

ЭКОНОМИКА. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 139.137.2

Л. А. Климова

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ИПУП АО «МУЛЬТИПАК» НА РЫНКЕ ПОЛИМЕРНЫХ ПЛЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

UDC 139.137.2

L. A. Klimova

ASSESSMENT OF COMPETITIVE POSITION OF IPUP JSC «MULTIPAK» IN THE MARKET OF POLYMER FILM MATERIALS

Аннотация

Проведена оценка конкурентного положения иностранного производственного унитарного предприятия акционерного общества «Мультипак» на рынке полимерных пленочных материалов на основе модели пяти сил М. Портера. Проанализирована конкурентоспособность БОПС-пленки, выявлены ее преимущества по сравнению с другими полимерными материалами.

Ключевые слова:

конкуренция, конкурентные силы, угрозы, отрасль, конкурентоспособность, БОПС-пленка.

Annotation

The competitive position of the foreign production unitary enterprise «Multipak» joint stock company in the market of polymer film materials based on the five forces model Of M. Porter was evaluated, the competitiveness of BOPS-coating was analyzed, and its advantages compared to other polymer materials were revealed.

Keyword:

competition, competitive forces, threats, industry, competitiveness, BOPS-coating.

Иностранное производственное унитарное предприятие акционерного общества (ИПУП АО) «Мультипак» было образовано в январе 2001 г. Предприятие производит декоративные термоусадочные капсулы и провололочные стопоры (мюзле), предназначенные для стеклянных и пластиковых бутылок с различными напитками. С 2006 г. освоено производство биаксиально-ориентированной полистирольной (БОПС) пленки для гибкой упаковки широкого ассортимента

(общее и специальное назначение).

Производство БОПС-пленок является сложным технологическим процессом, требующим применения современного оборудования и материалов, которые поставляются от известных зарубежных производителей. Основная линия поставлена ведущим мировым производителем оборудования – немецкой компанией BRUCKNER (Германия), оборудование для резки пленки, переработки отходов и периферийное оборудование производства Kampf, Erema.



На территории Республики Беларусь резидент СЭЗ «Гомель-Ратон» ИПУП АО «Мультипак» является единственным предприятием, изготавливающим БОПС-пленки для гибкой упаковки. На сегодняшний день аналогичные производства на территории Республики Беларусь и на территории стран-участников СНГ отсутствуют. Основной перспективой развития предприятия является увеличение объема выпуска, расширение ассортимента, освоение современных технологий.

Анализируемой отраслью является отрасль полимерных пленочных материалов и упаковки из них. Основные материалы, которые используются в отрасли, – полистирол (БОПС/ОПС), поливинилхлорид (ПВХ), полипропилен (ПП), полиэтилентерефталат (ПЭТ), ударопрочный полистирол (УПС). Отрасль характеризуется как быстрорастущая с объемом роста 10...15 % в год, с наличием большого количества мелких и средних компаний (около 60), производящих упаковку, и отсутствием местных производителей полимерных пленочных материалов БОПС, ОПС-материалов, которые являются основой отрасли.

Для анализа отрасли использована модель пяти конкурентных сил М. Портера [1, с. 38]. Результатом анализа является выявление остроты конкуренции внутри отрасли; возможность вхождения в отрасль новых производителей; изучение возможного влияния товаров-заменителей на продукты отрасли; рассмотрение других сил, которые в совокупности могут оказать влияние на прибыльность отрасли в целом и, соответственно, на прибыльность компаний, работающих в отрасли. Прибыльность отрасли рассматривается как результат конкурентного давления из пяти источников.

1 Угроза со стороны товаров-заменителей.

Максимальная цена, которую потребители готовы заплатить за продукт,

частично зависит от присутствия на рынке товаров-заменителей. Существование близких к продукту товаров-заменителей означает, что потребители смогут переключаться на заменитель всякий раз, когда цена на продукт будет завышена, т. е. спрос будет эластичным по цене. Для анализа использования БОПС по отношению к другим материалам необходимо сравнить его цены и основные физические свойства с ценами и физическими свойствами товаров-заменителей. Для этого проведем сравнительную характеристику всех используемых материалов (табл. 1).

Для примера рассмотрим сравнительные характеристики биаксиально-ориентированных пленок из полистирола (БОПС) и полипропиленовых пленок (ПП). При более низкой плотности ($0,9 \text{ г/см}^3$ для ПП и $1,39 \text{ г/см}^3$ для БОПС) полипропиленовая пленка имеет соответственно большую площадь на 1 кг веса при одинаковой толщине 250 мкм по сравнению с БОПС ($4,4 \text{ м}^2$ для ПП и $3,8 \text{ м}^2$ для БОПС) и при соответствующих ценах 1,55 и 1,39 евро за кг стоимость 1 м^2 полипропиленовой пленки составляет 1,35 евро и БОПС-пленки 1,36 евро, что на 4,6 % выше. Далее ведется перерасчет стоимости в соответствии с показателем жесткости пленки, который важен для упаковочных контейнеров. Так, при толщине полипропиленовой пленки 333 мкм и толщине 230 мкм БОПС они имеют одинаковый показатель жесткости. Исходя из цены за 1 м^2 пленок, цены отходов, используемых при производстве пленок в количестве 20 %, и толщин пленок при равной жесткости, цена полипропиленовой пленки для изготовления 1000 контейнеров составляет 20 евро, а цена пленки БОПС для такого же количества контейнеров – 15 евро, что на 25,1 % ниже. Цена остальных материалов, приведенных в табл. 1, выше цены БОПС на величину от 6,7 % для ударопрочного полистирола УПС до 119,1 % для полиэтилентерефталат-гликоля (ПЭТГ).



Табл. 1. Экономическое сравнение товаров-заменителей БОПС-пленки

Тип полимера	ПВХ	АПЭТ	РПЭТ	УПС	НДПЭ	ПП	БОПС	ПЭТГ
1 Цена, евро/кг	1,40	1,51	1,22	1,28	1,37	1,55	1,39	2,38
2 Плотность, г/см ³	1,37	1,33	1,33	1,05	0,965	0,9	1,05	1,28
Эквивалентный индекс по толщине								
3 Площадь 1 кг пленки при толщине 250 мкм	2,90	3,0	3,0	3,8	4,1	4,4	3,8	3,1
4 Эквивалентный индекс толщины, %	100	103,0	103,0	130,5	142,0	152,2	130,5	107,0
5 Цена 1 м ²	0,48	0,50	0,41	0,34	0,33	0,35	0,36	0,76
6 Эквивалентный ценовой индекс толщины ПВХ, %	100	104,7	84,6	70,1	68,9	72,7	76,1	158,8
7 Эквивалентный ценовой индекс толщины АПЭТ, %	95,5	100	80,8	66,9	65,8	69,5	72,7	151,7
8 Эквивалентный ценовой индекс толщины РПЭТ, %	118,2	123,8	100	82,8	81,5	86,0	89,9	187,7
9 Эквивалентный ценовой индекс толщины УПС, %	142,7	149,4	120,7	100	98,4	103,8	108,6	226,7
10 Эквивалентный ценовой индекс толщины НДПЭ, %	145,1	151,9	122,7	101,7	100	105,5	110,4	230,4
11 Эквивалентный ценовой индекс толщины ПП, %	137,5	144,0	116,3	96,3	94,8	100	104,6	218,4
12 Эквивалентный ценовой индекс толщины БОПС, %	131,4	137,6	111,2	92,1	90,6	95,6	100	208,7
13 Эквивалентный ценовой индекс толщины ПЭТГ, %	63,0	65,9	53,3	44,1	43,4	45,8	47,9	100
Эквивалентный индекс по жесткости								
14 Эквивалентная толщина пленки при равной жесткости, мкм	250	238	238	265	350	333	230	250
15 Требуемая площадь пленки для изготовления 1 контейнера, м ²	0,0524	0,0524	0,0524	0,0524	0,0524	0,0524	0,0524	0,0524
16 Вес 1000 контейнеров, кг	17,9	16,6	16,6	14,6	17,7	15,7	12,7	16,8
17 Стоимость пленки для 1000 контейнеров, евро	25,1	25,0	20,2	18,7	24,2	24,3	17,6	39,9
18 Цена отходов пленки, евро/кг	0,13	0,27	0,27	0,36	0,27	0,18	0,36	0,27
19 Цена 1000 контейнеров с учетом возврата 20 % отходов, евро	20,6	20,9	17,0	16,0	20,4	20,0	15,0	32,8
20 Эквивалентный ценовой индекс по жесткости ПВХ, %	100	101,6	82,9	77,7	99,0	97,3	72,8	159,6
21 Эквивалентный ценовой индекс по жесткости АПЭТ, %	98,5	100	81,6	76,5	97,4	95,8	71,7	157,2
22 Эквивалентный ценовой индекс по жесткости РПЭТ, %	120,6	122,5	100	93,7	119,4	117,4	87,9	192,6
23 Эквивалентный ценовой индекс по жесткости УПС, %	128,7	130,7	106,7	100	127,4	125,2	93,8	205,5
24 Эквивалентный ценовой индекс по жесткости НДПЭ, %	101,1	102,6	83,8	78,5	100	98,3	73,6	161,3
25 Эквивалентный ценовой индекс по жесткости ПП, %	102,8	104,4	85,2	79,9	101,7	100	74,9	164,1
26 Эквивалентный ценовой индекс по жесткости БОПС, %	137,3	139,4	113,8	106,7	135,8	133,5	100	219,1
27 Эквивалентный ценовой индекс по жесткости ПЭТГ, %	62,6	63,6	51,9	48,7	62,0	60,9	45,6	100



Вывод: БОПС – самый перспективный материал для производства пластиковой упаковки за счет более низкой плотности, более высокой жесткости, прозрачности, более низкой цены и, соответственно, именно БОПС является товаром-заменителем для ПВХ, ПЕТ и полипропилена, что подтверждается данными, полученными от производителей.

2 Угроза со стороны потенциальных участников рынка.

Если в отрасли отдача на вложенный капитал превышает его стоимость, то такая отрасль притягивает потенциальных участников, и если не существуют (или сняты) препятствия для входа на этот рынок новых конкурентов, то уровень прибыльности отрасли снижается (или резко падает). Исследования таких ученых, как Бейн (Bain) и Манн (Mann), показывают, что более высокий уровень прибыльности достигается в отраслях с «высокими входными барьерами» по сравнению с отраслями, защищенными «низкими» и «умеренно низкими» барьерами. Для входа в существующую отрасль потенциальные конкуренты столкнутся со следующими проблемами:

1) *капиталовложения*. Их размер в развитие данного бизнеса оценивается в 15...20 млн евро. Необходимость таких серьезных капиталовложений для гарантированного входа на рынок ограничивает количество потенциальных претендентов только крупными компаниями и является высоким входным барьером в отрасль. Решения о подобных инвестициях принимаются очень взвешенно, при наличии всестороннего анализа рынка. Наличие официально опубликованной информации об ИПУП АО «Мультипак» по производству БОПС-пленки является также ощутимым барьером для входа в отрасль, так как объем производимой продукции покрывает более 80 % существующего рынка;

2) *преимущество в затратах*.

Условия ведения бизнеса в СЭЗ «Гомель-Ратон» предусматривают определенные льготы по налоговым и таможенным платежам для ИПУП АО «Мультипак». Производственное оборудование позволяет перерабатывать и повторно использовать до 50 % отходов без снижения качества готовой продукции. ИПУП АО «Мультипак» предлагает потребителям возврат образовавшихся при термоформовке отходов для переработки. Такой возможности у импортных поставщиков нет. Перечисленные факторы позволяют снизить затраты в себестоимости готовой продукции и предоставить дополнительный сервис для потребителей;

3) *дифференциация продукта*. Преимущественно рынок БОПС рассматривается как рынок сырья для производства пластиковой упаковки методом термоформования. Существуют другие области применения данного материала, но работа в этих областях требует от потенциальных инвесторов глубокого знания рынка и опыта работы на нем. Необходимость наличия компетенций и знаний в различных областях применения данного материала еще больше сужает количество потенциальных участников. Отсутствие знаний о дифференциации продукта сужает объем рынка БОПС до рынка термоформования, что в свою очередь делает этот бизнес менее привлекательным.

Вывод: отрасль имеет очень высокие барьеры на входе. ИПУП АО «Мультипак» обладает уникальным конкурентным преимуществом – является первым на рынке – а это один из основных ключевых факторов успеха.

3 Угроза со стороны конкурентов внутри отрасли.

Для большинства отраслей ключевым фактором, определяющим общее состояние конкуренции и средний уровень прибыльности, является соперничество конкурентов внутри отрасли.

Много фирм, поставляющих на рынок аналогичный продукт и не име-



ющих ограничений на вход или выход, составляют совершенную конкуренцию. Отрасли с такой отраслевой структурой характеризуются ожесточенным соперничеством, подстегивающим падение цен ниже себестоимости, при этом вся отрасль несет ощутимые потери.

Отдельные фирмы, защищенные барьерами от вторжения на рынок новых участников, образуют монополию, дуополию или олигополию. В отраслях с такими отраслевыми структурами ценовая конкуренция не так очевидна и соперничество базируется в основном на рекламе, инновации и других неценовых аспектах.

Для того чтобы определить уровень конкуренции внутри исследуемой отрасли, необходимо рассмотреть ее отраслевую структуру и другие факторы, имеющие на это влияние. На рынке БОПС в СНГ производители (конкуренты) отсутствуют. Из-за наличия «высоких барьеров» на входе в отрасль монополия может сохраниться в ближайшие 2–3 года. Дифференциация продукта возможна в нескольких направлениях. Рассматриваемая отрасль принадлежит монопольной отраслевой структуре. При рассмотрении (с точки зрения конкуренции) импортных производителей в качестве конкурентов внутри отрасли данную отрасль можно отнести к олигополю, так как общее количество иностранных компаний, присутствующих на рынке СНГ, не превышает десяти.

Вывод: оценивая внутреннюю конкуренцию, необходимо ориентироваться на ее олигополюсный характер, что подразумевает умеренную ценовую конкуренцию и соперничество в основном на неценовых аспектах, таких как сроки поставки и условия поставки, техническое сопровождение (консультирование), утилизация отходов и т. д.

4 Рыночная власть потребителей.

В процессе продажи товара важны следующие факторы, определяющие силу потребительского потенциала: це-

новая чувствительность потребителей и относительная рыночная власть.

Ценовая чувствительность потребителей. Степень чувствительности потребителей к цене, по которой они готовы приобретать товар, зависит от следующих основных факторов:

- чем более существенна доля приобретаемого товара в общей структуре затрат потребителя, тем более чувствительным он будет к цене;
- чем интенсивнее конкуренция среди потребителей, тем сильнее их давление на своих поставщиков с целью снизить закупочную цену;
- чем значительнее роль продукта в формировании качества конечного товара, тем менее чувствительны потребители к запрашиваемой за продукт цене;
- чем доступнее товар для потребителя, тем более чувствительным он будет к цене.

Таким образом, ценовая чувствительность потребителей к цене на поставляемое сырье будет довольно высокой в связи с тем, что доля БОПС в структуре затрат потребителей составляет около 50 %. Однако доступность данного материала на рынке, его главенствующая роль в качестве конечного продукта и невысокая доля пластиковой упаковки в структуре затрат конечных потребителей позволят регулировать цены на производимый товар в размерах колебаний цен на сырьевые материалы.

Относительная рыночная власть. Рыночная власть, в конечном итоге, базируется на отказе одной из сторон участвовать в сделке. Ключевой вопрос заключается в величине издержек, которую каждая из сторон в состоянии понести от несостоявшейся сделки. Рыночную власть потребителей относительно продавцов определяют следующие факторы:

- 1) размер и концентрация потребителей относительно поставщиков. Чем меньше потребителей на рынке и чем



масштабней их закупки, тем большую ценность они представляют для производителя, а значит, для него существует больший риск при потере хотя бы одного из них. Размер компаний потребителей БОПС (крупнейшие потребляют 500...2 500 тыс. т/год) значительно ниже размера производителей пленок. Концентрация термоформовщиков (более 60 компаний) относительно производителей БОПС очень высокая;

2) способность к вертикальной интеграции. При отказе одной из сторон участвовать в сделке другая сторона вместо поиска альтернативного поставщика или покупателя может решиться на самостоятельное изготовление или продвижение своего товара. Высокий барьер на входе, а также небольшой размер потребителей БОПС-пленок сводят возможность вертикальной интеграции к нулю.

Вывод: рыночная власть производителей значительно выше власти потребителей, так как их размеры в несколько раз больше, концентрация потребителей превышает концентрацию производителей БОПС и вертикальная интеграция практически невозможна.

5 Рыночная власть поставщиков.

Рассматривая рыночную власть поставщиков, анализируются те же факторы, что и при анализе рыночной власти потребителей:

1) ценовая чувствительность поставщиков. Доля сырья в структуре затрат при производстве БОПС-пленок составляет до 80 % и, следовательно, ценовая чувствительность производителей пленок достаточно высока по отношению к поставщикам. С другой стороны, среди производителей БОПС существует достаточно жесткая конкуренция и влияние потребителей на поставщиков значительно влияет на формирование цены;

2) относительная рыночная власть. Количество производителей полистирольного сырья на территории СНГ – 6,

в Западной Европе – 5. Производителей полистирольной пленки в Западной Европе – 6, в СНГ ИПУП АО «Мультипак» является единственным производителем. Объемы потребления полистирола для его производства составляют 20...30 % от объема производства полистирола поставщиками сырья и последние заинтересованы в сотрудничестве с таким крупным потребителем.

Вывод: ИПУП АО «Мультипак» является достаточно крупным потребителем и сможет оказывать давление на поставщиков сырья, формируя более выгодные для себя условия поставки.

Итоги анализа отрасли.

БОПС-пленка является самым перспективным материалом для производства пластиковой упаковки методом термоформовки за счет более низкой плотности, высокой жесткости, прозрачности.

Отрасль имеет очень высокие барьеры на входе, что говорит о потенциально высокой доходности бизнеса и об отсутствии новых конкурентов в течение ближайших лет. Учитывая олигопольный характер конкуренции внутри отрасли, можно рассчитывать на невысокий уровень конкуренции, главным образом за счет неценовых факторов. Основной угрозой снижения доходности может служить противодействие существующих импортеров.

Рыночная власть потребителей БОПС-пленок незначительна, учитывая их небольшие размеры и высокую степень концентрации.

Рыночная власть поставщиков сырья относительно невысока, так как ИПУП АО «Мультипак» является довольно крупным покупателем и в связи с высокой внутренней конкуренцией между производителями может получить более выгодные условия по поставкам сырья.

Таким образом, данная отрасль является привлекательной для дальнейших инвестиций и расширения объе-



мов производства.

Количество мировых производителей БОПС-ленты достигает 32, на их

площадях расположено 47 производственных линий (табл. 2).

Табл. 2. Региональная структура мирового производства БОПС-пленок

Регион	Количество компаний	Количество линий	Объемы производства БОПС, тыс. т/год
Европа	6	7	65
Китай	3	4	66
США/Канада	12	21	230
Тайвань	1	1	15
Южная Америка	3	3	34
Япония	7	11	150
Итого	32	47	360

В среднем производственная мощность одной линии составляет 12 тыс. т/год. На данный момент Россия и страны СНГ двухосноориентированного полистирола не произво-

дят.

Из 20 тыс. т БОПС-пленок, используемых для термоформовки в СНГ, основные объемы поставляются компаниями, представленными в табл. 3.

Табл. 3. Поставщики БОПС-пленки в СНГ

Производитель сырья (БОПС-лента)	Дистрибьютор	Объем, т/год
Kama Europe		6 800
Glasspack		1 550
DFI Europe		1 050
Shenzhen Winko Science & Technology Chemical	«Фуд-пластик Групп»	2 350
Amprica		750
Всего		12 500

Единственный дистрибьютор БОПС в России – «Фуд-пластик Групп» – занимается поставкой БОПС-пленки для термоформовки. Компания является официальным представителем фирмы Shenzhen Winko Science & Technology Chemical (КНР) – крупнейшего производителя двухосноориентированной полистирольной ленты в Азии.

Следует отметить, что цена на продукцию напрямую зависит от стоимости сырьевых материалов, которая имеет как сезонные колебания в течение года, так и циклические изменения с периодом в несколько лет.

Цены на БОПС-пленку импортного производства представлены в табл. 4.



Табл. 4. Цены на БОПС-пленку импортного производства

Компания	Цена, евро/кг, на условиях EXW	Стоимость транспорта, евро/кг	Цена, евро/кг, на условиях DDU Москва	Таможенные пошлины, евро/кг	Всего цена за 1 кг, евро (без НДС)
Glasspack	1,40	0,16	1,56	0,14	1,70
Kama	1,23	0,14	1,37	0,12	1,49
DSK Polypack	1,40	0,14	1,54	0,14	1,68
Amprica	1,53	0,16	1,69	0,15	1,84
Haiqioplastics	1,16	0,19	1,35	0,10	1,45
Winko	1,13	0,19	1,32	0,10	1,42
Ningbo	1,15	0,19	1,34	0,10	1,44
Zhao Yangoing	1,15	0,19	1,34	0,15	1,49

Вывод: БОПС-пленка ИПУП АО «Мультипак» имеет самую конкурентоспособную цену, при этом предприятие является единственным ее производителем в странах СНГ.

Таким образом, у предприятия на отечественном рынке и рынке стран СНГ нет отечественных конкурентов-производителей полимерных пленочных материалов, а цены импортеров значительно выше. Но это не дает основания считать предприятие более конкурентоспособным, так как на рынке присутствуют производители товаров-заменителей, поэтому необходимо оценить конкурентоспособность самого товара (БОПС-пленки).

Основными «конкурентами»

БОПС-пленки, в которой применяется такой материал, как полистирол, являются пленки с применением поливинилхлорида, полиэтилентерефталата и полипропилена. Рассмотрим сравнительную характеристику пленок из поливинилхлорида (ПВХ), полиэтилентерефталата (АПЭТ), полистирола (ПП) по следующим параметрам: плотность, укрываемость, глянец, прозрачность, экологичность, механические характеристики.

В табл. 5 приведены сравнительные характеристики пленок из материалов, применяемых для термоформования (толщина для сравнения принята равной 500 мкм).

Табл. 5. Сравнительная характеристика пленок

Свойство	ПВХ	АПЭТ	БОПС	ПП
Плотность, г/см ³	1,37	1,33	1,05	0,90
Укрываемость, см ² /г	14,1	14,7	19,1	22,0
Глянец	Хороший	Хороший	Высокий	Хороший
Прозрачность	Высокая	Удовлетворительная	Высокая	Удовлетворительная
Экологичность	Неудовлетворительная	Хорошая	Хорошая	Хорошая
Механические характеристики	Высокие	Высокие	Высокие	Низкие



Из таблицы видно, что более высокие экономические показатели (укрываемость), по сравнению с БОПС, имеют листы из неориентированного полипропилена, однако он значительно уступает по показателям прозрачности, что является очень важным при изготовлении упаковочных контейнеров.

Для оценки конкурентоспособности БОПС-пленки воспользуемся методикой многомерного сравнительного анализа [2, с. 42]. Исходные данные для проведения анализа приведены в табл. 6.

Матрица стандартизированных коэффициентов x_{ij} представлены в табл. 7.

Табл. 6. Матрица исходных данных

Вид пленки	Плотность, г/см ³	Площадь 1 кг пленки	Толщина пленки, мкм	Вес 1000 контейнеров, кг	Цена, евро/кг	Цена 1 м ²
	1	2	3	4	5	6
БОПС	1,05	3,8	230	12,7	1,39	0,35
ПВХ	1,37	2,9	250	17,9	1,40	0,48
АПЭТ	1,33	3,0	238	16,6	1,51	0,50
ПП	0,9	4,4	333	15,7	1,55	0,36

Табл. 7. Матрица стандартизированных коэффициентов

Вид пленки	Показатель					
	1	2	3	4	5	6
БОПС	0,83	0,69	1	1	1	1
ПВХ	0,48	1	0,91	0,59	0,99	0,63
АПЭТ	0,52	0,97	0,97	0,69	0,91	0,57
ПП	1	0,48	0,55	0,76	0,88	0,97

Расчет рейтинговых оценок осуществляется по формуле

$$R_j = K_1 \cdot x_{1j}^2 + K_2 \cdot x_{2j}^2 + \dots + K_n \cdot x_{nj}^2,$$

где $x_{1j}, x_{2j}, \dots, x_{nj}$ – стандартизированные

коэффициенты; $K_1, K_2, \dots, K_n$ – весовые коэффициенты i -го показателя.

Результаты расчетов рейтинговых оценок сведены в табл. 8.

Табл. 8. Результаты сравнительной рейтинговой оценки продукции

Вид пленки	Показатель						R_j	Место
	1	2	3	4	5	6		
БОПС	0,6889	0,4761	1	1	1	1	5,1650	I
ПВХ	0,2304	1	0,8281	0,3481	0,9801	0,3969	3,7836	IV
АПЭТ	0,2704	0,9409	0,9409	0,4761	0,8464	0,3249	3,7996	III
ПП	1	0,2304	0,3025	0,5776	0,7744	0,9409	3,8258	II



По результатам многомерного сравнительного анализа первое место занимает БОПС-пленка, которая значительно превосходит конкурентов по основным показателям.

Преимущества применения БОПС, позволяющие превосходить продукцию конкурентов (производителей пленок из полиэтилентерефталата, полистирола и поливинилхлорида):

- меньшая плотность и, соответственно, более высокая укрываемость по сравнению с листами из поливинилхлорида и полиэтилентерефталата;
- более высокая прозрачность, хорошая видимость содержания контейнера;
- хорошие барьерные свойства, отсутствует проникновение внутрь контейнеров запаха;
- возможность применения «противозапотевающего» покрытия;
- высокий глянец, высокая жесткость, высокое сопротивление к разрыву и проколу (лист может быть согнут на 180 град без излома и потери жесткости);
- высокое сопротивление против царапания, долговечность;
- короткий цикл при термоформовании; применение силиконового покрытия облегчает термоформовку и последующую вырубку контейнера;
- абсолютная безопасность. Отсутствие запаха (очень низкое содержа-

ние мономера). Инертность по отношению ко многим жидким веществам: кислотам, щелочам, солям, мылам. Одобрен всеми мировыми организациями здравоохранения к контакту с пищевыми продуктами;

– легкая дальнейшая обработка. Легко рубится и режется традиционно используемым оборудованием. Легко печатается и декорируется на традиционном оборудовании: флексограф, шелкография, фотопечать, высокая печать, покрытие, ламинирование, металлизация;

– легкая вторичная переработка. Отходы производства перерабатываются и возвращаются обратно.

Основным же конкурентным преимуществом является более низкая цена БОПС-пленки по сравнению с пленками из других материалов.

Таким образом, БОПС – самый перспективный материал для производства пластиковой упаковки.

Несмотря на то, что на данный момент ИПУП АО «Мультипак» является лидером отечественного рынка и не имеет отечественных конкурентов, ему нельзя останавливаться на достигнутом уровне, так как в ближайшие годы в России будет запущено несколько производств БОПС-ленты, а значит, вся конкурентная борьба еще впереди.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Портер, М. Е.** Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов / М. Е. Портер. – 6-е изд. – Москва: Альпина Паблиш, 2016. – 453 с.
2. **Савицкая, Г. В.** Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / Г. В. Савицкая. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 608 с.

Статья сдана в редакцию 3 июня 2020 года

Любовь Анатольевна Климова, ведущий специалист группы сопровождения молодежных инновационных проектов, Белорусско-Российский университет. E-mail: lubavaklim@yandex.ru.

Lyubov Anatolyevna Klimova, leading specialist of the Support Group for Youth Innovation Projects, Belarusian-Russian University. E-mail: lubavaklim@yandex.ru.

