

MASZYNY I URZĄDZENIA PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO OKREŚLONEGO ZASTOSOWANIA	NORMA BRANŻOWA	BN-83 2621-02
	Linia przerobu śluzu Wymagania i badania	
		Grupa katalogowa 0471

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania i badania dotyczące linii przerobu śluzu.
- 1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Linia jest przeznaczona do ciągłego przerobu śluzu z jelit wieprzowych cienkich w średnich i dużych zakładach przemysłu mięsnego; przystosowana jest do współpracy z linią czyszczenia jelit wieprzowych cienkich.
- 1.3. Określenia
- 1.3.1. Zbiornik śluzu - zbiornik, w którym jest magazynowany śluz z wodą przeznaczony do dalszego procesu technologicznego.
- 1.3.2. Pompa śluzu - pompa wirowa przepompowująca śluz wraz z wodą ze zbiornika do pasteryzatora.
- 1.3.3. Filtr grzybkowy - urządzenie zatrzymujące zanieczyszczenia niesione ze śluzem i wodę oraz zapobiegające przepływowi czynnika w instalacji o kierunku przeciwnym.
- 1.3.4. Pasteryzator - rura, w której dokonuje się koagulacja białka zawartego w śluzie i wytrącanie w postaci zawiesiny niesionej przez wodę.
- 1.3.5. Zestaw regulacyjny - zespół urządzeń, aparatów i przyrządów pomiarowych służący do utrzymania żądanych parametrów oraz zapobiegający zakłóceniom przebiegu procesów koagulacji.
- 1.3.6. Chłodnica - zespół rur ochładzający śluz z wodą do temperatury $50 \pm 5^{\circ}\text{C}$.
- 1.3.7. Separator - urządzenie oddzielające skoagulowane cząsteczki śluzu od wody.
- 1.3.8. Komplet jelit - jelita otrzymane z uboju jednej świni.

2. WYMAGANIA

- 2.1. Wymiary - wg dokumentacji technicznej.
- 2.2. Materiały. Blachy cienkie ze stali zwykłej - Z-II wg PN-81/H-92131, blachy cienkie ze stali odpornej na korozję - II Z wg PN-67/H-92128. Łączniki z żeliwa ciągłego powinny odpowiadać wymaganiom wg PN-79/H-74393. Części z kooperacji powinny mieć świadectwa odbioru kontroli jakości. Pozostałe materiały - wg dokumentacji technicznej.
- 2.3. Wykonanie
- 2.3.1. Wartości liczbowe odchyłek nietolerowanych wymiarów liniowych części obrabianych mechanicznie powinny odpowiadać szeregowi tolerancji zaokrąglonych średniokładnych, części spawanych i obrabianych ręcznie - szeregowi tolerancji zgrubnych wg PN-78/M-02139, wymiarów kątowych części spawanych i obrabianych ręcznie - szeregowi tolerancji zgrubnych wg PN-77/M-02136.
- 2.3.2. Dokładność kształtu i położenia. Wartości liczbowe odchyłek kształtu i położenia dla części wykonanych w 10-16 klasie dokładności powinny odpowiadać XII szeregowi odchyłek. Dla części wykonanych w klasach dokładności 5-9 powinny odpowiadać XI szeregowi odchyłek kształtu i położenia wg PN-80/M-02138.
- 2.3.3. Gwinty i otwory pod śruby. Połączenia gwintowe metryczne powinny być wykonane jako średniokładne wg PN-70/M-02113, połączenia gwintowe rurowe powinny być zgodne z PN-79/M-02030. Wymiary wyjść, podcięć oraz nadmiary długości gwintów - wg PN-74/M-82063. Nie dopuszcza się gwintów o niepełnych zwojach, lokalnych uszkodzeniach na długości większej niż $\frac{1}{3}$ zwoju oraz pęknięciach i wyszczerbieniach, jeżeli ich głębokość wchodzi poniżej średnicy podziałowej. Średnice otworów pod śruby

Zgłoszona przez Instytut Maszyn Spożywczych
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Maszyn Spożywczych dnia 27 maja 1983 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1984 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 9/1983 poz. 18)

by, dla których nie przewidziano naddatków na rozwiercanie, należy wykonać zgodnie z PN-75/M-02046.

2.3.4. Części po procesie gięcia nie powinny wykazywać pęknięć, rozwarstwień i spęcznienia materiału oraz zlamania łuków.

2.3.5. Rowki pod wpusty i kliny nie powinny wykazywać w stosunku do osi wału lub osi otworu nierównoległości większych niż 0,05 mm na 100 mm długości rowka.

2.3.6. Konstrukcje spawane

2.3.6.1. Przygotowanie części do spawania. Powierzchnie części, na które są nakładane spoiny, powinny być odtłuszczone, oczyszczone ze zgorzeliny. Szczepienia części za pomocą spoin szczepnych należy wykonać po sprawdzeniu prawidłowości złożenia. Spoiny szczepne powinny być wykonane z tego samego spoiwa co złącza. Spawanie spoin szczepnych nie wtopionych i pękniętych jest niedopuszczalne. Zukosowanie brzegów łączonych elementów oraz rowki spawalnicze powinny być zgodne z PN-75/M-69014, PN-65/M-69017, PN-69/M-69019.

2.3.6.2. Wykonanie spoin powinno odpowiadać następującym wymaganiom:

a) wszystkie spoiny powinny być prawidłowo zakończone bez podtopień, pęknięć, przepaleń; kratery powinny być zaspawane, spoiny powinny wykazywać dobry przetop grani między ściegami,

b) żużel ze spoin powinien być odbity i usunięty,

c) na elementach wykonanych z blach kwasoodpornych niedopuszczalny jest rozprysk i ślady zajarzenia,

d) wymiary spoin powinny być zgodne z PN-79/M-01134 oraz dokumentacją techniczną.

W połączeniach spawanych dopuszcza się następujące wady:

- w połączeniach czołowych miejscowe podtopienia o głębokości nie przekraczającej 10 % grubości łączonych elementów i długości 2 mm w ilości 2 podtopienia na 1 m długości spoiny,

- miejscowe nierównomierności spoiny pachwinowej nie przekraczające 10 % grubości spoin i występujące na długości równej dwóm średnicom elektrody, nie dopuszcza się nierównomierności na końcach spoin.

- wklęsłość spoin na całej długości szwu nie przekraczająca 10 % grubości spoin,

- w połączeniach czołowych nadlew spoiny powyżej grubości elementów nie przekraczających 10 % grubości spoiny, w ilości 3 nadlewy na 1 m długości spoiny.

2.3.7. Koła pasowe. Obróbka mechaniczna powierzchni roboczych powinna zapewniać wartość parametru chropowatości R_a wg PN-73/M-04251 nie większą niż 2,5 μm .

2.3.8. Zbiornik śluzu i zbiornik przelewowy separatora powinny być szczelne. Niedopuszczalne są przecieki nafty wg PN-58/C-96037 przez spawy.

2.3.9. Pompa śluzu powinna zapewniać wydatek 15 l wody ze śluzem o ciśnieniu 0,2 MPa.

2.3.10. Filtr grzybkowy powinien zatrzymywać zanieczyszczenia. Niedopuszczalne jest przedostawanie się do obiegu części jelit. Grzybek filtru powinien zabezpieczać przed przedostawaniem się pary do pompy śluzu. Zamknięcie filtru w czasie próby wodnej pod ciśnieniem 0,5 MPa nie powinno wykazywać nieszczelności, tj. u wylotu gniazda filtru nie powinna wyciekać woda. Wystąpienie w czasie próby pojedynczych odrywających się kropeł jest dopuszczalne.

2.3.11. Pasteryzator. W pasteryzatorze powinna nastąpić koagulacja białka zawartego w śluzie i wytrącanie w postaci zawiesiny wodnej. Pasteryzator wraz z kolanem przewodu parowego powinien być szczelny. Niedopuszczalne są przecieki wody przez spoiny oraz uszczelnienie.

2.3.12. Zestaw regulacyjny powinien zapewniać uzyskanie w pasteryzatorze temperatury $82 \pm 4^\circ\text{C}$. Zestaw powinien być szczelny. Niedopuszczalne jest przedostawanie się pary przez uszczelnienie.

2.3.13. Separator powinien oddzielać skoagulowane cząsteczki śluzu od wody. Śluz powinien spadać do zbiornika śluzu, niedopuszczalne jest przedostawanie się śluzu przez sito. Montaż przekładni pasowej separatora powinien zapewnić możliwość napinania pasów w granicach około 3 - 4 % długości początkowej. Koła pasowe powinny być zamontowane w ten sposób, aby płaszczyzny przechodzące przez środki wieńców kół nie były przesunięte względem siebie więcej niż 0,5 mm na długości 1 m.

2.3.14. Chłodnica powinna zapewniać obniżenie temperatury śluzu do $50 \pm 5^\circ\text{C}$.

2.4. Instalacja elektryczna

2.4.1. Silnik elektryczny powinien mieć świadectwo gwarancyjne wytwórcy. Jeżeli w warunkach zamawiającego nie określono inaczej, dostarczony silnik powinien być w wykonaniu morskim o stopniu ochrony IP co najmniej 44 wg PN-79/E-08106, przystosowany do podłączenia do sieci o napięciu 220/380 V, 50 Hz.

2.4.2. Wyposażenie elektryczne powinno odpowiadać wymaganiom wg PN-73/M-55604 p. 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7. Kolorystyka użytych przewodów - wg PN-81/E-05023.

2.4.3. Instalacja ochronna. Wszystkie metalowe części linii oraz wyposażenie elektryczne powinny być tak wzajemnie połączone, aby całość mogła być podłączona do instalacji ochronnej. Linia powinna być wyposażona w zacisk ochronny. Zacisk ochronny powinien być wykonany w po-

staci śruby co najmniej M8. Zacisk powinien mieć 2 podkładki zwykle i jedną sprężystą. Zacisk i podkładki powinny mieć powłokę galwaniczną Zn8 wg PN-82/H-97005. Rezystancja mierzona między głównym zaciskiem ochronnym i dowolną częścią metalową linii, mogącym znaleźć się pod napięciem na skutek uszkodzenia izolacji, nie może być większa niż $0,1 \Omega$. Obok zacisku ochronnego należy umieścić symbol ochronny wg PN-76/E-01200 p. 2.10.1.

2.4.4. Rezystancja izolacji wyposażenia elektrycznego między poszczególnymi fazami, między każdą z faz i masą oraz między poszczególnymi przewodami obwodów sterowniczych i masą oraz między przewodami mocy a przewodami sterowniczymi nie może być mniejsza niż $1 M\Omega$.

2.4.5. Wytrzymałość elektryczna. Izolacja całości wyposażenia elektrycznego między ochronną masą powinna wytrzymać napięcie sinusoidalne o częstotliwości 50 Hz i wartości skutecznej 85 % najniższego napięcia probierczego przewidzianego w szczegółowych normach dotyczących zastosowanego osprzętu, lecz nie może być niższe niż 1500 V.

2.5. Montaż i wymagania eksploatacyjne. Do montażu powinny być użyte części sprawdzone przez kontrolę jakości. Części powinny być przed montażem wymyte i przedmuchane sprężonym powietrzem. Linia powinna zapewnić koagulację białka zawartego w śluzie, ochłodzenie do temperatury $50^{\circ}C$ i oddzielenie śluzu od wody. Śluz w postaci granulki powinien odpowiadać wymaganiom wg BN-65/8012-05 p. 2.2.26. Wydajność linii (uzależniona od długości jelit w komplecie, skuteczności pracy linii czyszczenia jelit) powinna wynosić 320 ± 480 g.

2.6. Dopuszczalny poziom hałasu podczas pracy z obciążeniem nie powinien przekroczyć 85 dB (A).

2.7. Wykończenie

2.7.1. Widoczne powierzchnie zewnętrzne części wykonanych ze stali nierdzewnych i kwasoodpornych powinny mieć wykończenie jednolite o jednakowych odcieniach.

2.7.2. Części ogólnego stosowania, np. śruby, nakrętki, podkładki, stopy, powinny mieć powłokę galwaniczną cynkową Zn8 zgodną z dokumentacją techniczną i PN-82/H-97005.

2.7.3. Elementy wykonane ze stali węglowych zwykłej i wyższej jakości powinny być pokryte powłoką ochronną dwuwarstwową:

- a) galwaniczną Zn25 wg PN-82/H-97005 lub powłoką metalizacyjną natryskową Zn200 wg BN-75/1076-02,
- b) lakierową - lakier epoksydowy na politografii wg BN-75/6114-50.

2.8. Cechowanie. Na linii, w miejscu wskazanym w dokumentacji technicznej, powinny być umieszczone tabliczki znamionowe A i B wg BN-74/2406-01, zawierające co najmniej następujące dane:

- nazwę i znak wytwórni,
- nazwę linii,
- typ linii,
- numer fabryczny,
- rok budowy,
- moc silników,
- masę w kg,
- znak kontroli jakości.

3. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

3.1. Pakowanie. Przed pakowaniem linia powinna być zdemontowana na zespoły. Zespoły powinny być pakowane w klatki drewniane spełniające wymagania i badania wg PN-75/D-79607. Znakowanie opakowania powinno być zgodne z PN-76/O-79252. Dokumentacja wysyłkowa powinna być opakowana w worek z folii i przymocowana do wyrobu w miejscu widocznym. Dokumentację wysyłkową powinny stanowić:

- a) dokumentacja techniczno-ruchowa (DTR),
- b) dowód WZ,
- c) karta gwarancyjna,
- d) świadectwo odbioru jakościowego.

Przed rozpoczęciem pakowania należy uzupełnić smar w punktach smarowniczych, usunąć wodę z przewodów. Części wykonane ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej powinny być pokryte warstwą wazeliny technicznej wg PN-69/C-96120.

3.2. Przechowywanie. Linia powinna być przechowywana w pomieszczeniach zamkniętych lub zadaszonych zabezpieczających przed wpływami atmosferycznymi.

3.3. Transport. Rodzaj transportu powinien być uzgodniony z odbiorcą. Sposób załadunku, umocowania i podparcia powinien zabezpieczać w sposób skuteczny przed przemieszczaniem i uszkodzeniem. W przypadku transportu kolejowego należy przestrzegać Instrukcję COO nr 8/70 p. 6.6 "Szczegółowe zasady ładowania i mocowania ładunków" a w przypadku transportu samochodowego p. 9.5 ww. instrukcji "Zasady ładowania i mocowania ładunków na samochodach".

4. BADANIA

4.1. Przygotowanie do badań. Przedstawiona do badań linia powinna być w stanie zmontowanym i wyregulowanym zgodnie z dokumentacją techniczną. Do badań powinny być przedstawione następujące dokumenty:

- niniejsza norma,
- dokumentacja konstrukcyjna,
- dokumentacja techniczno-ruchowa,

- zaświadczenia jakości elementów kooperacyjnych,
- świadectwo zakładowej kontroli jakości.

Badania pełne należy przeprowadzać:

- przy wykonywaniu linii po raz pierwszy przez producenta,
- po każdej zmianie konstrukcji, technologii, materiałów mogących mieć wpływ na jakość wyrobu.

Badania niepełne należy przeprowadzać w bieżącej produkcji przy odbiorze każdej linii.

Badania pełne należy wykonywać u odbiorcy, a badania niepełne u producenta.

4.2. Program badań - wg tablicy.

Lp.	Rodzaje badań	Badania		Wymagania wg	Opis badań wg
		pełne	niepełne		
1	Sprawdzenie wymiarów	+	+	2.1	4.4.1
2	Sprawdzenie materiału	+	+	2.2	4.4.2
3	Sprawdzenie wykonania części i zespołów	+	+	2.3.1+2.3.7, 2.3.9	4.4.3, 4.4.5
4	Sprawdzenie szczelności	+	+	2.3.8, 2.3.10+2.3.13	4.4.4, 4.4.6, 4.4.7
5	Sprawdzenie instalacji elektrycznej	+	+	2.4	4.4.8.1
6	Sprawdzenie montażu i wymagań eksploatacyjnych				
	a) sprawdzenie bezuruchomienia	+	+	2.3, 2.4	4.4.8.1
	b) sprawdzenie w ruchu bez obciążenia	+	+	2.3.13, 2.4	4.4.8.2
	c) sprawdzenie w ruchu z obciążeniem	+	-	2.3.9, 2.3.10, 2.3.11, 2.3.12, 2.3.14, 2.5	4.4.8.3
7	Sprawdzenie dopuszczalnego poziomu hałasu	+	-	2.6	4.4.9
8	Sprawdzenie wykończenia	+	+	2.7	4.4.10
9	Sprawdzenie cechowania	+	+	2.8	4.4.11

Znakiem + oznaczono badania, które należy przeprowadzić.

Znakiem - oznaczono badania, których nie należy przeprowadzać.

4.3. Kontrola jakości. Do badań pełnych należy pobrać losowo jedną linię, a do badań niepełnych 100 % rocznej produkcji.

4.4. Opis badań

4.4.1. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzić za pomocą przyrządów pomiarowych zapewniających wymaganą dokładność pomiaru. Wymiary powinny być sprawdzone podczas kontroli międzyoperacyjnej i ostatecznej.

4.4.2. Sprawdzenie materiału należy przeprowadzić przez porównanie zaświadczeń materiałowych z dokumentacją techniczną.

4.4.3. Sprawdzenie wykonania części i zespołów należy przeprowadzić przez pomiary i oględziny nieuzbrojonym okiem.

Sprawdzenie chropowatości polega na porównaniu badanych powierzchni z wzorcami wg PN-76/M-04254. Sprawdzenie przekładni pasowej separatora należy przeprowadzić obracając jednym z kół i obserwując płynność pracy przekładni oraz układanie się pasa klinowego na wieńcach kół. Sprawdzenie naciągu pasa polega na pomiarze ugięcia pasa klinowego i przesunięcia współpracujących kół.

4.4.4. Sprawdzenie szczelności zbiornika śluzu i zbiornika przelewowego. Zewnętrzne powierzchnie spoin należy pomalować wodnym roztworem kredy lub wapna i po wyschnięciu nawilżyć naftą wg PN-58/C-96037 od wewnętrznej strony. Jeżeli po upływie 10 min od momentu nawilżenia spoin naftą po przeciwnej stronie nie wystąpią przecieki, należy uznać spoiny jako szczelne. W czasie przeprowadzania prób szczelności za pomocą nafty należy zachować środki ostrożności zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi.

4.4.5. Sprawdzenie pompy śluzu. Badania pompy przeprowadzić wg PN-81/M-44006 i PN-78/M-44005, przyjmując klasę pomiaru - C.

4.4.6. Sprawdzenie filtra grzybkowego. Sprawdzenie zamknięcia filtra należy przeprowadzić wodą o ciśnieniu 0,5 MPa przy zamkniętym układzie. Gniazdo filtra powinno być odłączone od rury tłocznej. Czas trwania próby - 2 min. Sprawdzenie szczelności polega na obserwacji wylotu gniazda filtra. Sprawdzenie skuteczności filtrowania przeprowadzić w czasie próby z obciążeniem. Sprawdzenie polega na obserwacji sita separatora. Próbę uznać za dodatnią, jeżeli na sicie separatora nie ukażą się części jełt lub inne nieczystości.

4.4.7. Sprawdzenie szczelności pasteryzatora i kołana przewodu parowego. Pasteryzator połączyć z kołanem przewodu parowego. Otwory zaślepić korkiem 2 T9 wg PN-76/H-74392, korkiem 1 T9 wg PN-76/H-74392, oraz

złączką 1 $\frac{1}{4}$ x $\frac{1}{2}$ N4 wg PN-76/H-74392, złączką $\frac{1}{2}$ N8 wg PN-76/H-74392 i zaworem przelotowym 15 wg PN-77/M-75005. Do kolana przewodu podłączyć pompę o wysokości podnoszenia co najmniej 100 m słupa wody oraz manometr o zakresie wskazań od 0 do 1 MPa. Układ poddać ciśnieniu wody (o temperaturze 10 ± 40 °C) 0,5 MPa przez 5 min. Po tym okresie przeprowadzić oględziny zewnętrzne. Przed próbą ciśnienia układ należy osuszyć i odpowietrzyć.

4.4.8. Sprawdzenie montażu i wymagań eksploatacyjnych

4.4.8.1. Sprawdzenie bez uruchomienia polega na sprawdzeniu:

- zgodności montażu z dokumentacją techniczną,
 - dokręcenia i zabezpieczenia przed odkręceniem się śrub,
 - doprowadzenia smarów do punktów smarowniczych,
- Ponadto należy sprawdzić instalację elektryczną w zakresie:
- zgodności użytych materiałów, urządzeń i aparatów z dokumentacją techniczną,
 - świadectw gwarancyjnych użytych aparatów,
 - zgodności wykonania instalacji elektrycznej z dokumentacją techniczną,
 - wykonania pomiarów rezystancji instalacji ochronnej wg PN-73/M-55604 p. 3.3.3,
 - rezystancji izolacji wg PN-73/M-55604 p. 3.3.1,
 - wytrzymałości izolacji całości instalacji elektrycznej wg PN-73/M-55604 p. 3.3.2.

Pomiary należy przeprowadzić miernikami klasy nie niższej niż 1,5.

4.4.8.2. Sprawdzenie w ruchu bez obciążenia. Po przeprowadzeniu prób wg 4.4.8.1 z wynikiem dodatnim należy uruchomić linię na 3 h bez dopływu pary. W tym czasie należy sprawdzić działanie aparatów elektrycznych, kierunki obrotów silników - pompy i separatora, drożność przewodów - sprawdzając przepływ wody, pracę sita separatora przez wykonanie pomiarów częstotliwości drgań stroboskopem błyskowym typu SB05 i amplitudę drgań - miernikiem drgań typu 3501 firmy Bruel - Kjaer. Pracę linii sprawdzić przez kilkakrotne zatrzymywanie i uruchamianie.

4.4.8.3. Sprawdzenie w ruchu z obciążeniem należy przeprowadzić u odbiorcy w przypadku, gdy próba bez obciążenia została przeprowadzona z wynikiem dodatnim. Linię należy uruchomić na 4 h. W tym czasie należy sprawdzić:

- pobór mocy przez poszczególne silniki nie powinien przekroczyć 100 % mocy znamionowej, nie powinien być niższy niż 65 % mocy znamionowej,
- temperaturę wody ze śluzem uzyskiwanej w pasteryzatorze; pomiar należy wykonać w strumieniu wody ze ślu-

zem wypływającej z rury wylotowej, termometrem szklanym rtęciowym po zamknięciu przepływu wody przez chłodnicę i stabilizacji cieplnej układu,

- skuteczność schładzania przez pomiar temperatury wody ze śluzem, uzyskiwanej w pasteryzatorze przy otwartym przepływie wody przez chłodnicę,
- szczelność połączeń przez oględziny; niedopuszczalne są przecieki wody i pary przez połączenia,
- skuteczność pracy filtru, przez obserwację sita separatora,
- skuteczność oddzielania przez separator śluzu od wody,
- jakość śluzu wg BN-65/8012-05 p. 2.2.26,
- wydajność linii.

4.4.9. Sprawdzenie dopuszczalnego poziomu hałasu należy przeprowadzić pod obciążeniem eksploatacyjnym zgodnie z PN-71/N-01300, PN-77/N-01310.00, PN-77/N-01310.01. Dopuszczalny poziom hałasu nie powinien przekroczyć wartości wg 2.6.

4.4.10. Sprawdzenie wykończenia. Wygląd zewnętrzny powłok galwanicznych sprawdzić wg PN-82/H-97005, a grubość powłok - wg PN-76/H-04623. Wygląd powłok lakierowych sprawdzić wg PN-79/H-97070, grubość powłok lakierowych - wg PN-74/C-81515.

4.4.11. Sprawdzenie cechowania polega na oględzinach zewnętrznych.

4.5. Ocena wyników badań. Badaną linię należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wszystkie badania wg 4.2 są pozytywne.

4.6. Zaświadczenie o jakości. Na każdą linię uznaną za zgodną z wymaganiami normy, na żądanie odbiorcy, powinno być wystawione zaświadczenie zawierające wyniki z przeprowadzonych badań przewidzianych w normie oraz następujące dane:

- nazwę wytwórni,
- nazwę i typ linii,
- numer fabryczny,
- datę i czas trwania badań,
- protokół zakładowej kontroli jakości.

5. POSTĘPOWANIE Z LINIĄ UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Linia nie odpowiadająca wymaganiom może być ponownie przedstawiona do odbioru po usunięciu usterek, przy czym zakres badań powinien objąć te próby, które dały wyniki ujemne oraz te, które wskutek czynności przy usuwaniu wad mogą dać wyniki odmienne niż przy badaniach pierwotnych.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Maszyn Spożywczych w Warszawie.

2. Normy i dokumenty związane

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

PN-58/C-96037 Przetwory naftowe. Nafta do oświetlania

PN-69/C-96120 Przetwory naftowe. Wazelina techniczna

PN-75/D-79607 Klatki drewniane o masie zawartości do 1000 kg. Wspólne wymagania i badania

PN-76/E-01200 Symbole graficzne ogólne stosowane w elektryce

PN-81/E-05023 Urządzenia elektroenergetyczne. Oznaczenie barwami przewodów gołych oraz izolacji żył zeroowych i ochronnych w przewodach i kablach

PN-79/E-08106 Obudowy urządzeń elektrotechnicznych. Stopnie ochrony. Podział, wymagania i badania

PN-76/H-04623 Ochrona przed korozją. Pomiar grubości powłok metalowych i konwersyjnych metodami nie niszczącymi

PN-76/H-74392 Łączniki z żeliwa ciągliwego

PN-79/H-74393 Łączniki z żeliwa ciągliwego. Ogólne wymagania i badania

PN-67/H-92128 Stal odporna na korozję i żaroodporna. Blachy cienkie

PN-81/H-92131 Blacha cienka ze stali węglowej konstrukcyjnej zwykłej jakości

PN-82/H-97005 Ochrona przed korozją. Elektrolityczne powłoki cynkowe

PN-79/H-97070 Ochrona przed korozją. Pokrycia lakierowe. Wytyczne ogólne

PN-79/M-01134 Rysunek techniczny maszynowy. Uproszczenia rysunkowe. Zasady oznaczania spoin

PN-79/M-02030 Gwinty rurowe walcowe. Wymiary i tolerancje

PN-75/M-02046 Średnice otworów przejściowych dla śrub i wkrętów

PN-70/M-02113 Gwinty metryczne o średnicach 1 do 600 mm. Tolerancje

PN-77/M-02136 Układ tolerancji kątów

PN-80/M-02138 Tolerancje kształtu i położenia. Wartości

PN-78/M-02139 Odchyłki wymiarów nietolerowanych

PN-73/M-04251 Struktura geometryczna powierzchni. Chropowatość powierzchni. Określenia podstawowe i parametry

PN-76/M-04254 Struktura geometryczna powierzchni. Użytkowe wzorce chropowatości powierzchni

PN-78/M-44005 Pompy wirowe. Pomiary wielkości charakterystycznych

PN-81/M-44006 Pompy wirowe. Badania odbiorcze wielkości charakterystycznych. Klasa B i C

PN-73/M-55604 Obrabiarki. Wyposażenie elektryczne. Wytyczne konstrukcyjne

PN-75/M-69014 Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania

PN-65/M-69017 Spawanie argonowe elektrodą nietopliwą stali stopowych. Rowki do spawania

PN-69/M-69019 Spawanie doczołowe rur stalowych. Rowki do spawania

PN-77/M-75005 Armatura domowej sieci centralnego ogrzewania. Zawory przelotowe proste

PN-74/M-82063 Gwinty metryczne. Wymiary wyjść i podcięć oraz nadmiary długości gwintów i głębokości otworów

PN-71/N-01300 Hałas maszyn i urządzeń. Metoda wyznaczania parametrów akustycznych

PN-77/N-01310.00 Metody pomiarów i oceny hałasu na stanowiskach pracy. Postanowienia ogólne i zakres normy

PN-77/N-01310.01 Metody pomiarów i oceny hałasu na stanowiskach pracy. Hałasy o poziomie ustalonym i ekspozycji ciągłej

PN-76/O-79252 Transportowe jednostki opakowaniowe. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

BN-75/1076-02 Ochrona przed korozją. Powłoki metalizacyjne cynkowe i aluminiowe na konstrukcjach stalowych, staliwnych i żeliwnych. Wymagania i badania

BN-74/2406-01 Tabliczki znamionowe

BN-75/6114-50 Lakier epoksydowy na litografię

BN-65/8012-05 Poubojowy surowiec dla przetwórstwa farmaceutycznego i chemicznego

Instrukcja ogólna nr 8/70 Opakowania eksportowe. Ogólne zasady ładowania i umocowywania ładunków przewożonych kolejami i samochodami w komunikacji wewnętrznej i międzynarodowej. Warszawa: Wyd. Katalogów i Cenników 1972.

3. Autor projektu normy - Jan Lisik - Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Maszyn dla Przemysłu Mięsnego - Wrocław.