

Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj trzy arkusze papieru o gramaturze: jeden – **110±5 g/m²** i dwa – **130±5 g/m²** z niebielonej masy celulozowej siarczanowej sosnowej. Wytwory nie mogą zawierać obcych wtrąceń i powinny charakteryzować się równomierną strukturą i przezroczem. Możesz wykonać więcej arkuszy, jeżeli starczy Ci czasu, ale trzy najlepsze według Ciebie pozostaw na stanowisku.

Przed uformowaniem wytworów poddaj masę włóknistą obróbce mechanicznej, tak by smarność po procesie wynosiła **23±5°SR**. Na stanowisku egzaminacyjnym znajduje się charakterystyka przygotowanej naważki masy. Zapoznaj się z nią. Dobierz parametry mielenia.

Po zmieleniu masy wykonaj pomiar smarności, wynik wpisz do Tabeli 1.

Po uformowaniu arkuszy oznacz ich gramaturę. Zmierz też ich grubość w 4 różnych miejscach danego arkusza a następnie oblicz jej średnią. Wyniki wpisz do Tabeli 2.

Wszystkie arkusze opisz odpowiednio według przykładowego opisu: **St.1/ark.2/114 g/m²**, gdzie:

- **St.1** – numer wylosowanego stanowiska egzaminacyjnego,
- **ark. 2** – numer kolejny uformowanego arkusza,
- **114 g/m²** – uzyskana gramatura po wchłonięciu wilgoci z otoczenia.

Na stanowisku zostaw trzy arkusze w foliowym woreczku lub koszulce biurowej, które zabezpieczą je przez zamoczeniem. Nadmiarowe arkusze odłóż do pojemnika na makulaturę. Niepotrzebną zawieszinę włóknistą wylej w wyznaczonym do tego miejscu. Nie wylewaj resztek masy do kanalizacji.

W trakcie wykonywania zadania uzupełnij dwie tabele znajdujące się poniżej. Notatki i obliczenia wykonaj na arkuszu pod tabelami.

UWAGA!

Zgłoś Przewodniczącemu Zespołu Nadzorującego przez podniesienie ręki – za każdym razem - gotowość do wykonania:

- mielenia masy,
- oznaczania smarności,
- formowania pierwszego testowego arkusza.

Zadanie wykonaj na stanowiskach do:

- rozwłókniania i mielenia masy,
- formowania i suszenia arkuszy,
- oznaczania smarności masy,
- oznaczania gramatury wytworów oraz oznaczania grubości wytworów.

Przy poszczególnych urządzeniach i aparatach znajdują się instrukcje obsługi. Możesz z nich korzystać podczas wykonywania zadania.

Podczas egzaminu przestrzegaj zasad organizacji pracy, bhp i ppoż. oraz ochrony środowiska. Pozostaw porządek na wszystkich stanowiskach pracy, a szczególnie tych, które są wspólne.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- masa papiernicza,
- Tabela 1. Parametry mielenia i wynik pomiaru smarności
- trzy arkusze papieru (jeden arkusz papieru o gramaturze $110 \pm 5 \text{ g/m}^2$, dwa arkusze papieru o gramaturze $130 \pm 5 \text{ g/m}^2$),
- Tabela 2. Wyniki oznaczeń właściwości uformowanych arkuszy papieru

oraz

przebieg przygotowania masy papierniczej, formowania arkuszy papieru,

W trakcie wykonywania zadania uzupełnij dwie podane tabele dotyczące obróbki masy włóknistej i pomiarów uformowanych wytworów papierniczych.

Tabela 1. Parametry mielenia i wynik pomiaru smarności

Rodzaj masy	Czas mielenia [min] lub liczba obrotów [obr] oszacowana z krzywej mielenia	Smarność uzyskana [°SR]
	[min]*	
	[obr]*	

*Wpisz tylko jeden z określonych parametrów przy jednostce w której został odczytany. W niewypełnionym wierszu wpisz znak „-”

Tabela 2. Wyniki oznaczeń właściwości uformowanych arkuszy papieru

Opisy arkuszy pozostawionych do oceny	Po wchłonięciu wilgoci z otoczenia		Grubość [μm] lub [mm]**				
	Masa arkusza [g]	Gramatura [g/m ²]	Wyniki pomiarów				Średnia
			1	2	3	4	
Arkusz I –							
Arkusz II –							
Arkusz III –							

**niepotrzebną jednostkę skreśl

Miejsce na notatki

