

УДК 691.328: 658.5

***ОЦЕНКА УРОВНЯ КАЧЕСТВА И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
ПРОДУКЦИИ НА ПРИМЕРЕ СТОЕК ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ДЛЯ ОПОР ВЛ***

Горбатова А.В.,

студентка гр.СпМ-41,

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства

Россия, г. Пенза

Жегера К.В.,

к.т.н.,

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства

Россия, г. Пенза

Аннотация. Приведены сведения о методах оценки уровня качества продукции и конкурентоспособности продукции. Рассмотрено применение SWOT-анализа на примере предприятия ООО «Пачелмский завод ЖБИ». Приведены результаты использования дифференциального метода оценки уровня качества стоек железобетонных для опор ВЛ.

Ключевые слова: качество, конкурентоспособность, SWOT-анализ, оценка, циклограмма, стойки железобетонные для опор ВЛ.

***EVALUATION OF THE QUALITY LEVEL AND COMPETITIVENESS
OF PRODUCTS ON THE EXAMPLE OF FERROCONCRETE RACK FOR
SUPPORT OF AIR LINES TRANSMISSION***

Gorbatova A. V.,

Student,

Penza state University architecture and construction

Russia, Penza

Zhegera K.V.,

Candidate of Engineering Sciences,

Penza state University architecture and construction

Russia, Penza

Annotation. Provides information on methods for assessing the level of product quality and product competitiveness. The application of the SWOT-analysis is considered on the example of the enterprise «Pachelma Concrete Products Plant». The results of the use of a differential method for assessing the quality level of reinforced concrete pillars for overhead transmission towers are given.

Keywords: quality, competitiveness, SWOT-analysis, assessment, cyclogram, reinforced concrete pillars for overhead transmission poles.

В условиях постоянной конкурентной борьбы каждое предприятие старается получить наибольшую прибыль. Для получения прибыли предприятие должно выдерживать оптимальное соотношение «цена-качество» товара. Для оценки качества выпускаемой продукции и конкурентоспособности предприятия на рынке применяют множество методов [1-4].

В статье рассмотрим оценку уровня качества и конкурентоспособности продукции на примере стоек железобетонных для опор воздушной линии электропередач (ВЛ), выпускаемых на предприятии ООО «Пачелмский завод ЖБИ».

В настоящее время ООО «Пачелмский завод ЖБИ» является мощным промышленным предприятием по производству железобетона на территории Российской Федерации. В качестве основных конкурентов можно выделить ООО «Бетондеталь», г. Пенза; ОАО «ЖБК-1», г. Пенза; ООО «ЛЭПРФ», г. Балашиха и ООО «Самарский завод ЖБИ», г. Самара.

На конкурентоспособность продукции, выпускаемой ООО «Пачелмский завод ЖБИ», влияют факторы, представленные на рис. 1.

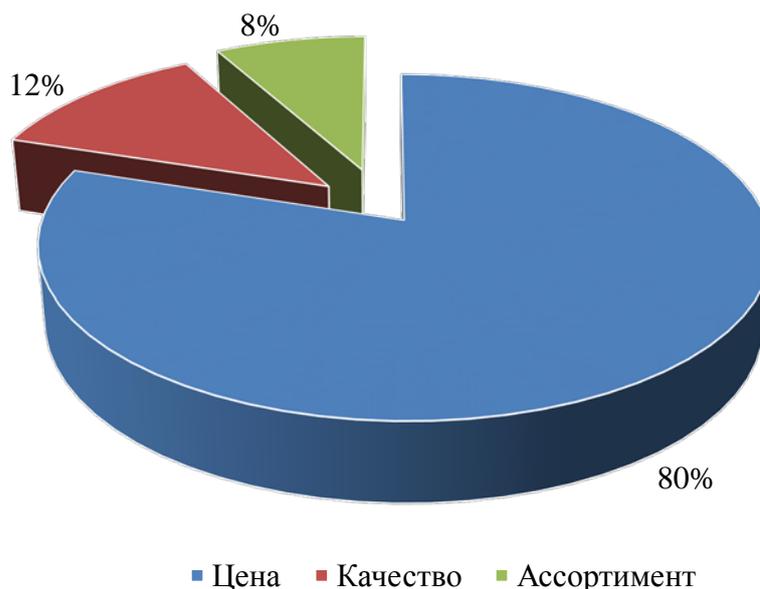


Рис. 1 – Факторы конкурентоспособности по степени влияния

Анализ рис. 1 показал, что на конкурентоспособность продукции, выпускаемой ООО «Пачелмский завод ЖБИ», наибольшее влияние оказывает цена изделия – 80%, а качество продукции лишь 12%.

Для выявления сильных и слабых сторон предприятия, его возможностей и определения дальнейшего пути развития производства применяют SWOT – анализ [5]. SWOT-анализ – анализ внутренней среды предприятия, который является одним из этапов стратегической программы. Результаты SWOT-анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1 - SWOT-анализ стоек железобетонных

Сильные стороны предприятия	Слабые стороны предприятия
<ul style="list-style-type: none"> - Высокое качество выпускаемой продукции - Квалифицированность работников - Ответственность работников - Скидки постоянным клиентам 	<ul style="list-style-type: none"> - Сезонность некоторых работ - Отсутствие доставки
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> - Расширение ассортимента - Продвижения продукции на Российский рынок 	<ul style="list-style-type: none"> - Банкротство - Изменение покупательских предпочтений
Сильные стороны конкурентов	Слабые стороны конкурентов
<ul style="list-style-type: none"> - Гибкая ценовая политика - Доставка 	<ul style="list-style-type: none"> - Не сотрудничают с мелкими клиентами - Отсутствие скидок

Анализ полученных результатов свидетельствует о необходимости разработке комплексных мероприятий, направленных на обеспечение качества и повышение конкурентоспособности продукции, выпускаемой на ООО «Пачелмский завод ЖБИ».

Для оценки конкурентоспособности продукции необходимо проанализировать все показатели качества, которые являются важными при производстве и эксплуатации. Рассмотрим оценку конкурентоспособности продукции на примере стоек железобетонных для опор ВЛ.

Железобетонные вибрированные стойки изготавливаются как из предварительно напряженного, так и ненапряженного железобетона и используются в качестве стоек и подкосов в опорах ЛЭП напряжением до 35 кВ, а также в качестве опор освещения.

При оценке качества строительных материалов, в частности стоек железобетонных, должны в полной мере учитываться их свойства. В таблице 2 указаны основные показатели качества стоек железобетонных для опор ВЛ.

Таблица 2 – Основные показатели качества

Наименование показателей качества	Тип (группа) показателей качества	Количественные значения показателей качества продукции
Прочность	Показатель назначения	не менее 300 кгс/см ²
Трещиностойкость		$q = 0,75 - 0,95$
Средняя плотность бетона		2300 кг/м ³ , отклонение не более 2%
Морозостойкость		не менее 150 циклов
Водонепроницаемость		Не менее W5
Жесткость		Фактический прогиб не превышает контрольный более чем на 10%
Отклонения по длине изделия	Показатель конструктивности	отклонения не более ± 5 мм
Отклонения по ширине изделия		отклонения не более ± 5 мм
Отклонения по толщине изделия		отклонения не более ± 2 мм
Отклонения от прямолинейности		не более ± 5 мм
Отклонения от плоскостности		не более $\pm 8 - \pm 10$ мм

При оценке уровня качества однородных изделий следует использовать дифференциальный, комплексный, смешанный или интегральный методы. С

целью оценки уровня качества стоек железобетонных использовали дифференциальный метод оценки уровня качества, основанный на сопоставления единичных показателей качества, рассмотрение продукции соответствующим показателям базового образца. При этом определяли, достигает ли качество оцениваемого изделия, качества базового образца в целом; какие единичные показатели оцениваемого изделия превосходят или не соответствуют показателям качества базового образца, а также на сколько отличаются друг от друга аналогичные показатели свойств. При дифференциальном методе оценки уровня качества, количественно оценивают отдельные свойства изделия, что позволяет принимать конкретные решения по управлению качеством продукции.

– если увеличение значения абсолютного показателя качества ведет к повышению уровня качества рассматриваемой продукции

– если уменьшение значения абсолютного показателя качества ведет к повышению уровня качества рассматриваемой продукции

По результатам расчетов, относительных значений показателей качества изделий и их анализа дают следующие оценки:

- уровень качества оцениваемой продукции выше или равен уровню качества базового образца, если все значения относительных показателей соответственно больше или равны 1;

- уровень качества оцениваемой продукции ниже уровня качества базового образца, если все значения относительных показателей меньше 1;

- когда часть относительных показателей больше или равна 1, а другая меньше 1, необходимо все относительные показатели разделить по значимости на две группы.

Для построения циклограммы возьмем некоторые значения показателей качества, которые имеют наиболее важное значение при производстве (табл. 3). Циклограмма представлена на рис.2.

Таблица 3 – Показатели качества

Показатели качества	ООО «Пачелмский завод ЖБИ»	Нормативная документация	ОАО «ЖБК-1»	Относительные показатели качества по сравнению с НД	Относительные показатели качества по сравнению с продукцией конкурента
Прочность, кгс/см ²	326	300	323	1.09	1.08
Трещиностойкость	0,75	0,85	0,80	1.13	1.06
Морозостойкость, циклы	150	150	150	1	1

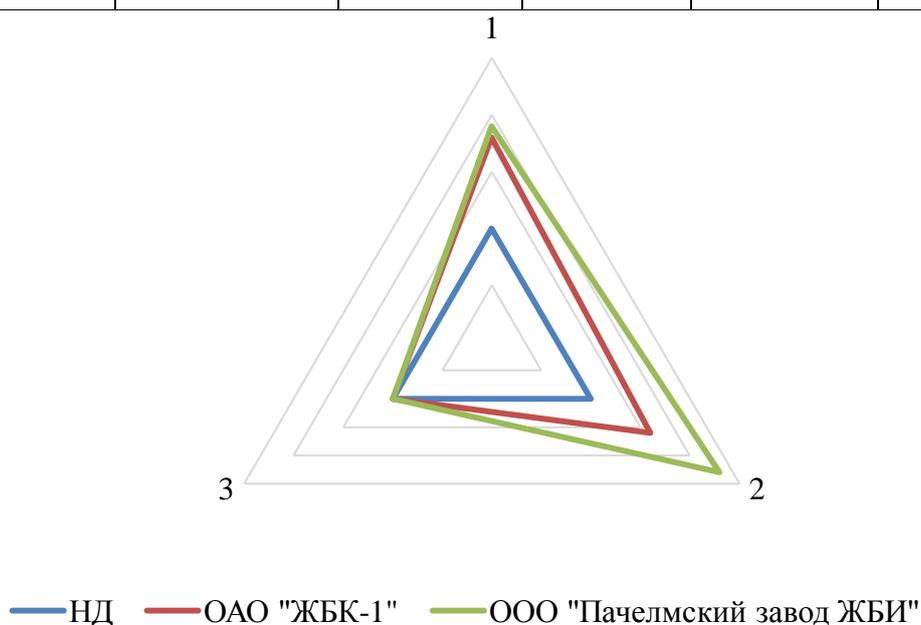


Рис. 2 – Циклограмма сопоставления качества продукции

Анализ циклограммы показал, что по показателю морозостойкость предприятия одинаковы, а по показателям прочность и трещиностойкость ООО «Пачелмский завод ЖБИ» более конкурентоспособен, чем ОАО «ЖБК-1».

Таким образом, для поддержания конкурентоспособности предприятие должно выпускать качественную продукцию, соответствующую нормативным документам и принимать усилия по превращению слабых сторон в сильные, а угроз – в возможности развитию сильных сторон предприятия в соответствии с его ограниченными возможностями.

Библиографический список

1. Фасхиев, Х.А. Определение конкурентоспособности предприятия / Х.А. Фасхиев // Маркетинг в России и за рубежом. 2009. №4. С. 34-36.
2. Куренная, В.В. Обеспечение конкурентоспособности продукции предприятия: теория и практика / В.В. Куренная, С.В. Аливанова // Научный журнал КубГАУ. 2013. №89. С. 1296-1310.
3. Петухова, Н.А. Применение QFD-методологии для повышения конкурентоспособности продукции / Н.А. Петухова, Я.А. Гречишкина // Молодежный научный вестник. 2018. №2(27). С.147-150.
4. Землянская, Н.Б. Методический подход к оценке уровня качества и конкурентоспособности товара / Н.Б. Землянская, Н.В. Казакова, М.Н. Черкасов // Вестник Университета (Государственный университет управления). 2016. №5. С. 81-83.
5. Жегера, К.В. Оценка конкурентоспособности предприятия с использованием SWOT-анализа / К.В. Жегера, А.В. Романова // Образование и наука в современном мире. Инновации. 2017. №5(12). С. 184-191.

Оригинальность 77%