

UWAGI OGÓLNE DOTYCZĄCE WYKONYWANIA SPRAWOZDAŃ Z WYKORZYSTANIEM ZAŁĄCZONEGO SZABLONU.

Przed przystąpieniem do wykonywania sprawozdania należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszymi wymaganiami !!!!!

- Szablon sprawozdania należy wydrukować i wypełnić ręcznie, nie dopuszczalne są elementy wdrukowywane, kserowane, wklejane !!!
- Należy bezwzględnie wpisać datę oddania sprawozdania i nazwisko prowadzącego – bez tych danych sprawozdanie nie będzie przyjęte,
- Poprawa - data oddania jest uzupełniana tylko w przypadku ponownego oddania sprawozdania – po poprawie.
- W przypadku poprawy sprawozdania należy uzupełnić brakujące elementy na dodatkowych kartkach – nie wykonujemy sprawozdania od nowa, nie kreślimy i nie stosujemy korektora.
- Do sprawozdania należy dołączyć niezbędne wykresy – papier milimetrowy – A4,
- Do sprawozdania należy dołączyć ksero podpisanego protokołu pomiarowego sporządzonego na zajęciach (przekazanego przez prowadzącego np. w przypadku, gdy zajęcia odbywają się w sposób zdalny) – protokół powinien być umieszczony jako druga strona sprawozdania
- Przed oddaniem sprawozdania należy je zszyć zszywaczem w lewym górnym rogu, w sposób uniemożliwiający łatwe oddzielenie się stron sprawozdania.
- W przypadku przesyłania sprawozdania w formie elektronicznej sprawozdanie wykonane wg. powyższych zaleceń należy zeskanować kolejne strony i przesłać w postaci jednego pliku w formacie pdf, Plik powinien mieć nazwę: „nazwisko_grupa_kod przedmiotu_słowo klucz.pdf”, np. „kowalski_WME18XX1S1_Spm_prędkościowa.pdf”

1. Definicja i cel określania charakterystyki

- *Należy podać definicję wyznaczanej charakterystyki,*
- *Należy podać cel wyznaczania charakterystyki, cel zajęć.*

2. Szkic typowej charakterystyki

- *Należy narysować szkic typowej charakterystyki dla danego tematu,*

3. Schemat blokowy stanowiska

- *Należy narysować **schemat blokowy** stanowiska, na schemacie uwzględniamy tylko elementy istotne z punktu widzenia wykonywanej charakterystyki (silnik, układy pomiarowe, punkty pomiaru itd.). Schemat należy wykonać na podstawie wizji stanowiska w trakcie zajęć.*

4. Dane techniczne badanego silnika.

- *Należy uzupełnić tabelę, dane te zazwyczaj znajdują się na tabliczce znamionowej zamontowanej na stanowisku.*

5. Wykaz przyrządów stosowanych podczas pomiarów:

- *Należy uzupełnić tabelę,*
- *Należy podać dane wszystkich przyrządów wykorzystywanych podczas realizacji zajęć,*

6. Wzory stosowane do obliczeń i przykładowe obliczenia:

- *Należy podać wzory wykorzystane podczas wykonywania sprawozdania łącznie z przeliczeniem jednostek:*
 - *wzór na korekcję do warunków normalnych,*
 - *wzory na obliczanie wielkości określanych w sposób pośredni,*
 - *wzory na obliczanie błędów pomiarowych,*
- *Wzory i przykładowe obliczenia powinny być zapisane w kolejności odpowiadającej kolejności obliczeń.*
- *Należy umieścić przykładowe podstawienia dla 2-3 punktów pomiarowych – w danej grupie nie mogą to być te same punkty (wielkości obliczane oraz błędy pomiarów),*
- *Należy bezwzględnie umieścić podstawienia dla korekcji do warunków normalnych*
- *W tabeli należy określić błąd pomiaru dla wszystkich wielkości mierzonych w sposób bezpośredni,*

7. Wyniki pomiarów

- *W trakcie realizacji ćwiczenia podgrupa wypełnia jeden protokół pomiarowy,*
- *Na protokole należy podać skład grupy realizującej ćwiczenie,*
- *Protokół bez podpisu prowadzącego zajęcia jest nieważny,*
- *Każda osoba do swojego sprawozdania dołącza ksero protokołu z pomiarów. Jedna osoba dołącza oryginał protokołu.*

8. Wyniki obliczeń

- *W tabeli należy zamieścić wyniki obliczeń w jednostkach układu SI,*
- *Należy podać obliczony błąd względny i bezwzględny,*
- *Proszę zwrócić uwagę na sposób zapisu i ilość podawanych cyfr znaczących,*

9. Wnioski

- *Wnioski powinny być odniesione do:*
 - *Zamierzonego celu ćwiczenia,*
 - *Otrzymanych wyników,*
 - *Praktycznego wykorzystania otrzymanych wyników,*
 - *Błędów pomiarów:*
- *We wnioskach należy podawać wielkości liczbowe odczytane z wykresu charakteryzujące charakterystyczne punkty pracy silnika/urządzenia,*

10. Wykres

- *Wykres należy wykonać na papierze milimetrowym A4,*
- *Do wykonania charakterystyk należy wykorzystać krzywik,*
- *Wykres należy opisać: jakiej charakterystyki dotyczy, co przedstawia i w jakich warunkach został wykonany,*
- *Należy opisać osie układu współrzędnych (symbol i jednostka),*
- *Dodatkowe wymagania dotyczące wykresu za każdym razem podaje osoba prowadząca zajęcia.*

Sprawozdanie należy zszyć zszywaczem w lewym górnym rogu !!!!