

В.В. Носенко**ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ СЕРВИСА
ГОРНОПРОХОДСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

Проведен анализ приобретения горнопроходческой техники и оказания сервисных услуг. Приведены сравнительные затраты на приобретение шахтных погрузочных машин и запасных частей к ним. Описаны шесть вариантов организации системы сервиса, их достоинства и недостатки. Показано, что при увеличении уровня удовлетворенности спроса потребителей придется хранить слишком большую номенклатуру деталей. При этом значительно растет стоимость необходимых запасов и расходов на их хранение.

Ключевые слова: горнопроходческая техника, сервис, запасные части, управление запасами, текущий ремонт, техническое обслуживание.

Рыночные отношения в угольной отрасли диктуют требования по минимизации себестоимости продукции. Важным направлением снижения себестоимости является время сокращения простоя техники в ремонте. Для угледобывающих предприятий содержание ремонтников, соответствующих помещений и оборудования является тяжким бременем. Поэтому реализация запасных частей и развитие сервисных мастерских по обслуживанию горно-проходческой техники выходят на первое место.

Как перейти от бессистемного к системному прогнозированию рынка запасных частей к горно-проходческой технике? Изучение и мониторинг рынка следует проводить постоянно для выявления и учета разнообразных факторов, влияющих на сбыт, для проверки эффективности и своевременной корректировки управленческих решений.

Специалисты по отношению к сервису и запасным частям применяют выражение «последующий рынок», имея в виду, что они продаются вслед за продажей техники. Но рынок сервисных услуг сегодня не зависит от поставок машин, наоборот – поставки машин возможны только при на-

личии рынка сервиса. Что касается запасных частей, то значительные потоки неоригинальных, подержанных и восстановленных узлов и деталей – лучшее доказательство существования этого рынка.

Простои техники и ремонтников в ожидании запасных частей приносят серьезные убытки. Известно, что в первый год эксплуатации все машины нуждаются в замене ряда деталей, а часть машин требует запасных частей для ремонта. Поэтому так важно поставлять их на новые рынки одновременно с поставками машин или даже раньше.

Сервис любой техники, в зависимости от этапа реализации, можно разделить следующим образом.

К предпродажному сервису относятся консультирование, соответствующая подготовка изделий, обучение персонала покупателя, демонстрация техники в действии, обеспечение необходимой документацией. После прибытия к местам продажи работники службы сервиса устраняют возникшие во время транспортировки неполадки, монтируют и регулируют оборудование, т.е. приводят его в рабочее состояние. Предпродажный сервис чаще всего бесплатен.

В процессе реализации техники могут оказываться разнообразные услуги, например: информирование о наличии товарных запасов на складе; исполнение заказа, в том числе, подбор ассортимента, упаковка, формирование грузовых единиц и другие операции; обеспечение надежности доставки; предоставление информации о прохождении грузов.

Послепродажные услуги – это гарантийное обслуживание, обязательства по рассмотрению претензий покупателей, обмен и т.д. Послепродажный сервис делится на гарантийный и послегарантийный по чисто формальному признаку: «бесплатно» (в первом случае) или за плату (во втором) производятся работы предусмотренные сервисом или перечнем.

В гарантийный период производитель обучает персонал покупателя, контролирует правильность эксплуатации, работники службы сервиса проводят все необходимые профилактические работы, заменяют вышедшие из строя части.

Послепродажный послегарантийный сервис проводится за плату, а его объем и цены определяются условиями договора на данный вид сервиса, прейскурантами и иными подобными документами. Это, как правило, осмотры, технические обслуживания, ремонты, проверки в необходимых сочетаниях, определяемые временем, прошедшим с начала эксплуатации изделия и торговля оригинальными запасными частями.

В принципе, возможны следующие шесть основных вариантов организации системы сервиса, причем все они имеют свои достоинства и недостатки.

1. Сервис ведется исключительно персоналом производителя.

2. Сервис осуществляется персоналом филиалов предприятия-изготовителя.

3. Для сервиса создается консорциум производителей отдельных видов оборудования, а также деталей и узлов.

4. Сервис поручается независимой специализированной фирме.

5. Для выполнения сервисных работ привлекают посредников (агентские фирмы, дилеры), несущих полную ответственность за качество и удовлетворение претензий по сервису.

6. Работы, относящиеся к ТО, поручаются персоналу предприятия-покупателя.

Если сравнить и перенести опыт по оказанию сервисных услуг зарубежных производителей различной техники, развивающихся в условиях жесткой конкуренции, то самые ответственные звенья товаропроводящих сетей – центральные, зональные и региональные склады принадлежат продуcentам машин в виде филиалов и дочерних фирм, а последующая продажа и сервисное сопровождение осуществляется независимыми крупными и мелкими дилерами.

Стоимость машины, собранной (теоретически) из запчастей, в 1,5–2 и более раз выше, чем стоимость новой машины. На основании этого делался вывод о сверхприбыльности торговли запасными частями. Фактически дело обстоит иначе. Многоступенчатость товаропроводящей сети, через которую реализуются запчасти, требует покрытия расходов и получения прибыли на каждой ступени. Средний уровень прибыли в торговле запасными частями выше, чем в торговле машинами, но только при хорошей организации и оптимальных запасах.

Кажется очевидным: чтобы избежать простоев техники потребителя и увеличить объемы продаж запасных частей производителя, необходимо стремиться к максимальному уровню удовлетворения спроса на запасные части. Но опыт зарубежных произво-

дителей техники показывает, что при увеличении уровня удовлетворенности спроса потребителей придется хранить слишком большую номенклатуру деталей. При этом значительно растет стоимость необходимых запасов и расходов на их хранение. Отсюда вытекает, что невыгодно стремиться к чрезмерно высокому уровню удовлетворения спроса. Задачей стратегии управления запасами должна стать бесперебойная торговля при наименьших затратах и максимальном удовлетворении спроса. Для каждого предприятия эти понятия относительны и требуют установления критериев оптимизации системы управления, т. е. конкретных параметров, к которым следует стремиться.

При выборе стратегии главную роль играют издержки управления запасами. Управление запасами осуществляется обычно при различных ограничениях – по срокам подачи заказов и их исполнения, по экономичному объему партий, по уровню запасов.

Для прогнозирования необходимо отслеживать общее состояние экономики в целом, затем отрасли, наконец, финансовое состояние предприятий. Влияние общего состояния экономики на торговлю машинами, оборудованием и запасными частями к ним бесспорно.

Сегодня, из-за неразвитости рынка услуг по техобслуживанию и ремонту, 90% технических обслуживании и текущих ремонтов горнопроходческой техники осуществляется силами эксплуатирующих организаций. Капитальные ремонты машин не проводят вообще, потому что ремонтно-механические заводы, существовавшие в советские времена разорились, чертежи техники стали интеллектуальной собственностью разработчиков, а заводам-изготовителям не выгодно проводить капремонты, ввиду их малой рентабельности и больших транспортных издержек.

Проанализировав приобретение горнопроходческой техники и запасных частей предприятиями Восточного Донбасса за последние десять лет, видим, что кризис 1997–1998 гг. вызвал сокращение продаж горнопроходческой техники и запасных частей к ней. В период с 2000–2002 гг. резко увеличивается продажа техники, государство под-

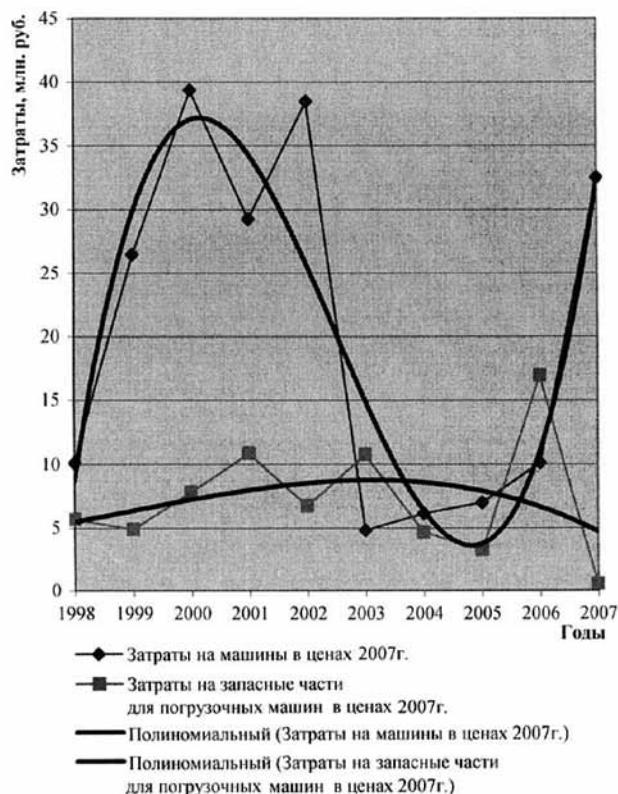


Рис. 1. Сравнение затрат, приведенных к ценам 2007 г., на приобретение шахтных погрузочных машин и запасных частей к ним

держивая угольную отрасль выделяло деньги в виде векселей Сбербанка РФ.

Из диаграммы, представленной на рис. 1 видно, что экстремумы графиков покупок шахтных погрузочных машин и запасных частей к ним примерно совпадают. Спрос на запасные части в стоимостном выражении ниже, но более постоянен – не подвержен резким скачкам значений, а значит и более прогнозируем. Резкие спады и подъемы спроса объясняются не изменяющимися потребностями шахт в оборудовании и запасных частях, а состоянием отрасли в рассматриваемый период – наличием или отсутствием денежных средств.

В 2007 г., после спада 2003–2006 гг., приобретенны дорогостоящие горнопроходческие: комбайны КП-21 – 2 шт., 1ГПКС – 2 шт. и машины 2ПНБ2Б – 9 шт., производства ОАО «Копейский машиностроительный завод», чем обусловлен резкий рост затрат на оборудование. Это должно повлечь за собой и рост затрат на запасные части в следующих периодах.

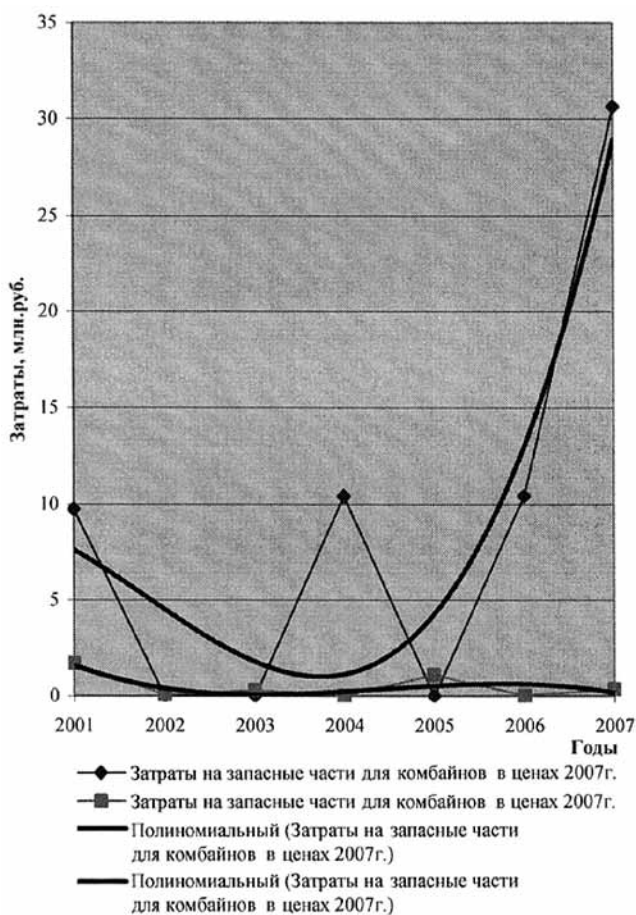


Рис. 2. Сравнение затрат, приведенных к ценам 2007 г., на приобретение шахтных погрузочных комбайнов и запасных частей к ним

Соотношение затрат на оборудование и запасных частей к ним представлены на диаграммах 3 и 4.

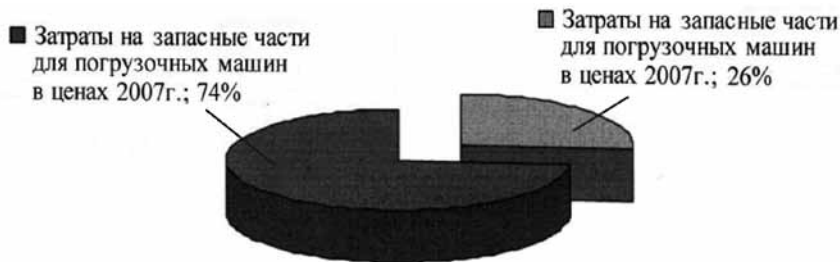


Рис. 3. Соотношение затрат на приобретение шахтных погрузочных машин и запасных частей к ним



Рис. 4. Соотношение затрат на приобретение погрузочных комбайнов и запасных частей к ним

Доля затрат на запасные части для шахтных погрузочных машин составляет 24% от общего объема затрат, тогда как доля затрат на запасные части для комбайнов – 6%.

Работа над научным прогнозированием минимально необходимых издержек на поддержание техники в работоспособном состоянии горнодобывающих предприятий позволит уменьшить простои и увеличить объемы продаж производителям машин и запасных частей. Все предприятия-

производители техники могут существовать, только если их техника покупается. Потребители выбирают то оборудование, ремонт и обслуживание, которого не доставят им больших проблем и расходов, они выбирают тех поставщиков, которые гарантированно обеспечат их полным ассортиментом запасных частей для ремонта и обслуживания. Отсюда следует, что причины успехов и неудач на рынке следует искать в организации обеспечения запасными частями и сервиса.

КОРОТКО ОБ АВТОРЕ

Носенко Виктория Владимировна – ассистент кафедры, Шахтинский институт (филиал) Южно-Российского технического университета (Новочеркасского политехнического института), e-mail: siurgtu@siurgtu.ru.

UDC 622

PRINCIPLES OF MINING EQUIPMENT MAINTENANCE MANAGEMENT

Nosenko V.V., Assistant of Chair, Shakhty Institute (Division), South-Russian State Polytechnic University (Novocherkassk Polytechnic Institute), Shakhty, Russia, e-mail: siurgtu@siurgtu.ru.

The analysis of acquisition gornoprophodcheskoj equipment and services. Given the comparative cost of acquiring mining loading machines and spare parts Described six variants of the organization of tools, their advantages and disadvantages. It is shown that with increase in the level of satisfaction of consumers ' demand will have to store a large range of parts. This significantly increases the cost of necessary reserves and costs of their storage.

Key words: gornoprophodcheskoj equipment, service, spare parts, inventory management, repair and maintenance.