

Перечень экзаменационных вопросов по специальному экзамену
Средства измерений силы и твердости (2.2)
(2.2-обозначение согласно приложению, к постановлению Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь 20.04.2021 №39)

1-й уровень компетентности

1. Виды механических испытаний и измеряемые при этом величины.
2. Переносные динамометры. Нормируемые метрологические характеристики.
3. Силоизмерительные машины 2 разряда механического типа. Методы и средства поверки.
4. Классификация динамометров. Нормируемые метрологические характеристики.
5. Динамометры пружинные. Методы и средства поверки.
6. Измерители адгезии. Метрологические характеристики. Методы и средства поверки.
7. Прессы гидравлические для испытаний строительных материалов. Методы и средства поверки.
8. Ключи динамометрические. Классификация. Метрологические характеристики.
9. Ключи динамометрические. Методы и средства поверки.
10. Машины для испытаний на изгиб, сжатие, растяжение и кручение. Методы и средства поверки.
11. Машины для испытаний на изгиб, сжатие, растяжение и кручение. Метрологические характеристики.
12. Условные единицы твердости, оцениваемые по условным шкалам. Перечень, особенности применения.
13. Шкала твёрдости по Роквеллу, Супер-Роквеллу, Бринеллю, Виккерсу. Средства измерений твердости металлов.
14. Методы и средства поверки твердомеров.
15. Твердомеры для резины. Методы и средства поверки.
16. Приборы для определения твердости металлов методом отскока бойка (по Шору).
17. Твердомеры для пластмассы. Методы и средства поверки.

2-й уровень компетентности

1. Национальная эталонная база Республика Беларусь в области измерений силы и твердости.
2. Виды механических испытаний и измеряемые при этом величины.
3. Эталонный набор мер силы в установках для воспроизведения значения силы.
4. Переносные динамометры. Нормируемые метрологические характеристики.
5. Динамометры пружинные. Методы и средства поверки.
6. Силоизмерительные машины 2 разряда механического типа. Методы и средства поверки.
7. Эталонные переносные динамометры 2-го и 3-го разрядов. Основные метрологические характеристики.
8. Классификация динамометров. Нормируемые метрологические характеристики.
9. Поверочные схемы по единицам твердости. Эталонные меры твердости. Назначение, основные метрологические характеристики.
10. Прессы гидравлические для испытаний строительных материалов. Методы и средства поверки.
11. Ключи динамометрические. Классификация. Метрологические характеристики.
12. Ключи динамометрические. Методы и средства поверки.
13. Машины для испытаний на изгиб, сжатие, растяжение и кручение. Методы и средства поверки.
14. Машины для испытаний на изгиб, сжатие, растяжение и кручение. Метрологические характеристики.
15. Условные единицы твердости, оцениваемые по условным шкалам. Перечень, особенности применения.
16. Шкала твердости по Роквеллу, Супер-Роквеллу, Бринеллю, Виккерсу. Средства измерений твердости металлов.
17. Методы и средства поверки твердомеров.
18. Копры маятниковые. Метрологические характеристики. Методы и средства поверки копров маятниковых.
19. Твердомеры для резины. Методы и средства поверки.
20. Приборы для определения твердости металлов методом отскока бойка (по Шору).
21. Твердомеры для пластмассы. Методы и средства поверки.