

Wykonywanie i montaż konstrukcji budowlanych

Temat „Sposoby połączeń elementów stalowych- połączenie klejone” , „Rodzaje konstrukcji stalowych” , „Narzędzia i sprzęt do montażu” , „Metody montażu”

Przepisz notatkę nauczyciela dwie strony (do zeszytu lub na kartki)

Nie przesyłaj - sprawdzenie pracy (zeszytu lub kartek) nastąpi po powrocie do szkoły

Ogólne zasady wykonywania i przesyłania:

Prace pisemne można wykonywać na kartkach komputerowo lub ręcznie .

Notatka max. jedna strona A4 komputerowo , ręczna dwie strony

Referat max. dwie strony A4, ręcznie trzy strony

Kontakt dla rodziców – e-mail

Informacje o ocenach – będą wysyłane e-mailem do ucznia:

- po określonym przez nauczyciela terminie wykonania prac (w ciągu 14 dni) zbiorczo dla dwóch , trzech prac

Termin przepisania pracy do 28.05 . Prace domowe prześlij na e-mail mkurman@op.pl w formie załącznika do dnia 5.05 (w temacie e-maila podaj III TBb nazwisko i imię)

Uwaga

W przypadku braku pracy domowej ocena 1 (możliwość poprawy oceny po dostaniu pracy)

Maria Kurman

Wykaz prac domowych:

- 1.Referat „Rodzaje prefabrykowanych konstrukcji” (z dnia 18.03 i 25.03)
- 2.Praca domowa (Jedna tabelka , trzy rysunki , odpowiedzi na 7 pytań z dnia 30.03)
- 3.Notatka z materiałów i wyrobów stalowych , odpowiedzi na 3 pytania (z dnia 27.04)
- 4.Rysunek 5.4c strona 104 (zgodnie z poleceniem z dnia 7.05)

5. POŁĄCZENIA KLEJONE (str. 122 + 123)

a) kleje: (metakrylowe, poliesterowe, silikonowe, poliuretanowe, chemiczne) epoksydowe, żywiczne (jedno lub dwuskładnikowe)

b) dobór kleju zależy od:

- rodzaju łączonych elementów
- łatwości wykonania złącza
- warunków pracy, otoczenia elementów (wilgotność, temperatura, zasolenie, korozja itp)
- kosztów (kalkulacji)

c) sposoby połączeń: (patrz rys. 6.11)

- na zakładkę rys. b
- na styk (czółowe) rys. a - rzadko
- z nakładkami blachy rys. c
- na zamek rys. d

d) zasady klejenia i przygotowania (czytaj str. 123)

ZAPAMIĘTAJ - (wymień w skłonie ze str. 123)

PD

TEMAT: RODZAJE KONSTRUKCJI STALOWYCH (str. 126 -)

1. HALE (przemysłowe, sportowe, handlowe, dworcowe itp)

o różnych konstrukcjach:

a) o różnej wysokości (małe $\leq 12m$, średnie $12-36m$, duże $> 40m$)

b) o konstrukcji:

- słupowo-belkowej
- ramowej
- ryglowej (belki \neq dźwiganie)

} patrz rys.

} w podrozdziale

2. BUDYNKI (wielkokondygnacyjne) - szkieletowe

a) szkielet: słupy, rygle - belki, teźniki (usztymienia), ściany usztymiające

b) konstrukcje:

- układ poprzeczny rygli (rys. 7.7)
- " " ~~poprzeczny~~ podłużny rygli (rys. 7.8)
- rygle: kwadratowe, blachownicowe

} patrz

dalej

3. KONSTRUKCJE INŻYNIERSKIE (str. 133 ÷ 139)

- a) mosty
 - b) wiadukty
 - c) kratki dla pieszych
 - d) wieże, maszty, stopy
 - e) kolumny (rys. 7.16)
 - f) zbiorniki (rys. 7.17)
- } patrz zdjęcia

TEMAT: NARZĘDZIA I SPRZĘT DO MONTAŻU (str. 145 ÷ 147)

1. NARZĘDZIA DO MONTAŻU - tj. dla konstrukcji żelbetonowych (omówionych wcześniej)

- a) zrywacze
- b) młotowartha, MPR
- c) wążgawki
- d) suwnice
- e) zawieszki, zaczepy itp.

2. NARZĘDZIA I SPRZĘT SPECJALISTYCZNY (patrz rys.)

- a) zwony montażowe (dobitki)
- b) klamry — " — (regulują szerokość)
- c) uchwyty — " —
- d) klucze dynamometryczne (dokęcanie)
 - ręczne
 - hydrauliczne
 - pneumatyczne
- e) młotowice (ręczne, mechaniczne)
- f) inne (wkładarki itp.)

TEMAT: METODY MONTAŻU (str. 148 ÷ 151) patrz zdjęcia

1. METODA pojedynczych elementów (tradycyjna) - ułożenie elementów poszczególnych elementów: słupów, belek itp.
2. Metoda blokowa - elementy różne, konstrukcyjne łączą się w sztywny zestaw - blok
3. Metoda potokowa (szybka, wydajna, stosowana dla dużych hal) - wózki z elementami potoczonymi przesuwają się w poziomie po torach i w różnych miejscach montowany jest pionowo element powtarzalny
4. Metoda nasuwania (dla obiektów mostowych) - nasuwanie elementów zamontowanych wcześniej, przez przesuwanie ich na: wózkach, szlągach - z podnosnikami (tj. w maszynie do szycia)

