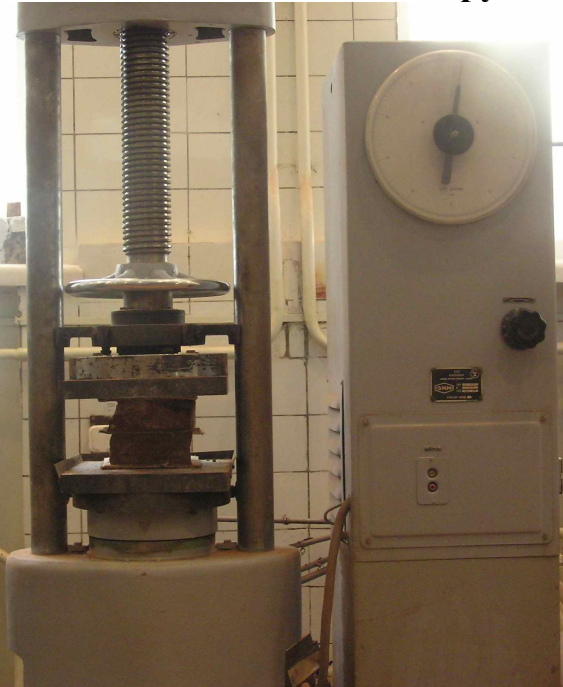
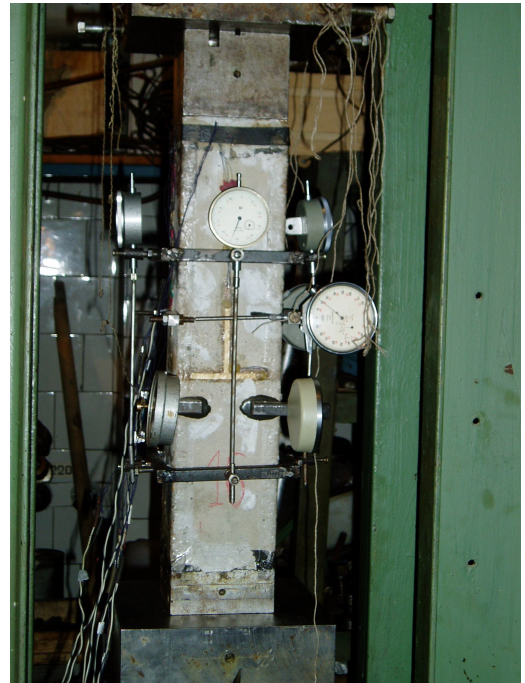


**Определение физико-механических свойств материалов:
Разрушающие методы:**



Испытание кирпича на сжатие



Испытание бетонной призмы на сжатие

Недостатки стандартных разрушающих испытаний образцов:

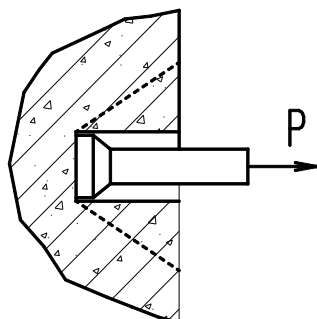
- ослабление исследуемого элемента;
- влияние формы и размеров образца;
- влияние жесткости испытательных машин,
- влияние условий опирания образца;
- неидентичность технологии изготовления образцов и конструкций.

Неразрушающие методы:

- 1) Методы проникающих сред — основаны на использовании индикаторных жидкостей и газов
 - для контроля плотности сварных швов в конструкции;
 - для определения сквозных трещин;
 - для определения пористости;
- 2) Акустические методы - основаны на возбуждении упругих механических колебаний
- 3) Магнитные методы — предназначены для контроля армирования железобетонных конструкций и для определения дефектов в металлических конструкциях
- 4) Радиационные -
- 5) Электрические
- 6) Механические

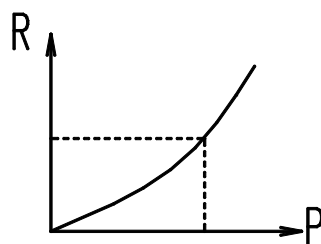
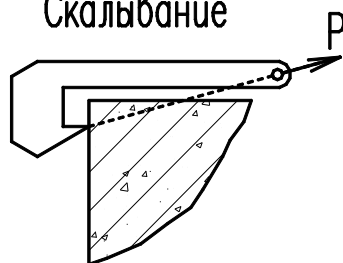
**Механические методы:
Метод локальных разрушений**

Вырыв

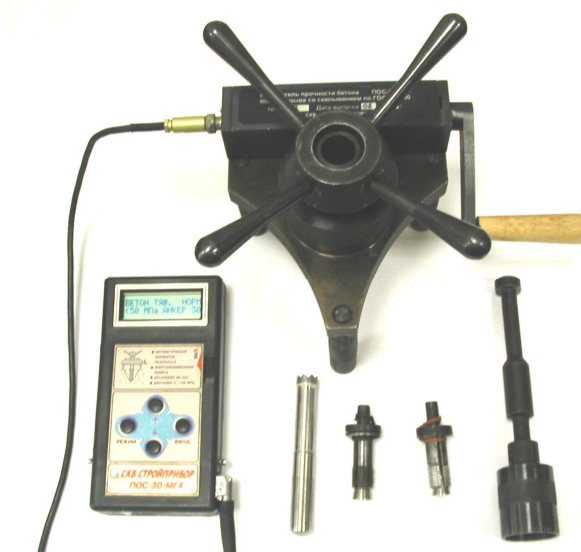


$$R = k \times P$$

Скалывание



Прибор Оникс-ОС

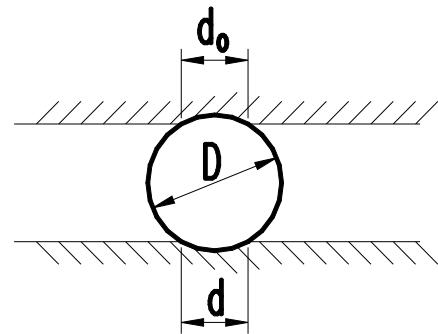
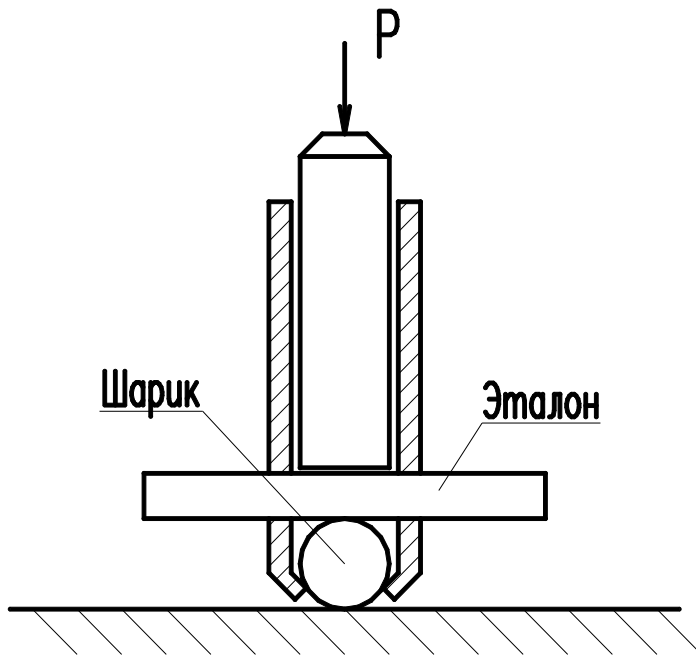


Прибор ПОС-30МГ4



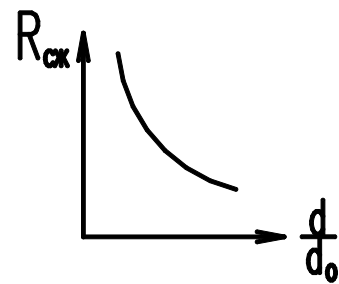
Определение прочности бетона методом локальных разрушений с помощью прибор Оникс-ОС

Методы поверхностной твердости

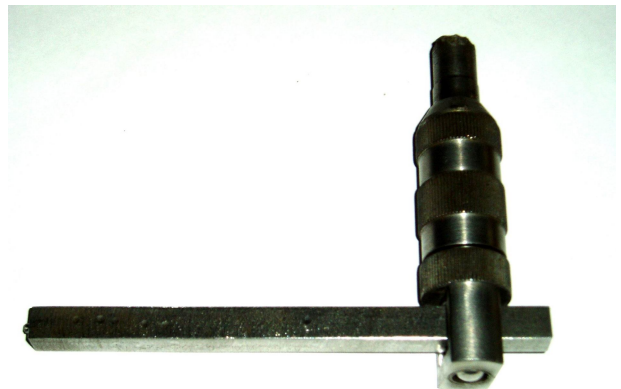


Металл: $\sigma_B = 0,35HB$

$$HB = HB_{\pi} \frac{(D - \sqrt{D^2 - d_0^2})}{(D - \sqrt{D^2 - d^2})}$$

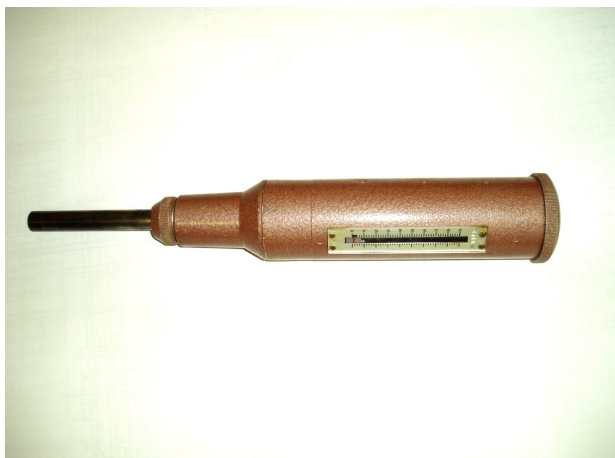
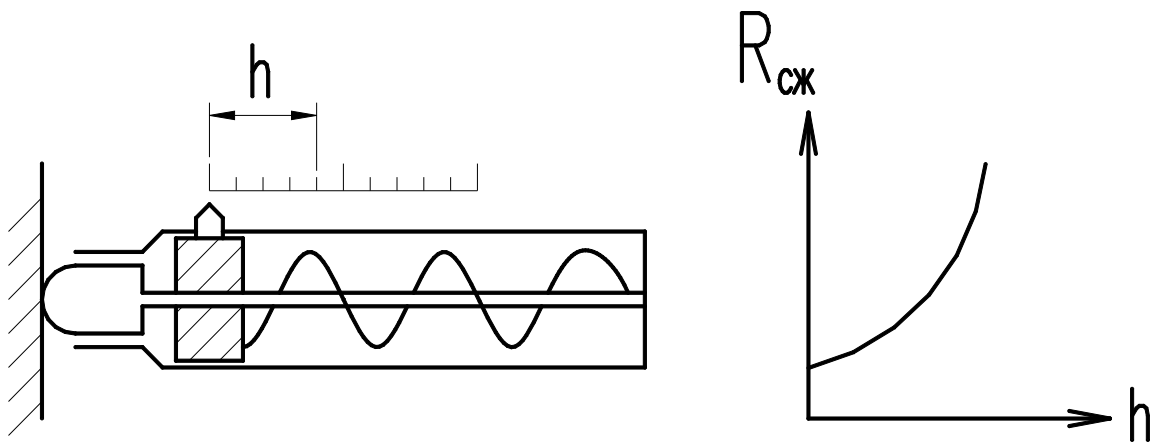


Молоток Кашкарова
(бетон)



Прибор Польди
(металл)

Методы упругого отскока



Склерометр ОМШ

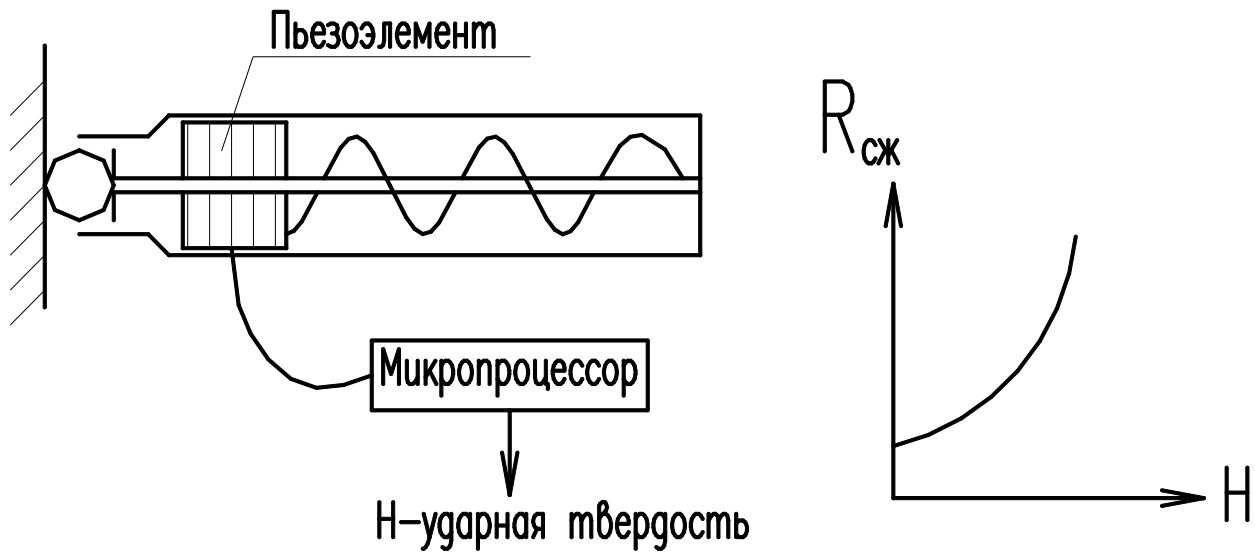


Молоток Schmidt типа L



Определение прочности кирпича методом упругого отскока с помощью прибора Молоток Schmidt

Ударно-импульсные методы



Оникс-2.3



ИПС-МГ4.01



Определение прочности бетона ударно-импульсным методом
с помощью прибора Оникс-2.3