



## Koszt wytworzenia

jako podstawa  
wyceny produktów

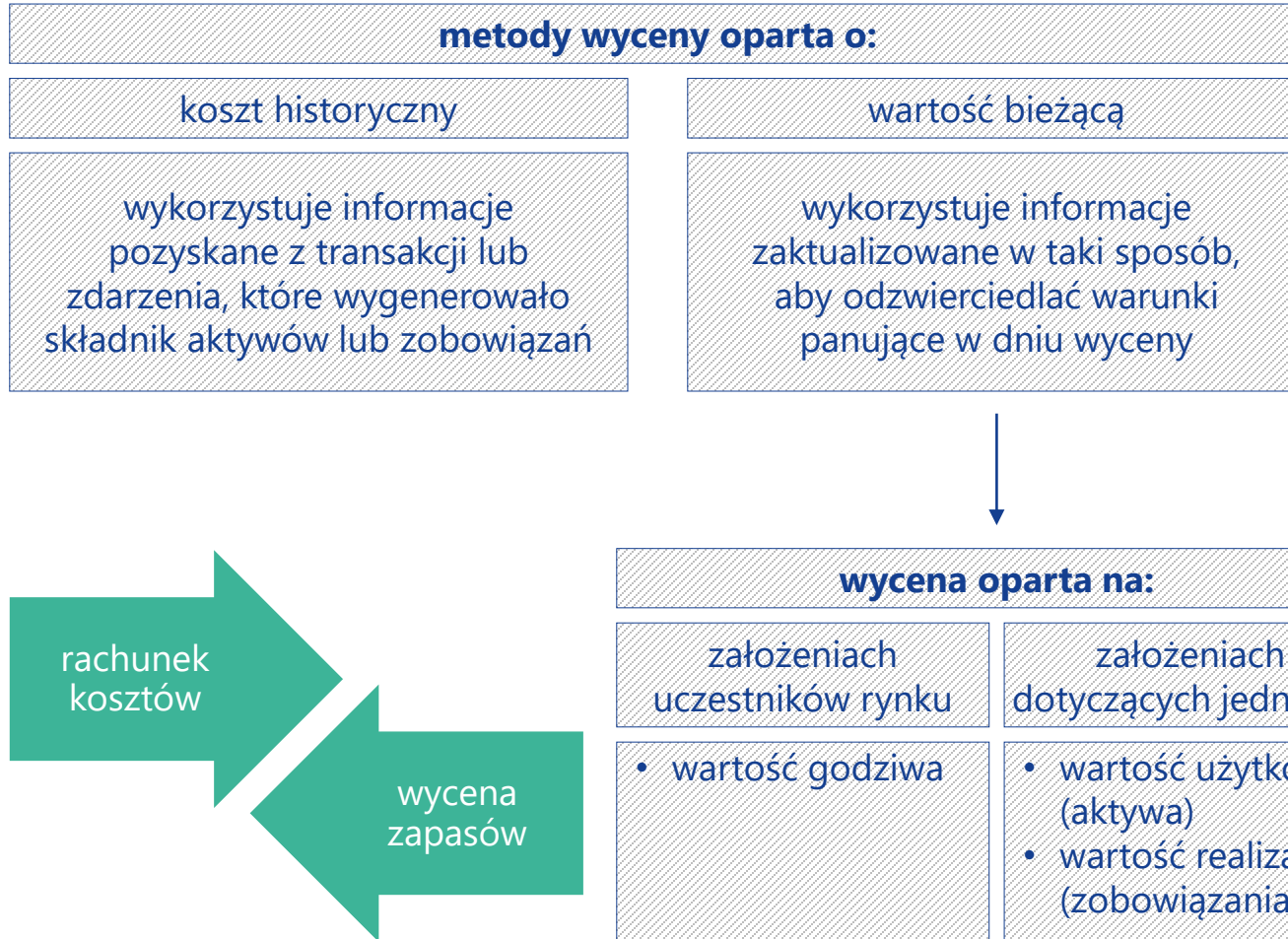
Prezentacja

Tomasz Zielke

# Agenda

- 1. Wprowadzenie**
2. Rachunek kosztów
  - klasyfikacja kosztów
  - ewidencja kosztów
  - kalkulacja kosztów
3. Reguły wyceny bilansowej
4. Wpływ zdolności produkcyjnych na wycenę
5. O ujawnieniach

# Wycena



*„Nie ulega wątpliwości, że w momencie zakupu do wyceny należy przyjąć wartości wejściowe (ceny, koszty historyczne).*

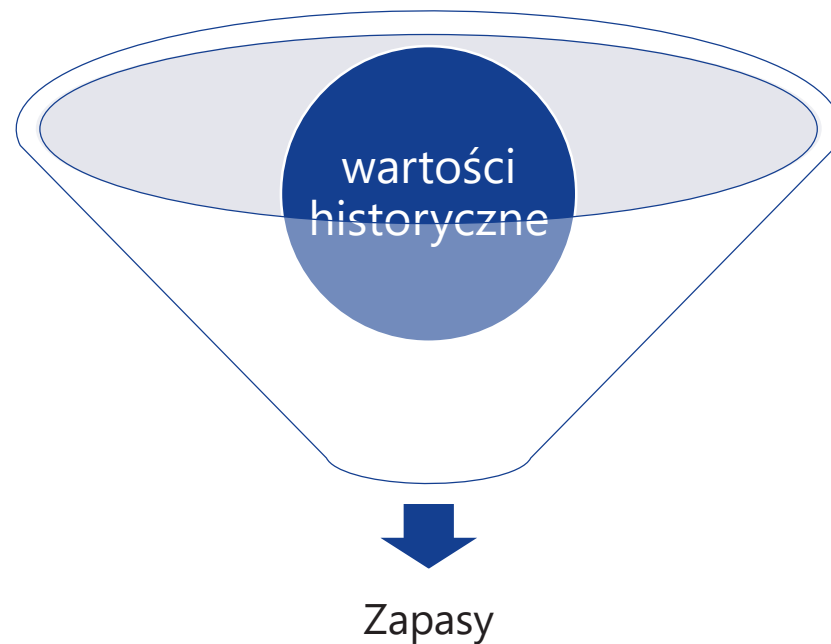
*Przy zakończeniu pozyskiwania korzyści lub przy przeznaczaniu do sprzedaży – ceny wyjściowe (bieżące ceny sprzedaży).*

*Kontrowersje dotyczą wyceny pomiędzy tymi momentami – w trakcie wykorzystywania zasobów.”*

*prof. dr hab. Jerzy Gierusz*

## główne założenie szkolenia

wycena pozycji  
bilansowej następuje  
w oparciu o koncepcję  
wartości historycznych  
a nie rynkowych /godziwych



 *Zastosowanie nieodpowiedniego rachunku kosztów do wyceny produktów wpływa na ryzyko gospodarcze będące konsekwencją podejmowania decyzji na podstawie nieprawidłowych informacji.*

 *Dostarczanie użytecznych informacji do podejmowania decyzji gospodarczych to podstawowy cel sprawozdań finansowych => **fundament istotności***

## cele szkolenia

podniesienie poziomu wiedzy z zakresu kalkulacji kosztów wytworzenia wyrobów i usług,

wypracowanie wśród uczestników umiejętności postrzegania wyceny produktów jako ważnego obszaru zniekształcenia sprawozdania finansowego,

zapewnienie wsparcia merytorycznego w zakresie prawidłowego rachunku kosztów.

identyfikacja potencjalnych obszarów różnic pomiędzy różnymi rozwiązaniami rachunku kosztów i ich wpływu na prawidłową wycenę zapasów wyrobów gotowych i produkcji niezakończonych,

poprawa jakości rachunku kosztów w przedsiębiorstwach,



## oparcie w regulacjach



### **Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U.2016.1047 t.j. z późniejszymi zmianami)**



Komitet Standardów Rachunkowości:  
Stanowisko w sprawie ustalania kosztu  
wytworzenia dla celów bilansowej wyceny  
zapasów przyjęte na posiedzeniu w dniu 16  
stycznia 2007 r. i opublikowane w Dz. Urz.  
Ministra Finansów z 2007 r. Nr 2, poz 11.



### **Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowe**

MSR 2 Zapasy



*Pominiemy z uwagi na specyfikę:*

- Koszty wytworzenia niezakończonych usług budowlanych (o okresie >6 mcy)
- Produkcję rolną

## obiekty kosztów

**Jednostka ponosi koszty...** aby osiągnąć określony cel gospodarczy,

Przedmiotem zainteresowania będzie co i ile nas kosztowało

Obiekt kosztów to każda jednostka o odrębnej i samodzielnej egzystencji, która jest przedmiotem zainteresowania użytkowników informacji o kosztach oraz podlega pomiarowi z punktu widzenia generowanych kosztów:



wyrób



pracownik



półprodukt



budynek



usługa



maszyna produkcyjna



klient



stanowisko pracy

*Alokacja kosztów:*

- *historycznie*
- *planistycznie*

## obiekty kosztów

Prawidłowe ustalenie kosztu wytworzenia produktów wymaga **odpowiedniego doboru obiektów kosztów.**

Na koszt wytworzenia produktów przy złożonym procesie produkcyjnym ma wpływ między innymi:



charakter  
wykonywanych prac



sieć powiązań maszyn  
i urządzeń



technologia produkcji



zaangażowanie maszyn  
i urządzeń



kwalifikacje  
pracowników



pracochłonność  
i maszynochłonność  
produktów, itd.



wielkość i struktura  
aparatu

*Szczególne znaczenie ma wyodrębnienie obiektów kosztów pozwalających na prawidłowe rozliczenie kosztów pośrednich!*



## Zadanie



**strona 19**  
przykład 2.1

**strona 19**  
przykład 2.2

**strona 20**  
przykład 2.3

**strona 23**  
przykład 2.5

## jednostka dokonuje wydatków i ponosi koszty...

Lata 90-te XX  
wieku:



**Koszty** są wyrazem normalnego zużycia środków trwałych i obrotowych oraz usług obcych wycenionego w cenach nabycia, płac zatrudnionych pracowników, a także obciążeń publiczno-prawnych w ramach gospodarczo lub społecznie uzasadnionej działalności jednostek gospodarczych.



**Przychody** to wartość w cenach realizacji, sprzedanych produktów (wyrobów, usług), towarów, a także innych aktywów (środków trwałych, materiałów) w ramach normalnej działalności jednostki gospodarczej

## jednostka dokonuje wydatków i ponosi koszty...

Obecnie

art. 3.1.31 UoR



**Koszty i straty** - uprawdopodobnione zmniejszenia w okresie sprawozdawczym korzyści ekonomicznych, o wiarygodnie określonej wartości, w formie zmniejszenia wartości aktywów, albo zwiększenia wartości zobowiązań i rezerw, które doprowadzą do zmniejszenia kapitału własnego lub zwiększenia jego niedoboru w inny sposób niż wycofanie środków przez udziałowców lub właścicieli.

uprawdopodobnione

zmniejszenie korzyści  
ekonomicznych  
w okresie

o określonej  
wartości

zmniejszy aktywa/  
zwiększy  
zobowiązania

wpłyne ostatecznie  
na kapitał inaczej niż  
wycofanie przez  
właściciela

# jednostka dokonuje wydatków i ponosi koszty...

## Obecnie

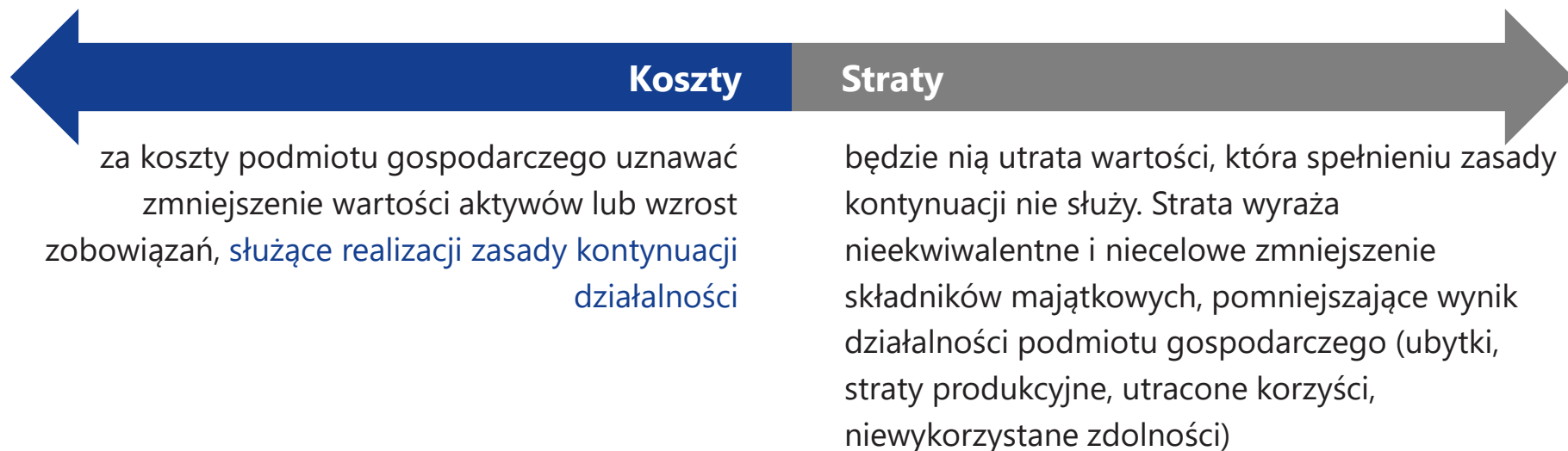
4.33-4.35  
Założenia  
konceptyjne  
MSSF 2010

**Definicja kosztów** obejmuje zarówno straty, jak i te koszty, które powstają w wyniku podstawowej działalności gospodarczej jednostki. Do kosztów powstałych w wyniku podstawowej działalności gospodarczej jednostki zalicza się na przykład: koszt własny sprzedaży, wynagrodzenia i amortyzację. Zazwyczaj przybierają one formę rozchodu lub spadku wartości aktywów takich, jak środki pieniężne i ich ekwiwalenty, zapasy i rzeczowe aktywa trwałe.

Straty to inne pozycje, które spełniają warunki definicji kosztów i które mogą, choć nie muszą, powstawać w wyniku podstawowej działalności gospodarczej jednostki. Straty stanowią zmniejszenie korzyści ekonomicznych i jako takie nie różnią się w swojej istocie od innych kosztów. Z tego powodu w niniejszych Założeniach koncepcyjnych strat **nie uważa się za oddzielny składnik**.

Do strat zalicza się na przykład straty wywołane klęskami żywiołowymi, takimi jak pożar czy powódź, a także straty powstałe z tytułu zbycia aktywów trwałych. Definicja kosztów obejmuje również straty nie zrealizowane, na przykład straty powstałe w wyniku wzrostu kursów wymiany walut obcych w odniesieniu do kredytów zaciągniętych przez jednostkę w tej walucie. W przypadku ujęcia strat w rachunku zysków i strat, zazwyczaj przedstawia się je oddzielnie, ponieważ informacje na ich temat są użyteczne przy podejmowaniu decyzji gospodarczych. Straty często wykazuje się w wartości netto, po pomniejszeniu o odnośne przychody.

## koszty a straty w nauce przedmiotu...



**Do kosztów wytworzenia produktu nie zalicza się kosztów:** będących konsekwencją **niewykorzystanych zdolności** produkcyjnych i **strat produkcyjnych**, nietypowych wielkości (zużycie ponadnormatywne): zmarnowanych materiałów, robocizny oraz innych kosztów produkcyjnych

## zastanówmy się



### Czy każdy koszt jest (lub będzie) wydatkiem?

Rozważmy przypadki:

1. wydano 100 tys. zł na materiały do produkcji
2. zapłacono za pensję pracowników produkcyjnych
3. kierownikowi przyznano premię roczną
4. zapłacono za pracę osób zatrudnionych przy budowie nowego magazynu
5. naliczono odsetki od kredytu obrotowego
6. wypłacono dywidendę akcjonariuszowi
7. przekazano 20 tys. zł darowizny na szkołę
8. zapłacono 50 tys. zł podatku dochodowego
9. zapłacono ratę kredytu

# koszt a wydatek

## Wydatki

### Będące kosztami

wypłata wynagrodzeń  
prowizja bankowa

### Niebędące kosztami

wypłata dywidend  
spłata raty kapitałowej kredytu

#### najpierw koszt później wydatek

zużycie materiałów  
zakupionych z odroczonym  
terminem płatności,  
amortyzacja

#### koszt i wydatek w tym samym czasie

zakup i zużycie  
materiałów/usług nabytych  
za gotówkę

#### najpierw wydatek później koszt

zakup za gotówkę  
materiałów pozostających  
w magazynie

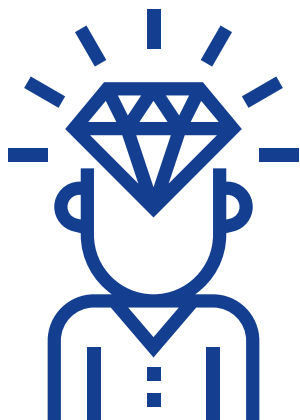
## zastanówmy się



- Czy każdy koszt jest (lub będzie) wydatkiem?
- Czy zużyte czynniki produkcji otrzymane nieodpłatnie mogą być kosztem?



## zastanówmy się

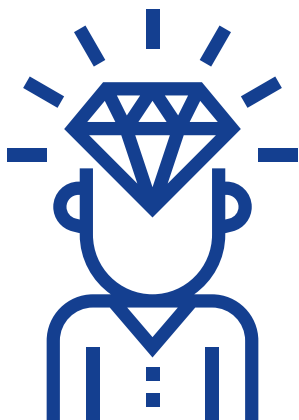


### Czy zużyte czynniki produkcji otrzymane nieodpłatnie mogą być kosztem?

Rozważmy dwa przypadki:

1. Spółka zatrudnia pracownika na stanowisku kierownika działu produkcyjnego. To wieloletni pracownik spółki, wuj założyciela. Nie pobiera on wynagrodzenia. Koszty produkcji nie są obciążone jego wynagrodzeniem, a produkty dzięki temu cechują się wyższą marżą w porównaniu z tymi, które produkuje konkurencja.
2. Spółka otrzymała maszynę produkcyjną dzięki dotacjom unijnym. Dotacja jest rozliczana jako przychód przyszłych okresów. Maszyna jest amortyzowana, a jej koszt wchodzi w skład kosztów wytworzenia.

## zastanówmy się



### Czy zużyte czynniki produkcji otrzymane nieodpłatnie mogą być kosztem? Które podejście jest właściwe?

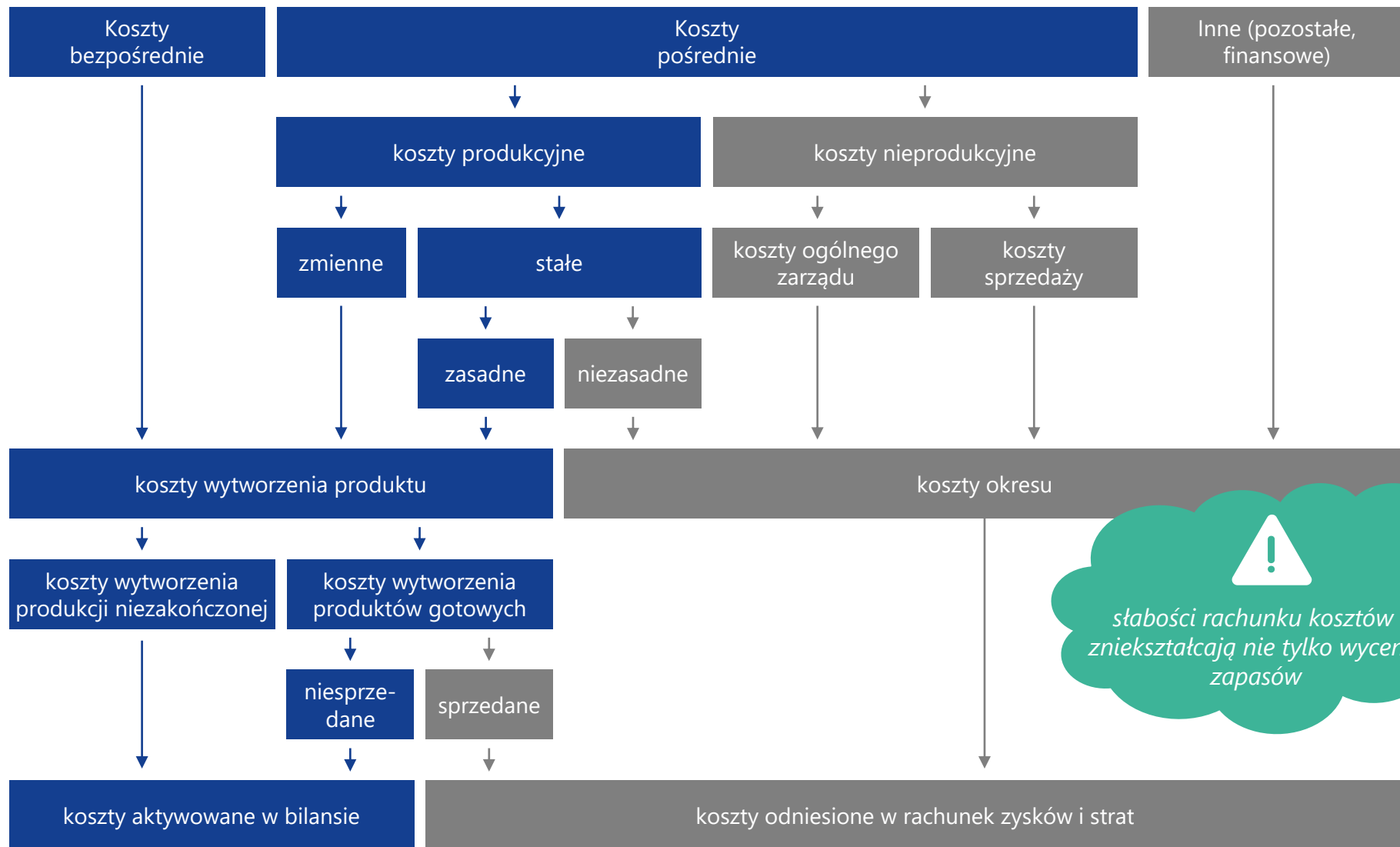
Spółka produkuje ozdoby choinkowe. Większość pracy związanej ze zdobieniem wykonywana jest ręcznie. W okresie wyprodukowano 100.000 sztuk jednakowych ozdób. Koszty materiałów zużytych to 350 tys. zł. Koszty wynagrodzeń pracowników produkcyjnych to 450 tys. zł. Pozostałe koszty uzasadnione to 100 tys. zł. Łącznie 900 tys. zł. Sprzedaż ozdób rozpocznie się dopiero za trzy miesiące, więc do tego czasu całość produkcji stanowi zapas.

Spółka otrzymała od urzędu pracy dotacje do wynagrodzeń części pracowników w kwocie 200 tys. zł. Rozważane są następujące podejścia.

1. Dotacja zostanie wykazana jako pozostałe przychody operacyjne. Zapas zostanie wyceniony wg kosztu wytworzenia, tj. 9 zł/sztukę. Koszty wg rodzaju wykazane w rachunku wyników wyniosą 900 tys. zł. Tyle samo wyniesie zmiana stanu produktów.
2. Dotacja zostanie wykazana jako pozostałe przychody operacyjne. Zapas zostanie wyceniony wg skorygowanego kosztu wytworzenia tj. 7 zł/sztukę. Koszty wg rodzaju wykazane w rachunku wyników wyniosą 900 tys. zł. Zmiana stanu produktów 700 tys. zł.
3. Dotacja otrzymana zostanie wykazana jako pomniejszenie kosztów wynagrodzeń. Zapas zostanie wyceniony wg skorygowanego kosztu wytworzenia tj. 7 zł/sztukę. Koszty wg rodzaju wykazane w rachunku wyników wyniosą 700 tys. zł. Tyle samo wyniesie zmiana stanu produktów.

## agenda

1. wprowadzenie
- 2. rachunek kosztów**
  - klasyfikacja kosztów
  - ewidencja kosztów
  - kalkulacja kosztów
3. reguły wyceny bilansowej
4. wpływ zdolności produkcyjnych na wycenę
5. o ujawnieniach



## rachunek kosztów

Różnie  
definiowany...



- ogół działań zmierzających do odzwierciedlenia procesów zachodzących w przedsiębiorstwie (np. zaopatrzenia, produkcji i zbytu produktów), poprzez ujęcie, zgrupowanie i interpretację w określonych przekrojach kosztów produkcji i sprzedaży produktów, mierzonych ilościowo i wartościowo za pewien okres, w celu uzyskania informacji potrzebnych do ustalania wyników i kierowania przedsiębiorstwem lub ich zespołem;
- obejmuje badanie i transformowanie, według przyjętego modelu, informacji o kosztach działalności podmiotu, służące użytkownikom do oceny sytuacji, podejmowania decyzji i kontroli ich urzeczywistnienia;
- proces identyfikowania, gromadzenia, przetwarzania, prezentowania i interpretowania informacji o kosztach dla dokonywania ocen i decyzji przez użytkowników tych informacji;
- część rachunkowości finansowej i zarządczej, której przedmiotem pomiaru, transformacji, analizy, planowania i komunikacji są koszty działalności podmiotu gospodarującego;
- [...]

## rachunek kosztów wyzwania

### Problemy:

- jaka jest minimalna cena sprzedaży, którą spółka może zaakceptować?
- co powinno być wycenione (co będzie nośnikiem kosztów)?
- jaki jest koszt wyprodukowania 1 sztuki produktu?
- jakie z ponoszonych kosztów są związane z produktami, a które nie są?
- jak wycenić zapas niesprzedanych produktów (zwłaszcza, żeby jego cena sprzedaży nie była niższa niż wartość ewidencyjna)?
- czy są przewidziane uproszczenia i do jakiego stopnia można je zastosować?

### Wyzwania:

- sposób kalkulacji kosztów, który spółka wybierze, będzie wpływać na **wynik** (a więc i **dywidendę**), na **podatki**, na wartość zapasów, - **to trzeba zaplanować, tym trzeba sterować!**
- im dokładniejsze i zaawansowane metody rachunku kosztów, tym pewnie wyższe koszty jego wdrożenia, wyższe ryzyko błędu systemowego (zagmatwanie), niepowodzenie wdrożenia, koszty w innych obszarach (np. nakłady na nowy sprzęt IT, skanery, więcej osób do analizy i planowania oraz obsługi) – **informacja kosztuje.**

## rachunek kosztów - zastosowanie



### **ewidencja kosztów**

gromadzenie informacji o poniesionych kosztach w różnych przekrojach



### **kalkulacja kosztów**

kalkulacja kosztu wytworzenia na potrzeby sprawozdawcze (rachunkowość finansowa) oraz kalkulacja na potrzeby zarządcze



### **planowanie kosztów**

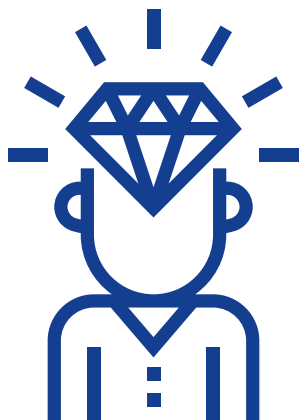
prognozowanie i planowanie przyszłych kosztów w ramach budżetu, ustalanie standardów/normatywów kosztowych



### **zarządzanie kosztami**

kształtowanie poziomu i struktury kosztów

## zastanówmy się



### Jakich słabości może się spodziewać biegły rewident w tych obszarach?



ewidencja kosztów



kalkulacja kosztów



planowanie kosztów



zarządzanie kosztami



## rachunek kosztów

### prospektywny

realizujący cele rachunkowości zarządczej:

- **planowanie** – dostarczanie informacji kosztowych zmniejszających poziom ryzyka przy dokonywaniu wyboru; wskazanie kosztowych ograniczeń realizacji już podjętych decyzji (budowa wzorców kosztów),
- **kontrola** – systematyczne konfrontowanie osiągniętych rezultatów z planem; identyfikacja odchyleń; eliminowanie odstępstw od wzorców,
- **organizowanie** – dezagregacja zadań podmiotu pomiędzy oddzielenie kierowane ośrodki odpowiedzialności,
- **komunikowanie** – kanały, formy i metody przepływu informacji (raporty),
- **motywowanie** – oddziaływanie na pracownika w celu osiągnięcia identyfikacji celów indywidualnych z celami całej organizacji.

### retrospektywny

realizujący cele rachunkowości finansowej,

- podstawowym zadaniem tego rachunku jest sporządzenie rachunku zysków i strat oraz bilansu,
- służy też wnioskowaniu historycznemu.

### rachunek kosztów pełnych

nadrzędnym jest podział na koszty produkcji i koszty okresu; pomiędzy produkty pracy rozlicza się ogół kosztów (stałych i zmiennych) produkcji

### rachunek kosztów częściowych

nadrzędnym jest podział kosztów na stałe i zmienne; pomiędzy produkty pracy rozlicza się jedynie koszty zmienne produkcji

## agenda

1. wprowadzenie
- 2. rachunek kosztów**
  - **klasyfikacja kosztów**
  - ewidencja kosztów
  - kalkulacja kosztów
3. reguły wyceny bilansowej
4. wpływ zdolności produkcyjnych na wycenę
5. o ujawnieniach

## zaczyna się od klasyfikacji kosztów

Podstawą klasyfikacji kosztów jest ich grupowanie według określonych cech jednorodnych

daje możliwość indywidualnego traktowania poszczególnych składników kosztu całkowitego

umożliwia poznanie struktury kosztów z różnych punktów widzenia

*nie każdy koszt będzie kosztem wytworzenia*

### Kontekst klasyfikacji kosztów:



Kontekst sprawozdawczy



Kontekst decyzyjny



Kontekst kontrolny

## koszty można klasyfikować - przykłady

Ze względu na  
wpływ na wartość  
produktów

- **Koszty produktów**  
to te koszty, które rozliczane są na produkty i które brane są pod uwagę przy wycenie zapasów wyrobów gotowych lub produktów w toku, dopóty, dopóki wyroby te nie zostaną sprzedane (np. koszty poniesione na produkcję wyrobów przeznaczonych do sprzedaży, lecz niesprzedanych i pozostających w zapasach). Koszty te będą więc aktywowane w zapasach i zaprezentowane w bilansie jednostki.
- **Koszty okresu**  
to takie koszty, które nie są brane pod uwagę przy wycenia zapasów i traktowane są jako koszty danego okresu sprawozdawczego. Koszty te nie są aktywowane i zaprezentowane będą w rachunku wyników.



Kontekst  
sprawozdawczy

## koszty można klasyfikować - przykłady

Ze względu na  
ujęcie  
w sprawozdaniu  
finansowym

- **Koszty okresu**  
wykazywane są w „Rachunku zysków i strat”, są to koszty produkcji wyrobów sprzedanych oraz koszty okresu
- **Koszty aktywowane**  
wykazywane są w „Bilansie” są to koszty produkcji wyrobów nie sprzedanych.



Kontekst  
sprawozdawczy

## koszty można klasyfikować - przykłady

Ze względu na  
rodzaj

- amortyzacja,
- zużycie materiałów,
- usługi obce,
- podatki i opłaty,
- wynagrodzenia,
- ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia na rzecz pracowników,
- pozostałe koszty rodzajowe



Kontekst  
sprawozdawczy

## koszty można klasyfikować - przykłady

Ze względu na  
możliwość  
odniesienia  
na produkty

- **Koszty bezpośrednie**  
to koszty, których pomiar i odniesienie na produkty lub działalności w oparciu o dowody źródłowe jest możliwy, istotny i opłacalny. Do najczęściej spotykanych kosztów bezpośrednich zalicza się: koszty zużycia materiałów, koszty wynagrodzeń wraz z narzutami oraz inne koszty bezpośrednie (tj. zużycie narzędzi, koszty obróbki obcej).
- **Koszty pośrednie**  
to koszty, które nie wykazują ścisłego związku z efektami pracy lub przyporządkowanie tych kosztów na podstawie dowodów źródłowych do produktów jest nieopłacalne lub nieistotne (np. koszt oświetlenia pomieszczenia, w którym produkowane są wyroby gotowe). Można podzielić je na **wydziałowe** związane z kosztami wytworzenia powstającymi w wydziałach produkcyjnych, a nie zaliczone do kosztów bezpośrednich, oraz **ogólnozakładowe**, czyli koszty utrzymania zarządu jednostki oraz komórek ogólnej obsługi. Rozliczanie kosztów pośrednich na produkty odbywa się w sposób umowny za pomocą tzw. **kluczy rozliczeniowych**.



Kontekst  
sprawozdawczy

## koszty można klasyfikować - przykłady

Ze względu na  
miejsce  
powstawania

- koszty bezpośrednie działalności produkcyjnej/usługowej
- koszty wydziałowe
- koszty wydziałów produkcji pomocniczej
- koszty zakupu
- koszty sprzedaży
- koszty ogólnego zarządu
- koszty badań i rozwoju



Kontekst  
sprawozdawczy



## koszty można klasyfikować - przykłady

Ze względu na reakcję na zmiany poziomu produkcji

- **Koszty zmienne**

to koszty, których wysokość zmienia się wraz ze zmianą rozmiarów produkcji. Stopień tej zmienności może być różny: proporcjonalne, progresywne, degresywne.

cel: minimalizacja k. zmiennego

- podnoszenie jakości
- optymalizacja
- obniżki kosztów
- oszustwa

- **Koszty stałe**

to koszty, które nie reagują na zmiany rozmiarów produkcji. W krótkim okresie wyróżnia się koszty stałe o charakterze: bezwzględny i względny.

cel: maksymalizacja wykorzystania kosztów stałych

- dbałość o utrzymanie w dobrym stanie (unikanie niepotrzebnych przestojów)
- lepsze planowanie produkcji
- więcej zamówień = korzyści skali



Kontekst  
decyzyjny

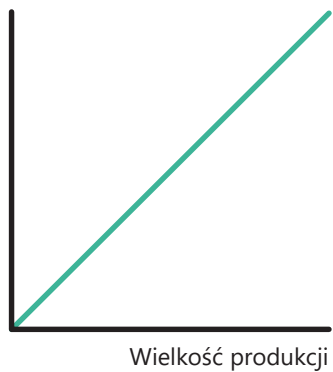
## koszty można klasyfikować - przykłady

Ze względu na reakcję na zmiany poziomu produkcji

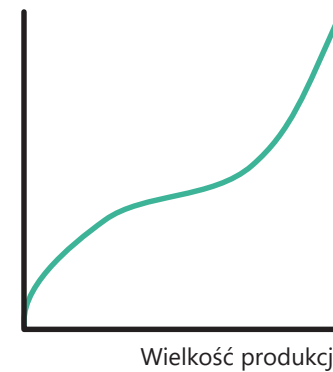
- Koszty zmienne

Koszty zmienne całkowite

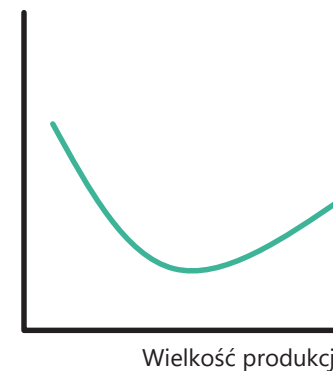
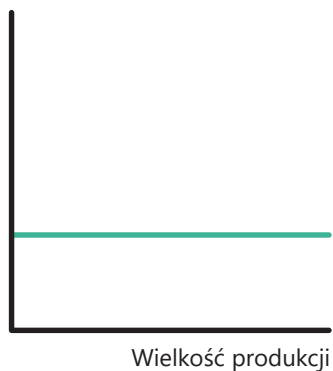
**Krótki okres**



**Długi okres**



Koszt zmienny jednostkowy



Kontekst decyzyjny

## koszty można klasyfikować - przykłady

Ze względu na reakcję na zmiany poziomu produkcji

- Koszty stałe

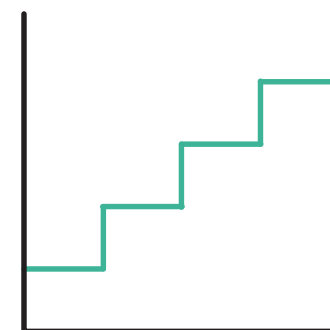
Koszty stałe całkowite

**Krótki okres**



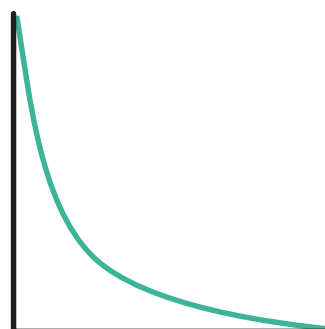
Wielkość produkcji

**Długi okres**

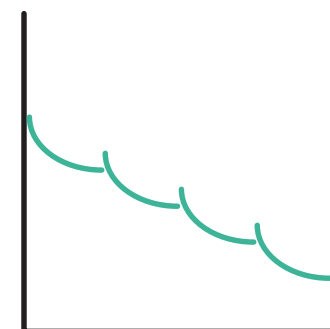


Wielkość produkcji

Koszt stały jednostkowy



Wielkość produkcji

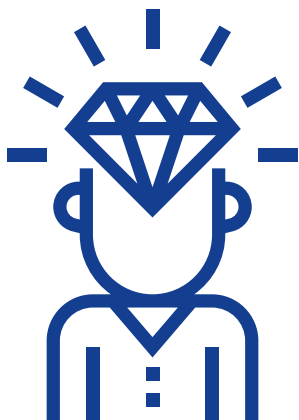


Wielkość produkcji



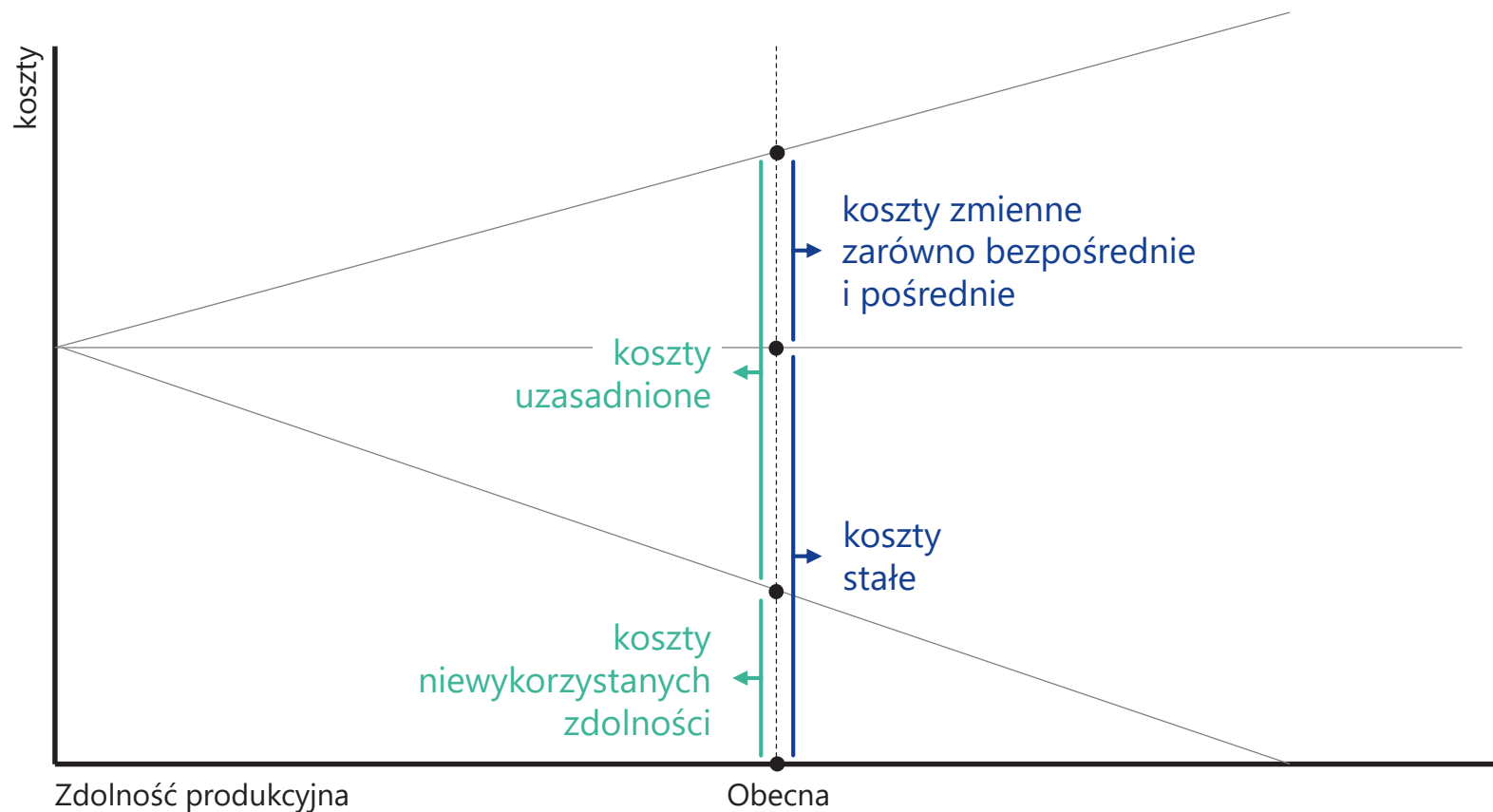
Kontekst  
decyzyjny

## zastanówmy się



- **Czy z punktu widzenia ustalenia kosztów wytworzenia na potrzeby wyceny bilansowej ważne jest ustalenie, które koszty są zmienne, a które stałe?**
- **Jak można zidentyfikować, które koszty są zmienne?**

## koszt wytworzenia



## Zadanie



**strona 37**  
przykład 2.7

**strona 38**  
przykład 2.4.1

**strona 40**  
przykłady 2.4.2 i 2.4.3

## koszty można klasyfikować - przykłady

Ze względu na powiązanie z podejmowanymi decyzjami

- **Kosztami istotnymi (zależne)**  
będą koszty związane z określoną decyzją, których poniesienie uzależnione jest od podjętej decyzji (od konkretnego wyboru, alternatywy).
- **Koszty nieistotne (niezależne)**  
to te koszty, które należy ponieść bez względu na podjętą decyzję. Kosztami nieistotnymi mogą być koszty wynikające z wcześniej podjętych decyzji (koszty zapadłe) lub przyszłe koszty, których wysokość będzie taka sama dla rozpatrywanych alternatyw.
- **Koszty utraconych korzyści**  
są kategorią wyrażającą potencjalne efekty utracone na skutek niepodjęcia określonych działań w wyniku wyboru innego wariantu decyzyjnego. Koszty te nie są rejestrowane w systemie rachunkowości.
- **koszty rzeczywiste a koszty normatywne**



Kontekst  
decyzyjny

## koszty można klasyfikować - przykłady

Ze względu na  
możliwość  
wpływaną na nie

- **Koszty kontrolowane**  
to koszty, które są zależne od kierownika danego podmiotu.  
Znajdują się one w zakresie jego odpowiedzialności.
- **Koszty niekontrolowane**  
to koszty, na wysokość których nie ma wpływu kierownik danego podmiotu.



Kontekst  
kontrolny



# Agenda

1. Wprowadzenie
- 2. Rachunek kosztów**
  - klasyfikacja kosztów
  - **ewidencja kosztów**
  - kalkulacja kosztów
3. Reguły wyceny bilansowej
4. Wpływ zdolności produkcyjnych na wycenę
5. O ujawnieniach

## ewidencja kosztów

- ewidencja kosztów zależna jest od specyfiki danej jednostki, **ale nie ma pełnej dowolności**,
- ewidencja ma być nośnikiem informacji służącym zarówno celom sprawozdawczym (bilansowym, podatkowym, statystycznym itd.) oraz celom kalkulacji kosztu wytworzenia (wyceny zapasów, ujawnień w sprawozdaniu finansowym),
- biorąc pod uwagę wymagania sprawozdawczości ewidencja musi odbywać się w układzie rodzajowym kosztów, a dodatkowo w układzie kalkulacyjnym (*zarówno wg wymagań ustawy o rachunkowości oraz MSSF*).



*Żadne regulacje nie określają jakie tytuły wchodzi w skład danej pozycji kosztów. To domena każdej jednostki i jej polityki rachunkowości! Przepisy pozostawiają daleko idącą swobodę w wyborze systemu ewidencji i rozliczania kosztów.*

*Podczas badania ocenia się, czy zasady są rozsądne (np. oparte o naukę przedmiotu), czy były stosowane w sposób ciągły, a jeśli zmieniane, to dlaczego, czy zasadnie i czy zapewniono porównywalność danych!*

## zastanówmy się



### **Które z poniższych czynników nie będą miały wpływu na wybór wariantu ewidencji i rozliczania kosztów?**

1. zapotrzebowanie na informacje kosztowe ze strony zarządu firmy i stron zewnętrznych,
2. zakres i specyfika działalności (handel / produkcja / usługi),
3. stopień skomplikowania i zautomatyzowania technologii,
4. wielkość przedsiębiorstwa (ilość mpk, asortyment wytwarzanych wyrobów (usług), wielkość zatrudnienia, skala realizowanych obrotów),
5. zasoby przedsiębiorstwa (na ile drogie i złożone systemy może wprowadzać)
6. świadomości organizacji,
7. etap rozwoju przedsiębiorstwa i jego kondycji,

## ewidencja kosztów

### Układ porównawczy

- 1) dzieli koszty z punktu widzenia ich **treści ekonomicznej** (rodzaju),
- 2) odpowiada na pytanie – **co zużyto**,
- 3) ujmuje koszty **poniesione w danym okresie sprawozdawczym**, choć mogą one dotyczyć okresów przyszłych lub minionych, dlatego konieczność wprowadzenia elementu „**zmiana stanu produktów**”
- 4) Uwzględnia i wyróżnia **koszty rodzajowe** – takie, których w ramach danego podmiotu nie dzieli się na elementy składowe (stanowią one iloczyn ilości zużycia i ceny zakupu dyktowanej przez dostawcę)
- 5) z reguły do ich ewidencji służą konta zespołu 4.

Przykład:	w tys. zł
koszty poniesione w okresie	1.000
koszty dotyczące wytworzenia produktów	850
sprzedane produkty w okresie	600
przychód ze sprzedanych produktów w okresie	1.300
wówczas w rachunku zysków i strat:	
Przychody	1.300
Zmiana stanów produktów	250
	<b>1.550</b>
Koszty wg rodzaju (różne rodzaje)	(1.000)
Zysk ze sprzedaży	<b>550</b>
oraz w bilansie:	
zapas	250

## ewidencja kosztów

### Układ porównawczy

#### amortyzacja

zużycie materiałów i energii

usługi obce

podatki i opłaty

wynagrodzenia

ubezpieczenia społeczne  
i inne świadczenia i narzuty  
na rzecz pracowników

pozostałe koszty rodzajowe

- Są to odpisy amortyzacyjne dokonywane od środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych.
- Podstawę dokonania odpisów amortyzacyjnych stanowi plan amortyzacyjny opracowywany przez jednostkę. W planie tym w formie tabel określa się okres ekonomicznej użyteczności składnika aktywów, a na tej podstawie stopy procentowe i stawki kwotowe rocznych odpisów amortyzacyjnych poszczególnych składników majątku trwałego podlegających amortyzacji.

amortyzacja
<b>zużycie materiałów i energii</b>
usługi obce
podatki i opłaty
wynagrodzenia
ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia i narzuty na rzecz pracowników
pozostałe koszty rodzajowe

## ewidencja kosztów

Są to koszty zużycia materiałów i energii na cele działalności podstawowej, pomocniczej i ogólnego zarządu, oraz koszty przedmiotów o okresie użytkowania krótszym od 1 roku – niezaliczonych do aktywów trwałych. Koszty te obejmują m.in. koszty:

- a. zużycia materiałów podstawowych, nabytych surowców, półfabrykatów obcych,
- b. części zamiennych do maszyn i urządzeń,
- c. opakowań,
- d. paliwa,
- e. niedoborów materiałów mieszczących się w granicach norm, ich ubytki naturalne,
- f. energii elektrycznej, ciepłej, wody pary wodnej, gazu i innych nośników energetycznych,
- g. zużycia materiałów biurowych, środków czystości, czasopism i książek oraz innych drobnych materiałów pomocniczych.

## ewidencja kosztów

amortyzacja

zużycie materiałów i energii

**usługi obce**

podatki i opłaty

wynagrodzenia

ubezpieczenia społeczne  
i inne świadczenia i narzuty  
na rzecz pracowników

pozostałe koszty rodzajowe

Są to koszty usług świadczonych przez obce podmioty gospodarcze wykonane na rzecz jednostki prowadzącej działalność. Koszty te obejmują m.in. usługi:

- transportowe,
- remontowo-konserwacyjne,
- obróbki obcej,
- telekomunikacyjne i pocztowe,
- doradztwa księgowego, audytorskiego i prawnego,
- ochrony mienia i porządkowe,
- bankowe (np. prowadzenie rachunku bankowego, opłaty za dokonanie przelewu, opłaty za potwierdzenie czeku – niezaliczane do kosztów finansowych),
- dozoru mienia i sprzętania,
- dzierżawy, wynajmu, leasingu operacyjnego,
- informatyczne,
- biurowe.

## ewidencja kosztów

amortyzacja

zużycie materiałów i energii

usługi obce

**podatki i opłaty**

wynagrodzenia

ubezpieczenia społeczne  
i inne świadczenia i narzuty  
na rzecz pracowników

pozostałe koszty rodzajowe

Są to wszelkie podatki i opłaty stanowiącej koszty podstawowej działalności operacyjnej, np.:

- naliczony VAT niepodlegający odliczeniu,
- podatek od nieruchomości,
- opłatę z tytułu wieczystego użytkowania gruntu,
- VAT należny przy zakupie usług z importu oraz obciążający wydane towary na potrzeby reprezentacji,
- podatek akcyzowy od sprzedaży własnych wyrobów objętych akcyzą,
- opłaty o charakterze administracyjnym (z wyjątkiem opłat spornych i dotyczących środków trwałych w budowie) tj: skarbowe, sądowe, notarialne,
- opłatę abonamentową – RTV,
- opłaty związane z ochroną środowiska,
- podatek PFRON,
- inne podatki i opłaty na rzecz miasta i gminy.



## ewidencja kosztów

### Układ porównawczy

amortyzacja

zużycie materiałów i energii

usługi obce

podatki i opłaty

**wynagrodzenia**

ubezpieczenia społeczne  
i inne świadczenia i narzuty  
na rzecz pracowników

pozostałe koszty rodzajowe

Są to koszty wynagrodzeń, obejmujące wartość wynagrodzeń pieniężnych oraz świadczeń w naturze i ich ekwiwalentów, zaliczane do osobowego i bezosobowego funduszu płac (umowy cywilno-prawne), funduszu wypłat agencyjno-prowizyjnych i honorariów autorskich.

Dodatkowym elementem kosztowym wchodzących w skład tej pozycji są przysługujące pracownikom - na mocy przepisów prawa - wynagrodzenia urlopowe.

## ewidencja kosztów

amortyzacja
zużycie materiałów i energii
usługi obce
podatki i opłaty
wynagrodzenia
<b>ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia i narzuty na rzecz pracowników</b>
pozostałe koszty rodzajowe

Są to koszty ubezpieczeń społecznych i innych świadczeń na rzecz pracowników, np:

- naliczone składki na ubezpieczenie społeczne pokrywane przez zakład pracy, a podlegające zarachowaniu na rzecz ZUS (składka emerytalna, rentowa, wypadkowa),
- obowiązkowe odpisy na Fundusz Pracy i Fundusz Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych,
- odpis na ZFŚS,
- wydatki związane z bezpieczeństwem i higieną pracy oraz ochroną zdrowia pracowników, w tym wartość środków higieny osobistej wydawanych pracownikom,
- nieodpłatnie i obowiązkowo wydawaną pracownikom odzież roboczą i ochronną oraz ubiory służbowe (umundurowanie),
- dopłaty do stołówek i bufetów pracowniczych,
- koszty posiłków regeneracyjno-wzmacniających,
- dopłaty do kwater prywatnych i biletów miesięcznych
- koszty szkoleń pracowniczych, w części pokrywanej przez zakład pracy.

## ewidencja kosztów

### Układ porównawczy

amortyzacja

zużycie materiałów i energii

usługi obce

podatki i opłaty

wynagrodzenia

ubezpieczenia społeczne  
i inne świadczenia i narzuty  
na rzecz pracowników

**pozostałe koszty rodzajowe**

Są to pozostałe koszty rodzajowe związane z prowadzoną działalnością gospodarczą, np.:

- a. koszty podróży służbowych,
- b. ubezpieczenia rzeczowe i majątkowe,
- c. ekwiwalenty za używanie własnych materiałów, narzędzi, sprzętu,
- d. odprawy z tytułu wypadków przy pracy i odprawy pośmiertne wypłacane członkom rodzin zmarłych pracowników,
- e. fakultatywne składki członkowskie w organizacjach.

## ewidencja kosztów

### Układ kalkulacyjny

- 1) grupuje **koszty pośrednie** produktów pracy (których odniesienie wprost na dane zlecenie czy asortyment w oparciu o dokumenty źródłowe zużycia jest niemożliwe, nieistotne i nieopłacalne),
- 2) **dostosowany do struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa**,
- 3) podmiotem obserwacji kosztów jest **miejsce powstawania kosztu** (MPK) – wydzielone w przedsiębiorstwie zakresy działalności,
- 4) grupuje **koszty dotyczące danego okresu sprawozdawczego**,
- 5) spełnia dwie podstawowe funkcje: kontrolną i kalkulacyjną - odpowiada na pytanie **gdzie** powstały koszty?, a tym samym wskazuje, **kto** jest za nie odpowiedzialny?
- 6) ich ewidencję prowadzi się na kontach zespołu 5

Przykład:	w tys. zł
koszty poniesione w okresie	1.000
koszty dotyczące wytworzenia produktów	850
sprzedane produkty w okresie	600
przychód ze sprzedanych produktów w okresie	1.300
wówczas w rachunku zysków i strat:	
Przychody	1.300
Koszty sprzedanych produktów	(600)
Koszty ogólnego zarządu	(150)
Zysk ze sprzedaży	<b>550</b>
oraz w bilansie:	
zapas	250

## ewidencja kosztów

### Układ kalkacyjny

#### Przedmiotowo

materiały bezpośrednie

robocizna bezpośrednia

inne koszty bezpośrednie

uzasadnione koszty pośrednie

#### Podmiotowo

wydziałowe

produkcji pomocniczej

zakupu

sprzedaży

zarządu

## ewidencja kosztów

### Układ kalkulacyjny

#### Przedmiotowo

materiały bezpośrednie

robocizna bezpośrednia

inne koszty bezpośrednie

uzasadnione koszty pośrednie

#### Podmiotowo

##### wydziałowe

produkcji pomocniczej

zakupu

sprzedaży

zarządu

- Są to koszty powstałe w wydziałach produkcji podstawowej.
- Zalicza się do nich np. koszty:
  - a. utrzymania w ruchu maszyn i innych urządzeń, środków transportowych i narzędzi (napęd, konserwacje, remonty),
  - b. kierowania wydziałem,
  - c. składowania i kontroli technicznej produktów,
  - d. stworzenia ogólnych warunków pracy na wydziale (utrzymanie budynków, oświetlenie, BHP, czystość, itp.).
- Dla celów kalkulacji kosztu wytworzenia oraz ze względu na potrzeby kontroli kosztów w podmiotach, których sprawozdanie finansowe podlega badaniu przez biegłego rewidenta, dzieli się je na koszty stałe i zmienne.
- Generalnie to koszty pośrednie produkcji ponoszone na wydziałach produkcji podstawowej.

## ewidencja kosztów

### Układ kalkulacyjny

#### Przedmiotowo

materiały bezpośrednie

robocizna bezpośrednia

inne koszty bezpośrednie

uzasadnione koszty pośrednie

#### Podmiotowo

wydziałowe

**produkcji pomocniczej**

zakupu

sprzedaży

zarządu

- Działalność pomocnicza jest w wielu branżach nieodłącznym etapem prowadzonej podstawowej działalności operacyjnej przedsiębiorstw.
- Celem działalności podmiotów pomocniczych jest świadczenie usług lub wytwarzanie produktów np. materiałów, narzędzi, środków trwałych przede wszystkim na potrzeby podmiotów produkcji podstawowej, lecz także innych podmiotów pomocniczych i działów administracyjnych, np.:
  - wydziały energetyczne, transportowe, remontowe, budowlane,
  - wydziały wytwórcze: prototypów, narzędzi, przyrządów, form, części zamiennych,
  - biura konstrukcyjne, laboratoria,
  - wydziały socjalno-bytowe (stołówki, bufety, szatnie, służba zdrowia, przedszkola zakładowe itp.)
- W przypadku posiadania przez wydziały pomocnicze wystarczających mocy produkcyjnych i występowania zapotrzebowania zewnętrznego, świadczenia wydziałów pomocniczych są sprzedawane innym zewnętrznym podmiotom gospodarczym.

## ewidencja kosztów

### Przedmiotowo

materiały bezpośrednie

robocizna bezpośrednia

inne koszty bezpośrednie

uzasadnione koszty pośrednie

### Podmiotowo

wydziałowe

produkcji pomocniczej

**zakupu**

sprzedaży

zarządu

- To koszty bezpośrednio związane z zakupem (tzn. dające się przyporządkować do danej partii), jak np.:
  - a) koszty przewozów i składowania
  - b) koszty opakowań zużytych w transporcie,
  - c) koszty związane z przesyłką,
  - d) ubezpieczenia w transporcie,
  - e) wynagrodzenia załadunkowe i wyładunkowe.
- Koszty zakupu rozlicza się w ślad za użytymi aktywami, którego zakup dotyczył.
- Nie zalicza się do nich kosztów:
  - a) przerzutów i przesunięć międzymagazynowych,
  - b) wynagrodzeń stałego personelu magazynowego,
  - c) utrzymania komórek zaopatrzenia,
  - d) podróży służbowych pracowników związane z zaopatrzeniem lub konwojowaniem.
- Koszty te w całości obciążają koszty danego okresu, w którym zostały poniesione.



## ewidencja kosztów

### Układ kalkulatoryjny

#### Przedmiotowo

materiały bezpośrednie

robocizna bezpośrednia

inne koszty bezpośrednie

uzasadnione koszty pośrednie

#### Podmiotowo

wydziałowe

produkcji pomocniczej

zakupu

**sprzedaży**

zarządu

- To koszty fazy zbytu, związane **bezpośrednio** z transakcją sprzedaży produktów, dające się przypisać do określonej partii produktów (koszty bezpośrednie czynności następujących po przekazaniu produktów z magazynów własnych lub bezpośrednio z produkcji do wysyłki albo przy wydawaniu ich odbiorcy).
- Nie zalicza się do nich kosztów:
  - utrzymania komórek zbytu,
  - utrzymania zapasów,
  - obsługi i utrzymania magazynów wyrobów gotowych i półfabrykatów,
  - przejazdów służbowych odbywanych w sprawach zbytu.

## ewidencja kosztów

### Układ kalkulacyjny

#### Przedmiotowo

materiały bezpośrednie

robocizna bezpośrednia

inne koszty bezpośrednie

uzasadnione koszty pośrednie

#### Podmiotowo

wydziałowe

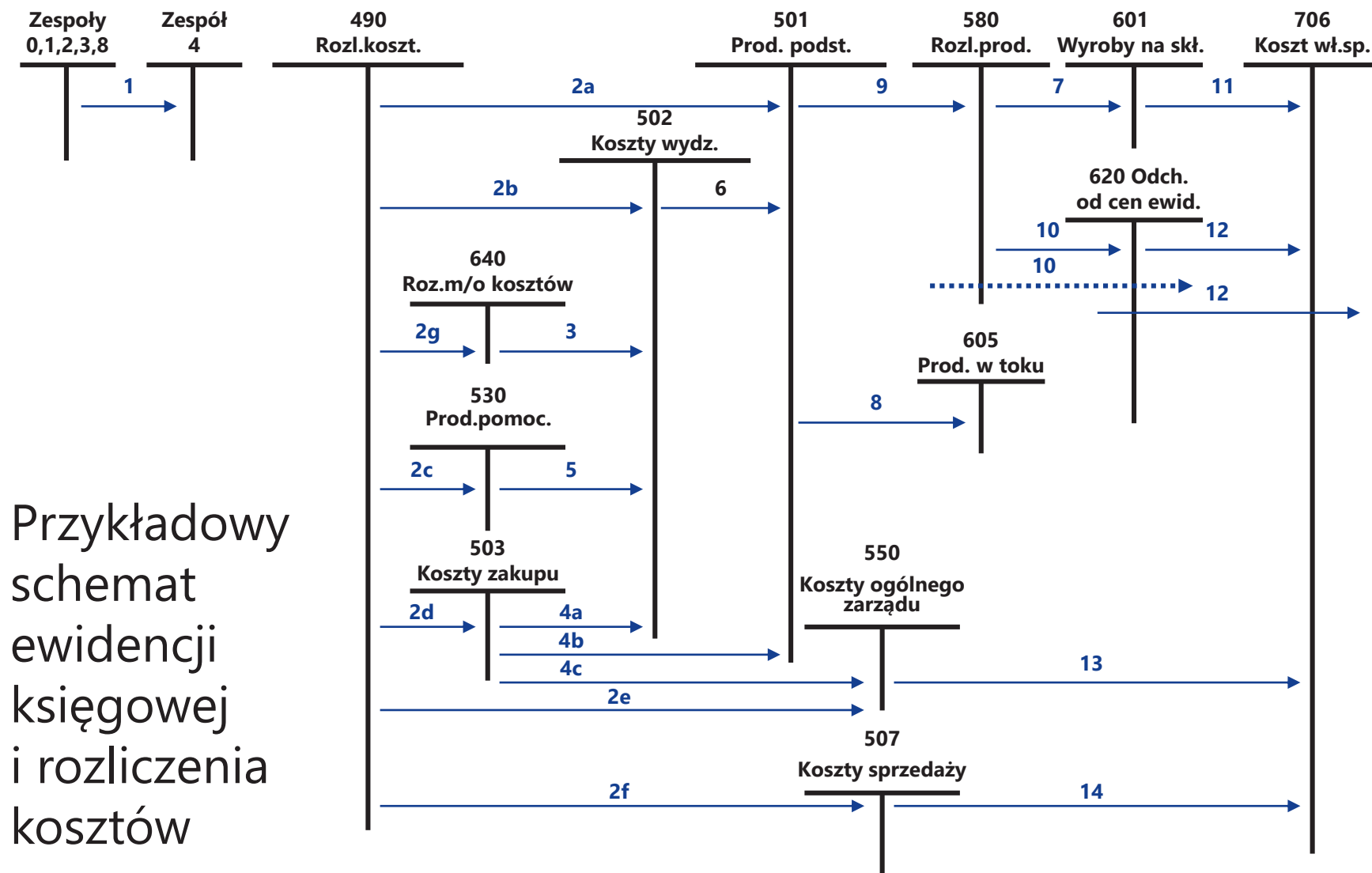
produkcji pomocniczej

zakupu

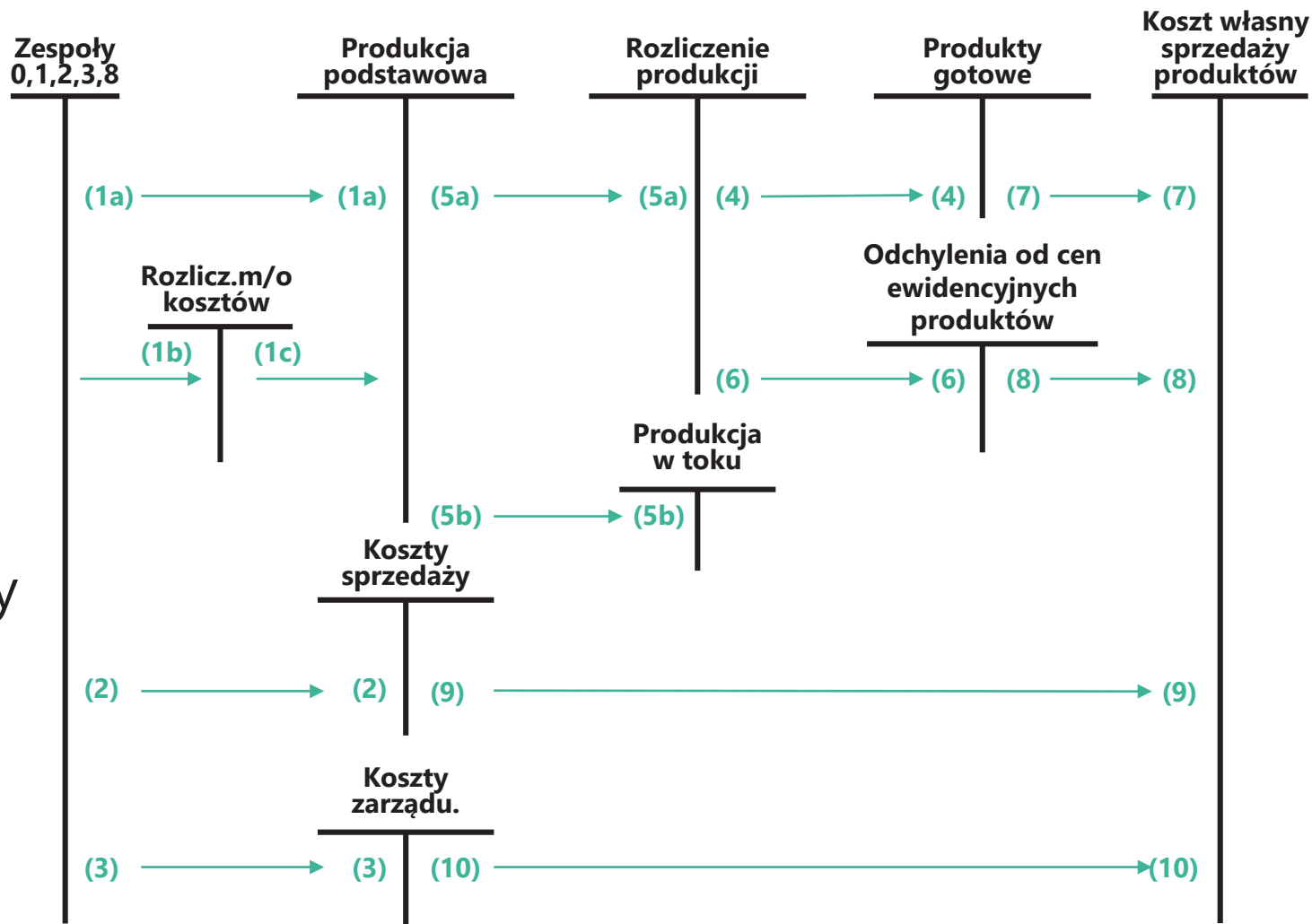
**sprzedaży**

zarządu

- Związane są z funkcją zarządzania przedsiębiorstwem jako całością.
- Wykazują one słaby związek z przedmiotem prowadzonej działalności, dlatego są one określane jako koszty pośrednie dotyczące obsługi, administrowania, zarządzania i organizacji jednostki wytwórczej, handlowej czy też usługowej.
- Obejmują one koszty:
  - **ogólnoadministracyjne** (administracyjno-gospodarcze) - są to koszty związane z utrzymaniem komórek zarządu, a także stworzeniem ogólnych warunków działania jednostki,
  - oraz **ogólnoprodukcyjne** - związane są one z utrzymaniem obiektów ogólnego przeznaczenia, do których zalicza się, np.: magazyny materiałów i wyrobów gotowych, ośrodki przetwarzania danych, laboratoria, straż przemysłowa, bocznice kolejowe, ośrodki kontroli jakości.

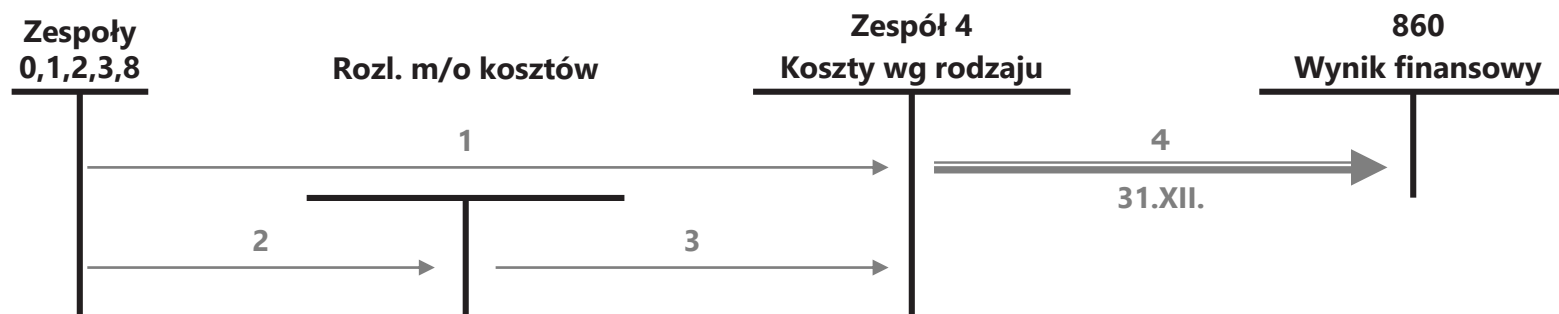


Przykładowy  
schemat  
ewidencji  
księgowej  
i rozliczenia  
kosztów



Przykładowy  
schemat  
ewidencji  
księgowej  
i rozliczenia  
kosztów

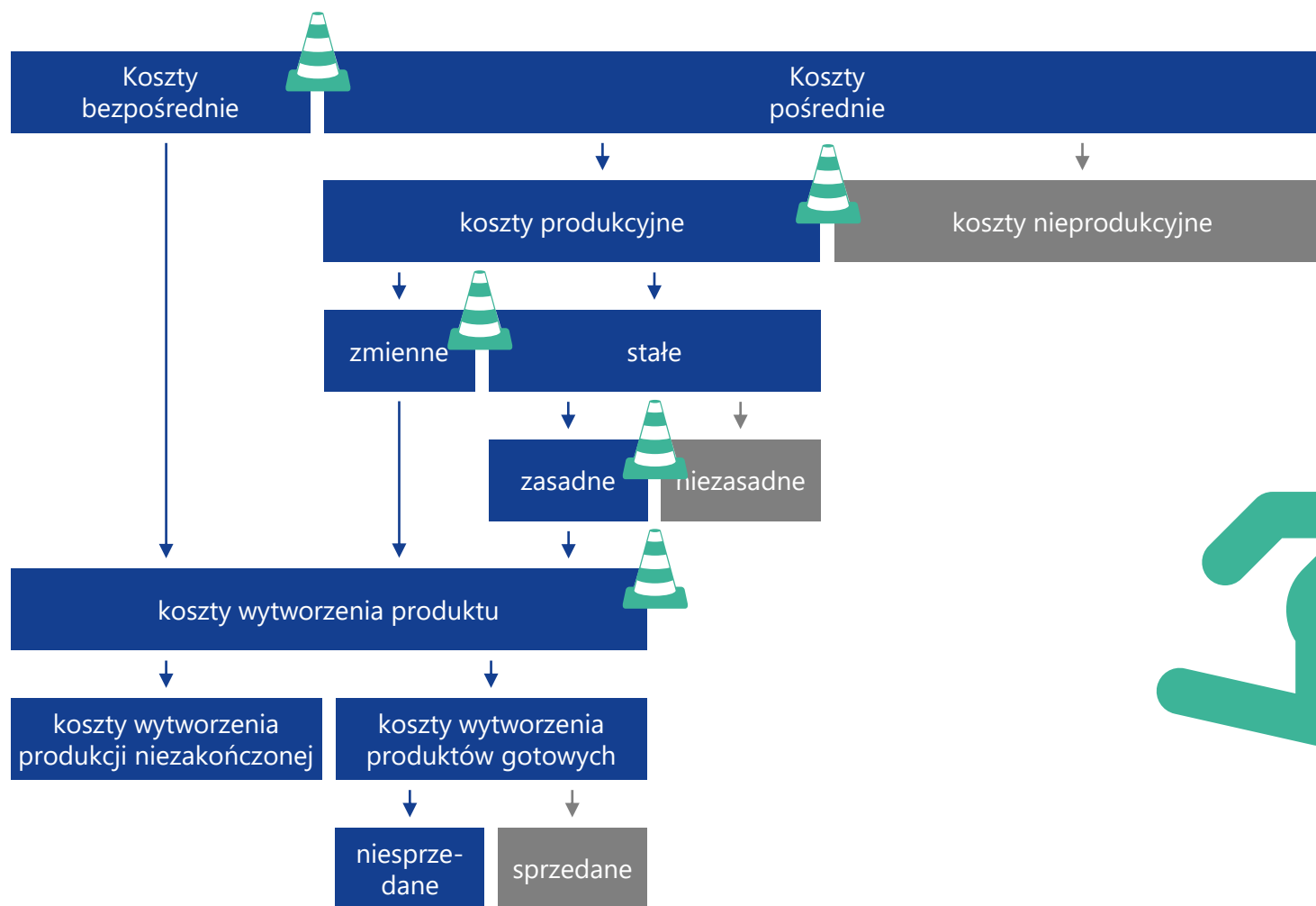
## Przykładowy schemat ewidencji księgowej i rozliczenia kosztów



# Agenda

1. Wprowadzenie
- 2. Rachunek kosztów**
  - klasyfikacja kosztów
  - ewidencja kosztów
  - **kalkulacja kosztów**
3. Reguły wyceny bilansowej
4. Wpływ zdolności produkcyjnych na wycenę
5. O ujawnieniach

## kalkulacja kosztów



## rachunek kosztów a zasady rachunkowości





## rachunek kosztów a zasady rachunkowości

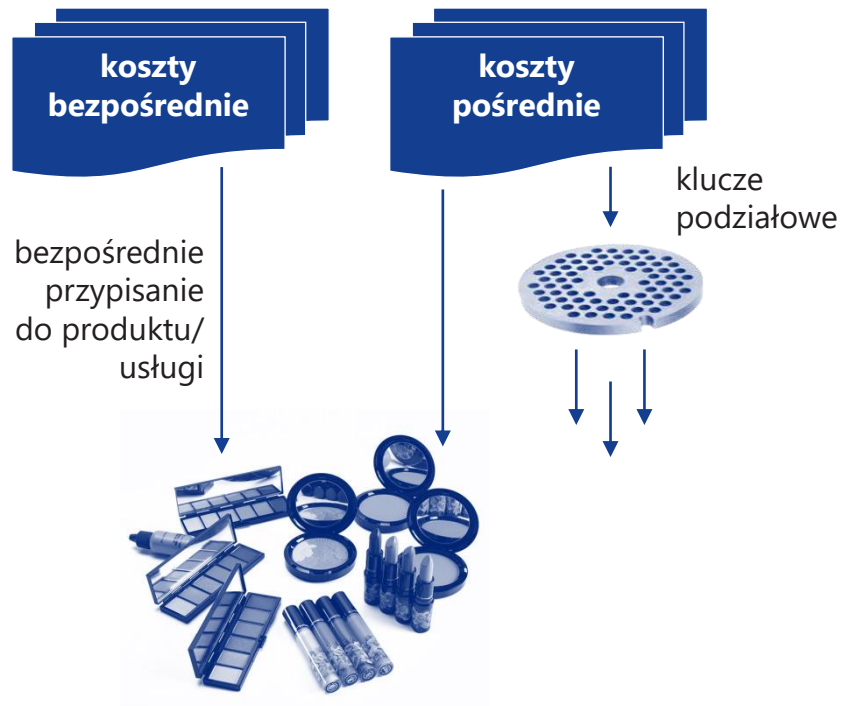
### z perspektywy bilansu:

- czy zapas produktów/półproduktów/produkcji w toku wykazany w bilansie wyceniony jest zgodnie z zasadami rachunkowości (odpowiada kosztowi wytworzenia, uwzględniając zasady ostrożności)
- jakie będą nośniki kosztów?
- co składa się na koszt wytworzenia (jakie koszty bezpośrednie i jakie koszty pośrednie)?
- jak przypisać koszty pośrednie do danego nośnika kosztów?
- jaka część kosztów pośrednich jest uzasadniona (odpowiadająca normalnemu zużyciu czynników produkcji)?

### z perspektywy wyniku:

- czy koszty sprzedanych produktów są współmierne z przychodami?
- czy prawidłowo określono koszt wytworzenia (czy odzwierciedla faktycznie zużyte zasoby – zwłaszcza koszty pośrednie)?
- czy koszty są prawidłowo klasyfikowane między działalnościami/ przypisano do właściwego rodzaju?
- które z kosztów są bezpośrednie, a które pośrednie – zwłaszcza przy produkcji wieloasortymentowej i wielostanowiskowej?
- które z pośrednich kosztów będą kosztami okresu (nieuzasadnione)?

## kalkulacja kosztów



*interesuje nas ustalenie poprawności przypisania do odpowiedniej kategorii danego kosztu (**koszty jako całość**) oraz przypisanie kosztu na jednostkę (**koszty jednostkowe**)*

- kalkulacja kosztów to czynność obliczeniowa zmierzająca do ustalenia kosztów przypadających na przedmiot kalkulacji
- przedmiotem kalkulacji może być pojedynczy produkt, usługa, zlecenie, projekt, klient, grupa asortymentowa produktów itd.

+ materiały bezpośrednie  
+ robocizna bezpośrednie  
+ inne koszty bezpośrednie  
= razem koszty bezpośrednie produkcji

+ pośrednie koszty produkcji (uzasadnione)  
= techniczny koszt wytworzenia

+ koszty zarządu  
= fabryczny koszt wytworzenia

+ koszty sprzedaży  
= całkowity koszt wytworzenia

## kalkulacja kosztów

### rodzaje kalkulacji

(zależne od celu kalkulacji)

- ofertowa
- planowa
- normatywna
- wynikowa
- kosztu częściowego
- kosztu pełnego



*decydenci  
w praktyce dążą  
do optymalizacji między  
korzyściami informacji  
a kosztem ich pozyskania*

## cel kalkulacji

Rodzaj	Dalszy podział	Dane wyjściowe do sporządzania kalkulacji	Charakter kosztu jednostkowego	Czemu służy koszt jednostkowy uzyskany w wyniku kalkulacji ?
Kalkulacja wstępna	Ofertowa	normy i wskaźniki techniczno-ekonomiczne, taryfikatory, taryfy cen i ceł, ceny średnie, koszty uznane za przeciętne dla danej branży	mało dokładny, wyłącznie orientacyjny koszt jednostkowy	ustalenie ceny na wyrób (usługę), gdy nie ma jeszcze dokładnych opracowań konstrukcyjnych i technologicznych
	Planowa	założenia przyjęte w planach i budżetach na temat norm zużycia środków produkcji, norm wydajności pracy oraz przewidywanych skutków usprawnień organizacyjno- techniczne.	planowany jednostkowy koszt wytworzenia	tworzenie optymalnych planów produkcji i sprzedaży, prowadzenie polityki zaopatrzenia, tworzenie podstaw obniżki kosztów.
	Normatywna	aktualnie obowiązujące normy techniczne oraz planowane ceny i budżety kosztów pośrednich	normatywny koszt jednostkowy	Narzędzie kontroli operatywnej kosztów
Kalkulacja Wynikowa		rzeczywiście zarejestrowane koszty na kontach księgowych	rzeczywisty koszt wytworzenia	wycena wyrobów gotowych i pomiar zysku, podstawa do sprawdzania założeń na temat zużycia czynników produkcji w kalkulacjach wstępnych.

## RKP a RKZ - przykład



Przedsiębiorstwo produkuje pluszowe misie. Są one sprzedawane po 70zł/szt. W badanym okresie wytworzono 800 misiów, a sprzedano 700. Zapas na początek nie występował. Koszty okresu oraz kalkulację kosztu jednostkowego przedstawia poniższa tabela:

pozycja kalkulacyjna	całkowite koszty produkcji	ilość szt	jednostkowy koszt
	zł	szt	zł/szt
+materiały bezpośrednie	15 200	800	19,0 zmienne
+robocizna bezpośrednie	8 400	800	10,5 zmienne
+zmienne koszty wydziałowe	4 800	800	6,0 zmienne
+stałe koszty wydziałowe	7 600	800	9,5 stałe
<b>= techniczny koszt wytworzenia</b>	<b>36 000</b>	<b>800</b>	<b>45,0</b>
+koszty ogólnego zarządu	5 500	800	6,9 stałe
+zmienne koszty sprzedaży	1 200	800	1,5 zmienne
+stałe koszty sprzedaży	400	800	0,5 stałe
<b>=całkowity koszt wyrobu gotowego</b>	<b>43 100</b>	<b>800</b>	<b>53,9</b>
razem koszty zmienne	29 600		37,0 zmienne
razem koszty stałe	13 500		16,9 stałe

RKP:	zł
przychody ze sprzedaży	49 000 za 700 szt
TKW	(31 500) za 700 szt
<b>zysk brutto na sprzedaży</b>	<b>17 500</b>
koszty sprzedaży	(1 600)
koszty zarządu	(5 500)
<b>zysk ze sprzedaży</b>	<b>10 400</b>
zapas na koniec	4 500 za 100 szt

RKZ:	zł
przychody ze sprzedaży	49 000 za 700 szt
koszty zmienne	(25 900) za 700 szt
<b>marża brutto</b>	<b>23 100</b>
koszty stałe	(13 500)
<b>zysk ze sprzedaży</b>	<b>9 600</b>
zapas na koniec	3 700 za 100 szt

## RKP a RKZ - przykład



Przedsiębiorstwo produkuje pluszowe misie. Są one sprzedawane po 70zł/szt. W badanym okresie wytworzono 800 misiów, a sprzedano 700. Zapas na początek nie występował. Koszty okresu oraz kalkulację kosztu jednostkowego przedstawia poniższa tabela:

pozycja kalkulacyjna	całkowite koszty produkcji		ilość	jednostkowy koszt
	zł	szt	zł/szt	
+materiały bezpośrednie	15 200	800	19,0	zmienne
+robocizna bezpośrednie	8 400	800	10,5	stałe
+zmienne koszty wydziałowe	4 800	800	6,0	zmienne
+stałe koszty wydziałowe	7 600	800	9,5	stałe
<b>= techniczny koszt wytworzenia</b>	<b>36 000</b>	<b>800</b>	<b>45,0</b>	
+koszty ogólnego zarządu	5 500	800	6,9	stałe
+zmienne koszty sprzedaży	1 200	800	1,5	zmienne
+stałe koszty sprzedaży	400	800	0,5	stałe
<b>=całkowity koszt wyrobu gotowego</b>	<b>43 100</b>	<b>800</b>	<b>53,9</b>	
razem koszty zmienne	21 200		26,5	zmienne
razem koszty stałe	21 900		27,4	stałe

RKP:		zł
przychody ze sprzedaży	49 000	za 700 szt
TKW	(31 500)	za 700 szt
<b>zysk brutto na sprzedaży</b>	<b>17 500</b>	
koszty sprzedaży	(1 600)	
koszty zarządu	(5 500)	
<b>zysk ze sprzedaży</b>	<b>10 400</b>	
zapas na koniec	4 500	za 100 szt

RKZ:		zł
przychody ze sprzedaży	49 000	za 700 szt
koszty zmienne	(18 550)	za 700 szt
<b>marża brutto</b>	<b>30 450</b>	
koszty stałe	(21 900)	
<b>zysk ze sprzedaży</b>	<b>8 550</b>	
zapas na koniec	2 650	za 100 szt

## kalkulacja kosztów

### Rodzaje kalkulacji

ofertowa

planowa

normatywna

wynikowa

kosztu częściowego

kosztu pełnego

*zależne od celu  
kalkulacji*

### Klasyczne metody kalkulacji

#### 1. Podziałowa

1.a. prosta

1.b. współczynnikowa

1.c. odjemna (sprzężona)

1.d. procesowa (fazowa)

\*z półfabrykatami

\*bez półfabrykatów

#### 2. Doliczeniowa

2.a. asortymentowa

2.b. zleceńowa

*zależne od rodzaju  
produkcji: masowa,  
jednostkowa, seryjna;  
czy produkcja jest  
prosta (jednofazowa),  
czy złożona  
(wielofazowa)*

## ciągłość kalkulacji kosztów między okresami

1.

1.a.

1.b.

1.c.

1.d.

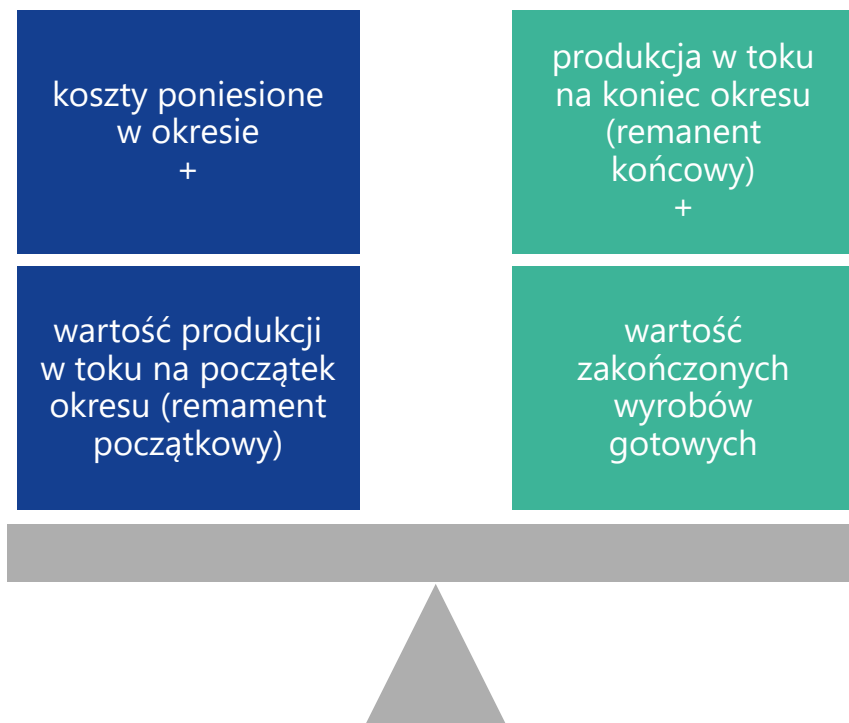
z

bez

2.

2.a.

2.b.





## kalkulacja podziałowa prosta

1.

1.a.

1.b.

1.c.

1.d.

z

bez

2.

2.a.

2.b.



- metoda prosta, ale rzadko mająca zastosowanie w czystej postaci (*elektrownie, cegielnie, cementownie, gazownie*),
- stosowana w działach podstawowych lub pomocniczych,
- jeden proces produkcyjny, proces ciągły, produkty jednorodne, na skalę masową,



- polega na podzieleniu łącznych kosztów wytwarzania (ujętych zarówno w kwocie ogółem jak i w przekroju pozycji kalkulacyjnych) przez ilość wytworzonego jednorodnego produktu,
- w wyniku przeprowadzonej kalkulacji otrzymuje się przeciętny koszt wytworzenia według pozycji kalkulacji kosztów.

## przykład

1.



1.a.

1.b.

1.c.

1.d.

z

bez

2.

2.a.

2.b.

- Jednostka zajmująca się wytwarzaniem jednego rodzaju wyrobu poniosła w miesiącu koszty produkcji i sprzedaży w wysokości 188 tys. zł. Na początek i koniec okresu produkcja w toku nie wystąpiła. W ciągu miesiąca wytworzono 1000 szt. wyrobów gotowych.
- koszt jednostkowy:  $188.000 \text{ zł} : 1000 \text{ szt.} = 188 \text{ zł/szt.}$

## przykład



- można liczyć na poziomie każdej pozycji kalkulacyjnej:
- Przedsiębiorstwo poniosło w okresie produkcyjnym określone koszty. Produkcja niezakończona nie występowała, było normalne wykorzystanie zdolności produkcyjnych. W okresie wytworzono 1000 szt. wyrobów.

pozycja kalkulacyjna	całkowite koszty produkcji	ilość	jednostkowy koszt
	zł	szt	zł/szt
+materiały bezpośrednie	50 000	1000	50
+robocizna bezpośrednie	30 000	1000	30
+inne koszty bezpośrednie	2 000	1000	2
<b>=razem koszty bezpośrednie produkcji</b>	<b>82 000</b>	<b>1000</b>	<b>82</b>
+koszty wydziałowe	10 000	1000	10
<b>=techniczny koszt wytworzenia</b>	<b>92 000</b>	<b>1000</b>	<b>92</b>
+koszty ogólnego zarządu	5 000	1000	5
<b>=całkowity koszt wyrobu gotowego</b>	<b>97 000</b>	<b>1000</b>	<b>97</b>

## przykład



- 1. komplikuje się, gdy dochodzi produkcja niezakończona:
- 1.a. Przedsiębiorstwo poniosło w okresie produkcyjnym określone koszty. Było normalne wykorzystanie zdolności produkcyjnych. W okresie wytworzono 800 szt. wyrobów gotowych oraz 200 sztuk produktów przerobionych w 50%.

ilość umowna = 800 szt. \*100% + 200 szt. \*50% = 900 szt.

pozycja kalkulacyjna	całkowite koszty produkcji	ilość umowna	jednostkowy koszt wyrobu (100%)	jednostkowy koszt produktu w toku (50%)
	zł	szt	zł/szt	zł/szt
+materiały bezpośrednie	50 000	900	55,6	27,8
+robocizna bezpośrednie	30 000	900	33,3	16,7
+inne koszty bezpośrednie	2 000	900	2,2	1,1
<b>=razem koszty bezpośrednie produkcji</b>	<b>82 000</b>	<b>900</b>	<b>91,1</b>	<b>45,6</b>
+koszty wydziałowe	10 000	900	11,1	5,6
<b>=techniczny koszt wytworzenia</b>	<b>92 000</b>	<b>900</b>	<b>102,2</b>	<b>51,1</b>
+koszty ogólnego zarządu	5 000	900	5,6	2,8
<b>=całkowity koszt wyrobu gotowego</b>	<b>97 000</b>	<b>900</b>	<b>107,8</b>	<b>53,9</b>
sprawdzenie:				
	800	107,8	86 222,2	
	200	53,9	10 777,8	
			<b>97 000,0</b>	

# kalkulacja podziałowa współczynnikowa

1.

1.a.

1.b.

1.c.

1.d.

z

bez

2.

2.a.

2.b.



- produkcja masowa różnych wyrobów produkowanych z tego samego surowca, za pomocą takich samych zabiegów produkcyjnych, przechodząca przez te same urządzenia,
- w wyniku otrzymuje się produkty różniące się między sobą właściwościami (gabaryty, masa), jakością lub parametrami użytkowymi,  
(np. *kosmetyki, produkcja wyrobów szklanych, browar, producent ceramiki*).



- wytworzone produkty na podstawie współczynników przeliczeniowych sprowadza się do wspólnego mianownika, ustalając ilość wytworzonych jednostek umownych,
- **współczynnik** jest wielkością określającą wzajemną relację kosztów wytworzenia kilku podobnych produktów (waga, pojemność, rozmiar, czasochłonność itp.), współczynniki mogą być ustalone dla wszystkich kosztów jednakowe, lub indywidualnie,
- ewidencja księgowa kosztów jest prowadzona dla całej produkcji, bez uwzględniania odmian. Nie ma rzeczywistego obiektu kalkulacyjnego,
- ustala się koszt jednostkowy rzeczywistego produktu przez pomnożenie kosztu jednostki przeliczeniowej przez liczbę jednostek przeliczeniowych produktu.

## przykład



- 1. Wydział poniósł w okresie produkcyjnym określone koszty. Produkcja niezakończona nie występowała, było normalne wykorzystanie zdolności produkcyjnych. W okresie wytworzono na wydziale 4000 szt. waz i 12000 talerzy. Na wazy zużywa się około 4 razy więcej surowca niż na talerze. Surowiec stanowi ponad 80% kosztów produkcji.

ilość umowna w przeliczeniu na talerz = 12000 szt. + 4000 szt. \*4 = 28000 szt.

pozycja kalkulacyjna	całkowite koszty produkcji	ilość umowna	jednostkowy koszt talerz (x1)	jednostkowy koszt waza (x4)
	zł	szt	zł/szt	zł/szt
+materiały bezpośrednie	272 000	28000	9,7	38,9
+robocizna bezpośrednie	38 000	28000	1,4	5,4
+inne koszty bezpośrednie	6 000	28000	0,2	0,9
<b>=razem koszty bezpośrednie produkcji</b>	<b>316 000</b>	<b>28000</b>	<b>11,3</b>	<b>45,1</b>
+koszty wydziałowe	26 000	28000	0,9	3,7
<b>=techniczny koszt wytworzenia</b>	<b>342 000</b>	<b>28000</b>	<b>12,2</b>	<b>48,9</b>
+koszty ogólnego zarządu	17 000	28000	0,6	2,4
<b>=całkowity koszt wyrobu gotowego</b>	<b>359 000</b>	<b>28000</b>	<b>12,8</b>	<b>51,3</b>
<i>sprawdzenie:</i>				
	4000	51,3	205 142,9	
	12000	12,8	153 857,1	
			<b>359 000,0</b>	

## przykład



- Wydział poniósł w okresie produkcyjnym określone koszty. Produkcja niezakończona nie występowała, było normalne wykorzystanie zdolności produkcyjnych. W okresie wytworzono na wydziale 4000 szt. waz i 12000 talerzy. Na wazy zużywa się około 4 razy więcej surowca niż na talerze. Koszty robocizny na sztukę są stałe.

ilość umowna w przeliczeniu na talerz = 12000 szt. + 4000 szt. \*4 = 28000 szt.

ilość sztuk niezależnie od rodzaju = 12000 szt + 4000 szt = 16000 szt

pozycja kalkulacyjna	całkowite koszty produkcji	ilość umowna	jednostkowy koszt talerz (x1)	jednostkowy koszt waza (x4)
	zł	szt	zł/szt	zł/szt
+materiały bezpośrednie	272 000	28000	9,7	38,9
+robocizna bezpośrednie	38 000	16000	2,4	2,4
+inne koszty bezpośrednie	6 000	28000	0,2	0,9
<b>=razem koszty bezpośrednie produkcji</b>	<b>316 000</b>		<b>12,3</b>	<b>42,1</b>
+koszty wydziałowe	26 000	28000	0,9	3,7
<b>=techniczny koszt wytworzenia</b>	<b>342 000</b>		<b>13,2</b>	<b>45,8</b>
+koszty ogólnego zarządu	17 000	28000	0,6	2,4
<b>=całkowity koszt wyrobu gotowego</b>	<b>359 000</b>		<b>13,8</b>	<b>48,2</b>
<i>sprawdzenie:</i>	4000	48,2	192 928,6	
	12000	13,8	166 071,4	
			<b>359 000,0</b>	

## przykład



1. Na wydziale są produkowane butelki o różnych pojemnościach. Łączne koszty działu w okresie to 80 tys. zł. Wyprodukowano w okresie: 4000 szt. butelek A o rozmiarze 0,7 l, 1000 szt. butelek B o rozmiarze 0,5 l oraz 3500 szt. butelek C o rozmiarze 0,2 l. Jaki byłby koszt jednostkowy produktów A, B, C przy kalkulacji podziałowej ze współczynnikami?

### 1) ilość będzie ważona:

	pojemność litr	ilość szt		ilość ważona szt	Kc na produkt zł	Kj zł/szt
A	0,7	4 000	$0,7 \times 4000 =$	2 800	56 000	14,0
B	0,5	1 000	$0,5 \times 1000 =$	500	10 000	10,0
C	0,2	3 500	$0,2 \times 3500 =$	700	14 000	4,0
				<b>4 000</b>	<b>80 000</b>	
			koszt całkowity (Kc):	80 000 zł		
			koszt na jednostkę ważoną (Kjc):	20 zł/szt ważoną		

### 2) objętość będzie ważona:

	pojemność litr	ilość szt		litry ważone litr	Kc na produkt zł	Kj zł/szt
A	0,7	4 000	$0,7 / 0,7 \times 4000 =$	4 000	56 000	14,0
B	0,5	1 000	$0,5 / 0,7 \times 1000 =$	714	10 000	10,0
C	0,2	3 500	$0,2 / 0,7 \times 3500 =$	1 000	14 000	4,0
				<b>5 714</b>	<b>80 000</b>	
			koszt całkowity (Kc):	80 000 zł		
			koszt na jednostkę ważoną (Kjc):	14 zł/litr ważony		



# kalkulacja podziałowa odjemna (sprzężona)



1.

1.a.

1.b.

1.c.

1.d.

z

bez

2.

2.a.

2.b.

- zwana również kalkulacją resztową, łączną, skojarzoną, sprzężoną,
- stosowana jest w przypadku przemysłów, w których proces technologiczny **wymusza** powstawanie oprócz produktu głównego także produkty uboczne oraz odpady produkcyjne (np. w *przemysle chemicznym, przetwórczym, wydobywczym*),
- produkty uboczne mają zwykle pewną wartość użytkową i znajdują zwykle nabywców; odpady najczęściej nie mają żadnej wartości użytkowej,
- procedura kalkulacyjna polega na odjęciu od kosztów produkcji wartości produktów ubocznych i odpadów produkcyjnych i podzieleniu otrzymanej różnicy przez liczbę produktów głównych,

- w ramach tej procedury **niezbędne jest dokonanie wyceny odpadów i produktów ubocznych**:
  - odpady najczęściej nie są wyceniane, przeciwnie - wymagają one często poniesienia dodatkowych kosztów na ich utylizację. W takim przypadku koszty te zwiększają koszty procesu produkcyjnego,
  - produkty uboczne wyceniane są według tzw. wartości likwidacyjnej netto (wpływów netto uzyskanych z ich sprzedaży). Wpływy te ustalone są jako różnica między przychodami z ich sprzedaży oraz wszelkimi kosztami związanymi z tą sprzedażą. Jeśli produkty uboczne są sprzedawane z marżą, to odejmuje się również średnią marżę realizowaną.

# kalkulacja podziałowa odjemna (sprzężona)



- 1. sposób podziału kosztów zależy od tego, czy w ciągu tego samego procesu powstaje:
  - 1.a. jeden produkt główny i jeden lub kilka produktów ubocznych np. w cukrowni (cukier - produkt główny, melasa - produkt uboczny),
  - 1.b. dwa lub więcej produktów głównych np. elektrownia (energia cieplna i energia elektryczna), rafineria (różne frakcje paliw, oleje, asfalty, gazy),
  - 1.c. dwa lub więcej produktów głównych oraz jeden lub więcej produktów ubocznych np. ferma kurza (kurczaki i jaja oraz pierze),
  - 1.d. z
  - bez
- 2. pojęcia: produkt główny, produkt uboczny są umowne, co powoduje, że często produkt główny jest traktowany jako produkt uboczny i odwrotnie, z wszystkimi płynącymi dla kalkulacji produktów konsekwencjami.

## przykład

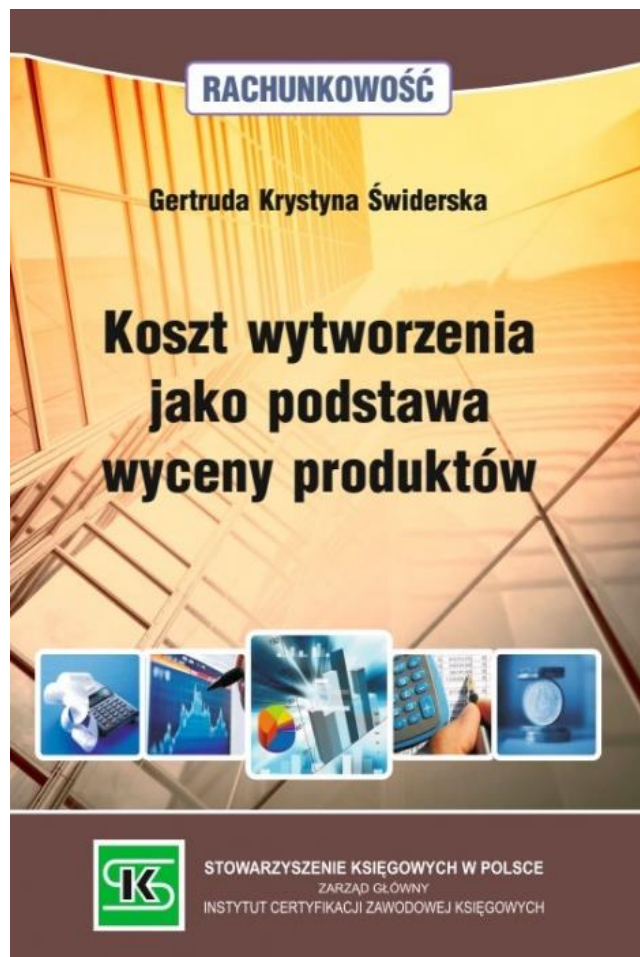


- Na wydziale produkowane są dwa rodzaje arkuszy blach A oraz B, które są głównymi produktami. Przy okazji powstaje dość duża ilość złomu, który jest sprzedawany. Ustalono, że koszty blach kształtują się w proporcji 1:3. Złom sprzedaje się za cenę 200 zł/tonę. Żeby złom sprzedać trzeba go zebrać i przetransportować, co daje koszt 10zł/ tonę. Łączne koszty wydziału w okresie wyniosły 1,633 tys. zł. Wyprodukowano 3000 ton arkuszy A i 7000 ton arkuszy B. Powstało 700 ton odpadu. Jaki jest koszt jednostkowy?

całkowite koszty wydziału	1 633 000 zł	
przychód ze sprzedaży złomu	(140 000) zł	= (700 t x 200 zł/t)
koszty doprowadzenia złomu do sprzedaży	7 000 zł	= (700t x 10zł/t)
	<b>1 500 000</b>	

	produkcja ton	waga	produkcja ważona ton	Kc na produkt zł	Kj zł/t
Arkusze A	3 000	1	3 000	187 500	62,5
Arkusze B	7 000	3	21 000	1 312 500	187,5
			<b>24 000</b>	<b>1 500 000</b>	

## Zadanie



strona 10  
przykład 1.1

# kalkulacja podziałowa procesowa (fazowa)



1.

1.a.

1.b.

1.c.

1.d.

z

bez

2.

2.a.

2.b.

- ma zastosowanie przy produkcji masowej, bądź wieloseryjnej, która przechodzi przez szereg procesów obróbczych, stanowiących zamknięte fazy produkcji (np. przemysł lekki, cukierniczy),
- każda faza produkcji poszczególnego wyrobu (grupy wyrobów) traktowana jest jako odrębny etap kalkulacji,
- każda faza z wyjątkiem ostatniej kończy się przekazaniem nie zakończonego produktu (półfabrykatu) do fazy następnej lub przejściowo - po podręcznego magazynu międzyoperacyjnego,



- ustalenie jednostkowego kosztu wytworzenia na dwa sposoby:
  - **metoda półfabrykatowa** - przez dodanie do kosztów każdej następnej fazy kosztów poniesionych w fazach dotychczasowych na półfabrykaty pobrane przez daną fazę oraz podzielenie otrzymanej sumy przez ilość półfabrykatów wykonanych, a w ostatniej fazie przez ilość wytworzonych wyrobów gotowych,
  - **metoda bezpółfabrykatowa** - w drodze oddzielnego kalkulowania kosztów każdej fazy tj. dzielenia sum kosztów poniesionych w każdej fazie przez ilość odpowiednio wykonanych w tych fazach półfabrykatów oraz zsumowania jednostkowych kosztów poszczególnych faz.
- w kalkulacji z reguły oddzielnie obejmuje się koszty materiałów i koszty przerobu. Koszty materiałów ujmuje się bezpośrednio na karcie kalkulacyjnej wyrobu, a koszty przerobu gromadzi się według poszczególnych procesów.

*trudna jeśli są  
zapętlenia*

## przykład



- Spółka produkuje dwa rodzaje szaf – z drzewa surowego (z gotowych elementów) i lakierowane. Produkcja odbywa się na wydziale głównym, gdzie szafkę się składa, po którym może trafić do wydziału lakierowania lub do wydziału pakowania. Szafki lakierowane także są pakowane, ale wymagają dodatkowych elementów ochronnych. Informacje technologiczne:

<b>koszty całkowite:</b>	wydział główny	pakownia	lakiernia	łącznie koszty
	zł	zł	zł	zł
zużyte materiały	1 500 000	180 000	200 000	1 880 000
dodatkowe materiały ochronne	-	49 000		49 000
robocizna	240 000	84 000	74 000	398 000
koszty wydziału	57 000	40 000	25 000	122 000
	<b>1 797 000</b>	<b>353 000</b>	<b>299 000</b>	<b>2 449 000</b>

<b>wielkość produkcji:</b>	wydział główny	pakownia	lakiernia
	szt	szt	szt
szafki naturalne	19 500	11 100	
szafki lakierowane		8 400	8 400

przykład cd.



1.

1.a.

1.b.

1.c.

1.d.

z

bez

2.

2.a.

2.b.

wydział główny:

pakownia:

lakiernia

	wydział główny:			pakownia:			lakiernia		
	koszty	produkcja	kj	koszty	produkcja	kj	koszty	produkcja	kj
	zł	szt	zł/szt	zł	szt	zł/szt	zł	szt	zł/szt
zużyte materiały	1 500 000	19 500	76,9	180 000	19 500	9,2	200 000	8 400	23,8
materiały ochronne	-	19 500	-	49 000	8 400	5,8	-	8 400	-
robocizna	240 000	19 500	12,3	84 000	19 500	4,3	74 000	8 400	8,8
koszty wydziału	57 000	19 500	2,9	40 000	19 500	2,1	25 000	8 400	3,0
	<b>1 797 000</b>	<b>19 500</b>	<b>92,2</b>	<b>353 000</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>	<b>299 000</b>	<b>8 400</b>	<b>35,6</b>

szafka naturalna

szafka lakierowana

koszt jednostkowy	szafka naturalna			szafka lakierowana			
	wydział główny	pakowalnia	łącznie koszty	wydział główny	pakowalnia	lakiernia	łącznie koszty
	zł/szt.	zł/szt.	zł/szt.	zł/szt.	zł/szt.	zł/szt.	zł/szt.
zużyte materiały	76,9	9,2	<b>86,2</b>	76,9	9,2	23,8	<b>110,0</b>
materiały ochronne	-	-	-	-	5,8	-	<b>5,8</b>
robocizna	12,3	4,3	<b>16,6</b>	12,3	4,3	8,8	<b>25,4</b>
koszty wydziału	2,9	2,1	<b>5,0</b>	2,9	2,1	3,0	<b>8,0</b>
	<b>92,2</b>	<b>15,6</b>	<b>107,7</b>	<b>92,2</b>	<b>21,4</b>	<b>35,6</b>	<b>149,2</b>

2.a.	sprawdzenie:	11 100	107,7	1 195 954
		8 400	149,2	1 253 046
2.b.				<b>2 449 000</b>

## przykład cd.



- 1.
- 1.a.
- 1.b.
- 1.c.
- 1.d.
- Z
- bez
- 2.
- 2.a.
- 2.b.

	koszty wydziału:		produkcja		kj
	zł		szt.		zł/sztukę
główny	1 797 000		19 500		92,2 a)
lakiernia	299 000		8 400		35,6 b)
pakownia1	304 000		19 500		15,6 c)
pakownia2	49 000		8 400		5,8 d)
	<b>2 449 000</b>				
<b>Wycena:</b>		kj	formuła	produkcja	wycena
		zł/sztukę		szt.	zł
surowa		92,2	a)	19 500	1 797 000 półprodukt dalej procesowany
surowa spakowana		107,7	a)+c)	11 100	1 195 954 wyrób
lakierowana		127,7	a)+b)	8 400	1 073 092 półprodukt dalej procesowany
lakierowana spakowana		149,2	a)+b)+c)+d)	8 400	1 253 046 wyrób



## kalkulacja doliczeniowa



- stosuje się w jednostkach prowadzących produkcję jednostkową, małoseryjną lub średnioseryjną o dużej zmienności wytwarzanego asortymentu wyrobów,
- stosowana w produkcji złożonej, montażowej, przechodzącej skomplikowane i wielostopniowe procesy technologiczne w wielu wydziałach



- kalkulacja doliczeniowa stanowi obliczenie kosztów przypadających na określony przedmiot kalkulacji przez doliczenie do części kosztów ustalonych bezpośrednio na podstawie dokumentów źródłowych (**koszty bezpośrednie**), pozostałej części kosztów (**kosztów pośrednich**) za pomocą umownych **kluczy rozliczeniowych**, czyli do kosztów bezpośrednich dodaje się koszty pośrednie na podstawie z góry ustalonej stawki narzutu kosztów pośrednich,
- warunkiem stosowania kalkulacji doliczeniowej jest dokumentacja umożliwiająca określenie kosztów bezpośrednich dla każdego przedmiotu kalkulacji,
- słabością jest poprawność doboru klucza.

*klucze wartościowe (koszty, przychody, marża, wartość zainstalowanych maszyn) lub ilościowe (czas, maszynogodziny, roboczogodziny, powierzchnia, kubatura, moc urządzeń, masa, wielkość produkcji)*

# kalkulacja doliczeniowa asortymentowa



1.
  - 1.a. • prowadzona jest ewidencja analityczna dla każdego asortymentu produktów (a nie do pojedynczych produktów, kalkuluje się koszty produkcji wyrobu wytwarzanego w danym okresie, bez względu na ilość realizowanych serii),
  - 1.b. • następnie do tych kosztów dolicza się koszty pośrednie produkcji (koszty wydziałowe),
  - 1.c. a później:
  - 1.d. • w przypadku gdy zlecenie produkcyjne obejmuje jeden produkt - ustalenie kosztu jednostkowego następuje z wykorzystaniem metod kalkulacji podziałowej prostej,
  - z
  - bez
  - w przypadku gdy zlecenie obejmuje kilka różnych produktów - ustalenie kosztów jednostkowych następuje z wykorzystaniem metodologii stosowanej przy kalkulacji podziałowej współczynnikowej.

## przykład



- Przedsiębiorstwo produkty A i B. Koszty wydziałowe wyniosły 100,050 zł. Ustalono, że kluczem rozliczenia będzie ilość produktów (niezależnie od stopnia przetworzenia).

pozycja kalkulacyjna	wyrób A zł	wyrób B zł	Razem
+materiały bezpośrednie	160 000	120 000	280 000
+robocizna bezpośrednie	80 000	40 000	120 000
<b>=razem koszty bezpośrednie</b>	<b>240 000</b>	<b>160 000</b>	<b>400 000</b>

wyprodukowano:	sztuk	sztuk	
zakończone	90	160	
produkcja w toku	40	55	
zaawansowanie	25%	65%	

wskaźnik:  
koszty wydziałowe razem 100 050  
ilość ogółem 345  
wskaźnik narzutu= 290 zł kosztów pośrednich na każdą sztukę produktu niezależnie od zaawansowania

	wyrób A	wyrób B	Razem
+narzut kosztów pośrednich	37 700 =(290 x 130 szt.)	62 350 =(290 x 215 szt.)	100 050

<b>razem koszty asortymentu</b>	<b>277 700</b>	<b>222 350</b>	<b>500 050</b>
---------------------------------	----------------	----------------	----------------

koszt jednostkowy	zł/szt.	zł/szt.	
zakończone	2 777,0	1 135,9	
produkcja w toku	694,3	738,3	

# kalkulacja doliczeniowa zleceń



1.

1.a.

1.b.

1.c.

1.d.

z

bez

2.

2.a.

2.b.

- otwiera się dla każdego zlecenia odrębną ewidencję (kartę kalkulacyjną), na której na podstawie dokumentów źródłowych gromadzi się koszty bezpośrednio zlecenia,
- następnie do tych kosztów dolicza się koszty pośrednie produkcji (koszty wydziałowe),  
a później:
  - w przypadku gdy zlecenie produkcyjne obejmuje jeden produkt - ustalenie kosztu jednostkowego następuje z wykorzystaniem metod kalkulacji podziałowej prostej,
  - w przypadku gdy zlecenie obejmuje kilka różnych produktów - ustalenie kosztów jednostkowych następuje z wykorzystaniem metodologii stosowanej przy kalkulacji podziałowej współczynnikowej.

## przykład



- Przedsiębiorstwo realizuje dwa zlecenia. Z ewidencji zlecenia wiadomo ile jest bezpośrednich kosztów materiałów i robocizny. Koszty wydziałowe wyniosły w okresie 100 tys. zł. Ustalono, że najlepszym kluczem rozliczenia będzie wielkość kosztów bezpośrednich.

pozycja kalkulacyjna	koszty zlecenia nr 1	koszty zlecenia nr 2	Razem
	zł	zł	
+materiały bezpośrednie	160 000	120 000	280 000
+robocizna bezpośrednie	80 000	40 000	120 000
<b>=razem koszty bezpośrednie</b>	<b>240 000</b>	<b>160 000</b>	<b>400 000</b>

wskaźnik:

koszty wydziałowe razem

100 000

koszty bezpośrednie razem

400 000

wskaźnik narzutu=

0,25 zł kosztów pośrednich na każdą złotówkę kosztów bezpośrednich

	koszty zlecenia nr 1	koszty zlecenia nr 2	Razem
+narzut kosztów pośrednich	60 000	40 000	100 000
	= $(0,25 \times 240000)$	= $(0,25 \times 160000)$	
<b>razem koszty zlecenia</b>	<b>300 000</b>	<b>200 000</b>	<b>500 000</b>

# kalkulacja doliczeniowa – ewolucja i rozbudowania



1.

1.a.

1.b.

1.c.

1.d.

z

bez

2.

2.a.

2.b.

- kalkulacja doliczeniowa może być rozwijana i modyfikowana:
  - koszty bezpośrednie przypisywane w formie faktycznie poniesionych kosztów, a koszty pośrednie – w wysokości planowanych kosztów (tzw. *rachunek kosztów normalnych*),
  - zarówno koszty bezpośrednie i pośrednie są przypisywane w wysokości kosztów planowanych (tzw. *rachunek kosztów standardowych*, *rachunek kosztów postulowanych* lub *rachunek kosztów planowanych*),
- zastosowanie kosztów planowanych w bieżącej wycenie produkcji dla celów księgowych **jest uproszczeniem od zasad ogólnych**, dopuszczone jeśli nie doprowadza się do istotnych rozbieżności.
- zastosowanie kosztów planowanych przy wycenie produkcji oznacza, że (przynajmniej na dzień bilansowy) jeden z etapów wyceny musi polegać na analizie jak mają się koszty planowane do rzeczywistych. **Ustala się odchylenia** i rozlicza się je (w proporcji do kluczy).

## Zadanie



**strona 71**  
przykład 3.13

**strona 75**  
przykład 3.14

**strona 79**  
przykład 3.15

## kalkulacja kosztów

### Klasyczne metody kalkulacji

#### 1. Podziałowa

1.a. prosta

1.b. współczynnikowa

1.c. odjemna (sprzężona)

1.d. procesowa (fazowa)

\*z półfabrykatami

\*bez półfabrykatów

#### 2. Doliczeniowa

2.a. asortymentowa

2.b. zleceńowa

### Metody zaawansowane

zasobowy rachunek kosztów, RCA (resource consumption accounting)

rachunek kosztów działań, ABC (activity-based costing)



*bardziej zaawansowane rachunki kosztów pociągają za sobą konieczność rozbudowy ewidencji księgowej*



# kalkulacja kosztów - metody zaawansowane

## Zasobowy rachunek kosztów, RCA (resource consumption accounting)

- w ramach poszczególnych miejsc powstawania kosztów reprezentujących komórki organizacyjne najpierw definiowane są pulę zasobów reprezentujące poszczególne zasoby, a dopiero do puli zasobów są dokładane odpowiednie konta kosztów rodzajowych.
- Zasadniczą zmianą jest to, że pojawia się informacja o koszcie poszczególnych zasobów, pozwalająca na przyczynowo skutkowe alokowanie kosztów zasobów do realizowanych przez nie działań.
- doskonała podstawa do wdrożenia koncepcji rachunku kosztów działań ABC

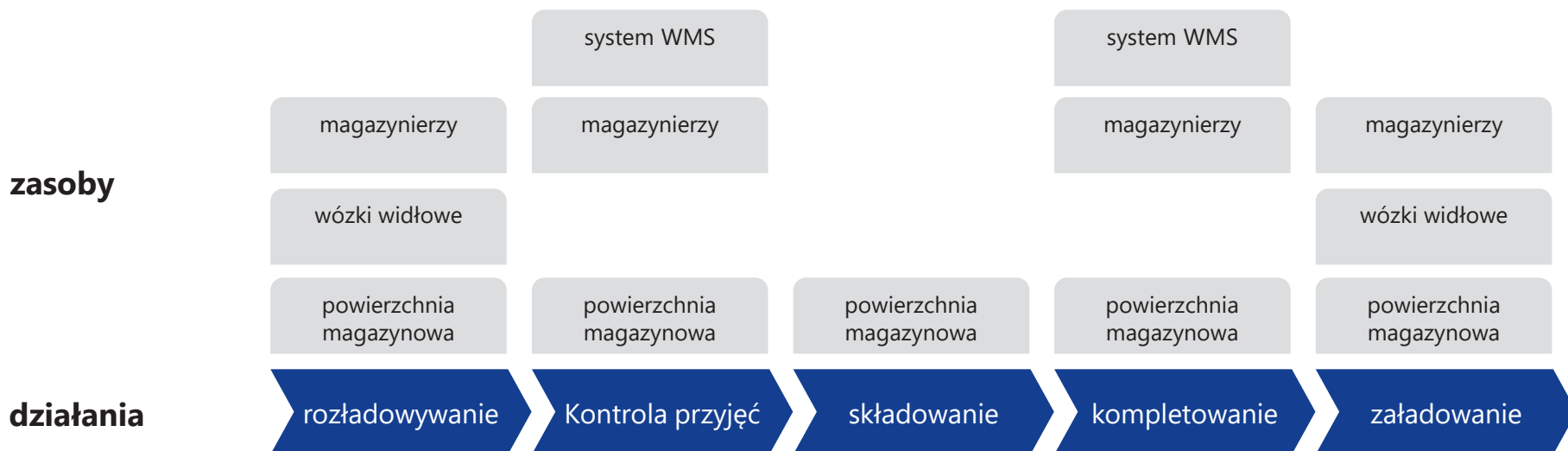
## Rachunek kosztów działań, ABC (activity-based costing)

- metoda pomiaru i analizy kosztów pośrednich (produkcyjnych i nieprodukcyjnych) pozwalająca na ich dokładniejsze przypisanie do obiektów kosztowych (wyrobów, usług, klientów, kanałów dystrybucji),
- polega na powiązaniu zużycia zasobów z działaniami oraz działań z obiektami kosztowymi na podstawie stopnia ich wykorzystania.

*Zaprezentowana po raz pierwszy w 1987 roku przez profesorów Kaplana, Coopera i Johnsona z Uniwersytetu Harvarda w Stanach Zjednoczonych.*

## zasoby a działania

przykład: zasoby używane podczas realizacji działań magazynowych:



- W rachunku kosztów działań, w pierwszym stopniu kalkulacji kosztów, wyceniane są działania.
- Aby dowiedzieć się, ile kosztują działania, musimy wcześniej znać koszty poszczególnych zasobów organizacyjnych, jakie są konsumowane w trakcie wykonywania tych działań.
- Odpowiedź daje zasobowy rachunek kosztów ewidencjonujący informację kosztową w ujęciu poszczególnych zasobów przedsiębiorstwa osadzonych w hierarchii zarządczej (struktura organizacyjna i odpowiedzialność) oraz rodzajowej (typy zasobów i rodzaje kosztów).

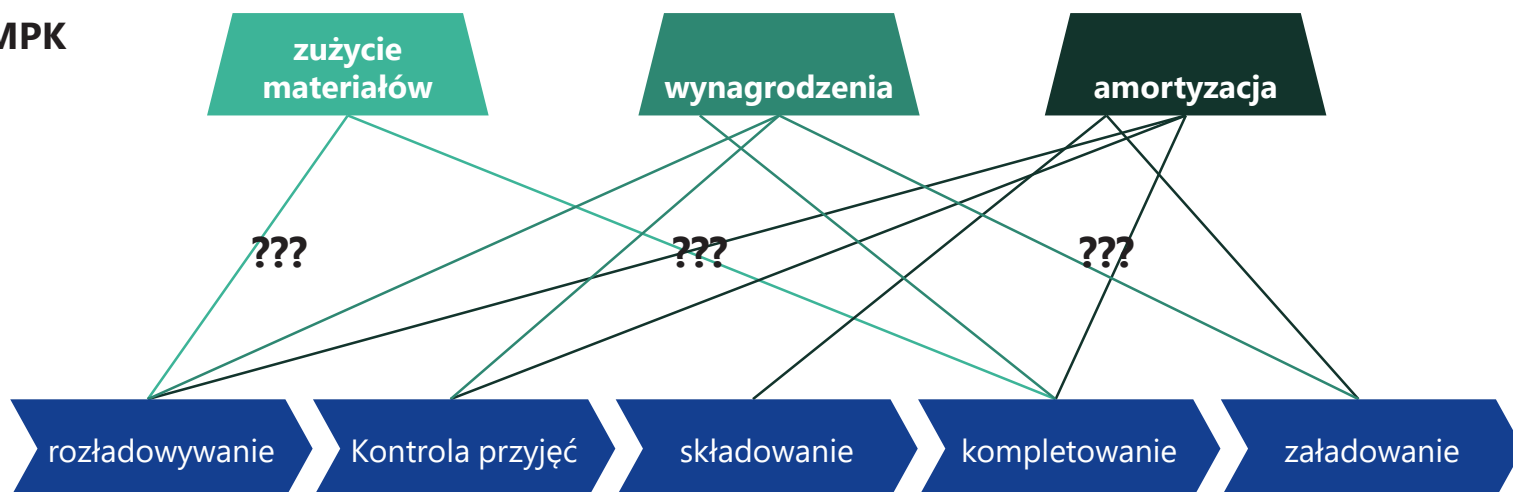
## zasoby a działania

przykład: MPK Magazyn i próba rozliczenia kosztów rodzajowych na działania:

**koszty ujęte na MPK  
Magazyn**

**nośnik kosztów**

**działania**



## zasoby a działania

przykład: MPK Magazyn i próba rozliczenia kosztów rodzajowych na działania:

**koszty ujęte na MPK  
Magazyn**

zużycie  
materiałów

wynagrodzenia

amortyzacja

**zasoby**

magazynierzy

wózki  
widłowe

powierzchnia  
magazynowa

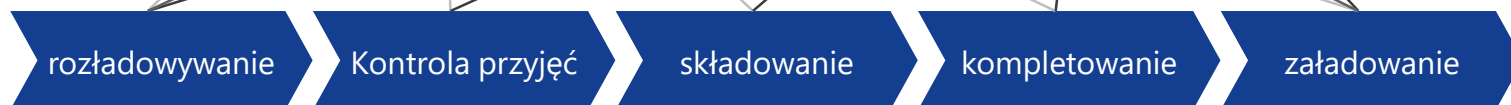
**nośnik kosztów**

roboczogodziny

motogodziny

metry kwadratowe

**działania**



## Zadanie



**strona 88**  
przykład 3.16

# ABC

## Założenia ABC



- koszty wyrażają wydatki ponoszone na pozyskiwanie różnych zasobów niezbędnych do działania firmy,
- różne działania prowadzą do zużycia posiadanych zasobów. **To działania, a nie produkty powodują koszty, zaś produkty ostatecznie koszty te absorbują,**
- określona liczba działań jest wyrażona za pomocą odpowiedniej jednostki miary tego działania,
- każde przedsiębiorstwo jest zbiorem, serią procesów i działań,
- przyczyną procesów i działań przedsiębiorstwa są jej klienci,
- koszty w przedsiębiorstwie powstają na skutek realizacji procesów i działań,
- koszty są najpierw pogrupowane w przekroju działań, a następnie rozliczane na poszczególne produkty według jednostkowych kosztów przypadających na każdą jednostkę miary działania,
- działania są podejmowane w celu satysfakcjonowania, to jest zaspokojenia potrzeb klienta, co znaczy, że działania są zużywane przez obiekty kosztowe, takie jak produkty i usługi oraz klienci i kanały sprzedaży.

# ABC

## Zastosowanie ABC



- idealnie nadaje się tam, gdzie:
  - produkcja jest złożona, wieloasortymentowa, wytwarzana w różnych seriach,
  - technologie produkcji są mocno zautomatyzowane,
  - koszty pośrednie wykazują wysoki i rosnący udział w kosztach całkowitych,
  - produkty narażone są na silną konkurencję cenową,
  - tradycyjnie uzyskiwane informacje kosztowe są bardzo często kwestionowane przez działy produkcyjne.
- wybrane zalety:
  - bardziej realistyczne ujęcie łańcucha kosztów, elastyczna,
  - zwraca uwagę na rzeczywiste zachowanie się kosztów (w tym także kształtowanie się kosztów zmiennych w długim okresie) i dokładnie wykazuje działania niedodające wartości do produktu,
  - w obszarze kosztów stałych umożliwia najbardziej dokładną analizę przyczyn powstawania kosztów stałych.

# Agenda

1. Wprowadzenie
2. Rachunek kosztów
  - klasyfikacja kosztów
  - ewidencja kosztów
  - kalkulacja kosztów
- 3. Reguły wyceny bilansowej**
4. Wpływ zdolności produkcyjnych na wycenę
5. O ujawnieniach



## bilansowa wycena zapasów

### art. 28.11 UoR

**Na dzień nabycia lub powstania ujmuje się w księgach rachunkowych nabyte lub powstałe:**

- zapasy rzeczowych składników aktywów obrotowych - według cen nabycia lub kosztów wytworzenia.

*a nie „tylko na dzień bilansowy”*

### art. 28.1.6) UoR

**Aktywa i pasywa wycenia się nie rzadziej niż na dzień bilansowy w sposób następujący:**

- rzeczowe składniki aktywów obrotowych - według cen nabycia lub kosztów wytworzenia nie wyższych od cen ich sprzedaży netto na dzień bilansowy.

### art. 28.3 UoR

**Koszt wytworzenia produktu obejmuje:**

- koszty pozostające w bezpośrednim związku z danym produktem oraz uzasadnioną część kosztów pośrednio związanych z wytworzeniem tego produktu.

**Koszty bezpośrednie obejmują:**

- wartość zużytych materiałów bezpośrednich, koszty pozyskania i przetworzenia związane bezpośrednio z produkcją i inne koszty poniesione w związku z doprowadzeniem produktu do postaci i miejsca, w jakich się znajduje w dniu wyceny.

## bilansowa wycena zapasów

### art. 28.3 UoR

**Do uzasadnionej, odpowiedniej do okresu wytwarzania produktu, części kosztów pośrednich zalicza się:**

- zmienne pośrednie koszty produkcji oraz tę część stałych, pośrednich kosztów produkcji, które odpowiadają poziomowi tych kosztów przy **normalnym wykorzystaniu zdolności produkcyjnych**.

**Za normalny poziom wykorzystania zdolności produkcyjnych uznaje się:**

- przeciętną, zgodną z oczekiwaniami w typowych warunkach, wielkość produkcji za daną liczbę okresów lub sezonów, przy uwzględnieniu planowych remontów.

### art. 28.4 UoR

**Koszt wytworzenia można zwiększyć o koszty obsługi zobowiązań:**

- w przypadkach uzasadnionych niezbędnym, długotrwałym przygotowaniem towaru lub produktu do sprzedaży bądź długim okresem wytwarzania produktu, cenę nabycia lub koszt wytworzenia można zwiększyć o koszty obsługi zobowiązań zaciągniętych w celu finansowania zapasu towarów lub produktów **w okresie ich przygotowania do sprzedaży bądź wytworzenia**
- oraz związanych z nimi różnic kursowych,
- pomniejszone o przychody z tego tytułu.

## bilansowa wycena zapasów

### art. 34.4 UoR

- Wycena stanu końcowego, gdy koszty wytworzenia produktów jednorodnych są różne:
- w przypadku gdy koszty wytworzenia jednakowych albo uznanych za jednakowe, ze względu na podobieństwo ich rodzaju i przeznaczenie, są różne, to
- wartość stanu końcowego rzeczowych składników aktywów obrotowych wycenia się w zależności od przyjętej przez jednostkę metody ustalania wartości ich rozchodu, w tym zużycia, sprzedaży:
  - 1) według cen przeciętnych, to jest ustalonych w wysokości średniej ważonej cen (kosztów) danego składnika aktywów; [średnia ważona]
  - 2) przyjmując, że rozchód składnika aktywów wycenia się kolejno po cenach (kosztach) tych składników aktywów, które jednostka najwcześniej nabyła (wytworzyła); [FIFO]
  - 3) przyjmując, że rozchód składników aktywów wycenia się kolejno po cenach (kosztach) tych składników aktywów, które jednostka najpóźniej nabyła (wytworzyła); [LIFO]
  - 4) w drodze szczegółowej identyfikacji rzeczywistych cen (kosztów) tych składników aktywów, które dotyczą ściśle określonych przedsięwzięć, niezależnie od daty ich zakupu lub wytworzenia. [szczegółowa identyfikacja]

## przykład okres 1



Spółka poniosła w okresie koszty – materiałów (400), robocizny (800) i amortyzacji (100). Są w tym koszty zarówno bezpośrednie i pośrednie uzasadnione. W ramach robocizny (200) to koszty ogólnego zarządu, (40) amortyzacji dotyczy budynku zarządu. W ciągu okresu przyjęto na zapas 100 sztuk wyrobów gotowych. Nie było żadnej sprzedaży, nie było na koniec okresu żadnej produkcji w toku. Produkcja spółki jest w miarę jednorodna.

materiały		rozliczenie		zapas	
400	400	400	1 060	1 060	
		600			
		60			
robocizna				ilość: 100	
800	600	1 060		jTKW	10,6
	200				
amortyzacja		zarząd			
100	60	200			
	40	40			
		240			

Fragment rachunku zysków i strat:

porównawczy:

<b>Przychody</b>	-
Zmiana stanu	1 060
	<b>1 060</b>
<b>Koszty okresu:</b>	
amortyzacja	(100)
zużycie mat.i energii	(400)
wynagrodzenia	(800)
	<b>(1 300)</b>
<b>Wynik:</b>	<b>(240)</b>

kalkulacyjny:

Przychody	-
KWS	-
	-
KOIZ	(240)
KS	-
<b>Wynik:</b>	<b>(240)</b>

## przykład okres 2



W okresie następnym spółka poniosła w okresie koszty – materiałów (490), robocizny (910) i amortyzacji (100). Są w tym koszty zarówno bezpośrednie i pośrednie uzasadnione. W ramach robocizny (220) to koszty ogólnego zarządu, (40) amortyzacji dotyczy budynku zarządu. W ciągu okresu przyjęto na zapas 100 sztuk wyrobów gotowych. W produkcji w toku pozostało 60 sztuk, zaawansowanych w 40%. Spółka sprzedała też 120 sztuk po 20 zł każdą.

materiały		rozliczenie		ilość		zapas		KWS	
490	490	490	1 000	bo 100	1 060	1 260	→	1 260	
		690		100	1 000				
		60		200	<b>2 060</b>	<b>1 260</b>			
				80	<b>800</b>				
					10,00				
robocizna									
910	690	<b>1 240</b>	<b>1 000</b>						
	220	240							
amortyzacja		zarząd							
100	60	220							
	40	40							
		<b>260</b>							

	ilość	zaaw	TKW	jTKW
produkcja	100	100%	100	1 000
tok	60	40%	24	240
			<b>124</b>	<b>1 240</b>
			<b>jTKWn 10,00</b>	



sprzedaż	120	FIFO		1260
(KWS)		śr	10,3	1236
		LIFO		1212

## przykład okres 2



W okresie następnym spółka poniosła w okresie koszty – materiałów (490), robocizny (910) i amortyzacji (100). Są w tym koszty zarówno bezpośrednie i pośrednie uzasadnione. W ramach robocizny (220) to koszty ogólnego zarządu, (40) amortyzacji dotyczy budynku zarządu. W ciągu okresu przyjęto na zapas 100 sztuk wyrobów gotowych. W produkcji w toku pozostało 60 sztuk, zaawansowanych w 40%. Spółka sprzedała też 120 sztuk po 20 zł każdą.



ilość	zapas		KWS
100	1 060	1 260	1 260
100	1 000		
200	<b>2 060</b>	<b>1 260</b>	
80	<b>800</b>		
	<b>10,00</b>		

	ilość	zaaw	TKW	jTKW
produkcja	100	100%	100	1 000
tok	60	40%	24	240
			<b>124</b>	<b>1 240</b>
			<b>jTKWn 10,00</b>	

sprzedaż	120	FIFO	<b>1260</b>
(KWS)		śr	10,3
		LIFO	<b>1212</b>

Fragment rachunku zysków i strat:

porównawczy:	FIFO	LIFO	śr
<b>Przychody</b>	2 400	2 400	2 400
Zmiana stanu	(20)	28	4
	<b>2 380</b>	<b>2 428</b>	<b>2 404</b>

**Koszty okresu:**

amortyzacja	(100)	(100)	(100)
zużycie mat.i energii	(490)	(490)	(490)
wynagrodzenia	(910)	(910)	(910)
	<b>(1 500)</b>	<b>(1 500)</b>	<b>(1 500)</b>

**Wynik:** **880**   **928**   **904**

**kalkulacyjny:**

Przychody	2 400	2 400	2 400
KWS	(1 260)	(1 212)	(1 236)
	<b>1 140</b>	<b>1 188</b>	<b>1 164</b>

KOiz	(260)	(260)	(260)
KS	-	-	-

**Wynik:** **880**   **928**   **904**

## bilansowa wycena zapasów - wyjątki

### Jeżeli nie jest możliwe ustalenie kosztu wytworzenia produktu:

art. 28.3 UoR

- jego wyceny dokonuje się według **cenę sprzedaży netto** takiego samego lub podobnego produktu, **poniższej** o przeciętnie osiągnięty przy sprzedaży produktów zysk brutto ze sprzedaży, a w przypadku produktu w toku - także z uwzględnieniem stopnia jego przetworzenia

art. 28.5 UoR



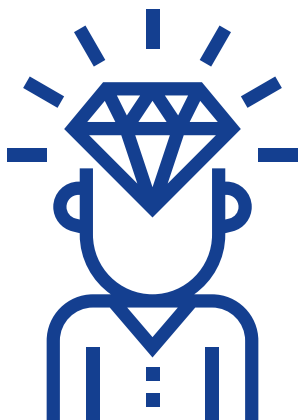
- **za cenę (wartość) sprzedaży netto** składnika aktywów przyjmuje się możliwą do uzyskania na dzień bilansowy cenę jego sprzedaży, bez podatku od towarów i usług i podatku akcyzowego, **poniższą** o rabaty, opusty i inne podobne zmniejszenia oraz koszty związane z przystosowaniem składnika aktywów do sprzedaży i dokonaniem tej sprzedaży, a **powiększoną** o należną dotację przedmiotową. Jeżeli nie jest możliwe ustalenie ceny sprzedaży netto danego składnika aktywów, należy w inny sposób określić jego wartość godziwą na dzień bilansowy.

*Stosuje się przy wyceniając np. produkty uboczne, użyteczne odpady produkcyjne, wytworzone we własnym zakresie półprodukty lub materiały.*



*Jednostka nie może dowolnie przyjąć zasad (polityki) rachunkowości, zgodnie z którymi wytworzone produkty wycenia się w sposób ciągły według skorygowanych cen sprzedaży netto. Powyższa zasada to stan wyjątkowy. Sytuację, gdy nie jest możliwe ustalenie kosztu wytworzenia produktu, należy uznać **za bardzo rzadką**.*

## zastanówmy się

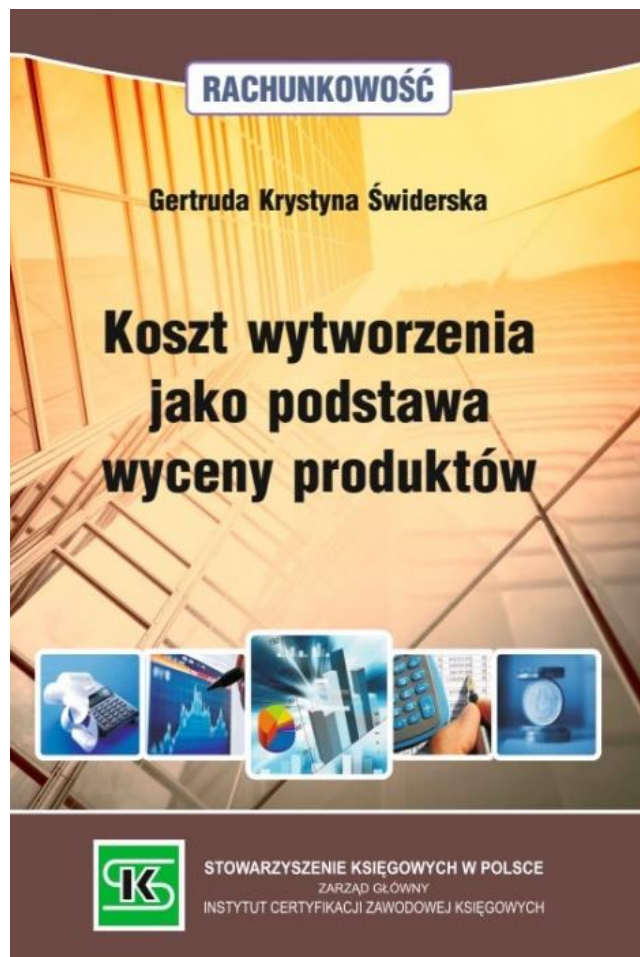


### Czy podejście spółki jest zgodne z zasadami rachunkowości?

1. Spółka produkuje z podobnych surowców osłony z wełny mineralnej, które różnią się kształtem i wielkością – zgodnie ze specyfikacją kontrahenta. Po uzgodnieniu parametrów produkcja przebiega masowo, na dużą skalę. Spółka obsługuje równolegle wielu kontrahentów.
2. Produkcja jest zawsze realizowana pod konkretne zamówienie, dlatego wyroby w magazynie są nie dłużej niż 2 tygodnie. Zapas wyrobów gotowych stanowi max 5% sumy bilansowej.
3. Zarząd stwierdził, że koszty produkcji i ceny sprzedaży od lat są bardzo stabilne. Z analiz za ostatnie 6 lat wynikało, że średnia marża uzyskiwana przez spółkę na działalności wahała się między 15-16%.
4. Rachunek wyników jest sporządzany w wersji porównawczej, ale dla celów raportowania grupowego spółka prowadzi ewidencję w układzie kalkulacyjnym.
5. Spółka wycenia zapas produktów w sposób uproszczony: jako cena sprzedaży pomniejszona o 15% marży. W ocenie zarządu to podejście zasadne: proste, obiektywne (klucze podziałowe nie mają znaczenia), poparte analizami historycznymi, neutralne wobec niewykorzystanych mocy produkcyjnych, a poza tym zapas wyrobów nie jest aż tak znaczący.
6. Podczas przeglądu analitycznego biegły zauważył, że: skala produkcji była podobna w bieżącym i poprzednim okresie, nie było istotnych wzrostów cen czynników produkcji, wielkość sprzedaży i poziom zapasów zbliżony, ogólna marża na sprzedaży była bliska 15%, koszty ogólne wzrosły o 19%.



## Zadanie



**strona 11**  
problem do dyskusji 1.1

## bilansowa wycena zapasów – zasady szczególne

art. 34.3 UoR



### **Wytworzone przez jednostkę filmy, oprogramowanie komputerów, projekty typowe i inne produkty o podobnym charakterze, przeznaczone do sprzedaży:**

- wycenia się w okresie przynoszenia przez nie korzyści ekonomicznych, nie dłuższym niż 5 lat, w wysokości: **nadwyżki kosztów ich wytworzenia nad przychodami według cen sprzedaży netto, uzyskanymi ze sprzedaży tych produktów w ciągu tego okresu.** Nieodpisane po upływie tego okresu koszty wytworzenia zwiększają pozostałe koszty operacyjne.

## bilansowa wycena zapasów - wyjątki

### art. 28.3 UoR



#### Do kosztów wytworzenia produktu nie zalicza się kosztów:

- będących konsekwencją niewykorzystanych zdolności produkcyjnych i strat produkcyjnych;
- ogólnego zarządu, które nie są związane z doprowadzaniem produktu do postaci i miejsca, w jakich się znajduje na dzień wyceny;
- magazynowania wyrobów gotowych i półproduktów, chyba że poniesienie tych kosztów jest niezbędne w procesie produkcji;
- kosztów sprzedaży produktów.

*to koszty okresu*

### pkt 2.2, 2.4 Stanowiska Komitetu....



#### Do kosztów wytworzenia produktu można zaliczać:

- koszty pozostające w bezpośrednim związku z danym produktem, takie jak wartość zużycia materiałów bezpośrednich i płacy bezpośredniej, energia, paliwa, usługi, narzędzia itp.
- koszty powstałe przed rozpoczęciem produkcji a związanych bezpośrednio z produkcją, takich jak: amortyzacja kosztów prac rozwojowych, koszty przygotowania produkcji oraz koszty zakupu materiałów produkcyjnych,
- koszty ogólnoprodukcyjne, związane z nadzorem i wspieraniem procesu produkcyjnego, w części odpowiedniej do okresu wytwarzania produktu

## przewidziane uproszczenia

art. 28.4a UoR



### Niektóre jednostki nie muszą analizować normalnego poziomu wykorzystania zdolności:

- jednostki, z wyjątkiem jednostek, o których mowa w art. 3 ust. 1e pkt 1-6, które za poprzedni rok obrotowy nie przekroczyły co najmniej dwóch z następujących trzech wielkości:
  - 1) 17 000 000 zł - w przypadku sumy aktywów bilansu na koniec roku obrotowego,
  - 2) 34 000 000 zł - w przypadku przychodów netto ze sprzedaży towarów i produktów za rok obrotowy,
  - 3) 50 osób - w przypadku średniorocznego zatrudnienia w przeliczeniu na pełne etaty
- mogą przy obliczaniu kosztu wytworzenia produktu do kosztów bezpośrednich **doliczyć koszty pośrednie związane z wytworzeniem tego produktu, niezależnie od poziomu wykorzystania zdolności produkcyjnych**. Ustalony w ten sposób koszt wytworzenia nie może być wyższy od możliwej do uzyskania ceny sprzedaży netto.

## przewidziane uproszczenia

art. 34.1 UoR



### **Produkty w toku produkcji można wyceniać prościej (lub w ogóle):**

- Jednostki mogą wyceniać produkty w toku produkcji - w wysokości:
  - bezpośrednich kosztów wytworzenia lub
  - tylko materiałów bezpośrednich bądź
  - nie wyceniać ich w ogóle

jeżeli nie zniekształca to stanu aktywów oraz wyniku finansowego jednostki.
- Uproszczenie nie ma zastosowania do produkcji o przewidywanym czasie wykonania dłuższym niż 3 miesiące, przeznaczonej do sprzedaży lub na rzecz środków trwałych w budowie jednostki (pomijając produkcję rolną, bo tam można stosować uproszczenie).

## Zadanie



strona 12  
przykład 1.2

## przewidziane uproszczenia

art. 34.2 UoR



### Możliwość stosowania cen ewidencyjnych:

- składniki rzeczowych aktywów obrotowych mogą być na dzień nabycia lub wytworzenia ujmowane w księgach rachunkowych w cenach przyjętych do ewidencji, z uwzględnieniem różnic między tymi cenami a rzeczywistymi cenami ich nabycia albo zakupu, albo kosztami wytworzenia [odchylenia od cen ewidencyjnych];
- na dzień bilansowy wartość składników rzeczowych aktywów obrotowych, wyrażoną w cenach ewidencyjnych, doprowadza się do poziomu określonego wg zasad ogólnych.

trzeba udowodnić

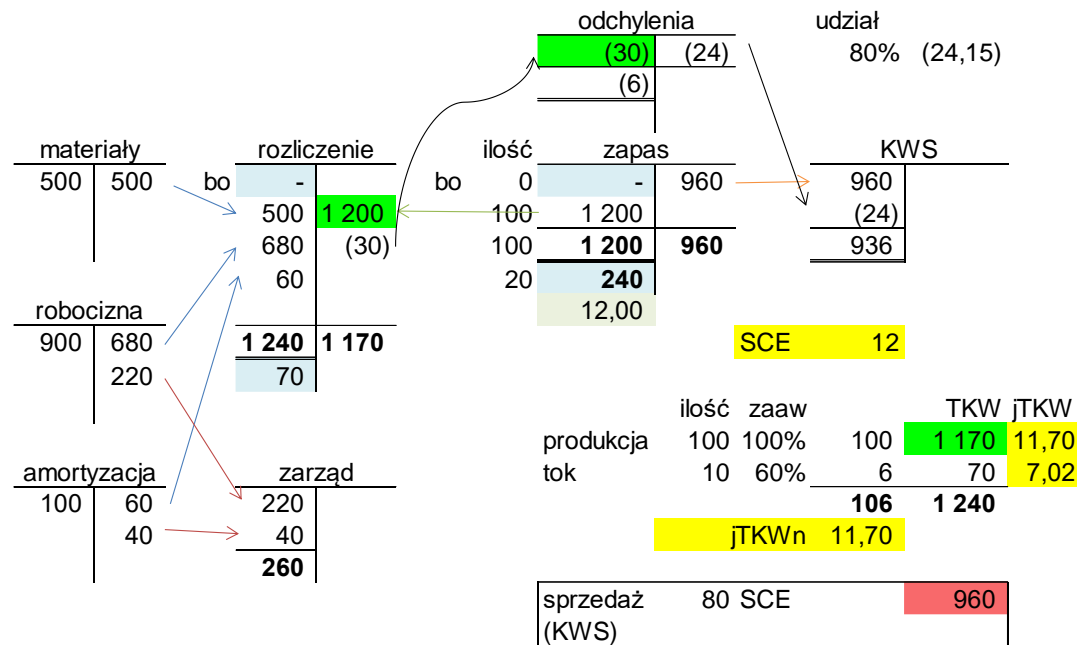


Obowiązek doprowadzenia wyceny bilansowej do zasad ogólnych nie dotyczy produktów gotowych, produktów w toku i półproduktów, jeżeli do ich ewidencji stosuje się **koszty planowane, w tym normatywne, różnice zaś między planowanymi a rzeczywistymi kosztami wytworzenia są nieznaczne**. Stosowane do wyceny na dzień bilansowy ceny nabycia albo zakupu, albo planowane koszty wytworzenia nie mogą być wyższe od cen sprzedaży netto tych składników.

# przykład



Spółka produkuje wyroby. Obroty na magazynie wyrobów gotowych są bardzo duże. Rozliczenie produkcji dopiero na koniec miesiąca zaburzałyby informację finansową spółki. Dlatego spółka przyjęła uproszczenie, że w ciągu roku będzie wyceniać wyroby gotowe w stałej cenie ewidencyjnej równej (12). Na koniec okresu (po rozliczeniu) Spółka koryguje wycenę zapasu o odchylenia. W okresie spółka poniosła w okresie koszty – materiałów (500), robocizny (900) i amortyzacji (100). Są w tym koszty zarówno bezpośrednie i pośrednie uzasadnione. W ramach robocizny (220) to koszty ogólnego zarządu, (40) amortyzacji dotyczy budynku zarządu. W ciągu okresu przyjęto na zapas 100 sztuk wyrobów gotowych. W produkcji w toku pozostało 10 sztuk, zaawansowanych w 60%. Spółka sprzedała 80 sztuk po 20 zł każdą.



zapas: **234**

Fragment rachunku zysków i s  
porównawczy:

Przychody	1 600
Zmiana stanu	304
<b>Wynik:</b>	<b>1 904</b>

**Koszty okresu:**

amortyzacja	(100)
zużycie mat.i energii	(500)
wynagrodzenia	(900)
<b>Wynik:</b>	<b>(1 500)</b>

**Wynik:** **404**

kalkulacyjny:

Przychody	1 600
KWS	(936)
<b>Wynik:</b>	<b>664</b>

KOiz	(260)
KS	-
<b>Wynik:</b>	<b>404</b>





## bilansowa wycena zapasów

par 9, MSR 2

### Wycena

- Zapasy wycenia się w cenie nabycia lub koszcie wytworzenia lub też według **wartości netto** możliwej do uzyskania, w zależności od tego, która z kwot jest niższa.

par 7, MSR 2

### Wartość netto możliwa do uzyskania:

- kwota, jaką jednostka zamierza zrealizować na sprzedaży zapasów dokonywanej w toku zwykłej działalności gospodarczej.

#### uwaga:

Wartość godziwa jest ceną, którą otrzymano by za sprzedaż składnika aktywów lub zapłacono by za przeniesienie zobowiązania w transakcji przeprowadzonej na zwykłych warunkach między uczestnikami rynku na dzień wyceny. Pierwsza z tych wartości (w przeciwieństwie do drugiej) **to wartość specyficzna dla danej jednostki**. Wartość netto zapasów możliwa do uzyskania może nie być równa wartości godziwej pomniejszonej o koszty doprowadzenia do sprzedaży.

par 10, MSR 2

### Koszty wytworzenia:

- składają się wszystkie koszty zakupu, koszty przetworzenia oraz inne koszty poniesione w trakcie doprowadzania zapasów do ich aktualnego miejsca i stanu.



## bilansowa wycena zapasów

par 12-13, 17  
MSR 2

### Koszty przetworzenia

- składają się koszty związane bezpośrednio z jednostką produkcji, takie jak bezpośrednia robocizna. Składają się na nie także systematycznie przypisane, stałe i zmienne pośrednie koszty produkcji, poniesione przy przetwarzaniu materiałów na gotowe dobra.
- **Stalymi pośrednimi** kosztami produkcji są te pośrednie koszty produkcji, które pozostają stosunkowo niezmiennie niezależnie od wielkości produkcji, takie jak koszty amortyzacji i utrzymania budynków i wyposażenia fabryki oraz produkcyjne (fabryczne) koszty zarządzania i administracji.
- **Zmiennymi pośrednimi** kosztami produkcji są te pośrednie koszty produkcji, które zmieniają się bezpośrednio lub prawie bezpośrednio wraz ze zmianą wielkości produkcji, takie jak pośrednie koszty materiałów i robocizny.
- Dla celów przypisania **stałych pośrednich kosztów** produkcji do kosztów przetworzenia zapasów przyjmuje się **normalną zdolność produkcyjną** urządzeń produkcyjnych.
- **Normalną zdolność produkcyjną** określa produkcja na średnim poziomie, której uzyskania oczekuje się w czasie kilku okresów lub sezonów, w typowych okolicznościach, z uwzględnieniem utraty zdolności produkcyjnej wynikającej z planowanej konserwacji.
- W nielicznych przypadkach przewidzianych w MSR 23 Koszty finansowania zewnętrznego **koszty finansowania zewnętrznego** zalicza się do ceny nabycia lub kosztu wytworzenia zapasów.



## bilansowa wycena zapasów

par 21, MSR 2

### Koszty przetworzenia cd.



- Dla ułatwienia można stosować techniki ustalania ceny nabycia lub kosztu wytworzenia zapasów, takie jak metoda kosztu standardowego lub metoda oparta na cenach detalicznych, jeżeli w wyniku ich zastosowania otrzymuje się przybliżoną kwotę ceny nabycia lub kosztu wytworzenia.
- Metoda kosztu standardowego opiera się na normalnym poziomie zużycia materiałów i surowców, robocizny oraz wydajności i wykorzystania zdolności produkcyjnej. Koszty standardowe są systematycznie analizowane i – jeśli to konieczne – aktualizowane w świetle bieżących warunków.



*Jedynе uproszczenie przewidziane w MSSF : odniesienie się do istotności. Specyficznych uproszczeń nie ma.*



# bilansowa wycena zapasów

par 14, MSR 2

## Koszty przetworzenia cd.

- wyniku procesu produkcyjnego może powstawać równocześnie więcej niż jeden produkt. Ma to miejsce, na przykład, przy wytwarzaniu produktów powiązanych ze sobą lub gdy obok podstawowego produktu powstaje **produkt uboczny**.
- Jeżeli kosztów przetworzenia każdego produktu nie można odrębnie określić, koszty te przypisuje się w sposób racjonalny i spójny wszystkim produktom. Przypisanie kosztów może opierać się na przykład na względnej wartości sprzedaży każdego produktu, czy to na etapie procesu produkcyjnego, kiedy każdy z produktów można odrębnie wydzielić, czy też po zakończeniu produkcji.
- Większość produktów ubocznych z natury nie posiada istotnego znaczenia. W takiej sytuacji wycenia się je w wartości netto możliwej do uzyskania i wartość tę odejmuje się od kosztu wytworzenia podstawowego produktu. W rezultacie wartość bilansowa podstawowego produktu nie różni się w sposób istotny od jego kosztu wytworzenia.

*Do kosztów wytworzenia produktu nie zalicza się kosztów (to koszty okresu):*



- nietypowe wielkości (zużycie ponadnormatywne) zmarnowanych materiałów, robocizny oraz innych kosztów produkcyjnych;*
- koszty magazynowania, chyba że poniesienie tych kosztów jest niezbędne w trakcie procesu produkcyjnego pomiędzy jednym i drugim etapem produkcji;*
- ogólne koszty administracyjne, które nie przyczyniają się do doprowadzenia zapasów do ich aktualnego stanu i miejsca; oraz*
- koszty sprzedaży.*



## bilansowa wycena zapasów

par 23, 25, MSR 2

### Dopuszczalne metody rozliczania rozchodu zapasów

- Cenę nabycia lub koszt wytworzenia pozycji zapasów dotyczące pozycji, które co do zasady nie są wzajemnie wymienne, oraz dóbr i usług wytworzonych i przeznaczonych do realizacji konkretnych przedsięwzięć ustala się z zastosowaniem metody szczegółowej identyfikacji poszczególnych cen nabycia lub kosztów wytworzenia.
- Cenę nabycia lub koszt wytworzenia zapasów innych niż te opisane powyżej, ustala się z zastosowaniem metody „pierwsze weszło, pierwsze wyszło” (FIFO) lub metody średniej ważonej. Jednostka stosuje tę samą metodę ustalania ceny nabycia lub kosztu wytworzenia w przypadku zapasów mających ten sam charakter i przeznaczenie. W przypadku zapasów o różnym charakterze i przeznaczeniu można stosować różne metody ustalania ceny nabycia lub kosztu wytworzenia.



*Nie dopuszcza się stosowania LIFO*

# Agenda

1. Wprowadzenie
2. Rachunek kosztów
  - klasyfikacja kosztów
  - ewidencja kosztów
  - kalkulacja kosztów
3. Reguły wyceny bilansowej
- 4. Wpływ zdolności produkcyjnych na wycenę**
5. O ujawnieniach

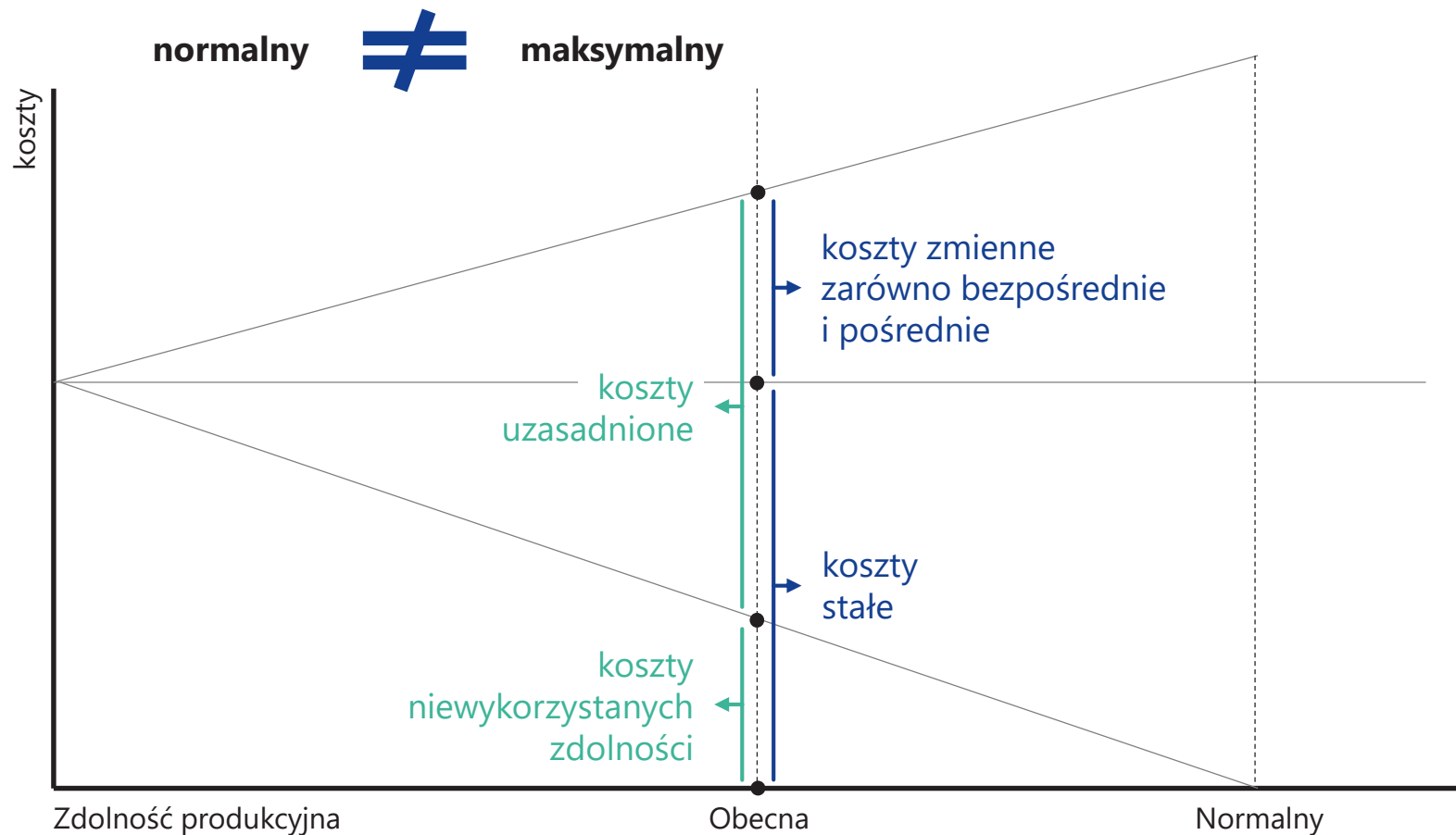
## normalne wykorzystanie zdolności produkcyjnych

**pośrednie  
koszty zmienne**

**pośrednie koszty stałe**  
odpowiadające poziomowi  
tych kosztów przy normalnym  
wykorzystaniu zdolności  
produkcyjnych



# koszt wytworzenia





## przykład



Piekarnia piecze ciastka. Koszty są następujące: surowce (mąka, masło, cukier, jaja, aromaty, spulchniacze, orzechy, czekolada) przypadające na jedno ciastko to 2 zł/sztukę. Robocizna (wyrabianie, formowanie) to 1,5 zł/sztukę. Koszt wypieku (energia elektryczna, amortyzacja pieca) to 150 zł / wypiek. Jednorazowo w piecu mieści się 180 ciastek.



### Koszt wypieku przy pełnym załadunku (potencjał w 100% wykorzystany)

	kj zł/szt	ilość szt.	kc zł	łączne kj zł/szt.
+materiały bezpośrednie	2,00	180	360	2,00
+robocizna bezpośrednie	1,50	180	270	1,50
+stałe koszty pośrednie			150	0,83
<b>= techniczny koszt wytworzenia</b>			<b>780</b>	<b>4,33</b>

koszt na ciastko wg rachunku kosztów rzeczywistych to: **4,33 zł/szt**  
koszt na ciastko wg rachunku kosztów normalnych to: **4,33 zł/szt**  
wszystkie koszty uzasadnione

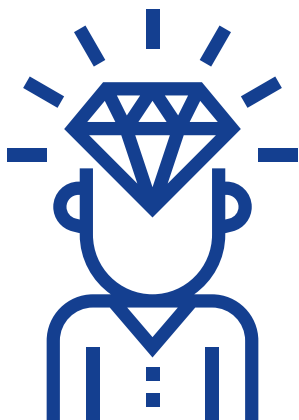


### Koszt wypieku przy częściowym załadunku (potencjał w 66,6% wykorzystany)

	kj zł/szt	Ilość szt.	kc zł	łączne kj zł/szt.	kc_norm zł
+materiały bezpośrednie	2,00	120	240	2,00	240
+robocizna bezpośrednie	1,50	120	180	1,50	180
+stałe koszty pośrednie			150	1,25	100
<b>= techniczny koszt wytworzenia</b>			<b>570</b>	<b>4,75</b>	<b>520</b>

koszt na ciastko wg rachunku kosztów rzeczywistych to: **4,75 zł/szt.**  
koszt na ciastko wg rachunku kosztów normalnych to: **4,33 zł/szt.**  
to oznacza, że część kosztów to koszty puste **50zł**

## zastanówmy się



**jak ustalić koszt wytworzenia, jeśli produkcja w okresie jest wyższa niż poziom normalnego zużycia czynników produkcji?**



**Koszt wypieku przy wyższym niż normalnie załadunku  
(potencjał w 116% wykorzystany)**

	kj	ilość	kc	łącznie kj	kc_norm
	zł/szt	szt	zł	zł/szt	zł
+materiały bezpośrednie	2,00	210	420	2,00	420
+robocizna bezpośrednie	1,50	210	315	1,50	315
+stałe koszty pośrednie			150	0,71	175
<b>= techniczny koszt wytworzenia</b>			<b>885</b>	<b>4,21</b>	<b>910</b>

koszt na ciastko wg rachunku kosztów rzeczywistych to:

**4,21** zł/szt.

koszt na ciastko wg rachunku kosztów normalnych to:

**4,33** zł/szt.

to oznacza, że należy rozpoznać zysk?

**-25 zł**



## uzasadniona część kosztów pośrednich

par 23, 25, MSR 2

**Normalną zdolność produkcyjną określa produkcja na średnim poziomie**, której uzyskania oczekuje się w czasie kilku okresów lub sezonów, w typowych okolicznościach, z uwzględnieniem utraty zdolności produkcyjnej wynikającej z planowanej konserwacji.



Można wziąć pod uwagę aktualny poziom produkcji, o ile zbliżony jest on do poziomu normalnej zdolności produkcyjnej.

Wielkości stałych pośrednich kosztów przypisanych do każdej jednostki produkcji nie zwiększa się w wyniku niskiego poziomu produkcji lub w wyniku niewykorzystanej zdolności produkcyjnej któregoś z urzędzeń



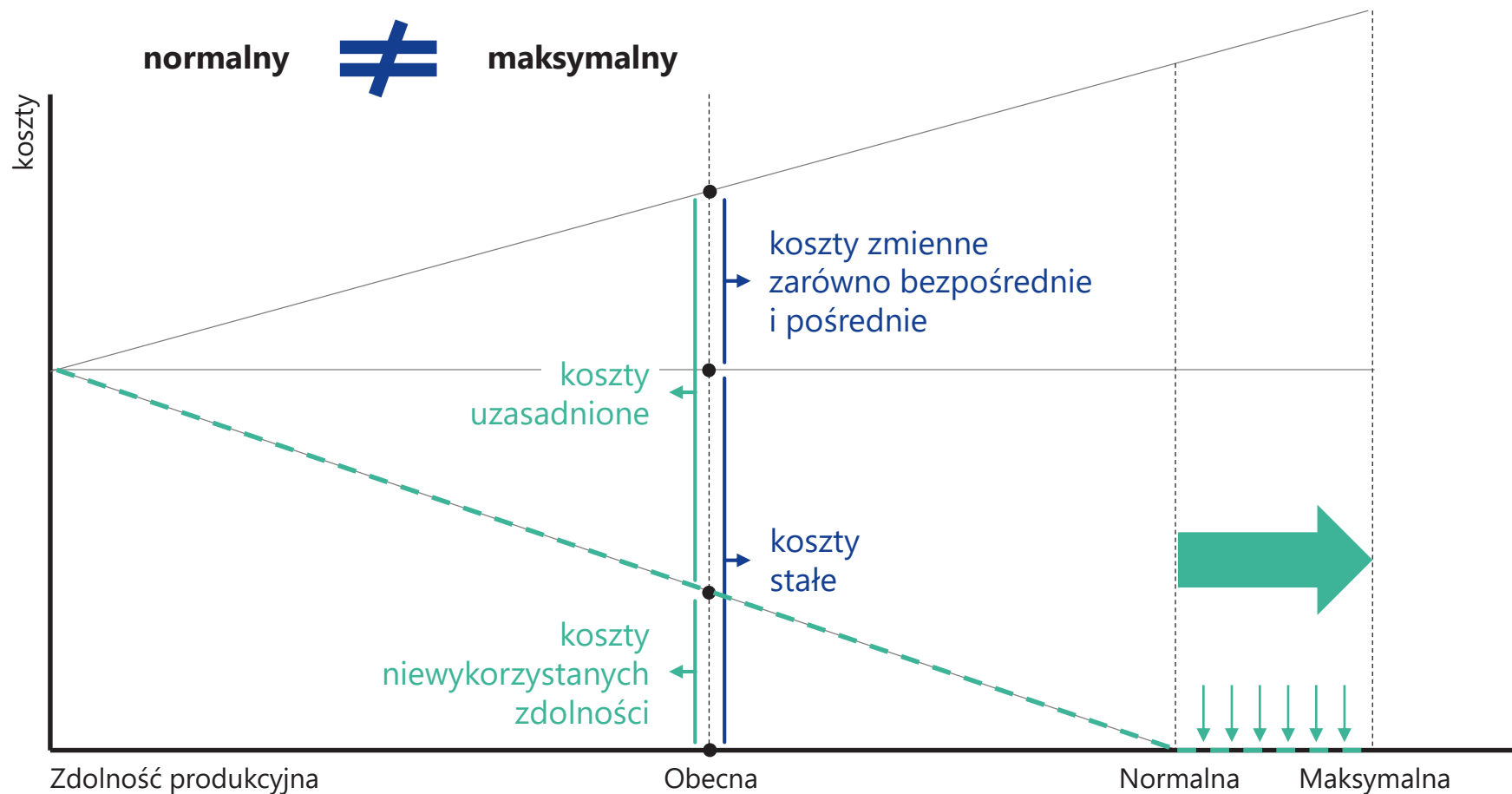
nieprzypisane koszty pośrednie są ujmowane jako koszty okresu, w którym zostały poniesione.

W okresach nietypowo wysokiej produkcji



wielkość stałych pośrednich kosztów przypisanych do każdej jednostki produkcji zmniejsza się tak, aby **nie wyceniać zapasów powyżej ich kosztu wytworzenia**.


# koszt wytworzenia





## uzasadniona część kosztów pośrednich

### Normalny poziom zdolności produkcyjnych:

- zdolności produkcyjne, wynikające ze zdolności wytwórczych (potencjału wytwórczego) maszyn i urządzeń oraz z planowanych efektywnych warunków techniczno-organizacyjnych produkcji, uwzględniających liczbę zmian pracy oraz wydajność maszyn i urządzeń, pomniejszone o utratę zdolności produkcyjnych **na skutek dokonywania ulepszeń, remontów i konserwacji maszyn, przy uwzględnieniu dni wolnych od pracy, sezonowych wahań produkcji i popytu.**
- Jednostka powinna zapewnić wiarygodne udokumentowanie obliczenia normalnego poziom zdolności produkcyjnych oraz ewidencję wykorzystania zdolności produkcyjnych, w danym okresie produkcyjnych.
- **Normalny poziom zdolności produkcyjnych powinien być systematycznie weryfikowany.** 
- Ustalenie potencjału może być na robione na poziomie: całego zakładu produkcyjnego, jednostek organizacyjnych zakładu, np. wydziałów, linii produkcyjnych w ramach poszczególnych wydziałów, stanowisk roboczych w ramach poszczególnych linii lub wydziałów, pojedynczych zasobów wykorzystywanych w jednostce w postaci maszyn, ludzi i pomieszczeń.

## Zadanie



**strona 49**  
przykład 3.1

**strona 52**  
przykład 3.3

**strona 54**  
rozwińcie przykładu 3.3  
problem dyskusyjny 3.1

## ustalanie kosztu niewykorzystanych zdolności

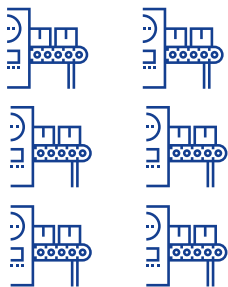
Rozdział 4  
Stanowiska  
Komitetu...



### Wskazane jest, aby jednostka:

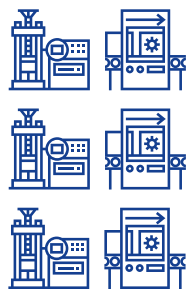
- określiła poziom szczegółowości pomiaru niewykorzystanego potencjału wytwórczego,
- dokonała wyboru jednostek pomiaru rozmiarów potencjału wytwórczego,
- określiła normalny poziom zdolności produkcyjnych,
- ustaliła stawkę (stawki) kosztów normalnego wykorzystania zdolności produkcyjnych jednostki pomiaru poprzez podzielenie kosztów utrzymania normalnego potencjału wytwórczego przez normalny poziom zdolności produkcyjnych,
- ustaliła rzeczywisty poziom wykorzystania zdolności produkcyjnych i poziom zdolności niewykorzystanych,
- ustaliła koszty niewykorzystanych zdolności wytwórczych, mnożąc stawkę (stawki) kosztów normalnego poziomu wykorzystania przez liczbę jednostek zdolności niewykorzystanych,

## jak ustalać poziom zdolności produkcyjnej?



**wiele urządzeń jednorodnych  
wytwarzających ten sam  
wyrób**

zdolność produkcyjną zakładu stanowić będzie  
suma zdolności maszyn i urządzeń



**wiele współdziałających  
urządzeń produkujących  
wyrób przechodzący przez  
szereg faz produkcyjnych**

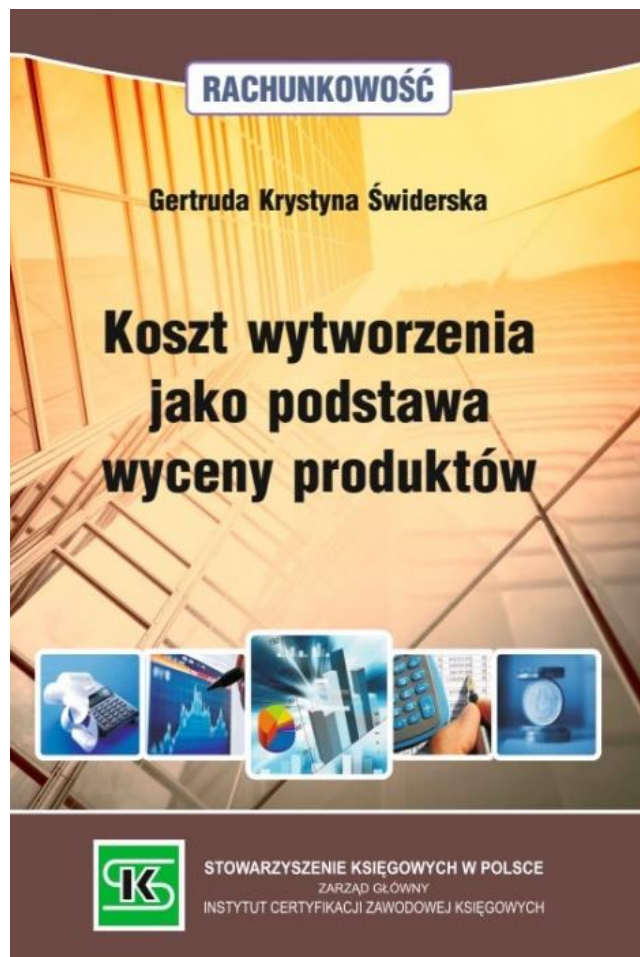
zdolność produkcyjna zakładu równa się zdolności  
produkcyjnej maszyn i urządzeń wiodącego  
ogniwa produkcyjnego



*Niestety, w wielu przedsiębiorstwach pomija się analizę sytuacji i określa się zdolności produkcyjne na poziomie całego zakładu, co istotnie wpływa na sposób ustalenia kosztów niewykorzystanych zdolności produkcyjnych.*



## Zadanie



**strona 56**  
przykład 3.5

**strona 57**  
przykład 3.6

**strona 65**  
przykład 3.8

## możliwość uproszczenia

**Jednostki, które za poprzedni rok obrotowy nie przekroczyły co najmniej dwóch z następujących trzech wielkości:**

1. 17 000 000 zł - w przypadku sumy aktywów bilansu na koniec roku obrotowego,
2. 34 000 000 zł - w przypadku przychodów netto ze sprzedaży towarów i produktów za rok obrotowy,
3. 50 osób - w przypadku średniorocznego zatrudnienia w przeliczeniu na pełne etaty

- **mogą** przy obliczaniu kosztu wytworzenia produktu zgodnie z ust. 3 **do kosztów bezpośrednich doliczyć koszty pośrednie związane z wytworzeniem tego produktu, niezależnie od poziomu wykorzystania zdolności produkcyjnych.** Ustalony w ten sposób koszt wytworzenia nie może być wyższy od możliwej do uzyskania ceny sprzedaży netto.

*Uproszczenie nie dotyczy jednostek, o których mowa w art. 3 ust. 1e pkt 1-6 UoR*

# Agenda

1. Wprowadzenie
2. Rachunek kosztów
  - klasyfikacja kosztów
  - ewidencja kosztów
  - kalkulacja kosztów
3. Reguły wyceny bilansowej
4. Wpływ zdolności produkcyjnych na wycenę
- 5. O ujawnieniach**

## ujawnienia


- omówienie **przyjętych zasad (polityki) rachunkowości**, w tym metod wyceny aktywów i pasywów (także amortyzacji), ustalenia wyniku finansowego oraz sposobu sporządzenia sprawozdania finansowego w zakresie, w jakim ustawa pozostawia jednostce prawo wyboru,
- **wartość zapasów pogrupowane zgodnie z prezentacją bilansu**,
- o ile aktywowano w zapasach – informacja o różnicach kursowych i kosztach finansowania,

oraz

- informacje o odpisach aktualizujących wartość zapasu, ich zmianach, ustanowionych zabezpieczeniach na zapasach,
- kwotę i charakter poszczególnych pozycji przychodów lub **kosztów o nadzwyczajnej wartości** lub które wystąpiły incydentalnie,
- inne informacje niż wymienione powyżej, jeżeli mogłyby w istotny sposób wpłynąć na ocenę sytuacji majątkowej i finansowej oraz wynik finansowy jednostki,



## ujawnienia

- zasady rachunkowości przyjęte do wyceny zapasów, włącznie z przyjętą formułą kosztową ustalania wartości rozchodu;
  - łączną wartość zapasów oraz wartość poszczególnych kategorii zapasów zaalokowaną zgodnie z kryteriami klasyfikacyjnymi przyjętymi przez jednostkę;
  - wartość bilansową zapasów wycenionych na poziomie ceny realizacji netto;
  - wartość zapasów, która została rozliczona jako koszt okresu sprawozdawczego (koszt sprzedaży zapasów: koszt związany z towarami, materiałami i wyrobami sprzedanymi oraz nierozliczoną na koszt wyrobów gotowych część kosztów pośrednich produkcji);
  - jeśli aktywowano koszty finansowania – wielkość odsetek wpływających na wycenę,
-  MSR 1 zezwala na prezentację kosztów zużycia, sprzedaży zapasów w podziale według rodzaju, uzupełnioną o wyliczenie zmiany stanu produktów;
- oraz ujawnienia związane z utratą wartości, odpisami, aktualizującymi oraz informację o zapasach stanowiących zabezpieczenie zobowiązań.

## zastanówmy się



Biegły rewident badający sprawozdanie finansowe spółki stwierdził, że jednostka nie ujawniła informacji o zastosowanym uproszczeniu w wycenie produkcji w toku oraz jego wpływie na sytuację finansową i wyniki działalności.

**Jakie czynności powinien podjąć badający, aby ocenić konsekwencje podjętych przez jednostkę decyzji?**

## opracowując program badania...

- czy koszty podlegające rozliczaniu są kompletne (zgodnie z zasadą memoriału),
- czy ustalając koszty zużycia surowców uwzględniono uzyskane rabaty od obrotu,
- czy ustalenie nośnika kosztu jest rozsądne (co zbiera koszty),
- czy stosowane klucze podziałowe, współczynniki są rozsądne,
- czy uwzględniono w kalkulacji produkcję uboczną/odpady,
- kiedy ustala się koszt wytworzenia i jak rozlicza się produkcję w ciągu okresu,
- czy koszty standardowe są aktualizowane,
- czy normatywy zużycia są weryfikowane,
- czy podstawą ustalenia zapasu jest inwentaryzacja (bo nie ma ewidencji ilościowej),
- jak ma się produkcja do normalnych zdolności produkcyjnych,

*... przecież wszyscy tak robią*

*... wiemy, że to źle, ale nie mamy innego pomysłu,*

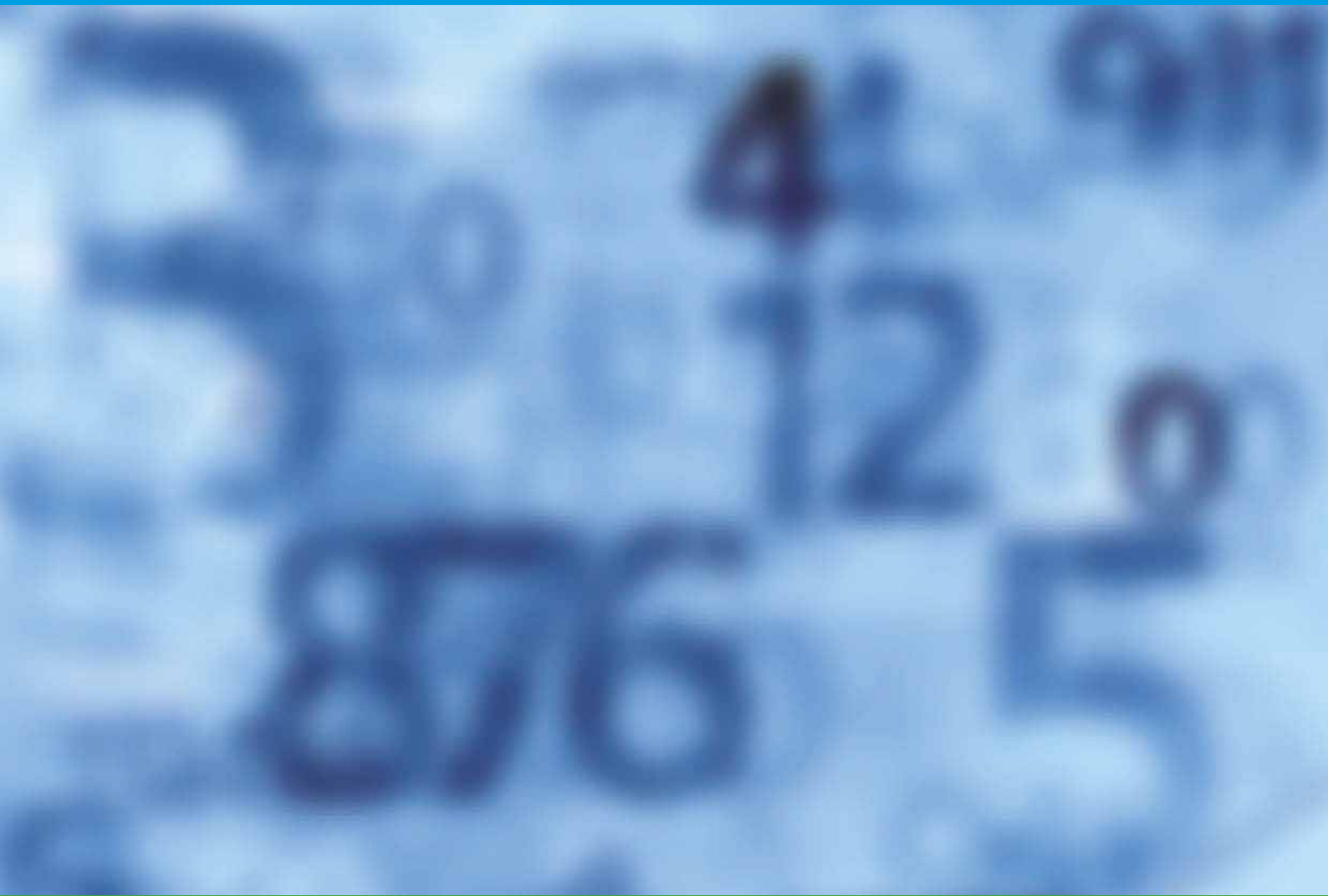
*... inaczej się nie da, nie mamy wyboru,*

*... co za różnica, skro biegły i tak tego nie bada*

## źródła

- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (tekst jedn.: Dz.U. z 2017 r. poz. 2342 z późn. zm.).
- *„Stanowisko w sprawie ustalania kosztu wytworzenia dla celów bilansowej wyceny zapasów”* przyjęte na posiedzeniu w dniu 16 stycznia 2007 r. i opublikowane w Dz. Urz. Ministra Finansów z 2007 r. Nr 2, poz 11.
- *„Koszt wytworzenia jako podstawa wyceny produktów”* - G.K. Świdierska - Wydawca: SKwP 2017.
- *„Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów”* - G.K. Świdierska (red.) (2002).
- *„Ryzyko gospodarcze przy nieprawidłowej wycenie produktów”* - G.K.Świdierska. Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej Zarządzanie Nr 23 t. 2 (2016).
- *„Rachunkowość zarządcza”* – Sławomir Sojak - Toruń 2003.
- *„Zasobowy rachunek kosztów – pierwszy krok do wdrożenia rachunku kosztów działań”* -Tomasz M. Zieliński - Monitor Rachunkowości i Finansów 2/2009.
- *„Rachunek kosztów”* - dr. Marek Mastalerz - Prezentacja UE Poznań 2011.





Centrum Edukacji Polskiej Izby Biegłych Rewidentów  
al. Jana Pawła II 80  
00-175 Warszawa  
e-mail: [ce@pibr.org.pl](mailto:ce@pibr.org.pl)  
tel. 22 637 31 04  
fax 22 637 30 84

©Wszelkie prawa zastrzeżone CEPIBR / PIBR

[ce.pibr.org.pl](http://ce.pibr.org.pl)