

© «Питер-Консалт»

2013

# Маркетинговый план развития производства кранов



Александр  
Питер-Консалт  
11.05.2013

**Оглавление**

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 3.     | Анализ рынка и концепция маркетингового развития .....   | 3  |
| 3.1.   | Определение основной идеи, целей и стратегии проекта .....   | 3  |
| 3.2.   | Спрос и рынок .....  | 4  |
| 3.2.1. | Структура и характеристика рынка .....   | 5  |
| 3.2.2. | Оценка существующего спроса.....   | 16 |
| 3.3.   | Маркетинг .....  | 20 |
| 3.3.1. | Концепция маркетингового развития.....   | 20 |
| 3.3.2. | Ожидаемая конкуренция .....  | 20 |
| 3.3.3. | Клиентская целевая группа .....  | 21 |
| 3.3.4. | Маркетинговые цели развития .....  | 23 |
| 3.3.5. | Тактика маркетинга: позиционирование, конкурентные<br>преимущества, развитие продукта, каналы сбыта, ценообразование, программа<br>продвижения | 23 |
| 4.     | Приложения.....  | 24 |
|        | Приложение 1.....  | 24 |
|        | Приложение 2 .....   | 24 |
|        | Приложение 3 .....   | 24 |
|        | Приложение 4 .....   | 24 |

## **1. Анализ рынка и концепция маркетингового развития**

### **1.1. Определение основной идеи, целей и стратегии проекта**

Маркетинговый план описывает концепцию развития предприятия по выпуску грузоподъемной техники: мостовых, козловых и лёгких кранов, мачтовых подъемников, гидравлических подъемных платформ различного назначения и грузозахватных приспособлений (захваты, траверсы). Дополнительным выпускаемым оборудованием являются: эвакуаторы, краны-манипуляторы, передаточные тележки, гидроцилиндры и гидростанции. Основную долю производимой продукции занимают мостовые краны. Именно это оборудование составляет базу в стратегии развития предприятия.

В настоящее время на предприятии осуществляется выпуск указанной продукции, но без использования современных технологических решений в данной сфере и, соответственно, с низкой эффективностью производства.

Вместе с тем, эксперты отмечают востребованность на рынке производимой техники, что обуславливает необходимость проведения модернизации существующих производственных линий и строительство современного производственного комплекса, позволяющего максимально удовлетворять потребности своего сегмента рынка в грузоподъемной технике данного типа.

Основными маркетинговыми целями предприятия в рамках данного проекта являются:

– .....

Достижение поставленных целей планируется за счёт решения ряда задач. Основным блоком таких задач является .....

Следующим блоком задач компании в рамках стратегии развития является .....

Важно отметить, что маркетинговая концепция проекта соответствует промышленной стратегии России в части, касающейся развития машиностроительной отрасли. Стоит отметить, что 28 декабря 2012 Утверждена государственная программа «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности».

В программу включено 17 подпрограмм:

- «Автомобильная промышленность»;
- «Сельскохозяйственное машиностроение, пищевая и перерабатывающая промышленность»;
- «Машиностроение специализированных производств»;
- «Лёгкая промышленность и народные художественные промыслы»;
- «Ускоренное развитие оборонно-промышленного комплекса»;
- «Транспортное машиностроение»;
- «Станкоинструментальная промышленность»;
- «Тяжёлое машиностроение»;
- «Силовая электротехника и энергетическое машиностроение»;
- «Металлургия»;
- «Лесопромышленный комплекс»;

- «Развитие системы технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений»;
- «Химическая промышленность»;
- «Конструкционные и функциональные композиционные материалы нового поколения»;
- «Технологии редких и редкоземельных металлов»;
- «Современные средства индивидуальной защиты и системы жизнеобеспечения подземного персонала угольных шахт»;
- «Обеспечение реализации государственной программы».

Целью программы определено создание в Российской Федерации конкурентоспособной, устойчивой, структурно сбалансированной промышленности, способной к эффективному саморазвитию на основе интеграции в мировую технологическую среду и разработке передовых промышленных технологий, нацеленной на формирование новых рынков инновационной продукции, эффективно решающей задачи обеспечения обороноспособности страны.

В 2010-м году была разработана и принята также стратегия развития тяжелого машиностроения на период до 2020 г. Цель стратегии - сохранить и развивать российское тяжелое машиностроение.

Для этого предлагается повышать конкурентоспособность этой отрасли путем реализации временных антикризисных мер поддержки таможенной защиты внутреннего рынка на период технического перевооружения.

Также стратегия предусматривает мероприятия по стимулированию технического перевооружения и модернизации, направленных на снижение производственных издержек, сокращение сроков изготовления продукции и повышение ее качества.

Традиционно в состав тяжелого машиностроения включается металлургическое, горнорудное, угольное, подъёмно-транспортное машиностроение, вагоно-, тепловозо- и дизелестроение. По ряду указанных подотраслей разработаны государственные стратегические документы развития.

Таким образом, следует констатировать высокую заинтересованность правительства РФ в развитии промышленного сектора и, следовательно, можно говорить о перспективности роста спроса на оборудование, применяемое в различных отраслях промышленности. В том числе, грузоподъемной техники, производимой анализируемым предприятием.

**Вывод.** .....

## **1.2. Спрос и рынок**

Аналитики компании TechNavio прогнозируют совокупный среднегодовой темп роста мирового рынка кранов в среднем на 7,16% в год в период 2012-2016 гг. Одним из ключевых факторов, способствующих этому росту рынка, является рост числа проектных работ и объёмов гражданского строительства. Мировой рынок кранов так же свидетельствует и о появлении нового поколения грузоподъём-

ного оборудования. Однако рост цен на данное оборудование может несколько изменить динамику роста рынка.<sup>1</sup>

Диаграмма 3-1. Динамика мирового рынка грузоподъемной техники (выход из кризиса, 2009-2010 гг.)<sup>2</sup>

По оценкам экспертов, структура российского рынка кранов .....

### 1.2.1. Структура и характеристика рынка

Существует множество классификаций кранов: по типу опоры, по типу привода, по конструктивным особенностям, по типу грузозахватного органа, по области применения и другие. Ниже предлагается рассмотреть, на наш взгляд, одну из основных классификаций кранов – по области применения.

| Тип крана                               | Описание  |
|---|---|
| Кран мостовой                           | Грузоподъемность его достигает 500-600 т, пролеты (расстояния между осями подкрановых рельсов) 50-60 м. Возможная высота крана (высота подъема груза) 40-50 м, в специальном исполнении - до 500 м; скорость движения моста (рабочее движение) 30-160 м/мин, грузовой тележки 10-60 м/мин, подъема груза до 60 м/мин.<br>К мостовым кранам относятся: крюковые, магнитные, грейферные и магнитно-грейферные краны |
| Кран однобалочный (опорный и подвесной) | В качестве грузовой тележки имеется самоходная электрическая таль. К особой группе относят металлургические мостовые (лилейные, завалочные, колодцевые, для «раздевания» слитков и др.), которые оборудованы специальными грузозахватными устройствами и специальными механизмами для управления ими  |
| Кран-штабелер                           | Это разновидность мостовых кранов с грузовой тележкой, имеет поворотную колонну, по которой перемещается вилочный захват, несущий пакет груза на поддоне и позволяющий производить укладку и разбор пакетных штабелей   |
| Башенный кран                           | Используется преимущественно при гражданском, промышленном и гидротехническом строительстве (строительные), а также для обслуживания открытых стапелей и достроечных работ в судостроении, позволяет быстро осуществлять их монтаж, демонтаж и перевозку автотранспортом  |
| Кран козловой                           | Применяется обычно для обслуживания складов, главным образом штучных грузов, контейнеров и лесных грузов, для монтажа сборных промышленных и гражданских сооружений, об-  |

<sup>1</sup> .....

<sup>2</sup> .....

|                  |   |
|------------------|---|
|                  | служивания гидроэлектростанций и секционного монтажа в судостроении. Изготавливаются, преимущественно, с крюковыми или со специальными грузозахватными устройствами |
| Кран-манипулятор | Подъемный кран стрелового типа, установленный на автомобильном шасси и служащий для загрузки и разгрузки этого шасси  |

Таблица 3-1. Классификация кранов

Производство грузоподъемного оборудования не является массовым, поэтому оно сосредоточено в промышленных регионах и в пределах крупных транспортных узлов.

.....

РФз  
 Диаграмма 3-2. Производство кранов мостовых электрических по округам

География поставок ГПО более широкая. Ниже, для демонстрации активности регионов в потреблении анализируемых продуктов, представлены данные по регионам импорта ГПО за июль 2008 г.<sup>4</sup>:

.....

Диаграмма 3-3. Распределение долей рынка кранов мостовых

При распределении рынка импортируемой подъемной техники по регионам, основные доли в июле 2008 г. приходятся на регионы: .....

.....

Диаграмма 3-4. Распределение долей рынка прочих кранов (козловых, порталных, ферм подъемных, погрузчиков порталных)

.....

Диаграмма 3-5. Распределение долей рынка кранов гидравлических, предназначенных для разгрузки и погрузки транспорта

**Мостовые краны.**

Ликвидация ручных погрузочно-разгрузочных работ, исключение тяжелого ручного труда при выполнении основных и вспомогательных производственных операций, комплексная механизация и автоматизация производственных процессов во всех областях народного хозяйства немислимы без использования широкого комплекса технических решений. Современные поточные технологиче-

3 .....  
 4 .....

ские и автоматизированные линии, междоковой и внутрицеховой транспорт, погрузочно-разгрузочные операции на складах и перевалочных пунктах органически связаны с применением разнообразных механизмов. Один из наиболее универсальных видов оборудования – мостовые краны.

Они широко применяются на стройплощадках, складах и цехах промышленных зданий. Мостовые краны могут работать на микро скоростях в опасных зонах и в сейсмоопасных зонах (до 8 баллов). При этом они предназначены для эксплуатации под навесом или в помещениях при температуре от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}$ . Их высота подъема напрямую зависит от высоты перекрытий, и передвигаются они по монорельсовым путям, которые изготовленные из двутаврового профиля.

Краны конструируются из балочного моста, передвигаемого по рельсовому навесному пути на грузоподъемной тележке, установленной на мосту. Мостовая кран-балка изготавливается опорной либо подвесной. Опорные краны перемещаются по рельсам, которые уложены на железобетонных и металлических подкрановых балках, с точкой крепления несколько выше, чем плоскость движения балки.

Мостовые краны перемещаются на нижних полках балки, располагаемых под нижним поясом стропильной фермы. Они держатся на опорном приспособлении внутренних стен постройки, а точка опоры располагается на уровне и ниже движения кран-балки.

Грузоподъемная техника работает с электрическим или ручным приводом, управляются из кабины либо пультом. Мостовые краны по количеству балок, перевозящих груз, подразделяются на два вида: однобалочный и двухбалочный

Рынок мостовых кранов имеет свою специфику. Краны – это штучный товар, в отличие от, например, легковых автомобилей, производящихся массово, при заказе оборудования обычно оговариваются не только технические характеристики, но и габариты, комплектация, конструктивные особенности. На рынке мостовых кранов присутствуют как новые краны, так и бывшие в употреблении.

Применение мостовых кранов является неотъемлемой частью производства практически во всех отраслях: металлургической, машиностроении, строительстве, железнодорожной промышленности. Краны мостового типа повсеместно используются и на складах.

.....

Диаграмма 3-6. Структура спроса тяжелых и средних кранов РФ по отраслям<sup>5</sup>

Важнейшим сегментом рынка являются мостовые специальные и тяжелые краны (от 50 до более 500 тонн). В этом же сегменте мы рассматриваем специальные металлургические краны для черной и цветной металлургии, а также краны машинных залов электростанций, специальные краны для атомных электростанций и ряд других тяжелых специальных кранов. Емкость данного сектора рынка, включая сегмент порталных кранов, составляет около 100 миллионов долларов. При этом сегмент порталных грузоподъемных кранов .....

---

<sup>5</sup> .....

Краны для металлургии составляют .....

.....

Диаграмма 3-7. Распределение общепромышленных мостовых кранов по отраслям

Как видно из представленной диаграммы, .....

В советское время производством кранов мостового типа занимались пять заводов, из них два были расположены в Украине. В совокупности они выпускали более четырех тысяч кранов в год. Кроме того, такие краны выпускали на предприятиях, входящих в систему Минэнерго, Минобщепром и других, закупали за рубежом. Общий объем производства мостовых, козловых и порталных кранов в СССР составлял 10-11 тысяч. В итоге износ кранового оборудования на предприятиях не превышал 60%.

По данным Ростехнадзора РФ, .....

В период финансового кризиса, влияние которого сказалось на всех вышеперечисленных отраслях, производство мостовых кранов сократилось практически вдвое. Согласно исследованию рынка мостовых и козловых (полукозловых) кранов, в 2009 году .....<sup>6</sup>

В базовой комплектации отечественный кран мостовой имеет цены: .....<sup>7</sup>

### **Козловые краны.**

Широко применяются в укрупнительной сборке, складских операциях, строительстве гражданских и промышленных зданий небольшого размера и монтаже ограждающих и несущих железобетонных конструкций.

Благодаря простоте изготовления и эксплуатации, относительно низкой стоимостью в сравнении с аналогичной грузоподъемностью башенных или гусеничных кранов, активно используются и при монтаже мостовых конструкций и оборудования, например, цементных печей или энергетических блоков, незаменимы в машиностроении, металлургии, лесной и нефтехимической промышленности.

Разгрузочные и погрузочные работы при помощи козловых кранов выполняются преимущественно на открытых площадях промышленного предприятия, грузового двора, производственного полигона или контейнерной площадки железнодорожной станции.

Козловые краны в стандартном исполнении изготовлены с широкими пролетами 10-50 метров и грузоподъемностью 5-60 тонн, а нестандартные краны способны перемещать грузы в 60-500 тонн.

Нельзя не отметить и высокие эксплуатационные преимущества козловых кранов, такие как плавность хода, экономичность расхода электроэнергии и возможность эксплуатации при очень низких температурах окружающей среды.

---

<sup>6</sup> .....

<sup>7</sup> .....



Массовое применение получили на сегодняшний день многие разновидности козлового крана. Выделяют следующие типы крюковых козловых кранов: крюковые краны общего назначения, для спаренной работы, управляемые с пола и имеющие дополнительные технологические возможности. Также выделяют монтажные, магнитно-грейферные, магнитные, грейферные, контейнерные, с двумя тележками, с крюковой траверсой козловые краны. Специальные козловые краны выпускают специализированно для использования на объектах атомной энергетики, гидротехнических сооружений и гидроэлектростанций.

Грузовых тележек может быть одна или две, для запасовки канатов используется система остаточных колебаний и гашения раскачивания, в качестве грузозахватов применяют крюки, траверсы, грейферы и магнитные захваты, а ходовая часть козлового крана регулируется установкой ходовых катков. Управление краном происходит, основываясь на частотных преобразователях и системе менеджмента, включающей PLC, контроль функций и диагностику. В козловых кранах имеется оптимально оборудованная и эргономичная кабина, закрытое машинное отделение и электроаппаратное помещение.

Наиболее распространенные электрические козловые краны отечественного производства цены имеют в диапазоне от .....

### **Краны консольные.**

Предназначен для вертикального перемещения различных грузов на открытом пространстве или в ограниченных по площади помещениях. Механизм используют для погрузочных и разгрузочных работ, для перемещения тяжестей в пролетах здания, при обслуживании технологического оборудования. Кран консольный стационарный электрический поднимает груз и перемещает его в горизонтальной плоскости. При этом его грузоподъемность составляет от 0,5 до 3,2 т, а высота подъема грузов в пределах от 2-4 метров.

На современном рынке представлены несколько вариантов кранов консольных. Можно приобрести модификации:

- на колонне. Они бывают с ручными или электрическими механизмами для поворачивания стрелы и перемещения грузов;
- настенные (могут быть стационарными или передвижными). Эта версия состоит из прикрепленной к стене фермы (балки) и установленной на ней перемещающейся грузовой тележки с подъемной лебедкой и грузозахватным органом.

Рабочая зона конструкции определяется по максимальному значению вылета стрелы и углу поворота консоли. По степени поворота стрелы относительно опоры, устройства бывают:

- неповоротными;
- полноповоротными, с углом поворота в 360 градусов;
- неполноповоротными (угол вращения стрелы составляет меньше 360 градусов).

Популярность кранов консольных объясняется их особенностями. Конструкции можно:

- установить в любом ограниченном месте складского или производственного помещения;
- эксплуатировать при отсутствии энергоснабжения;
- разобрать и транспортировать на грузовиках небольшой грузоподъемности.

Цены на данное оборудование (новое) составляют от .....

### **Мини-краны.**

Представляют собой достаточно сложные машины, состоящие из совокупности агрегатов и узлов, которые постоянно контролируются электронными системами безопасности. Таким образом, отслеживаются показатели массы поднимаемых грузов, фиксаторы троса, блокировка аутригеров и переподъёма, механизмы внешнего отключения и сигнализаторы наклона корпуса в аварийных ситуациях, индикаторы горизонтальности, а также гидравлические предохранительные клапаны.

В настоящее время современные модели мини-кранов востребованы строителями во всем мире, обширны сферы их применения. Мини-краны находят применение для стандартной погрузки и разгрузки, включая и работы внутри помещения на производственных и металлообрабатывающих предприятиях.

При отделочных, строительных, электромонтажных и сантехнических работах мини-кранами, работающими на электродвигателе, поднимают на крышу и другие перекрытия через двери или окна необходимые материалы.

В то же время мини-краны успешно применяют для монтажа и демонтажа строительных лесов, оконных блоков. При условии оснащения мини-кранов вакуумными насадками, позволяющими проводить работы, как в горизонтальной, так и вертикальной плоскостях. Возможен монтаж сэндвич-панелей, стеновых панелей, других фасадных работ.

При помощи мини-кранов проводятся многие виды ландшафтных работ, реставрационных работ. При проведении археологических раскопок, работ на море либо под землей, включая работы в тоннелях метро, также не обходятся без мини-кранов.

Цены на мини-краны зависят от характеристик, страны-изготовителя и состояния (б/у, новый). Разбег цен – .....

### **Краны-манипуляторы.**

Представляют собой гидравлические манипуляторы кранового типа, грузоподъемностью от 1 до 9 тонн, имеющие телескопическую (выдвигающиеся секции) стелу, вылет которой варьирует в пределах от 2 до 27 метров, а также гидравлическую лебедку с тросом 50 - 80 м. Краны-манипуляторы имеют специальные опоры (2 или 4), именуемые аутригерами. Краны-манипуляторы монтируются на любое шасси отечественных и импортных грузовых автомобилей, плавучие средства, а так же могут быть использованы для работы в стационарных условиях.

В настоящее время, когда преимущества гидравлических кранов-манипуляторов в условиях современного города уже не вызывают сомнений, про-

изводство таких манипуляторов налажено во многих странах. Тем не менее, лидирующие позиции на мировом рынке занимают традиционные производители кранов-манипуляторов – японские, южнокорейские и европейские фирмы. В последнее время все большее распространение на рынке кранов-манипуляторов получают модели китайского производства (производитель - компания XCMG).

Важным конструктивным отличием азиатских моделей КМУ, является то, что они используют телескопическую тросовую стрелу. А европейские фирмы выпускают краны-манипуляторы коленчатого типа.

Коленчатые КМУ подобно суставам перемещаются (на изгиб) благодаря гидроцилиндрам, а тросовые манипуляторы используют телескопическую стрелу, выдвигающуюся вперед благодаря гидравлике, и используют гибкую (тросовую) подвеску грузозахватного приспособления (крюка).

Цены на манипуляторы – от 600 тыс. руб. до 1,3 млн. руб. за единицу.

Структура экспорта-импорта продукции категории «Краны» подтверждает рост активности данного рынка и потенциал анализируемого проекта. Изменение отраслевой структуры экспорта отражено на ниже приведённом графике.

.....

Диаграмма 3-8. Диаграмма состояния и изменения экспортно-импортного спроса на отдельные товарные позиции, 2011 г.<sup>8</sup>

1. Легковые автомобили (на диаграмме отсутствуют); 2. Грузовые автомобили; 3. Техника специального назначения; 4. Коммунальная техника; 5. Автобусы; **6. Краны и подъёмники**; 7. Прицепы, полуприцепы; 8. Седелные тягачи.

По экспорту подъёмной техники за 2011 год произошёл резкий подъём активности. Объём экспортированной продукции вырос .....

Импорт данной категории товаров показал менее активный рост .....

| Название   | Код ТНВЭД  | Июль-сентябрь 2011 |   | Кол-во импортеров за квартал | Страна-лидер продаж | Доля страны в импорте, |
|--|------------|--------------------|---|------------------------------|---------------------|------------------------|
|  |            | \$млн.             | % прироста к аналогичному периоду прошлого года |                              |                     |                        |
| Краны мостовые на неподвижных опорах   | 8426110000 |                    |   |                              |                     |                        |
| Прочие краны мостовые, козловые, порталные, фермы подъемные подвижные и погрузчики порталные | 8426190000 |                    |   |                              |                     |                        |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| Краны башенные   |  |  |  |  |  |  |
| Прочие краны гидравлические, предназначенные для загрузки и разгрузки транспортных средств |  |  |  |  |  |  |

Таблица 3-2. Новые точки роста импорта

### **Подъёмные платформы.**

Мачтовые подъемные платформы в России появились сравнительно недавно, не более 10 лет назад. Сегодня без этого оборудования не обходится ни одна уважающая себя строительная компания, а на высотных объектах применение платформ стало необходимостью.

Грузонесущими частями строительных подъемников стали следующие элементы: бункер, бадья, захваты, клеть, кабина, платформа, ковш, крюк и пр. Перемещение названных элементов производится по вертикальным направляющим.

Сегодня строительные подъемники можно разделить на определённые виды в зависимости от назначения, способа установки, типа грузонесущего органа, механизма подъёма, степени мобильности и конструкции направляющих.

Если говорить о таком критерии, как назначение, то классификация будет иметь вид:

- Грузопассажирские – техника, обеспечивающая доставку людей и грузов на высоту;
- Грузовые – модели, применяющиеся для доставки грузов на высоту.

По способу установки подъёмные механизмы можно разделить на виды:

- Свободностоящие – подъёмные механизмы, свободно устанавливающиеся без каких-либо креплений на расстоянии от здания или сооружения;
- Стационарные – модели, которые поставляются в приставном исполнении, что даёт возможность их крепления к зданию;
- Самоходные и несамоходные передвижные – модели, которые предусматривают возможность перемещения относительно сооружения и здания. Иногда встречаются передвижные подъемники на рельсовом и пневмоколёсном ходу.

Что касается конструкции грузонесущего органа, то разделение проходит на модели:

- С подвесными (гибкими) направляющими;
- С жёсткими направляющими. Данный вид бывает скиповым, шахтным и мачтовым.

Тип грузонесущего органа подъемника определяется назначением. Если речь идёт о грузовых моделях, то они оснащаются поворотными и неповоротными

ми, выдвигными и не выдвигными платформами, выдвигными рамами, выкатными консолями, саморазгружающимися ковшами. Кабины применяются для оснащения грузопассажирских подъемников.

В зависимости от способа монтажа техника может делиться на немобильные и мобильные модели. Мобильные варианты можно перевозить с одного места в другое без каких-либо проблем. Немобильные аналоги перед транспортировкой потребуется разобрать на секции. Бесканатными и канатными могут быть механизмы подъема. В канатных используется канатно-блочная система и лебёдка, в бесканатных – зубчато-реечные механизмы и цевочно-реечные механизмы модульного типа.

Цены, предлагаемые рынку, составляют от .....

### **Ножничные подъемники.**

Чаще всего ножничные подъемники применяются тогда, когда при строительстве не требуется достигаемость труднодоступных зон или значительная высота подъема. Но необходима вместительная рабочая платформа и зона обслуживания. А также большая грузоподъемность и высокая оперативность

Ножничные подъемники являются выжимными механизмами. Данная техника (платформы и подъемные вышки) изготавливается как рычажные шарнирно-сочлененные системы. Верхняя из систем снабжена площадкой и предназначена для подъема рабочих с инструментом и необходимыми материалами во время строительства различных гражданских и промышленных зданий, а также для проведения работ на высоте (ремонтных, фасадных, уборочных и других).

По конструкции ходовой части подъемники данного типа классифицируются как передвижные, самоходные и стационарные. Стационарные модели вместо ходовых колес укомплектовываются опорной рамой. Энергия к силовым механизмам поступает от внешнего источника питания. Кулисно-рычажный механизм вертикального перемещения функционирует от электрогидравлического или электромеханического привода, за счет которого можно безопасно и плавно доставить груз на необходимую высоту. Платформы данного типа применяются как обычные подъемные механизмы. Если высота подъема не превышает 20 метров, то оборудование может использоваться в качестве погрузчика паллет, лифта или штабелера. Грузоподъемность платформ может варьироваться от 400 кг до 5 тонн. Размеры площадки и скорость подъема (0,1-0,4 м/с) также различаются. Стоит отметить, что данная техника не требует регистрации в органах Ростехнадзора.

Передвижные ножничные подъемники укомплектованы ходовыми колесами, правда, самостоятельно передвигаться не могут. Если оборудование необходимо перевезти на дальние расстояния, то оно буксируется при помощи легковых автомобилей или малотоннажных грузовиков. Передвижные ножничные подъемники могут эксплуатироваться внутри и снаружи помещений. Грузоподъемный механизм, при помощи которого доставляются люди и грузы на необходимую высоту для осуществления различных работ, приводится в действие от электрогидравлического или электромеханического привода (питание от сети напряжением 220 В или аккумуляторной батареи 24 В). Для точной фиксации максимальной высоты подъемника они снабжаются специальным регулируемым ограничителем высоты, системой уравнивания нагрузки и отключения в случае перегрузки.

Грузоподъемность передвижных ножничных подъемников равна 200-2000 кг. Высота подъема техники может составлять 25 метров, скорость перемещения рабочей площадки, как правило, не превышает 0,2 м/с.

Самоходные ножничные подъемники подразделяются по типу привода ходовой части. Для самостоятельного передвижения применяются электромоторы, которые могут питаться от аккумуляторных батарей либо двигателя внутреннего сгорания, оснащенного собственным топливным баком. Они способны работать в стесненных условиях и характеризуются высокой маневренностью. Большинство моделей обладают шириной до 1,2 метра и оснащены складывающимися поручнями, которые в сложенном состоянии обеспечивают высоту не более двух метров. Электрические ножничные подъемники характеризуются бесшумностью, отсутствием выхлопа, полной автономностью в течение 10-12 часов. В заказном исполнении на них могут быть установлены шины, не пачкающие пол. Оснащены автоматическим устройством защиты при попадании машины в выбоины, удобным входом на рабочую платформу. Высота подъема рабочей площадки составляет до 25 метров. Полезная нагрузка этих подъемников равна 200-2000 кг, ширина составляет 0,79-2,3 метра, длина достигает 1,6-5,5 метров, рабочая высота варьируется от 6 до 30 метров.

В ближайшем будущем ожидается повышение технико-эксплуатационных качеств данного типа техники за счет более широкого использования электронных систем, современных особо прочных и легких материалов, модернизации электромеханических и гидравлических устройств.

Ценовые рамки составляют от .....

### **Гидроподъемники.**

Главное назначение автогидроподъемников – подъем людей для проведения работ на высоте, а так как видов высотных работ великое множество, автогидроподъемники нельзя отнести к определенной категории спецтехники. Их используют на пожарно-спасательных, строительно-монтажных, аварийно-ремонтных работах и даже при обслуживании самолетов. Люлька автогидроподъемников может быть электроизолирована, что делает такую спецтехнику пригодной для проведения ремонтных работ на линиях электропередачи без отключения тока.

Автогидроподъемники классифицируют либо по типу стрелы, либо по высоте подъема. По типу стрелы они делятся на телескопические, локтевые и вышки вертикального подъема. По высоте подъема – на маловысотные, средневысотные и высотные.

Телескопические подъемники, как это явствует из названия, имеют телескопическую стрелу, состоящую из нескольких секций. У локтевых подъемников стрела состоит из двух или трех сочлененных колен. Вышка вертикального подъема оборудована лестничной телескопической стрелой. Стрела выдвигается вертикально до необходимой высоты после установки выдвижных опор и размещения персонала в люльке. Конструкция очень компактная и не требует большого пространства для приведения ее в рабочее положение.

Подъемники с высотой стрелы до 17 м относятся к маловысотным. Их применяют в основном для обслуживания и ремонта дорожных знаков, светофо-

ров и рекламных щитов. В качестве базовых шасси для маловысотных подъемников используют «ГАЗель», ЗИЛ «Бычок» и УАЗ.

Средневысотные подъемники позволяют поднимать персонал с грузом на высоту от 17 до 30 м. Они широко используются коммунальными службами, строительными организациями и при обслуживании линий электропередачи. В качестве ходовой части средневысотных подъемников, как правило, используют шасси грузовых автомобилей ЗИЛ и ГАЗ грузоподъемностью (г/п) свыше 3 т.

Подъемники с высотой стрелы более 30 м относятся к разряду высотных. В основном их эксплуатируют строители и пожарные. В качестве шасси для высотных подъемников используют большегрузные автомобили КамАЗ и «Урал».

В России автогидроподъемники выпускают .....<sup>9</sup>

### **Грузозахватные приспособления.**

Съемное грузозахватное приспособление - это устройство, соединяющее груз с краном. Оно навешивается на крюк крана, легко снимается с крюка и отсоединяется от груза.

К съемным грузозахватным приспособлениям относятся стропы, траверсы, захваты. К ним также следует отнести одноканатные грейферы, которые навешиваются на крюк крана.

Изготовление грузозахватных приспособлений должно производиться в соответствии с нормативными документами и технологическими картами. Грузозахватные приспособления после изготовления должны подвергаться осмотру и испытанию нагрузкой, превышающей их паспортную грузоподъемность на 25%. Они должны снабжаться клеймом или прочно прикрепленной металлической биркой. Грузозахватные приспособления должны быть снабжены паспортом.

Наиболее широко применяемыми универсальными грузозахватными приспособлениями являются грузовые крюки и петли, к которым груз прикрепляют с помощью канатных и цепных строп. По форме крюки подразделяют на однорогие и двурогие. Размеры крюков стандартизованы: для механизмов с ручным и машинным приводом – однорогие крюки по ГОСТ 6627-74, для механизмов с машинным приводом – двурогие по ГОСТ 6628-73.

Клещевые захваты подразделяются на захваты для штучных грузов в таре или упаковке и на захваты для штучных грузов без тары. В зависимости от степени автоматизации процесса захватывания и освобождения груза захваты подразделяют на полуавтоматические, обеспечивающие автоматический захват груза и освобождение вручную, и автоматические, обеспечивающие захват и освобождение груза без применения ручного труда. Захваты имеют рычажную систему в виде клещей (откуда происходит их название), свободные концы которых могут быть загнуты по форме груза или иметь специальные упоры или колодки, которыми они прижимаются к грузу и удерживают его силой трения между упором и грузом (фрикционные клещевые захваты).

Для транспортирования различного листового материала (сталь, цветные металлы, стекло и т.п.), а также различных коробок и ящиков широко применяют

---

<sup>9</sup> .....

и вакуумные захваты. Для порционного транспортирования сыпучего груза применяют ковши, бадьи и грейферы.

В зависимости от конструкций съемные грузозахватные приспособления бывают следующих видов:

- балочные (мостовые) траверсы;
- траверсы рамного типа;
- крестообразные траверсы;
- Н-образные траверсы;
- ферменные траверсы;
- параллелограммные или треугольные траверсы;
- траверсы-пирамиды;
- шпренгельные траверсы.

Так же имеются съемные грузозахватные приспособления с механическим, электро-механическим, пневматическим или гидравлическим компонентом, позволяющим по команде оператора выполнять такелажные функции.

Конструкция того или иного съемного грузозахватного приспособления разрабатывается с учетом технических характеристик кранового оборудования, параметров поднимаемого груза и в зависимости от условий и среды эксплуатации самой траверсы.

**Вывод.** .....

### **1.2.2. Оценка существующего спроса**

#### **Мостовые и козловые краны.**

В России на 2012 г. эксплуатировалось около ..... Мостовых кранов двух- и четырёхбалочных в России производится ..... На 2004 г. в Российской Федерации эксплуатировалось около ..... Однако в связи с тем, что темпы обновления подъемно-транспортного оборудования в последние годы находились на крайне низком уровне, значительная часть парка грузоподъемных кранов выработала свой ресурс и требует замены, капитального ремонта или модернизации. В среднем, нормативный срок службы общепромышленного мостового крана составляет 30 лет. По различным экспертным оценкам, в настоящее время за пределами нормативного срока службы эксплуатируется около .....

.....

#### Диаграмма 3-9. Структура рынка кранов РФ по типам<sup>10</sup>

Ситуация для отечественных производителей осложняется тем, что .....

Следует учесть, что если Китай и Украина везут в Россию новые мостовые краны, то большинство поставляемой продукции Европейских производителей является б/у. На данный момент сложилась ситуация, при которой российский

---

<sup>10</sup> .....



рынок мостовых и козловых (полукозловых) кранов нуждается в обновлении, так как большая часть эксплуатируемых кранов находится за пределом срока службы. А если учитывать наличие б/у продукции из Европы (не способствующей реальному обновлению парка кранов), то можно прогнозировать рост рынка, спровоцированный вынужденной заменой оборудования.

В 2010 году темп прироста мостовых кранов составил .....

По результатам исследования VVS во 2 кв. 2012 г. прирост кранов порталных или стрелочных на опоре составил .....

Во 2 кв. 2012 г. прирост мостовых кранов составил .....

Страной-лидером продаж стала .....

Спрос на краны мостового типа в России зависит от множества условий. Эти условия определяются и реальной политикой Правительства РФ (ориентация на сырьевые и экспортные отрасли, декларирование развития ядерной энергетики, авиапромышленности и судостроения) и обстоятельствами, от него практически не зависящими (в том числе строительство новых и расширение существующих металлургических предприятий). Если раньше основную часть производства кранов мостового типа составляли крюковые краны (краны «общего назначения»), то в последние годы и в обозримом будущем существенно увеличивается доля специальных и металлургических кранов.

**Вывод.** .....

#### **Телескопические погрузчики.**

По данным Исследовательской компании .....

На протяжении исследуемого периода поставки товара осуществлялись из .....

До недавнего времени рынок телескопических погрузчиков для российского производителя был совершенно новым, однако растущая популярность данного вида техники вынудила отечественные компании начать вести работу в этом направлении.

Анализ источников производства импортных телескопических погрузчиков выявил высокую концентрацию производства: на долю компаний-производителей из .....

Прямые импортные поставки осуществляются в 44 региона России. Основным российским регионом - получателем является .....

Российский рынок закупок является средне концентрированным. Участниками рынка с российской стороны стали 190 российских предприятий. На долю лидера закупок .....

Структура стран-производителей поставленного оборудования представлена на диаграмме 3.10.

.....

Диаграмма 3-10. Страны-поставщики телескопических погрузчиков, 2012 г.

По географии рынка можно отметить, что наибольшее представительство в российском импорте телескопических погрузчиков за январь-сентябрь 2012 года имеют .....

**Вывод.** .....

**Автогидроподъемники.**

Последние три года ввоз на территорию России автогидроподъемников демонстрирует .....

.....

Диаграмма 3-11. Динамика импорта гидроподъемников в РФ

Большинство автогидроподъемников, ввозимых в нашу страну, составляет новая техника. Однако стоит отметить, что доля ее начинает снижаться. Так, по итогам 2010 г. «новички» занимают .....

.....

Диаграмма 3-12. Структура импорта по странам производителям, 11 мес. 2012 г.<sup>11</sup>

За январь - декабрь 2012 года из России было экспортировано автогидроподъемников на общую сумму .....

На протяжении исследуемого периода поставки товара осуществлялись в .....

В отчетный период автогидроподъемники были поставлены .....

Основным российским регионом-поставщиком является .....

Рынок поставок является высококонцентрированным. Участниками рынка с российской стороны стало .....

**Вывод.** .....

**Краны-манипуляторы.**

В 2010 году в России было произведено .....

.....

Диаграмма 3-13. Импорт КМУ в России, 2010 г.

Если в 2009 году импорт новых КМУ был почти на одном уровне с отечественным производством – .....

Вопреки общей тенденции по снижению импорта строительной и дорожной техники, бывшей в употреблении, в пользу новой (в первую очередь за счет китайских производителей), на рынке КМУ .....

За 4 квартал 2012 года в Россию было импортировано новых крано-манипуляторных установок на общую сумму \$23 785 191, а КМУ, бывших в употреблении, на \$2 492 496.

Данный рынок закупок так же характеризуется как высококонцентрированный. Странами-лидерами продаж стали .....

---

<sup>11</sup> .....

.....

Диаграмма 3-14. Страны-поставщики КМУ, 2012 г.

Главными получателями техники стали .....

Основная доля рынка импорта КМУ, бывших в употреблении, принадлежит .....

**Вывод.** .....

### **Подъемные платформы.**

Журналом Access International опубликован список 22 крупнейших мировых производителей подъемных платформ, базирующийся на их обороте за 2011 г. Он свидетельствует о .....

В 2011 г. совокупный оборот пяти крупнейших производителей подъемных платформ увеличился по сравнению с 2010 г. на .....

Портфели заказов у многих производителей подъемных платформ в конце 2011 г. были .....

Информация об оборотах крупнейших мировых производителей подъемных платформ представлена в Приложении 1.

Европейский совокупный парк самоходных подъемных платформ в 10 европейских странах в 2011 г. равнялся примерно .....

**Вывод.** .....<sup>12</sup>

### **Общие выводы по оценке спроса.**

Российский рынок подъемной техники .....

.....

Диаграмма 3-15. Динамика и перспектива евразийского рынка подъемной техники<sup>13</sup>

Таким образом, наблюдается .....

Существует прямая зависимость объемов продаж грузоподъемной техники с готовностью инвестировать в оборудование собственниками промышленных предприятий. На данный момент объемы производства техники не соответствуют количеству техники, испытывающей потребность в обновлении.

Импорт грузоподъемной техники, в свою очередь, свидетельствует о следующем:

.....

На основании имеющейся в данной работе информации, можно выстроить приоритеты в деятельности предприятия с целью эффективного вложения инвестиционных ресурсов. Рейтинг учитывает активность и сумму импорта по продуктам анализируемой товарной группы:

---

<sup>12</sup> .....

<sup>13</sup> .....

– .....

### 1.3. Маркетинговое развитие

#### 1.3.1. Концепция развития маркетинга

Маркетинговая стратегия развития компании будет основываться на следующих факторах рынка и внутренних особенностях компании:

|  | ВНУТРЕННИЕ ФАКТОРЫ   | ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ   |
|--|--|---|
|  | <p><b>СИЛЫ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>     | <p><b>ВОЗМОЖНОСТИ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .</li> </ul> |
|  | <p><b>СЛАБОСТИ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul> | <p><b>УГРОЗЫ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .</li> </ul>      |

Стратегические направления развития компании на период планирования:

В области производства:

1. ....

В области маркетинга:

2. ....

В области персонала:

3. ....

#### 1.3.2. Ожидаемая конкуренция

Рынок грузоподъемного оборудования, преимущественно, является высококонцентрированным рынком. Определены основные игроки и сформировались барьеры, которые ограничивают вход на него «случайным» участникам. Вместе с тем, данный рынок сегодня очень активный. Одним из них является технологический барьер – новый участник рынка должен обладать конкурентоспо-

собной технологией производства. Барьер, связанный с необходимостью масштабных инвестиций в организацию производства, также является достаточно существенным для потенциальных участников рынка.

В рамках реализации настоящего проекта данный барьер будет преодолен благодаря тому, что .....

Общее конкурентное окружение проекта следующее:

✓ .....

Карту расположения основных производителей ГПО и их перечень с контактами и дополнительной информацией можно увидеть в Приложениях 2-4.

### **1.3.3. Клиентская целевая группа**

Основными потребителями продукции .....

В сегменте промышленности – рассматриваются следующие основные отрасли:

- металлургическая промышленность;
- горнодобывающая промышленность;
- машиностроительная отрасль различной специфики;
- нефтегазовый комплекс;
- гражданское и промышленное строительство;
- автомобилестроение;
- промышленность строительных материалов;
- лесная промышленность;
- сельскохозяйственная отрасль.

Ниже приведено распределение отраслей промышленности по весу в формировании спроса:

– .....

Использование мостовых кранов демонстрирует следующий спрос по отраслям:

– .....

В сегменте государственных и специализированных организаций рассматриваются:

– .....

В рамках такой тесной взаимосвязи с развитием промышленности в целом, объемы производства кранов зависят от инвестиционной активности, в том числе, российской промышленности, которая с каждым годом меняется.

### **Общая оценка активности промышленности.**

Как уже было сказано ранее, основными потребителями продукции предприятия являются промышленные и складские организации. Поэтому, в целях

оценки спроса рассмотрим существующие тенденции в российской промышленности.

Показатели отдельных отраслей, представляющий интерес для проводимого исследования, представлены на диаграммах 3-16 и 3-17.

.....

Диаграмма 3-16. Рост объёмов производства по отраслям в РФ, 2012 г.

Наилучшие показатели в 2012-м году показывали отрасль .....

В 2010-2012 гг. темпы роста в инвестиционном секторе .....

.....

Диаграмма 3-17. Темпы роста в отраслях по видам деятельности в РФ, 2012 г.

Подробно тенденция роста по отраслям обрабатывающей промышленности представлена в таблице 3-3.

.....

Таблица 3-3. Динамика производства по отраслям обрабатывающей промышленности, 11 мес. 2012 г.

Стоит отметить стабильно положительную динамику роста отрасли .....

**Вывод.** .....

### **Общее состояние логистического рынка.**

Ещё одним взаимосвязанным рынком является деятельность логистической отрасли. По итогам 2012 г. общий объем поглощения складских площадей на рынке составил .....

.....

Диаграмма 3-18. Динамика объема рынка складов класса А.

Прирост предложения качественных складов в 2012 г. составил .....

При соблюдении девелоперами заявленных сроков строительства в 2013-2014 гг. объем предложения складов класса А .....<sup>14</sup>

Среди арендаторов складской недвижимости преобладают .....

Одной из наиболее ярких тенденций последних лет является .....

.....

Диаграмма 3-19. Динамика объема рынка складов класса А.

---

<sup>14</sup> .....

По операционной деятельности арендаторы складов в 2012 г. распределились следующим образом: .....

.....

Диаграмма 3-20. Структура спроса по виду деятельности компаний в 2012 г.

Анализируя спрос логистических предприятий, следует отметить, что Санкт-Петербург сам исторически является крупнейшим транспортно-логистическим центром Северо-Запада России, играющим роль распределительного центра экспортных грузов не только в отдельном регионе, но и в общенациональном масштабе. Складской Санкт-Петербург – это не только мощная инфраструктура, обслуживающая поток зарубежных грузов, но и огромное количество собственных складских мощностей производственных предприятий, логистических центров ритейлеров и небольших складов, которые обеспечивают внутренние потребности города.

**Вывод.** .....

#### **1.3.4. Маркетинговые цели**

В соответствии с определёнными в п. 3.3.1. стратегическими направлениями развития, предприятие устанавливает следующие цели развития в области маркетинга:

1. ....

#### **1.3.5. Тактика маркетинга**

##### **Позиционирование.**

.....

##### **Конкурентные преимущества.**

Анализ текущего положения предприятия на рынке, а так же его конкурентного окружения позволяет выделить следующие конкурентные преимущества планируемой к производству в рамках проекта продукции:

– .....

##### **Развитие продукта.**

.....

##### **Каналы сбыта.**

.....

##### **Ценообразование.**

.....

##### **Программа продвижения.**

.....

**Вывод.** .....

## **2. Приложения**

### **Приложение 1**

Оборот крупнейших мировых производителей подъемных платформ

.....

### **Приложение 2**

Карта расположения основных производителей грузоподъемного оборудования (западнее Урала)

### **Приложение 3**

Перечень производителей ГПО

1. ....

### **Приложение 4**

.....