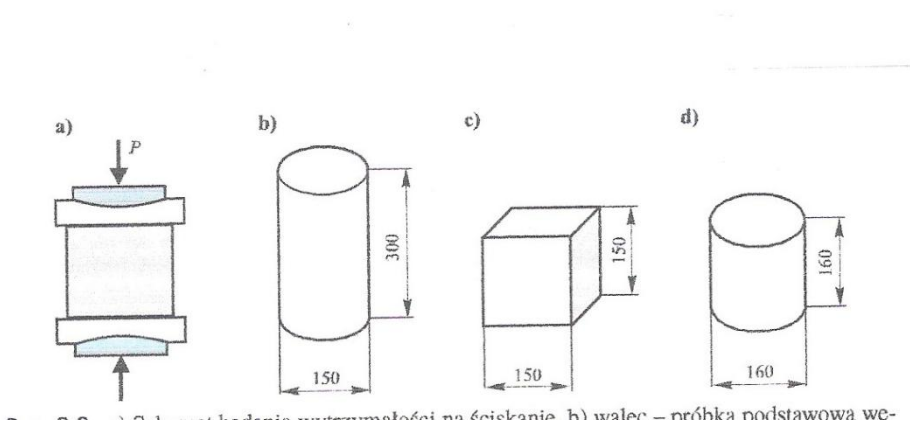


Przepisz do zeszytu poniższe notatki, obejrzyj załączone rysunki, zdjęcia i filmiki, a następnie wykonaj zadaną pracę domową.

Temat I: Badania wytrzymałościowe betonu.

1. Badanie wytrzymałości betonu na ściskanie

Badanie klasy wytrzymałości betonu na ściskanie można przeprowadzać metodą niszczącą lub nieniszczącą. **Metoda niszcząca** polega na przeprowadzeniu oznaczeń wytrzymałości na ściskanie na próbkach sześciennych o boku 150mm (wytrzymałość kostkowa) lub walcowych o średnicy 150 mm i wysokości 300mm (wytrzymałość walcowa). Zwykle badanie przeprowadza się po 28 dniach dojrzewania próbek w znormalizowanych warunkach. Wytrzymałość próbki wyznacza się, dzieląc wyznaczoną doświadczalnie siłę niszczącą P_n przez pole przekroju poprzecznego próbki A_c : $f_c = P_n/A_c$ (Przerysuj do zeszytu poniższy rysunek): ↓ ↓ ↓



Zobacz filmik: Badanie wytrzymałości betonu na ściskanie: <https://www.youtube.com/watch?v=UwvXoV9IHVA>



Metoda **nieniszcząca** to badanie **sklerometryczne** pozwalające na określenie wytrzymałości betonu i jego jednorodności w badanym elemencie. Klasa betonu w tym badaniu określana jest na podstawie zależności wytrzymałości na ściskanie od twardości betonu. Badanie wykonuje się młotkiem (sklerometrem) Schmidta.

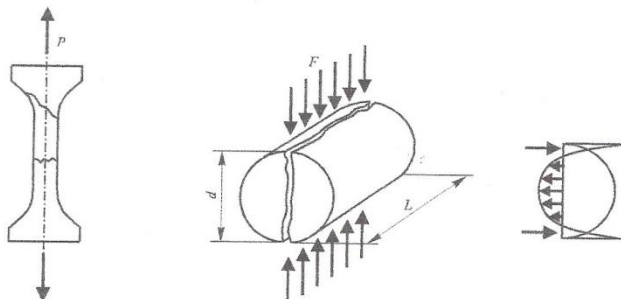
Zobacz filmik: Badanie betonu młotkiem Schmidta: <https://www.youtube.com/watch?v=ErZY1fCdZ38>



2. Badanie wytrzymałości betonu na rozciąganie

Wytrzymałość betonu na rozciąganie bada się najczęściej tzw. metodą brazylijską. Badanie polega na rozłupywaniu walca (lub kostki) przez obciążenie przyłożone wzdłuż tworzącej. Badanie to nazywamy również badaniem wytrzymałości na rozciąganie przy rozłupywaniu. Inną metodą jest badanie poprzez rozciąganie osiowe próbki betonowej, które jest trudne, ponieważ wymaga zapewnienia rzeczywiście osiowego rozciągania.

(Przerysuj do zeszytu poniższy rysunek): ↓ ↓ ↓



Zobacz filmik: Badanie betonu – metoda brazylijska: <https://www.youtube.com/watch?v=24Ajj0WZA9M>

Temat II: **Badania wytrzymałościowe spoiw, zapraw i ceramiki.**

1. Badanie wytrzymałości na zginanie dla cementu.

Badanie wykonuje się na beleczkach o wymiarach 4 x 4 x 16 cm. Próbkę przechowuje się w kąpeli wodnej do czasu badania. Pomiar wykonuje się po 2, 3, 7 i 28 dniach poprzez położenie beleczki na podporach w rozstawie osiowym 10 cm i obciążenie siłą skupioną w połowie rozpiętości.

2. Badanie wytrzymałości na ściskanie dla cementu.

Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie przeprowadza się na połówkach beleczek (pozostałych z badania wytrzymałości na zginanie). Siłę niszczącą przekazuje się za pomocą metalowych podkładek.

3. Badanie stwardniałej zaprawy na zginanie i ściskanie

Badanie te przeprowadza się analogicznie jak w przypadku spoiw (np. cementu)

Zobacz filmik: <https://www.youtube.com/watch?v=H3Ep28RSYxA>

4. Badanie wytrzymałości na ściskanie dla ceramiki.

Badanie wytrzymałości na ściskanie cegły pełnej ceramicznej i cegły klinkierowej przeprowadza się po przecięciu w poprzek w środku ich długości i spojeniu uzyskanych połówek zaprawą cementową. Okres dojrzewania tak przygotowanej próbki powinien wynosić min. 6 dni. Cegły dziurawki, kratówki przygotowuje się do badania przez połączenie zaprawą dwóch całych wyrobów. Pustaki bada się pojedynczo, a tylko ich powierzchnie ściskane (te z otworami) wyrównuje się zaprawą cementową. Tak przygotowane próbki poddaje się ściskaniu, jak na filmach poniżej.

Obejrzyj filmiki: <https://www.dailymotion.com/video/xrnt5y>
<https://www.dailymotion.com/video/x3fug0g>

PRACA DOMOWA:

Do dnia 27.04.2020 (poniedziałek) proszę przysłać na mój mail iwafijolek@gmail.com

- Zdjęcia notatek z dzisiejszej lekcji (tzn. z dn. 20.04.2020) przepisanych do zeszytu
- Zdjęcia wykonane w zeszycie pracy domowej z dnia 06.04.2020

Proszę o pliki .pdf lub .jpg. W tytule wiadomości mailowej proszę wpisać: **06.20.04.20_Nazwisko_II TRW(bud)**
Praca zostanie oceniona.

I jeszcze jedno: Do poniedziałku, 27.04.2020 włącznie czekam cierpliwie na Wasze niedosłane jeszcze prace.

Dotyczy to wszystkich 3 przedmiotów. Zaraz po tym terminie wystawiam wszystkie oceny. Podam je 28.04.2020.

To wszystko na dziś. Ciąg dalszy – w **poniedziałek, 27.04.2020**. W razie potrzeby proszę komunikować się ze mną za pośrednictwem Messenger'a lub mailowo iwafijolek@gmail.com.

Pozdrawiam. Trzymajcie się zdrowo i pracujcie systematycznie! Iwona Fijolek, 20.04.2020