## БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Кафедра экономики

**РЕФЕРАТ**

**На тему:**

## «АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ ПРЕДПРИЯТИЯ (на примере ГП «МПОВТ» »

МИНСК, 2008

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ МЗВТ

ГП «МПОВТ» (г. Минск, РБ) является одним из крупнейших предприятий радиоэлектронной отрасли с высоким техническим уровнем производства, специализирующимся на выпуске средств телекоммуникации и связи, средств вычислительной техники, приборов учета расхода воды и тепла, контрольно-кассовых аппаратов, товаров народного потребления. Предприятие располагает значительными производственными ресурсами и имеет богатый опыт по изготовлению, вводу в эксплуатацию и организации техобслуживания средств телекоммуникации и связи, средств вычислительной техники, технически сложных приборов и рядя других изделий народнохозяйственного назначения и ТНП.

Современные технологии, прогрессивное технологическое оборудование обеспечивают достаточно высокий уровень и качество выпускаемой продукции. В настоящее время на предприятии выпускаются электронные АТС абонентской емкостью до 5000 номеров различного назначения, офисные электронные АТС, вводно-коммутационные устройства, телефонные аппараты, универсальные ЭВМ общего назначения с производительностью от 5 до 150 млн. операций в секунду, ПЭВМ, приборы учета расхода воды и тепла, контрольно-кассовые аппараты, деревообрабатывающие станки, широкая гамма бытовых светильников и другая продукция.

Завод вычислительной техники является структурным подразделением ГП «МПОВТ», специализируется на выпуске контрольно-кассовых машин, товаров народного потребления, средств телекоммуникации и связи, деталей средств вычислительной техники.

В настоящее время на заводе выпускаются контрольно-кассовые машины, обеспечивающие учет, контроль, обработку и регистрацию информации в памяти; вводно-коммутационные устройства средств связи и телефонные аппараты; деревообрабатывающие станки; широкая гамма бытовых светильников и другая продукция.

Завод вычислительной техники (сокращенное наименование «МЗВТ», адрес предприятия: 220121, г. Минск, ул. Притыцкого, 62) не является юридическим лицом, имеет печать со своим наименованием, самостоятельный баланс и расчетный счет отсутствуют.

Производственная база МЗВТ состоит из следующих основных производственных подразделений: заготовительного, производства защитных покрытий, сборочно-наладочного производства, складского комплекса.

Заготовительное производство включает:

участки получения заготовок из проката черных и цветных металлов, неметаллических материалов, оснащенные современным металлорежущим оборудованием, кузнечно-прессовым и подъемно-транспортным оборудованием

участок литья из алюминиевых и цинковых сплавов на машинах литья под давлением. Оснащен горизонтальными и вертикальными машинами отечественного и импортного производства. Мощность участка – до 600 т. литья в год.

Участок переработки термопластических и термореактивных материалов. Оснащен пресс-автоматами с объемом впрыска от 63 до 1000 см3 и гидравлическими прессами с усилием от 63 до 160 т. Мощность участка – до 2000 т литья в год.

Механообрабатывающее производство включает:

участки изготовления деталей тел вращения и деталей сложной конфигурации. Парк металлорежущего оборудования включает следующие группы:

а) автоматы продольного точения и токарно-револьверные станки;

б) холодно-высадочные автоматы;

в) универсальные металлорежущие станки в обычном исполнении и станки с программным управлением;

г) обрабатывающие центры.

участки холодной штамповки деталей, оснащенные современным кузнечно-прессовочным оборудованием:

а) механическими прессами с усилием от 13 до 800 т;

б) координатными прессами с ЧПУ;

в) многофункциональными пресс-автоматами.

Имеющийся парк оборудования позволяет изготавливать детали из различных материалов и сплавов толщиной от 0,07 до 5 мм с размерами в развертке до 2100 мм.

- сварочные участки, оснащенные оборудованием, позволяющим производить сварку деталей в среде углекислого газа, контактную сварку цветных металлов, мех. зачистку соединений после сварки.

Производство защитных покрытий включает:

- участки гальванопокрытия деталей, оснащенные оборудованием, позволяющим производить след. виды покрытий: цинкование, никелирование (матовое и блестящее), золочение, латунирование, меднение, покрытие никель-бор, покрытие серебро-сурьма, электротонирование.

Производственная мощность гальванического участка составляет 409000м2 в год:

- участки лакокрасочных покрытий, оснащенные конвейером, тупиковыми камерами для окраски деталей методом нанесения порционных смесей, покрытия деталей методом электрофореза.

Производственная мощность участка лакокрасочных покрытий составляет 608000м2 в год.

Сборочно-наладочное производство включает:

- цех сборки, монтажа и наладки узлов и блоков ВКУ-У, массовых и телефонных аппаратов, моточных изделий и кабелей;

- цех сборки изделий народного потребления, включая традиционные и галогенные светильники.

Подразделения укомплектованы современным технологическим оборудованием для выполнения следующих технологических процессов.

- автоматизированной подготовки электрорадиоэлементов, включая элементы с осевыми выводами и микросхемы на печатные платы;

механизированной пайки ЭРЭ на печатных платах волной припоя;

сборки и испытаний соединителей для радиоаппаратуры;

Участки пайки укомплектованы стендовым оборудованием для контроля и наладки электроаппаратуры.

Складской комплекс выполняет следующие основные функции:

приемку грузов и их документальное оформление;

сортировку и хранение согласно технологическим условиям и пополнениям;

подготовку к отпуску и выдаче материалов и комплектующих цехам и их документальное оформление;

контроль за размерами складских запасов и информацией оперативных отделов об отклонениях от установленных норм.

Все операции по учету товарно-материальных ценностей осуществляются а автоматизированной системе управления производством в рамках внедренных для этих целей задач.

Складское хозяйство оснащено средствами механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ.

Кроме перечисленных цехов на МЗВТ имеется:

конструкторское бюро машиностроительного производства ГП «МПОВТ», специализирующееся на проектировании специального и стендового оборудования;

ремонтно-механическое производство;

инструментальный цех.

С целью расширения производства выпускаемой продукции, повышения ее качества, снижения затрат, освоения выпуска новых изделий, обеспечение конкурентоспособности продукции и улучшения охраны окружающей среды в 2005-2007 годах планируется внедрение ряда новых технологий и оборудования.

Внедрение флюсов, не требующих отмывки после пайки узлов на печатных платах, позволяет получить значительную экономию материалов, электроэнергии, снизить трудоемкость, улучшить условия труда.

На экономию энергоресурсов направлено внедрение технологии щелочного цинкования с применением низкотемпературного электрохимического обезжиривания.

Внедрение новых технологий и оборудования для покрытия деталей полимерными составами, под «старое серебро», под «золото» дает возможность расширить ассортимент выпускаемых светотехнических изделий, повысить их конкурентоспособность.

Внедрение технологии и установки плазменно-электролитной полировки и снятия заусенцев деталей позволит снизить трудоемкость и себестоимость ТНП.

### 

### БАЛАНС ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ МЗВТ

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатели | Единица измерения | 2006 | 2007 |
| 1. | Мощность на начало года | млн. руб. | 354600 | 390060 |
| 2. | Ввод мощностей за год | млн. руб. | 307 | 7600 |
| 3. | Выбытие мощностей за год | млн. руб. | 1120 | 1200 |
| 4. | Среднегодовая мощность | млн. руб. | 375123 | 416413 |
| 5. | Объем производства продукции | млн. руб. | 152046 | 262468 |
| 6. | Коэффициент использования мощностей | - | 0,40 | 0,67 |

### ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

На предприятии функционирует система обеспечения качества (СК), разработанная в соответствии с требованиями международного стандарта ИСО9000. Систематически проводятся работы по ее совершенствованию, которые определяются ежегодными план-графиками. В 2008 году планируется в целом завершить документальное оформление СК и провести подготовку по проведению ее дальнейшей сертификации. Планируется также проведение сертификации всех видов производств в рамках национальной системы сертификации РБ.

Система качества структурно входит в общую систему управления объединением (заводом) и координирует функции управления качеством на всех стадиях жизненного цикла изделия в соответствии с политикой объединения (завода) в области качества. Организационная структура СК представляет собой распределение процедур, процессов и ответственности по функциям управления качеством. Организация структуры СК обеспечивает проведение постоянного контроля за всеми видами деятельности, влияющими на качество выпускаемой продукции.

**РАСЧЕТ БАЛАНСА ЗАГРУЗКИ И ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ**

Таблица 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатели | Единица измерения | 2006 | 2007 |
| 1. | Объем выпущенной продукции | млн. руб. | 152046 | 262468 |
| 2. | Трудоемкость выпуска продукции | тыс. н/ч | 900 | 1230 |
| 3. | Полезный фонд времени работы оборудования | час | 1794 | 1920 |
| 4. | Наличие оборудования | ед. | 1775 | 1690 |
| 5. | Фонд времени работы наличного оборудования | тыс.ч. | 3184 | 3245 |
| 6. | Коэффициент загрузки | - | 0,31 | 0,37 |

### 

### ОБЪЕМы ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ПО МЗВТ

Таблица3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование изделий | 2006г. | 2007г. | 1-ое полугодие. | 2-ое полугодие. |
| 1 | Объемы производства товарной продукции. |  |  |  | |
|  | -в сопост. ценах на 1.01.1998г. | 198990 | 262468 | 125590 | 136878 |
|  | -темпы роста к пред. периоду, %. | 72,4 | 131,9 | 127,6 | 136,1 |
|  | -в действ. оптовых ценах. | 152046 | 262408 | 125590 | 136878 |
|  | -в действ. отпускных ценах. | 167250 | 288715 | 138150 | 150565 |
| 2 | Объем реализации продукции. |  |  |  |  |
|  | -в действ. ценах. | 157977 | 306715 | 148890 | 157825 |
|  | -в действ. оптовых ценах. | 143615 | 278830 | 135350 | 143480 |
| 3 | Структура выплат по напр. техники, в % / млн.руб. на 1.01.1998г. |  |  |  |  |
|  | -средства телекоммуникации связи. | 7,3/14526 | 4,5/11811 | 4,3/5100 | 4,7/6411 |
|  | -средства ВТ. | –– | –– | –– | –– |
|  | -товары народно-хозяйственного назначения. | 0,9/1791 | 28/73491 | 23,6/29640 | 32,0/43851 |
|  | -ТНП. | 86/171131 | 63/165355 | 67,2/84395 | 59,1/80960 |
|  | -спец. техника. | –– | –– | –– | –– |
|  | -проч. продукция. | 58/11542 | 4,5/118811 | 4,9/6155 | 4,2/5656 |

### ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Таблица 4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатель | Порядок расчета | 2006г | 2007г. |
| 1 | Производительность труда,  млн. руб. | (объем товарной продукции) / (среднегодовая числен- ность работников) | 78.8 | 165.9 |
| 2 | Фондоотдача, руб. | (объем товарной продукции) / (среднегодовая стоимость ОПФ) | 0.25 | 0.18 |
| 3 | Затраты на 1 руб. товарной продукции, руб. | (себестоимость товарной продукции) / (объем товарной продукции) | 0.98 | 0.92 |
| 4 | Коэффициент использования производственной мощности | (объем товарной продукции) / (производственная мощность) | 0.42 | 0.67 |
| 5 | Коэффициент загрузки | (трудоемкость товарной продукции) / (эффективный фонд времени работы оборудования) | 0.31 | 0.38 |
| 6 | Коэффициент сменности | (фактически отработано станко-смен) / (общее количество оборудования) | 0.38 | 0.42 |
| 7 | Коэффициент интенсивного использования оборудования | (объем товарной продукции) / (производственная мощность) | 0.42 | 0.67 |
| 8 | Рентабельность реализованной продукции, % | (прибыль) / (себестоимость) | 1.7 | 8.4 |

### 

### ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ОСНАЩЕННОСТЬ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Таблица 5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатель | Порядок расчета | 2006 г | 2007 г |
| 1 | Среднегодовая стоимость ОПФ, млн. руб. |  | 807150 | 1422103 |
| 2 | Количество оборудования, всего единиц |  | 1775 | 1733 |
| 3 | Количество и удельный вес оборудования, единиц/% |  | 269/15,2 | 250/14.4 |
| 4 | Количество и удельный вес оборудования по срокам службы |  |  |  |
|  | до 10 лет, ед./% |  | 436/25 | 412/23.7 |
|  | от 10 до 20 лет, ед./% |  | 736/41 | 685/39.5 |
|  | свыше 20 лет, ед./% |  | 603/34 | 638/36.8 |
| 5 | Численность ППП, чел. / в том числе рабочих |  | 1929/1394 | 1582/1116 |
| 6 | Фондовооруженность труда | (cреднегодовая стоимость ОПФ)/(среднегодовая численность) | 414.7 | 898.9  (без кон- версии) |
| 7 | Энерговооруженность труда, кВт | (расход электроэнергии) / (среднегодовая численность рабочих) | 5453 | 5319 |
| 8 | Степень охвата рабочих механизированным и автоматизированным трудом | (численность рабочих при машинах) / (среднегодовая численность рабочих) | 0.63 | 0.64 |

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Балансы и приложения к балансам за 2006 и 2007 года.
2. Балансы производственной мощности предприятия за 2006 и 2007 года.
3. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. “Методика финансового анализа” Москва “Инфра-М” 2005