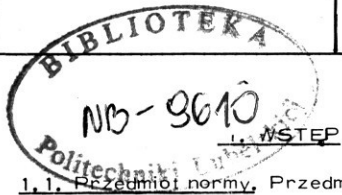


MASZINY ROLNICZE	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-89
	Ochrona przed korozją	1904-11
	Pokrycia lakierowe	Zamiast BN-80/1904-11
	Wymagania i badania dla gotowego wyrobu	Grupa katalogowa 0490



1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania i badania dla gotowego wyrobu, dotyczące pokryć lakierowych (powłok malarskich) będących ochroną przed korozją wyrobów ze stali, staliwa i żeliwa w maszynach rolniczych.

1.2. Zakres stosowania normy. Postanowienia normy należy stosować do pokryć lakierowych ochronno-dekoracyjnych i powłok malarskich ochronnych nakładanych na częściach, podzespołach, zespołach i konstrukcjach maszyn rolniczych przeznaczonych do użytkowania w naturalnych warunkach klimatu umiarkowanego lądowego (N) wg PN-68/H-04650.

Postanowienia normy są podstawą przy projektowaniu maszyn dla zakładów produkujących maszyny rolnicze.

1.3. Określenia - wg PN-78/C-01700, PN-69/H-04609, PN-71/H-04651, PN-71/H-04653 i PN-79/H-97070.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział

2.1.1. Rodzaje pokryć lakierowych w zależności od sposobu schnięcia

- a) pokrycia lakierowe schnące na powietrzu,
- b) pokrycia lakierowe schnące w temperaturze $60 \pm 80^{\circ}\text{C}$,
- c) pokrycia lakierowe schnące w temperaturze powyżej 80°C ,
- d) pokrycia lakierowe chemoutwardzalne.

2.1.2. Podstawowe typy pokryć lakierowych w zależności od liczby i funkcji powłok - wg PN-79/H-97070.

2.1.3. Klasy staranności wykonania (KSW) pokrycia lakierowanego - wg PN-79/H-97070.

2.1.4. Stopnie agresywności korozyjnej środowisk (narażeń korozyjnych) w klimacie umiarkowanym N - wg PN-71/H-04651.

2.1.5. Narażenia temperaturowe, mechaniczne, fizykochemiczne - wg PN-71/H-04653.

2.2. Oznaczenie

2.2.1. Sposób budowy oznaczenia. Oznaczenie pokrycia lakierowego powinno zawierać co najmniej następujące dane:

- a) rodzaj pokrycia - wg 2.1.1 słownie,
- b) typ pokrycia - wg PN-79/H-97070,
- c) klasę staranności wykonania (KSW) - wg PN-79/H-97070.

2.2.2. Przykład oznaczenia pokrycia lakierowego schnącego na powietrzu, typu II i klasy staranności wykonania 1:

POKRYCIE LAKIEROWE Z SCHNĄCE NA POWIETRZU II/1
BN-89/1904-11

3. WYMAGANIA

3.1. Wyroby lakierowe wchodzące w skład zestawu pokrycia powinny być dostarczone z atestem wytwórcy oraz powinny być dostosowane do warunków eksploatacji maszyn rolniczej.

Przy doborze klasy staranności wykonania (KSW), typu pokrycia oraz wyrobów lakierowych, należy uwzględnić wszystkie narażenia, jakim podlegać będą pokrycia w czasie eksploatacji wg tabl. 1 i 2.

Zgłoszona przez Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych
Ustanowiona przez Dyrektora Przemysłowego Instytutu Maszyn Rolniczych dnia 18 stycznia 1989 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1990 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1989, poz. 6)

Tablica 1. Dobór pokryć malarskich w zależności od narażeń występujących w czasie eksploatacji maszyn rolniczych

Lp.	Powłoka malarska	Temperatura				Mechaniczne		Fizykochemiczne			Biologiczne		Dodatkowe czynniki korozyjne					Stopień agresywności korozyjnej		
		T1	T2	T3	T5	M0	M1	F0	F2	F3	B0	B1	AC	AP	AK	AC	AE	L	U	C
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	I <u>Farby do gruntowania</u> ftalowa modyfikowana schnąca na powietrzu czerwona tlenkowa (Unikor)	3	2	0	0	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	1
2	ftalowa karbamidowa schnąca w piecu w temperaturze 110 ÷ 130°C	3	2	1	0	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2
3	ftalowa modyfikowana wodorozcieńczalna (Hydromat 2)	2	1	0	0	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	1	1	1	2	3
4	ftalowa kopolimeryzowana styrenowana	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	2	1	0	0	0	2	2	0
5	ftalowa karbamidowa czerwona tlenkowa schnąca w temperaturze 80°C dla maszyn rolniczych	2	2	1	0	2	1	2	2	1	1	0	2	2	2	1	1	2	2	1
6	epoksyestrowa do malowania elektroforycznego	0	0	0	0	3	3	0	2	3	0	2	0	0	2	2	3	0	2	3
7	chlorokauczukowa do gruntowania chemoodporna	2	1	0	0	3	2	3	1	2	3	1	3	2	2	2	2	0	2	2
8	chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrzeczna do maszyn rolniczych	2	1	0	0	2	2	2	3	0	2	1	2	2	1	0	0	2	1	0
9	poliwinylowa do gruntowania chemoodporna	2	1	0	0	3	2	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	0	1	1
10	silikonowa do gruntowania termoodporna do 400°C	1	2	2	0	3	2	3	0	0	3	0	3	2	2	1	0	1	1	0
11	poliwinylbutyralowa do gruntowania termoodporna	1	2	2	0	3	2	3	2	0	3	0	3	2	2	1	0	1	1	0
12	ftalowa dla taboru kolejowego (UIC NR3)	2	2	0	0	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	1	3	2	2
13	ftalowa antykorozyjna tlenkowa (FOSKOR)	2	2	0	0	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	1	3	2	2

cd. tabl. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
14	chlorokauczukowa do chlorowania tiksotropowo "Chlorotix"	2	1	0	0	2	2	2	3	1	2	1	2	2	1	0	0	2	1	0
15	poliwinylowa do gruntowania przeciwrzeczna chromianowa, reaktywna	2	1	0	0	3	2	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	0	1	2
16	przeciwkorozyjny preparat "Kompleksor 1"	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2
II Emalie																				
1	ftalowa kopolimeryzowana ogólnego stosowania styrenowana	2	2	0	0	2	1	1	1	0	2	1	2	1	2	2	0	2	1	0
2	ftalowa kopolimeryzowana ogólnego stosowania akrylowana	2	2	0	0	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	0	3	2	1
3	ftalowa ogólnego stosowania winylo-toluenowana	2	1	0	0	2	3	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	3	2	1
4	ftalowa karbamidowa schnąca w temperaturze 80°C do maszyn rolniczych	2	2	1	0	2	2	2	3	1	0	0	2	2	2	1	1	2	3	2
5	ftalowa karbamidowa ogólnego stosowania schnąca w temperaturze 110 ± 130°C (Pololak)	2	2	1	0	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	1	0	2	2	2
6	ftalowa karbamidowa specjalna schnąca w piecu w temperaturze 110 ± 130°C SI	2	2	1	0	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1
7	poliwinylowa ogólnego stosowania	2	1	0	0	2	2	2	0	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1
8	poliwinylowa chemoodporna	2	1	0	0	2	2	2	0	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	3
9	chlorokauczukowa ogólnego stosowania	2	1	0	0	2	2	2	2	0	2	2	2	2	1	0	1	1	1	0
10	chlorokauczukowa alkidowa do maszyn rolniczych	2	1	0	0	2	0	3	3	0	2	0	2	2	1	0	0	2	2	1
11	epoksydowa chemoodporna	2	1	0	0	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3

Lp.	Powłoka malarska	Temperatura				Mechaniczne		Fizykochemiczne			Biologiczne		Dodatkowe czynniki korozyjne					Stopień agresywności korozyjnej		
		T1	T2	T3	T5	M0	M1	F0	F2	F3	B0	B1	AC	AP	AK	AC	AE	L	U	C
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
12	silikonowa termoodporna do 400°C alumiowa	2	2	2	0	3	2	3	0	0	3	0	3	2	1	0	0	1	1	0
13	poliwinylbutyralowa termoodporna alumiowa	2	2	2	0	3	2	3	2	0	3	3	3	2	1	0	0	1	1	0

Oznaczenie przydatności wg PN-71/H-04651:

- 0 - niezalecane,
- 1 - zalecane z ograniczeniem,
- 2 - zalecane bez ograniczeń,
- 3 - szczególnie zalecane.

Przeznaczenie wyrobów lakierowych:

- do wymalowań odpornych na czynniki atmosferyczne:

I - farby do gruntowania lp. 1, 2, 3, 4, 5, 12, 13, 14 i 15,

II - emalie lp. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 i 9,

- do wymalowań odpornych na czynniki chemiczne

I - farby do gruntowania lp. 2, 6, 7, 8, 9, 14 i 15,

II - emalie lp. 5, 8, 10 i 11,

- do malowań termoodpornych

I - farby do gruntowania lp. 10 i 11, 16,

II - emalie lp. 12 i 13,

- do wymalowań odpornych na działanie czynników mechanicznych

I - farby do gruntowania lp. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 13, 14 i 15,

II - emalie lp. 2, 4, 5, 10 i 11.

Narażenia korozyjne występujące w czasie użytkowania maszyn rolniczych przyjęto zgodnie z BN-89/1904-10.

Dobór pokrycia następuje przy zachowanej zasadzie; podkłady piecowe oraz UNIKOR można łączyć z emaliami piecowymi oraz schnącymi na powietrzu, natomiast podkłady schnące na powietrzu należy łączyć tylko z emaliami schnącymi na powietrzu tego samego typu.

Stosowanie emalii epoksydowych (lp. II 11) zaleca się do pokrywania wyrobów pracujących w pomieszczeniach zamkniętych (nie narażonych na bezpośredni wpływ promieni słonecznych).

Części maszyn obrobione mechanicznie, nie mające powłoki malarskiej, należy zabezpieczyć środkami ochrony czasowej na okres transportu, składowania i magazynowania; dobór środka zgodnie z PN-80/H-97080/03.

Odlwy i odkuwki wykonane w ramach kooperacji należy bezwzględnie zagruntować przed wysłaniem do odbiorcy przy użyciu farby podkładowej Unikor lub Hydromat 2. Po uzgodnieniu z zamawiającym dopuszcza się nie malowanie. Parniki na paliwo stałe ze względu na występowanie wysokich temperatur, zaleca się pokrywać środkiem ochrony czasowej długoterminowej - Kompleksorem 1 lub jedną warstwą emalii ftalowej albo alkidowej (bez podkładu) o grubości minimum 10 µm.

Tablica 2

Nazwa wyrobu	Stopień agresywności korozyjnej wg PN-71/H-04651	Typ pokrycia wg	KSW pokrycia la- kierowego wg
		PN-79/H-97070	
1	2	3	4
Odlewy odkuwki i zespoły wykonane w ramach kooperacji wewnątrz branży Części zamienne	-	I	0
Agregaty uprawowe	L	II	2
Agregaty udojowe			
Belki nośne			
Brony			
Bukowniki			
Czyszczalnie			
Dmuchawy			
Dołowniki			
Dozowniki			
Gleboğrafzarki			
Gniotowniki			
Grabie			
Kosiarki			
Kultywatory			
Luszczarki			
Młocarnie			
Młynki			
Nośniki bel okrągłych			
Obsypywacze kopców			
Obsypniki			
Odziarniarki			
Ogławiacze			
Oziębniacze			
Parniki			
Pasteryzatory			
Płuczki			
Płótniarki			
Pługi			
Pielniki			
Podnośniki			
Poidła			
Pojemniki do transportu cieczy			

cd. tabl. 2

Nazwa wyrobu	Stopień agresywności korozyjnej wg PN-71/H-04651	Typ pokrycia wg	KSW pokrycia la- kierowego wg
		PN-79/H-97070	
1	2	3	4
Prasy stacyjne	L	II	2
Przecinacze			
Przenośniki			
Przetrzęsacze			
Przyrządy żniwne			
Rozbijacze tęczin			
Rozdrabniacze			
Rozwijacze bel okrągłych			
Sadzarki			
Siekacze			
Siewniki polowe			
Sieczkarnie			
Snopowiązałki			
Sortowniki			
Szarpacze bel zwijanych			
Śrutowniki			
Taczki			
Tryjery			
Wagi workownicze			
Wały			
Warniki elektryczne			
Włóki			
Wialnie			
Wieloraki			
Wózki			
Wyciągacze kamieni			
Zbieracze kamieni			
Zgarniacze kamieni			
Zgarniacze pokosów			
Zgrabiarki			
Znaczniki			
Żmijki			
Agregaty do mycia i dezynfekcji	U		
Aparaty do bielzenia			

cd. tabl. 2

Nazwa wyrobu	Stopień agresywności korozyjnej wg PN-71/H-04651	Typ pokrycia wg	KSW pokrycia la- kierowego wg		
		PN-79/H-97070			
1	2	3	4		
Dojarki	U				
Kombajny do zboża					
Kombajny do ziemniaków					
Kombajny do buraków					
Kombajny zielonkowe					
Kopaczki do buraków					
Kopaczki do ziemniaków					
Mieszalniki					
Obsypywacze kopców					
Podkopywacze do buraków					
Kolumny parnikowe					
Prasy zbierające					
Prasy zwijające					
Scinacze zielonek					
Silosokombajny					
Spychacze czołowe					
Suszarnie bębnowe					
Suszarnie daszkowe					
Urządzenia do parowania gleby				II	2
Wały przegubowo-teleskopowe					
Zbieracze pokosów					
Wyorywacze buraków					
Dezynfekatory				C	
Ładowacze					
Opryskiwacze					
Opylacze					
Urządzenia do zraszania gleby					
Wytwarzacze pary przewoźne					
Zaprawiarki do nasion					
Pompy do gnojówki					
Przyczepy rolnicze					
Rozdrabniacze nawozów					
Rozrzutniki obornika					
Rozsiewacze wapna i nawozów					

cd. tabl. 2

Nazwa wyrobu	Stopień agresywności korozyjnej wg PN-71/H-04651	Typ pokrycia wg	KSW pokrycia la- kierowego wg
		PN-79/H-97070	
1	2	3	4
Urządzenia do mechanizacji transportu w oborach	C	II	2
Urządzenia do ujednorodniania i transportu gnojowicy			
Wozy asenizacyjne			

3.2. Przygotowanie powierzchni wyrobu do malowania**3.2.1. Stan wyjściowy powierzchni wyrobu**

- dla wyrobu ze stali walcowanej na gorąco, przed oczyszczeniem wygląd według wzorca B podanego w PN-70/H-97050,

- dla wyrobu z odkuwek stalowych oraz wyrobu z odlewu żeliwnego lub staliwnego powierzchnia wyrobu nie powinna być skorodowana w większym stopniu niż 70% wg wzorca B podanego w PN-70/H-97050,

- dla wyrobu z blachy cienkiej stalowej oraz wytłoczki powierzchnia wyrobu powinna być wolna od rdzy.

3.2.2. Przygotowanie powierzchni wyrobu do malowania

- wg PN-70/H-97051.

3.2.3. Powłoka podkładowa fosforanowana przed malowaniem

Powłoka fosforanowana cienka Fc powinna odpowiadać wymaganiom wg PN-81/H-97016.

3.2.4. Stopień czystości powierzchni do malowania stali

walcowanej na gorąco powinien odpowiadać wymaganiom wzorcowym wg PN-70/H-97050.

Stopień czystości 1 lub 2 powierzchni stali powinien być stosowany do wyrobu przeznaczonego do eksploatacji w środowisku o stopniu agresywności korozyjnej środowiska C wg PN-71/H-04651 tabl. 4.

Stopień czystości 2 lub 3 powierzchni stali powinien być stosowany dla wyrobu przeznaczonego do eksploatacji w środowisku o stopniu agresywności korozyjnej środowiska L i U wg PN-71/H-04651 tabl. 4.

Wyrób wykonany z żeliwa lub staliwa powinien mieć powierzchnie całkowicie wolne od zanieczyszczeń o stopniu czystości 2 lub 3.

3.3. Grubość pokrycia lakierowego. Grubość całkowita pokrycia ochronnego typu I wg PN-79/H-97070 powinna wynosić 15 μm .

Grubość całkowitą pokrycia ochronnego w zależności od stopnia agresywności korozyjnej środowiska wartości OM podano w tabl. 3.

Tablica 3

Zestawy lakierowe	Minimalne grubości powłoki lakierowej dla klas narażenia korozyjnego (μm)		
	L	U ¹⁾	C ¹⁾
Zestaw lakierowy schnący na powietrzu	40	55	75
Zestawy lakierowe: - piecowy - mieszany - chemoutwardzalny	30	40	55

¹⁾ Dopuszcza się obniżenie grubości minimalnej pokrycia o jedną wartość agresywności korozyjnej w przypadku:

- fosforanowania cienkich blach,
- elementów o dużych przekrojach,
- zastosowania elementów ze stali o podwyższonej odporności na korozję atmosferyczną.

Dla elementów maszyn narażonych na intensywne ścieranie dopuszcza się malowanie powłoką jednowarstwową. Wyżej wymienione dopuszczenia ustala konstruktor.

3.4. Wygląd i wady pokrycia lakierowego. Pokrycie lakierowe powinno spełniać następujące wymagania:

- klasa staranności wykonania pokrycia powinna odpowiadać danym wg tabl. 2,
- dopuszczalne wady pokrycia lakierowego w zależności od klasy staranności wykonania - wg tabl. 4.

3.5. Twardość pokrycia lakierowego - wg PN-79/C-81530.

3.6. Przyczepność pokrycia do podłoża oraz przyczepność międzywarstwowa - wg PN-80/C-81531. Po wykonaniu sprawdzenia miejsca, w którym było ono wykonane, należy przeszlifować, zagruntować i pokryć emalią schnącą na powietrzu, o kolorze zgodnym z kolorem badanego pokrycia.

Tablica 4

Wady pokrycia lakierowego wg PN-78/C-01700	Klasa staranności wykonania lakierowego		(KSW) pokrycia	
	0	1	2	3
Chropowatość lub wtrącenie mechaniczne	dopuszczalna na całej powierzchni pokrycia	dopuszczalna w niewielkim stopniu do 4 zanieczyszczeń na 1 dm ² pokrycia		dopuszcza się powierzchnie o większej chropowatości do 12 pól o \varnothing nie większej niż 0,7 mm na m ² powłoki
Kratery	dopuszczalne		dopuszczalne kratery o charakterze ukłuć szpilki	
Zacieki lub ślady po pędzlu (sznary)	mogą być widoczne	dopuszczalne drobne zacieki	dopuszczalne drobne zacieki w miejscach niewidocznych	niedopuszczalne
Marszczenie	dopuszczalne lokalnie na zaciekach		niedopuszczalne	
Cofanie się wymalowania	dopuszczalne na ostrych krawędziach i przy otworach		niedopuszczalne	
Rysy (po szlifowaniu podłoża lub powłoki lakierowej)	nie określa się		dopuszczalne	dopuszczalne drobne rysy
Falistość powierzchni (skórka pomarańczowa)	nie określa się			dopuszczalne
Połysk	nie określa się			jednolity od matowego do błyszczącego
Ocena pokrycia z odległości, m	1		0,75	0,5
<p>Klasa 1 - pokrycie ochronne na śrutowanych powierzchniach wyrobów, jak: blachy, kształtowniki oraz elementy konstrukcji. Typ pokrycia II.</p> <p>Klasa 2 - pokrycie ochronne wielowarstwowe na oczyszczonych lub śrutowanych powierzchniach wyrobu jak: blachy, kształtowniki itp. Typ pokrycia II.</p>				

4. BADANIA

4.1. Program badań - wg tabl. 5.

Tablica 5

Lp.	Rodzaje badań	Wymagania wg	Opis badań wg	Rodzaje badań	
				pełne	niepełne
1	Sprawdzenie wyrobu lakierowego wchodzącego w skład zestawu pokrycia	3.1	4.3.1	+	-
2	Sprawdzenie stanu wyjściowego powierzchni wyrobu	3.2.1	4.3.2	+	-
3	Sprawdzenie przygotowania powierzchni wyrobu do malowania	3.2.2	4.3.3	+	-
4	Sprawdzenie powłoki podkładowej fosforanowej przed malowaniem	3.2.3	4.3.4	+	-
5	Sprawdzenie stopnia czystości powierzchni	3.2.4	4.3.5	+	-
6	Sprawdzenie grubości pokrycia lakierowego	3.3	4.3.6	+	+
7	Sprawdzenie wyglądu i wad pokrycia lakierowego	3.4	4.3.7	+	+
8	Sprawdzenie twardości pokrycia lakierowego	3.5	4.3.8	+	+
9	Sprawdzenie przyczepności pokrycia do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej	3.6	4.3.9	+	-

4.2. Kontrola jakości4.2.1. Rodzaje badań

4.2.1.1. Badania pełne polegają na wykonaniu wszystkich badań wg tabl. 5. Przeprowadzać je należy przed zatwierdzeniem wyrobu do produkcji oraz przy każdej zmianie materiału malarskiego lub technologii malowania oraz okresowo wg potrzeb.

4.2.1.2. Badania niepełne wykonywane są jako badania odbiorcze gotowego wyrobu wg tabl. 5 lp. 6 ÷ 8. Badania należy przeprowadzać w czasie badań odbiorczych i bieżącej produkcji.

4.2.2. Liczność partii. Liczność partii przedstawionej do badań wyrobu lakierowego powinna być zgodna z licznością partii przedstawionej do badań odbiorczych gotowego wyrobu.

4.2.3. Sposób pobierania próbek - wg PN-83/N-03010.

4.2.4. Poziom kontroli i wadliwość dopuszczalna - jak dla badań odbiorczych gotowego wyrobu.

4.2.5. Plany badania powłok malarskich - jak dla badań gotowego wyrobu.

4.3. Opis badań

4.3.1. Sprawdzenie wyrobu lakierowanego wchodzącego w skład zestawu pokrycia - wg BN-81/1904-13.

4.3.2. Sprawdzenie stanu wyjściowego powierzchni wyrobu należy wykonać wzrokowo przy użyciu wzorca B wg PN-70/H-97050.

4.3.3. Sprawdzenie przygotowania powierzchni wyrobu do malowania - wg PN-70/H-97052.

4.3.4. Sprawdzenie powłoki podkładowej fosforanowej przed malowaniem - wg PN-81/H-97016.

4.3.5. Sprawdzenie stopnia czystości powierzchni należy wykonać wzrokowo wg PN-70/H-97050.

4.3.6. Sprawdzenie grubości pokrycia lakierowego należy wykonać metodą magnetyczną lub elektromagnetyczną wg PN-74/C-81515 w 5 punktach powierzchni gotowego wyrobu. Za wynik ostateczny należy przyjąć wartość średniej arytmetycznej 3 punktów pomiarowych, pozostałych po odrzuceniu 2 punktów pomiarowych, w których wyniki pomiaru są skrajne.

4.3.7. Sprawdzenie wyglądu i wad pokrycia lakierowego. Sprawdzenie wyglądu pokrycia powinno być wykonane po całkowitym jego wyschnięciu; w badaniach niepełnych w całej próbce, a w badaniach pełnych na wyrobach kontrolowanych.

4.3.8. Sprawdzenie twardości pokrycia lakierowego - wg BN-78/6110-03.

4.3.9. Sprawdzenie przyczepności pokrycia do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej - wg PN-80/C-81531.

4.4. Ocena wyników badań. Pokrycie lakierowe wyrobu należy uznać za niedobre, jeżeli nie przejdzie ono z wynikiem dodatnim chociażby przez jedno z badań wymienionych w 4.1.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych, Poznań.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-80/1904-11

- zmieniono grubość pokryć ochronnych,
- wprowadzono nowe powłoki malarskie,
- wprowadzono nowe maszyny i urządzenia,
- zmieniono zaszeregowanie maszyn wg stopnia agresywności korozyjnej, typu pokrycia i KSW pokrycia.

3. Normy związane

PN-78/C-01700 Wyroby lakierowe. Nazwy i określenia

PN-74/C-81515 Wyroby lakierowe. Nieniszczące pomiary grubości powłok

PN-79/C-81530 Wyroby lakierowe. Oznaczenia twardości powłok

PN-80/C-81531 Wyroby lakierowe. Określenie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej

PN-69/H-04609 Korozja metali. Terminologia

PN-68/H-04650 Klasyfikacja klimatów. Rodzaje wykonania wyrobów technicznych

PN-71/H-04651 Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowisk

PN-71/H-04653 Ochrona przed korozją. Podział i oznaczenie warunków eksploatacji wyrobów metalowych zabezpieczonych malarskimi powłokami ochronnymi

PN-81/H-97016 Ochrona przed korozją. Powłoki fosforanowe

PN-70/H-97050 Ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni stali do malowania

PN-70/H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie

- powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania.
Ogólne wytyczne
- PN-70/H-97052 Ochrona przed korozją. Ocena przygotowania powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania
- PN-79/H-97070 Ochrona przed korozją. Pokrycia lakierowe. Wytyczne ogólne
- PN-80/H-97080/03 Ochrona czasowa. Środki konserwacyjne
- PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbek
- BN-89/1904-10 Ochrona przed korozją. Określenia stopnia narażeń i agresywności korozyjnej środowiska dla maszyn rolniczych
- BN-81/1904-13 Ochrona przed korozją. Pokrycia lakierowe. Wymagania i badania dla próbek w formie płytek i prętów
- BN-78/6110-03 Wyroby lakierowe. Pomiar twardości powłok metodą ołówkową
4. Normy zagraniczne
- TGL 14302/05 Prüfung von Anstrichen Bestimmung der Haftfestigkeit durch Gitterschnitt
- TGL 18700 Korrosionsschutz. Begriffe. Vorbehandlung von Metallen für das Herstellen von Schutzschichten
- TGL 18730/02 Korrosionsschutz. Oberflächenvorbehandlung. Ausgangszustände. Säuberungsgrade Beurteilung
- TGL 18785 Korrosion und Korrosionsschutz. Bestimmung des Durchrostungsgrades von Schutzschichten auf Eisen- und Stahloberflächen