

KONTROLA TOWARÓW PACZKOWANYCH

Zgodnie z ustawą „O towarach paczkowanych”

I. Dobór wagi w zależności od ilości nominalnej towaru.

Ilość nominalna towaru paczkowanego jest to deklarowana przez paczkującego i oznaczana na opakowaniu ilość produktu w towarze paczkowanym bez opakowania oraz bez dodatkowych materiałów lub produktów zapakowanych razem z produktem.

Rzeczywista ilość każdego towaru paczkowanego nie jest stała tzn. waha się w pewnych granicach względem ilości nominalnej. Jest to efektem niedoskonałości maszyn uczestniczących w procesie produkcji. W czasie kontroli należy precyzyjnie określić tę odchyłkę. W przypadku pomiarów masy stosowane do kontroli wagi nieautomatyczne powinny:

- posiadać ważne dowody legalizacji,
- być klasy dokładności II lub III,
- posiadać działkę legalizacyjną dobraną zgodnie z poniższą tabelą:

Tabela zgodna z wytycznymi GUM odnośnie kontroli towarów paczkowanych

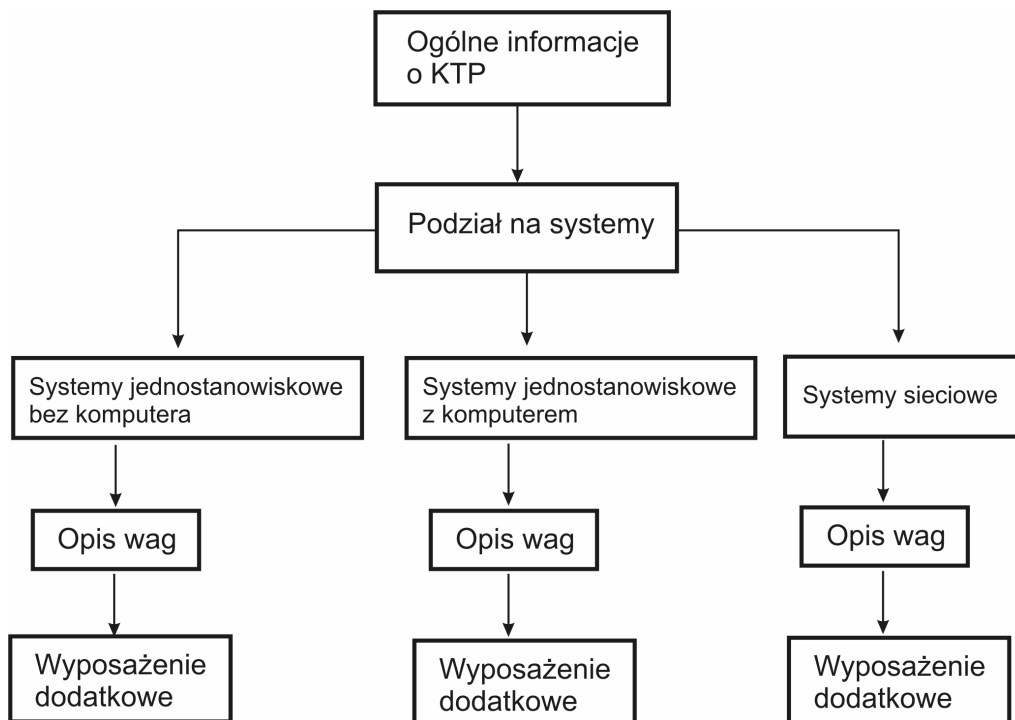
Masa netto lub brutto towaru paczkowanego	Największa dopuszczalna wartość działki legalizacyjnej wagi kontrolującej e
Poniżej 10g	0,1g
Od 10g do mniej niż 50g	0,2g
Od 50g do mniej niż 150g	0,5g
Od 150g do mniej niż 500g	1,0g
Od 500g do mniej niż 2500g	2,0g
Od 2500g do 10 000g	5,0g

W przypadku stosowania do kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego wag automatycznych kontrolujących (przy 100% metodzie kontroli) lub wag automatycznych porcjujących (jeżeli umożliwiają one ważenie statyczne) - wagi te powinny posiadać ważne dowody legalizacji oraz wartości działki legalizacyjnej e zgodne z określonymi w ww. tabeli.

Wybierając konkretną wagę, która ma służyć jako narzędzie do kontroli towarów należy uwzględnić kilka czynników takich jak:

- Warunki pracy: należy uwzględnić takie czynniki jak drgania podłoża, podmuchy, wibracje. W pewnych przypadkach (np. kontrola przy liniach produkcyjnych) nie ma możliwości wyeliminowania przynajmniej niektórych z nich. Należy wówczas stosować wagi z rozbudowanymi filtrami cyfrowymi.
- Stopień ochrony wagi: najogólniej ujmując jest to odporność urządzenia na działanie czynników w miejscu pracy. Dla ciężkich warunków pracy typu wilgoć, zapylenie, agresywne środowisko RADWAG oferuje stanowiska wagowe o stopniu ochrony IP67.

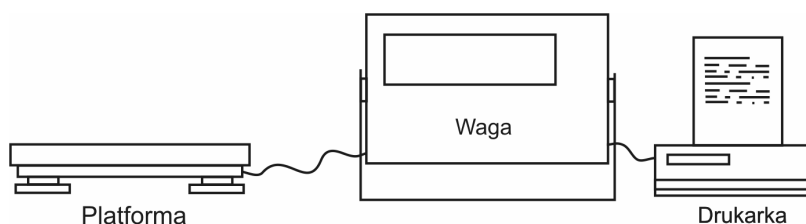
II. Podział na systemy.



W zakresie systemów realizujących kontrolę towarów paczkowanych RADWAG oferuje trzy rozwiązania:

1. Systemy jedno stanowiskowe bez komputera:

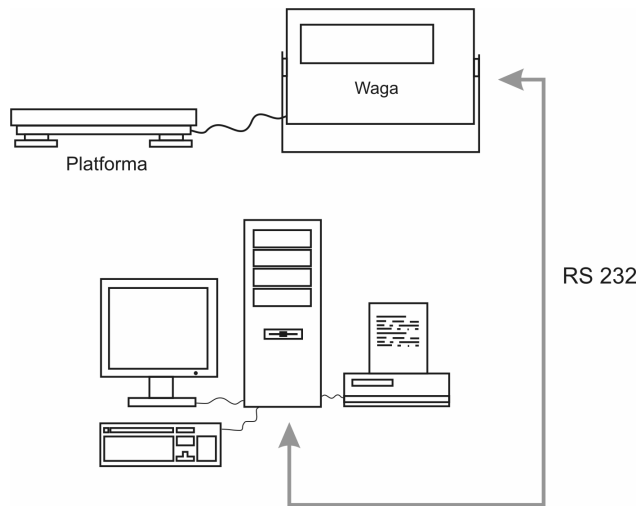
W praktyce tworzą go wagi wyposażone w oprogramowanie realizujące kontrolę towarów paczkowanych. Cykl kontroli kończy się raportem, który jest drukowany na drukarce np. drukarce. Każda waga stanowi oddzielne stanowisko wagowe, które działa niezależnie od innych. Zasadniczą zaletą tego rozwiązania jest możliwość przenoszenia stanowisk wagowych. Pracę w systemie KTP jedno stanowiskowym bez udziału komputera umożliwiają następujące wagi: HTX, WTX, WPX.



Rys.1 Schemat systemu KTP jedno stanowiskowego bez komputera

2. Systemy jedno stanowiskowe z komputerem:

Jednostanowiskowy system współpracujący z programem komputerowym KTP2003. Połączenie wagi z komputerem realizowane jest przez interfejs RS232. Wydruki realizowane są z komputera. Pracę w tym systemie umożliwiają wagi WTX, WPX, TMC oraz HTX. Schemat takiego systemu przedstawiony jest na rysunku 2.



Rys.2 System jednostanowkowy z komputerem

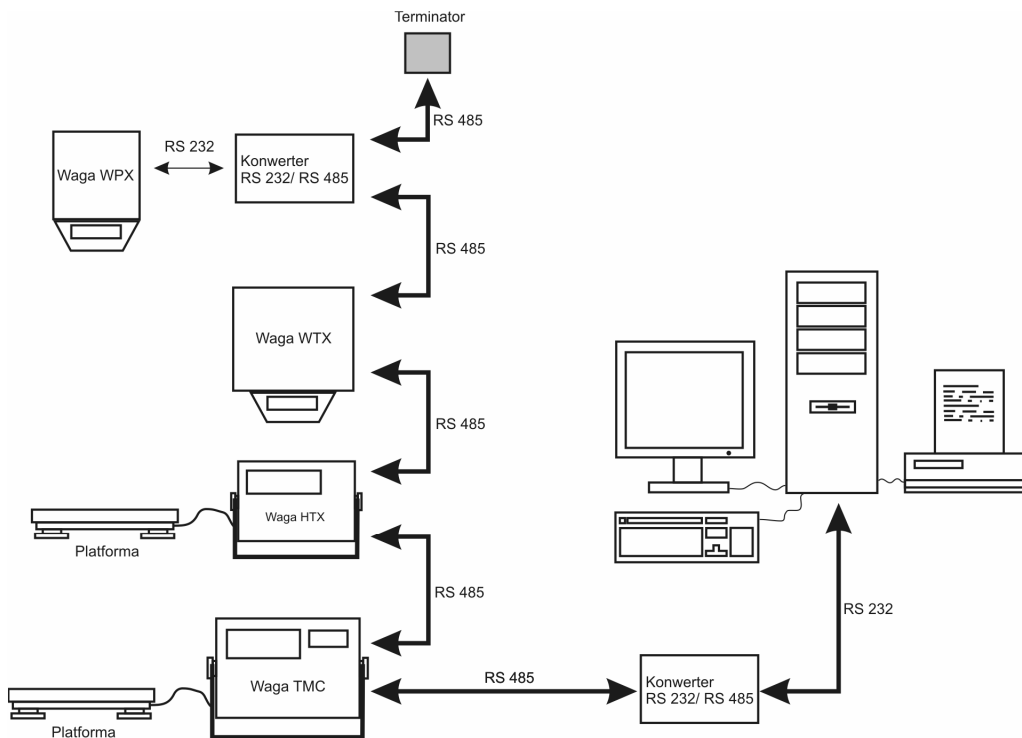
3. Systemy sieciowe:

Wielostanowkowe systemy współpracujące z programem komputerowym.

Składają się z dowolnej ilości wag połączonych w sieć (RS485, Ethernet), oraz serwera z programem komputerowym KTP2003. Każda waga jest niezależnym stanowiskiem wagowym a informacje o przebiegu kontroli przesyłane są na bieżąco do programu komputerowego. Dla kontroli wielostanowkowej występuje ciągła dwustronna wymiana informacji pomiędzy wagą i PC. Wszelkie komunikaty odnośnie przebiegu kontroli eksponowane są na wyświetlaczu wagi. Pod względem technicznym takie rozwiązanie jest bardziej zaawansowane, dając jednocześnie możliwość rozbudowy o kolejne stanowiska wagowe. Raporty z przeprowadzonych kontroli są zapisywane w bazie danych programu z możliwością automatycznego wydruku.

3.1. System sieciowy KTP RS485:

Schemat blokowy systemu KTP opartym na sieci RS485 przedstawiono na rysunku 3. Schemat taki obowiązuje dla wag serii WTX, WPX, TMC, HTX



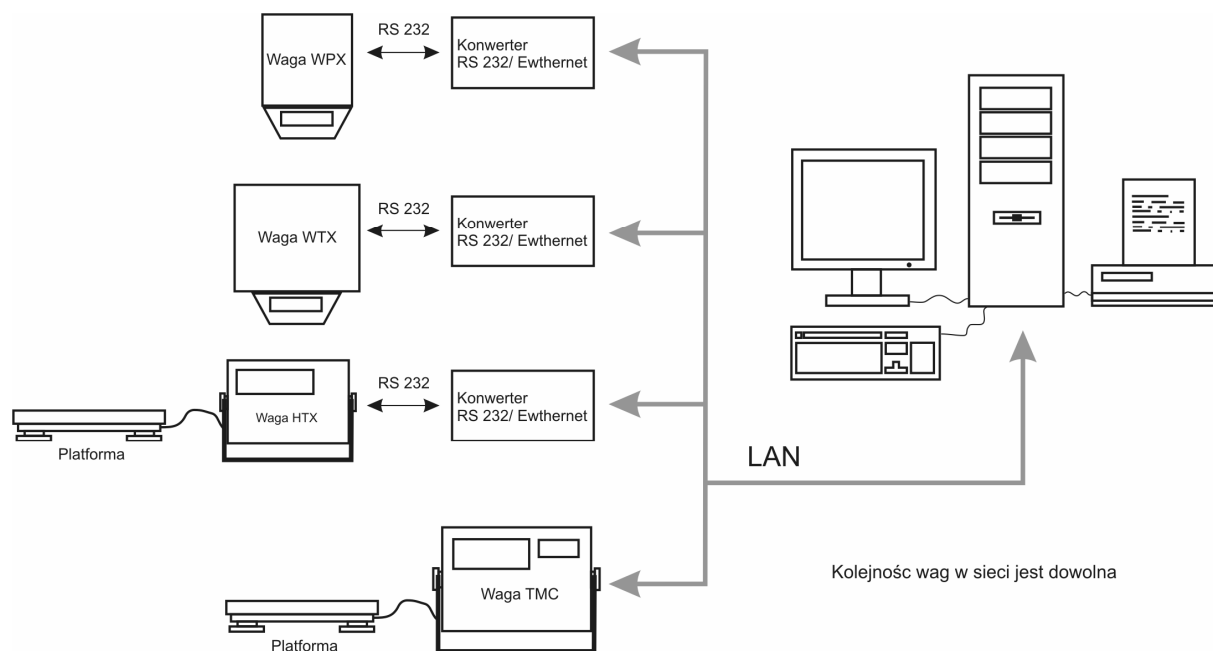
Kolejność wag w sieci jest dowolna

Rys.3 Schemat systemu sieciowego KTP RS485

Konwerter RS232/RS485 oznaczenie KR-01 znajduje się w ofercie RADWAG. Wagi serii WPX dla pracy w tego rodzaju sieci wymagają stosowania konwertera RS232/RS485 KR-01.

3.2. System sieciowy KTP Ethernet:

Nowoczesne rozwiązanie na miarę obecnych czasów. Wbudowany interfejs Ethernetu oraz obsługę komunikacji w tym standardzie posiada waga TMC. Do pozostałych wag: WPX, WTX, HTX należy stosować konwerter RS232/Ethernet KR-02. Schemat blokowy systemu przedstawiono na rysunku 4.



Rys.4 Schemat systemu sieciowego KTP Ethernet

Konwerter RS 232 / Ethernet KR-02

Zastosowanie:

Układ konwertera RS232/Ethernet może być stosowany ze wszystkimi rodzajami urządzeń wyposażonymi w układ RS232. Umożliwia komunikację z obiektami będącymi w dowolnym miejscu poprzez dostęp do nich przez sieć Ethernet. Dla wag konwerter stanowi odrębną część w plastikowej obudowie z własnym układem zasilania. Układ możemy stosować z wagami: WAA, WPX, WPS, WAX, WAS, WLT, WTX, i wszystkich wagach przemysłowych posiadających RS232.

Parametry układu:

Zasilanie:	230V AC 50Hz
Prędkości:	RS 232: 9600,19200,38400,57600,115200,230400 bit/s
Format danych:	8bitów danych, 1 bit stopu, brak kontroli parzystości,
Bufor:	512bajtów
Ethernet:	10/100Mbps
Tryb pracy:	Serwer / Klient
Protokół:	TCP/IP
Bufor:	512 bajtów

Konwerter RS232/RS485 KR-01

Zastosowanie:

Układ konwertera RS232/RS485 może być stosowany ze wszystkimi rodzajami urządzeń wyposażonymi w interfejs RS232 bądź RS485. Dla wag konwerter stanowi odrębną część w plastikowej obudowie z własnym układem zasilania. Konwerter posiada optoizolację między obwodem RS232 a RS485.

Parametry:

Zasilanie: 230V AC 50Hz

Prędkości RS232: 9600 bit/s, 19200 bit/s, 38400bit/s, 57600 bit/s