

MASZYNY ROLNICZE	NORMA BRANŻOWA	BN-77
	Wytyczne opracowywania warunków technicznych	1900-38
		Grupa katalogowa IV 90

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są ramowe wytyczne opracowywania warunków technicznych wykonania i odbioru.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować przy opracowywaniu warunków technicznych stanowiących część składową dokumentacji technicznej. Dla wyrobów produkowanych w dużych seriach lub maszyn szczególnie ważnych, warunki techniczne powinny być ustanawiane jako normy zakładowe (ZN).

2. ZASADY OGÓLNE

2.1. Zakres opracowania. Warunki techniczne (WT) powinny swym zakresem obejmować postanowienia określające właściwości wyrobu, jego wykonanie, odbiór i dostawę, które celowe jest ujmować w oddzielnym zbiorczym opracowaniu, stanowiącym integralną część dokumentacji konstrukcyjnej.

Warunki techniczne opracowuje się na jeden wyrób lub kilka wyrobów (grupowe warunki techniczne).

2.2. Poziom wymagań. Wymagania ustalone w WT nie powinny być niższe od poziomu wymagań obowiązujących norm obejmujących dany wyrób oraz nie mogą być sprzeczne z wymaganiami tych norm.

2.3. Niepowtarzanie postanowień. Jeżeli na części składowe wyrobu istnieją wymagania ustalone w normach, dokumentach konstrukcyjnych lub innych obowiązujących dokumentach, to w WT wymagań tych nie powtarza się, a w odpowiednich rozdziałach WT należy się na nie powołać.

2.4. Podobieństwo układu. Warunki techniczne opracowywane w postaci norm lub innych dokumentów powinny mieć podobny układ.

2.5. Forma graficzna. Forma graficzna WT opracowywanych w postaci norm ZN powinna odpowiadać wytycznym zawartym w PN-77/N-02002,

natomiast WT opracowywanych w innej postaci — powinna stanowić formę zbliżoną i opartą na jej modyfikacji — poprzez zastąpienie symboli i nazw odpowiednikami odnoszącymi się do tej postaci WT.

2.6. Forma redakcyjna. Forma redakcyjna WT pod względem języka i pozostałych postanowień powinna być zgodna z wymaganiami zawartymi w PN-77/N-02001 rozdz. 6.

3. PODZIAŁ I NUMERACJA

3.1. Części składowe WT. Warunki techniczne powinny składać się co najmniej z następujących części:

- a) części tytułowej,
- b) treści,
- c) informacji dodatkowych.

W miarę potrzeby można umieścić spis treści w opracowaniach wielostronicowych.

3.2. Podział tematyczny treści WT. Treść WT dzieli się na:

- a) część wprowadzającą,
- b) część merytoryczną,
- c) postanowienia przejściowe.

3.3. Podział porządkowy i numeracja. Zasady podziału i numeracji treści powinny odpowiadać postanowieniom zawartym w PN-77/N-02001 rozdz. 4.

4. CZĘŚCI SKŁADOWE WT

4.1. Część tytułowa zawarta na stronie tytułowej WT będących normą ZN powinna mieć układ zgodny z PN-77/N-02001 załącznik 4.

Numer normy ZN powinien być zgodny z zasadami obowiązującymi w branży maszyn rolniczych.

Układ strony tytułowej WT nie będących normą ZN powinien być taki sam jak dla normy ZN z tą różnicą, że na miejsce przewidziane do słów NORMA ZAKŁADOWA należy wpisać słowa WARUNKI TECHNICZNE oraz zmodyfikować numer WT przez zastąpienie symbolu ZN symbolem WT

Zgłoszona przez Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Maszyn Rolniczych dnia 18 czerwca 1977 r. jako norma obowiązująca w zakresie opracowywania dokumentacji technicznej od dnia 1 lipca 1978 r.

(Dz. Norm. i Miar nr 18/1977 poz. 60)

i umieszczenie w członie numeracji — numeru WT według prowadzonego w zakładzie rejestru, a treść w miejscu klauzuli o obowiązywaniu zastąpić treścią: **Zatwierdzam** (podpis dyrektora), data...

Ustanowienie numeru WT powinno być wykonywane przez Komórkę Normalizacyjną.

4.2. Treść WT

4.2.1. Część wprowadzająca WT. Treść części wprowadzającej powinna mieć tytuł „Wstęp” jako rozdział pierwszego rzędu, którego rozwinięciem mogą być:

- a) Przedmiot WT (normy),
- b) Zakres stosowania WT (normy),
- c) Określenia.

4.2.2. Część merytoryczna WT powinna zawierać następujące rozdziały:

- a) Podział i oznaczenie,
- b) Wymagania,
- c) Pakowanie, przechowywanie i transport,
- d) Badania,
- e) Ocenę wyników badań.

Treść części merytorycznej powinna zawierać wszystkie konieczne postanowienia dotyczące przedmiotu WT (normy). W miarę możliwości należy ją wyrażać rysunkiem, tablicą, załącznikiem lub przez powołanie się na treść innych norm, przepisów prawnych i dokumentów związanych. Nie dopuszcza się postanowień zezwalających na ustalenie przez zainteresowane strony warunków umożliwiających dowolną ich interpretację.

4.2.3. Postanowienia przejściowe należy umieszczać jako ostatni rozdział (punkt) treści WT w przypadku, gdy niektóre postanowienia nie mogą być realizowane od chwili nadania im mocy prawnie obowiązującej z różnych obiektywnych powodów. Postanowienia te mogą być odpowiednio ograniczone lub zmienione postanowieniami przejściowymi na wyraźnie określony czas.

4.2.4. Zakończenie treści WT — wg PN-77/N-02001 p. 5.4.4.

4.3. Informacje dodatkowe — wg PN-77/N-02001 p. 5.5.

5. SKŁAD I TREŚĆ ROZDZIAŁÓW

5.1. Wstęp powinien zawierać — w ujęciu wg PN-77/N-02001 — bliższe określenia przedmiotu WT, jego przeznaczenia oraz zakres stosowania WT.

5.2. Podział i oznaczenie wyrobu — wg PN-77/N-02001 p. 3.3.

5.3. Wymagania. W rozdziale tym powinny być podane postanowienia określające wymagania, których dotrzymanie podlega sprawdzeniu pod kątem zapewnienia należytej jakości wyrobu przekazywanego do eksploatacji.

W zależności od charakteru i przeznaczenia wy-

robu w rozdziale powinny być podane następujące wymagania dotyczące:

- a) podstawowych parametrów i wymiarów,
- b) charakterystyki,
- c) własności mechanicznych, fizycznych, chemicznych,
- d) konstrukcji, masy, tolerancji wymiarów i kształtów geometrycznych, estetyki, BHP, ergonomii, pokryć ochronnych, zamienności części itp.,
- e) materiałów i wyrobów wyjściowych oraz ich jakości — warunkujące zastosowanie przy wykonywaniu wyrobu i części składowych,
- f) wykonania części, podzespołów i zespołów,
- g) montażu,
- h) działania wyrobu zmontowanego,
- i) wyposażenia w części zapasowe, narzędzia, osprzęt, instrukcję obsługi, kartę gwarancyjną itp.,
- j) cechowania.

Za kryterium kolejności podawania wymagań w rozdziale można przyjąć ich ważność, kolejność etapów wykonania, kolejność sprawdzania wymagań lub właściwości (mechaniczne, elektryczne, chemiczne, cieplne itp.).

5.4. Pakowanie, przechowywanie i transport — wg PN-77/N-02009.

5.5. Badania

5.5.1. Treść rozdziału. W rozdziale tym należy podać postanowienia dotyczące sposobu postępowania przy sprawdzaniu zgodności wyrobu z wymaganiami podanymi w rozdziale „Wymagania” warunków technicznych.

Rozdział powinien zawierać:

- a) Program (rodzaje) badań i prób odbiorczych,
- b) Opis badań,
- c) Ocenę wyników badań.

5.5.2. Program (rodzaje) badań i prób odbiorczych. Przy ustalaniu programu badań należy kierować się zasadą, że każdemu wymaganiu podanemu w WT powinno odpowiadać właściwe badanie według kolejności przedstawionych wymagań.

W zależności od charakteru wyrobu oraz celu i zakresu — badania mogą być pełne, tj. obejmujące sprawdzenie zgodności wyrobu lub partii ze wszystkimi wymaganiami, bądź niepełne, tj. obejmujące sprawdzenie zgodności — tylko z niektórymi wymaganiami WT. Badania pełne mogą być wyróżniane jako badania typu, badania kwalifikacyjne lub badania okresowe, natomiast badania niepełne — jako badania wyrobu, badania odbiorcze, badania doraźne itp.

Program badań może przewidywać badania stu-procentowe, tj. badania całej partii wyrobu oraz (lub) badania wrywkowe, tj. badania próbek pobranych z partii według norm statystycznej kontroli jakości.

W rozdziale należy podać jednostki upoważnione do przeprowadzania poszczególnych badań

i prób, liczbę wyrobów i czas ponawiania lub okoliczności decydujące o konieczności przeprowadzania danych badań.

5.5.3. Opis badań powinien obejmować kolejno wszystkie badania wymienione w programie. Nie zaleca się podawać szczegółowego opisu badań prostych i powszechnie znanych.

Postanowienia dotyczące opisu każdego z badań powinny w zależności od specyfikacji ich przeprowadzania kolejno ustalać:

- a) zasadę przyjętej metody badania,
- b) przygotowania do badania,
- c) wyposażenie w aparaturę, przyrządy, narzędzia, materiały do badań,
- d) sposób przeprowadzenia badania,
- e) liczbę pomiarów (analiz, sprawdzeń, prób),
- f) dokładność pomiarów,
- g) sposób obliczenia końcowego wyniku badania.

Jeżeli metoda badania jest znormalizowana, należy powołać się na odpowiednią normę związaną.

5.5.4. Ocena wyników badań. W rozdziale tym należy podać kryteria uznawania partii wyrobu za zgodną lub za niezgodną z wymaganiami WT, bądź sztuki wyrobu za dobrą lub za niedobłą oraz

postępowanie z partią zabrakowaną.

Podstawą oceny sztuki są wyniki uzyskane z badania tej sztuki na zgodność z wymaganiami WT.

Kontrolę odbiorczą według oceny alternatywnej należy przeprowadzać zgodnie z PN-73/N-03021.

Wyniki, zalecenia oraz decyzje po badaniach i próbach odbiorczych powinny być ujęte w protokole odbioru technicznego, zawierającym zasadnicze punkty:

- a) datę i miejsce odbioru,
- b) skład zespołu odbierającego,
- c) nazwisko prowadzącego odbiór,
- d) nazwę wyrobu i wielkość partii,
- e) zakres odbioru,
- f) wyniki poszczególnych badań i prób,
- g) wnioski o uznaniu wyrobów za dobre lub za niedobre, bądź partii za zgodną lub za niezgodną z wymaganiami WT,
- h) zalecenia,
- j) podpisy osób biorących udział w odbiorze.

5.5.5. Odbiór i ocena przez użytkownika. Gotowe wyroby mogą być przedstawione do odbioru przez użytkownika — po uprzednim przyjęciu ich przez kontrolę jakości (KJ) producenta.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych — Branżowy Ośrodek Normalizacyjny, Poznań.

2. Normy związane

PN-77/N-02001 Wytyczne opracowywania norm. Wytyczne ogólne

PN-77/N-02002 Wytyczne opracowywania norm. Forma graficzna norm

PN-77/N-02003 Wytyczne opracowywania norm. Normy przedmiotowe

PN-77/N-02009 Wytyczne opracowywania norm. Normy na pakowanie, przechowywanie i transport

PN-73/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania

3. Przykład ujednoczonych WT

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot WT
- 1.2. Zakres stosowania WT
- 1.3. Określenia

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

- 2.1. Podział wyrobu
- 2.2. Oznaczenie wyrobu

3. WYMAGANIA

- 3.1. Charakterystyka techniczna, eksploatacyjna i handlowa
- 3.2. Wymagania dotyczące wykonania części, podzespołów i zespołów
- 3.3. Wymagania dotyczące montażu
- 3.4. Wymagania dotyczące wyrobu zmontowanego
- 3.5. Wymagania dotyczące wykończenia
- 3.6. Wymagania dotyczące cechowania
- 3.7. Wymagania dotyczące wyposażenia
- 3.8. Pozostałe wymagania

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

- 4.1. Pakowanie
- 4.2. Przechowywanie
- 4.3. Transport

5. BADANIA

- 5.1. Program (rodzaje) badań i prób odbiorczych
- 5.2. Opis badań
- 5.3. Ocena wyników badań
- 5.4. Odbiór i ocena przez użytkownika

6. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

K O N I E C