

ля идентична предыдущему проекту (см. таблицу 1). Первоначально предполагается выпуск до 50 км кабеля в год (отрезки по 5 км). Стоимость 1 километра кабеля - 50 тысяч долларов США. Финансово-экономические характеристики проекта приведены в таблице 4.

В статье были рассмотрены только два инвестиционных проекта по выпуску инновационной продукции российским ОПК, но инвестиционный потенциал российских оборонных предприятий гораздо больше, что в полной мере показал V Международный форум "ВТ XXI 2004". Увеличившееся в последние годы количество участников и посетителей фо-

рума указывает на возрастающий интерес мирового сообщества к российским высокотехнологичным разработкам, и волоконно-оптические технологии играют в этом не последнюю роль, осуществляя аппаратную поддержку ИТ-индустрии [1-3]. Примеры производства продукции для волоконно-оптических систем будут рассмотрены в следующей статье.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аншина М. Информационные технологии - комплексные решения экономических и производственных задач. // Третий международный форум "Высокие технологии оборонного комплекса". Материалы конференции. М.:2002. - С. 139-141.

2. Рапопорт Б.М. Информационные технологии как основа инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности отечественных промышленных предприятий. // Материалы конференции Четвёртого международного форума "Высокие технологии XXI века". М.: 2003. - С. 72-75.

3. Клячко Л.М., Милованов М.А., Пальский К.Е., Ханычев В.В. Интегрированная информационная среда проектирования сложных структур управления типа отрасли, кооперации предприятий или систем РЭО // Материалы конференции V Международного Форума "Высокие технологии XXI века". М.: 2004. - С. 305-306.

## ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ, ВЫПУСКАЕМЫЕ ПО ИНВЕСТИЦИОННЫМ ПРОЕКТАМ РОССИЙСКИХ ОБОРОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

**Раткин Л.С.**

*кандидат технических наук,  
действительный член  
Международной Академии  
Информатизации*

В рамках V Международного форума "Высокие технологии XXI века" ("ВТ XXI 2004"), проходившего в Москве в выставочном комплексе ЗАО "Экспоцентр" с 19 по 23 апреля 2004 года, впервые был проведен Круглый стол "Россия-НАТО", на котором обсуждались вопросы реструктуризации и консолидации оборонной промышленности, а также сотрудничество в области оборонных исследований и технологий [1]. На "круглом столе" затрагивались проблемы инвестирования в высокотехнологичные инновационные проекты по выпуску продукции предприятиями российского ОПК [2], а также основные направления сотрудничества в различных областях. Учитывая тот факт, что ряд стран НАТО являются инвесторами в инновационные разработки российских оборонных предприятий, рассмотрим новые перспективные проекты ОПК РФ в области волоконно-оптических средств связи. Отметим, что за рубежом широко известна вы-

**В статье на примере инвестиционных проектов по производству мобильного волоконно-оптического комплекса для контроля нефтяных и газовых скважин и мощных волоконно-оптических лазерных усилителей с удалённой накачкой иллюстрируется возможность сотрудничества российских оборонных предприятий с отечественными и зарубежными финансовыми институтами.**

сокотехнологичная продукция ряда российских фирм, например, ГУП "НПО "Астрофизика", ОАО "АК "Туламашзавод" и других [3].

По проекту организации выпуска мобильного волоконно-оптического комплекса для контроля нефтяных и газовых скважин производится изделие, предназначенное для диагностики их технического состояния. Комплекс выводит видеоинформацию о стволе скважины, а также кривизне ствола, давлении и температуре. Информация передается по волоконно-оптическому кабелю. Комплекс располагается на базе шасси автомобиля "КАМАЗ". Технические характеристики мобильного волоконно-оптического комплекса представлены в таблице 1.

Ближайшим аналогом к мобильному волоконно-оптическому ком-

плексу является установка фирмы "ХАЛИБЕРТОН" (США). Основными преимуществами изделия по проекту перед аналогами являются больший, чем у аналогов, диапазон измерений, и взрывозащищённое исполнение. В настоящее время на технические решения оформляется патент.

Область применения мобильного волоконно-оптического комплекса - нефтегазовый сектор. Основным рынком сбыта являются предприятия топливно-энергетического комплекса России и стран ближнего и дальнего зарубежья. Объёмы внутреннего и внешнего рынков сбыта мобильного волоконно-оптического комплекса представлены в таблице 2.

Ориентировочная цена мобильного волоконно-оптического комплекса для контроля нефтяных и газовых скважин составляет 500 тысяч

**Таблица 1. Технические характеристики мобильного волоконно-оптического комплекса**

№ п/п	Название характеристики	Значение характеристики
1.	Максимальная глубина	до 5 км
2.	Максимальное давление	до 1000 атмосфер
3.	Исполнение комплекса	Взрывозащищённое
4.	Максимальное время автономной работы	до 7 часов

**Таблица 2. Внутренний и внешний рынки сбыта продукции по проекту**

№ п/п	Рынки сбыта мобильных волоконно-оптических комплексов	Объём рынков сбыта	
		В штуках	В долларах США
1.	Внутренний рынок сбыта	До 100 штук	До 50 000 000 \$
2.	Внешний рынок сбыта	До 1000 штук	До 500 000 000 \$
Итого по всем рынкам сбыта – до 1100 штук			До 550 000 000 \$

**Таблица 3. Финансово-экономические характеристики инвестиционного проекта**

№ п/п	Наименование финансово-экономической характеристики	Значение финансово-экономической характеристики
1.	Период времени от начала инвестирования до начала производства	6 месяцев
2.	Форма участия привлечённого капитала в реализации проекта	Кредит по 15 % годовых
3.	Объём заёмных средств	5 000 000 долларов США
4.	Срок окупаемости проекта	2 года

**Таблица 4. Технические характеристики волоконно-оптического лазерного усилителя**

№ п/п	Название характеристики	Значение характеристики
1.	Выход излучения	до 10 кВт
2.	Накачка волоконная, на расстоянии	более 100 м
3.	Температура рабочая	до 300 градусов С

**Таблица 5. Внутренний и внешний рынки сбыта изделия по проекту**

№ п/п	Рынки сбыта мобильных волоконно-оптических комплексов	Объём рынков сбыта	
		В штуках	В долларах США
1.	Внутренний рынок сбыта	До 10 штук	До 10 000 000 \$
2.	Внешний рынок сбыта	До 100 штук	До 100 000 000 \$
Итого по всем рынкам сбыта – до 110 штук			До 110 000 000 \$

**Таблица 6. Финансово-экономические характеристики инвестиционного проекта**

№ п/п	Наименование финансово-экономической характеристики	Значение финансово-экономической характеристики
1.	Период времени от начала инвестирования до начала производства	12 месяцев
2.	Форма участия привлечённого капитала в реализации проекта	Кредит по 15 % годовых
3.	Объём заёмных средств	5 000 000 долларов США
4.	Срок окупаемости проекта	1 год

долларов США. Финансово-экономические характеристики проекта приведены в таблице 3.

Рассмотрим другой инвестиционный проект по производству

мощных волоконно-оптических лазерных усилителей с удалённой накачкой, предназначенных для технологических операций по обработке материалов. Технические харак-

теристики изделия приведены в таблице 4.

По сравнению с аналогами, усилитель имеет большую мощность (существующие усилители имеют выход излучения до 3 кВт), а также высокую рабочую температуру и большую волоконную накачку. Патент на изделие оформляется. Область применения - мощные лазерные технологические установки. Предполагается производство до 10 штук/год. Объёмы внутреннего и внешнего рынков сбыта волоконно-оптического лазерного усилителя с удалённой накачкой приведены в таблице 5.

Ориентировочная цена волоконно-оптического лазерного усилителя составляет 1 миллион долларов США. Финансово-экономические характеристики проекта приведены в таблице 6.

За время работы форума были проведены десятки встреч и переговоров представителей отечественных и зарубежных предприятий и финансовых институтов, была намечена программа дальнейшего сотрудничества на ближайшие годы, скорректировать которую поможет новый, VI Международный форум "Высокие технологии XXI века" в 2005 году.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. V Международный форум "Высокие технологии XXI века" - "VT XXI-2004". Официальный каталог. М.: 2004. - С. 12.
2. Поросков Н. Автомат Kalashnikoffa. // Время новостей. 21.04.04. № 69. - С. 4.
3. Раткин Л.С. Инвестиционные проекты предприятий оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации в сфере телекоммуникаций. // Информост. Радиоэлектроника и телекоммуникации. 2004 № 2 (32) - С. 45-46.

**и вся информация**

**ВЕСЬ**

**АРХИВ**

архивируем...

**www.informost.ru**