

Перечень экзаменационных вопросов по специальному экзамену
Средства измерений давления и вакуума (3)
(3 - обозначение согласно приложению, к постановлению Государственного комитета
по стандартизации Республики Беларусь 20.04.2021 №39)

1-й уровень компетентности

1. Физический смысл «давления». Закон Паскаля. Виды давлений. Единица давления в SI. Размерность давления. Выражение единицы давления. Единицы давления, допускаемые к применению в отдельных областях.
2. Единицы давления, допускаемые к применению в отдельных областях. Кратные и дольные единицы давления.
3. Конструкция средств измерений давления. Принцип действия манометров показывающих и микроманометров.
4. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений давления и вакуума. Методы и средства поверки манометров деформационных показывающих.
5. Барометры. Методы и средства поверки.
6. Манометры грузопоршневые. Нормируемые метрологические характеристики. Методы и средства поверки грузопоршневых манометров 2-го разряда.
7. Измерители артериального давления (ИАД). Классификация по принципу действия. Метрологические характеристики.
8. Измерители артериального давления (ИАД). Методы и средства поверки.
9. Операции поверки измерителей артериального давления. Оформление результатов поверки.
10. Манометры деформационные классов точности 0,4; 0,25; 0,15. Методы и средства поверки.
11. Манометры технические деформационные. Методы и средства поверки.
12. Вакуумметры. Методы и средства поверки.
13. Манометры цифровые. Методы и средства поверки.
14. Средства измерений разности давлений. Методы и средства поверки.
15. Дифференциальные манометры Назначение, конструкция. Методы и средства поверки.
16. Кислородные манометры. Особенности поверки.
17. Преобразователи давления с унифицированным токовым выходным сигналом. Методы и средства поверки.
18. Приборы для измерения внутричерепного давления. Методы и средства поверки.
19. Прессогастрометры. Принцип действия. Метрологические характеристики.

20. Прессогастрометры. Методы и средства поверки.
21. Калибраторы давления. Метрологические характеристики. Нормирование погрешностей.
22. Калибраторы давления. Методика поверки.

2-й уровень компетентности

1. Физический смысл «давления». Закон Паскаля. Виды давлений. Единица давления в СИ. Размерность давления. Выражение единицы давления. Единицы давления, допускаемые к применению в отдельных областях.
2. Национальная эталонная база в области измерений давления.
3. Внесистемные единицы давления. Соотношения между единицами давления, допущенными к применению на территории Республики Беларусь.
4. Кратные и дольные единицы давления. Единицы давления жидкостей в организме человека.
5. Классификация средств измерений давления и разрежения по конструктивному исполнению.
6. Классификация средств измерений по точности измерений. Государственная поверочная схема средств измерений избыточного давления.
7. Единицы давления, допускаемые к применению в отдельных областях. Кратные и дольные единицы давления.
8. Барометры. Методы и средства поверки.
9. Манометры грузопоршневые. Нормируемые метрологические характеристики. Методы и средства поверки грузопоршневых манометров 2-го разряда.
10. Условия поверки манометров грузопоршневых 1-го и 2-го разрядов.
11. Правила расчета эффективной площади поршня грузопоршневых манометров при их поверке.
12. Правила учета значения ускорения свободного падения при поверке грузопоршневых манометров.
13. Измерители артериального давления (ИАД). Классификация по принципу действия. Метрологические характеристики.
14. Измерители артериального давления (ИАД). Методы и средства поверки.
15. Операции поверки измерителей артериального давления. Оформление результатов поверки.
16. Манометры деформационные классов точности 0,4; 0,25; 0,15. Методы и средства поверки.
17. Манометры технические деформационные. Методы и средства поверки.
18. Вакуумметры. Методы и средства поверки.
19. Манометры цифровые. Методы и средства поверки.

20. Средства измерений разности давлений. Методы и средства поверки.

21. Дифференциальные манометры Назначение, конструкция. Методы и средства поверки.

22. Кислородные манометры. Особенности поверки.

23. Преобразователи давления с унифицированным токовым выходным сигналом. Методы и средства поверки.

24. Приборы для измерения внутричерепного давления. Методы и средства поверки.

25. Прессогастрометры. Принцип действия. Метрологические характеристики.

26. Прессогастрометры. Методы и средства поверки.

27. Калибраторы давления. Метрологические характеристики. Нормирование погрешностей.

28. Калибраторы давления. Методика поверки.

29. Калибраторы давления. Типы калибраторов давления, внесенные в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь.