

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ПО ОП.04**

**ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ
для профессии СПО**

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки))**

Санкт – Петербург 2022

Контрольно-оценочные материалы разработаны на основе рабочей программы по ОП.04 **Допуски и технические измерения** и с учетом Федерального государственного образовательного стандарта для профессии среднего профессионального образования (далее СПО), входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение**,

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Организация-разработчик:
СПб ГБПОУ «Электромашиностроительный колледж».

Разработчики:
Филиппов С.Э.., мастер производственного обучения
СПб ГБПОУ ЭМК «Электромашиностроительный колледж».

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ на заседании методической комиссии по сварочному производству, протокол от 30.08.2022 № 1; на заседании методического совета протокол от 29.08.2022 № 1

ПРИНЯТА решением Педагогического совета, протокол от 31.08.2022 № 1

ИТОГОВЫЙ ЗАЧЕТ
ДИСЦИПЛИНА «ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

ВАРИАНТ 1

1. Какой размер называется номинальным размером детали?

1. Размер, численное значение которого равно номинальному значению.

2. Размер, полученный в результате изготовления детали.
3. Размер, полученный исходя из расчета детали на прочность, или назначенный по конструктивным соображениям.

2. Может ли номинальный размер детали быть больше наибольшего предельного размера?

1. Не может.
2. Может.

3. Может ли действительный размер детали быть больше наибольшего предельного размера?

1. Не может.
2. Может.

4. Может ли нижнее отклонение размера быть положительным?

1. Не может.
2. Может.

5. Что такое квалитет?

1. Это условный уровень точности.
2. Это параметр, характеризующий качество изготовления детали.
3. Это условная единица точности.

6. Может ли поле допуска вала располагаться над полем допуска сопряженного отверстия?

1. Не может.
2. Может.

7. Какое сопряжение вала с отверстием называется посадкой с зазором?

1. Сопряжение, для которого действительный размер вала всегда меньше действительного размера отверстия.
2. Сопряжение, при котором номинальный размер вала будет меньше номинального размера отверстия.
3. Сопряжение, для которого действительный размер вала всегда больше действительного размера отверстия.
4. Сопряжение, для которого номинальный размер вала будет больше номинального размера отверстия.

8. Какая посадка называется переходной?

1. Посадка, при реализации которой возможен переход от посадки с натягом к посадке с зазором и наоборот.
2. Посадка, для которой номинальные размеры вала и отверстия совпадают.
3. Посадка, для которой в зависимости от значений действительных размеров вала и отверстия могут получаться зазоры либо натяги.
4. Посадка, для которой поле допуска вала совпадает с полем допуска отверстия.

9. Наибольший предельный размер $28,5^{+0,2}_{+0,1}$ равен:

1. 28,5
2. 28,7

3. 28,6

10. Штангенциркуль относится к:

1. массовым средствам измерений.
2. индивидуальным средствам измерений.
3. универсальным средствам измерений.
4. специальным средствам измерений.

11. Внешняя взаимозаменяемость – это взаимозаменяемость:

1. внутри предприятия.
2. вокруг предприятия.
3. между предприятиями.
4. покупных кооперируемых изделий.

12. Параметры R_z и R_a характеризуют:

1. волнистость поверхности.
2. погрешности формы детали.
3. шероховатость поверхности.
4. физико-механическое состояние поверхности.

13. Параметр R_z называется:

1. среднеарифметической высотой неровностей.
2. среднеквадратичным отклонением профиля неровностей.
3. средней высотой волнистости.
4. показатель погрешности формы.

14. Знак  на чертеже детали означает:

1. непаралелограммность.
2. неквадратность.
3. независимость.
4. неплоскость.

15. Размерной цепью называют:

1. совокупность произвольно расположенных размеров.
2. упорядоченное расположение размеров.
3. стройное расположение размеров.
4. беспорядочное расположение размеров.

16. Микрометр относится к группе измерительных инструментов:

1. специальные
2. универсальные

17. Условие годности размера формулируется так, если:

1. действительный размер окажется между наибольшим и наименьшим предельными размерами или равен любому из них
2. действительный размер равен наибольшему предельному размеру
3. действительный размер равен наименьшему предельному размеру

18. Определите отклонения для валов:

1. С, Д, Е, F

2. b, c, e, f

19. Допуск размера $29,{}^{+0,1}_{-0,2}$ размер:

1. - 0,1
2. 0,1
3. 0,3

20. Единицы измерения шероховатости поверхности:

1. мкм
2. мм
3. см

**ИТОГОВЫЙ ЗАЧЕТ
ДИСЦИПЛИНА: «ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»**

ВАРИАНТ 2

1. Действительным размером детали называется размер?

1. численное значение которого равно номинальному.

2. полученный в результате изготовления детали.
3. полученный исходя из расчета детали на прочность, или назначенный по конструктивным соображениям.

2. Может ли номинальный размер детали быть меньше наименьшего предельного размера?

1. Не может.
2. Может.

3. Может ли верхнее отклонение размера быть отрицательным?

1. Не может.
2. Может.

4. Допуск размера- это

1. разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами.
2. численное значение допускаемого отклонения размера.
3. разность между предельным и действительным размерами.
4. разность между верхним и нижним отклонениями размера.

5. Посадка- это

1. распределение полей допусков размера относительно линии нулевых отклонений.
2. вид соединения деталей, характеризуемый величиной зазоров или натягов.
3. неподвижное соединение деталей.
4. соединение деталей, допускающее их относительное перемещение.

6. Что называется полем допуска размера?

1. Это разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами детали.
2. Это алгебраическая разность между верхним и нижним отклонениями размера.
3. Это геометрическое место расположения возможных значений отклонений действительного размера по отношению к линии, соответствующей нулевым отклонениям.

7. Какое сопряжение вала с отверстием называется посадкой с натягом?

1. Сопряжение, при котором номинальный размер вала будет меньше номинального размера отверстия.
2. Сопряжение, для которого действительный размер вала всегда больше действительного размера отверстия.
3. Сопряжение, при котором номинальный размер вала будет больше номинального размера отверстия.
4. Сопряжение, для которого действительный размер вала будет всегда меньше действительного размера отверстия.

8. Какая посадка называется переходной?

1. Посадка, при реализации которой возможен переход от посадки с натягом к посадке с зазором и наоборот.
2. Посадка, для которой номинальные размеры вала и отверстия совпадают.
3. Посадка, для которой в зависимости от значений действительных размеров вала и отверстия могут получаться зазоры либо натяги.
4. Посадка, для которой поле допуска вала совпадает с полем допуска отверстия.

9. Нижнее отклонение размера $18+0,2$ если оно не указано на чертеже равно:

1. 0,2
2. 0,1

3. 0

10. Различают взаимозаменяемость:

1. сложную.
2. простую.
3. приблизительную.
4. полную

11. Под измерением понимают:

1. нахождение значений физической величины опытным путем.
2. нахождение значений физической величины расчетом.
3. прикладывание измерительных инструментов к изделию.
4. сравнивание действительной величины с эталоном.

12. Параметры R_z и R_a характеризуют:

1. волнистость поверхности.
2. погрешности формы детали.
3. шероховатость поверхности.
4. физико-механическое состояние поверхности.

13. Параметр R_a называется:

1. среднеарифметической высотой неровностей.
2. среднеквадратичным отклонением профиля неровностей.
3. средней высотой волнистости.
4. показателем погрешности формы.



14. Знак на чертеже детали означает:

1. нецилиндричность.
2. несоосность.
3. несимметричность.
4. неконцентричность.

15. Звеном размерной цепи называют:

1. размер.
2. отклонение.
3. допуск.
4. пару размеров.

16. Штангенциркуль измеряет с точностью:

1. 1мм
2. 0,01
3. 0,05
4. 0,001

17. Вал – это:

1. охватывающие поверхности
2. сопрягает поверхность
3. охватывает поверхности

18. Условие годности размера формулируется так, если:

1. действительный размер окажется между наибольшим и наименьшим предельными размерами или равен любому из них
2. действительный размер равен наибольшему предельному размеру
3. действительный размер равен наименьшему предельному размеру

19. Для точного контроля шероховатости поверхности используют:

1. микрометры
2. штангенциркули
3. профилометры

20. Единицы измерения шероховатости поверхности:

1. мкм
2. мм
3. см