

Ув. студенты! Ознакомиться с практической работой и выполнить задание согласно варианта. Выполненное задание предоставить до **29.03** на электронный адрес преподавателя vika-lnr@mail.ru
Если возникнут вопросы обращаться по телефону 072-106-54-33

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

ТЕМА: Графическое изображение полей допусков

ЦЕЛЬ: Научиться строить поля допусков и отклонений

Порядок выполнения практической работы:

1. Ознакомиться с основными принципами графического изображения допусков отдельных деталей
2. Выучить типичные примеры графического изображения допусков и отклонений отверстий и валов
3. Построить упрощенные схемы расположения полей допусков и отклонений отверстий и валов
4. Ответить на контрольные вопросы
 - По каким принципам выполняются графические изображения допусков отдельных деталей?
 - Что называют нулевой линией?
 - Как определить поле допуска размера?
 - Какие есть правила графического изображения допусков деталей?

Задание

По приведенным данным построить схему полей допусков и найти величины допусков вала и отверстия, предельных зазоров и натяжений, предельные размеры вала и отверстия, а также определить характер посадки

Даны размеры соединения оси с корпусом: диаметры оси (вала) $\varnothing_{10}^{-0.005}_{-0.014}$; и отверстия в корпусе $\varnothing_{10}^{+0.015}$. Построить схему полей допусков через предельные размеры.

Пример выполнения

Решение.

1. Определяем параметры отверстия и вала по формулам:

$$D = 10 \text{ мм}; EI = 0; ES = TD = 0,015 \text{ мм} = 15 \text{ мкм};$$

$$D_{max} = 10,015 \text{ и } D_{min} = 10 \text{ мм}.$$

2. Определяем параметры вала:

$$D = 10 \text{ мм}; es = -0,005 \text{ мм} = -5 \text{ мкм};$$

$$ei = -0,014 \text{ мм} = -14 \text{ мкм}; Td = 9 \text{ мкм};$$

$$d_{max} = 9,995 \text{ и } d_{min} = 9,986 \text{ мм}.$$

3. Определяем основные отклонения: для отверстия

$$EI = 0; \text{ для вала } es = -0,005 \text{ мм}.$$

5. Строим схему графического изображения полей допусков, указывая значения расчетных параметров.



