

Садова А. В., магистрант ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

Макарова Л. В., к.т.н., доцент ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

ОЦЕНКА УРОВНЯ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ УСЛУГИ ПО ПОВЕРКЕ СИСТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ЗАГАЗОВАННОСТИ

Аннотация: Повышение конкурентоспособности предприятия в значительной степени зависит от качества выпускаемой продукции (предоставляемой услуги). В этих условиях необходима адекватная оценка уровня качества продукции (услуги) с целью выработки организационно-методических решений, направленных на удовлетворение пожеланий потребителя. В статье представлен пример оценки уровня качества средств измерений в рамках оказания услуги по поверке системы индивидуального контроля загазованности.

Ключевые слова: услуга, оценка уровня качества, дифференциальный метод, поверка средств измерений.

Abstract: Improving competitiveness of the enterprise substantially depends on quality of products (the provided service). In these conditions adequate assessment of level of quality of products (service) for the purpose of development of the organizational and methodical decisions directed to satisfaction of wishes of the consumer is necessary. The example of assessment of level of quality of measuring instruments within rendering service in checking of a system of individual control of gas contamination is presented in article.

Keywords: service, assessment of level of quality, differential method, checking of measuring instruments.

В условиях свободной конкуренции на рынке услуг по поверке средств измерений, потребитель заинтересован в получении качественной услуги по адекватной стоимости [1]. Качество оказываемых услуг по поверке средств измерений зависит от многих факторов, несмотря на то, что процедура поверки определенного и утвержденного типа средства измерения строго регламентирована. Особое внимание при организации процедуры поверки следует уделить выбору эталонной базы, квалификации и опыту персонала, а также соблюдению условий окружающей среды [2].

От политики деятельности организации, оказывающей услуги по поверке средств измерений, в конечном итоге зависит качество оказываемой услуги с позиции максимальной удовлетворенности потребителя.

Рассмотрим организацию, оказывающую услуги по поверке средств измерений на территории Пензенской области - ООО «РЦМ».

Основными конкурентами исследуемой организации являются:

- ФБУ «Пензенский ЦСМ»;
- АО «Газпром газораспределение Пенза»;
- ИП Судаков Д.П.

Анализ конкурентной среды компании ООО «РЦМ» оценивался тремя основными уровнями: высокий, средний, низкий (таблица 1).

	ООО «РЦМ»	ФБУ «Пензенский ЦСМ»	АО «Газпром газораспределение Пенза»	ИП Судаков Д.П.
Уровень стоимости	низкий	низкий	высокий	низкий
Перечень оказываемых услуг	средний	высокий	средний	низкий
Уровень месторасположения	высокий	низкий	средний	высокий
Уровень срока выполнения	высокий	низкий	высокий	высокий
Уровень обслуживания клиентов	высокий	низкий	средний	высокий
Уровень информационно-рекламной деятельности	средний	средний	средний	низкий
Уровень профессионализма персонала	высокий	высокий	средний	средний

Таблица 1 – Анализ конкурентной среды компании ООО «РЦМ».

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что компания ООО «РЦМ» характеризуется достаточно устойчивым положением на рынке услуг поверки почти по всем параметрам, характеризующим деятельность организации. В качестве основных конкурентных преимуществ компании ООО «РЦМ» можно отметить: удобное месторасположение, малый срок оказания услуг, высокий уровень обслуживания клиентов, высококвалифицированный и опытный персонал. ООО «РЦМ» уступает ФБУ «Пензенский ЦСМ» лишь по фактору «перечень оказываемых услуг», что свидетельствует о необходимости области аккредитации данной организации.

Особый интерес с позиций формирования стратегии деятельности организации представляет процедура оценки уровня качества услуг. В качестве объекта исследования была выбрана услуга по поверке системы индивидуального контроля загазованности с I (одним) порогом срабатывания при 10 % НКПР (нижний концентрационный предел распространения). Система индивидуального контроля загазованности СИКЗ представляет собой сигнализатор загазованности СИКЗ-И-О-1. Он предназначен для автоматического контроля содержания в воздухе природного газа (метана).

Для определения уровня качества оказания услуги по поверке системы индивидуального контроля загазованности, проводимой ООО «РЦМ» (г. Пенза) можно воспользоваться методом дифференциальной оценки уровня качества. Сущность метода состоит в сравнении единичных показателей качества оцениваемой продукции (услуги) с соответствующими единичными показателями качества базового образца [3]. Результаты поверки и требования нормативной документации по исследуемому объекту представлены в таблице 2.

№ п/п	Наименование показателя	Нормативные требования согласно МП 242-1068-2010	Значения, полученные при проверке сигнализатора
1	Температура окружающего воздуха	Не более 25 °С	21,8 °С
2	Влажность воздуха	Не более 80 %	44,5 %
3	Напряжение питания сети	(От 209 до 231) В	226 В
4	Частота сети	(От 49 до 51) Гц	49,8 Гц
5	Квалификация персонала	Группа по электробезопасности не меньше 3	3-я группа
6	Внешний осмотр	Сигнализатор и устройства, входящие в состав сигнализатора: блок датчика, блок питания (при наличии), не должны иметь повреждений, влияющих на технические характеристики и препятствующих применению.	Сигнализатор и блок питания не имеют повреждений
7	Проверка функционирования сигнализатора	Включить блок питания сигнализатора в сеть переменного тока, выдержать сигнализатор во включенном состоянии в течение не менее трех минут. Результаты опробования считаются положительными, если по истечении времени прогрева наблюдается: - непрерывное свечение красного светодиода на блоке питания; - прерывистое свечение зеленого светодиода на блоке датчика.	При включении блока питания в сеть переменного тока и выдержке сигнализатора непрерывно горит красный и прерывисто светится зеленый светодиоды
8	Поверочная газовая смесь	1. 0,22 (5% НКПР) ± 10 %; 2. 0,66 (15 % НКПР) ± 5 %.	1. 0,23 % об.д. ПГ ±0,005% 2. 0,652 % об.д. ПГ ±0,009%
9	Определение метрологических характеристик	Подается газовая смесь в течение 30 секунд в последовательности 1-2. При подаче первой смеси не должно происходить срабатывание сигнализатора. При подаче второй смеси происходит срабатывание сигнализатора (непрерывное красное свечение на блоке датчика сигнализатора и характерный звук)	соответствует
10	Время срабатывания сигнализатора	Время срабатывания сигнализатора на 2 смесь не должно превышать 15 секунд	7 секунд

Таблица 2 – Результаты поверки и требования МП 242-1068-2010 «ГСИ. Сигнализаторы загазованности СИКЗ. Методика поверки».

Для выбора функций нормирования необходимо выяснить, какое значение каждого показателя является лучшим. При сравнении всех показателей была применена функция:

$$Q_i = \left\{ \begin{array}{l} \frac{P_i}{P_{i6}} \\ \frac{P_{i6}}{P_i} \end{array} \right\},$$

где, Q_i - значение оценки i -го показателя качества продукции (услуги),

P_i – значение i -го показателя качества оцениваемой продукции;

P_{i6} – значение i -го показателя качества базового образца. Базовое значение показателя качества продукции - это значение показателя качества продукции, принятое за основу при сравнительной оценке ее качества (в нашем случае требования МП 242-1068-2010).

На основании рассчитанных относительных показателей качества была построена циклограмма, представленная на рисунке 1.



Рисунок 1 – Циклограмма.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что качество предоставляемой услуги соответствует установленным требованиям, а в ряде случаев даже превышает нормированные значения (время срабатывания сигнализатора, условия окружающей среды и т.д.). В целом, качество услуги, оказываемой ООО «РЦМ» (г. Пенза) соответствует требованиям нормативной документации и свидетельствует о высокой конкурентоспособности организации.

Библиографический список:

1. Селяев Е. В. Формирование стратегии обеспечения конкурентоспособности на предприятиях сферы услуг // Инженерный вестник Дона, 2011, №1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2011/346.
2. Макарова Л. В., Коновалова С. В. Обеспечение качества и конкурентоспособности услуг // Инженерный вестник Дона, 2018, №1, URL: <http://www.ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2018/4719>.
3. Костаков М. В. Конкурентоспособность продукции: подход к экономическому содержанию и методы оценки // Экономика и социум. 2016. №12-1(31). С.1529-1533.