

Przykłady wybranych fragmentów prac egzaminacyjnych z komentarzami Technik technologii drewna 311[32]

Zadanie egzaminacyjne

Zakład produkcyjno-usługowy otrzymał zamówienie na wykonanie stołu okolicznościowego. Technolog zakładu przygotował dokumentację stołu w formie wstępnego opisu technicznego (Załącznik 1) oraz rysunku złożeniowego (Załącznik 2), uwzględniając park maszynowy będący na wyposażeniu zakładu (Załącznik 3).

Opracuj projekt realizacji prac związanych z wykonaniem stelaża stołu okolicznościowego.

Projekt realizacji prac powinien zawierać:

1. Tytuł pracy egzaminacyjnej właściwy dla zakresu opracowania.
2. Założenia do opracowania projektu sformułowane na podstawie treści zadania i dokumentacji.
3. Wymiary gabarytowe stelaża stołu okolicznościowego.
4. Rysunek wykonawczy oskrzyni krótkiej z zastosowaniem odpowiedniej podziałki (bez tabliczki rysunkowej).
5. Schemat przebiegu procesu technologicznego obróbki wstępnej i zasadniczej stelaża stołu okolicznościowego z uwzględnieniem operacji technologicznych oraz obrabiarek i urządzeń potrzebnych do wykonania stelaża.
6. Normę zużycia tarcicy dębowej potrzebnej do wykonania 2 sztuk oskrzyń krótkich stelaża stołu okolicznościowego (z zapisem obliczeń).

Do opracowania projektu wykorzystaj:

Wstępny opis techniczny stołu okolicznościowego - Załącznik 1

Rysunek złożeniowy stołu okolicznościowego - Załącznik 2

Wykaz obrabiarek, urządzeń i przyrządów kontrolno-pomiarowych będących na wyposażeniu zakładu - Załącznik 3

Wyciąg z katalogu zawierającego wskaźniki wydajności materiałów drzewnych - Załącznik 4

Zamieszczone w zeszycie KARTA PRACY EGZAMINACYJNEJ

- Arkusz do wykonania rysunku oskrzyni krótkiej w formacie A4.
- Formularz do opracowania schematu przebiegu procesu technologicznego obróbki wstępnej i zasadniczej stelaża stołu.
- Formularz do obliczenia normy zużycia tarcicy dębowej potrzebnej do wykonania 2 sztuk oskrzyń krótkich stelaża stołu okolicznościowego.

Czas na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Wstępny opis techniczny stołu okolicznościowego

1. Nazwa wyrobu

Stół okolicznościowy.

2. Przeznaczenie

Stół stanowi wyposażenie pokoju konferencyjnego.

3. Wymiary gabarytowe

2 000 x 1 000 x 780 mm

4. Materiały

Wszystkie elementy konstrukcyjne stołu wykonane z tarcicy dębowej nieobrzynanej o grubości 60 mm w I klasie jakości i wilgotności 8-10%.

Noga stołu klejona na grubość, z tarcicy o grubości takiej samej jak tarcica użyta do wykonania pozostałych elementów stołu.

5. **Wymiary elementów stołu:** zgodnie z tabliczką rysunkową (Załącznik 2).

6. Konstrukcja

Stół o konstrukcji oskrzyniowej.

Podstawa (stelaż) stołu ma konstrukcję nierozłączną.

Nogi stołu toczony, wykonane z tarcicy dębowej klejonej na grubość za pomocą złączy stykowych, klejowych (bezprofilowych). Nogi połączone z oskrzyniami za pomocą złączy czopowych, zaokrąglonych, półkrytych z odsadzeniem oraz kleju. Promień zaokrąglenia czopa odpowiada połowie grubości czopa i wynosi 10 mm.

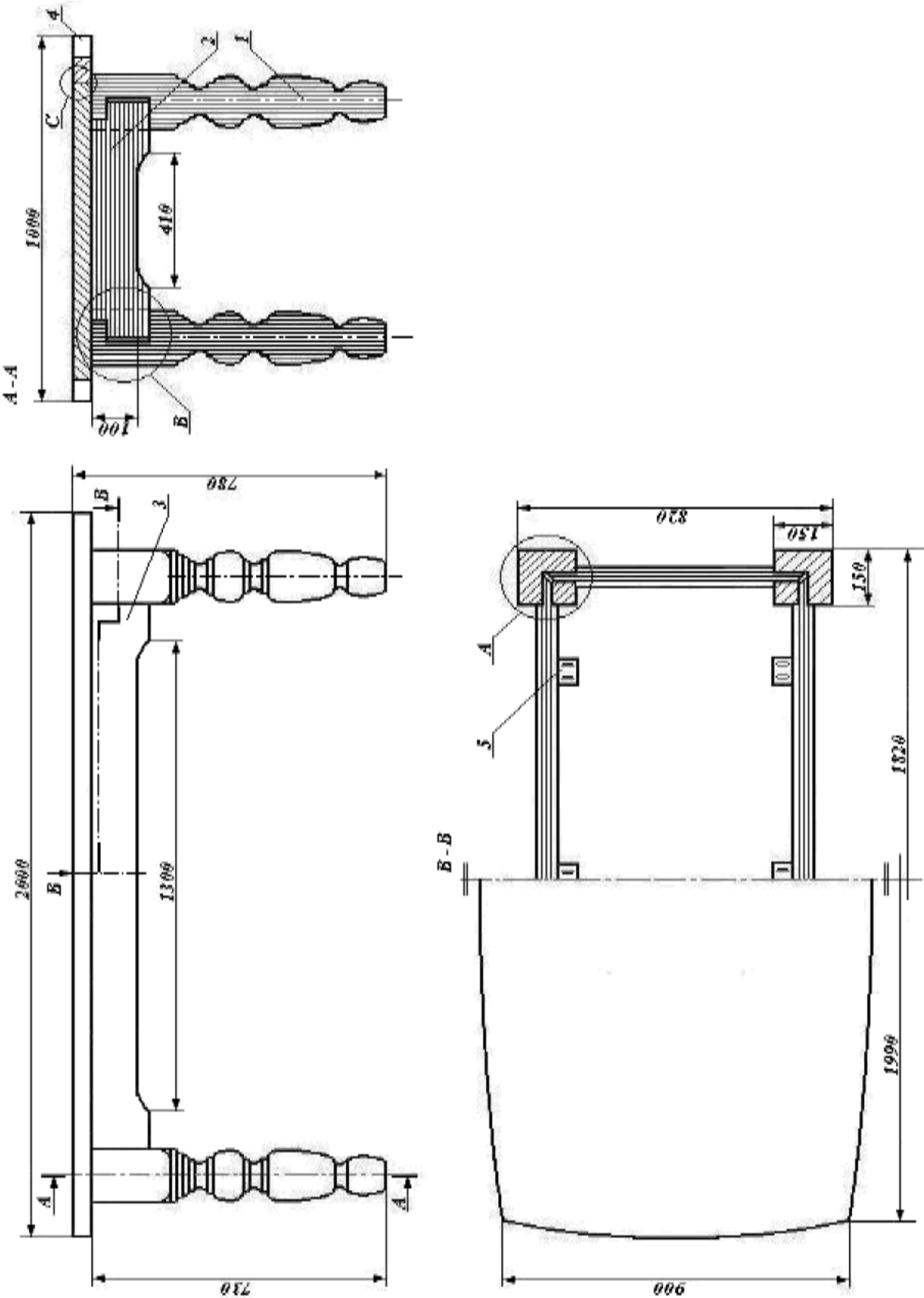
Dla poprawy funkcjonalności i walorów estetycznych w oskrzyniach wykonano wycięcia zgodnie z rysunkiem złożeniowym. Promień zaokrąglenia wycięć wynosi 50 mm.

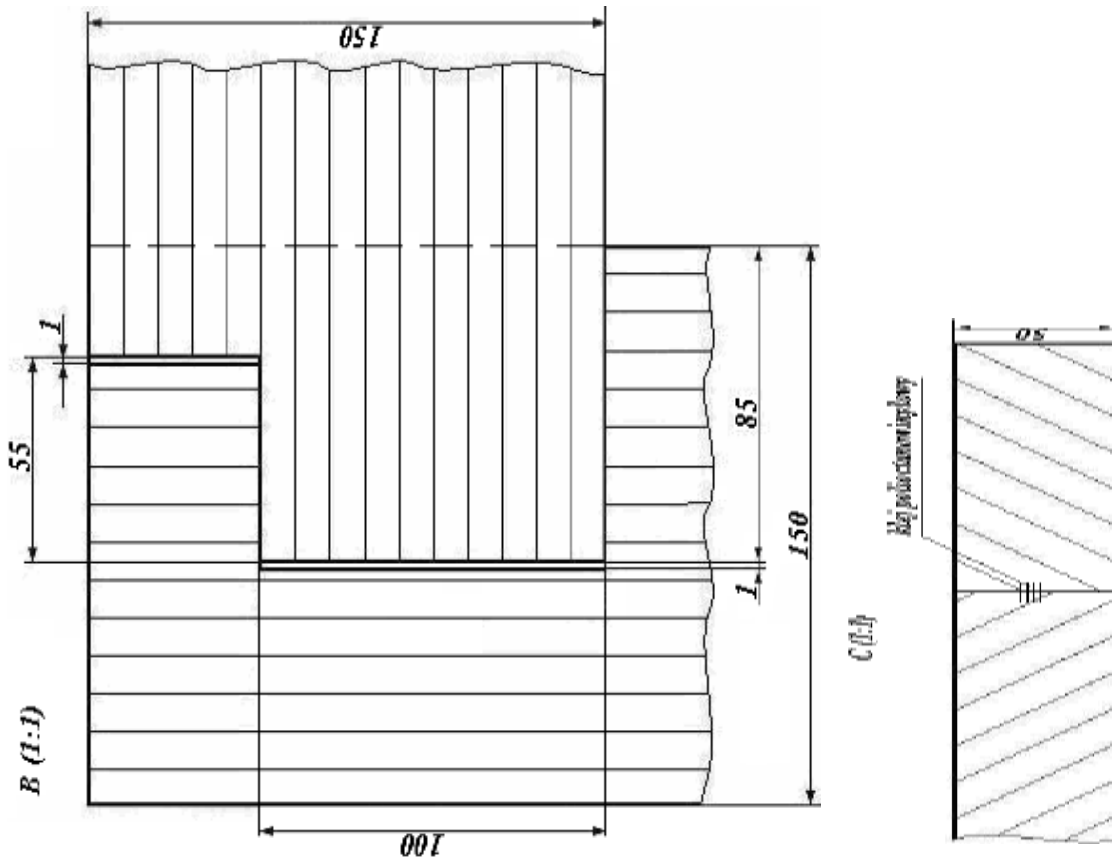
Płyta robocza stołu o stałej powierzchni roboczej, wykonana z tarcicy dębowej połączonej na szerokość za pomocą złączy stykowych, klejowych (bezprofilowych). Do klejenia zwiększającego grubość, szerokość oraz do klejenia złączy użyto kleju poliocetanowinylnowego jednoskładnikowego na zimno.

Płyta stołu połączona ze stelażem za pomocą okuć metalowych (kątowników) i wkrętów 3,5 x 30.

7. Wykończenie

Stół okolicznościowy wykończono w sposób przezroczysty na mat lakierem nitrocelulozowym, przy zastosowaniu natrysku pneumatycznego. Od spodu nogi zabezpieczone ślizgaczami.





Uwaga: Oryginalny rysunek złożeniowy wykonano w podziale 1:10, szczegóły konstrukcyjne narysowano w podziale 1:1. Z uwagi na zmniejszenie arkusza rysunkowego do formatu A-4 wielkości liniowe przedstawione na rysunku nie odpowiadają przyjętej podziałce.

**Wykaz obrabiarek, urządzeń i przyrządów kontrolno-pomiarowych
będących na wyposażeniu zakładu**

1. Pilarka taśmowa stolarska
2. Pilarka tarczowa poprzeczna
3. Pilarka tarczowa wzdłużno-poprzeczna (stolarska)
4. Strugarka wyrówniarka
5. Strugarka grubościowa
6. Frezarka górnwrzecionowa
7. Frezarka dolnwrzecionowa
8. Wiertarka wielowrzecionowa
9. Tokarka kłowa suportowa
10. Wiertarka 1-wrzecionowa pozioma
11. Pilarka tarczowa formatowa
12. Szlifierka taśmowa
13. Strug elektryczny
14. Okleiniarka wąskich płaszczyzn jednostronna
15. Wiertarko-wkrętarka
16. Wiertarka pionowa (stołowa)
17. Stoły montażowe
18. Zwornice, ściski stolarskie
19. Ostrzarka uniwersalna półautomatyczna
20. Urządzenia do natrysku pneumatycznego
21. Suwmiarka, dłuta ręczne, tarnik, ołówek, miara stolarska, kątownik, pędzel
22. Wzorniki, szablony

Wyciąg z katalogu zawierającego wskaźniki wydajności materiałów drzewnych

Do obliczenia zużycia materiałów podstawowych przyjmij naddatki na obróbkę dla elementów z tarcicy: na długość–50 mm, na szerokość–10 mm, na grubość–10 mm.

Tabela wskaźników wydajności dla tarcicy liściastej nieobrzynanej

Grubość Tarcicy mm	Długość elementów mm	Klasa jakości		
		I	II	III
		Wskaźnik wydajności %		
1	2	3	4	5
16-19	do 600	33	29	21
	601-1200	31	27	19
	1201-2002	29	25	17
22	do 600	33	29	21
	601-1200	31	27	19
	1201-2002	29	25	16
25	do 600	35	31	23
	601-1200	33	29	21
	1201-2002	31	27	19
28 i 32	do 600	35	31	23
	601-1200	33	29	21
	1201-2002	31	27	19
38	do 600	36	32	24
	601-1200	33	30	22
	1201-2002	32	28	20
45 i 50	do 600	36	32	24
	601-1200	34	30	22
	1201-2002	32	28	20
55	do 600	38	34	26
	601-1200	36	32	24
	1201-2002	34	30	22
60 i 65	do 600	38	34	26
	601-1200	36	32	24
	1201-2002	34	30	22
70 i 75	do 600	39	35	27
	601-1200	37	33	25
	1201-2002	35	31	23
80-100	do 600	40	36	28
	601-1200	38	34	26
	1201-2002	36	32	24