



Росдистант
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Наталья Суворина ▾
СТРбд-1803д ЮРбд-1702а



СДО Росдистант > Текущий курс > Сопротивление материалов 2 > 5. Устойчивость сжатых стержней > Промежуточный тест 5

Тест начат	4/07/2022, 16:59
Состояние	Завершено
Завершен	4/07/2022, 16:59
Прошло времени	9 сек.
Баллы	0,0/13,0
Оценка	0,0 из 2,0 (0%)

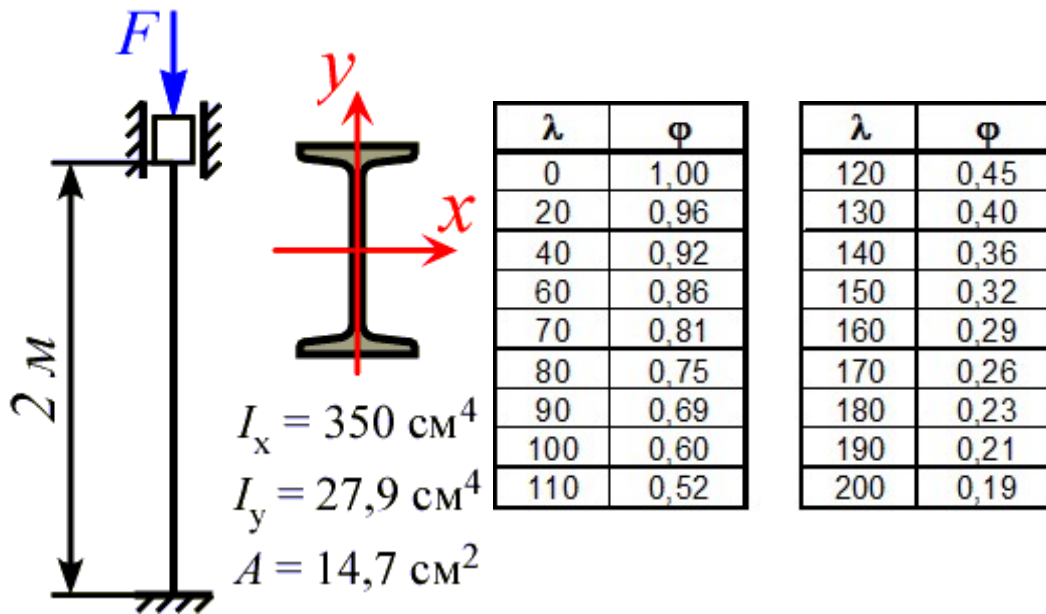


Вопрос 1

Нет ответа

Балл: 1,0

Для центрально сжатого стержня, изготовленного из материала с допускаемым напряжением на сжатие 160 МПа, допускаемая сила равна ... кН.



Выберите один ответ:

- ☐ 90,0
- ☐ 143,4
- ☐ 186,7
- ☐ 297,9

Правильный ответ: 186,7



Вопрос 2

Нет ответа

Балл: 1,0

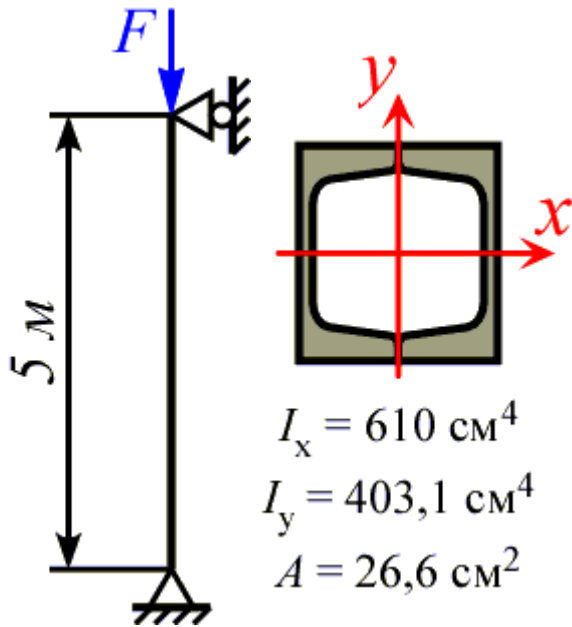
Для центрально сжатого стержня, изготовленного из материала с характеристиками:

$$E = 2 \cdot 10^5 \text{ МПа},$$

$$\lambda_0 = 60, \lambda_{\text{пр}} = 100,$$

$$a = 320 \text{ МПа}, b = 1,27 \text{ МПа}, -$$

критическая сила равна ... кН.



Выберите один ответ:

- ☐ 88,3
- ☐ 318,3
- ☐ 482,2
- ☐ 784,5

Правильный ответ: 318,3

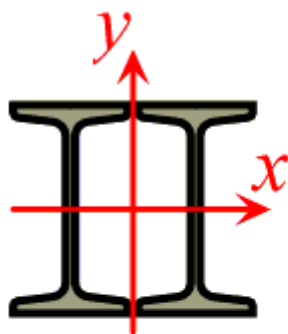
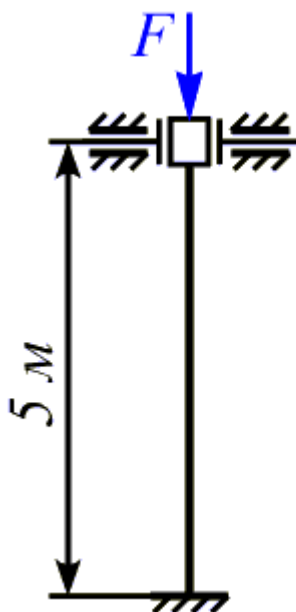


Вопрос 3

Нет ответа

Балл: 1,0

Для центрально сжатого стержня, изготовленного из материала с допускаемым напряжением на сжатие 160 МПа, допускаемая сила равна ... кН.



$$I_x = 700 \text{ см}^4$$

$$I_y = 356,9 \text{ см}^4$$

$$A = 29,4 \text{ см}^2$$

λ	φ
0	1,00
20	0,96
40	0,92
60	0,86
70	0,81
80	0,75
90	0,69
100	0,60
110	0,52

λ	φ
120	0,45
130	0,40
140	0,36
150	0,32
160	0,29
170	0,26
180	0,23
190	0,21
200	0,19

Выберите один ответ:

- ☐ 122,3
- ☐ 162,8
- ☐ 201,8
- ☐ 366,3

Правильный ответ: 162,8



Вопрос 4

Нет ответа

Балл: 1,0

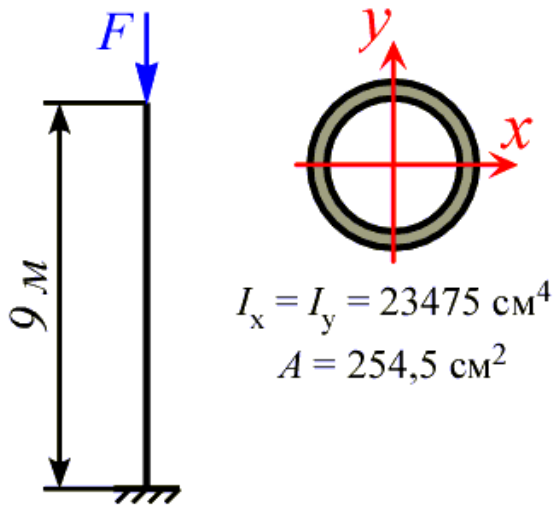
Для центрально сжатого стержня, изготовленного из материала с характеристиками:

$$E = 2 \cdot 10^5 \text{ МПа},$$

$$\lambda_0 = 60, \lambda_{\text{пр}} = 100,$$

$$a = 320 \text{ МПа}, b = 1,27 \text{ МПа}, -$$

критическая сила равна ... кН.



Выберите один ответ:

- ☐ 471,5
- ☐ 741,5
- ☐ 986,6
- ☐ 1430,2

Правильный ответ: 1430,2

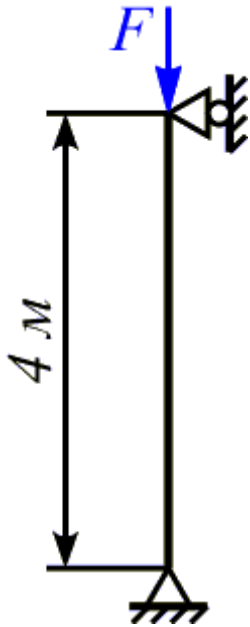


Вопрос 5

Нет ответа

Балл: 1,0

Центрально сжатый стержень кольцевого поперечного сечения с площадью $50,27 \text{ см}^2$ и главным центральным моментом инерции $427,3 \text{ см}^4$ обладает гибкостью, равной ... (добавьте число, округлив до целого).



Ответ: ✖

Правильный ответ: 137



Вопрос 6

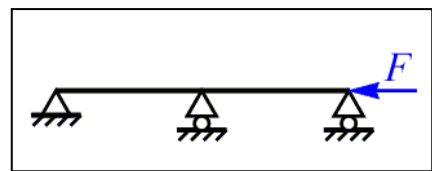
Нет ответа

Балл: 1,0

Установите соответствие между коэффициентами приведения длины центрально сжатых стержней и условиями их закрепления.

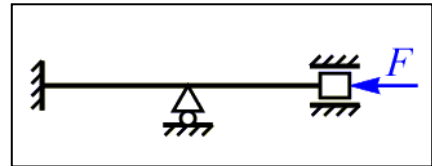
$\mu = 0,5$

Перетащите ответ сюда



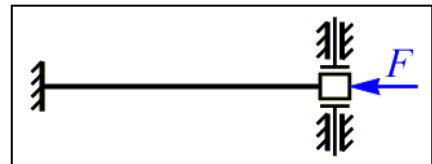
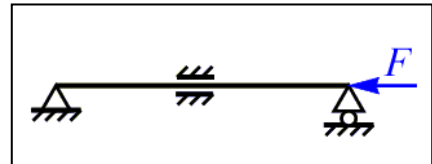
$\mu = 0,7$

Перетащите ответ сюда



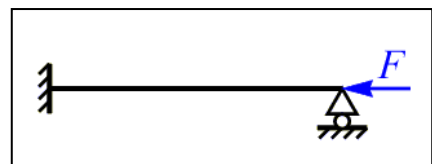
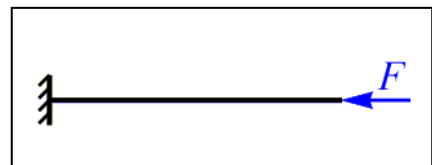
$\mu = 1$

Перетащите ответ сюда



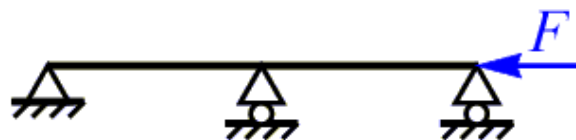
$\mu = 2$

Перетащите ответ сюда

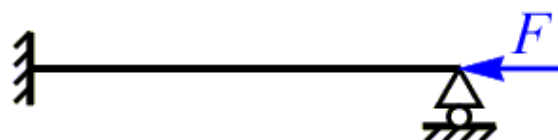


Правильный ответ:

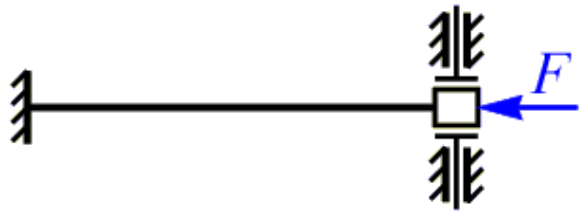
$\mu = 0,5$



$\mu = 0,7$



$\mu = 1$



$\mu = 2$

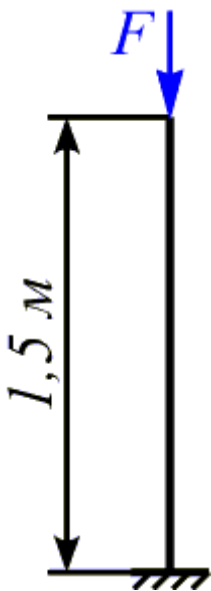


Вопрос 7

Нет ответа

Балл: 1,0

Центрально сжатый стержень кольцевого поперечного сечения с площадью $49,5 \text{ см}^2$ и главным центральным моментом инерции 696 см^4 обладает гибкостью, равной ... (добавьте число, округлив до целого).



Ответ:



Правильный ответ: 80

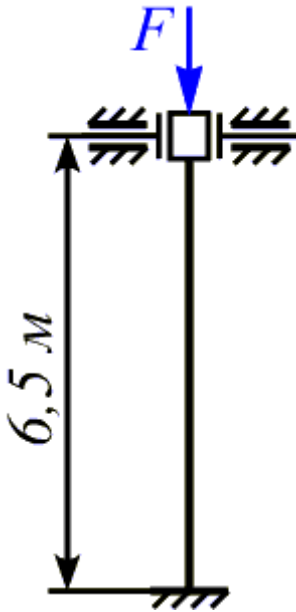


Вопрос 8

Нет ответа

Балл: 1,0

Центрально сжатый стержень кольцевого поперечного сечения с площадью $74,6 \text{ см}^2$ и главным центральным моментом инерции 900 см^4 обладает гибкостью, равной ... (добавьте число, округлив до целого).



Ответ: ✖

Правильный ответ: 187



Вопрос 9

Нет ответа

Балл: 1,0

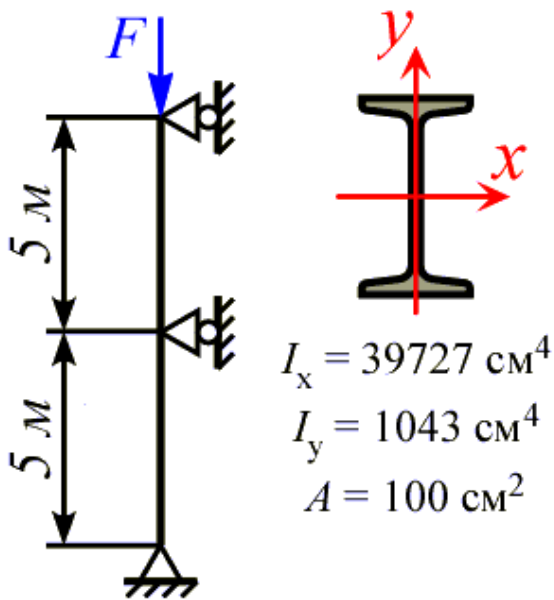
Для центрально сжатого стержня, изготовленного из материала с характеристиками:

$$E = 2 \cdot 10^5 \text{ МПа},$$

$$\lambda_0 = 60, \lambda_{\text{пр}} = 100,$$

$$a = 320 \text{ МПа}, b = 1,27 \text{ МПа}, -$$

критическая сила равна ... кН.



Выберите один ответ:

- ☐ 526,6
- ☐ 823,5
- ☐ 1239,9
- ☐ 1644,9

Правильный ответ: 823,5

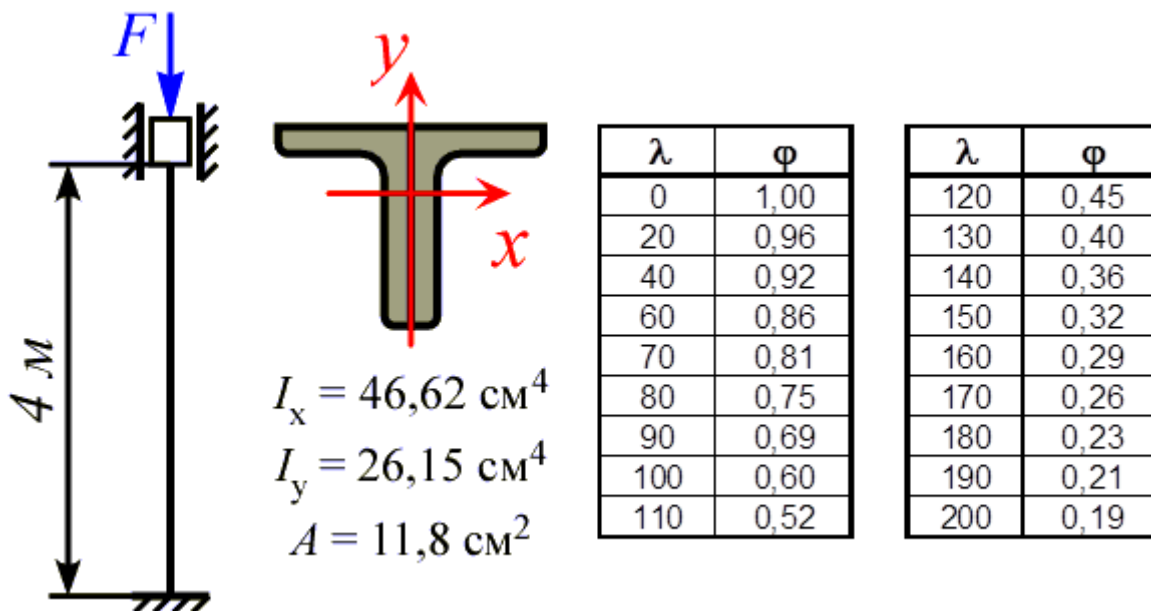


Вопрос 10

Нет ответа

Балл: 1,0

Для центрально сжатого стержня, изготовленного из материала с допускаемым напряжением на сжатие 160 МПа, допускаемая сила равна ... кН.



Выберите один ответ:

- ☐ 72,3
- ☐ 104,3
- ☐ 163,0
- ☐ 202,9
- ☐ 269,2
- ☐ 369,4

Правильный ответ: 72,3



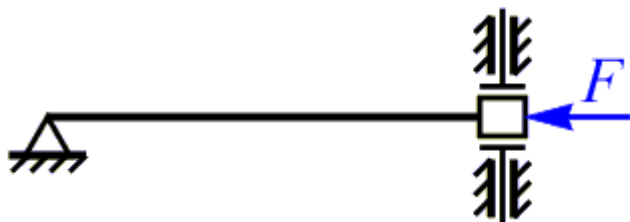
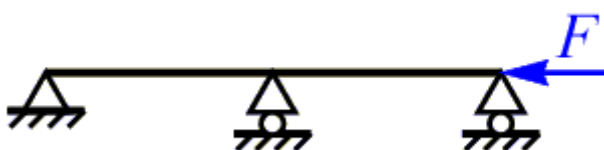
Вопрос 11

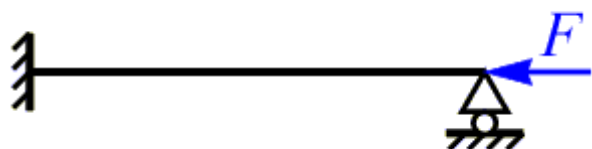
Нет ответа

Балл: 1,0

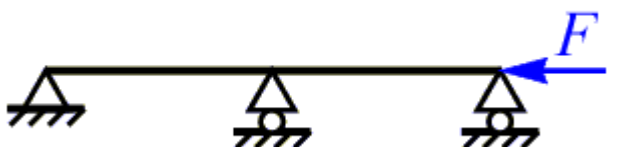
Коэффициент приведения длины равен 0,5 для следующих стержней

Выберите один или несколько ответов:

☐

☐

☐

☐

☐


Правильные ответы:



Вопрос 12

Нет ответа

Балл: 1,0

Число, показывающее, во сколько раз приведенная длина стержня больше радиуса инерции его сечения, – это

Ответ:



Правильный ответ: гибкость

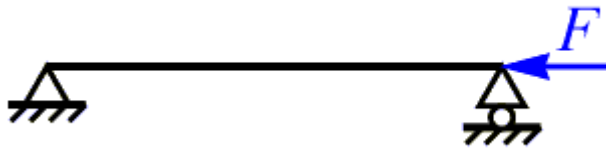


Вопрос 13

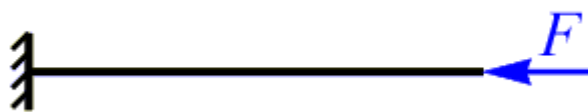
Нет ответа

Балл: 1,0

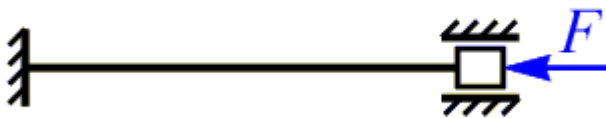
Расположите стержни в порядке возрастания коэффициента приведения длины.



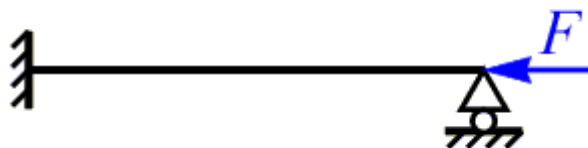
Выберите... ▾



Выберите... ▾



Выберите... ▾



Выберите... ▾

Правильный ответ:

