

## Komentarz do rozwiązania zadania i oceniania

Rozwiązanie zadania zawiera:

- propozycję rozwiązania konstrukcyjnego połączenia wpustowego przenoszącego napęd z wału na koło zębate na podstawie dokumentacji  
oraz
- projekt realizacji prac związanych z wytworzeniem zespołu przekładni zębatej w określonych warunkach organizacyjno-technicznych zakładu mechanicznego na podstawie dokumentacji.

Propozycja rozwiązania konstrukcyjnego połączenia wpustowego jest rozdziałem, który można uznać za wstęp do projektu. Obejmuje ono dobór parametrów (materiał, wymiary, nazwę, odmianę) wpustu do przenoszenia napędu z wału na koło zębate zgodnie z charakterystyką i warunkami pracy przekładni i inną dokumentacją oraz wykonanie uzupełnień na rysunkach 1 i 2 w zakresie przyjętego rozwiązania. Dobór poprzedzony był sformułowaniem przez ucznia poprawnych założeń oraz wykonaniem niezbędnych obliczeń na podstawie, których przyjął znormalizowane wymiary wpustu oraz dokonał niezbędnych uzupełnień na rysunkach.

Projekt realizacji prac ma przejrzystą, uporządkowaną strukturę, złożoną z 5 rozdziałów. Zaproponowane tytuły rozdziałów są odpowiednie do zakresu projektu i obejmują wszystkie elementy określone w treści zadania oraz stanowią główne założenia do projektu realizacji prac.

Treści przedstawione w poszczególnych rozdziałach są odpowiednie do ich tytułów oraz poprawne merytorycznie.

Wykaz maszyn, urządzeń i narzędzi, przedstawiony jest w tabeli i zawiera nazwy tych maszyn, urządzeń i narzędzi, które umożliwiają wykonanie wszystkich operacji zgodnie z technologią obróbki skrawaniem, przyjętą do wytwarzania elementów zespołu przekładni w założonych warunkach (produkcja małoseryjna bez obróbki cieplnej).

Wykaz urządzeń i narzędzi kontrolno-pomiarowych, przedstawiony jest w tabeli i zawiera nazwy urządzeń i narzędzi służących do kontroli wielkości parametrów (wymiarów obróbkowe, odchyłki położenia i kształtu, chropowatość powierzchni obrabianych) w procesie wytwarzania elementów zespołu przekładni.

Przebieg procesu wytwarzania, przedstawiony jest w formie schematów blokowych, oddzielnie dla każdego elementu (wał napędowy, koło zębate, tuleja dystansowa) i obejmuje operacje w kolejności zgodnej z prowadzeniem procesów technologicznych obróbki skrawaniem w warunkach produkcji małoseryjnej bez zastosowania obróbki cieplnej.

Przebieg procesu montażu zespołu przekładni, przedstawiony jest w formie schematu blokowego, który wskazuje poprawną technologicznie kolejność operacji montażowych.

## Technik mechanik

W harmonogramie przedstawione są etapy prac związanych z wytwarzaniem (przygotowaniem produkcji) zespołu przekładni. Poprawnie i dość szczegółowo wskazany jest zakres prac przygotowawczych w niektórych etapach. Do rozwiązania zadania nie wymagano podawania szczegółów dotyczących, np. kosztów i terminów, które są istotne w harmonogramach przygotowania produkcji nowego wyrobu.

W opracowaniu zabrakło tytułu stosownego do zawartości wynikającej z treści zadania, który można sformułować w sposób następujący:

„Opracowanie propozycji rozwiązania konstrukcyjnego połączenia wpustowego oraz projekt realizacji prac związanych z wytworzeniem zespołu przekładni zębatej przez zakład mechaniczny w warunkach produkcji małoseryjnej na podstawie dokumentacji technicznej”.

Rozwiązanie konstrukcyjne połączenia można zrealizować w inny sposób, prezentowane jest jednym z nich. Harmonogram należałoby uzupełnić o etapy prac, np.: transport, remonty, likwidację wyrobu, bezpieczeństwo i higienę pracy oraz ochronę środowiska w procesie wytwarzania.

Propozycja rozwiązania konstrukcyjnego i projektu realizacji prac oraz zastosowane formy do przedstawiania poszczególnych treści podkreślają jego indywidualny charakter.

Biorąc pod uwagę powyższy komentarz, za przedstawione rozwiązanie zadania można otrzymać 85% na 100% możliwych do uzyskania punktów.