

ДЪРЖАВНА АГЕНЦИЯ ЗА МЕТРОЛОГИЧЕН И ТЕХНИЧЕСКИ НАДЗОР

Заличени лични данни съгласно Общия регламент за
защита на личните данни (Регламент (ЕС) 2016/679)

Одобрил: дата: 12.04.2021г.

Петър Горновски
Председател на ДАМТН

КОНСПЕКТ

за теоретичен и практически изпит на лицата, които кандидатстват за оправомощаване за
проверка на електромери

1. НОРМАТИВНИ ИЗИСКВАНИЯ

- 1.1 Закон за измерванията. Общи положения. Метрологичен контрол.
- 1.2 Контрол на средствата за измерване. Общи изисквания.
- 1.3 Единици за измерване, разрешени за използване в Р. България.
- 1.4 Еталони и проследимост на измерванията. Национални еталони – ред за утвърждаване.
- 1.5 Оценяване и удостоверяване на съответствието на средствата за измерване със съществените изисквания.
- 1.6 Одобряване на типа на средства за измерване.
- 1.7 Първоначална проверка на средства за измерване. Ред за извършване на проверката. Срок на валидност на проверката.
- 1.8 Последваща проверка на средства за измерване. Ред за извършване на проверката. Срок на валидност на проверката.
- 1.9 Знаци, удостоверяващи резултата от контрола.
- 1.10 Оправомощаване на лица за проверка на средства за измерване.
- 1.11 Метрологичен надзор за спазване задълженията на лицата, оправомощени да извършват проверка на средства за измерване.

2. МЕТРОЛОГИЧНИ И ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ. МЕТОДИ ЗА ПРОВЕРКА

- 2.1. Електромери от одобрен тип - определение, метрологични и технически изисквания.
- 2.2. Електромери с оценено съответствие - съществени изисквания (допустими грешки, температурни граници, класове за механични и електромагнитни условия, надписи) и специфични изисквания (определения, точност, предписани условия на функциониране, пригодност).
- 2.3. Индукционни електромери за активна енергия - метод на проверка, последователност на операциите при извършване на проверката, изчисляване на грешката.

- 2.4. Статични електромери за активна енергия - метод на проверка, последователност на операциите при извършване на проверката, изчисляване на грешката.
- 2.5. Електромери за реактивна енергия (индукционни и статични) - метод на проверка, последователност на операциите при извършване на проверката, изчисляване на грешката.

3. ПРАКТИЧЕСКА ЧАСТ

- 3.1 Извършване на проверка на индукционен еднофазен електромер. Обработка и оформяне на резултата от проверката.
- 3.2 Извършване на проверка на статичен еднофазен електромер за активна енергия. Обработка и оформяне на резултата от проверката.
- 3.3 Извършване на проверка на индукционен трифазен електромер. Обработка и оформяне на резултата от проверката.
- 3.4 Извършване на проверка на статичен трифазен електромер за активна енергия. Обработка и оформяне на резултата от проверката.
- 3.5 Извършване на проверка на статичен трифазен електромер за реактивна енергия. Обработка и оформяне на резултата от проверката.

НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ:

1. Закон за измерванията (ДВ. бр. 46/2002 г.);
2. Закон за техническите изисквания към продуктите (ДВ. бр. 80/2006 г.);
3. Наредба за единиците за измерване, разрешени за използване в Република България (ДВ. бр. 115/2002 г.);
4. Наредба за утвърждаване на националните еталони и за начина на използване и съхраняване на еталоните (ДВ. бр. 33/2003 г.);
5. Наредба за средствата за измерване, които подлежат на метрологичен контрол (ДВ. бр. 98/2003 г.);
6. Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на средства за измерване (ДВ. бр. 23/2016 г.);
7. Наредба за реда за оправомощаване на лица за проверка на средства за измерване, които подлежат на метрологичен контрол (ДВ. бр. 17/2003 г.);
8. Наредба за реда и начина за извършване на метрологичен надзор (ДВ. бр. 88/2003 г.);
9. БДС EN 50470-1 Променливотокови уреди за измерване на електрическа енергия. Част 1: Общи изисквания, изпитвания и условия за изпитване. Уреди за измерване (индекси за клас А, В и С);
10. БДС EN 50470-2 – Променливотокови уреди за измерване на електрическа енергия. Част 2: Специфични изисквания. Електромеханични електромери за активна енергия (индекси за клас А и В);
11. БДС EN 50470-3 - Променливотокови уреди за измерване на електрическа енергия. Част 3: Специфични изисквания. Статични електромери за активна енергия (индекси за клас А, В и С);
12. БДС EN 62053-11 – Променливотокови уреди за измерване на електрическа енергия. Специфични изисквания. Част 11: Електромеханични електромери за активна енергия (класове 0,5 , 1 и 2);

13. БДС EN 62053-21 – Променливотокови уреди за измерване на електрическа енергия. Специфични изисквания. Част 21: Статични електромери за активна енергия (класове 1 и 2);
14. БДС EN 62053-22 – Променливотокови уреди за измерване на електрическа енергия. Специфични изисквания. Част 22: Статични електромери за активна енергия (класове 0,2 S и 0,5 S);
15. БДС EN 62053-23 – Променливотокови уреди за измерване на електрическа енергия. Специфични изисквания. Част 23: Статични електромери за реактивна енергия (класове 2 и 3);
16. БДС EN 62053-24 – Променливотокови уреди за измерване на електрическа енергия. Специфични изисквания. Част 24: Статични електромери за реактивна енергия при основна честота (класове 0,5 S, 1 S и 1);
17. R 46 - Active electrical energy meters;
18. СД Ръководство 99 на ISO/IEC – Международен речник по метрология. Основни и общи понятия и свързани термини (VIM).