

Przykład 1. Oszacowanie wartości spółki metodą DCF-FCFF

Charakterystyka wycenianej spółki

Spółka akcyjna, akcje notowane na GPW w Warszawie na rynku głównym. Sektor: przemysł spożywczy; produkcja cukierków (głównie czekoladowych), czekolady i innych wyrobów cukierniczych oraz kakao. Zatrudnienie: 966 osób (średnio w 2017 r.). Prezes ten sam od połowy 2006 r.

Najwięksi akcjonariusze (koniec 2016 r.):

Podmiot	tys. akcji /i głosów/	udział
spółka zagraniczna	782	52,00%
jeden z OFE	147	9,80%
Całkowita liczba akcji (tys.)	1 500	100,00%

Cena nominalna akcji: 5 zł.

Debiut giełdowy w marcu 1998 r.: 42 zł; „dołek” w X 1998 r. ok. 14,60 zł; następnie wyżej, ale zawsze poniżej 25 zł; w III kw. 2003 r. ponownie spadek poniżej 15 zł; a potem się zaczęło: koniec maja 2007 r. 403 zł, koniec października 2008 r. 140 zł (ale w końcowym okresie tamtej bardzo silnej bessy akcje już były droższe), październik 2013 r. około 1400 zł, połowa 2014 r. poniżej 900 zł, sierpień 2015 r. około 1400 zł, początek listopada 2019 r. nieco ponad 600 zł.

Dywidendy (na akcję) w ostatnich latach:

2008 r. (za 2007 r.) 7 zł,
2009 r. (za 2008 r.) 10 zł,
2010 r. (za 2009 r.) 10 zł,
2011 r. (za 2010 r.) 10 zł,
2012 r. (za 2011 r.) 11 zł,
2013 r. (za 2012 r.) 14 zł,
2014 r. (za 2013 r.) 20 zł,
2015 r. (za 2014 r.) 20 zł,
2016 r. (za 2015 r.) 20 zł,
2017 r. (za 2016 r.) 20 zł,
2018 r. (za 2017 r.) 25 zł,
2019 r. (za 2018 r.) 25 zł.

Wybrane rekomendacje (uporządkowane od najbliższych terminowi wyceny do najstarszych; angielski format liczb /odn. cen/):

Data	Charakter	Cena docelowa (zł)	Cena w dniu wydania (zł)
2019.02.20	kupuj	1000,00	640,00
2018.09.11	kupuj	1093,00	826,00
2018.02.09	kupuj	1428,00	1070,00
2017.11.22	kupuj	1354,00	974,00
2017.08.31	kupuj	1153,00	985,00
2017.08.23	sprzedaj	900,00	1030,00
2017.06.14	kupuj	1368,00	1168,00
2017.04.27	kupuj	1400,00	1043,00
2017.03.29	sprzedaj	932,91	1014,22
2015.08.19	trzymaj	1335,60	1421,35
2015.05.05	trzymaj	1335,60	1321,35
2015.05.05	trzymaj	1373,00	1313,00
2015.03.24	kupuj	1373,00	1261,00
2014.06.06	sprzedaj	1000,00	1135,00
2014.01.21	neutralnie	1165,00	1235,70
2013.12.02	redukuj	1250,00	1327,60
2013.04.04	akumuluj	900,00	790,00
2012.12.11	kupuj	857,00	753,00
2012.10.11	akumuluj	800,00	688,00
2012.10.10	kupuj	822,00	684,00
2012.09.14	kupuj	743,00	648,50
2012.07.24	kupuj	699,00	610,00
2011.09.19	neutralnie	437,00	431,00
2011.03.16	akumuluj	501,60	460,00
2010.12.20	kupuj	518,00	450,00

2010.10.25	kupuj	464.90	409.00
2010.08.26	kupuj	465.30	346.20
2010.06.09	kupuj	399.47	343.10
2009.10.07	kupuj	288.40	258.00
2008.08.25	kupuj	220.00	165.00
2008.05.09	trzymaj	242.50	210.00
2007.11.08	kupuj	280.96	240.00
2006.11.06	redukuj	236.00	265.00
2006.03.06	neutralnie	234.30	233.00
2006.02.16	kupuj	235.00	188.50
2005.12.08	kupuj	191.30	157.00
2005.10.05	akumuluj	152.00	138.00
2005.08.10	akumuluj	146.20	123.00
2005.06.16	kupuj	129.00	108.00
2005.06.09	akumuluj	128.30	111.00
2005.03.22	akumuluj	120.00	102.00
2005.02.15	trzymaj	120.00	117.00
2001.08.21	trzymaj	25.00	20.70
1999.02.15	neutralnie	brak, ale skoro neutralnie, to ok. 17	17.00

Założenia i informacje pomocne w szacowaniu wartości spółki

Wycena akcji spółki metodą DCF bazuje na FCFF. Okres szczegółowej prognozy obejmuje lata 2018 – 2021. Wycena jest przeprowadzana na 31 XII 2017 r. (nie jest to aktualna wycena mogąca być podstawą decyzji inwestycyjnej). Przyjęto wiele daleko idących uproszczeń, w szczególności nie przeprowadzono analizy makroekonomicznej, sytuacyjnej, otoczenia i ekonomiczno-finansowej spółki. Podstawą wyceny będą wybrane informacje finansowe z lat 2013 – 2017 oraz pochodzące z prognoz danych z zewnątrz. Nie prognozowano przychodów z poszczególnych rodzajów produkcji, pominięto prognozy kosztów w układzie rodzajowym (wyjątkiem jest amortyzacja, niezbędna do kalkulacji FCFF). Założono, wbrew podanym przez spółkę informacjom, brak akwizycji, w tym zagranicznych. Przyjęto, że spółka nie zamierza w najbliższych latach dynamicznie zwiększać mocy produkcyjnych podejmując w tym celu wielkie inwestycje.

Szereg wielkości i danych zostało zamieszczonych wyłącznie w arkuszu kalkulacyjnym w Excelu.

Przychody ze sprzedaży produktów w 2018 r. w stosunku do 2017 r. wzrosną w średnim (średnia geometryczna, nie arytmetyczna) tempie wzrostu z lat 2014 – 2017. W kolejnych latach okresu szczegółowej prognozy będą rosły w tym samym tempie. Przychody ze sprzedaży towarów i materiałów wyniosą w 2018 r. 25 mln zł i na tym poziomie się ustabilizują. Przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów są sumą przychodów ze sprzedaży produktów i przychodów ze sprzedaży towarów i materiałów.

Koszty wytworzenia sprzedanych produktów w latach 2018 – 2021 ukształtują się w stałej relacji do przychodów ze sprzedaży produktów. Relacja ta jest arytmetyczną średnią z rocznych relacji kosztów wytworzenia sprzedanych produktów do przychodów ze sprzedaży produktów (z lat 2013 – 2017). Wartość sprzedanych towarów i materiałów w latach 2018 – 2021 ukształtuje się w takiej proporcji do przychodów ze sprzedaży towarów i materiałów, ile wyniosła ona w 2017 roku. Koszty sprzedanych produktów, towarów i materiałów są sumą kosztów wytworzenia sprzedanych produktów i wartości sprzedanych towarów i materiałów. Zysk brutto na sprzedaży to różnica przychodów netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów i kosztów sprzedanych produktów, towarów i materiałów.

Koszty sprzedaży w latach 2018-2021 ukształtują się w stałej relacji do przychodów netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów. Relacja ta jest średnią ważoną relacji kosztów sprzedaży do przychodów netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów z lat 2013-2017. Wagi kolejnych relacji z kolejnych lat to odpowiednio: 0,1, 0,15, 0,2, 0,25 i 0,3. Koszty ogólnego zarządu do roku 2019 (włącznie) będą takie same jak w 2017 r., a następnie będą rosły o 2,5% rocznie. Zysk na sprzedaży to zysk brutto na sprzedaży pomniejszony o koszty sprzedaży i koszty ogólnego zarządu. Saldo pozostałych przychodów i kosztów operacyjnych we wszystkich latach okresu szczegółowej prognozy będzie zerowe. Zysk z działalności operacyjnej to zysk na sprzedaży powiększony o saldo pozostałych przychodów i kosztów operacyjnych.

Przychody i koszty finansowe w kolejnych latach będą takie same jak w 2017 r. Zysk brutto to zysk z działalności operacyjnej powiększony o przychody finansowe i pomniejszony o koszty finansowe. Podatek dochodowy (w tabeli 1., nie dotyczy to tabeli 7.) to iloczyn efektywnej stopy podatkowej i zysku brutto. Efektywna stopa podatkowa to średnia ważona relacji podatku dochodowego i zysku brutto z lat 2013 – 2016 (pominięcie 2017 r. wynika z nietypowej wielkości podatku dochodowego w tym roku), przy czym wagi relacji

z kolejnych lat to odpowiednio: 0,1, 0,2, 0,3 i 0,4. Zysk netto to zysk brutto pomniejszony o podatek dochodowy.

Rzeczowe aktywa trwałe brutto (po odjęciu wartości gruntów są podstawą amortyzacji) na początku 2018 r. były równe rzeczowym aktywom trwałym brutto z końca 2017 r. Ich wartość na koniec roku to wielkość z początku roku powiększona o inwestycje w rzeczowe aktywa trwałe (CAPEX) i pomniejszona o wartość środków trwałych ostatecznie umorzonych. To znaczne uproszczenie, gdyż poniesione nakłady inwestycyjne (CAPEX) tylko częściowo powiększają rzeczowe aktywa trwałe brutto już w roku poniesienia nakładów. Rzeczowe aktywa trwałe brutto na początku roku są równe rzeczowym aktywom trwałym brutto na koniec roku poprzedniego. W okresie szczegółowej prognozy nie przewiduje się inwestycji w grunty. Wartość gruntów będzie stale wynosić tyle ile na koniec 2017 r.

Podstawa amortyzacji to średni poziom rzeczowych aktywów trwałych brutto (obliczonych jako wielkość z początku roku plus wielkość z końca roku, podzielone przez 2) pomniejszonych o wartość gruntów. Amortyzacja w każdym z lat 2018 – 2021 to przeciętna stopa amortyzacji rzeczowych aktywów trwałych (oprócz gruntów) pomnożona przez podstawę amortyzacji.

Rzeczowe aktywa trwałe netto na początku 2018 r. są równe rzeczowym aktywom trwałym netto z końca 2017 r. Następnie rzeczowe aktywa trwałe netto na koniec roku to wielkość z początku roku powiększona o inwestycje w rzeczowe aktywa trwałe (CAPEX) i pomniejszona o amortyzację. Rzeczowe aktywa trwałe netto na początku roku są równe rzeczowym aktywom trwałym netto na koniec roku poprzedniego.

Kapitał obrotowy należy wyznaczyć nie tylko na koniec każdego z lat okresu szczegółowej prognozy (2018 – 2021), ale i na koniec 2017 roku. Kapitał obrotowy to, na koniec każdego z lat, zapasy plus należności krótkoterminowe plus gotówka operacyjna (ten element w większości wycen metodą DCF jest pomijany) minus zobowiązania krótkoterminowe nieoprocentowane (wobec braku zobowiązań krótkoterminowych oprocentowanych w wycenianej spółce równe zobowiązaniom krótkoterminowym).

Zapasy, należności krótkoterminowe i zobowiązania krótkoterminowe z końca 2017 r. zostaną zaczerpnięte ze sprawozdania z sytuacji finansowej (bilansu). Dla kolejnych lat: zapasy zostaną obliczone jako relacja zapasów z końca 2017 r. do kosztów sprzedanych produktów, towarów i materiałów z 2017 r. pomnożona przez koszty sprzedanych produktów, towarów i materiałów z danego roku; należności krótkoterminowe jako relacja należności krótkoterminowych z końca 2017 r. do przychodów netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów z 2017 r. pomnożona przez przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów z danego roku; zobowiązania krótkoterminowe jako relacja zobowiązań krótkoterminowych z końca 2017 r. do kosztów sprzedanych produktów, towarów i materiałów z 2017 r. pomnożona przez koszty sprzedanych produktów, towarów i materiałów z danego roku. Gotówka operacyjna na koniec roku (także 2017) to 1,2% przychodów netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów z danego roku.

Aktywa trwałe na koniec roku (w tabeli 4.) to rzeczowe aktywa trwałe netto z końca roku (przeniesione do tabeli 4. z tabeli 2.) powiększone o inne aktywa trwałe. Inne aktywa trwałe w kolejnych latach będą takie same, jak pod koniec 2017 r. Aktywa obrotowe to suma zapasów, należności krótkoterminowych, krótkoterminowych aktywów finansowych i „innych”. Zapasy i należności krótkoterminowe do tabeli 4. są przenoszone z tabeli 3. Krótkoterminowe aktywa finansowe na koniec poszczególnych lat to krótkoterminowe aktywa finansowe z końca poprzedniego roku powiększone o 2/3 zysku netto z poprzedniego roku (przyjęto na potrzeby prognozy sprawozdania z sytuacji finansowej /bilansu/, że 1/3 zysku netto z roku poprzedniego corocznie będzie przeznaczana na dywidendy). Inne aktywa obrotowe będą takie same jak na koniec 2017 r.

Aktywa razem to suma aktywów trwałych i aktywów obrotowych.

Kapitał własny (w tabeli 5.) to wielkość wynikowa, obliczana jako suma aktywów (aktywa razem) na koniec roku pomniejszona o zobowiązania ogółem na koniec roku. Zobowiązania długoterminowe będą wyłącznie rezerwami na zobowiązania. Po 2017 roku te rezerwy na zobowiązania oraz zobowiązania krótkoterminowe (nadal w całości nieoprocentowane) będą rosły w takim samym tempie jak koszty wytworzenia sprzedanych produktów. Zobowiązania ogółem to suma zobowiązań długo- i krótkoterminowych. Pasywa razem to suma kapitału własnego i zobowiązań ogółem.

Do tabeli 6. część wielkości przenoszona jest z tabel poprzednich. Podatek dochodowy od zysku z działalności operacyjnej liczony jest jako iloczyn stopy podatku dochodowego od przedsiębiorstw (19%) i zysku operacyjnego. NOPAT (NOPLAT) to zysk z działalności operacyjnej pomniejszony o podatek dochodowy. Dla poszczególnych lat FCFE kalkulowane są na podstawie znanego wzoru.

Stopy dyskonta (WACC) odnośnie kolejnych lat okresu szczegółowej prognozy zostaną obliczone jako średnie wazone udziałami, odpowiednio, kapitału własnego i długu oprocentowanego, koszt kapitału własnego i koszt długu (oprocentowanego) pomnożonego przez $(1 - \text{stopa podatku dochodowego od przedsiębiorstw})$. Koszt kapitału własnego wyniesie 7,9%, koszt długu (przed uwzględnieniem tarczy podatkowej), w roku 2018: 4%, 2019: 5% i 6% w kolejnych latach. Udział kapitału własnego w całości zainwestowanego kapitału będzie wynosił 100%. Na podstawie stóp dyskonta zostaną obliczone współczynniki dyskonta. Następnie wyznaczone zostaną wolne przepływy pieniężne dla firmy (z tabeli 6.) pomnożone przez współczynniki dyskonta. Wartość

końcowa (rezydualna) przed zdyskontowaniem zostanie oszacowana na podstawie dostosowanej uproszczonej formuły wyceny dochodowej, z wykorzystaniem FCFF z 2021 roku, przy czym stałe tempo wzrostu po okresie szczegółowej prognozy wyniesie 3% (0,5 punktu procentowego powyżej prognozowanej stopy inflacji).

Wartość przedsiębiorstwa (EV) zostanie oszacowana na podstawie formuły (widoczne są w niej także sposób kalkulacji wartości rezydualnej oraz obliczanie współczynników dyskonta):

$$EV = \sum_{t=2018}^{2021} \frac{D_t}{(1+r_{2018}) \cdot \dots \cdot (1+r_t)} + \frac{D_{2021} (1+g)}{(r_{2021} - g)(1+r_{2018}) \cdot \dots \cdot (1+r_{2021})}$$

gdzie: D_t – wolny przepływ pieniężny (FCFF) w roku t , r_{2018} - stopa dyskonta dla roku 2018, r_{2021} - stopa dyskonta dla roku 2021, r_t - stopa dyskonta dla roku t , g - stałe roczne tempo zmiany przepływów pieniężnych w okresie kontynuacyjnym (po 2021 r.).

Wartość kapitałów własnych to wartość przedsiębiorstwa pomniejszona o dług netto (czyli zobowiązania długoterminowe /założenie: w całości oprocentowane/ minus aktywa pozaoperacyjne z terminu wyceny /31.12.2017/). Aktywa pozaoperacyjne to krótkoterminowe aktywa finansowe pomniejszone o gotówkę operacyjną. Oszacowana wartość jednej akcji to (gdy, jak w wycenianej spółce, nie ma akcji uprzywilejowanych lub niemych) wartość kapitałów własnych podzielona przez liczbę akcji (1,5 mln).

Przykład 1a. Oszacowanie wartości spółki metodą DCF-FCFF – inne scenariusze

Ile wyniesie oszacowanie wartości jednej akcji metodą DCF-FCFF i o (około) ile procent różni się ono od oszacowania z przykładu 1, jeżeli:

- a) CAPEX w roku 2020 jest dwukrotnie wyższy,
- b) CAPEX w roku 2021 jest dwukrotnie wyższy (dlaczego wpływ zmiany jest, na tle a, tak znaczący?),
- c) stałe roczne tempo wzrostu w okresie kontynuacyjnym wyniesie 4%,
- d) stałe roczne tempo wzrostu w okresie kontynuacyjnym wyniesie 7%,
- e) stałe roczne tempo wzrostu w okresie kontynuacyjnym wyniesie 8% (co się stało i dlaczego?),
- f) w 2019 r. nastąpi niespodziewany spadek przychodów netto ze sprzedaży produktów o 10% w stosunku do roku 2018; tempo wzrostu tych przychodów w kolejnych latach będzie takie jak w przykładzie 1,
- g) koszt kapitału własnego i koszt długu będą wyższe o 2 p.p.,
- h) koszt kapitału własnego, koszt długu i g będą wyższe o 2 p.p.,
- i) koszt kapitału własnego i koszt długu będą niższe o 2 p.p., a g wyższe o 1 p.p.,
- j) koszt kapitału własnego i koszt długu będą niższe o 2 p.p., a g wyższe o 3 p.p.,
- k) od 2018 r. koszty wytworzenia sprzedanych produktów będą o 20% wyższe od podanych w przykładzie 1, przy czym przychody ze sprzedaży produktów wzrosną zaledwie o kwotę równą 40% wzrostu kosztów wytworzenia sprzedanych produktów w 2018 r. i w 70% w 2019 r.; od 2020 r. cały wzrost kosztów wytworzenia sprzedanych produktów zostanie przeniesiony na ceny produktów (zatem o tyle samo wzrosną zarówno koszty wytworzenia sprzedanych produktów, jak i przychody ze sprzedaży produktów), lecz bez adekwatnego wzrostu marż.

Przykład 2. Kalkulacja WACC i współczynników dyskonta dla poszczególnych lat

Tabela 2.1. Przewidywane kapitały spółki (przeciętnie, wg niektórych autorów w części metod, zwłaszcza opartej o EVA, powinny to być wielkości z początków lat) w latach 2017-2021 (w mln zł)

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Kapitał własny	200	205	215	230	240
Dług długoterminowy oprocentowany	90	50	0	0	50
Kredyty krótkoterminowe	40	90	120	120	120
Krótkoterminowe dłużne pap. wartościowe	0	0	20	40	40
Razem	330	345	355	390	450

Tabela 2.2. Przewidywane koszty kapitałów spółki (przeciętnie) w latach 2004-2008 (w punktach procentowych)

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Kapitał własny	x	x	x	x	x
Dług długoterminowy oprocentowany	10	9	8	8	8
Kredyty krótkoterminowe	10	9	8	7	7
Krótkoterminowe dłużne pap. wartościowe	9	8	7	6	6

Obliczenie WACC na podstawie wzoru:

$$WACC = \sum \{ [\text{wartość składnika kapitałów} \cdot \text{koszt składnika kapitałów} \cdot (1 - T)] / \text{kapitały razem} \}$$

T = stopa podatku dochodowego dla składnika kapitałów, którego dotyczy tarcza podatkowa, 0 w przeciwnym przypadku.

Kalkulacja kosztu kapitałów własnych na podstawie CAPM, czyli wg wzoru:

$$R_{k.wł.} = r_F + \beta (r_i - r_F).$$

Stopa procentowa wolna od ryzyka (r_F):

2017 r. 4,0 %
 2018 r. 3,5 %,
 2019 r. 3,0 %,
 2020 r. 2,8 %,
 2021 r. 2,8 %.

Wymagana stopa zwrotu z inwestycji w akcje (r_i):

2017 r. 9,5 %,
 2018 r. 9,0 %,
 2019 r. 8,5 %,
 2020 r. 8,3 %,
 2021 r. 8,3 %.

Uwaga: Premia za ryzyko inwestycji w akcje ponad r_o jest stale równa 5,5 punktu procentowego.

β dla spółki: 1,2.

Stopa podatku dochodowego od osób prawnych: 19 %.

Założenie: spółka jest na tyle rentowna, że w pełni wykorzystuje tarczę podatkową związaną z zadłużeniem.

Testy:

Obliczyć WACC i zmiany w procentach oraz w punktach procentowych w stosunku do WACC obliczonego wg danych przykładu (dla każdego roku), gdy:

- 1) β dla spółki: 1,5 we wszystkich latach,
- 2) premia za inwestycje w akcje ponad r_o jest równa 3,5 punkta procentowego,
- 3) premia za inwestycje w akcje ponad r_o jest równa 7,5 punkta procentowego,
- 4) łącznie wielkości z punktów 1 i 3.
- 5) koszt każdego ze składników długu różnie, w stosunku do danych z przykładu, o 1 punkt procentowy,
- 6) łącznie wielkości z punktów 4 i 5.

Przykład 3. Wycena majątkowa

Tabela 5.1. Skrócony bilans na 31 grudnia 2016 r. - aktywa

Wyszczególnienie	tys. zł
A. Aktywa trwałe	8 000
I. Wartości niematerialne i prawne	600
II. Rzeczowe aktywa trwałe	7 130
<i>grunty własne</i>	100
<i>użytkowanie wieczyste gruntów</i>	900
<i>grupy 1 – 3</i>	1 200
<i>pozostałe</i>	4 930
III. Należności długoterminowe	50
IV. Inwestycje długoterminowe	200
V. Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	20
B. Aktywa obrotowe	10 560
I. Zapasy	3 280
II. Należności krótkoterminowe	4 500
III. Inwestycje krótkoterminowe	2 500
IV. Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	280
Aktywa razem	18 560

Tabela 5.2. Skrócony bilans na 31 grudnia 2016 r. - pasywa

Wyszczególnienie	tys. zł
A. Kapitał własny	11 560
B. Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	7 000
I. Rezerwy na zobowiązania	380
II. Zobowiązania długoterminowe	140
w tym kredyty	120
III. Zobowiązania krótkoterminowe	6 000
w tym kredyty i krótkoterminowe dłużne pap. wart.	2 700
IV. Rozliczenia międzyokresowe	480
Pasywa razem	18 560

Wyznaczyć księgową wartość brutto, księgową wartość aktywów netto (kapitałów własnych) oraz księgową wartość zainwestowanych kapitałów.

Obliczyć skorygowaną wartość aktywów netto, jeżeli:

- rynkowa wartość gruntów własnych została oszacowana na poziomie o 138 % wyższym od wartości księgowej,
- wartość gruntów użytkowanych wieczysto (przy założeniu, że są własnością) to 2 400 tys. zł., grunty użytkowane wieczysto są warte 68 % wartości gruntów własnych,
- rynkowa wartość linii technologicznych to 2 800 tys. zł (księgowa to 2 846 tys. zł),
- giełdowa wartość akcji - części inwestycji długoterminowych - wynosi 132 tys. zł (księgowa 120 tys. zł),
- długoterminowe rozliczenia międzyokresowe dotyczą w całości linii technologicznych,
- zapasy zbędne (księgowo 672 tys. zł) mogą zostać zbyte za zaledwie ok. 25 % wartości księgowej,
- wartość nominalna należności krótkoterminowych to 5 130 tys. zł, z tego 20 % jest bezpowrotnie stracone, a średnie prawdopodobieństwo odzyskania 30 % oszacowano na 50 %,
- krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe dotyczą w całości linii technologicznych,
- długoterminowe zobowiązania pozabilansowe wynoszą 120 tys. zł; prawdopodobieństwo ich wymagalności oszacowano na 20 %.