

# INTERMIK

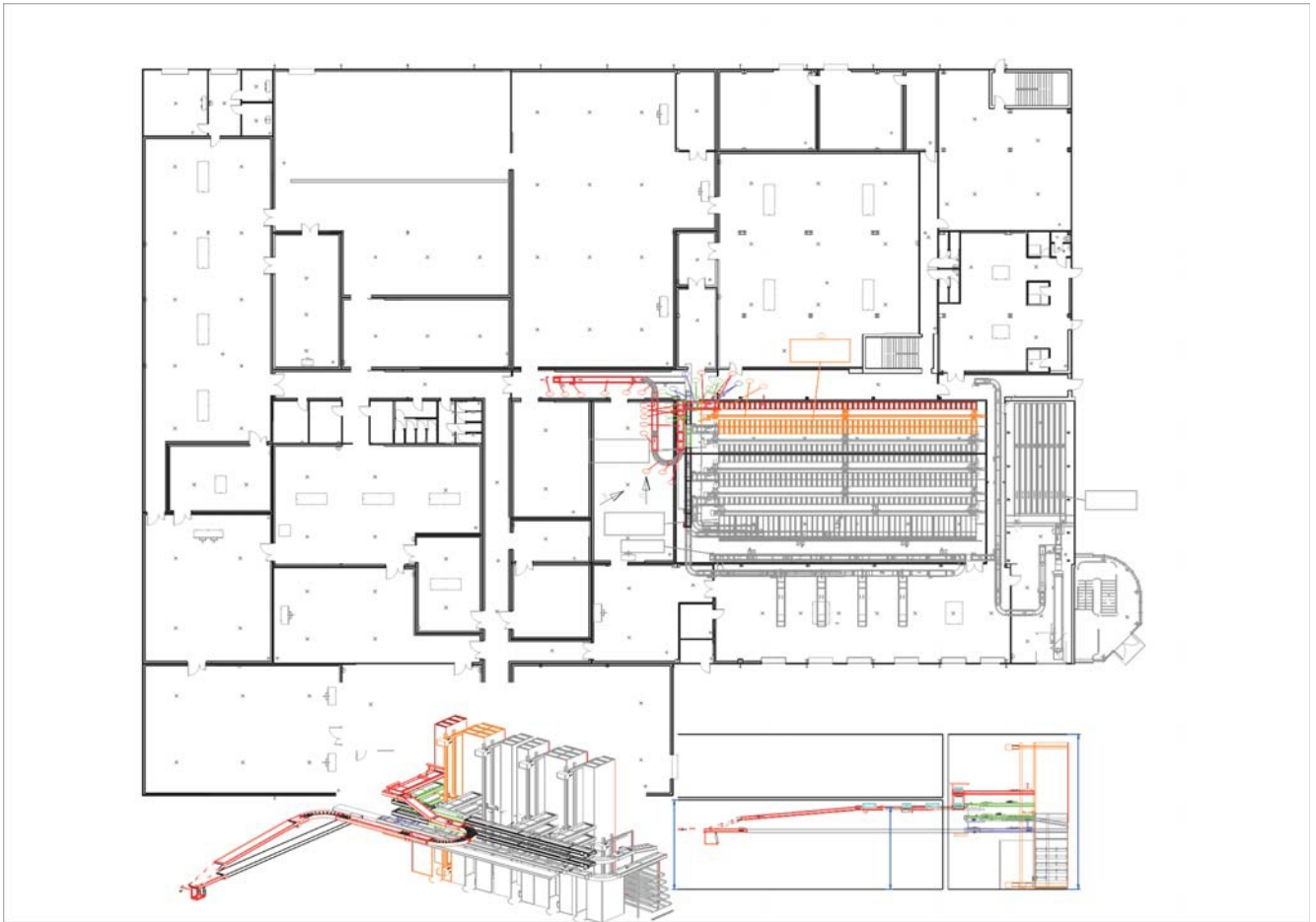
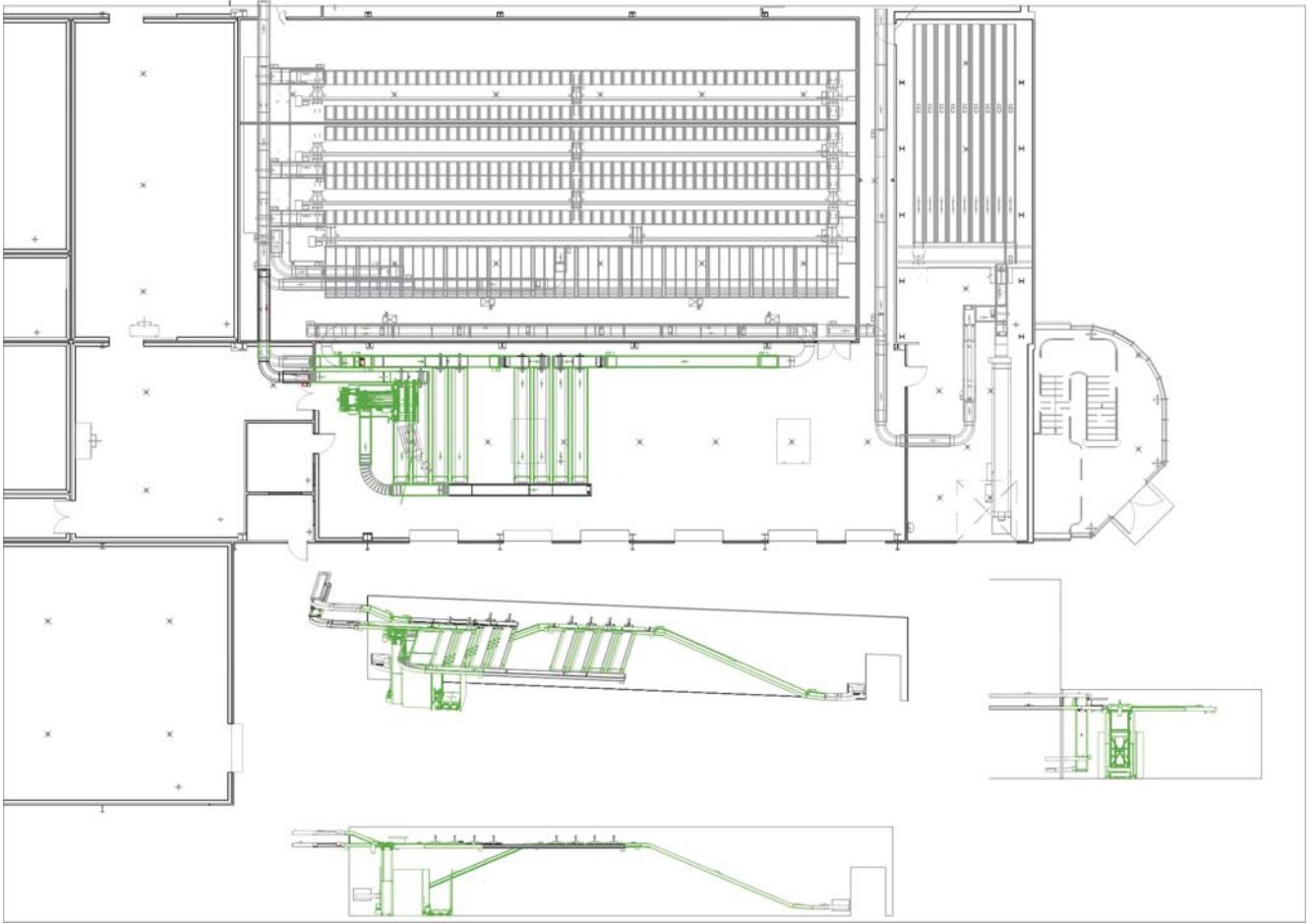
Logistyka  
wewnętrzzakładowa

Внутризаводская  
ЛОГИСТИКА

[www.intermik.ru](http://www.intermik.ru)

ПРОИЗВОДИМ ДЛЯ ВАС ЛУЧШЕЕ  
ЕВРОПЕЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

*Это фундамент Вашего Бизнеса*



## ROZBIÓR

Wymagania nowoczesnego rozbioru są w każdym zakładzie inne. My analizujemy potrzeby każdego zakładu w zakresie struktury i zapotrzebowania na określone rodzaje mięs oraz ich przeznaczenia na cele produkcyjne i handlowe, z uwzględnieniem możliwości lokalizacyjnych dla rozbioru w zakładzie.

### ROZBIÓR WIEPRZOWY

Istnieją różne rozwiązania w zakresie rozbioru wstępnego półtuszy wieprzowych. Najczęściej proponowanym przez nas i najbardziej ekonomicznym rozwiązaniem przy rozbiore półtuszy wieprzowych o wydajności 16 półtuszy na godzinę jest zastosowanie piły tarczowej lub taśmowej. W przypadku rozbioru zasadniczego o dużych wydajnościach, powyżej 250 półtuszy na godzinę, proponujemy zastosowanie techniki cięcia systemem noży krążkowych. Praktyka w nowoczesnych zakładach wskazuje, że najbardziej efektywny zarówno pod względem wydajności, jakości rozebranego mięsa, możliwości pełnego rozliczenia rozbioru oraz higieny jest rozbiór z sortowaniem mięsa do pojemników. Dlatego też istotnym jest prawidłowe zaprojektowanie doprowadzenia czystych pojemników, które automatycznie dostarczane są przenośnikiem bezpośrednio nad taśmą rozbiorową do każdego stanowiska rozbiorowego. Pojemniki z mięsem transportowane są natomiast pod taśmą rozbiorową i doprowadzane do punktu ważenia. Punkt ten jest równocześnie miejscem klasyfikacji dalszego przeznaczenia mięsa.



## ОБВАЛКА

Требования современной обвалки на каждом предприятии разные. Мы анализируем потребности каждого мясокомбината его структуру и потребности на определенные виды мяса, а также их назначение для производственных и торговых целей, с учетом возможности размещения обвалки на предприятии.

### ОБВАЛКА СВИНИНЫ

Существуют различные способы решения первичной обвалки свиных полутуш. Решение, которое мы чаще всего предлагаем и которое является наиболее экономным при обвалке свиных полутуш продуктивностью 16 полутуш в час, является применение дисковой или ленточной пилы. При высокой производительности основной обвалки, свыше 250 полутуш в час, предлагаем применение техники резки системой дисковых ножей. Практика на современных предприятиях показывает, что наиболее эффективной по производительности, и по качеству мяса, полученного при обвалке, возможности полного расчета обвалки и гигиены, является обвалка с сортировкой мяса в ящики. Поэтому очень важным является правильная проектировка подачи чистых ящиков, которые автоматически с помощью транспортера, установленного над линией обвалки, подаются непосредственно к каждому рабочему месту. А наполненные мясом ящики перемещаются под линией обвалки и поступают на площадку взвешивания. Эта площадка является одновременно местом классификации дальнейшего назначения мяса.





# ROZBIÓR

## ROZBIÓR WOŁOWY

Rozbiór zasadniczy ćwierci wołowych jest nie tylko najbardziej higienicznym sposobem rozbioru, ale także służy poprawie warunków pracy na stanowisku ze względu na brak potrzeby przenoszenia i dźwigania ciężkich elementów mięsa. Wisząca na kolejce ćwierz przesuwana jest na ekran rozbiorowy. Następuje nacinanie elementów za pomocą piły tarczowej. Ekran rozbiorowy gwarantuje, że mięso znajduje się podczas nacinania w najbardziej prawidłowym i ergonomicznym położeniu. Nacięte na ekranie mięso przesuwane jest do gniazda rozbiorowego, gdzie nożem rozcinane są elementy zasadnicze, a następnie na dwóch stołach następuje rozbiór szczegółowy z sortowaniem mięs do pojemników. Do poszczególnych gniazd rozbiorowych dostarczane są puste pojemniki, a pojemniki z mięsem transportowane są do punktu ważenia.



## ОБВАЛКА ГОВЯДИНЫ

Основная обвалка говяжьих четвертей является не только наиболее гигиеническим способом обвалки, но служит также улучшению условий работы на рабочих местах, из-за отсутствия необходимости перемещения и подъема тяжелых элементов мяса. Подвешенная на подвесном пути четвертина перемещается к экрану для обвалки. Происходит нарезка элементов с помощью дисковой пилы. Экран для обвалки гарантирует, что мясо во время разрезания находится в правильном и эргономном положении. Нарезанное на экране мясо перемещается в гнездо обвалки, где с помощью ножа производится нарезка на основные элементы, затем на двух столах производится разделка по сортам в ящики. В каждое гнездо обвалки подаются пустые ящики, а наполненные мясом ящики поступают на площадку взвешивания.





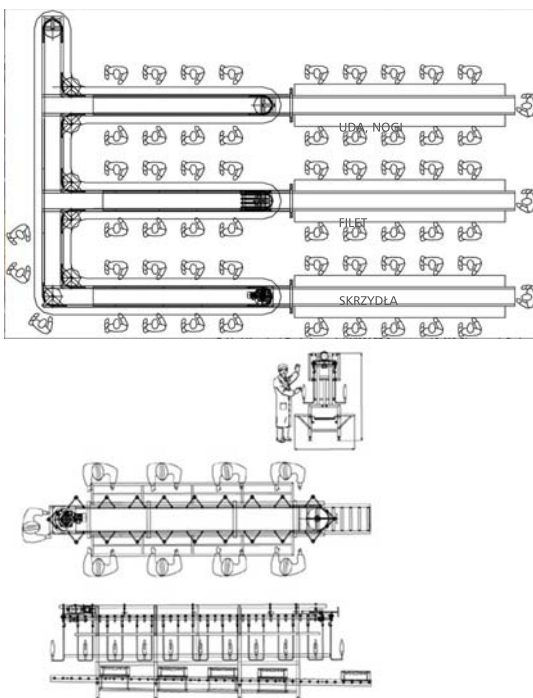
## ROZBIÓR DROBIOWY

Linia rozbioru drobiu służy do dzielenia i filetowania wszystkich rodzajów drobiu. Charakteryzuje się prostą i ergonomiczną budową, która zapewnia łatwe utrzymanie czystości.

### Zalety linii dzielenia drobiu:

- obsługa dwustronna pozwala zaoszczędzić miejsce na długości pomieszczenia
- zakładanie tuszki na stożki z tworzywa, osadzone na wykonanych ze stali kwasoodpornej wieszakach i zdejmowanie korpusu odbywa się w tym samym miejscu czyli wykonuje to jedna osoba
- pojemniki na elementy stoją przed pracownikiem bezpośrednio pod stożkiem co ogranicza do minimum czynności związane z wrzucaniem elementów, pojemniki pełne są automatycznie odprowadzane poza linię w jeden punkt odbiorczy, spychanie ich na przenośnik pod linią jest prostą i lekką czynnością (nie wymaga podnoszenia) co oszczędza czas
- pojemniki pełne nie stoją na posadzce, a na oddzielnych stelażach
- płynna regulacja prędkości linii pozwala dostosować wydajność do obsady i potrzeb
- istnieje możliwość zasilenia linii w pojemniki puste, co daje porządek na hali (brak pojemników pełnych i pustych na posadzce, a na wózkach, stelażach itp.)
- konstrukcja daje się w łatwy sposób rozbudować, możliwe jest wykonywanie zakrętów i nawrotów
- linia zbudowana z niezawodnych łatwo dostępnych elementów
- zagęszczone stożki dają maksymalizację wydajności
- długie stożki pozwalają na obróbkę korpusu po odcięciu ćwiartki
- koncepcja przenośnika rolkowego i pojemników pod linią daje automatyczną segregację na asortymenty czyli oszczędność etatów

Wszystkie maszyny są wykonane z materiałów dopuszczonych do kontaktu z żywnością. Większość maszyn jest dostępna w wersjach dla różnych gatunków drobiu: kurczaka, kury, indyka.



## ОБВАЛКА ПТИЦЫ

Линия обвалки птицы служит для разделки и филетирования всех видов птицы. Отличается простой и эргономичной конструкцией, которая обеспечивает удобство в поддержке чистоты.

### Преимущества линии обвалки птицы:

- двухстороннее обслуживание позволяет сэкономить рабочие площади помещения
- насадка тушки на пластмассовые конусы, посаженные на изготовленных из кислотостойкой стали подвесках, и снятие корпуса происходит в том же самом месте, т.е. выполняет это один человек
- ящики для отрезаемых элементов стоят перед работником непосредственно под конусом, что до минимума ограничивает действия связанные с выбросом элементов
- наполненные ящики автоматически отводятся с линии в один пункт приемки, сброс их на транспортер под линией - это простое и легкое действие (не требует поднимания ящиков), что экономит время
- наполненные ящики не стоят на полу, а на отдельных стеллажах
- плавная регуляция скорости линии позволяет подобрать производительность в зависимости от количества работников, обслуживающих линию и от потребностей
- существует возможность подачи на линию пустых ящиков, что дает порядок в цеху (отсутствие на полу наполненных и пустых ящиков), они находятся на тележках, стеллажах и т.д.
- конструкцию можно простым способом расширить, есть возможность выполнения поворотов и заворотов
- линия состоит из надежных легко доступных элементов
- увеличение количества конусов повышает производительность
- длинные конусы дают возможность обработки корпуса после отрезания окорочков
- установка роликового транспортера и ящиков под линией дает возможность автоматической сортировки по ассортименту, т.е. экономии штатных мест

Все машины изготовлены из материалов допущенных к контакту с пищей. Большинство машин доступны в версиях для различных типов птицы: курицы, петуха, индейки.



## MAGAZYNY KOMISYJNE

System przepływowy z przenośnikami rolkowymi, poziomymi magazynami i kanałami rozdzielczymi to najlepsza metoda magazynowania i podziału towarów według zasady "first-in-first-out".

Regały przepływowe składają się z ciągu grawitacyjnych przenośników rolkowych tworzących kanały rozdzielcze. Z jednej strony towar jest wkładany, a z drugiej odbierany. Palety lub pojemniki przesuwają się samoczynnie po rolkach zgodnie z zasadą grawitacji do miejsca odbioru, które znajduje się na drugim końcu przenośnika rolkowego. Zdjęcie pierwszej palety/pojemnika powoduje automatycznie przesunięcie się kolejnych. Specjalne rolki nośno-hamujące kontrolują prędkość ruchu. W strefie odbiorczej znajduje się urządzenie rozdzielcze z dynamicznym wyhamowaniem końcowym, które umożliwia płynne wyładowanie palety/pojemnika i odgródzenie jej od naporu kolejnych.

Проточная система с роликовыми конвейерами, уровнями запаса и распределительными каналами, это наилучший метод складирования и разделения товаров согласно принципу "first-in-first-out".

Проточные стеллажи состоят из ряда гравитационных роликовых конвейеров, которые образуют распределительные каналы. С одной стороны товар загружается, а с другой принимается. Паллеты или ящики передвигаются самопроизвольно по роликам согласно принципу гравитации в место приема, которое находится на другом конце роликового конвейера.

Снятие первой паллеты/ящика вызывает автоматическое передвижение очередных ящичков. Специальные ролики контролируют скорость движения. В приемной зоне находится распределительная установка с динамической конечной остановкой, которая позволяет произвести плавную разгрузку паллеты/ящика и отгородить ее от натиска следующих за ней ящичков.





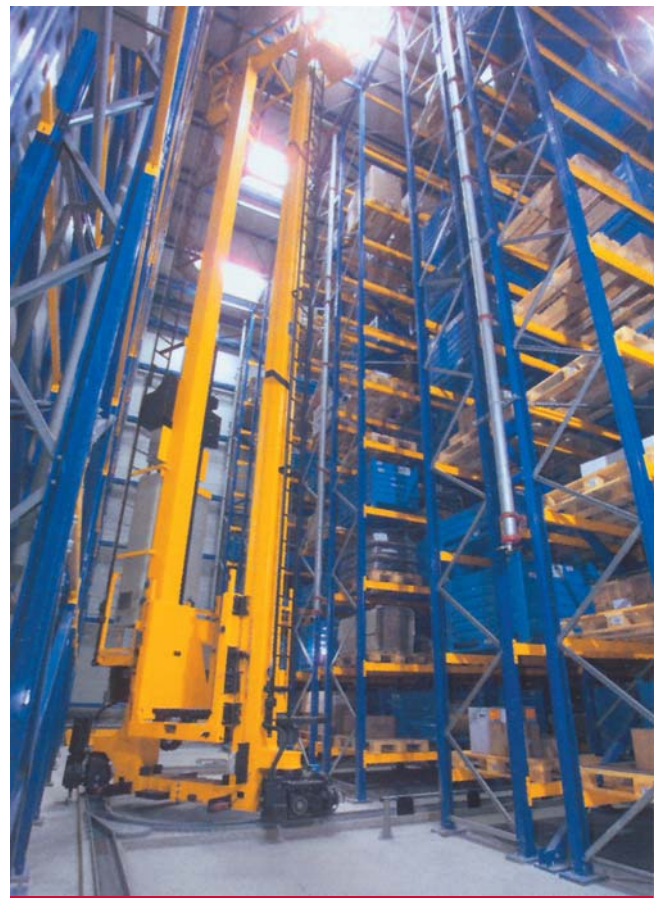
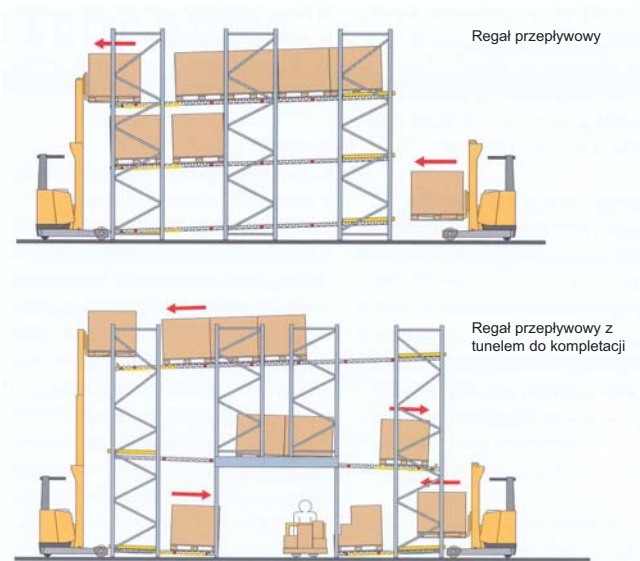
# СКЛАДЫ КОМИССИОНИРОВАНИЯ

## Zalety:

- stała kontrola asortymentu, czasu trwałości i numeru serii
- skrócone drogi transportu i czas odbioru
- optymalne magazynowanie
- jednakowe punkty zdawczo-odbiorcze na dwóch przeciwległych końcach regału
- nie ma możliwości "zgubienia" palety

## Преимущества:

- постоянный контроль ассортимента, срока годности и номера серии
- сокращение отрезка транспортировки и времени приемки
- оптимальное складирование
- одинаковые пункты приема-выдачи на двух противоположных концах стеллажа
- нет возможности "потери" паллеты





# AUTOMATYCZNE MAGAZYNY PUSTYCH POJEMNIKÓW АВТОМАТИЧЕСКИЕ СКЛАДЫ ПУСТЫХ ЯЩИКОВ

Przyszłościowym rozwiązaniem najbardziej efektywnego składowania i przygotowania do wysyłki wyrobów gotowych oraz mięsa handlowego w pojemnikach są magazyny regałowe, przelotowe lub na pojedyncze pojemniki z różnym stopniem automatyzacji. Istotnym problemem w każdym zakładzie jest przechowywanie czystych pojemników na maksymalnie małej powierzchni. Najbardziej racjonalnym rozwiązaniem tego problemu jest magazyn pustych pojemników o zróżnicowanym stopniu automatyzacji. Zasadą jest, że pojemniki są sztaplowane do 30 pojemników w pionie, a następnie rozmieszczane na torach napędzanych przenośnikami rolkowymi. W przypadku zapotrzebowania na puste pojemniki są one rozsztaplowywane i dostarczane przenośnikami do miejsca zapotrzebowania. Stosując pełną automatyzację z urządzeniami sztaplującymi, rozsztaplującymi, z odpowiednim sterowaniem, zarządzanie pustymi pojemnikami staje się bezobsługowe.

Решением будущего относительно наиболее эффективного складирования и подготовки к отправке готовых изделий, а также торгового мяса в ящиках являются склады стеллажные, проходные, или на одинарные ящики с разной степенью автоматизации. Существенной проблемой на каждом предприятии является хранение чистых ящиков на максимально малой поверхности. Наиболее рациональным решением этой проблемы является склад пустых ящиков с дифференцированной степенью автоматизации. Такой склад действует по следующему принципу, контейнеры штабелируются по 30 ящиков в высоту, после чего размещаются на путях приводных роликовых конвейеров. При необходимости подачи пустых ящиков, они снимаются конвейерами поступают в место заявки. Применяя полную автоматизацию со штабелирующими и разгрузочными устройствами, с соответствующим управлением, менеджмент пустыми контейнерами становится автоматическим и не требует обслуживания.

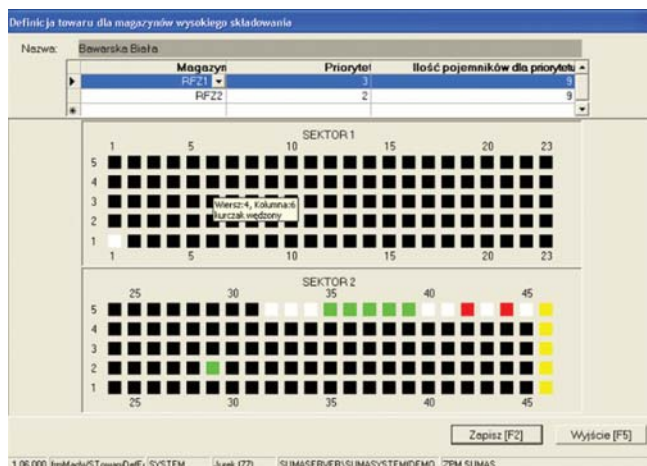




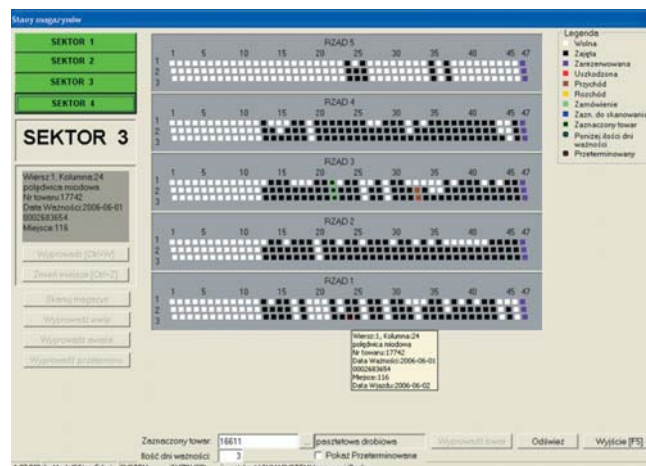
# LOGISTYCZNE PROGRAMY ZARZĄDZAJĄCE ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ МЕНЕДЖМЕНТА

Mając na uwadze konieczność szybkiego dostępu do towarów, wydawanych z magazynu, a co za tym idzie konieczności odpowiedniego ich posortowania i rozmieszczenia oraz weryfikacji dat przydatności proponujemy komputerowy system sterowania logistycznego magazynem. System oprócz zarządzania powierzchnią magazynową pozwala również zobrazować rozmieszczenie poszczególnych pojemników z towarem.

Учитывая необходимость быстрого доступа к товарам, выдаваемым со склада, а что за тем следует необходимости соответствующей их сортировки и размещения, а также верификации сроков годности мы предлагаем компьютерную систему логистического управления складом. Система кроме менеджмента складской поверхностью позволяет также наглядно представить расположение отдельных ящиков с товаром.



wizualizacja zapęłnienia regałów magazynu przelotowego  
визуализация заполнения стеллажей проходного склада



wizualizacja zapęłnienia regałów z półkami na pojedyncze pojemniki  
визуализация заполнения стеллажей с полками для отдельных емкостей



# LOGISTYCZNE PROGRAMY ZARZĄDZAJĄCE ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ МЕНЕДЖМЕНТА

## Przyjęcie towaru

System logistyczny przewiduje wprowadzenie w zakładzie produkcyjnym pojemników przez punkt przyjęcia do magazynu pojedynczych pojemników. W zależności od sposobu pakowania zbierane są tam wszystkie niezbędne dane takie jak:

- numer pojemnika
- rodzaj towaru
- waga
- numer ładunku
- identyfikator partii

W skład punktu przyjęcia, wchodzi następujące urządzenia:

- zestaw komputerowy lub terminal wagowy
- waga z wbudowanym lub zewnętrznym ekranem
- wyświetlacz lub ekran wagi
- drukarka kodów kreskowych
- dodatkowym elementem wyposażenia stanowiska może być czytnik kodów kreskowych

Stanowisko może być dodatkowo wyposażone w stacjonarny czytnik kodów do odczytywania kodów pojemników.

## Rozmieszczenie pojemników

System logistyczny przydziela w punkcie przyjęcia zidentyfikowanym pojemnikom miejsce na regale. Podczas przydzielania miejsca magazynowego dla pojemników brane są pod uwagę m.in.:

- rozmieszczenie pojemników zawierających ten sam towar na różnych regałach
- uwzględnienie poziomu wypełnienia regałów, preferowane jest równomierne obłożenie
- bliskość półek od punktu wydania towarów

## Spedycja

Przygotowane na stanowisku doważania pojemniki są przekazywane na spedycję. Mogą trafić tu również pojemniki bezpośrednio przeniesione z magazynu produkcyjnego. Identyfikacja schodzącego pojemnika odbywa się za pomocą naklejonego identyfikatora (kodu kreskowego). System informatyczny na bieżąco kontroluje stan realizacji zamówienia. W momencie zakończenia realizacji zamówienia drukowany jest na drukarce dokument wydania (faktura) i towar przekazywany jest zamawiającemu.

## Приемка товара

Логистическая система предусматривает на производственном предприятии введение ящиков через пункт принятия на склад отдельных ящиков. По-разному в зависимости от способа упаковки, там собираются все необходимые данные, такие как:

- номер ящика
- вид товара
- вес
- номер груза
- идентификатор партии

В состав пункта приемки, входят следующие установки:

- компьютер в комплекте или весовой терминал
- весы со встроенным или внешним экраном
- дисплей или экран весов
- принтер штрих-кодов
- дополнительным элементом оборудования рабочего места может быть считыватель штрих-кодов

Рабочее место может быть дополнительно оснащено стационарным считывателем кодов для считывания кодов ящиков.

## Размещение ящиков

Логистическая система присваивает в пункте приема идентифицированным ящикам место на стеллаже. Во время присвоения ящику складского места учитываются:

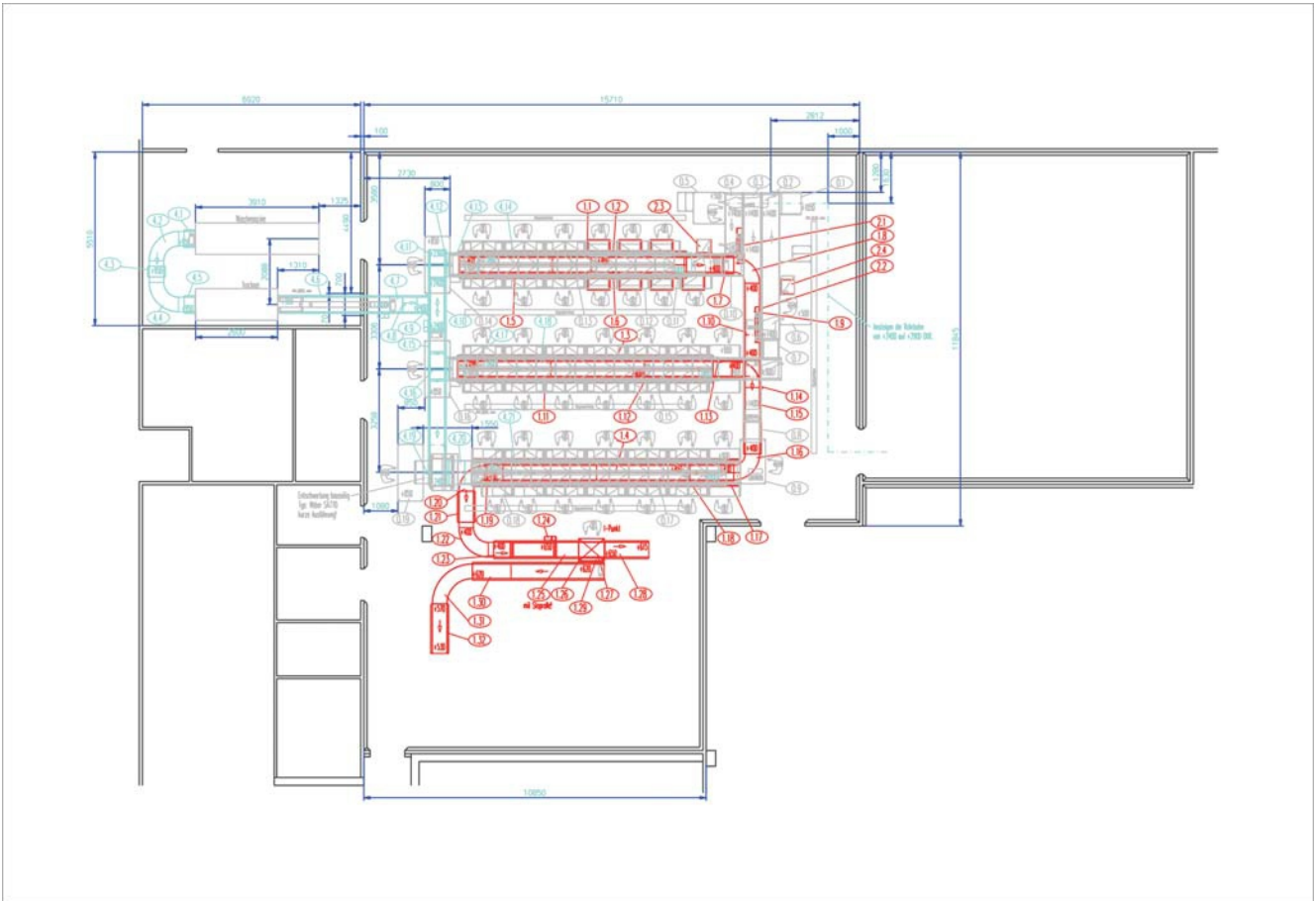
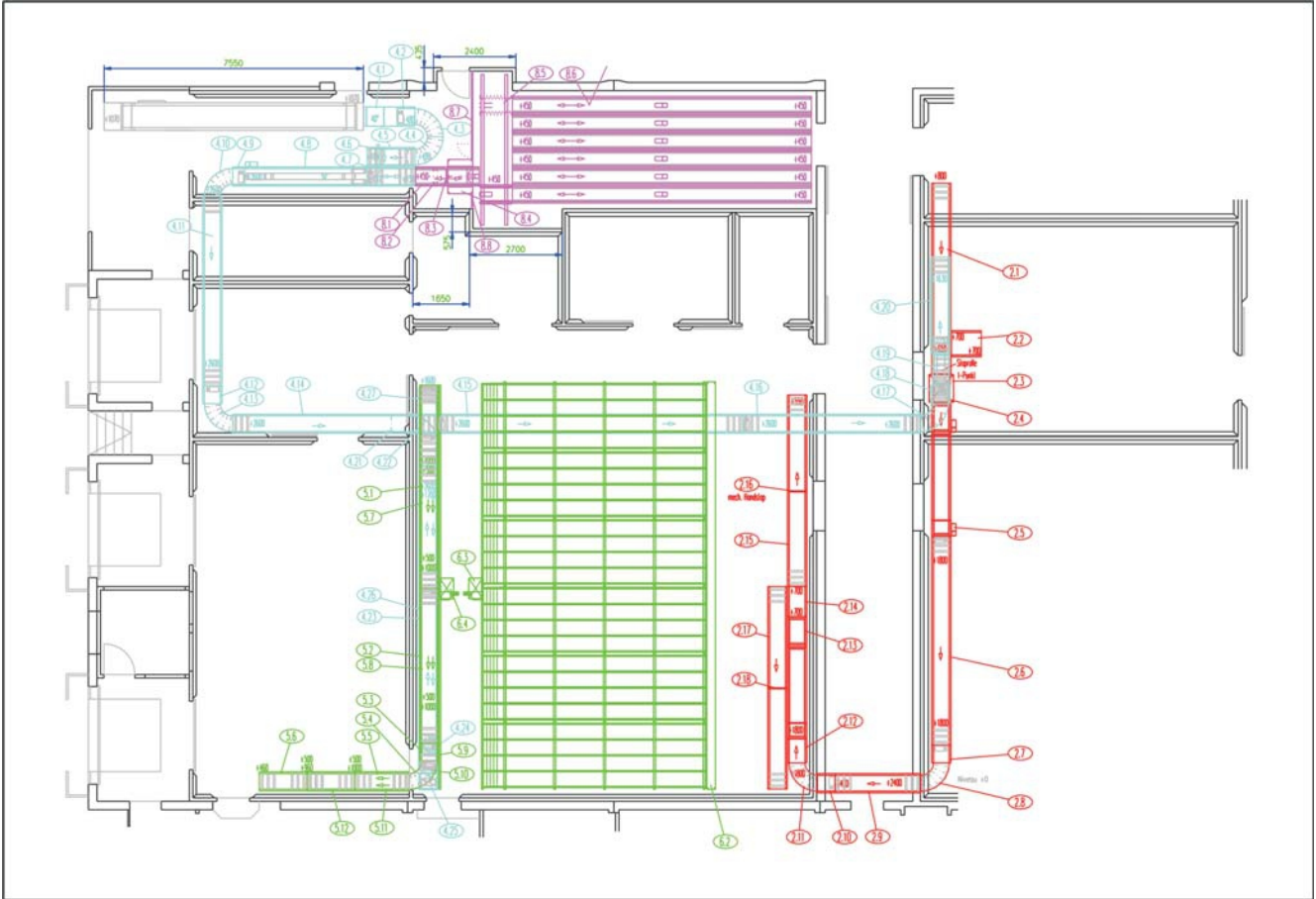
- расположение ящиков, с одним и тем же товаром на разных стеллажах
- учет уровня наполнения стеллажей, предпочитается равномерное распределение
- близость полок от пункта выдачи товаров

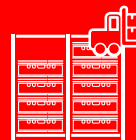
## Экспедиция

Приготовленные на площадке дополнительного взвешивания ящики передаются в экспедицию. Сюда могут попасть также ящики, поступившие непосредственно с производственного склада. Идентификация выходящего ящика, происходит с помощью приклеенного идентификатора (штрих кода). Информатическая система своевременно контролирует состояние реализации заказа. В моменте завершения реализации заказа на принтере печатается документ выдачи (фактура) и товар передается заказчику.









# INTERMIK



[www.intermik.ru](http://www.intermik.ru)



**Польша: Interмик Sp. z o.o.**  
01-756 Варшава  
ул. Пшасныска 6а  
тел. +48 22 633 42 85  
e-mail: [intermik@intermik.eu](mailto:intermik@intermik.eu)



**Россия: «ООО Интермик - Рустех»**  
127273  
Москва  
Березовая аллея 5А, корп.1-3, оф.6  
тел. +7 495 231 19 00  
e-mail: [intermik@intermik.ru](mailto:intermik@intermik.ru)



**Беларусь: Иностранное унитарное торгово-ремонтное предприятие «ИНТЕРМИК»**  
224013 Брест  
Бульвар Шевченко 6/1  
тел. +375 162 259 221  
e-mail: [intermik@brest.by](mailto:intermik@brest.by)



**Украина: ООО ИНТЕРМИК-пищевые технологии**  
07455 Княжичи  
ул. Марии Лагуновой 1Б  
тел. + 380 44 277 29 34  
e-mail: [intermik@intermik.kiev.ua](mailto:intermik@intermik.kiev.ua)



**Грузия:**  
Рустави  
тел. +995 599 566 850  
e-mail: [georgia@intermik.eu](mailto:georgia@intermik.eu)



**Казахстан:**  
тел. +48 795 509 314  
e-mail: [kazakhstan@intermik.eu](mailto:kazakhstan@intermik.eu)



**Туркменистан:**  
тел. +993 12 362 421  
e-mail: [turkmenistan@intermik.eu](mailto:turkmenistan@intermik.eu)



**Армения:**  
тел. +374 10 550 141  
e-mail: [armenia@intermik.eu](mailto:armenia@intermik.eu)



**Азербайджан:**  
тел. +994 502 235 025  
e-mail: [azerbaijan@intermik.eu](mailto:azerbaijan@intermik.eu)



**Кыргызстан:**  
тел. +48 795 509 314  
e-mail: [kyrgyzstan@intermik.eu](mailto:kyrgyzstan@intermik.eu)



**Таджикистан:**  
тел. +48 795 509 314  
e-mail: [tajikistan@intermik.eu](mailto:tajikistan@intermik.eu)



**Узбекистан:**  
тел. +48 795 509 314  
e-mail: [uzbekistan@intermik.eu](mailto:uzbekistan@intermik.eu)

***Работаем вместе на Ваш успех с 1995 г.***



**Logistyka wewnątrzzakładowa**  
**Внутризаводская логистика**