomass based fluidized bed combustion boilers, Atmospheric Fluidized bed combustion boilers, Circulating Fluidized bed combustion boilers, Pressurized Fluidized bed combustion boilers, application and operational features, retrofitting FBC system to conventional boilers, saving potential.

2.7 Cogeneration: Definition, need, application, advantages, classification, heat balance, steam turbine efficiency, tri-generation, micro turbines and saving potentials.

423561/18-9.

2.8 Waste Heat Recovery: Classification, advantages and applications, commercially viable waste heat recovery devices, saving potential.

2.9 Heat Exchangers: Types, networking, pinch analysis, multiple effect evaporators, condensers, and distillation column.

3: ENERGY EFFICIENCY IN ELECTRICAL UTILITIES

3.1 Electrical system: Electricity billing, electrical load management and maximum demand control, Maximum demand controllers ,power factor improvement and its benefit, selection and location of capacitors, performance assessment of PF capacitors, automatic power factor controllers, energy efficient transformers. Star labeled distribution transformers, Assessment of transmission , distribution and transformer losses. Demand side management, and losses due to harmonics and voltage unbalance

3.2 Electric motors: Types, squirrel cage and slip ring induction motors and their characteristics, motor history sheet (new, 1st rewind, 2nd rewind), rewinding and motor replacement issues, Star operation, voltage unbalance, energy efficient motors, losses in induction motors, motor efficiency, Star labeled energy efficient motors , factors affecting motor performance, soft starters with energy saver option, variable speed drives, and energy saving opportunities.

3.3 Compressed Air System: Types of air compressors, reciprocating vs screw, compressor efficiency, efficient compressor operation, Compressed air system components, Air Driers, capacity assessment, leakage test, factors affecting the performance and savings opportunities.

3.4 Heating, ventilation, air conditioning (HVAC) and Refrigeration System: Introduction to Psychometrics, Vapor compression refrigeration cycle, refrigerants, coefficient of performance, capacity, ice bank system, performance assessment of window and split room air conditioners, factors affecting Refrigeration and Air conditioning system performance and savings opportunities, ventilation system, cold storage refrigeration, humidification system, Vapor absorption refrigeration system: Working principle, types and comparison with vapor compression system and saving potential, heat pumps and their applications,

3.5 Fans and blowers: Types, pressure drop assessment, performance evaluation, efficient system operation, flow control strategies and energy conservation opportunities.

3.6 Pumps and Pumping System: Types, performance evaluation, efficient system operation, flow control strategies and energy conservation opportunities. Energy conservation opportunities in -boiler feed water pumps, pumping systems for municipal drinking water, sewerage, and agriculture pump sets, Star labeled pumps

3.7 Cooling Tower: Types, fan-less cooling tower, natural draft cooling tower, performance evaluation, efficient system operation, cooling water treatment ,flow control strategies and energy saving opportunities assessment of cooling towers.

3.8 Lighting System: Light source, Light Emitting Diodes (LEDs), metal halides, fluorescent tube lights, Compact fluorescent lamps (CFL), choice of lighting, luminance requirements, energy efficient street lighting, electronic ballast, occupancy sensors, energy efficient lighting controls, labeling scheme, and energy conservation avenues.

3.9 Diesel/Natural gas Power Generating systems: Factors affecting selection, Waste heat recovery, energy performance assessment of diesel/natural gas power generating systems.

3.10 Energy conservation in Buildings and Energy Conservation Building Codes (ECBC) : About Energy Conservation Building Codes (ECBC), building envelope, insulation, lighting, Heating, ventilation, air conditioning (HVAC), fenestrations, water pumping, inverter and energy storage/ captive generation, elevators and escalators, star labeling for existing buildings, Energy Service Companies based case studies.

AJAY MATHUR, Director-General

[No. ADVT. III/4/185/10-Exty.]

Printed by the Manager, Government of India Press, Ring Road, Mayapuri, New Delhi-110064
and Published by the Controller of Publications, Delhi-110054.