

Produkty Lapp Kabel w zakładzie przetwórstwa mięsnego

Dominik Duda

Przemysł mięsny to największa branża przemysłu spożywczego, wymagająca zarazem wysokiego reżimu technologiczno-sanitarnego. Dla utrzymania ciągłości procesów produkcyjnych, w strategicznych punktach muszą być stosowane komponenty najwyższej jakości – w tym również w zakresie okablowania. Artykuł prezentuje produkty firmy Lapp Kabel zastosowane przez firmę Energorad przy modernizacji linii ubojowej.

Linia do uboju trzody i bydła jest kompletem urządzeń obejmującym procesy technologiczne począwszy od momentu przywiezienia zwierząt do zakładu, poprzez ubój, obróbkę poubojową, wychłodzenie i ekspedycję. Etapy uboju i obróbki poubojowej, zgodnie z obowiązującymi zasadami, są gwarancją otrzymania jakościowego produktu i przeprowadzenia uboju w sposób humanitarny. Wszystkie elementy linii stanowią jej integralną część, a brak któregokolwiek z nich nie pozwala na przeprowadzenie potrzebnych operacji i przerywa łańcuch technologiczny.

Modernizacja linii ubojowej

W jednym z wielkopolskich zakładów przetwórstwa mięsnego przeprowadzona zo-

Energorad

Energorad świadczy kompleksowe usługi z zakresu instalacji elektroenergetycznych oraz wykonawstwa kompletnych instalacji elektrycznych silno- i słaboprądowych (dla takich obiektów jak centra handlowe, obiekty biurowe, budynki użyteczności publicznej, zakłady przemysłowe, hale magazynowe, budynki mieszkalno-socjalne, obiekty sportowe), instalacji teletechnicznych oraz automatyki. Wszystkie materiały wykorzystywane przez firmę w celu realizacji inwestycji posiadają niezbędne certyfikaty i deklaracje zgodności dopuszczające do stosowania na terenie Polski oraz Unii Europejskiej.



Rys. 1. Przewód Olflex Classic 110



Rys. 2. Sterowanie linią głuszenia zwierząt

stała modernizacja poszczególnych części linii ubojowej, zrealizowana przez firmę Energorad. Aspekt bezawaryjnej pracy maszyn tworzących linię technologiczną jest jednym z ważniejszych czynników w funkcjonowaniu zakładu, gdyż wpływa bezpośrednio na efektywność i koszty procesu produkcyjnego. Z tego powodu w projekcie konieczne

było uwzględnienie okablowania spełniającego rygorystyczne kryteria odporności i trwałości, charakterystyczne dla tego typu aplikacji. Zastosowanie przewodów jedno- i wielożyłowych z oferty Lapp Kabel pozwoliło spełnić wymagania stawiane instalacjom pracującym w tego rodzaju trudnych środowiskach przemysłowych.



Rys. 3. Linia głośzenia zwierząt



Rys. 5. Sterowanie myjni oparzelnika



Rys. 4. Skrzynka drukarki automatycznego nadruku

Elementy linii

Kompletna linia technologiczna uboju to zestaw kilkunastu niezbędnych urządzeń, tj. boksy głośzenia, przenośniki różnicowe, przenośniki poziome, konweyery, oparzelniki, szczeciarki oraz automatyka i sterowanie. Strategicznymi miejscami z punktu widzenia procesu przetwórstwa mięsnego są: linia głośzenia zwierząt, myjnia oparzelnika, silnik szczeciarki, szafa sterowania konwejera oraz drukarka automatycznego nadruku na skórę zwierzęcia. Podczas przeprowadzonej modernizacji w tych aplikacjach zostały wykorzystane przewody Lapp Kabel.

Przewód Olflex Classic 110

Przewód Olflex Classic 110 (rys. 1) znalazł zastosowanie przy połączeniach sterowniczych na linii głośzenia zwierząt (rys. 2 i 3), na skrzynce drukarki automatycznego nadruku (rys. 4) oraz przy sterowaniu myjni oparzelnika (rys. 5). Olflex Classic 110 dobrze sprawdzają się w tego typu aplikacjach z kilku powodów:

- żyły wykonane są z cienkich drucików, w związku z czym przewody są bardzo giętkie i można je łatwo układać w ciasnych przestrzeniach (klasa 5 według IEC 60228),

- przewód ma żyły czarne z białymi numerami, co pozwala ograniczyć do minimum możliwość popełnienia błędu przy podłączeniu,
- dostępne są wykonania do 100 żył w jednym przewodzie, dzięki czemu można zrealizować bardzo rozbudowaną aplikację,
- wysokie parametry elektryczne, ze względu na napięcie próby 4 kV, zapewniają bezpieczeństwo instalacji,
- przewody spełniają normę samogaśnięcia IEC60331-1-2, co ma istotny wpływ na bezpieczeństwo w przypadku zagrożenia pożarowego. Płaszcz zewnętrzny wykonany jest z PVC, które charakteryzuje się dobrą odpornością chemiczną.

Przewód Olflex Classic 100 CY

Z szerokiej oferty przewodów ekranowanych firmy Lapp Kabel, do podłączenia silnika głównego napędu szczeciarki wybrano przewód z serii Olflex Classic 100 CY (rys. 6). Główne cechy tego produktu to:

- oplot z ocynowanych drutów miedzianych,
- przezroczysty płaszcz zewnętrzny umożliwiający optyczną kontrolę oplotu
- nominalne napięcie pracy 450/750 V,
- ochrona przed emisją i wpływem zakłóceń elektromagnetycznych,





Rys. 6. Przewód Olflex Classic 100 CY



Rys. 7. Szafa sterownicza linii konwejera



Rys. 8. Przewody H05V-K oraz H07V-K

- wysokie bezpieczeństwo instalacji – odporność izolacji na napięcie próby 4 kV.

Przewody H05V-K oraz H07V-K

Pojedyncze przewody Lapp Kabel zastosowano w szafie sterowniczej konwejera (rys. 7). Wykorzystano tu rozwiązania o nazwach H05V-K oraz H07V-K (rys. 8). Główne cechy tych produktów to:

- szeroka gama dostępnych kolorów linek, przez co w prosty i szybki sposób można zidentyfikować dany obwód,
- pojedyncze linki pakowane są w oddzielne, w czytelnie opisane kartony, co zapobiega ewentualnym pomyłkom w czasie montażu oraz przyspiesza pracę,
- żyła linki jest zbudowana z cienkich drucików z czystej miedzi (klasa 5 giętkości według IEC 60228) – przewody tego typu mają małe promienie gięcia, a co za tym idzie, w łatwy i wygodny sposób można je układać,
- połączenia wykonane za ich pomocą zajmują mało miejsca.

Więcej informacji na temat poszczególnych wykonania i parametrów technicznych przedstawionych produktów można znaleźć na stronie www.lappolska.pl.

**Autor artykułu
składa podziękowania
p. Zbigniewowi Gołuchowi
z firmy Energorad**

Dominik Duda
Autor jest pracownikiem
firmy Lapp Kabel



KONTAKT

Lapp Kabel Sp. z o.o.
ul. Profesjonalna 1 Biskupice Podgórne
55-040 Kobierzyce
tel. (71) 330 63 00
fax (71) 330 63 06
e-mail: info@lappolska.pl
www.lappolska.pl