

Работа выполнена ” \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Руководитель \_\_\_\_\_

Работа №

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЙ ПРИ ВНЕЦЕНТРЕННОМ РАСТЯЖЕНИИ

Работа выполнена на \_\_\_\_\_

### Параметры образца

Материал	Модуль упругости $E, \text{МПа}$	Размеры в мм		Момент инерции сечения $J, \text{мм}^4$	Эксцентриситет $C, \text{мм}$
		$b$	$h$		

### Параметры измерительной установки

База датчика $a, \text{мм}$	Материал датчика	Сопротивление датчика $R, \text{Ом}$	Коэффициент чувствительности $k = \Delta \varepsilon / (\Delta R / R)$	Цена одного деления шкалы прибора $\varepsilon_0$

### Схема опытной установки

### Результаты наблюдений и их обработка

Нагрузка $P$ <i>кГ-с</i>	Приращение нагрузки $\Delta P$ <i>кГ-с</i>	Отсчеты по шкале измерительной установки $A$					Приращение отсчетов $\Delta A$					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Сумма приращений отсчетов $\sum \Delta A$												
Средние приращения отсчетов $\Delta A_{cp}$												
Средние приращения относительных деформаций $\Delta \varepsilon = \Delta A_{cp} \cdot \varepsilon_0$												
Средние приращения нормальных напряжений $\Delta \sigma_s = \Delta \varepsilon \cdot E$ , МПа												
Теоретическое значение $\Delta \sigma_T$ в исследуемых точках, МПа												

Приращение нагрузки  $\Delta P =$   
нормальных

Приращение внутренних усилий в поперечном  
сечении

$$\Delta N =$$

$$\Delta M_z =$$

Приращение нормальных напряжений  
в исследуемых точках

$$Y_1 = \Delta \sigma_1 =$$

$$Y_2 = \Delta \sigma_2 =$$

$$Y_3 = \Delta \sigma_3 =$$

$$Y_4 = \Delta \sigma_4 =$$

$$Y_5 = \Delta \sigma_5 =$$

Поперечное сечение  
образца  
( в масштабе )

Эпюра  
напряжений

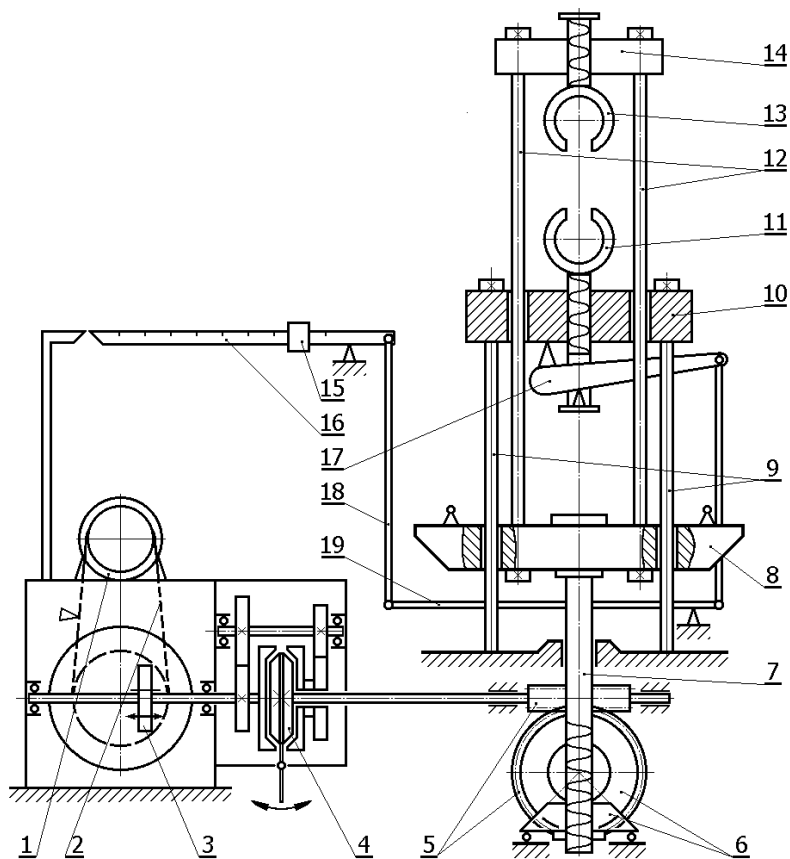


Рис. 33. Универсальная испытательная машина на 50 т  
(фирма Мор и Федергаф):

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1 – электродвигатель с фазным ротором; | 10 – стол неподвижный; |
| 2 – передача клиноременная;            | 11 – захват нижний;    |
| 3 – вариатор лобовой;                  | 12 – колонны несущие;  |
| 4 – реверсор фрикционный;              | 13 – захват верхний;   |
| 5 – передача червячная;                | 14 – траверса верхняя; |
| 6 – передача коническая;               | 15 – груз подвижный;   |
| 7 – винт грузовой;                     | 16 – рычаг – шкала;    |
| 8 – стол рабочий с опорами для балки;  | 17, 19 – рычаги;       |
| 9 – колонны неподвижные;               | 18 – тяга              |

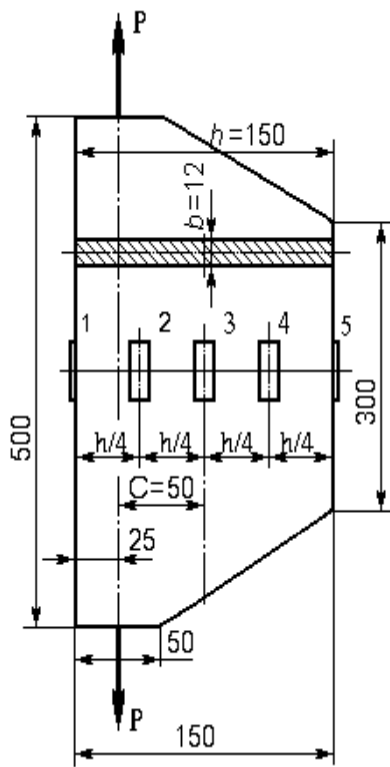


Рис. 23. Испытуемый брус