

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО «БУГУРУСЛАНСКИЙ ЗАВОД «РАДИАТОР»

В статье рассмотрена работа предприятия ОАО «Бугурусланский завод «Радиатор», проведен статистический анализ спроса и потребления выпускаемой продукции, проанализирована работа предприятия и рассмотрены перспективы работы.

Ключевые слова: специализация, анализ технологических режимов, контроль продукции, спрос и предложения, статистический анализ.

ОАО «Бугурусланский завод «Радиатор» является производителем алюминиевых паяных теплообменников для легковых и грузовых автомобилей, автобусов и тракторов.

Завод основан в 1949 году, а начиная с 1991 года специализируется на производстве автомобильных компонентов. В настоящее время предприятие располагает комплексом оборудования для производства паяных алюминиевых теплообменников (радиаторы охлаждения двигателя, охладители наддувочного воздуха, радиаторы отопителя, масляные радиаторы, блоки радиаторов в сборе) и механизмов продольной регулировки сидений – «салазок». Благодаря богатому опыту производства и наличию современных технологий, ОАО «БЗР» является поставщиком теплообменников для ОАО «КАМАЗ», ОАО «АЗ «Урал», ОАО «УАЗ» [1].

Модельный ряд «салазок» поставляется на сборочные конвейеры ОАО «АвтоВАЗ», ЗАО «ГМ-АвтоВАЗ», ОАО «ИжАвто». Гарантом качества продукции является сертификат соответствия системы менеджмента качества требованиям ISO 9001:2000. Также ведется работа по подготовке к сертификации системы менеджмента качества на соответствие требованиям ISO/TS 16949:2002.

Производственные лаборатории проводят контроль всех поступающих материалов, имеется оборудование для теплотехнических и вибрационных испытаний теплообменников для постоянного их контроля на соответствие требованиям потребителя, а также стенды для испытаний на прочность механизмов продольной регулировки сидений на соответствие требованиям Правил № 14 ЕЭК ООН.

Особое внимание на предприятии уделяется подготовке высококвалифицированных специалистов: рабочих, инженеров и управляющих, а также техническому развитию производства.

Таким образом, ОАО «Бугурусланский завод «Радиатор» имеет возможность разрабатывать и производить продукцию высокого качества в соответствии с техническими заданиями заказчиков или по представленным образцам.

Открытое акционерное общество «Бугурусланский завод «Радиатор» специализируется на проектировании, изготовлении и поставке алюминиевых паяных теплообменников и механизмов продольной регулировки сидений для автомобилей на конвейеры крупных заводов страны и вторичный потребительский рынок. Интенсивно развивающееся автомобилестроение и введение экологических норм стимулируют активную работу производителей автокомпонентов и оказывают прямое влияние на

* © Филатова А.В., 2010

Филатова Анастасия Викторовна (nastyafilatova_7@mail.ru), кафедра экономики города и муниципального управления Самарского государственного университета, 443011, Россия, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.

динамику развития всех отраслей, среди которых весомое место занимает производство теплообменных устройств. Многократные и всесторонние испытания, проводимые на протяжении последних лет, подтвердили соответствие теплообменных устройств из алюминия требованиям, предъявляемым к их эксплуатационной надежности. Хорошая сопротивляемость коррозии, малый удельный вес, высокая термическая проводимость и пластичность делают алюминий идеальным материалом для производства автомобильных теплообменников. При этом паяные алюминиевые конструкции, по сравнению со сборными, отличаются меньшими ограничениями в геометрии, повышенной прочностью и надежностью, меньшей металлоемкостью, а также лучшими функциональными характеристиками, что позволяет с одинаковым успехом использовать их для охлаждения бензиновых и дизельных двигателей легковых автомобилей, большегрузных машин и тракторов. Предприятием выпускаются радиаторы охлаждения, радиаторы отопителя, охладители наддувочного воздуха, масляные радиаторы и другая аналогичная продукция в цельнопаяном исполнении либо в сочетании с литыми алюминиевыми или пластмассовыми бачками.

Открытое акционерное общество «Бугурусланский завод «Радиатор», стремясь как можно полнее удовлетворить требования заказчика по показателю цена-качество, освоило современную технологию пайки алюминия с применением флюса НОКОЛОК. Получившая мировое признание технология НОКОЛОК ФЛЮКС отрабатывалась специалистами завода в течение нескольких лет на основе опыта зарубежных фирм. При ее использовании полностью исключаются вредные стоки, резко снижаются выбросы вредных веществ в атмосферу, улучшаются условия труда, повышается культура производства. Технология производства алюминиевых теплообменников постоянно совершенствуется с целью доведения ее до мирового уровня. Для того чтобы соответствовать постоянно возрастающим требованиям международных стандартов качества в области автомобилестроения, предприятие вкладывает немалые денежные средства на закупку нового современного и модернизацию действующего оборудования. В 2008 году действующий конвейер основной печи пайки дополнил автоматический конвейерный комплекс в составе печи предварительного термического обезжиривания, камеры нанесения флюса и печи предварительной сушки теплообменников перед пайкой, изготовленный фирмой СЕЛЛАКАН (Германия). Температурно-временные процессы пайки всей гаммы выпускаемых изделий подлежат периодическому контролю и отстраиваются технологической службой с помощью приобретенного для этих целей прибора ДАТАРАQ (ДАТАПАК), позволяющего снимать температурно-временные характеристики одновременно с 6-ти точек паяного изделия на протяжении всего пути его следования по конвейеру. Все рабочие параметры печи отслеживаются разработанной и смонтированной инженерными службами системой мониторинга, позволяющей не только своевременно просигнализировать об аварийных ситуациях на рабочем месте непосредственно, но и провести анализ технологических режимов с удаленного компьютера в реальном времени либо по сохраненным в электронной базе данным.

Приобретение современной высокопроизводительной машины для изготовления охлаждающих лент и турбулизаторов производства итальяно-американской фирмы «Джефит Ливернойс Инджиниринг» позволило резко повысить качество этих важнейших элементов конструкции теплообменников, напрямую влияющих на теплотехнические характеристики и прочностные показатели изделий. Кардинальным образом изменилось качество промежуточной и окончательной проверок выпускаемых теплообменников с приобретением полуавтоматических измерительных установок для контроля герметичности и геометрических размеров теплообменников, изготовленных предприятием СКБ «Прибор» (г. Ижевск) по техническому заданию ОАО «БЗР». Применение установок позволяет минимизировать влияние оператора на результаты испытаний, автоматизировать процесс финишного контроля готовой продукции, обес-

печить идентификацию и прослеживаемость изделий. Генеральная линия руководства предприятия направлена на обеспечение высокого качества, расширение номенклатуры и увеличение объемов выпускаемой продукции за счет оптимального сочетания высоких потребительских характеристик изделий и их цены. Тесная взаимосвязь коммерческих, экономических и технических структур завода позволяет находить перспективные направления развития, на которых сосредотачиваются максимальные усилия всех служб и подразделений. Благодаря этому география потребителей продукции ОАО «БЗР» постоянно расширяется (табл. 1–5, см. рисунок). Так, в 2007 году начались поставки новых моделей охладителей наддувочного воздуха в Набережные Челны на КАМАЗ и в Нижний Новгород на ГАЗ. Расширяется номенклатура поставок теплообменников на конвейер автомобильного завода «УРАЛ» г. Миасс.

Проводятся теплотехнические испытания охладителей наддувочного воздуха (ОНВ) на Ростовском и Павловском автобусных заводах. Завершаются пробеговые испытания и начаты серийные поставки теплообменников ОНВ на автобусы НЕФАЗ (г. Нефтекамск). Список потребителей в ближайшее время может пополнить Челябинский тракторный завод, где проходит пробеговые испытания опытно-промышленная партия масляных охладителей. Не остается без внимания и ближнее зарубежье. Получены положительные заключения представленных на испытания образцов ОНВ на Минском тракторном и Минском автомобильном заводах Республики Беларусь. Учитывая стремительный рост производства иномарок на территории РФ, большое внимание уделяется перспективам сотрудничества с зарубежными компаниями в плане программы локализации производства автокомпонентов. Ведутся переговоры по перспективам дальнейшего сотрудничества. В кратчайшие сроки (с 2007 по 2008 гг.) проведена огромная работа от разработки конструкций до освоения серийного производства практически всей гаммы теплообменников для автомобильных заводов «КАМАЗ» и «Урал». Подготовлено производство и освоен серийный выпуск радиаторов охлаждения и ОНВ для автомобиля УАЗ-3163 «Патриот». И, несомненно, самым ярким и значимым событием 2008 года можно назвать начало поставок первых радиаторных блоков на конвейеры ОАО «КАМАЗ» и ОАО АЗ «Урал». С гордостью можно заявить, что в их составе первые разработанные и изготовленные в России алюминиевые радиаторы охлаждения для большегрузных машин. Широкая гамма изделий находится на различных этапах своего рождения – от разработки конструкций до поставки опытно-промышленных партий и подготовки серийного производства. Освоение производства радиаторных блоков для грузовых машин является на сегодняшний день одной из самых приоритетных и успешно выполняемых задач. ОАО «Бугурусланский завод «Радиатор» является основным поставщиком механизмов продольной регулировки сидений для Волжского автомобильного завода. Данные механизмы поставляются как на сидения для автомобилей восьмой, десятой серии и классики, так и для современных автомобилей «Приора» и Chevrolet Niva. Последняя модель «салазок» серии 2123 отвечает всем современным техническим требованиям в плане надежности и безопасности. Вся продукция и входящие материалы подвергаются обязательному контролю качества в соответствии с технологией. Для этого предприятие располагает специально оснащенной лабораториями. Кроме того, на заводе имеется оборудование для проведения теплотехнических и вибрационных испытаний радиаторов охлаждения, радиаторов отопителя, масляных радиаторов и охладителей наддувочного воздуха, а также испытаний механизмов продольной регулировки сидений на соответствие требованиям Правил № 14, № 17 ЕЭК ООН [2, 3].

Четкость и слаженность работы всех служб и подразделений завода обеспечивают создание высокотехнологичных и эффективных изделий и подготовку их серийного производства в кратчайшие сроки. Предприятие имеет сертификат соответствия системы качества ISO 9001, версия 2000 г. Активно ведется работа по сертификации системы качества на соответствие требованиям стандарта ISO/TS 16949, версия 2002 г.

Таблица 1

Потребители продукции на 2006 год

Потребитель	Наименование изделия	Объем поставок, шт.	Сумма, руб.	Процент брака
ОАО «КАМАЗ»	54115БР-1301005	500	48 000	0
	43085БР-1170300	400	8 000	0
	53205БР-1170300	600	34 008	0
ОАО «АвтоВАЗ»	2105-6814010/11	50000	3 540 000	0
	2108-6814020/21	40000	1 860 450	0
	2110-6814020-10/21-10	60000	1 758 500	0
ОАО «УАЗ»	ПР3160-1301010	20000	700 125	0,4
	3741-8101060-10	24000	800 000	0
	3163-1172012-20	1500	34 000	0,3
ОАО «УРАЛ»	4320ЯЗ-1109530-05	12000	115 420	0,1
	БР6363-1109530	8000	93 500	1
ОАО «СеАЗ»	2105-6814010/11	10000	140 850	1

Таблица 2

Потребители продукции на 2007 год

Потребитель	Наименование изделия	Объем поставок, шт.	Сумма, руб.	Процент брака
ОАО «КАМАЗ»	54115БР-1301005	600	62 100	0,2
	43085БР-1170300	450	10 000	0
	53205БР-1170300	700	36 145	0
ОАО «АвтоВАЗ»	2105-6814010/11	60000	3 756 158	1
	2108-6814020/21	48000	2 421 045	1,5
	2110-6814020-10/21-10	64000	2 000 120	0
ОАО «УАЗ»	ПР3160-1301010	21000	756 042	1
	3741-8101060-10	24000	800 040	0
	3163-1172012-20	1700	37 000	0,5
ОАО «УРАЛ»	4320ЯЗ-1109530-05	12700	120 450	0,7
	БР6363-1109530	8030	96 407	0
ОАО «СеАЗ»	2105-6814010/11	9000	130 450	0

В связи с произошедшим в 2008 году кризисом спрос на алюминиевые паяные радиаторы водяного охлаждения, алюминиевые паяные радиаторы отопителя, механизмы продольного перемещения сидений (салазки), охладители наддувочного воздуха уменьшился.

Таблица 3

Потребители продукции на 2008 год

Потребитель	Наименование изделия	Объем поставок, шт.	Сумма, руб.	Процент брака
ОАО «КАМАЗ»	54115БР-1301005	610	64 200	0,1
	43085БР-1170300	450	10 000	0
	53205БР-1170300	650	34 000	0
ОАО «АвтоВАЗ»	2105-6814010/11	40000	3 000 450	0
	2108-6814020/21	42000	2 210 560	0
	2110-6814020-10/21-10	55000	1 640 441	1
ОАО «УАЗ»	ПР3160-1301010	19000	632 000	1
	3741-8101060-10	18000	500 000	0,3
	3163-1172012-20	500	16 000	0,4
ОАО «УРАЛ»	4320Я3-1109530-05	9000	97 200	0,8
	БР6363-1109530	6000	76 450	0
ОАО «СеАЗ»	2105-6814010/11	5000	76 040	1

Таблица 4

Потребители продукции на 2009 год

Потребитель	Наименование изделия	Объем поставок, шт.	Сумма, руб.	Процент брака
ОАО «КАМАЗ»	54115БР-1301005	620	64 400	0,2
	43085БР-1170300	450	10 000	0
	53205БР-1170300	645	33 000	0
ОАО «АвтоВАЗ»	2105-6814010/11	54000	3 398 004	1
	2108-6814020/21	40000	2 200 400	1
	2110-6814020-10/21-10	55000	1 650 478	0
ОАО «УАЗ»	ПР3160-1301010	19200	635 000	0
	3741-8101060-10	18100	500 400	1
	3163-1172012-20	900	25 000	0
ОАО «УРАЛ»	4320Я3-1109530-05	11000	100 010	0
	БР6363-1109530	8000	97 200	1
ОАО «СеАЗ»	2105-6814010/11	7000	90 220	0

Таблица 5

Потребители продукции на 2010 год

Потребитель	Наименование изделия	Объем поставок, шт.	Сумма, руб.	Процент брака
ОАО «КАМАЗ»	54115БР-1301005	620	64 600	0,2
	43085БР-1170300	460	10 500	0,1
	53205БР-1170300	680	37 520	0
ОАО «АвтоВАЗ»	2105-6814010/11	57000	3 403 635	1
	2108-6814020/21	43000	2 281 554	1,2
	2110-6814020-10/21-10	57000	1 720 785	1
ОАО «УАЗ»	ПР3160-1301010	19500	635 420	0,1
	3741-8101060-10	19000	546 000	0,1
	3163-1172012-20	1200	33 760	0
ОАО «УРАЛ»	4320Я3-1109530-05	12000	108 360	0,2
	БР6363-1109530	8000	98 210	0,1
ОАО «СеАЗ»	2105-6814010/11	8000	100 130	1

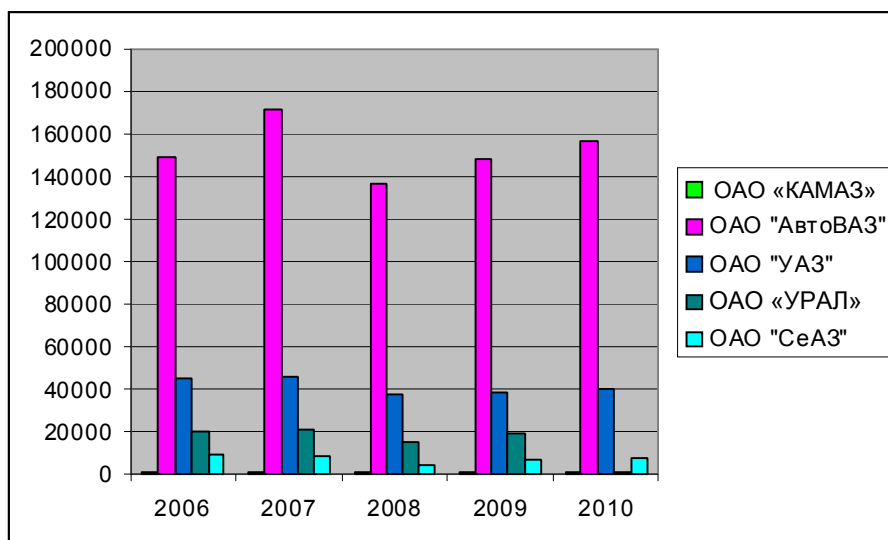


Рис. Объемы поставок продукции за 2006–2010 годы

За последние пять лет спрос на продукцию ОАО «Бугурусланского завода «Радиатор» равномерно возрастал, однако в связи с произошедшим в 2008 году кризисом произошел спад производства и спроса, а уже начиная с 2009 года предприятие постепенно вновь стало работать в полную силу. Сейчас же у ОАО «БЗР» имеется большое количество партнеров, которым завод поставляет свою продукцию, постоянно обновляется оборудование, что способствует дальнейшему развитию и расширению производства.

Библиографический список

1. Симонов С.Я. Алюминиевые радиаторы. М.: Феерия, 2007. 457 с.
2. Фадеев М.Д. Охладители. СПб.: Альбус, 2005. 752 с.
3. Карнаухова Л.В., Федотов М.М. Технические характеристики алюминиевых изделий. М.: Комра, 1999. 210 с.

*A.V. Filatova**

STATISTICAL ANALYSIS OF «BUGURUSLAN RADIATOR PLANT» PUBLIC CORPORATION

The article describes the work of «Buguruslan Radiator plant», the statistical analysis of demand and consumption of products, analyzes the work of the enterprise and its prospects.

Key words: specialization, the analysis of technological regimes, control of production, supply and demand, the statistical analysis.

* *Filatova Anastasia Viktorovna* (nastyafilatova_7@mail.ru), the Dept. of the Economy of the City and Municipal Management, Samara State University, Samara, 443011, Russia.