|  |  |
| --- | --- |
| Приложение 4 к рабочей программе дисциплины | |
| **«ТЕОРИЯ ПЛАСТИЧНОСТИ И ПОЛЗУЧЕСТИ»** | |
| **Фонд оценочных средств** | |
| Направление/ специальность подготовки | 15.04.03 Прикладная механика |
| Специализация/ профиль/ программа подготовки | Динамика, прочность машин, приборов, аппаратуры |
| Уровень высшего образования | Магистратура |
| Форма обучения | Очная |
| Факультет | Е Оружие и системы вооружения |
| Выпускающая кафедра | Е7 МЕХАНИКА ДЕФОРМИРУЕМОГО ТВЕРДОГО ТЕЛА |
| Кафедра-разработчик | Е7 МЕХАНИКА ДЕФОРМИРУЕМОГО ТВЕРДОГО ТЕЛА |
| Год приема | 2023 |

**ФОС по дисциплине «ТЕОРИЯ ПЛАСТИЧНОСТИ И ПОЛЗУЧЕСТИ»**

**ОП ВО 15.04.03 Прикладная механика «Динамика, прочность машин, приборов, аппаратуры», форма обучения очная**

ПСК-1.1 - способность проводить анализ динамики и прочности технических объектов с применением современных расчетных технологий, экспериментальных методов, отраслевых методик, учитывать возможность потери несущей способности, а также влияние усталостных разрушений.

. .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания** | **Содержание вопроса** | **Компетенция** | **Время ответа, мин.** |
|  | При эффекте Баушингера при смене знака деформации предел текучести....  ничего из вышеперечисленного  не меняется  растет  убывает | ПСК-1.1 | 2 |
|  | С ростом температуры предел текучести  растет  не меняется  непредсказуемо  убывает | ПСК-1.1 | 2 |
|  | С ростом скорости деформации предел текучести  непредсказуемо  растет  убывает  не меняется | ПСК-1.1 | 2 |
|  | От чего зависит величина пластической деформации?  от тензора напряжений  от девиатора напряжений  от тензора деформаций  от шаровой части тензора напряжений | ПСК-1.1 | 2 |
|  | При больших пластических деформациях коэффициент Пуассона равен  0,3  0,5  0  1 | ПСК-1.1 | 2 |
|  | Обобщенная диаграмма деформирования строится в координатах  сила - перемещение  интенсивность напряжений - интенсивность деформаций  напряжение- температура  напряжение- деформация | ПСК-1.1 | 2 |
|  | Горячей называется обработка металлов давлением при температурах…  выше 200 градусов Цельсия  выше комнатной температуры  выше температуры рекристаллизации  выше температуры плавления | ПСК-1.1 | 2 |
|  | Пределу текучести стали соответствует остаточная деформация  1%  0,2%  10%  0,002% | ПСК-1.1 | 2 |
|  | При простом нагружении  все нагрузки переменны  все нагрузки прикладываются  одновременно  все нагрузки прикладываются  последовательно  все нагрузки равны нулю | ПСК-1.1 | 2 |
|  | Для жесткопластического тела при интенсивности напряжений меньшей  предела текучести  интенсивность деформаций равна  ничего из перечисленного  бесконечности  0  0,2% | ПСК-1.1 | 2 |
|  | В уравнении поверхности ползучести учитывается  первый инвариант девиатора напряжений  второй инвариант девиатора напряжений  третий инвариант девиатора напряжений  все перечисленное | ПСК-1.1 | 2 |
|  | Интенсивность напряжений соответствует  первому инварианту девиатора напряжений  второму инварианту девиатора напряжений  третьему инварианту девиатора напряжений  четвертому инварианту девиатора напряжений | ПСК-1.1 | 2 |
|  | Физические соотношения теории ползучести не включают  интенсивность деформаций ползучести  интенсивность напряжений ползучести  интенсивность напряжений  все перечисленное | ПСК-1.1 | 2 |
|  | Средняя деформация ползучести  равна нулю  положительна  отрицательна  непредсказуема | ПСК-1.1 | 2 |
|  | Средняя скорость деформация ползучести  равна нулю  положительна  отрицательна  непредсказуема | ПСК-1.1 | 2 |
|  | В теории старения функция ползучести  прямопропорциональна интенсивности деформаций ползучести  прямопропорциональна интенсивности полных деформаций  прямопропорциональна интенсивности напряжений ползучести  прямопропорциональна интенсивности полных напряжений | ПСК-1.1 | 2 |
|  | В теории старения функция ползучести не зависит от  времени  интенсивности напряжений  интенсивности деформаций ползучести  ничего из перечисленного | ПСК-1.1 | 2 |
|  | Функция ползучести входит в группу  уравнений равновесия  геометрических соотношений  физических уравнений  все перечисленное | ПСК-1.1 | 2 |
|  | В теории старения функция ползучести связывает  компоненты тензоров деформаций ползучести и напряжений  компоненты девиаторов деформаций ползучести и напряжений  компоненты девиаторов деформаций и напряжений ползучести  ничего из перечисленного | ПСК-1.1 | 2 |
|  | . В теории течения функция ползучести связывает  компоненты тензоров деформаций ползучести и напряжений  компоненты девиаторов скоростей деформаций ползучести и напряжений  компоненты девиаторов деформаций ползучести и напряжений  ничего из перечисленного | ПСК-1.1 | 2 |