

Podręcznik tresowania wielbłądów

Czyli jak uniknąć najbardziej pospolitych i najłatwiejszych do uniknięcia błędów podczas pisania sprawozdań i teksów naukowych

Uwagi ogólne

Nie istnieje coś takiego jak jeden ogólny przepis na przygotowanie dobrego tekstu. Wymagania w poszczególnych dziedzinach, uczelniach czy wręcz prowadzących mogą się znacząco różnić. Niektóre aspekty pozwalają na zastosowanie dużo większej inwencji i dowolności autora tekstu. W tym materiale chcemy pokazać najprostszy sposób przygotowania schludnego i poprawnego tekstu oraz zwrócić uwagę na najczęściej spotykane błędy, duże błędy i wielbłądy.

Tekst

Treść tekstu naukowego powinna być napisana językiem specjalistycznym bez użycia sformułowań potocznych. Jeśli tekst opisuje ogólne prawa, które obowiązują w większości przypadków, tekst powinien być pisany w czasie teraźniejszym. Jeśli opisywane są konkretne badania czy rezultaty, które miały miejsce kiedyś w przeszłości, dobrze jest zastosować czas przeszły. W przypadku części praktycznej sprawozdania, czynności, które należy wykonać, dobrze jest opisywać np. w bezosobowej formie „należy”.

Tekst główny powinien być wyjustowany. Dla tekstów, które nie muszą być składane w książkę, bardzo dobrze spisuje się podstawowy margines 2,5 cm z wszystkich stron. Jeżeli planowany jest wydruk i bindowanie, klejenie, itp. to trzeba dodać przynajmniej 0,5 cm marginesu na oprawę. Każdy akapit powinien rozpoczynać się wcięciem na około 0,75 cm. Rozmiar czcionki powinien odpowiadać mniej więcej czcionce Time New Roman 12 p. Pamiętajcie, że różne czcionki mogą być mniej lub bardziej obszerne. Na przykład wykorzystana tutaj czcionka Open Sans w rozmiarze 11 dalej zabiera więcej miejsca niż TNR w rozmiarze 12.

Interlinię dobieramy do przeznaczenia tekstu – 1,15 zazwyczaj wygląda bardziej schludnie i jest chętniej stosowana tam, gdzie czytelnik ma być jedynie odbiorcą tekstu. Prace poddawane recenzji, takie jak prace inżynierskie, magisterskie, itp., zazwyczaj mają wymóg stosowania interlinii 1,5, ponieważ pozostawia ona miejsce dla notatki recenzenta.

Nagłówki danych sekcji nie powinny być samotnie zostawiane na dole strony, gdy pierwszy akapit sekcji znajduje się już na stronie kolejnej. W nagłówkach nie powinno się

stawiać kropek. Jeśli nagłówek jest dodawany za pomocą funkcji „Style”, należy styl ten zmodyfikować, aby był wizualnie nieodbiegający od formatowania tekstu głównego.

W języku polskim przyjmuje się, że na końcu linijek tekstu nie powinny się znajdować jednoliterowe spójniki i przyimki (*w, u, i, o, a* oraz *z*). W celu ich usunięcia można skorzystać z tzw. twardej spacji. Między wyrazami, które nie powinny być rozdzielone, należy usunąć klasyczną spację, a wstawić spację twardą za pomocą skrótu *ctrl + shift + space*. W miarę możliwości należy unikać zostawiania pojedynczych linii akapitu na kolejnej stronie. Uwagi zawarte w tym akapicie, choć istotne z punktu widzenia typografii, dla części osób – również prowadzących – mogą być pomijalne. Niemniej, warto wiedzieć, że taka zasada istnieje, by móc ją w razie potrzeby zastosować.

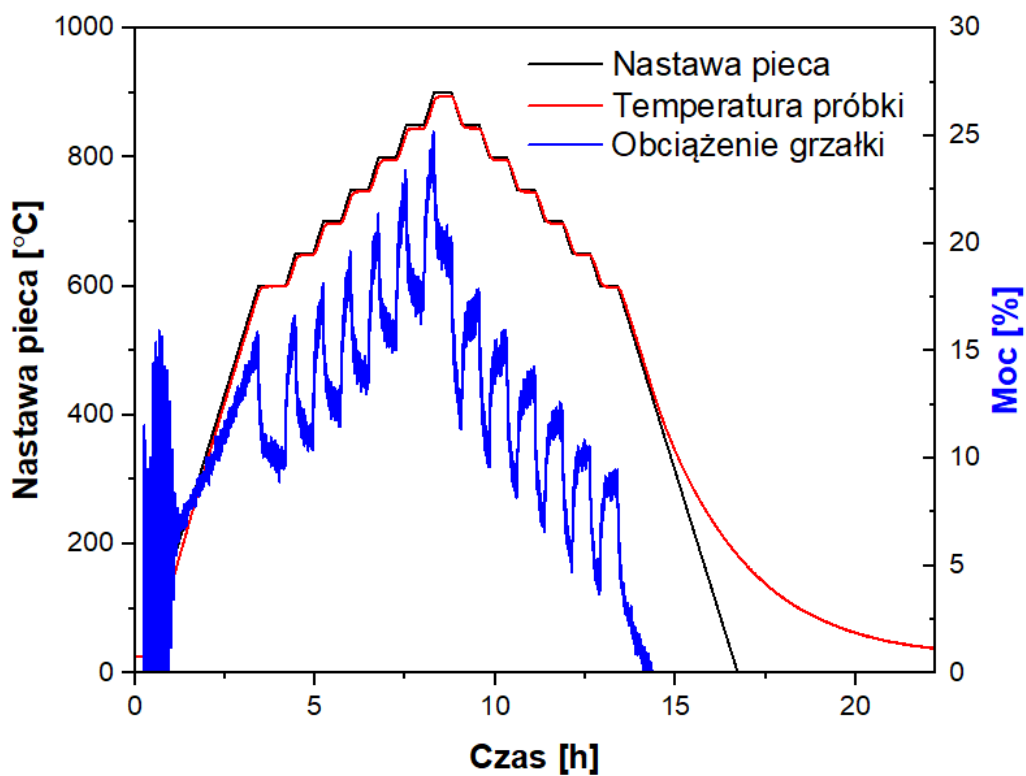
Rysunki

Najlepiej, jeżeli rysunki będą wyśrodkowane. Każdy rysunek musi być podpisany i numerowany – typowo, pod rysunkiem z wykorzystaniem skrótu „Rys.,” „Fig.” lub podobnego. Podpis pod każdym rysunkiem powinien pozwolić na zrozumienie treści przedstawianej na rysunku bez konieczności odnoszenia się do tekstu. Formatowanie podpisu może się różnić od formatowania pozostałej części tekstu. Ale musi być spójne! (patrz Rys. 1). Każdy rysunek powinien posiadać również odwołanie w tekście. Pierwsze odwołanie powinno znaleźć się przed rysunkiem.

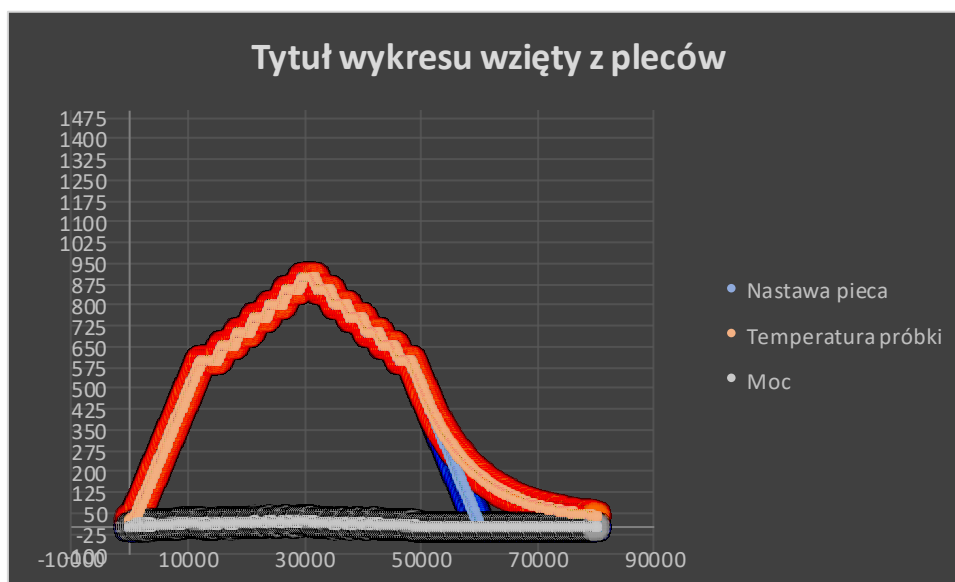
Tekst na rysunku powinien być sprowadzony do niezbędnego minimum. Najczęściej stosuje się również inną czcionkę, np. Century Gothic lub Arial. Karygodnym błędem jest umieszczanie tekstu lub wartości liczbowych jako głównego elementu rysunku.

Szczególną formą rysunku są **wykresy**. Nie oznacza to jednak, że należy wprowadzać osobną kategorię numeracji – zarówno wykresy, jak i rysunki niebędące wykresami, podpisuje się z wykorzystaniem tego samego nazewnictwa „Rys.,” „Rysunek” czy „Fig.”. Z uwagi na ich znaczące miejsce i liczne błędy popełniane przez studentów, muszą być one szczegółowo omówione. Najważniejsze zasady tworzenia wykresów to:

- Każda oś musi być opisana, a jeżeli wartość posiada jednostkę, należy ją uwzględnić;
- Zakres osi powinien być dobrany tak, aby maksymalnie wykorzystać przestrzeń wykresu;
- Odległość między znacznikami osi też trzeba dobrać pod względem estetyki;
- W przypadku więcej niż jednej linii należy wstawić legendę;
- Serie danych powinny być logicznie rozróżnialne;
- Jeżeli na jednym wykresie znajdują się dane eksperymentalne i znaczniki, często wykorzystuje się znaczniki do danych eksperymentalnych i linie do danych obliczeniowych. Jednak znaczniki nie spisują się poprawnie w przypadku bardzo dużej ilości danych – w tym przypadku można skorzystać z wykresu liniowego lub narysować wykres punktowy z np. co dziesiątego czy co setnego punktu.



Rys. 1. Przykładowy wykres przedstawiający zmiany nastawy temperatury pieca, zmierzoną temperaturę próbki oraz obciążenie grzałki w trakcie pewnego procesu technologicznego.



Rys. 2. Wykres przedstawiający te same dane, co na Rys. 1, jednak obarczony najpopularniejszymi błędami.

Tabele

Podobnie jak rysunki, każda tabela powinna być podpisana. W tym przypadku najczęściej podpis znajduje się nad tabelą i znacznie rzadziej korzysta się z skrótowca. W tabeli również należy pamiętać o jednostkach.

Jednostki i symbole

Jednostki są ważne! W 1999 roku sonda Mars Climate Orbiter spaliła się w atmosferze Marsa tylko dlatego, że programiści, pisząc jedną funkcję do zliczania siły, użyli funtów zamiast Newtonów. Jeden błąd i program o wartości 327 mln \$ został jedynie smugą na marsjańskim niebie. Dlatego należy o nich pamiętać również w przypadku mniej trywialnych zagadnień. Jeżeli jednostką jest litera, lub zaczyna się od litery: l, kg, GB, μm , itd. to wartość liczbowa i jednostkę powinna rozdzielać spacja, np.: 137 km, 2 l. W przypadku jednostek symbolicznych, takich jak %, $^{\circ}\text{C}$, jednostkę piszemy razem z liczbą, np. 50%. I tak temperaturę możemy zapisać jako 20°C , ale już 293 K.

Symbole zapisuje się kursywą. Trzeba tylko pamiętać, że przy pierwszym użyciu symbol należy objaśnić.