# Введение

Переход России к рыночной экономике поставил предприятия и организации в новые условия, характеризующиеся возрастающей конкуренцией, сокращением рынка сбыта из-за высоких издержек производства, сложностями поиска поставщиков сырья, материалов и недостатком финансовых ресурсов.

В настоящее время серьезной проблемой для российских предприятий является необходимость широкого обновления и замены основного капитала, поиск и привлечение долгосрочных инвестиций для расширения производства, приобретения современного оборудования и внедрения новых технологий. Активизация инвестиционных процессов в странах с развивающимся рынком, к которым относится и Россия, является ключевым источником экономического роста.

Однако, наблюдающийся почти во всех отраслях российской экономики, рост этот относительно невелик и измеряется единицами процентов. Прежде всего, такой весьма скромный рост при достаточно благоприятных общеэкономических условиях объясняется отсутствием у предприятий средств на инвестиции. Собственными ресурсами обладает лишь незначительная часть предприятий. При этом износ основных фондов в среднем по промышленности составляет более 50%, объем инвестиций за годы реформ сократился в 5 раз.

Например, парк отечественного грузового подвижного состава изношен до предела – особенно тот, который принадлежит МПС, так как за последние 10 лет новые вагоны практически не закупались. Большинство специалистов отмечают, что если не принять своевременных мер, через несколько лет более 50-ти процентов вагонов выработают свой срок службы. Арендные ставки на подвижной состав министерства ежегодно увеличиваются в 1,2–1,5 раза, но вагоны по прежнему продолжают пользоваться повышенным спросом. В условиях дефицита экспедиторы и предприятия – отправители готовой продукции начинают искать пути приобретения вагонов в собственность, тем более что со времен экономического кризиса августа 1998 года большинство мощностей вагоностроительных заводов России восстановлены, здесь снова готовы обеспечивать желающих грузовыми вагонами.

В период структурной перестройки экономики и ускоренной реконструкции устаревшей материально-технической базы производства лизинговая деятельность может иметь особое значение. Это объясняется тем, что лизинговые операции отвечают требованиям научно-технического прогресса и обеспечивают гармоничное сочетание частных и общественных интересов.

Финансовая аренда является эффективным способом решения задачи изыскания ресурсов для своевременной замены устаревшего основного капитала, хорошо апробированным на Западе и в настоящее время получающим развитие у нас.

Правительства многих стран используют лизинг как средство активизации инвестиций. Например, в США на долю лизинга приходится 30% от общего объема инвестиций, в Великобритании – 36%, в Швеции – 21%, в Чехии – 26%, в Германии 16%, в Ирландии – 46%. Лизинг признан Европейской Комиссией в качестве инструмента стимулирования экономики и поэтому включен в ее программу структурных фондов. Эта программа ускоряет внедрение инвестиций в экономически отсталые отрасли и производства стран Европейского Сообщества.

Для производителя и продавца техники лизинг служит единственным и реально эффективным инструментом сбыта, позволяющим значительно увеличить объем продаж за счет привлечения покупателей, не обладающих достаточной платежеспособностью для оплаты товара. При этом создание лизинговых компаний – собственников средств производства представляет собой идеальную возможность эффективной продажи товаров и тесной оперативной связи с клиентами, что характерно для многих европейских государств.

Объектом исследования дипломного проекта является финансовая аренда как инструмент привлечения инвестиций в основные средства предприятия.

Целью исследования данного проекта является выбор варианта приобретения оборудования: по схеме лизинга в сравнении с приобретением данного оборудования в собственность при помощи привлечения заемных средств.

Задачи дипломного проекта, необходимые для достижения цели:

1. Рассмотреть сущность экономической категории «лизинг» и его правовое регулирование.
2. Руководствуясь существующими методиками произвести расчет лизинговых платежей и налогов, подлежащих уплате лизингополучателем на основе конкретной лизинговой операции.
3. Произвести расчет платежей при использовании заемных ресурсов в условиях данного предприятия.
4. Произвести расчет и сравнение текущей стоимости каждой схемы привлечения источников финансирования приобретения оборудования в собственность для выявления наиболее эффективного варианта.

Необходимые для достижения намеченных задач практические знания в области лизинговых операций были получены за время прохождения преддипломной практики на предприятии ОАО «Сильвинит».

# Теория и практика развития лизинга в России

##

## 1.1 Определение лизинга

Содержание лизинга раскрывается через характеристику его предмета, субъектов, основных функций, принципов, типов, форм и видов.

Термин «лизинг» означает «аренда». При аренде вступают в договорные отношения арендодатель и арендатор по договору сдачи имущества во временное владение и пользование за определенную плату. Как известно, эти отношения в российской практике возникли давно.

Использование термина «лизинг» связано с необходимостью выделения особого вида аренда – финансовой. Импульс к развитию лизинговых отношений в России дал Указ Президента РФ от 17 сентября 1994 г. №1929 «О развитии финансового лизинга в инвестиционной деятельности».

В соответствии с российским Законом №164-ФЗ от 29.10.1998 г. «О финансовой аренде» в последней его редакции **лизинг** представляет собой вид инвестиционной предпринимательской деятельности, характеризующейся тем, что предприниматель приобретает в собственность имущество производственного назначения и на основе соответствующего договора передает его другому физическому или юридическому лицу во временное владение и пользование за определенную плату и на иных определенных договором условиях с переходом или без перехода к лизингополучателю права собственности на предмет лизинга по окончании срока действия договора лизинга.

Предметом лизинга могут быть любые непотребляемые вещи, в том числе предприятия и другие имущественные комплексы, здания, сооружения, оборудование, транспортные средства и другое движимое и недвижимое имущество, которое может использоваться для предпринимательской деятельности. Однако не могут быть предметом лизинга земельные участки и другие природные объекты, а также имущество, которое законом запрещено для собственного обращения или для которого установлен особый порядок обращения.

Начало лизинговой операции, если ее рассматривать укрупненно, распадается на следующие основные стадии:

1) потенциальный лизингополучатель сообщает лизинговой копании, какое оборудование ему необходимо;

2) лизинговая компания покупает это оборудование у фирмы-изготовителя или оптовой фирмы;

3) лизинговая компания, став собственником оборудования, передает его на основании отдельного контракта лизингополучателю во временное пользование. Из этого видно, что операция предполагает заключение двух договоров: договора купли-продажи оборудования и договора передачи этого же оборудования заказчику во временное пользование. В этом смысле лизинг представляет собой комплекс отношений, включающий в себя 2 внутренне связанные, предполагающие друг друга части: отношения по поводу купли-продажи предмета и отношения по поводу передачи предмета во временное пользование. Главными в лизинге являются отношения по поводу временного использования оборудования, тогда как отношения по поводу купли-продажи этого оборудования играют второстепенную роль.

Здесь имеется ввиду стандартный вариант проведения операции, в которой участвуют 3 стороны: лизингополучатель, лизингодатель и поставщик предмета лизинга). Однако лизинг может проводиться и в таких вариантах, в которых участвуют и меньше, и больше сторон.

Изложенное можно представить в виде схемы.

Лизингополучатель

Лизингодатель

Поставщик

(продавец)

имущества

Рисунок 1.1 – Принципиальная схема лизинговой операции

Краткое операционное содержание схемы:

1. Заявка на лизинг. До подачи заявки потенциальный лизингополучатель может сам определить будущего поставщика или круг поставщиков.

2. Заказ-наряд на поставку оборудования.

3. Договор купли-продажи оборудования.

4. Поставка оборудование и оформление акта его приемки в эксплуатацию.

5. Договор лизинга.

6. Передача предмета лизинга.

**Основными элементами** лизинговой операции являются:

– объект сделки;

– субъекты сделки;

– срок лизинга;

– лизинговые платежи;

– услуги, предоставляемые по лизингу.

**Объектом лизинга**, как уже отмечалось, может быть любой вид материальных ценностей, используемый в производственном цикле, если оно не уничтожается в ходе одного производственного цикла. Различают лизинг движимого и недвижимого имущества.

**Субъектами лизинга** являются стороны, имеющие непосредственное отношение к объекту сделки. При этом их можно подразделить на основных или прямых и косвенных участников.

**Лизингодатель** – физическое или юридическое лицо, которое за счет привлеченных и / или собственных средств приобретает в ходе реализации договора лизинга в собственность и предоставляет его в качестве предмета лизинга в собственность лизингополучателю за определенную плату, на определенный срок и на определенных условиях во временное владение и пользование с переходом или без перехода к лизингополучателю права собственности на предмет лизинга

**Лизингополучатель** – физическое или юридическое лицо, которое в соответствии с договором лизинга обязано на определенных условиях принять предмет лизинга во временное владение и пользование.

**Продавец** – физическое или юридическое лицо, которое в соответствии с договором купли-продажи с лизингодателем продает и передает последнему или лизингополучателю в обусловленный срок производимое им имущество, являющееся предметом лизинга.

**Инвестор** *–* лицо, которое инвестирует средства в приобретение предмета лизинга.

**Поручитель** – лицо, дающее поручительство или гарантию по обязательствам лизингодателя или лизингополучателя.

**Посредник**– лицо, которое, действуя на основании договора комиссии или договора поручения лизингодателя, подбирает поставщика и с коммерческой точки зрения прорабатывает с ним проект договора купли-продажи имущества, необходимого лизингополучателю.

**Страховщик**– страховая организация, страхующая риски утраты, порчи, гибели, недостачи или повреждения предмета лизинга или его части и / или риски гражданской ответственности или предпринимательские риски лизингополучателя, связанные с взаимными обязательствами лизинговой сделки.

**Срок лизинга*.*** Под сроком лизинга понимается срок действия соответствующего договора. Продолжительность названного периода определяется высокой стоимостью и длительным сроком службы объектов лизинга. Поэтому при установлении срока действия лизингового договора стороны учитывают следующие моменты:

– срок службы оборудования, определяемый его технико-экономическими данными. Срок лизингового контракта не может превышать срока возможной эксплуатации оборудования;

– период амортизации оборудования, который устанавливается правительственными органами;

– цикл появления более производительных или более дешевых аналогов предмета сделки;

– динамику инфляции;

– конъюнктуру рынка ссудных капиталов и тенденции его развития.

В лизинговых проектах наиболее сложным моментом представляется определение суммы лизинговых платежей, причитающихся лизингодателю. При кратко- и среднесрочном лизинге сумма указанных платежей в значительной степени зависит от конъюнктуры рынка соответствующих товаров. В любом случае в основу расчета платежей закладываются методически обоснованные величины, учитывающие стоимость объекта сделки и срок контракта.

**Дополнительные услуги*.*** Лизинг характеризуется большим разнообразием дополнительных услуг, которые могут быть оказаны лизингополучателю. Все такие услуги могут быть разделены на 2 группы:

1. технические услуги, связанные с организацией транспортировки объекта лизинга к месту его использования клиентом, монтажом и наладкой, техническим обслуживанием и текущим ремонтом оборудования и др.;
2. консультационные услуги, относящиеся к вопросам налогообложения, оформления сделки и др.

Экономические отношения, возникающие между сторонами договора лизинга, проявляются через следующие функции:

– производственно-снабженческие – приобретение во временное использование необходимого имущества;

– финансово-экономические – более целесообразное использование имеющихся финансовых ресурсов и экономия за счет лизинговых налоговых льгот.

Поскольку отношения по договору лизинга являются разновидностью кредитных отношений, они реализуются на основе трех принципов:

1. возвратность;
2. платность;
3. срочность.

В лизинге как форме инвестирования ссудодатель и заемщик используют капитал не в денежной, а в товарной форме. При этом реализуется система таких отношений, как поручение, аренда, купля-продажа, товарное кредитование, инвестирование, страхование и др. Таким образом, лизинг включает в себя кредитные, инвестиционные и арендные отношения.

## 1.2 Виды лизинга

Существует множество более или менее полных классификаций видов лизинга, в целом отражающих многообразие хозяйственных отношений, образующих реальный рынок лизинговой услуг. В Законе «О финансовой аренде» в его последней редакции различаются только формы лизинга. Между тем проблема классификации рассматриваемого экономического явления не решается, потому что при этом, например, вопрос о видах лизинга, показывающих богатство вариантов его практической реализации вообще обходится молчанием.

Лизинг может быть представлен двумя основными формами:

1. **внутренний,** когда и лизингодатель и лизингополучатель – резиденты России;
2. **международный** *к*огда лизингодатель или лизингополучатель является нерезидентом России.

В соответствии с ранее устоявшейся трактовкой к основным типам лизинга можно по-прежнему относить: долгосрочный; среднесрочный; краткосрочный. Указанные сроки являются условными и отражают специфические условия современной российской экономики.

Предыдущая редакция Закона «О лизинге» 1998 г. предусматривала два основных вида лизинга: 1) **финансовый**; 2) **оперативный**. Подвидом был возвратный лизинг, когда арендатор и поставщик совпадают.

Наряду с этим выделяют следующие виды лизинга:

1. В зависимости от объема обслуживания:

– **чистый**;

– **«мокрый»**;

– **частичный** – различные функции по обслуживанию оборудования распределяются на договорной основе между лизингодателем и лизингополучателем.

2) В зависимости от вида организации сделки:

– **прямой** самостоятельно сдает объект в лизинг).

– **косвенный лизинг**;

– **левередж-лизинг**. Предполагает дополнительное привлечение средств для лизинговых операций со стороны, когда объектом лизинга является дорогостоящее оборудование. Основной арендодатель получает преимущественное право на получение арендных платежей;

– **сублизинг**;

3) По типу лизинговых платежей – **денежный, компенсационный, смешанный***;*

4) По методу финансирования лизинговой операции:

– **срочный лизинг**;

– **возобновляемый лизинг**;

5) В зависимости от типа имущества различают лизинг **движимого**имущества и лизинг **недвижимого**имущества***.***

6) По степени окупаемости имущества лизинг подразделяют на лизинг с **полной окупаемостью**, когда в течение срока действия одного лизингового договора происходит полная выплата лизингодателю стоимости имущества и лизинг с **неполной окупаемостью**, когда в течение срока действия одного лизингового договора окупается только часть стоимости имущества.

7) В зависимости от условий амортизации существуют сделки **с полной амортизацией**и сделки с **неполной амортизацией**.

8) По отношению к налоговым и амортизационным льготам:

– **действительный**;

– **фиктивный**.

Вместе с тем, на практике различные виды лизинга могут сочетаться в одном договоре в зависимости от конкретных, оговариваемых участниками условий.

## 1.3 История, проблемы и тенденции развития лизинга в России

Среди историков нет единого мнения о том, когда человечество впервые начало практиковать аренду. Согласно одной из версий аренда возникла в Вавилоне и Древнем Египте примерно за 2 тыс. лет до н.э. Первое документальное упоминание – в Римской империи в кодексе Юстиниана – относится примерно к 550 г. до н.э. Самая громкая лизинговая сделка датируется уже 1066 г., когда Вильгельм I Завоеватель одолжил у нормандских судовладельцев корабли для вторжения на Британские острова. Следующий известный случай произошел в 1248 г., когда была зарегистрирована официальная лизинговая сделка.

Право внедрения аренды в современную деловую практику оспаривается двумя компаниями – английской «British Railway Wagons» и американской компанией «Bell», руководство которой в 1877 г. приняло решение сдавать свои телефонные аппараты в аренду.

Финансовый лизинг в современном его понимании сложился в США. Основателем американского финансового лизинга считается Генри Шонфельд, организовавший в 1952 г. лизинговую компанию для одной сделки в области железнодорожного транспорта. Убедившись в экономической целесообразности и перспективности лизинговых операций, он решил и далее заниматься этим бизнесом, основав известнейшую американскую лизинговую компанию «United States Leasing Corp.». В Европе финансовый лизинг начал развиваться в конце 50-х – начале 60-х годов.

В 70-е годы финансовый лизинг завоевывает популярность в странах на рынках Южной Америки, Азии и Африки. 80-е годы прошлого столетия отмечены принятием концепции финансового лизинга практически во всем мире. За последние 20 лет ежегодный объем лизинговых операций в мире вырос в 10 раз и в 2000 г. по различным оценкам составлял от 415 млрд. долл. США до 540 млрд. долл. При этом, по данным журнала «Эксперт», на США и Канаду приходится 41%, на Азию – 28, на Европу – 19%. В свое время одним из основных механизмов послевоенного японского экономического чуда стал лизинг. Именно через лизинговые схемы в экономику привлекался иностранный капитал, именно они позволили за считанные годы обновить производственную базу.

Первыми объектами, закупленными СССР по договору лизинга – в рамках знаменитых поставок военной техники по договору ленд-лиза во время Второй мировой войны, – являются самолеты. На территории России лизинг использовался в советское время для приобретения морских и воздушных судов через внешнеэкономические операции. Но объемы этих операций были незначительны. Отправной точкой развития лизинга в нашей стране можно считать начало 70-х годов, с появлением первых коммерческих лизинговых компаний. В большинстве случаев они были образованы коммерческими банками. К середине 90-х догов, оценив потенциальные возможности и преимущества лизинга для экономического развития страны, Правительство РФ приняло ряд постановлений, направленных на поддержку развития лизинговых отношений. В результате на рынке стали появляться новые компании, в том числе крупные, учрежденные финансово-промышленными группами для технического переоснащения входящих в их состав предприятий. Динамики роста числа лизинговых компаний представлена на рисунке 1.2.

Рисунок 1.2 – Число лизинговых компаний в России

Вместе с ростом числа лизинговых компаний с 1993 г. постепенно увеличивается и объем лизинговой деятельности.

По оценкам профессиональной Ассоциации российских лизинговых компаний «Рослизинг», в 1995 г. лизинговые компании, члены Ассоциации, заключили договоры о лизинге не общую сумму 170 млрд. руб. В 1996 г. эта цифра возросла до 670 млрд. руб., а в 1997 г. объем лизинговой деятельности членов Ассоциации составил уже 2,8 трлн. руб.

Несмотря на благоприятный налоговый режим лизингового бизнеса, который позволял по сравнению с обычным банковским кредитом экономить, по различным оценкам, до 40% совокупных расходов, этот кредитно-инвестиционный механизм имел значительные недостатки в виде правовых противоречий, заложенных в российском законодательстве того времени. Существенные проблемы вызывал Федеральный закон от 29 октября 1998 г. №164-ФЗ «О финансовой аренде «лизинге». Так, в соответствии с ним лизингодателю было предоставлено право бесспорно изымать предмет лизинга. Это положение противоречило норме ст. 619 ГК РФ, предусматривающей не бесспорное изъятие предмета лизинга, а расторжение договора в судебном порядке. В соответствии с п. 1 ст. 14 и п. 5 ст. 18 Закона о лизинге 1998 г. лизингодатель имел право передать предмет лизинга в залог, что противоречило п. 1 ст. 335 ГК РФ: передать в залог можно только имущество, принадлежащее залогодателю на основе права собственности или права хозяйственного ведения. Поскольку передаваемое по договору лизинга право владения и пользования нельзя отнести ни к праву собственности, ни к праву хозяйственного ведения, лизингополучатель не может передать в залог предмет лизинга.

В то же время лизинг чаще всего используется для минимизации налогообложения. Например, покупая новое оборудования, можно в несколько раз сократить срок его амортизации, оформив сделку как лизинговую. Реально все деньги через аванс выплачивались сразу, т.е. никаких долгосрочных лизинговых отношений не было.

С 1998 по 2000 г. нормативная правовая база, регламентирующая лизинговые отношения, несколько ухудшилась. Это объясняется не только принятием в 1998 г. противоречивого и чрезмерно детализированного Закона о лизинге, но и попытками Банка России усилить контроль над потоками капитала, приходящими и уходящими из страны, а также непоследовательным применением многочисленных актов о бухгалтерском учете и налогообложении лизинговых сделок финансовыми и контролирующими органами.

Разрешение правовых коллизий стало основной задачей процесса оптимизации лизинговой деятельности как альтернативного экономически эффективного кредитно-инвестиционного механизма.

Существенный прогресс в развитии лизингового бизнеса наметился в 1998–2002 гг. Он привел к росту лизинговых операций по трем основным причинам. Первая – банковский кризис 1998 г., вынудивший организации быстро обратить внимание на лизинг как альтернативный банковскому кредитованию источник финансирования капитальных вложений. Вторая – разрушение нормативных правовых преград и устранение противоречий в виде принятия Закона о лизинге в 2002 г. и отмены лицензирования лизинговой деятельности. Третья – оптимизация институциональной организации лизингового бизнеса.

С одной стороны, развитию лизинга содействовало государство. Лизинг сегодня – единственный понятный элемент промышленной политики. В соответствующих правительственных концепциях он официально признан основным для развития ряда отраслей – производства телекоммуникационного оборудования, автотранспорта, сельскохозяйственной продукции, авиатехники и др. Внесены конструктивные изменения в противоречивое прежде законодательство о лизинге, ликвидированы многие бюрократические барьеры.

С другой – лизинг стал востребован. С появлением «длинных» денег стали нужны соответствующие малорисковые инструменты. Лизинговая же сделка почти не зависит от кредитоспособности получателя средств, она гарантирована имуществом. При кредитовании клиент декларирует некие цели, на которые будет направлен кредит. Но при этом расходование средств контролируется только фактически. В лизинге нет многих кредитных рисков, что позволяет свести к минимуму срыв лизинговой сделки.

В России в среднем невозвраты по лизингу не превышают 5%. Однако невозвратами их назвать сложно. В большинстве случаев это технические задержки на срок от одной недели до одного месяца.

По оценке группы по развитию лизинга МФК, объем лизинговых операций в 2001 г. составлял 1,7 млрд. долл. США, т.е. около 50 млрд. руб. Общий объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования в 2001 г. составил 1599,5 млрд. руб.; доля лизинга в общих инвестициях в России приближается к 3%. Если опираться на данные Госкомстата России, которые многие эксперты считают заниженными, то этот показатель составляет около 1%.

Группа по развитию лизинга МФК считает, что в связи с повышением внутреннего спроса на лизинговые услуги и благоприятными изменениями в законодательной налоговой базе доля лизинга в общем объеме инвестиций может возрасти до 4%. Значительно увеличилось и число лизинговых компаний. Если до 17 августа 1998 г. был зарегистрирован 21%, то после кризиса – 79% общего числа компаний.

Рисунок 1.3 – Темпы роста рынка лизинговых услуг

В 2003 г. объем профинансированных средств по договорам лизинга лизинговыми компаниями России составил более 1700 млн. долл. Это 148% аналогичного показателя предыдущего дога. Общий же объем рынка агентство «Эксперт РА» оценивает в 2,5 млрд. долл. Отношение лизинговых платежей, полученных лизинговыми компаниями в 2002 г., к профинансированным ими средствами за год составляло 56,4%. Этот показатель говорит о том, что в течении трех-четырех предшествующих лет лизинговые сделки реально финансировались компаниями, а не использовались в качестве «серой» схемы, когда сумма аванса лизингополучателя сразу покрывает большую часть сделки. История развития российского лизинга имеет национальные особенности. Первая особенность – отличие лизинга в России и в странах Запада. Если там лизинг обычно сочетает черты аренды и кредита, то у нас он чаще похож на специфический инструмент проектного финансирования.

Вторая особенность – многообразие направлений в лизинге. Лизинговые компании создавались различными структурами, имели разные предпосылки образования, поэтому и практика работы у них разная.

Рисунок 1.4 – Соотношение объемов лизинговых платежей и профинансированных средств в 2001–2003 гг.

Можно выделить пять типов компаний, которые в лизинговом бизнесе активно действуют в России в соответствии с их ориентацией:

1. на банки;
2. на иностранных учредителей;
3. на поставщиков оборудования;
4. на государство;
5. на отечественные промышленные группы.

Грани между этими типами быстро разрушаются. Компании выходят за пределы «родительских» структур, чаще всего позиционируя себя как универсальные. Так, если первоначально многие лизинговые компании создавались при банках, то сейчас они создают при себе финансовые институты, чтобы предоставлять более полный спектр услуг клиентам.

Основные тенденции лизингового бизнеса в России на современном этапе:

1. Лизинговый бизнес может быть эффективным и значительным по объему практически в любом сегменте рынка.

2. Ориентация на ликвидность лизингового оборудования. Самые надежные, с точки зрения инвестора, секторы наиболее динамичны. И наоборот, медленно развиваются сегменты менее ликвидных объектов лизинга.

3. Устойчивость лизингового бизнеса. По данным агентства «Эксперт-РА», за всю историю деятельности лизинговых компаний убытки от дефолтов лизингополучателей составили 1,1%. За счет продажи имущества на вторичном рынке, передачи в релизинг или иными способами в среднем удалось возместить 37% убытков.

4. Укрупнение лизингового бизнеса. В первую очередь это обусловлено стремлением снизить риски. Укрупнение идет не только в связи с заключением отдельных сделок, но и самих компаний. Укрупняясь, лизинговые компании могут быстрее наращивать собственный капитал, эффективнее привлекать внешнее финансирование, получать стратегический эффект от объединения клиентских баз.

5. Наличие долгосрочных отношений с поставщиками. Это дает лизинговой компании множество преимуществ. Это и доступ к товарным кредитам, и гарантии обратного выкупа оборудования в случае нарушения договора лизингополучателем, и скидки на партию продукции, и обеспечение сервисного обслуживания поставляемого оборудования и т.д.

Рисунок 1.5 – Дополнительные услуги и скидки поставщиков

6. Уменьшается объем финансирования за счет средств учредителей. Данные 2003 г. свидетельствуют о том, что рост объемов финансирования происходит в основном за счет собственных и привлеченных средств.

Рисунок 1.6 – Источники финансирования лизинговых компаний в 2001–2003 гг.

7. Увеличиваются сроки проектов. Причина – увеличение объема финансируемых средств. Увеличивается доля сделок на срок от трех до пяти лет, в то время как сделки сроком менее года в 2002 г. вообще не заключались. Отчасти это объясняется тем, что по ним не практикуется значительный временной разрыв между заключением сделки и финансированием.

Таблица 1.1 – Средневзвешенные сроки сделок по категориям

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Срок сделки | Законченная сделка | Текущая сделка | Заключенная сделка |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| До 1 года | 3,2 | 1,3 | - |
| От 1 года до 3 лет | 77,4 | 63,5 | 60,4 |
| От 3 лет до 5 лет | 19,3 | 27,5 | 39,3 |
| Свыше 5 лет | - | 7,6 | 0,3 |

К общим причинам, сдерживающим развитие лизинга в России, относятся:

* противоречия между положениями Закона о лизинге и методическими рекомендациями и нормативными документами, принятыми ранее;
* слабая осведомленность экономических субъектов, особенно предприятий обо всех преимуществах лизинговых операций;
* инертность, слабость финансовых институтов, не желающих проводить дополнительную работу по внедрению лизинговых операций;
* объективные трудности при прогнозировании лизингового процента, лизинговой премии;
* недостаток специалистов, владеющих всеми тонкостями проведения лизинговых операций;
* неразвитость вторичных рынков оборудования;
* высокий уровень внелегальности экономики, что сдерживает развитие лизинга, а также сложность выведения заработанных денег в легальный сектор, хотя лизинг вполне может выполнять эту функцию.

Специфическим причинами и тенденциями, сдерживающими развитие лизинга в регионах, являются:

* отсутствие достаточного уровня свободного финансирования капитала для долгосрочных вложений, основная доля которого обращается в европейской части России;
* слабость местных лизинговых компаний, а также нежелание крупных российских лизинговых компаний продвигаться в регионы, поскольку им достаточно сложно оценить риски, особенно при работе в «узких» сегментах рынка;
* «фиктивный» лизинг. Некоторые местные лизинговые компании зачастую являются «карманными» компаниями крупных корпораций и в большей мере служат целям минимизации налогов;
* слабое участие региональной власти в развитии лизинговой деятельности.

Несмотря на недостатки развития лизингового бизнеса в России в ближайшие годы следует ждать бурного роста лизинга в России. Во-первых, лизинг – один из наиболее эффективных инструментов обновления основных фондов, расширения бизнеса. И если ранее было сложно найти организацию с обоснованным долгосрочным планом, то сейчас ситуация изменилась. Обновление оборудования, приобретение передовых технологий стало первоочередной задачей.

Во-вторых, на фоне рецессии мировой экономики иностранные инвесторы определенно оценят потенциал российского лизинга как прибыльного и довольно надежного инструмента. Крупные западные производители транспорта и оборудования также не упустят возможности воспользоваться столь эффективным инструментом продвижения своего продукта на растущий российский рынок.

И наконец, в третьих, в 2005 г. начало действовать новое международное соглашение по регулированию достаточности банковского капитала. Банки в развивающихся странах будут вынуждены предъявлять еще более строгие требования к заемщикам. Это несомненно дало импульс развитию лизингового бизнеса.

# 2. Анализ деятельности предприятия ОАО «Сильвинит»

##

## 2.1 Характеристика предприятия ОАО «Сильвинит»

ОАО «Сильвинит» является горно-химическим предприятием и расположено в г. Соликамске. Районный центр Пермской области – Соликамск – находится на севере области, на восточном берегу реки Кама, на берегах реки Усолки. Расстояние до г. Перми около 220 километров, до г. Березники – 25 километров. Население города составляет около 10000 человек. В г. Соликамске размещается конечная станция Свердловской железной дороги. Автомобильная дорога с твёрдым покрытием соединяет Пермь и Соликамск.

На реке Кама расположены грузовые причалы АО «Сильвинит», обслуживающий суда типа «река-река» и «река-море».

ОАО «Сильвинит» входит в число крупнейших производителей калийных солей в мире, наряду с такими компаниями как «Kali and Salz» и «РС». Главные конкуренты ОАО «Сильвинит» на рынках России и стран СНГ расположены в г. Березники, Россия, а также в Белоруссии и на Украине.

Верхнекамское месторождение калийной соли, расположенное на Северо-западе Урала, второе по размерам запасов в мире, уступает только месторождению Saskatchewan в Канаде. По данным геологической разведки Верхнекамское месторождение представляет собой линзообразную залежь, которая вытянута с севера на юг примерно на 200 километров и имеет ширину до 50 километров.

Добыча соли Верхнекамского месторождения калийно-магниевой руды началась в конце XV века, когда на берегах реки Усолка начали варить пищевую соль, а в последствии образовался город Соликамск. С XVII по XIX век соль, производимая в Пермской области, была известна по всех России, а также в Западной Европе.

Запасы калийных солей были обнаружены в 30-х годах XIX века, но только в 30-х годах XX века была начата промышленная разработка этих месторождений. В настоящее время Урал является центром горнодобывающей, перерабатывающей промышленности в России, важную роль играет химическая промышленность.

В 1927 г. началось строительство первой шахты для добычи калийных солей. Промышленное предприятие по добыче солей, которое в последствии было преобразовано в ОАО «Сильвинит», было основано в 1932 году, когда была запущена первая шахта.

В состав ОАО входят три рудоуправления с комплексом горного производства, технологическими цехами, пунктами погрузки в железнодорожный транспорт, речной порт; шахтостроительное управление; управление железнодорожного транспорта с путевым, вагонным и ремонтным хозяйствами; управление материально-технического снабжения; управление торговли и общественного питания; сельскохозяйственный цех.

Данный дипломный проект выполняется по Шахтостроительному управлению ОАО «Сильвинит». Это подразделение производит работы по открытию новых выработок и проведению ремонтных работ в действующих шахтах; а также осуществляет строительство зданий и сооружений, изготовление и ремонт оборудования.

Численность работающих на объединении – свыше 10 тысяч человек.

Основными видами деятельности ОАО «Сильвинит» являются:

– производство и реализация высококонцентрированных, экологически чистых, высококачественных калийных удобрений, применяемых под любые сельскохозяйственные культуры на различных типах почв и дающих значительную прибавку к урожаю;

– производство и реализация различных видов солей для промышленности, сельского хозяйства, для внутреннего рынка и на экспорт, в том числе поваренную соль;

– производство и реализация обогащённого карналлита;

– производство и реализация противогололёдных препаратов;

– производство и реализация газообразного кислорода

– производство и реализация сложных калийно-магниевых удобрений;

– изготовление и ремонт оборудования;

– строительство зданий и сооружений;

– осуществление посреднических функций и лизинговых операций на территории России;

– выполнение торговых операций, в том числе с иностранной валютой.

– участие в выставках-ярмарках, как в России, так и за рубежом.

Предприятие выпускает гранулированные, непылящие, обеспыленные и многокомпонентные формы калийных удобрений, а так же карналлит, являющийся сырьем для производства магния в России и странах СНГ.

Сегодня продукция ОАО «Сильвинит» поставляется во все регионы России и транспортируется в 60 стран мира.

ОАО «Сильвинит» имеет ряд наград: 1993 год – Золотая звезда «Арка Европы» за качество продукции, 1995 год – статус «Лидера Российской экономики», Приз за коммерческий престиж, 1996 год – Приз за лучшую торговую марку, 1997 год – «Золотой орел» за решение проблем «Экологические технологии для оздоровления мира», «Золотой Меркурий» за реализацию продукции и другие.

ОАО «Сильвинит» ежегодно затрачивает значительные средства на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и сотрудничает более чем с 35 институтами и заводами. За истекшие годы испытано около 70 видов нового горного и технологического оборудования, из которых 50 внедрено.

ОАО «Сильвинит» – градообразующее предприятие Соликамска, определяющее его облик и способствующее развитию образования, здравоохранения, культуры. Именно благодаря «Сильвиниту» в городе решаются проблемы занятости населения и пополнения городской казны.

На предприятии работает сельскохозяйственная опытная станция, вносящая значительный вклад в агрохимические исследования по изучению эффективности калийных удобрений, сравнению их с другими формами калия с добавками различных микроэлементов.

На ближайшие годы основной задачей остается дальнейшее наращивание объема производства, расширение ассортимента выпускаемой продукции, повышение ее качества, обеспечение стабильного вывоза минеральных удобрений на заводы-производители удобрений России и СНГ и на экспорт. Основным резервом предприятия в настоящее время становится оптимизация транспортировки продукции до потребителей, тем более, что 80% продукции отправляется по железной дороге.

«Девиз – «Сильвинит – соль земли. Мы дарим земле щедрость».

Краткая формулировка миссии.

Повышение производительности земледелия путём удовлетворения потребностей в качественных калийных удобрениях.

Обеспечение на этой основе стабильности развития предприятия и благосостояния акционеров и работников общества.

Полная формулировка миссии.

Российское предприятие ОАО «Сильвинит» – надёжный производитель и поставщик калийных удобрений и солей на мировом и отечественных рынках.

Деятельность предприятия направлена на удовлетворение потребности сельскохозяйственных производителей в качественной, экологически чистой продукции, поднимающей производительность земледелия.

В своей работе ОАО всегда стремится использовать самые передовые отечественные и зарубежные технологии.

ОАО «Сильвинит» придерживается принципов добросовестности и взаимовыгодного партнерства со своими потребителями и поставщиками.

Предприятие за честные правила игры со своими конкурентами и готовы к сотрудничеству в области политики продаж на мировом и внутреннем рынке, и других направлениях.

ОАО «Сильвинит» обеспечивает стабильность и благосостояние своих работников благодаря совместной, успешной деятельности.

ОАО стремится к росту не только собственного благосостояния, но и росту благосостояния всех граждан г. Соликамска, Пермской области и России в целом.

Общая формулировка цели: Конкурентоспособное, стабильное и прибыльное функционирование и развитие. Обеспечение на этой основе достойного уровня жизни акционеров и работающих.

1. Своевременное и полное удовлетворение потребностей рынка в качественном продукте.
2. Обеспечение устойчивого, финансово-стабильного функционирования и развития.

3. совершенствование системы качества, сертификация на соответствие ISO 9000: 2000.

4. Достижение оптимального уровня издержек производства и обращения.

5. Системное формирование стабильного высокопроизводительного коллектива с целью получения максимальной отдачи от трудового потенциала.

6. Создание динамично развивающейся, хорошо управляемой компании, ориентированной на получение прибыли.

Цели внешнего рынка

1. Сохранение доли продаж ОАО «Сильвинит» на мировом рынке;

2. Обеспечение стабильности мировых цен на хлористый калий;

3. Сохранение «прямых» продаж в объёме не менее 250 тыс. тонн/год.

Цели внутреннего рынка

1. Рост объёмов продаж калия хлористого при существенном росте цен на него;
2. Удержание объёмов продаж соли при увеличении роста цен на неё;
3. Повышение имиджа продуктов компании.

Производственные цели:

1. Поддержание производственных мощностей.
2. Минимизация издержек.
3. Развитие и совершенствование производства.
4. Обеспечение качества продукции.
5. Совершенствование технологий.
6. Оптимизация процесса закупок материалов – технических ресурсов в части планомерного, своевременного обеспечения производства, снижение затрат на их приобретение с целью уменьшения себестоимости выпускаемой продукции.

Транспортные цели:

1. Обеспечение вывоза продукции ОАО «Сильвинит» в запланированных объёмах с оптимально обоснованными транспортно-экспедиторскими затратами согласно утверждённых планов перевозок.
2. Переход к 2005 году на собственный парк железнодорожных вагонов.
3. Снижение издержек при транспортировке продукции.

Ресурсные цели

Системное формирование стабильного высокопрофессионального коллектива с целью получения максимальной отдачи от трудового потенциала;

Цели по системе управления

Основной целью является существенное повышение эффективности системы управления. Это включает кратное повышение оперативности и эффективности реакции на изменение во внешней среде.

## 2.2 Анализ использования основных средств

###

### 2.2.1 Особые условия эксплуатации зданий, сооружений и оборудования ОАО «Сильвинит»

Многолетний опыт эксплуатации предприятий по добыче и переработки калийной соли показал, что влияние солевой агрессии во многом определяет долговечность строительных конструкций, применяемых для строительства зданий и сооружений.

Оборудование и сооружения взаимодействуют с хлоридом натрия, хлоридом калия, хлоридом магния, водой, содержащей соли, и различными химическими реактивами. Агрессивные химические вещества, отличительной особенностью которых является разрушительное влияние на объект, с которым они взаимодействуют, создают условия, при которых оборудование и сооружения изнашиваются и выходят из строя раньше запланированных сроков, предусмотренных обычными нормами амортизации. Многие виды оборудования не приспособлены для эксплуатации в условия химического производства и выпускаются серийно для общепромышленных нужд, без учета особенностей производства калийной соли.

Соль, образующаяся в результате производства, оседает на конструкции зданий и оборудования в порошкообразном виде. Мелкие части соли, попадая в механизмы, способствуют ускоренному выходу их из строя. Частицы хлористого натрия и хлористого калия постоянно находятся в атмосфере и, попадая на здания и сооружения, приводят к сокращению сроков их эксплуатации.

Испарения рассола на некоторых этапах технологической цепочки повышают влажность в зданиях и оседают на конструкциях. В результате соединения хлорида калия с железом, из которого изготовлена подавляющая часть оборудования и сооружений, образуется хлорид железа, происходит процесс коррозии.

Соли, растворы и испарения солей оказывают разрушительное влияние не только на изделия из металлов, но и на железобетонные, керамзитобетонные, бетонные и цементные поверхности. Постоянное воздействие солей на железобетонные изделия вызывает процесс сульфатной коррозии. Армировочный металл под воздействием солей увеличивается в объеме, расширяется и бетон рассыпается. В некоторых зданиях бетонные и керамзитобетонные плиты приходят в негодность после трех лет использования.

Указанные обстоятельства вынуждают применять при ремонте зданий и сооружений дерево, которое при эксплуатации в указанных условиях является более предпочтительным и даже приобретает некоторые полезные качества, в частности, прочность в результате взаимодействия с солями. Накопленный опыт строительства подтверждает высокую стойкость древесины в данной агрессивной среде. Например, деревянные конструкции карналитовой фабрики СКРУ 1 за время эксплуатации в тяжелых условиях свыше 45 лет, снизили несущую способность только на 10%.

В результате высокого коррозийного износа большинство строительных конструкций подлежат замене намного раньше установленного нормативного сока службы, составляющего в среднем около 50 лет.

Степень агрессивного воздействия производственной и атмосферной среды на конструкции зданий и сооружений можно разделить на две группы:

1. Слабоагрессивная степень влияния. По данной группе средняя скорость коррозии за 20–25 лет составляет 0,02–0,05 мм в год.
2. Средне агрессивное влияние. По данной группе средняя скорость коррозии за 20–25 лет составляет 0,1–0,3 мм в год.

Фактические сроки эксплуатации конструкций второй группы в 2–2,5 раза ниже нормативных. Конструкции подлежат ремонту через 5–7 лет эксплуатации.

Под воздействием агрессивной среды конструкции из железобетона, керамзитобетона и др. также подвергаются значительному износу и подлежат ремонту через 3–5 лет эксплуатации.

Защитные покрытия практически не уменьшают коррозионного разрушения, так как их срок службы не превышает 2–3 года, а восстановление покрытий требует тщательной очистки, которую невозможно провести без полной остановки производства. В настоящее время не существует достаточно стойких красок и покрытий, способных защитить металлические, железобетонные и керамзитобетонные конструкции от коррозии.

Применяемые краски, эмали и покрытия отслаиваются и не выполняют защитных функций – под ними постоянно происходит процесс коррозии.

В целях защиты от коррозии применяется преобразователь ржавчины на основе фосфорной кислоты, но значительные площади зданий и сооружений и невозможность прекращения производственного процесса не позволяют производить работы по борьбе с коррозией на надлежащем уровне. Ко всему прочему, значительная часть машин, механизмов и оборудования непосредственно взаимодействует с агрессивными веществами в процессе производства и избежать этого не возможно.

При обследовании объектов выявлены существенные разрушения фундаментов, вызванные высоким уровнем подземных вод. Пресные грунтовые воды с течением времени засоляются и становятся агрессивными по отношению к бетону на портландцементе.

К особым условиям территории следует отнести влияние подработки, в результате чего происходит деформация земной поверхности.

К обстоятельствам, ухудшающим состояние основных фондов, относится также влияние соляной кислоты, используемой в производстве, и ее паров, которые постоянно находятся в воздухе, на пример, в реагентном отделении, а также высокая температура, применяемая при некоторых производственных процессах.

Резюмируя в немногих словах вышеизложенное, к обстоятельствам, негативно влияющим на состояние основных фондов, можно отнести:

* постоянное воздействие солей, кислот и щелочи;
* влияние вредных паров и испарений;
* коррозия;
* высокая температура;
* сложные климатические и геологические условия.

### 2.2.2 Структура основных фондов ОАО «Сильвинит»

Имущество предприятия состоит их объектов недвижимости, машин и оборудования, и незавершенного строительства.

Общая площадь земельных участков, используемых компанией, составляет 1 334 гектара. Компания использует 789 гектаров земли на правах бессрочного пользования, а также 545 гектаров арендует у местной администрации. Участки земли, находящиеся в бессрочном пользовании, расположены за чертой города арендуемые земли – в черте города. Арендные договора заключены в основном на 10 лет.

Распределение земли, используемой предприятием, по своему назначению можно представлено в таблице 2.1.

Для производственных целей ОАО «Сильвинит» использует примерно 1 083 га. Земли для промышленного использования СКРУ №1 и №2 расположены в различных районах г. Соликамска, земли для промышленного использования СКРУ №3 в основном расположены в окрестностях г. Соликамска. Земли для промышленного использования включают площадки, на которых находятся здания, а также территорию, используемую под солеотвалы и шламохранилища.

Таблица 2.1 – Земли, используемые ОАО «Сильвинит»

|  |  |
| --- | --- |
| Назначение земель | Площадь, га |
| 1 | 2 |
| Промышленное | 1 083 |
| Сельскохозяйственное | 231 |
| Социальное | 20 |
| **Итого** | **1 334** |

Земельные участки под объектами социального назначения включают участки под спортивными сооружениями, лодочной станцией, рабочими общежитиями, профилакторием «Уральские самоцветы» и базой отдыха «Озерная». Земля не находится на балансе ОАО «Сильвинит» как основное средство.

Основные средства ОАО «Сильвинит» включают 306 зданий общей площадью около 492 194 квадратных метра. Средняя высота зданий до потолочных перекрытий около 9,1 метра. Самые старые здания на участке построены в 1929 г., однако большинство зданий построены в 1970-е и 1980-е годы. По своему назначению эти здания могут быть разделены на: производственные, административные, складские и прочие вспомогательные здания. Распределение зданий в соответствии с назначением и общей площадью представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Здания, используемые ОАО «Сильвинит»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид зданий | Общая площадь, м2. | % |
| 1 | 2 | 3 |
| Производственные | 240 314 | 49 |
| Административные | 95 681 | 19 |
| Складские | 100 803 | 20 |
| Вспомогательные | 55 396 | 11 |
| **Итого** | **492 194** | **100** |

Производственные здания варьируются от крупных строений с площадью застройки от 17000 м2 и высотой до 41 м., где, как правило, размещены основные производства, до незначительных вспомогательных строений. Основные производственные здание, такие как здание обогатительной фабрики, представляют собой многоэтажные строения с железобетонными фундаментами, металлическими несущими конструкциями, железобетонными панелями по фасаду и крыше.

Административные здания включают в свой состав административно-бытовые корпуса различных цехов. Эти здания имеют различную планировку, размеры и возраст. Большая часть этих зданий представляет собой многоэтажные кирпичные или железобетонные строения. В административно-бытовых корпусах имеются офисные помещения, раздевалки и душевые.

Склады используются для хранения соли. Как правило, эти здания являются одноэтажным арочными строениями с высотой до потолочных перекрытий до 30 м. Эти здания имеют железобетонные фундаменты, деревянные несущие конструкции с деревянной крышей и оборудованы кратцер-кранами.

К вспомогательным строениям относятся, главным образом, перегрузочные узлы, гаражи, склады, насосные станции, трансформаторные подстанции, котельные, кислородные станции и прочие строения. Как правило, это одноэтажные здания из кирпича, бетона или металла, в которых размещаются вспомогательные службы., обеспечивающие основной производственный процесс.

К сооружениям относятся горные выработки, солеотвалы, шламохранилища, транспортные галереи, дороги, железнодорожные пути, площадки, галереи, телефонная кабельная линия, градирни, баки, кабельные эстакады и эстакады для трубопроводов, коллекторы для сбора промышленных стоков, дождевая канализация, канализация, стоянки автомашин, ограждения и прочие вспомогательные сооружения. Основные сооружения включают:

14 200 метров дорог,

15 900 метров транспортных галерей,

55 900 метров железных дорог,

3 097 000 кубометров горных выработок.

Общая длина горных выработок составляет 170 500 метров с площадью от 8,9 до 23,7 квадратных метра.

Незавершенное строительство представляет собой капитальные вложения, сделанные предприятием, но не поставленные на учет в качестве основных средств. Основное незавершенное строительство ОАО «Сильвинит» включает:

* Обогатительную карналлитовую фабрику
* Реконструкцию шахты
* Административно-бытовое здание

Непроизводственное незавершенное строительство включает дворец культуры, жилые дома, дороги и другие объекты социального назначения.

ОАО «Сильвинит» не имеет машин и оборудования, которые относятся к категории Не установленные машины и оборудование.

В соответствии с нормами российского бухгалтерского учета к машинам и оборудованию относятся:

– Передаточные устройства: воздушные и кабельные линии энергоснабжения, паропроводы, трубопроводы топлива, газопроводы, трубопроводы для транспортировки соляных растворов и трубопроводы канализации;

– Машины и оборудование:

а) силовые машины и оборудование*:* котлы, насосы, компрессоры, энергетические генераторы, трансформаторы, выключатели, подстанции и т.д.;

б) рабочие машины и оборудование: шахтное оборудование, шахтные подъемные машины, вентиляторы, насосы, вагоны, смесители, подъемные краны, конденсаторы, мельницы, станки, перегружатели, баки, сепараторы, сгустители, кристаллизаторы, сушилки, упаковочные линии, печи, системы радиосвязи, конвейеры, скипы и прочее оборудование;

в) прочие машины и оборудование включают осветительное оборудование, оборудование пожаротушения, телефонные станции и т.д.

– Транспортные средства: легковые автомобили, грузовики, автофургоны, бульдозеры, автобусы, тракторы, трейлеры, пожарные машины и прочий транспорт. К данной группе относятся также различные виды железнодорожных вагонов, локомотивы и речные суда;

– Инструмент: различный инструмент, фильтры и прочее оборудование;

– Производственный и хозяйственный инвентарь: мебель, телефонные аппараты, приборы, кондиционеры, стеллажи и т.д.;

– Многолетние насаждения и техническая библиотека: деревья, озеленение. Также в группу включена техническая литература.

### 2.2.3 Анализ использования основных фондов

Структура основных фондов ОАО «Сильвинит» за период с 01.01.2005 по 31.12.2005 представлена в таблице 2.3.

Как видно из таблицы 2.3 общий размер основных фондов по предприятию на конец года возрос на 1769122 тыс. руб., или на 20%. Наибольший удельный вес в общей сумме действующих основных фондов предприятия на конец отчетного периода занимают машины и оборудование – 46,17%, сооружения – 23,38%, транспортные средства – 15,35%, здания – 13,00% и т.д.

Стоимость машин и оборудования за 2005 год возросла на 767705 тыс. руб. или на 18,6%; сооружений – на 180987 тыс. руб. или на 7,9%; транспортных средств – на 638888 тыс. руб.; зданий – на 101988 тыс. руб.; вычислительной техники – на 55570 тыс. руб.; инструмента, производственного и хозяйственного инвентаря – на 23700 тыс. руб.; прочих основных фонов – на 283 тыс. руб.

Структура и состав промышленно-производственных основных фондов характеризуются данными таблицы 2.4.

Из таблицы 2.4 видно, структура промышленно-производственных фондов в течение года существенно не изменилась. Доля пассивной части основных фондов больше доли активных на 3,8% в конце года. Активная часть фондов на конец 2005 г. увеличилась на 843270 тыс. руб. или на 19,8%. Такое положение следует рассматривать как благоприятное. Однако структура активной части также не претерпела заметных изменений: несколько увеличились доли вычислительной техники и производственного инструмента и сократилась доля машин оборудования. Вместе с тем, за этот период наблюдается и рост пассивной части фондов на 925852 тыс. руб. Прирост по пассивной части основных производственных фондов больше, чем по активной, признать такое положение нормальным нельзя. Необходимо добываться снижения имеющейся пассивной части основных фондов, чтобы повысить их отдачу.

Таблица 2.3 – Основные фонды ОАО «Сильвинит» за период с 1.01.2005 по 1.12.2005, тыс. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Балансовая стоимость на начало периода | Удельный вес, %, на начало периода | Поступило | Выбыло | Балансовая стоимость на конец периода | Удельный вес, %, на конец периода | Остаточная стоимость |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. Здания | 1275096 | 14,45 | 87124 | 15359 | 1377084 | 13,00 | 973,611 |
| 2. Сооружения | 2295416 | 26,02 | 209519 | 7694 | 2476403 | 23,38 | 1431186 |
| 3. Вычислительная техника | 87833 | 1,00 | 58776 | 3601 | 143403 | 1,35 | 79038 |
| 4. Машины и оборудование | 4122369 | 46,72 | 958547 | 181436 | 4890074 | 46,17 | 2197611 |
| 5. Транспортные средства | 987074 | 11,19 | 646687 | 7800 | 1625962 | 15,35 | 1226935 |
| 6. Инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь | 53367 | 0,60 | 24826 | 1194 | 77067 | 0,73 | 46312 |
| 7. Прочие виды ОФ | 1523 | 0,02 | 745 | 20 | 1806 | 0,02 | 1767 |
| **Итого:** | **8822677** | **100** | **1986225** | **217102** | **10591799** | **100** | **5956460** |

Таблица 2.4 – Состав основных фондов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Состав основных фондов | Га начало года | На конец года |
| Сумма, тыс. руб. | Удельный вес, % | Сумма, тыс. руб. | Удельный вес, % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Промышленно-производственные основные фонды – всего | 8822677 | 100,0 | 10591799 | 100,0 |
| Активная часть основных фондовв том числе:машины и оборудованиевычислительная техникапроизводственный инструментпрочие | 4252271412236987833405461523 | 48,246,721,000,460,02 | 50955414890074143403602581806 | 48,146,171,350,570,02 |
| Пассивная часть основных фондовв том числезданиясооружениятранспортные средствапроизводственный и хозяйственный инвентарь | 45704061275096229541698707412821 | 51,814,4526,0211,190,14 | 549625813770842476403162596216809 | 51,913,0023,3815,350,03 |

Среднегодовая стоимость основных фондов определяется по формуле 2.1. В ОАО «Сильвинит» в 2005 году она составила 9707238 тыс. руб.:

Фсг = Фн + Фн = Фн +

где Фн – стоимость основных фондов на начало 2005 г.;

Фк – стоимость основных фондов на конец 2005 г.;

Фнов – стоимость основных фондов, поступивших в течение года;

Фвыб – стоимость основных фондов, выбывших в течение года.

Коэффициент обновления основных фондов составил 18,8%:

Коб = Фнов × 100%

Коэффициент выбытия основных фондов составил 2,5%:

Квыб = Фвыб × 100%

Исходя из того, что коэффициент обновления основных фондов выше коэффициента выбытия, можно сделать вывод о том, что на предприятии идет процесс обновления основных фондов.

Выручка от продажи продукции в 2005 г. составила 16547427 тыс. руб.

Выпуск продукции на 1 руб. основных фондов 1,71 руб. 9 см. формулу 2.4):

Фотд = В

где В - стоимость произведенной за 2005 г. продукции.

Стоимость основных фондов, приходящаяся на 1 руб. готовой продукции определяется по формуле 2.5 и составляет 0,6 руб.:

Фемк = Фсг

Аналогичные показатели за 2004 г. приведены в таблице 2.5

Таблица 2.5 – Показатели использования основных фондов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | 2004 г. | 2005 г. |
| 1 | 2 | 3 |
| Выручка от продажи, тыс. руб. | 10332612 | 16547427 |
| Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб. | 8272902 | 9707238 |
| Фондоемкость на 1 руб. продукции, руб. | 0,8 | 0,6 |
| Выпуск продукции на 1 руб. основных фондов, руб. | 1,25 | 1,71 |
| Коэффициент обновления, % | 13,2 | 18,8 |
| Коэффициент выбытия, % | 3,4 | 2,5 |

Из данных таблицы 2.5 видно, что эффективность использования основных фондов в 2005 г. по сравнению с 2004 г. улучшилась. В результате повышения фондоотдачи выпуск продукции увеличился на 4465329 тыс. руб.

Наряду с этим на предприятии произошло увеличение основных фондов, что обеспечило ему дополнительный выпуск продукции на 1792920 тыс. руб.

Однако в результате уменьшения удельного веса активной части фондов выпуск продукции уменьшился на.

В связи с тем, что в процессе выпуска продукции перечисленные факторы действовали одновременно, общее влияние этих факторов обеспечило предприятию дополнительный выпуск продукции на 6214815 тыс. руб. или на 60,15%.

Рост коэффициента обновления на 5,6% говорит о том, что на предприятии идет процесс обновления основных фондов.

Из таблицы 2.3 видно, что 44% основных производственных фондов ОАО «Сильвинит» изношены. Вследствие действия факторов, изложенных в разделе 2.2, наибольший процент износа наблюдается в группе машины и оборудование – 55%, а также в группах сооружения – 41%, инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь – 40%. Также значительному износу подвержена вычислительная техника – 45%. Наименее изношенными на предприятии являются здания – 29% и транспортные средства – 25%.

В Шахтостроительном управлении ОАО «Сильвинит» износ основных производственных фондов составляет 51%. Причем наиболее изношены здесь:

* вычислительная техника – 68%;
* машины и оборудование – 55%;
* инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь – 55%.

Доля этих групп в структуре основных фондов ШСУ составляет:

* вычислительная техника – 1,93% на конец 2005 г.;
* машины и оборудование – 80,95% на конец года;
* инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь – 1,01% на конец года.

Таким образом, можно сделать вывод о том, за 2005 год использование основных фондов на предприятии улучшилось. Идет процесс обновления основных фондов, так как ОАО «Сильвинит» и ШСУ, в частности, нуждаются в приобретении новых основных средств – машин и оборудования, вычислительной техники, инструмента, производственного и хозяйственного инвентаря. Поэтому для предприятия актуален выбор оптимального варианта финансирования своих потребностей.

Таблица 2.6. Структура основных фондов ШСУ ОАО «Сильвинит»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Удельный вес на начало 2005 г., % | Удельный вес на конец 2005 г., % | % износа |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Здания | 11,81 | 7,74 | 27 |
| 2. Сооружения | 2,66 | 2,02 | 27 |
| 3. Вычислительная техника | 2,75 | 1,93 | 68 |
| 4. Машины и оборудование | 76,69 | 80,95 | 55 |
| 5. Транспортные средства | 4,69 | 6,34 | 31 |
| 6. Инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь | 1,4 | 1,01 | 55 |
| **Итого** | **100** | **100** | **51** |

## 2.3 Анализ финансовых результатов деятельности предприятия

###

### 2.3.1 Анализ прибыли

Деятельность предприятия является прибыльной и рентабельной. Выручка предприятия за анализируемый период увеличилась на 588820 тыс. руб. или 7,64%. Себестоимость реализованной продукции Предприятия за анализируемый период увеличилась на 1343231 тыс. руб. или 21,74%. Как следствие этого, эффективность основной деятельности Предприятия снизилась, так как темп изменения выручки отставал от темпа изменения себестоимости продукции. Более медленный рост выручки по сравнению с ростом себестоимости был связан с тем, что в анализируемом периоде 85% продукции продавалось на экспорт, и цены на нее зависели от цен в долларах, которые упали на 1,24 доллара, и от курса доллара, который снизился с 31,35 до 30,69 рублей за доллар. Экспортные цены снизились в связи с ростом фрахтов более чем в 2 раза, что было связано с экономическим Бумом в Китае и образовавшемся дефицитом судов. Кроме того, на выручку оказал влияние и рост внутренней инфляции. Рост себестоимости был обусловлен увеличением объема выпускаемой продукции на 7%. Существенное влияние оказал рост тарифных ставок Министерства путей сообщения на 12%. Кроме того, рост себестоимости связан с ростом цен на материалы для ремонта основных производственных фондов на 40%, ростом цен на мазут на 41%, ростом цен на газ на 21%, ростом цен на электроэнергию на 12%, ростом заработной платы работников предприятия на 19%, ростом цен на услуги, оказываемые предприятием. Таким образом, рентабельности продаж упала, хотя и осталась достаточно высокой.

В 2004 году произошло увеличение коммерческих расходов, не связанных напрямую с изменением объемов продаж на 18,83%. Коммерческие расходы включают затраты на канцтовары и материалы, зарплату сотрудников, коммунальные услуги, лизинговые платежи, амортизационные отчисления и прочие затраты. Рост коммерческих расходов в первую очередь был вызван увеличением штата сотрудников предприятия, а также повышением уровня заработной платы сотрудников.

Увеличение статьи «проценты к получению» на 7,72% процентов в 2003 году, свидетельствует о том, что предприятие увеличивает чисто предоставляемых займов другим коммерческим организациям. Кроме того, предприятие начинает само активно пользоваться кредитами и займами коммерческих банков, о чем свидетельствует резкий рост показателей по статье «проценты к уплате». Так если на начало 2004 г. предприятие заплатило 36656 тыс. руб. за пользование заемными средствами, то в конце 2004 г. – уже 69976 тыс. руб.

Прочие операционные доходы включают главным образом доходы от реализации имущественных прав, доходы от реализации основных средств, доходы от реализации материалов. Прочие расходы включают налоги на имущество и рекламу, расходы от реализации имущественных прав, расходы по выбытию основных средств и материалов, амортизационные отчисления по переданным в аренду основным средствам. И, несмотря на то, что абсолютные значения этих величин меняются, это не оказывает существенного влияния на финансовый результат, поскольку значительная часть операционных доходов равна части операционных расходов, речь идет о доходах и расходах от реализации имущественных прав, и связано это со спецификой отражения в налоговом учете операций со сменой лиц в обязательствах.

Внереализационные доходы и расходы включают штрафы и пени за нарушение условий хозяйственных договоров, в частности за простой транспорта, принадлежащего Министерству Путей Сообщения.

Итак, судя по абсолютным значениям показателя чистой прибыли и рентабельности по чистой прибыли, деятельность предприятия эффективна и приносит доход, хотя значения обоих показателей к концу 2003 года несколько упали по сравнению с началом года. Наличие у предприятия в анализируемом периоде чистой прибыли свидетельствует об имеющимся источнике пополнения оборотных средств.

###

### 2.3.2 Оценка ликвидности

Коэффициентный анализ деятельности производится на основании агрегированного баланса ОАО «Сильвинит».

Собственные оборотные средства предприятия можно найти по алгоритму:

СОС = СК + ДП – ВА

где СК – собственный капитал;

ДП – долгосрочные пассивы;

ВА – внеоборотные активы

Значение этого показателя в динамике было: 1597109 тыс. руб. на 1.01.04; 1733622 тыс. руб. на 1.04.04; 1810384 тыс. руб. на 1.07.04; 2431089 тыс. руб. на 1.01.04; 1549558 тыс. руб. на 1.01.05. На протяжении 1–3 кварталов наблюдалась положительная тенденция увеличения показателя СОС. На конец 4 квартала ситуация несколько ухудшилась.

Величина источников формирования запасов определяется по формуле 2.7:

ИФЗ = СОС + ссуды банка + расчеты с кредиторами и займы, используемые по товарным для покрытия запасов операциям

Значения этого показателя: 2300528 тыс. руб. на 1.01.04; 2528909 тыс. руб. на 1.04.04; 2374160 тыс. руб. на 1.07.04; 3490694 тыс. руб. на 1.10.04; 3462754 тыс. руб. на 1.01.05.

Производственные запасы на предприятии составляли на 1.01.04 1118395 тыс. руб.; на 2.04.04 981400 тыс. руб.; на 1.07.04 1109221 тыс. руб.; на 1.10.04. 106826 тыс. руб.; на 1.01.05 1217753 тыс. руб.

Таким образом, финансовое положение предприятия за период улучшилось, хотя на протяжении года оно то улучшалось, то незначительно ухудшалось. Тем не менее, финансовое положение остается устойчивым, поскольку сумма запасов не превосходит нормальной величины источников их формирования.

Коэффициент абсолютной ликвидности определяется по формуле 2.8:

Кал = ДСиКФВ

где ДСиКФВ – денежные средства и краткосрочные финансовые вложения;

КП – краткосрочные пассивы.

Если смотреть по данным на 1.04.04 и 1.01.05, то значения этого показателя находится в пределах нормы. Однако, снижение показателя на 1.07.04 до 0,1, несомненно, является негативной тенденцией, поскольку свидетельствует о снижении возможности предприятия мгновенно погасить свои обязательства и может грозить кассовыми разрывами. А ситуация начала года крайне опасна, значение коэффициента 0,08 на 1.01.04 свидетельствует о неспособности предприятия мгновенно погасить свои обязательства. Причина такого положения – также сезонность, т.е. данное предприятие испытывает нехватку денежных средств в летние месяцы, поскольку расчет за проделанные работы начинает осуществляться лишь в конце 3-го, начале 4-го квартала, и любая ошибка в планировании финансовых потоков может обернуться кризисом. Очень высокое значение данного показателя на 1.10.04 – 0,72 говорит об активности компании на рынке краткосрочных финансовых вложений, в частности, о предоставлении займов другим предприятиям.

Коэффициент промежуточной ликвидности можно определить по формуле 2.9:

Кбл = ДСиКФВ + КДЗ

где КДЗ – краткосрочная дебиторская задолженность.

На протяжении I–III кварталов наблюдалось превышение нормативных значений этого коэффициента, причем в I и II кварталах значения росли, в III квартале упали. Такие высокие значения этого показателя связаны с высокой долей в структуре текущих активов дебиторской задолженности. Падение значения коэффициента быстрой ликвидности в III квартале связано с привлечением краткосрочного кредита. В IV квартале значение показателя снизилось до нормального, что также было связано с привлечением краткосрочного кредита.

Коэффициент текущей ликвидности рассчитывается по формуле 2.10:

Ктл = ОА

где ОА – оборотные активы.

Значения показателя на всем протяжении анализируемого периода находятся в пределах нормативных значений. В начале года наблюдалась положительная тенденция к росту этого показателя с 2,12 на 1.01.04 до 2,5 на 1.10.04. К концу анализируемого периода значение показателя сильно упало и стало ниже нормативного, следовательно, для того, чтобы своевременно погашать срочные обязательства, руководству предприятия необходимо очень ответственно подходить к вопросу планирования денежных потоков и приоритетности платежей, чтобы избежать возможных разрывов, нехватки финансовых ресурсов и нарушения договорных обязательств.

Коэффициент покрытия оборотных средств собственными источниками формирования равен:

Кпок = СК + ДП – ВА

где ВА – внеоборотные активы.

Наблюдается повышение значения этого коэффициента с 0,53 на 1.01 2004 г. до 0,62 на 1.07 2004 г. Данная тенденция положительна, поскольку рост доли собственных оборотных средств в активах ведет к укреплению финансового положения предприятия и повышает его значимость перед кредитными учреждениями и инвесторами, причиной данного роста является накопление нераспределенной прибыли на протяжении анализируемого периода. В дальнейшем наблюдается падение значений показателя с 0,61 на 1.10 2004 г. до 0,38 на 1.01 2005 г., что негативно отразилось на финансовом положении предприятия.

Коэффициента платежеспособности рассчитывается по формуле 2.12:

Кп = СК

 КП+ДП

В начале года наблюдается благоприятная тенденция роста значений показателя с 0,77 на 1.01.04 до 0,82 на 1.07.04. В последующих периодах значения коэффициента упали с 0,73 на 1.10.04 до 0,7 на 1.01.05. Все же, несмотря на это, платежеспособность предприятия находится на достаточно высоком уровне.

Таким образом, предприятие является ликвидным. Но снижение значений большинства коэффициентов ликвидности к концу анализируемого периода свидетельствует о некотором ухудшении ситуации в отношении ликвидности. Однако платежная готовность остается достаточно высокой; на это, в частности указывают высокие значения коэффициентов абсолютной ликвидности и платежеспособности. Тем не менее, выявленная тенденция неблагоприятна. Расчет показателей ликвидности предприятия содержится в таблице 2.7.

Таблица 2.7 – Динамика показателей ликвидности

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 1.01.04 | 1.04.04 | 1.07.04 | 1.10.04 | 1.01.05 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Собственные оборотные средства, тыс. руб. | 1597109 | 1733622 | 1810384 | 2431089 | 1549558 |
| Доля СОС в активах, % | 19,6 | 20,9 | 22,2 | 26,1 | 16,1 |
| Коэффициент абсолютной ликвидности | 0,08 | 0,22 | 0,1 | 0,72 | 0,43 |
| Коэффициент быстрой ликвидности | 1,34 | 1,51 | 1,62 | 1,87 | 1,03 |
| Коэффициент текущей ликвидности | 2,12 | 2,23 | 2,5 | 2,5 | 1,6 |
| Коэффициент покрытия оборотных средств собственными источниками формирования | 0,53 | 0,55 | 0,62 | 0,61 | 0,38 |
| Коэффициент платежеспособности | 0,77 | 0,79 | 0,82 | 0,73 | 0,7 |

Рисунок 2.1 – Показатели ликвидности

### 2.3.3 Оценка финансовой устойчивости

Коэффициент концентрации собственного капитала определяется соотношением:

Ка = СК

 ВБ

где ВБ – общая сумма капитала.

На предприятии в I и II кварталах наблюдался рост значений этого показателя, в III и IV кварталах – падение, что было вызвано привлечением краткосрочных кредитов в этих периодах. Так к концу 2004 г. этот показатель составил 70,5%. Достаточно высокое значение коэффициента концентрации собственного капитала свидетельствует о степени доверия к предприятию со стороны банков, а значит, о его финансовой надежности.

Коэффициент отношения заемных и собственных средств рассчитывается по формуле 2.14:

ФР = ДП + КП

 СК

Для предприятия значение показателя за истекший период существенно увеличилось с 0,27 – на начало года до 0,42 – на конец года, что свидетельствует об усилении зависимости предприятия от внешних инвесторов и кредиторов, т.е. указывает на некоторое ухудшение финансовой устойчивости предприятия. Однако чтобы сделать окончательный вывод о финансовой независимости предприятия, динамику этого показателя необходимо сопоставить с динамикой оборачиваемости дебиторской задолженности. Далее в расчетах показателей деловой активности будет видно, что длительность оборота дебиторской задолженности уменьшается к концу 2004 г., следовательно, интенсивность поступления на предприятие денежных средств достаточно высока и собственные средства, несмотря на ухудшение пропорционального соотношения между ними и заемными средствами, используются достаточно эффективно.

Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств:

К = ОА

 ВА

В анализируемом периоде наблюдалась положительная тенденция к росту значений показателя с 0,59 на начало года до 0,75 на конец года.

Коэффициент отношения собственных и заемных средств:

К = СК.

 ДП + КП

Значения коэффициента возрастают на протяжении I и II кварталов, эта тенденция благоприятна, поскольку наличие собственных средств и их увеличение свидетельствует о стабильном финансовом положении предприятия и его конкурентоспособности на рынке. Последующие снижения значений: 2,78 на 1.10.04 и 2,38 в 1.01.05 года, связаны с сезонным характером работы предприятия, традиционно в это время требуется гораздо большее количество средств в обороте, соответственно привлекаются большие объемы заемных средств, из-за того, что резко вырастают объемы продаж.

Коэффициент финансовой зависимости определяется по формуле 2.17:

Кфз = ВБ

 СК

В I и II кварталах происходило снижение значений этого коэффициента, что свидетельствовало об уменьшении доли заемных средств в финансировании предприятия. В оставшихся периодах наблюдался рост этого показателя, что было связано с привлечением краткосрочных кредитов и, как следствие, увеличением доли заемных средств.

Коэффициент маневренности рассчитывается по формуле 2.18:

Км = СК – ВА

 СК + ДП

На протяжении всего анализируемого периода значения показателя находятся близко к нижней границе рекомендуемого значения. Наблюдался рост значений показателя маневренности, хотя во II квартале произошел некоторый спад до 0,44, что было связано со значительным уменьшением денежных средств в распоряжении Предприятия. В III и IV кварталах выявлен сильный скачок значений показателей до 0,59 в III квартале и 0,61 – в IV квартале, что связано с привлечением дополнительных денежных средств и прочих оборотных активов. Общая тенденция такова – в начале года около половины собственного капитала используется для финансирования текущей деятельности; в конце года – большая часть собственного капитала.

Коэффициент краткосрочной задолженности:

Кк = КЗиЗ

 КП + ДП

где КзиЗ – краткосрочные обязательства

В начале анализируемого периода наблюдался рост значения коэффициента до 32,92%, потом произошел спад до 22,33% на 1.07.04. Рост значений в III и IV кварталах связан с тем, что собственных средств и того количества заемных, которого хватало в предыдущие периоды, не хватает, чтобы профинансировать возрастающие объемы продаж, и требуется привлечение еще большего количества заемных средств.

Коэффициент кредиторской задолженности:

Ккз = КП – КЗиЗ

 ДП + КП

Высокие значения показателя в начале года свидетельствуют о том, что предприятие активно пользовалось коммерческими товарными кредитами. В III квартале произошел резкий спад показателя, что было связано с привлечением дополнительных кредитов банков. Рост значений показателя к концу анализируемого периода говорит о том, что предприятие продолжило пользоваться коммерческими товарными кредитами, предоставляемыми ему поставщиками в виде отсрочек платежа за поставленную продукцию. А также использует возможности налоговой оптимизации в виде пользования денежными средствами, подлежащими уплате в бюджет с отсрочкой в 2 месяца, для финансирования своих текущих операций.

Таким образом, на основании изучения всех показателей, можно сделать вывод, что ОАО «Сильвинит» обладает достаточным уровнем финансовой устойчивости для прибыльного функционирования на рынке. К концу анализируемого периода у предприятия имелись широкие возможности привлечения дополнительных заемных средств без риска потери финансовой устойчивости. Однако к концу года выявлено некоторое ухудшение финансовой устойчивости Предприятия с позиции долгосрочной перспективы.

Результаты расчета показателей финансовой устойчивости приведены в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Динамика показателей финансовой устойчивости

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 1.01.04 | 1.04.04 | 1.07.04 | 1.10.04 | 1.01.05 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Коэффициент концентрации собственного капитала, % | 78,6 | 79,1 | 82,3 | 73,2 | 70,5 |
| Коэффициент отношения заемных и собственных средств | 0,27 | 0,26 | 0,21 | 0,36 | 0,42 |
| Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств | 0,59 | 0,61 | 0,56 | 0,75 | 0,75 |
| Коэффициент отношения собственных и заемных средств | 3,7 | 3,85 | 4,76 | 2,78 | 2,38 |
| Коэффициент финансовой зависимости | 1,27 | 1,26 | 1,22 | 1,37 | 1,42 |
| Коэффициент маневренности | 0,47 | 0,48 | 0,44 | 0,59 | 0,61 |
| Коэффициент краткосрочной задолженности | 25,59% | 32,92% | 22,33% | 32,22% | 53,28% |
| Коэффициент кредиторской задолженности | 56,09% | 48,84% | 55,98% | 30,56% | 36,89% |

###

### 2.3.4 Оценка деловой активности предприятия

Оборачиваемость активов, дней – определяется как отношение выручки к среднему значению всех скорректированных активов.

Коэффициент оборачиваемости запасов и затрат, дней – определяется как отношение среднего значения стоимости запасов и затрат к себестоимости продукции, умноженное на период.

Коэффициент оборачиваемости текущих активов, дней – определяется как отношение среднего значения стоимости всех активов к выручке, умноженное на период.

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, дней – определяется как отношение среднего значения дебиторской задолженности к выручке, умноженное на период.

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности, дней – определяется как отношение среднего значения кредиторской задолженности к выручке, умноженное на период.

Оборачиваемость чистого производственного оборотного капитала, дней – определяется как отношение выручки к среднему значению чистого производственного оборотного капитала.

На предприятии наблюдается общая тенденция к увеличению длительности оборота активов, дебиторской задолженности, кредиторской задолженности, запасов и чистого производственного оборотного капитала и сокращению числа их оборотов.

Длительность оборота активов увеличилась с 339 на начало года до 371 дня на конец года; производственных активов с 216 до 225 дней. Длительность оборота запасов и прочих оборотных активов увеличилась с 45 на начало года до 51 дня на конец года, краткосрочной дебиторской задолженности с 69 до 76 дней, а кредиторской задолженности с 22 до 33 дней. Показатель длительности оборота краткосрочной задолженности по денежным платежам, рассматриваемый как индикатор платежеспособности в краткосрочном периоде, не превышал 180 дней. Таким образом, можно предположить, что сроки выполнения обязательств предприятия ещё не истекли или у предприятия хватит ресурсов, чтобы расплатиться с кредиторами.

Таким образом, длительность оборота чистого производственного оборотного капитала составляет 92 дня на начало анализируемого периода и 94 дня на конец анализируемого периода. Следует обратить внимание на то, что средняя величина длительности оборота чистого производственного оборотного капитала положительна, что обеспечивает платежеспособность предприятия в долгосрочном периоде. Если учесть, что чистый производственный оборотный капитал предприятия на конец анализируемого периода составляет 1584525 тыс. руб., то сокращение длительности его оборота на один день позволит высвободить денежные средства в размере среднедневной выручки 23053,719 тыс. рублей. Сокращение длительности оборота можно добиться за счет сокращения объема закупаемого сырья, сроков его хранения, снижения длительности производственного цикла, сокращения отсрочек платежей покупателям, увеличения длительности и объемов коммерческих кредитов поставщикам.

Таким образом, выявленная тенденция неблагоприятна, поскольку из-за замедления оборачиваемости предприятию требуется значительно большее количество средств привлечь в оборот, для того, чтобы их хватало на осуществление всех сделок. Подобная деятельность мало эффективна, поскольку предприятие вынуждено пользоваться чужими денежными средствами для покрытия собственных разрывов, при этом доходность сделок сокращается, поскольку появляются дополнительные затраты – проценты за пользование чужими денежными средствами. Выходом из данной ситуации может послужить сокращение объемов закупаемого сырья и сроков его хранения, снижения длительности производственного цикла. А также ужесточение торговой политики предприятия по отношению к своим клиентам, увеличение длительности и объемов коммерческих кредитов поставщикам, сокращение отсрочек платежа и принятие мер по недопущению просроченных задолженностей, частичный переход на организацию работы по предоплате. Показатели деловой активности ОАО «Сильвинит» представлены в таблице 2.9 и на рисунках 2.2. и 2.3.

Таблица 2.9 – Показатели деловой активности

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 1.01.04 | 1.04.04 | 1.07.04 | 1.10.04 | 1.01.05 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Оборачиваемость активов | 1,138 | 1,092 | 1,138 | 1,017 | 0,980 |
| Длительность оборота активов, дни | 339 | 341 | 339 | 353 | 371 |
| Оборачиваемость производственных активов | 1,096 | 1,14 | 1,15 | 1,062 | 1,028 |
| Длительность оборота производственных активов, д | 216 | 213 | 213 | 218 | 225 |
| Оборачиваемость запасов и прочих оборотных активов | 8,045 | 7,853 | 7,592 | 7,318 | 7,105 |
| Длительность оборота запасов и прочих оборотных активов, дни | 45 | 48 | 49 | 50 | 51 |
| Оборачиваемость краткосрочной дебиторской задолженности | 5,052 | 5,022 | 5,031 | 5,032 | 5,017 |
| Длительность оборота краткосрочной дебиторской задолженности, дни | 69 | 75 | 74 | 74 | 76 |
| Оборачиваемость кредиторской задолженности | 11,12 | 8,45 | 8,44 | 8,73 | 8,06 |
| Длительность оборота кредиторской задолженности, дни | 22 | 31 | 31 | 30 | 33 |
| Чистый оборотный капитал, тыс. руб. | 1948954 | 1965290 | 1959526 | 1987685 | 1584525 |

Рис. 2.2. Показатели деловой активности

Рисунок 2.3 – Показатели деловой активности

### 2.3.5 Анализ рентабельности

Общая рентабельность, % – определяется как отношение прибыли до налогообложения к выручке от реализации продукции. В начале года наблюдалось снижение показателя с 14,65% на 1.01.04 до 9,59% на 1.04.05. потом произошел скачек до 11,55% на 1.07.04. В дальнейшем происходило снижение значений показателя до 2,86% на конец года. Причина этого кроется в опережающем темпе роста себестоимости по сравнению с темпами роста выручки. Однако, в целом общая рентабельность осталась на приемлемом уровне.

Рентабельность всех активов, %– определяется как отношение чистой прибыли ко всем активам предприятия за вычетом собственных акций, выкупленных у акционеров и задолженностью участников по взносам в уставной капитал. Значение этого показателя на конец анализируемого периода свидетельствует о сильном снижении эффективности использования имущества предприятия в 2003 году. Уровень рентабельности активов в размере 1% на конец анализируемого периода обеспечивается низкой оборачиваемостью активов, составляющей на конец периода 0,98 оборота, при достаточно высокой доходности всех операций.

Рентабельность производственных активов– определяется как отношение прибыли к производственным активам предприятия. Основные средства использовались наиболее эффективно 1.04.04; рентабельность производственных активов составила – 25,73%. В последующих периодах рентабельность несколько упала и составила 16,18% на 1.01.05. В целом, значения данного показателя оставались на довольно высоком уровне.

Рентабельность оборотных активов, % – определяется как отношение прибыли к оборотным активам предприятия. Оборотные средства приносили наибольшую отдачу 1.04.04. – 41,96%. В дальнейшем рентабельность оборотных активовпадает почти в два раза до 21,73% к концу года. На основании этого можно сделать вывод о том, что средства предприятия используются неэффективно, их значительная часть заморожена в просроченной дебиторской задолженности, правда величина заработанной чистой прибыли позволяет полностью погасить кредиты, но, судя по всему, средства отвлечены из оборота надолго.

Рентабельность продаж, % – рентабельность продаж определяется как отношение величины валовой прибыли к себестоимости продукции. Значение показателя в анализируемом периоде снизилось с 30,61% до 8,74%. Таким образом, если тенденция сохранится, Предприятие лишится возможности самостоятельно финансировать свою деятельность и получать прибыль. Одновременное снижение показателей рентабельности продаж и оборачиваемости производственных активов является «диагнозом» наличия проблем, связанных с реализацией продукции и работой коммерческого и финансового отделов предприятия, поскольку не удается компенсировать потери, вызванные снижением отдачи от использования оборотных активов, замедлением оборачиваемости и замораживанием средств в просроченной дебиторской задолженности путем рационального ценообразования.

Рентабельность собственного капитала, % – определяется как отношение чистой прибыли к величине собственного капитала организации. Резкое падение значений рентабельности собственного капитала к концу года по сравнению с началом года является крайне тревожным сигналом, поскольку неэффективное использование собственных средств по причине замедления оборачиваемости и «замораживания» средств в виде просроченной дебиторской задолженности неизменно приведет к «проеданию» прибыли предприятия, если не будут предприняты соответствующие меры по исправлению ситуации.

Итак, на основании проведенного анализа можно сделать вывод о том, что предприятие является рентабельным. Однако все показатели рентабельности за 2003 год сильно снизились. Причиной этому послужило отставание темпа роста выручки и чистой прибыли от темпов роста себестоимости и активов Предприятия.

Таблица 2.10 – Показатели рентабельности

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 1.01.04 | 1.04.04 | 1.07.04 | 1.10.04 | 1.01.05 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Общая рентабельность, % | 14,65 | 9,59 | 11,55 | 9,07 | 2,86 |
| Рентабельность всех активов, % | 3,5 | 2,6 | 2,9 | 2,0 | 1 |
| Рентабельность производственных активов, % | 19,56 | 25,73 | 23,3 | 20,31 | 16,18 |
| Рентабельность оборотных активов, % | 33,22 | 41,96 | 41,33 | 27,03 | 21,73 |
| Рентабельность продаж, % | 30,61 | 23,34 | 27,94 | 18,98 | 8,74 |
| Рентабельность собственного капитала, % | 4,4 | 2,07 | 3,05 | 2,01 | 1,10 |
| Рентабельность производства, % | 108,94 | 143,41 | 141,94 | 109,30 | 87,44 |

Рис. 2.4 – Показатели рентабельности

Производство калийных удобрений является фондоемким производством. Изношенность оборудования в целом предприятию 44%.

Для доставки готовой продукции потребителю используется железнодорожный транспорт. ОАО «Сильвинит» эксплуатирует парк собственных вагонов в количестве 3000 единиц, которые выполняют перевозки в основном в направлении портов Вентспилс, Находка, Рени, Николаев, погранпереходов Финляндии, Китая, стран СНГ. Имея развитое железнодорожное хозяйство, предприятие производит ремонт и содержание собственных и арендованных у МПС вагонов, а также подготовку вагонного парка под погрузку. За последние годы из-за недостатка подвижного состава имели место случаи срыва поставок по заключенным контрактам. Перевозка минеральных удобрений на экспорт осуществляется преимущественно парком МПС, доля которого составляет 67%, на внутренний рынок – полностью в вагонах парка МПС. Ежегодные арендные платежи за пользование вагонным парком МПС составляют сумму порядка 180 – 190 млн. рублей. Однако, подвижной состав МПС изношен очень сильно.

Обоснованность увеличения собственного вагонного парка в значительной степени определяется сокращением издержек путем повышения качества управления вагонами при перевозке собственного груза, что позволит оптимизировать качественные показатели использования вагонов, значительно ускорить доставку грузов, повысить конкурентоспособность железнодорожного транспорта и уровень транспортного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей, сократить потребное количество подвижного состава, высвободить парк вагонов для народнохозяйственных целей.

Общая потребность предприятия в железнодорожном подвижном составе с учетом нормативного времени оборота вагонов и вывоза планового объема продукции – 4 тысячи единиц вагонов.

Деятельность ОАО «Сильвинит» эффективна и прибыльна. ОАО является ликвидным и рентабельным, обладает достаточным уровнем финансовой устойчивости для прибыльного функционирования на рынке. Предприятие имеет достаточно прибыли, формирующейся исключительно за счет выручки от реализации основной продукции, позволяющей вкладывать средства в приобретение и использование нового имущества. В инвестиционном бюджете ОАО «Сильвинит» на 2006 г. предусмотрено более 2 млрд. руб. на приобретение нового оборудования.

В условиях дефицита вагонного парка вагоностроительный завод предлагает предприятию приобрести 200 новых вагонов – минераловозов. ОАО «Сильвинит» встает перед проблемой выбора приобретения 200 вагонов на условиях лизинга либо посредством кредита с точки зрения расчета сравнительной эффективности предстоящих расходов в зависимости от источника финансирования.

# 3. Экономическое обоснование эффективности лизинговых схем с целью оптимизации работы ОАО «Сильвинит»

##

## 3.1 Определение размеров лизинговых выплат и общей стоимости имущества

###

### 3.1.1 Условия для расчета лизинговых операций

Лизинговая компания ООО «С – Т» предложила ОАО «Сильвинит» рассмотреть свои условия, на которых она готова заключить договор финансовой аренды:

•ООО «С – Т» приобретает 200 вагонов – минераловозов для перевозки минеральных удобрений у предприятия ОАО «СВСЗ» для передачи их в лизинг. Стоимость 1 вагона 43 тыс. долл. США; стоимость всей партии вагонов – 8,6 млн. долл. США. ОАО «СВСЗ» – нерезидент РФ, поэтому приобретение имущества осуществляется за доллары США.

•ООО «С – Т» предоставляет вагоны в лизинг предприятию ОАО «Сильвинит».

•Лизинговое имущество учитывается на балансе лизингодателя; по отношению к данному имуществу применяется линейный метод амортизации.

• Срок действия договора лизинга – 6 лет;

• Величина использованных кредитных ресурсов – 8,6 млн. долл. США;процентная ставка по кредиту,используемому на приобретение лизингового имущества – 6% годовых;срок кредита – 5 лет;

• Комиссионное вознаграждение лизингодателя – 6% в год от среднегодовой остаточной стоимости имущества;

• Амортизационная группа оборудования – VIII;

• Применяемый коэффициент ускоренной амортизации – 3;

• В качестве дополнительных услуг лизингодателя принимает на себя обязанности по проведению плановых видов ремонта приобретаемого имущества, регистрации вагонов в ГВЦ МПС, таможенного декларирования вагонов, конвертации валюты.

• По окончании срока лизинга к лизингополучателю переходит право собственности на имущество, переданное в лизинг по настоящему договору, при условии полной оплаты лизингополучателем выкупной стоимости имущества в составе дополнительных затрат лизингодателя. Выкуп имущества производится по остаточной стоимости.

• Платежи по договору лизинга осуществляются в рублях РФ.

###

### 3.1.2 Налогообложение лизинговых операций

Одним из главных экономических рычагов, позволившим лизингу получить широкое распространение за рубежом и стать привлекательным видом бизнеса, являются налоговые и амортизационные льготы. Чем большие льготы предоставлялись, тем быстрее развивался лизинг в этих странах.

Со времени выхода Постановления Правительства РФ от 29 июня 1995 года №663 «О развитии лизинга в инвестиционной деятельности», где впервые были предусмотрены специальные налоговые льготы для участников лизинговой деятельности в части налога на добавленную стоимость, налога на прибыль организаций, порядок налогообложения лизинговых операций корректировался и дополнялся.

Большое значение для совершенствования налогообложения лизинга в России имеет принятие и введение в действие Налогового кодекса Российской Федерации в двух частях как единого нормативного документа, регулирующего налогообложение всех сфер деятельности в Российской Федераций, в том числе лизинга.

**Применение механизма ускоренной амортизации**.В общем порядке амортизационные отчисления списываются на издержки производства равномерно в течение срока полезного использования имущества на основании классификации основных средств, определяемой Правительством РФ. Подобная классификация, соответствующая положениям НК РФ, принята Постановлением Правительства РФ от 1 января 2002 года №1 «О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы».

Одной из наиболее значимых для лизинга в НК РФ является норма, закрепляющая право использования участниками лизинговой сделки коэффициента ускоренной амортизации, применение которого позволяет увеличить амортизационные отчисления и, соответственно, уменьшить налоговую базу по налогу на прибыль и налогу на имущество организаций. Согласно п. 7 ст. 259 НК РФ, для лизингового имущества может применяться специальный коэффициент ускорения не выше 3.

При начислении амортизации по лизинговому имуществу балансодержатель этого имущества вправе выбрать одну из следующих альтернатив:

1) применение линейного метода амортизации;

2) применение нелинейного метода амортизации;

При линейном методе сумма начисленной за один месяц амортизации определяется как произведение первоначальной стоимости имущества и нормы амортизации, определенной для данного объекта.

Формула для определения нормы амортизации по каждому объекту амортизируемого имущества при применении линейного метода выглядит следующим образом:

К = 100 / n,

где: K – норма амортизации в процентах к первоначальной стоимости объекта амортизируемого имущества;

n – срок полезного использования данного объекта амортизируемого имущества, выраженный в месяцах.

**Отнесение лизинговых платежей на себестоимость продукции*.*** Согласно НК РФ, в случае если балансодержателем лизингового имущества является лизингодатель, то, согласно пп. 10 п. 1 ст. 264 НК РФ, лизинговые платежи за принятое в лизинг имущество, учитываемое у лизингодателя, в полном объеме включаются лизингополучателем в себестоимость продукции в составе прочих расходов, связанных с производством и реализацией продукции, работ, услуг, уменьшая налогооблагаемую прибыль.

**Налог на добавленную стоимость***.*Налогообложение налогом на добавленную стоимость производится по ставкам, определяемым в соответствии со ст. 164 НК РФ. В отношении лизинговых операций применяется ставка 18%.

Согласно методическим рекомендациям, а также НК РФ, размер НДС, начисляемого на сумму лизингового платежа, определяется по формуле:

НДС = В × СТ / 100,

где: НДС – величина налога, подлежащая уплате в расчетном периоде;

В-выручка от сделки по договору лизинга в расчетном периоде;

СТ – ставка налога на добавленную стоимость, в процентах.

Особенностью налогообложения лизинополучателяявляется внесение суммы налога на добавленную стоимость не непосредственно в бюджет, а в составе лизинговых платежей при перечислении лизингодателю, который затем рассчитывается с бюджетом.

**Налог на прибыль организаций***.* Согласно ст. 247 НК РФ, объектом налогообложения налогом на прибыль организаций признается полученный доход, уменьшенный на величину произведенных расходов. Это определение объекта обложения в равной степени справедливо и для субъектов лизинговых отношений.

Согласно п. 4 ст. 250 НК РФ, доходы от сдачи имущества в аренду относятся к внереализационным доходам.

Доходом лизингодателя от сдачи имущества в лизинг считается сумма лизинговых платежей, полученных от лизингополучателя, за минусом начисленной амортизации, а также, согласно п. 2 ст. 248 НК РФ, налогов, предъявленных лизингополучателю.

Ставка налога установлена ст. 284 НК РФ в размере 24%.

Лизингополучатель относит все суммы лизинговых платежей на себестоимость продукции, уменьшая свою налогооблагаемую базу по налогу на прибыль от прочих видов деятельности. Соответственно, предприятие не платит налог на прибыль в части лизинговой деятельности, но вместе с тем, оно получает доходы от иных видов деятельности. Следовательно, предприятие уплачивает налог на прибыль организаций в части деятельности, не связанной с лизинговыми операциями.

**Налог на имущество предприятий***.* Согласно Закону РФ от 13 декабря 1991 года №2030 «О налоге на имущество предприятий», объектом обложения этим налогом являются основные средства, нематериальные активы, запасы и затраты, находящиеся на балансе плательщика.

Налоговая база в части лизингового имущества определяется как среднегодовая стоимость этого имущества за отчетный период.

Предельный размер ставки по данному налогу не должен превышать 2% от налогооблагаемой базы. Конкретные ставки устанавливаются законодательными органами субъектов РФ.

Согласно Закону Пермской области от 30 августа 2001 года №1685–296 «О налогообложении в Пермской области» ставка налога установлена в размере 2%. При введении в действие вновь и приобретении основных средств организациями сферы материального производства в течение трех лет ставка устанавливается в размере 1%.

Лизингополучатель уплачивает налог на имущество, являющееся предметом лизинга, в составе лизинговых платежей. Соответственно, на эту сумму лизингополучатель уменьшает свою налогооблагаемую базу по налогу на прибыль. В данном случае лизингополучатель уплачивает налог на имущество предприятий косвенно, не являясь налогоплательщиком данного налога по законодательству о налогах и сборах, но вместе с тем выполняя функции налогоплательщика.

Итак, в настоящее время стороны лизинговой деятельности имеют право использовать следующие налоговые преимущества:

– возможность применения специального коэффициента ускорения амортизации не выше 3.

– лизинговые платежи за принятое в лизинг имущество, включаются лизингополучателем в себестоимость продукции, уменьшая налогооблагаемую прибыль.

Таким образом, осуществляя расчет стоимости лизинговой операции, необходимо учесть существующие особенности налогообложения лизинговой деятельности в РФ.

### 3.1.3 Методики расчета лизинговых платежей

Лизингодатель оказывает лизингополучателю инвестиционную услугу – приобретает за полную стоимость имущество в собственность и передает его лизингополучателю во временное пользование, а лизингополучатель обязан возместить стоимость его периодическими платежами. В связи с этим возникает необходимость рассмотрения существующих методик расчета величины лизинговых платежей и составления графика их выплат.

**Одной из первых методику расчета лизинговых платежей опубликовала Е. Чекмарева.** Методика предполагает проведение расчетов общей суммы лизинговых платежей и составление графика их выплат.

Достоинство методики – возможность расчета стоимости лизинга в любой момент действия лизингового соглашения. В основе лизингового платежа лежит суммирование затрат лизинговой компании по организации и проведению лизинга и его наценка.

Такой же подход в определении величины лизинговых платежей стал основой для Методических рекомендаций Минэкономики РФ. Но в отличие от методики, предложенной Е. Чекмаревой, расчет общей суммы лизинговых платежей производится по годам.

Алгоритм расчета строится на том, что с уменьшением задолженности по кредиту, получаемому лизингодателем для приобретения имущества, уменьшается размер платы за используемые кредиты

Считается целесообразным сначала рассчитать размеры лизинговых платежей по годам, охватываемым договором лизинга, затем определить общий размер лизинговых платежей за весь срок договора лизинга как сумма платежей по годам, и в итоге – рассчитать размеры лизинговых взносов в соответствии с выбранной сторонами периодичностью взносов, а также согласованными ими методами начисления и способом уплаты.

Таким образом, в основе данных Методических рекомендаций – расчет лизинговых платежей на основании калькуляции затрат лизингодателя. Документ носит рекомендательный характер, т. к. размер лизинговых платежей и их периодичность есть предмет договоренности субъектов лизинга.

**Л. Прилуцким предложена Методика расчета лизинговых платежей, основанная на последовательном определении возмещения стоимости имущества и лизингового вознаграждения.** Суть этого методического подхода состоит в том, что величина лизингового платежа определяется как сумма возмещения стоимости имущества и величины процентов на невозмещенную стоимость имущества.

Считается, что общая сумма лизинговых платежей дает возможность оценить сколько стоит лизинговый проект. Варьированием переменных значений обеспечивается получение оптимального значения общей суммы лизинговых платежей.

Если же говорить о стоимости лизингового проекта, то с экономической точки зрения, эта стоимость должна быть сопоставлена со стоимостью альтернативных вариантов финансирования этого же проекта. Однако, такая задача в методике не ставится и не рассматривается. Поэтому, приведенная методика имеет те же недостатки, что и другие методики, ограничивающиеся определением величины лизинговых платежей через калькуляцию затрат лизингодателя по организации и проведению лизинга.

**В 1998 году авторами книги «Финансовый лизинг на предприятии» сделаны предложения по совершенствованию методик расчета платежей по лизинговым операциям** в части корректировки стоимости лизинга с учетом факторов, действительно влияющих на размеры лизинговых платежей.

Сначала рассчитывается ежемесячная стоимость передаваемого к лизингу оборудования, определяется общий размер лизингового платежа и составляется график уплаты лизинговых взносов.

Затем общая сумма лизинговых платежей корректируется на индекс изменения цен по предполагаемому к лизингу оборудованию, на величину ускоренной амортизации и в зависимости от эффективности использования взятого в лизинг оборудования.

Однако, корректировка лизинговых платежей на величину ускоренной амортизации приводит к изменению общей суммы лизинговых платежей только с точки зрения концепции дисконтирования. Вместе с тем, применение концепции дисконтирования для оценки величины лизинговых платежей в данной методике не предполагается.

**Метод расчета платежей по лизингу, обеспечивающий безубыточность деятельности лизингодателя** предложен Р.Г. Ольховской и применен консалтинговой фирмой «Гарантинвест». Метод построен на определении размера лизинговых платежей на основе формулы аннуитетов, выражающей взаимосвязанное действие на их величину всех условий лизингового соглашения.

Чистый доход – ключевой показатель предлагаемого метода. Положительное значение этого показателя обеспечивает безубыточность деятельности лизингодателя, но эффективность лизинга для арендатора не принимается в расчет.

**Метод финансовых рент** базируется на равенстве современной стоимости потока лизинговых платежей и стоимости имущества со всеми дополнительными расходами при его приобретении.

Отправной точкой для своего анализа автор избирает Методические рекомендации по расчету лизинговых платежей.

По условиям лизинга определяется единая величина лизинговых платежей по периодам, которая в дальнейшем распределяется на процентные платежи и суммы возмещения стоимости имущества.

При необходимости проводится корректировка на авансовый платеж, на величину остаточной стоимости имущества, на условия выплаты лизинговых платежей в начале периода.

Ставка дисконтирования приравнивается автором к ставке комиссионного вознаграждения лизингодателя. Однако применение методов дисконтирования для оценки инвестиций предполагает приведение платежей во времени по рыночной ставке на данный вид капиталовложений. Приводя ставку дисконтирования к ставке комиссионного вознаграждения лизингодателя, автор не дает ответа на главный вопрос – каким образом эта ставка устанавливается?

Таким образом, практически все российские методики расчета величины лизинговых платежей, основаны на калькуляции затрат лизингодателя по организации сделки и его маржой, а не путем рыночного ценообразования стоимости лизинга. Но, будучи Российской компанией, предоставляющей лизинговые услуги на внутреннем рынке, лизингодатель определяют метод расчета в соответствии с Рекомендациями Минэкономики РФ и отечественным гражданским правом.

### 3.1.4 Расчет лизинговых платежей

С учетом вышеизложенного расчет лизинговых платежей конкретной лизинговой операции будем производить на основе Методических рекомендаций в следующей последовательности:

– Расчет размеров лизинговых платежей по периодам, охватываемым договором лизинга.

– Расчет общего размера лизинговых платежей за весь срок договора лизинга как суммы платежей по периодам.

Расчет общей суммы лизинговых платежей осуществляется по формуле:

ЛП = АО + ПК + КВ + ДУ + НИ + НДС,

где: ЛП – общая сумма лизинговых платежей;

АО – величина амортизационных отчислений, причитающихся лизингодателю;

ПК – плата за используемые кредитные ресурсы лизингодателем на приобретение имущества – объекта договора лизинга;

КВ – комиссионное вознаграждение лизингодателю за предоставление имущества по договору лизинга;

ДУ – плата лизингодателю за дополнительные услуги лизингополучателю, предусмотренные договором лизинга;

НИ – налог на имущество, являющееся предметом договора лизинга;

НДС – налог на добавленную стоимость, уплачиваемый лизингополучателем по услугам лизингодателя.

Определим амортизационные отчисления, среднегодовую стоимость имущества с учетом условий договора и классификации основных средств. Амортизационные отчисления рассчитываются по формуле:

АО = БС × На,

где: БС – балансовая стоимость имущества – предмета договора лизинга, тыс. руб.;

На – норма амортизации в процентах к первоначальной стоимости амортизируемого имущества, рассчитывается по формуле:

На = 100 / n,

где: n – срок полезного использования объекта, выраженный в месяцах.

Учитывая, что приобретаемое по договору лизинга имущество относится к VIII амортизационной группе со сроком полезного использования 241 месяц, норма амортизации составит: На = 100 / 241 = 0,4149% в месяц. Амортизационные отчисления в квартал с учетом применения, по условию договора, коэффициента ускорения амортизации, равного трем, составят: АО = / 100 =8887,96 тыс. руб.

Среднегодовая стоимость имущества рассчитывается по формуле:

СС = / 2,

где: ОСn и ОСk – расчетная остаточная стоимость имущества соответственно на начало и конец года, тыс. руб., при этом ОСk = ОСn – АО.

Для первого периода начисления ОСn равно первоначальной стоимости оборудования. В нашем примере: ОСn = 238000 тыс. руб.; ОСk = 238000 – 8887,96 = 229112,03 тыс. руб.

Для всех последующих периодов ОСn равно ОСk предыдущего периода. Например, для второго периода начисления: ОСn = 229112,03 тыс. руб.; ОСk = 229112,03 – 8887,96 = 220224,07 тыс. руб.

Выполнив в такой же последовательности расчеты для последующих периодов, сведем полученные результаты в таблицу В1 Приложения В. Из таблицы В1 видим, что за период лизингового договора амортизационные отчисления в сумме составят 213311,2 тыс. руб. или 89,63% от балансовой стоимости имущества. Остаточная стоимость имущества – 24688,8 тыс. руб.

Рисунок 3.1 – Доля амортизационных отчислений в стоимости имущества за период договора лизинга

Расчет компенсации платы лизингодателя за используемые им кредитные ресурсы на приобретение имущества – предмета договора лизинга включает в себя погашение сумм основного долга по кредиту и плату за используемые кредитные ресурсы, которая рассчитывается по формуле 3.7.

ПК = КР × СТк / 100,

где: ПК – плата за используемые кредитные ресурсы, тыс. руб.;

СТк – ставка за кредит, процентов годовых.

В каждом расчетном периоде проценты за кредит начисляется на непогашенную часть кредита.

Погашение основной суммы долга по кредиту согласно договору производится равными долями в течение 20 кварталов и составляет: 8600 / 20 = 430 тыс. долл.

Плата за кредит в первом периоде составит: 8600 × = 129,00 тыс. долл., во втором периоде: × = 122,55 тыс. долл.

Так как лизинговые платежи по условию договора осуществляются в рублях РФ, а кредит лизингодателю для приобретения имущества предоставлен в долларах США, то в каждом периоде начисления возникает необходимость пересчета валюты кредита в валюту лизингового платежа.

По прогнозу независимой аналитической компании ООО «АЗОТЭКОН», проводящей обзор ситуации и прогноз цен на рынке минеральных удобрений России, средний рост курса российского рубля к доллару США в ближайшие 5 лет составит около 5% в год.

Исходя из этого расчет платы за кредит в каждом периоде будем осуществлять с учетом роста курса рубля к доллару США на 1,25%.

Для первого периода начисления фактический средний курс рубля к доллару США составил 27,708; для второго – 28,054; для третьего – 28,405 и так далее.

Плата за кредит в рублях РФ составит: в первом периоде 129,00 × 27,708 = 3574,3 тыс. руб., во втором периоде 122,55 × 28,054 = 3438,12 тыс. руб.

Выполнив в такой же последовательности расчеты для последующих периодов, сведем полученные результаты в таблицу В2 Приложения В, из которой видим, что за время погашения кредита в составе лизинговых платежей сумма платы за кредитные ресурсы составит 40676,86 тыс. руб.

Комиссионное вознаграждение лизингодателю установлено в размере 2% в год от среднегодовой остаточной стоимости имущества. В соответствии с этим расчет осуществляется по формуле 3.8.

КВ = / 2 × СТв / 100,

где: ОСn и ОСk – расчетная остаточная стоимость имущества соответственно на начало и конец периода, тыс. руб.;

СС – среднегодовая остаточная стоимость имущества, тыс. руб., СС = / 2;

Ств – ставка комиссионного вознаграждения, в процентах от среднегодовой остаточной стоимости имущества – предмета договора.

Для первого периода комиссионное вознаграждение составит: / 4 = 3503,34 тыс. руб., для второго периода / 4 = 3370,02 тыс. руб.

Далее в такой же последовательности выполним расчеты для остальных периодов и сведем полученные результаты в таблицу В3 Приложения В.

За период договора лизинга комиссионное вознаграждение лизингодателя согласно таблице В3 составит 47283,98 тыс. руб.

Для расчета дополнительных услуг в составе лизингового платежа по условиям договора лизинга необходимо вычислить отдельно все его составляющие. Это затраты на: проведение плановых видов ремонта вагонов, конвертацию выплат по валютному кредиту, регистрацию вагонов в ГВЦ МПС, таможенное декларирование.

Расчет затрат по ремонту вагонов сделан с учетом ряда требований к периодичности их проведения. Текущий осмотр вагонов выполняется перед каждой отправкой вагона в груженом состоянии с целью проверки и подтверждения его технической исправности и безопасности движения по путям МПС. Деповской ремонт вагонов выполняется: через два года после приобретения новых минераловозов, либо после проведения капитального ремонта, далее – ежегодно. Капитальный ремонт проводится планово через восемь лет службы вагонов.

Определенное таким образом необходимое количество ремонтов умножается на цену ремонта соответствующего вида. Использованные при расчете цены на ремонт вагонов установлены МПС РФ, так как ремонт и освидетельствование вагонов проводятся исключительно силами МПС РФ.

В таблице В4 Приложения В представлен расчет затрат на проведение плановых видов ремонта вагонов – минераловозов. За период договора лизинга этот вид затрат составит в сумме 115027,50 тыс. руб.

Расходы на конвертацию выплат по кредиту возникают в связи с тем, что валютой лизинговых платежей по договору являются рубли РФ, а лизингодатель рассчитывается с банком за кредит долларами США. Следовательно, он должен предусмотреть расходы по конвертации платежей в каждый период выплат, которые рассчитываются путем умножения суммы основного долга и процентов по кредиту на ставку конвертации.

Для первого периода начисления искомая величина составит: × 27,709 × 0,005 = 77,45 тыс. руб., для второго периода: × 28,055 × 0,005 = 77,51 тыс. руб.

За период договора лизинга расходы на конвертацию выплат по кредиту в составе дополнительных расходов лизингодателя согласно Приложению В 5 составит 1547,53 тыс. руб.

Затраты по регистрации вагонов в ГВЦ согласно условий договора составят: 20,00 × 200 × 0,85% / 100% × 27,709 = 942,106 тыс. руб.

Затраты по таможенному декларированию согласно условий договора составят: 20,00 × 200 × 0,15% / 100% × 27,709 = 166,254.

Общая сумма дополнительных услуг лизингодателя за период действия договора лизинга составит 142372,19 тыс. руб.

В состав лизинговых платежей входят суммы налога на имущество, налога на добавленную стоимость, рассчитанные в соответствии с законодательством о налогах и сборах.

Базой для исчисления НИ является среднегодовая стоимость имущества, рассчитанная в Приложении В1. Ставка налога – 2% в год, в течение первых трех лет льгота по налогу составляет 50% от расчетной величины. Далее НИ рассчитывается без льготы.

Для первого периода начисления искомая величина НИ составит: 233556,02 × 0,02 / 4 × 0,5 = 583,89 тыс. руб., для второго периода 224668,05 × 0,02 / 4 × 0,5 =561,67 тыс. руб.

За период договора лизинга налог на имущество в составе лизинговых платежей согласно Приложению В7 составит 10221,16 тыс. руб.

Для наглядности и расчета НДС сведем в таблицу результаты расчета всех составляющих лизингового платежа, рассчитаем суммы налогов и определим общую сумму лизинговых платежей.

В сумму выручки включаются: амортизационные отчисления, плата за использованные кредитные ресурсы, сумма вознаграждения лизингодателю, плата за дополнительные услуги лизингодателя и налоги, предусмотренные договором лизинга:

В = АО + ПК + КВ + ДУ + НИ

Для первого периода: В = = 21830,35 тыс. руб., в том числе НДС = 21830,35 × 0,18 = 3929,46 тыс. руб. ЛП = 21830,35 + 3929,46 = 25759,81 тыс. руб. Аналогично выполняются расчеты для последующих периодов.

Результаты расчетов сведены в таблицу Приложения В8, из которой видно, что общая величина лизингового платежа равна 535561,17 тыс. руб.

Таблица 3.1 Итоговая сумма лизингового платежа

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| АО | ПК | КВ | ДУ | НИ | В | НДС | ЛП |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 213311,20 | 40676,86 | 47283,98 | 142372,19 | 10221,16 | 453865,40 | 81695,77 | 535561,17 |
| 40,41% | 9,25% | 8,96% | 21,94% | 1,94% | 83,33% | 16,67% | 100,00% |

Используя данные таблицы 3.1. представим структуру лизингового платежа в виде секторной диаграммы.

Таким образом, используя традиционный в России подход, рекомендованный Минэкономики РФ, мы определили общую стоимость лизинга и величину лизингового платежа лизингополучателя на основе калькуляции затрат лизингодателя.

Однако, очевидно, что оценить лизинг лишь посредством расчета величины лизингового платежа или всей стоимости лизингового проекта не представляется возможным, существенным недостатком является одинаковая ценность разновременных платежей.

Для принятия окончательного управленческого решения об оптимальной форме привлечения капитала для приобретения имущества в собственность необходимо определить и обосновать возможный альтернативный вариант источника финансирования, принципы выбора между двумя источниками финансирования, критерий, по которому будет проводиться сравнение, сделать соответствующие расчеты и выводы.

Рисунок 3.2 – Структура лизингового платежа

## 3.2 Сравнение эффективности финансовой аренды и покупки имущества

###

### 3.2.1 Выбор альтернативного источника финансирования

Целесообразность и необходимость лизинговой деятельности может быть обоснована эффективностью ее использования. Выбор же наиболее эффективного способа инвестирования начинается с четкого выделения альтернативного варианта.

Передача имущества во временное пользование на условиях срочности, возвратности и платности позволяет классифицировать лизинговую форму аренды как товарный кредит в основные фонды. То есть, в экономическом смысле, лизинг – это не только покупка, но и кредит, предоставляемый лизингодателем арендатору в форме передаваемого в пользование имущества.

**При кредите** заемщик вносит в установленные сроки плату за кредитные ресурсы и сумму в погашение основного долга. Для обеспечения возвратности кредита банк сохраняет за собой залоговое право или право собственности на кредитуемый объект до полного погашения ссуды.

**При лизинге** лизингополучатель периодически выплачивает лизингодателю определенные договором лизинга взносы за лизинговое имущество и становится собственником лишь по истечении указанного срока.

Основные принципы кредитования – срочность, возвратность и платность полностью реализуются в лизинговых сделках и являются основой формирования долговременных отношений по приобретению, финансовой аренде и переходу в собственность машин, оборудования и иного имущества инвестиционного назначения.

Главное отличие лизинга от кредита заключается в том, что он в основном представляет собой средство финансирования использования имущества, а затем и приобретения его в собственность.

Таким образом, целесообразно рассмотреть и просчитать в качестве альтернативного варианта источника финансирования вариант приобретения данного имущества посредством кредита и провести на основании полученных результатов сравнительную оценку стоимости лизинга.

### 3.2.2 Методики и условия сравнения лизинга и кредита

Для определения условий сравнения двух альтернативных вариантов финансирования капиталовложений необходимо рассмотреть существующие работы отечественных авторов по данной теме.

**Одним из первых в России оценку стоимости лизинга представил Киселев И.Б.**На примере расчета платежей по возвратному лизингу, с участием банка в роли лизингодателя, проводится сравнение годовых арендных платежей с долгосрочной ссудой.

Достоинством предлагаемой методики можно считать сравнение результатов калькуляции затрат по кредитному и лизинговому финансированию, скорректированных на величину налогообложения. Это первая в российской экономике попытка оценить эффективность лизинга относительно кредита.

А.В. Касимов в представленной методике предлагает сопоставлять результаты лизинга с возможностями покупки материальных активов за счет собственных инвестиционных фондов или заемных кредитных источников.

Автор статьи формулирует важное положение: «Размер лизинговых платежей должен обеспечить лизинговой компании получение прибыли не ниже средней нормы на вложенный капитал, а для арендатора стоимость аренды не должна быть выше стоимости банковского кредита на приобретение соответствующего имущества». В рыночной экономике такой подход является основой ценообразования в лизинге.

Однако в представленном А.В. Касимовым анализе самого сравнения не проводится. Поэтому, правильный и нужный тезис остался не раскрытым.

**Методика В. Масленникова** предполагает расчет ставки финансирования лизинга для ее сравнения со ставкой закупки активов в кредит. По сути, методика предполагает сравнение номинальных ставок лизинга и кредита с точки зрения арендатора. Таким образом, предложенное сравнение видится во многом ограниченным

**В методике Ивашкина В.А.критериями для оценки лизингавыступают:** 1) процент, который арендатор выплатит арендодателю за финансирование лизинговой операции; 2) общая сумма, выплачиваемая арендатором арендодателю по лизинговому контракту.

Считается необходимым учитывать налоговые льготы по инвестициям, которые могут быть предоставлены арендатору и арендодателю.

К достоинствам методики Ивашкина В.А. можно отнести возможность сопоставления стоимости лизинга и покупки, как в процентном, так и в денежном выражении.

Однако, данная методика не предполагает учета фактора времени, делая сравнение необъективным, если лизинговая операция носит долгосрочный характер, а платежи при разных способах финансирования в одних и тех же периодах времени значительно отличаются по размерам.

**Методика финансово – инвестиционного анализа лизинговой сделки, предложенная в диссертации Овчарова Д.И.,** также строится на сравнительном анализе финансового лизинга с различными вариантами покупки оборудования. В расчетах учитываются: фактор времени, возможность нелинейной амортизации активов, возможные налоговые льготы. Методика позволяет рассчитать размеры арендных платежей, обеспечивающие заданную доходность от сдачи имущества в аренду. Кроме того, возможен инвестиционный анализ по фактору экономичности и по фактору ликвидности.

Но методика не рассматривает сопоставимость двух вариантов финансирования проекта.

**В методике определения стоимости лизинга, приведенной в журнале «Лизинг ревю»,н**овизна подхода заключается в определении зоны эффективности лизинговых операций относительно покупки с использованием кредитных средств. Выбор одного из нескольких вариантов финансирования делается на основе сравнения чистых приведенных доходов. При этом варьируются сроки действия лизингового договора и кредита на покупку того же имущества.

Оценка различных вариантов финансирования проводится путем сравнения величин NPV.

Определяется Δ NPV = NPV лизинга – NPV кредита. При подсчете Δ NPV учитываются особенности налогообложения по каждому варианту финансирования.

**В.Д. Газман приводит собственную методику сопоставительного анализа приобретения оборудования на условиях лизинга и кредита*.*** Методика представлена на конкретном примере и поэтому не содержит общих рекомендаций. Считается, что результаты сравнения двух и более вариантов финансирования в большей степени зависят от четырех основных характеристик: от расчетов по налогам; от юридических вопросов права собственности; от сравнительных объемов и структуры первоначальных и последующих затрат; от сроков платежей. Отдельно калькулируется стоимость каждого альтернативного лизингу варианта финансирования.

В проводимые расчеты вводятся корректировки на ожидаемую величину ликвидационной стоимости имущества, а также на возможные авансовые платежей по лизингу, таможенные сборы и уплату НДС. На последнем этапе рассчитывается процентное соотношение стоимостей кредитного и лизингового финансирования.

Данная методика наиболее полно отражает все особенности сравнения лизинга и кредита, однако, не проводит сопоставление вариантов финансирования путем сравнения величин NPV.

Итак, рассмотрев существующие отечественные работы по оценке эффективности лизинга, можно сделать вывод, что на сегодняшний день не существует единой универсальной, рекомендованной для применения методики. Многие специалисты в области лизинга в настоящее время заняты исследованиями имеющей место в России хозяйственной практики по организации лизингового бизнеса и усовершенствованием существующих методик.

Однако, выделяя наиболее значимые в представленных методиках моменты, перечислим основные критерии, важные для сравнения эффективности лизинга и кредита:

* 1. Период рассмотрения денежных потоков при каждом источнике финансирования должен соответствовать сроку полной амортизации имущества, чтобы были учтены все расходы и все налоговые выгоды предприятия от использования того или иного источника финансирования. Нельзя сравнивать сумму лизинговых платежей за срок лизинга с суммой выплат по кредиту за его срок. По окончании сроков кредитования и лизинга прекращаются расходы предприятия по обслуживанию источников финансирования. Но, если при лизинге за срок лизинга имущество, как правило, полностью амортизируется за счет применения коэффициента ускорения, то при покупке оборудования за счет кредита по окончании кредитной сделки у предприятия остается имущество со значительной остаточной стоимостью. Это ведет к тому, что и по окончании срока кредитования предприятие будет продолжать получать экономию на налоге на прибыль, но при этом будут продолжаться и расходы по содержанию и ремонту имущества, уплате налога на имущество.
	2. Необходимо учесть все возможные расходы и размер налоговых выгод при лизинге и при кредите.

3. Поскольку денежные потоки при различных источниках финансирования капитальных вложений будут по разному распределены во времени, то для корректного сравнения суммарных затрат необходимо учесть фактор времени, то есть все денежные потоки привести к одному моменту времени путем дисконтирования, а затем провести сравнение.

4. Доходы от приобретаемого в собственность имущества не зависят от источника финансирования, поэтому оценивать будем внутреннюю стоимость лизинга по отношению к кредиту. Выбор в пользу одного из двух сравниваемых способов финансирования означает лишь получение экономического эффекта по отношению к другому.

5. Поскольку денежный поток и в случае покупки, и в случае лизинга означает для арендатора расходование средств, предпочтение следует отдать той операции, которая минимизирует общую величину расходов. То есть, более выгодной является операция, обеспечивающая меньшую современную стоимость денежного потока – PV, возникающего в процессе ее проведения.

Общее правило принятия решения в данном случае может быть сформулировано следующим образом: если PV лизинг < PV покупка-то имущество необходимо приобрести посредством лизинга, иначе – купить его с привлечением кредита.

Для этого необходимо определить современную стоимость посленалоговых платежей в случае аренды и для случая кредита, сравнить полученные результаты и принять решение.

### 3.2.3 Расчет расходов в случае привлечения предприятием кредитных средств для приобретения имущества в собственность

Наравне с договором лизинга предприятие рассматривает возможность приобретения 500 вагонов – минераловозов для перевозки минеральных удобрений в собственность с привлечение заемных средств.

Стоимость 1 вагона 43 тыс. долл. США; стоимость всей партии вагонов – 8,6 млн. долл. США. Для приобретения имущества в собственность предприятие обратилось в Международный Московский банк за кредитом в размере стоимости имущества – 8,6 миллионов долларов США. ММБ предложил кредит на следующих условиях – сроком на 5 лет под 6% годовых с выплатой в конце каждого квартала. Погашение основной суммы долга производится равными долями, один раз в квартал, проценты начисляются на оставшуюся часть основного долга.

Так как согласно действующему законодательству основная сумма долга по кредиту выплачивается из прибыли, а проценты по кредиту включаются в себестоимость, уменьшая тем самым налогооблагаемую базу, для правильного определения возникающих потоков денежных средств, при расчете выделим процентную часть долга для каждого периода.

Плата за используемые кредитные ресурсы рассчитывается по формуле 3.10.

ПК = КР × СТк / 100,

где: ПК – плата за используемые кредитные ресурсы, тыс. руб.;

СТк – ставка за кредит, процентов годовых.

Погашение основной суммы долга по кредиту согласно договору производится равными долями в течение 20 кварталов и составляет: 8600 / 20 = 430 тыс. долл.

Плата за кредит в первом периоде составит: 8600 × = 129,00 тыс. долл., во втором периоде: × = 122,55 тыс. долл.

Так как расходы предприятия по учету, регистрации и обслуживанию приобретаемого имущества осуществляются в рублях РФ, а кредит лизингодателю для приобретения имущества предоставлен в долларах США, то возникает необходимость пересчета валюты кредита в валюту учета расходов в каждом периоде начисления.

Как уже упоминалось при расчете лизинговых платежей, средний рост курса российского рубля к доллару США в ближайшие 5 лет составит около 5% в год.

Исходя из этого погашение кредита в каждом периоде будем осуществлять с учетом роста курса рубля к доллару США на 1,25%.

Для первого периода начисления фактический средний курс рубля к доллару США составил 27,709; для второго – 28,055; для третьего – 28,406 и так далее. Основной долг по кредиту составит в первом периоде 430,00 × 27,709 = 11914,87 тыс. руб., во втором периоде 430,00 × 28,055 = 12063,65 тыс. руб.

Кредитная схема финансирования не дает права применения коэффициента ускорения амортизации. Поэтому начисление амортизации, затрат на проведение всех видов ремонта, исчисление налога на имущество производятся на протяжении полного срока полезного использования вагонов – 241 месяц. Норма амортизации составит: На = 100 / 241 = 0,4149% в месяц.

Первоначальная стоимость имущества установлена в сумме 238000 тыс. руб. Амортизационные отчисления в квартал составят: АО = 238000,00 × 0,4149 × 3 / 100 = 2962,66 тыс. руб.

Для всех последующих периодов ОСn равно ОСk предыдущего периода. Например, для второго периода начисления: ОСn = 235037,34 тыс. руб., ОСk = 235037,34 – 2962,66 = 232074,68 тыс. руб.

СС первого периода составит: 236518,67 тыс. руб., второго периода 233556,02 тыс. руб.

Выполнив в такой же последовательности расчеты для последующих периодов, сведем полученные результаты в таблицу В11 Приложения В, откуда видно, что через 80 периодов начисления плюс один месяц остаточная стоимость приобретенного имущества будет равна нулю.

Расчет затрат по ремонту вагонов сделан с учетом ряда требований к периодичности их проведения. Текущий осмотр вагонов выполняется перед каждой отправкой вагона в груженом состоянии с целью проверки и подтверждения его технической исправности и безопасности движения по путям МПС. Деповской ремонт вагонов выполняется: через два года после приобретения новых минераловозов, либо после проведения капитального ремонта, далее – ежегодно. Капитальный ремонт проводится планово через восемь лет службы вагонов.

Определенное таким образом необходимое количество ремонтов умножается на цену ремонта соответствующего вида. Использованные при расчете цены на ремонт вагонов установлены МПС РФ, так как ремонт и освидетельствование вагонов проводятся исключительно силами МПС РФ.

В Приложении В12 представлен расчет затрат на проведение плановых видов ремонта вагонов – минераловозов, из которого видно, данные за 20 лет составят 417896,00 тыс. руб. Это связано в первую очередь с увеличением анализируемого периода и необходимостью обеспечения должного уровня безопасности перевозок на сети железных дорог МПС.

Базой для исчисления налога на имущество является среднегодовая стоимость имущества, рассчитанная в Приложении В11. Ставка налога – 2% в год, в течение первых трех лет льгота по налогу составляет 50% от расчетной величины. Далее НИ рассчитывается без льготы.

Для первого периода начисления искомая величина НИ составит: 236518,67 × 0,02 / 4 × 0,5 = 591,3 тыс. руб., для второго периода 233556,02 × 0,02 / 4 × 0,5 = 583,89 тыс. руб.

Далее в такой же последовательности выполним расчеты для остальных периодов и сведем полученные результаты в таблицу В13 Приложения В, из которой видим, что за период нормативного срока службы вагонов налог на имущество составит 41193,26тыс. руб.

Затраты на проведение таможенных процедур и регистрацию вагонов в ГВЦ МПС имеют разовый характер и не зависят от способа финансирования. Их расчет производится на момент приемки вагонов по Акту в процентах от первоначальной стоимости имущества: регистрация в ГВЦ МПС – 0,85% и таможенное декларирование – 0,15%.

Затраты по регистрации вагонов в ГВЦ МПС составят:

43,00 × 200 × 0,85% / 100% × 27,709 = 2025,53 тыс. руб.

Затраты по таможенному декларированию составят:

43,00 × 200 × 0,15% / 100% × 27,709 = 357,45 тыс. руб.

Для наглядности сведем в таблицу В14 результаты расчета всех составляющих затрат предприятия при использовании кредита за полный срок службы имущества.

Из таблицы А14 видим, что общая сумма предполагаемых расходов за 20 лет использования имущества при схеме кредита составит 770984,78 тыс. руб.; за период договора лизинга в состав себестоимости вошла сумма лизингового платежа с НДС в размере 535561,17 тыс. руб.

Однако нельзя сравнивать итоги, возникшие в разные по срокам временные промежутки, тем более, что по окончании срока договора лизинга право собственности на имущество, бывшее предметом лизинга, перейдет к предприятию, и у него возникнут расходы по его содержанию, по уплате налога на имущество. Поэтому необходимо рассчитать затраты предприятия в период с момента окончания действия договора лизинга до момента истечения полного срока службы вагонов – минераловозов.

### 3.2.4 Расчет расходов предприятия в период после окончания договора лизинга до истечения срока полезного использования имущества

Остаточная стоимость оборудования, сумма которой согласно договору лизинга равными долями вошла в состав дополнительных затрат лизингового платежа, будет той оценочной стоимостью, по которой предприятие учтет данное имущество у себя на балансе. Согласно данных таблицы В1 Приложения В она составит 24688,80 тыс. руб.

Оставшийся срок эксплуатации вагонов – минераловозов до момента полного износа составит 169 месяцев.

Исходя из этого амортизационные отчисления в месяц составят: 24688,80 / 169 = = 146,09 тыс. руб., АО в квартал составят: 193,35 × 3 = 438,26 тыс. руб.

Среднегодовая расчетная стоимость имущества в первый период после лизинга составит:) / 2 = 24469,97 тыс. руб., в следующий период:) / 2 = 24031,40 тыс. руб.

Налог на имущество в первый период составит: 24469,97 × 0,02 / 4 = 122,35 тыс. руб., в следующий: 24031,40 × 0,02 / 4 = 120,16 тыс. руб.

Выполним в такой же последовательности расчеты АО, СС и НИ для оставшихся периодов и представим данные в виде таблицы В15. Общая сумма НИ за данный период составит 3477,13 тыс. руб.

Расходы на все виды плановых ремонтов, начиная с момента постановки вагонов на баланс предприятия, представляют собой разность между данными расходами за полный срок полезной службы вагонов и расходами на их ремонт за период договора лизинга и составят:

417896,00 – 115027,50 = 302868,50 тыс. руб.

Для наглядности и сравнения сведем в таблицу 3.2 данные всех расчетов по двум схемам финансирования.

Из таблицы 3.2 видно, что общая сумма затрат за полный срок службы имущества при варианте лизинга на 72196,64 тыс. руб. больше, чем при покупке с использованием кредита. Но делать выводы пока еще невозможно, так как это разновременныеденежные потоки и не учтены возможные налоговые выгоды. Поэтому, для корректного сравнения полученных результатов необходимо учесть фактор времени и привести все денежные потоки к одному моменту времени при помощи техники дисконтирования.

Таблица 3.2 – Сравнение состава затрат предприятия при вариантах лизинга и кредита

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Состав затрат | Вариант лизинга | Вариант кредита, тыс. руб. |
| Лизинговый платеж, тыс. руб. | Затраты в период после договора лизинга, тыс. руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Амортизационные отчисления | 213311,20 | 0 | 0 |
| Основной долг по кредиту |  | 0 | 268834,96 |
| Плата за кредит | 40676,86 | 0 | 40677,59 |
| Комиссионное вознаграждение | 47283,98 | 0 | 0 |
| Ремонт вагонов | 115027,5 | 302868,50 | 417896,00 |
| Конвертация валюты кредита | 1547,53 | 0 | 0 |
| Регистрация вагонов в ГВЦ МПС | 942,11 | 0 | 2025,53 |
| Таможенные процедуры | 166,25 | 0 | 357,45 |
| Остаточная стоимость имущества | 24688,80 | 0 | 0 |
| Налог на имущество | 10221,16 | 3477,13 | 41193,26 |
| Налог на добавленную стоимость | 81695,77 | 0 | 0 |
| Итого: | 535561,17 | 306345,63 | 769710,16 |
| Всего: | **841906,80** | **769710,16** |

### 3.2.5 Расчет современной величины потоков платежей в случае финансовой аренды и покупки имущества

Так как доходы предприятия от использования приобретаемого в собственность имущества не зависят от источника финансирования, то оценивать будем внутреннюю стоимость лизинга по отношению к кредиту. Выбор в пользу одного из двух сравниваемых способов финансирования означает лишь получение экономического эффекта по отношению к другому.

Одним из важных моментов для предприятия, осуществляющего выбор источника финансирования инвестиций, является учет налоговых льгот в величине денежного потока, для которого финансовый менеджмент вводит понятие «налоговый щит».

Налоговый щит, или сумма экономии на налоговых выплатах, представляет собой разницу сумм уплачиваемых налогов, возникающую в виду различия налогооблагаемых баз при одной и той же ставке налога. Затраты, отнесенные на себестоимость продукции, уменьшают налогооблагаемую базу для уплаты налога на прибыль.

Уменьшение налогового бремени рассматривается как дополнительный доход, уменьшающий реальные потоки денежных средств при различных вариантах финансирования. Расчет величин потоков лизинговой и кредитной задолженностей позволит оценить прямые последствия принятия решения о способе финансирования приобретения имущества в собственность.

Общая схема потока платежей при финансовой аренде выглядит следующим образом:

Таблица 3.3 – Потоки платежей при финансовой аренде имущества

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование потока | Влияние на итог |
| 1 | 2 |
| 1. Лизинговые платежи2. Налоговый щит = налогооблагаемая база × ставка налога на прибыль | +- |

Поток со знаком уменьшает общий платеж, поток со знаком увеличивает общий платеж. Ставка налога на прибыль – 24%.

Для вычисления современной стоимости потока платежей необходимо определить ставку дисконтирования. Выбирая одну ставку дисконтирования для всех денежных потоков и временных периодов, ее зачастую приводят к общему индексу инфляции, ставке рефинансирования, процентной ставке по кредиту. В нашем случае невозможно использовать процентную ставку по кредиту, так как валютой его являются доллары США, а все затраты и выплаты в период использования имущества осуществляются в рублях РФ. Учитывая длительность рассматриваемого периода, ставку дисконтирования приведем к общему индексу инфляции. По данным Госкомстата РФ Индекс потребительских цен в % к декабрю 2005 г. составил 10,9%; запланированный в бюджете России уровень 2006 года – 8,5%. Однако в I квартале 2006 рост цен несколько превысил запланированный уровень. Ставку дисконтирования примем равной 10%.

Расчет современной величины денежных потоков произведем по формуле:

PV = FV × 1 / n,

где PV – текущая стоимость платежа, тыс. руб.;

FV – будущие платежи, осуществляемые в период действия договора, тыс. руб.;

i – ставка дисконтирования;

m – количество выплат в год;

n – номер периода платежа, считая от самого раннего денежного потока.

На основании данных Приложения В8 рассчитаем PV для первого периода: НЩ = ЛП без НДС × 0,24 = 21830,35 × 0,24 = 5239,28 тыс. руб.

Чистый платеж = ЛП – НЩ = 25759,81 – 5239,28 = 20520,53 тыс. руб.

Коэффициент дисконтирования = 1 / 1 = 0,9756

PV = 29625,66 × 0,9756 = 20020,03 тыс. руб.

Для определения потоков платежей, возникающих при покупке имущества с привлечением кредита и в период после окончания договора лизинга, в таблице 3.4 приведем общую схему возникающего при этом денежного потока.

Таблица 3.4 Потоки платежей при покупке имущества

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование потока | Влияние на итог |
| 1 | 2 |
| 1. Налог на имущество = 2% × остаточная стоимость2. Погашение кредита3. Расходы на ремонт оборудования4. Таможенные процедуры5. Расходы на регистрацию6. Налоговый щит = налогооблагаемая база × ставка налога на прибыль | +++++- |

Для вычисления современной стоимости потока, как и в случае финансовой аренды, используем ставку дисконтирования 10% в год.

На основании данных Приложения В5 рассчитаем PV для первого периода: НЩ = × 0,24 = × 0,24 = 3018,64 тыс. руб.

Чистый платеж = – НЩ = – 3018,64 = 18511,22 тыс. руб.

Коэффициент дисконтирования = 1 / 1 = 0,9756

PV = 18511,22 × 0,9756 = 18059,73 тыс. руб.

Результаты расчета всех возникающих в случае кредитного финансирования потоков платежей и их дисконтированных стоимостей приведен в Приложении В18.

Как видно из Приложения В18, современная стоимость потока платежей при кредите равна 395989,52 тыс. руб., экономия на налоге на прибыль составит 177635,96 тыс. руб.

Для полноты и корректности сравнения необходимо рассчитать PV платежей, возникающих в период с момента окончания срока договора лизинга до истечения срока полезного использования имущества. Основанием для расчета послужат данные Приложений А15 и А16. В данном случае первый рассматриваемый период будет соответствовать двадцать пятому порядковому номеру. Рассчитаем для него PV:

НЩ = × 0,24 = × 0,24 = 870,45 тыс. руб.

Чистый платеж = – НЩ = – 870,45 = 2318,15 тыс. руб.

Коэффициент дисконтирования = 1 / 25 = 0,5394

PV = 2318,15 × 0,5394 = 1250,39 тыс. руб.

Результаты расчета всех возникающих в этом случае потоков платежей и их дисконтированных стоимостей приведены в Приложении В19.

Как видно из Приложения В19, современная стоимость потока платежей в период с момента окончания срока договора лизинга до истечения срока полезного использования имущества равна 65554,92 тыс. руб., экономия на налоге на прибыль составит 79459,61 тыс. руб.

Для наглядности и сравнения представим в виде таблицы 3.5 итоговые результаты проведенных расчетов.

Таблица 3.5 – Современная величина потоков платежей в случае финансовой аренды и покупки имущества, тыс. руб.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Договор лизинга | Период между договором лизинга и полным износом имущества | Итого при варианте финансирования посредством лизинга | Итого при варианте финансирования с привлечением кредита |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Общая сумма затрат | 535561,17 | 306345,63 | **841906,80** | **769710,16** |
| Экономия на налоге на прибыль | 108927,70 | 79459,61 | 188387,3 | 177635,96 |
| Поток чистых платежей | 426633,47 | 226886,02 | 653519,67 | 593348,83 |
| Современная величина потоков платежей | 321913,26 | 65554,92 | **387468,18** | **395989,52** |

Как видно из таблицы 3.5., при изначальном превышении общей суммы затрат по варианту лизинга над вариантом кредита на 72196,64 тыс. руб. расчет современной стоимости потока платежей дает удешевление лизинга на 8521,34 тыс. руб. При этом использование схемы лизинга в сравнении с кредитом увеличивает размер налоговых выгод предприятия на 10751,34 тыс. руб.

Сравнивая современную стоимость потока платежей при лизинге и при кредите, видим, что PV лизинг < PV кредит. То есть в целом кредитное финансирование оказалось на 2,15% дороже финансирования с использованием схемы лизинга.

Следовательно, принимаем решение о приобретении имущества с использованием механизма финансовой аренды.

### 3.2.6 Влияние банковской ставки на результат эффективности рассматриваемых вариантов финансирования

Проведя расчет затрат предприятия на приобретение имущества с использованием схемы финансовой аренды и посредством кредита и сделав вывод об эффективности в рамках предложенных условий лизинговой схемы, интересно было бы выяснить: насколько изменение уровня ставки банковского кредита может повлиять на окончательный результат расчетов? Каков максимально допустимый уровень банковского финансирования для предприятия, чтобы лизинг не потерял своей привлекательности при данных условиях?

Учитывая, что все вычисления проведены с использованием электронных таблиц Excel, рассмотрим, при каком уровне банковского процента современные величины потоков платежей при лизинге и кредите будут практически одинаковы, и схема лизинга перестанет быть боле эффективной. При этом все прочие исходные условия расчетов остаются неизменными.

Результаты проведенного исследования представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Зависимость современной величины потоков платежей от уровня ставки банковского процента

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Потоки платежей | 8% | 9% | 10% |
| лизинг | кредит | лизинг | кредит | лизинг | кредит |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Общая сумма затрат | 863,89 | 786,85 | 874,85 | 795,45 | 885,82 | 803,96 |
| Современная величина потоков платежей | 402,35 | 407,74 | 409,83 | 391,85 | 417,3 | 377,15 |
| Результат сравнения | PVлизинг < PVкредит | PVлизинг ~ PVкредит | PVлизинг < PVкредит |

Как показывают проведенные исследования, предприятию для реализации проекта с использованием схемы лизинга лизинговая компания предложила довольно выгодные условия в части привлеченного для приобретения лизингового имущества банковского кредита.

Лизинг, как инструмент инвестирования, при прочих равных условиях конкретной рассматриваемой операции перестанет быть привлекательным при банковской ставке равной 9%.

В настоящее время такими условиями кредитования могут воспользоваться только стабильно работающие предприятия с высоким уровнем рентабельности, низким предпринимательским риском, имеющие в деловом мире репутацию надежных партнеров. Именно таким предприятием является ОАО «Сильвинит», на основе данных которого проведены все расчеты.

Увеличение собственного вагонного парка положительно повлияет на результаты деятельности ОАО «Сильвинит». Приобретая 200 новых вагонов-минераловозов, предприятие сможет увеличить выручку от реализации продукции за счет увеличения объемов поставляемой готовой продукции, ускорения доставки грузов покупателям, значительного уменьшения числа сбоев в поставках, повышения конкурентоспособности железнодорожного транспорта и уровня транспортного обслуживания грузополучателей. В результате прибыль от основной деятельности увеличится на 157792 тыс. руб. Рентабельность продаж увеличится на 1,1%.

# 4. Безопасность проекта

##

## 4.1 Введение

Для обеспечения надежности работы технологического цикла, предупреждения аварийности, производственного травматизма и профессиональных заболеваний в Российской федерации разработаны различные нормативные требования, главным из которых является Федеральный Закон №181-ФЗ от 17.07.1999 г. «Об основах охраны труба в РФ».

В дипломном проекте рассматривается безопасность труда производственного персонала Шахтостроительному управления ОАО «Сильвинит», которое расположено в г. Соликамске Пермского края. Климат района – умеренно-континентальный. По многолетним наблюдениям Соликамской метеостанции среднегодовая температура воздуха составляет здесь 0,70 С, максимальная достигает 360 С, а минимальная – минус 480 С. среднегодовое количество осадков равно 553 мм. Преобладающее направление ветров зимой – южное, а летом – северное. Роза ветров представлена на рисунке 5.1. Расчетная глубина промерзания грунта – 181 см. В г. Соликамске индекс загрязнения атмосферы в 2005 г. – 9,6; индекс загрязнения поверхностных вод – 2,94. Суммарный коэффициент антропогенной нагрузки – 6,38.

Рисунок 5.1 – Роза ветров

## 4.2 Безопасность проекта

В данном разделе дипломного проекта рассматриваются существующие условия труда монтажника оборудования предприятия химической промышленности в ремонтно-строительном цехе №1 ШСУ ОАО «Сильвинит». Количество рабочих на рабочем месте – 41.

Основные требования травмобезопасности к рабочему месту монтажника соответствуют нормативным актам. Средства обучения и инструктажа выполнены в соответствии с нормативными требованиями безопасности к рабочему месту.

Микроклимат помещений в зимнее время: температурой воздуха 17,2 С˚, скорость движения воздуха 0,3 м/с, влажность воздуха 54%; летом: температура 18,9С˚, скорость движения воздуха 0,34 м/с, влажность воздуха 59%. Для поддержания микроклимата в производственных помещениях используется система вентиляции; отопление производится от производственной котельной. Используется электрическая сеть в 50 Гц. Рабочие места монтажника оснащены технологическим оборудованием для химической промышленности. Площадь помещения: 800 м². Объемы помещений: до 10800 м³. Уровень звука на рабочих местах монтажника 81 ДБ. В производственных помещениях наблюдается сильная запыленность и в некоторых местах сильная загазованность.

На рабочих местах монтажника используется общая система освещения; тип светильников РСП и НСП; тип и мощность ламп: ДРЛ 400, ЛН 200, ДРЛ 250. Напряжение сети 224 В. Разряд зрительных работ – IV. Освещение не соответствует требованиям норм.

Оценка условий труда в рабочей зоне отражены в таблице 5.1. На рабочих местах монтажника присутствуют следующие вредные и опасные производственные факторы:

Механические опасности от элементов машин и заготовок и от аккумулирования потенциальной энергии внутри машины: опасность раздавления, ранения, разрезания или разрыва; опасность запутаться; опасность затягивания или попадания в ловушку; опасность удара; опасность быть уколотым или проткнутым; опасности, обусловленные трением или абразивным воздействием; опасности, обусловленные выбросом жидкости.

Таблица 5.1 – Показатели условий труда в рабочей зоне монтажника технологического оборудования

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория тяжести работы | Параметры микроклимата, факт / норм | Освещенность, факт / норм, лк | Наименование вредного вещества на рабочем месте | Концентрация вредного вещества на рабочем месте, факт / норм, мг/м³ | Наименование энергетического воздействия на среду | Уровень энергетического воздействия на среду | Площадь, приходящаяся на одного рабочего, факт / норм, м² | Объем, приходящийся на одного рабочего, факт / норм. м³ | Степень риска |
| температура, С˚ | относительная влажность, % | скорость воздуха, м/с | теплоизлучение, Вт/м² |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| IIа | 17220–22 | 5460–70 | 0,30,2 | 5070 | 180200 | NO2 | <2/5 | - | - | 19,516,5 | 263,430 | 0,0034 |
| KCL | 7,0/5 |
| нефть | <2,5/5 |
| NaCL | 5,5/5 |
| SO | <5/10 |
| сильвинит | 5,6/5 |
| СO | <6/20 |

Механические опасности и опасные событияот попадания грузов, ударов о машину по причине: недостаточной устойчивости; бесконтрольной загрузки, перегрузки, превышения допустимого наклона; бесконтрольного отклонения движения; неожиданного и непредусмотренного перемещения груза; несоответствующих крепежных приспособлений и принадлежностей; столкновения машин; от доступа людей к опорам для груза; из-за конструкции крюков и барабанов; из-за неправильного выбора цепей, тросов и других грузоподъемных принадлежностей и их неправильного крепления к машине; из-за падения нагрузки при управлении фрикционном; из-за нарушения правил монтажа, испытаний, эксплуатации, обслуживания; из-за воздействия груза на персонал.

Механические опасности и опасные ситуации вследствие: недостаточной устойчивости механически поддерживаемой кровли; неполадок в управлении ускорением или торможением машин, перемещаемых по рельсам; неполадок или неправильного управления анкерным блоком механизмов, перемещаемых по рельсам.

Действие электрического тока на живую ткань носит разносторонний характер. Проходя через организм человека, электроток производит термическое, электролитическое, механическое, биологическое и световое воздействие. При термическом действии происходит перегрев и функциональное расстройство органов на пути прохождения тока. Электролитическое действие тока выражается в электролизе жидкости в тканях организма, в том числе крови, и нарушении ее физико-химического состава. Механическое действие приводит к разрыву тканей, расслоению, ударному действию испарения жидкости из тканей организма. Механическое действие связано с сильным сокращением мышц вплоть до их разрыва. Биологическое действие тока выражается в раздражении и перевозбуждении нервной системы. Световое действие приводит к поражению глаз. Характерным случаем попадания под напряжение является соприкосновение с одним полюсом или фазой источника тока. Повышенную опасность представляют помещения с металлическими, земляными полами, сырые.

Шум оказывает вредное воздействие на работоспособность человека. Шум воздействует на центральную нервную систему и утомляет, притупляя органы слуха. На рабочих местах монтажника уровень шума не соответствует допустимому 65 ДБ. С целью уменьшения уровня шума следует: содержать оборудование в исправном рабочем состоянии; своевременно проводить техосмотры и ремонты; заменять механизмы издающие повышенный шум; использовать во вращающихся механизмах бесшумные подшипники качения и скольжения; применять бесшумные цепные передачи; правильно осуществлять монтаж и наладку оборудования.

Недостаточное освещение Необходимым условием обеспечения комфортности и жизнедеятельности человека является хорошее освещение. Неудовлетворительное освещение является одной из причин повышенного утомления, особенно при напряженных зрительных работах. Продолжительная работа при недостаточном освещении приводит к снижению производительности и безопасности труда. Основной задачей производственного освещения является поддержание на рабочем месте освещённости, соответствующей характеру зрительной работы.

Вредные химические вещества. В организм человека они проникают: через органы дыхания; через желудочно-кишечный тракт; через кожные покровы и слизистые оболочки. Они могут вызывать отравления как острые, так и хронические. Острые вызываются высокими концентрациями вредных паров и газов и развиваются быстро в течении малого промежутка времени. Хронические развиваются медленно в результате накопления или кумуляции времени веществ или функциональных изменений. Конечной целью при обеспечении качественного контроля является обеспечение ПДК.

Возможность возникновения пожара. Степень огнестойкостипроизводственного зданияОАО «Сильвинит» – Ш, помещения здания относится к классам А, Б, В и Г по взрывопожарной и пожарной опасности. Технологии противопожарной защиты: пожаротушение высокократной пеной; пожаротушение тонкораспыленной водой; порошковое пожаротушение модульного типа; аэрозольное пожаротушение; автономные установки пожаротушения. Расход воды на внутреннее пожаротушение определяется по формуле 5.1:

Qв = Пс × gc × tn

где Пс – необходимое число струй;

gc – расход воды в одной струе, л/с;

tn – время тушения пожара, сек.

Нормы расхода воды для внутреннего пожаротушения производственных зданий любого объема: Пс = 2, gc = 2,5 л/с. Время тушения пожара 180 с. Расход воды: 900 л.

На качество выполняемой работы влияет производственный травматизм. Сведения о производственном травматизме на ОАО «Сильвинит» и ШСУ, в частности, представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Справка о состоянии производственного травматизма

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Подразделение | Год | Численность персонала | Несчастные случаи | Степень риска |
| Всего | См | Тяж | Кч | Кт | Д |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ОАО «Сильвинит» | 2005 | 10835 | 17 | 3 | 2 | 1,56 | 61,0 | 1038 | 0,0016 |
| 2004 | 10408 | 20 | - | 6 | 1,9 | 49,0 | 983 | 0,0019 |
| ШСУ | 2005 | 1172 | 4 | - | - | 3,4 | 78,8 | 315 | 0,0034 |
|  | 2004 | 1120 | 4 | - | 1 | 3,5 | 12,3 | 49 | 0,0036 |
| См – количество несчастных случаев со смертельным исходом; Тяж – количество тяжелых несчастных случаев; Кч – коэффициент частоты; Кт – коэффициент тяжести; Д – число дней нетрудоспособности; К – общий коэффициент. |

Основные причины травматизма организационные.

Меры по снижению травматизма:

1. приведение производственного оборудования в соответствие требованиям безопасности нормативных правовых актов по охране труда;
2. оснащение рабочих мест необходимыми приспособлениями и инструментами;
3. периодические проверки знаний рабочих по безопасности;
4. вводный, первичный и повторный инструктажи для вновь принятых работников.

## 4.3 Анализ возможных чрезвычайных ситуации

На ОАО «Сильвинит» возможны следующие чрезвычайные ситуации: пожары, производственные аварии, техногенные землетрясения вследствие проседания земной поверхности и др. В данном разделе дипломного проекта рассматриваются техногенные землетрясения.

ОАО «Сильвинит» разрабатывает одно из крупнейших в мире Верхнекамское месторождение калийно-магниевых солей, являющееся единственной минерально-сырьевой базой России по производству калийных удобрений. Уникальность месторождения не только в его громадных запасах, но и в сложнейших условиях эксплуатации: залежь как бы плавает между высоконапорными водоносными горизонтами, промышленные пласты весьма опасны по внезапным выбросам соли и газа, обручениями пород кровли. Эти условия потребовали особых способов вскрытия и подготовки шахтных полей; специальных технологий очистной выемки; эффективных горных мер защиты рудников от затоплений; охраны подрабатываемых зданий, сооружений и природных объектов на земной поверхности.

С начала эксплуатации месторождения, вопреки действовавшим законодательным актам по недропользованию, исходя из экономических соображений на его территории осуществлялось строительство городов Березники и Соликамска с многоэтажными объектами химической и металлургической индустрии. В результате большая часть жилой и промышленной застройки этих городов оказалась подработанной горными работами калийных рудников. На шахтных полях рудников ОАО «Сильвинит» вынуждено поддерживать площади под городской застройкой, жилыми массивами южной части, Соликамским магниевым заводом в количестве 358 га. На рудниках общий объем пустот составляет 159,2 млн. м3, в том числе под городской застройкой 11,3 млн. м3.

Несмотря на принимаемые с 70-х гг. меры по закладке выработанного пространства солеотходами калийного производства, к настоящему времени оставшийся объем незаложенных пустот под г. Соликамск составляет 4,7 млн. м3. По этой причине на некоторых участках начали наблюдаться ускоренные оседания земной поверхности. Накопление пустот произошло до акционирования бывшего государственного калийного предприятия ПО «Сильвинит».

С 1993 г. ситуация начала усугубляться появлением техногенных землетрясений, в связи с огромной накопленной в регионе нагрузкой на недра. К настоящему времени их зафиксировано несколько сотен от 2 до 5 баллов по шкале Рихтера. 5 января 1995 г. произошло разрушительное землетрясение силой 5 баллов по шкале Рихтера на руднике Второго Соликамского рудоуправления ОАО «Сильвинит». В результате его в течение нескольких секунд на площади 950 × 750 м были раздавлены поддерживающие горные выработки целики, а на земной поверхности образовался провал глубиной 4,5 м. На аварийном участке обрушилось более 3 млн. м3 пород с выделением метано-водородной смеси до 900 тыс. м3. Только по счастливой случайности не произошло затопление двух рудников в Соликамске, соединенных между собой, и удалось избежать человеческих жертв.

Вероятность техногенных землетрясений в Березниках Соликамске не исключена. По расчета в область разрушений может попасть до 200 домов многоэтажной застройки с населением: г. Березники – 36 тыс. чел., г. Соликамск – 59,8 тыс. чел. Если же это произойдет в районе химических предприятий последствия для жителей городов могут быть непредсказуемыми.

Единственной мерой защиты калийных рудников от затопления, предотвращения катастрофических последствий техногенных землетрясений является закладка выработанных пустот, в первую очередь под жилой и промышленной застройкой. Затраты на закладку в 2004 г., включаемые в себестоимость продукции ОАО «Сильвинит», представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 – Справка о затратах на закладку

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Подразделение | Количество, тыс. тонн | Сумма затрат, тыс. руб. |
| 1 | 2 | 3 |
| СКРУ-1 | 1824,8 | 123070,5 |
| СКРУ-2 | 2148,1 | 47934,0 |
| СКРУ-3 | 1579,6 | 44177,1 |
| Всего ОАО «Сильвинит» | 5552,5 | 215181,6 |

В 1997 г. ОАО «Сильвинит» принял «Программу работ по сохранению рудной базы ОАО «Сильвинит» и обеспечению безопасной жизнедеятельности г. Соликамска», в рамках которой были предусмотрены и реализованы следующие мероприятия:

– проведение восстановительных работ, связанных с последствиями землетрясения в г. Соликамске;

– строительство водонепроницаемых перемычек в выработке барьерного целика между шахтными полями Ру-1 и РУ-2; закладочного и гидрозакладочных комплексов на РУ-1, РУ-2 и РУ-3; завершение строительства ствола №4 РУ-3 с целью ликвидации его обводненности и реализации горно-технических мер в контуре аномальной зоны.

– с целью сохранения производства магния реконструкция комплекса ствола №2 РУ-1.

– ввод в эксплуатацию ствола №5 РУ-2 для поддержания рудной базы и гидроизоляции шахтного поля при наличии аварийного участка.

– организация системы регионального сейсмического контроля на территории региона с целью обеспечения безопасности жизнедеятельности населения.

– комплексная оценка влияния техногенной нагрузки на изменение геодинамической нагрузки в регионе с внедрением автоматизированных систем геомеханического сопровождения ведения горных работ.

##

## 4.4 Выводы

В данном разделе дипломного проекта были рассмотрены условия труда монтажника оборудования предприятия химической промышленности в ремонтно-строительном цехе №1 ШСУ ОАО «Сильвинит». Основные требования травмобезопасности к рабочему месту монтажника соответствуют нормативным актам. Средства обучения и инструктаж выполнены в соответствии с нормативными требованиями безопасности к рабочему месту. Микроклимат в производственных помещениях, напряженность и тяжесть труда соответствую допустимым условиям труда. Освещение не соответствует требованиям норм. Класс условий труда – 3.2.

В 2005 г. в результате проведения ряда мероприятий производственный травматизм на предприятии снизился.

В целях защиты калийных рудников от затопления, предотвращения катастрофических последствий техногенных землетрясений в ОАО «Сильвинит» принята «Программа работ по сохранению рудной базы ОАО «Сильвинит» и обеспечению безопасной жизнедеятельности г. Соликамска».

# 5. Экологичность проекта

Категория опасности предприятия – 2.

Деятельность ОАО «Сильвинит» связана с 442 экологическими аспектами, из них 5 – значительные. В 2005 г. предприятием были достигнуты улучшения в области охраны воздушного бассейна, снижение нагрузки на поверхность, рационального использования природных ресурсов и повышения компетенции персонала.

Общий валовой выброс вредных веществ в атмосферный воздух в 2005 г. составил 1649,3 т против 1775,8 т в 2004 г., в том числе СКРУ-1: 647,9 т, СКРУ-2: 458,9 т, СКРУ-3: 542,5 т. Снижение составило 7,12%. Это стало возможным в результате перевода с мазута на газ энергоисточников СКРУ-1, 3. На СКРУ-2 валовой выброс загрязняющих веществ увеличился на 3,3% за счет увеличения выпуска продукции на 6,4%. Нарушения предельно допустимых выбросов на стационарных источниках СКРУ-1, 2, 3 за 2005 г. отсутствуют.

В целом по ОАО «Сильвинит» в 2005 г. объем сточных вод по сравнению с 2004 г. увеличился на 18% при росте выпуска 95% KCL на 23,5% и увеличения забора свежей воды на 15,6%. При этом валовой сброс загрязняющих веществ со сточными водами составил 77,7% от допустимого. Сброс сточных вод осуществлялся в соответствии с условиями лицензирования.

В 2005 г. образовалось 15902,63 тыс. т отходов производства; использовалось 6154,88 тыс. т. Снижение антропогенной нагрузки на поверхности земли в 2005 г. достигнуто проведением следующих мероприятий:

* закладкой в выработанное пространство рудника галитовых отходов и глинистых шламов – 5531 тыс. т.;
* отгрузкой потребителям с солеотвала СКРУ-1 – 340,1 тыс. т.;
* выработкой в отделении техсоли СКРУ-1 – 283,75 тыс. т.;
* уменьшением отходов за счет увеличения извлечения готового продукта из руды: СКРУ-1 – 28 тыс. т, СКРУ-2 – 101,2 тыс. т, СКРУ-3 – 90 тыс. т.

Кроме отходов производства на предприятии образуются и другие отходы потребления, перечень которых определен в проектах нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, разрабатываемых во вех подразделениях. На основании ПНООЛР на 2005 г. Ростехнадзором были выданы лимиты на размещение отходов в окружающую природную среду. Объемы образующихся отходов соответствую запрошенным лимитам.

Состояние гидротехнических сооружений шламохранилищ СКРУ – 2,2,3 ОАО «Сильвинит» является работоспособным и удовлетворяет требованиям «Правил безопасности гидротехнических сооружений накопителей жидких промышленных отходов» ПБ 03–438–02. В целях повышения безопасности и надежности сооружений на основе анализа работы ГТС, режимных наблюдений за фильтрационными потоками и оценкой технического состояния ежегодно планируются мероприятия и предусматриваются финансовые ресурсы. В 2005 г. выполнены работы по установке гидронаблюдательных скважин на СКРУ – 1,2, проводились наблюдения за фильтрационными потоками в теле дамбы, выполнены мониторинговые исследования на шламохранилищах СКРУ – 1,2,3.

Для выполнения обязательства по постоянному улучшению системы экологического менеджмента и следуя политики ОАО «Сильвинит» в области качества, охраны окружающей среды, здоровья и безопасности труда, на 2006 г. разработаны мероприятия по охране окружающей среды, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую природную среду с установлением плановых экологических показателей.

За 2005 г. нарушений нормативов предельно допустимых выбросов и ПДК атмосферного воздуха на границе СЗЗ не обнаружено. Имеет место в начале года единичные нарушения ПДС по хлоридам и нефтепродуктам в стоках обогатительных фабрик СКРУ-1, в стоке после сбросов СКРУ-2.

Концентрация загрязняющих веществ находится в пределах ПДК. Имеет место загрязнение р. Усолка. Концентрация хлоридов в воде 300–2000 мг/л. Причиной данного нарушения является фильтрация шламохранилища. В целях снижения негативного влияния фильтрации на р. Усолка горным институтом УрО РАН, в течение 2003–2005 гг. ведутся научно-исследовательские работы по снижению уровня фильтрации. По результатам контроля фильтрационного режима ГТС ООО «Персил» и Уральским научно-исследовательским и проектным институтом ведется отчет, в котором выполнен анализ сложившейся ситуации и предлагаются мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию ГТС.

Расчет платы за загрязнение окружающей среды осуществляется в соответствии с формами госстатотчетности 2ТП-воздух, 2ТП-вода, 2ТП-отходы. Фактическая плата за 2005 г. ОАО «Сильвинит» составила 5231426,07 руб. в том числе: СКРУ-1 – 389798,68 руб., СКРУ-2 – 1310644 руб., СКРУ-3 – 1701874,33 руб.; вспомогательные подразделения – 1829108,19 руб.

Имеют место сверхплановые платежи за сбросы в водные объекты сточных вод СКРУ – 1,2. Для снижения сверхнормативных платежей необходимо исключить сброс х/б стоков СКРУ-1 в поверхностные водоемы и снизить уровень фильтрации шламохранилища СКРУ-3.

Параметры, характеризующие влияние производства на природную среду отражены в таблицах 5.3, 5.4 и 5.5.

Для предупреждения негативного влияния деятельности предприятия на окружающую среду выполняются предупреждающие и корректирующие действия:

* Для снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха в период неблагоприятных метеоусловий разработаны планы мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ для тех режимов работы, которые вводятся в действие после поступления сигнала диспетчеру объединения от Пермского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.
* В целях снижения концентраций загрязняющих веществ в сбрасываемых сточных водах проведены замены: конденсатных труб с 1 по 9 ступень вакуумно-кристаллизационной установки, сопел на эжекторах 1–9 ступеней, подогревателей с изношенными трубами.
* В результате мониторинга поверхностных вод выявлены систематические нарушения ПДК по хлоридам. Причина несоответствия – фильтрация шламохранилища СКРУ-3. Накопленная к настоящему времени гидрометрическая информация позволяет провести анализ гидрологических и гидрохимических процессов, происходящих в гидросфере, и, в частности, количественно оценить их воздействие на р. Усолка. Возможность получения гидрологических характеристик позволит в ближайшей перспективе подойти к управлению водными ресурсами р. Усолки на участке шахтного поля СКРУ-3 и, как следствие, создаст предпосылки для разработки конкретных мероприятий по снижению техногенной нагрузки на речные воды. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

· на участке р. Усолки, находящемся под влиянием объектов хвостового хозяйства СКРУ-3, провести оценку основных гидрологических характеристик реки, ее водного и солевого баланса;

· выявить и количественно оценить источники поступления в реку вод-рассолов, в том числе, установить их происхождении.

# 6. Правовые основы лизинговых операций

##

## 6.1 Становление и развитие правовой базы лизинга в России

Лизинг в мире имеет многолетнюю историю, а лизинговые операции в последние годы стали неотъемлемой частью стабилизации и развития экономики во многих странах. Однако специальное законодательство этих стран, регулирующее лизинговый рынок, там, где оно имеется, различно. Более того, во многих странах такое специальное законодательство отсутствует. А отношения, связанные с лизинговыми сделками, регулируется общими положениями гражданского и торгового права, определяющими отношения сторон при передаче имущества во временное пользование, налоговым законодательством, правилами бухгалтерского учета, а также судебными решениями.

Вместе с тем, следует признать, что, как показывает международный опыт, жесткая, однозначная взаимосвязь между наличием / отсутствием специального лизингового законодательства и объемом лизинговых операций в той или иной степени не наблюдается. Во всяком случае пример США и некоторых других стран показывает, что отсутствие специальных законов, посвященных исключительно и только лизингу, совсем не препятствует развитию лизинга, если имеются в наличии все остальные необходимые для него условия. Лизинг в России прошел три периода становления как экономической формы определенной совокупности хозяйственных операций и формирования его правовой среды.

В первом периоде отсутствие законодательства по лизингу было сопряжено с неразвитостью этой формы предпринимательской деятельности.

Во втором периоде лизинговая деятельность осуществлялась по аналогии с арендой без специальных нормативных и законодательных актов. При этом такая неопределенность увеличивала степень риска участников лизингового процесса и тем самым сдерживала предпринимательскую инициативу и ограничивала практическую реализацию достижений научно-технического процесса.

Третий период характеризуется активным формированием специальной нормативной базы лизинговых сделок. В настоящее время приняты нормативные акты, регламентирующие лизинговую деятельность:

– Гражданский кодекс РФ;

– Федеральный закон РФ от 29.10.1998 г. №164-ФЗ «О финансовой аренде;

– Указ президента РФ от 17.09.1994 г. №915 «О развитии финансового лизинга в инвестиционной деятельности»;

– Постановление Правительства РФ №633 от 29.06.1995 г. «О развитии лизинга в инвестиционной деятельности»;

– Постановление Правительства РФ №752 от 27.06.1996 г. «О государственной поддержке развития лизинговой деятельности в Российской Федерации»;

– Постановление Правительства РФ №915 от 21.07.1997 г.«О мероприятиях по развитию лизинга в Российской Федерации на 1997–2000 годы»;

– Постановление Правительства РФ №1020 от3.09.1998 г.«Порядок предоставление государственных гарантий на осуществление финансовой аренды»;

– «Примерный договор о финансовом лизинге движимого имущества с полной амортизацией» от 29.12.1995 г., утвержден Минэкономики 29.12.1995 г.;

– «Методические рекомендации по расчету лизинговых платежей» от 16.04.1996 г.

– приказ Министерства Финансов РФ от 17.02.1997 г. «Об отражении в бухгалтерском учете операций по договору лизинга»;

– письмо Государственного комитета РФ по статистике от 13.03.1996 г. №24–1–2№/483 «Об отражении затрат на приобретение лизингового оборудования».

Так, например, в ст. 665 Гражданского кодекса РФ сущность лизинга фактически сводится к финансовой аренде. В пяти других статьях шестого параграфа ГК РФ установлены основные права и обязанности сторон лизинговых сделок. При этом согласно ст. 6 ГК РФ в случаях, когда данные отношения прямо не урегулированы законодательством или соглашением сторон и отсутствует применяемый к ним обычай делового оборота, к таким отношениям применяется гражданское законодательство, регулирующее сходные отношения.

Следовательно, при оформлении лизинговых сделок могут применяться не только договоры лизинга, но также и договоры аренды, особенно в части, не урегулированной специальным законодательством и не противоречащий его сущности. Следует помнить, что понятие «лизинг» и «аренда» полностью не совпадают.

Таблица 6.1 – Взаимосвязь и отличия арендных и лизинговых отношений

|  |  |
| --- | --- |
| Основные параметры | Виды отношений |
| кредитные | лизинговые |
| 1 | 2 | 3 |
| Субъекты отношений | Арендодатель и арендатор | Поставщик, лизингодатель и лизингополучатель |
| Объекты отношений | Любое имущество, разрешенное в обороте, включая природные объекты | Имущество, используемое для предпринимательской деятельности, исключая |
| Правовое отношение сторон | Имущественное двустороннее правоотношение | Коммерческое имущественное трехстороннее правоотношение |
| Отношения с продавцом имущества | Арендодатель, арендатор | Лизингодатель и лизингополучатель выступают солидарными покупателями имущества у продавца |
| Ответственность наймодателя за качество имущества | За качество имущества отвечает арендодатель | Лизингодатель не отвечает за качество имущества, кроме тех случаев, когда он сам выбирает продавца |
| Обязанности наймодателя | Как у собственника имущества | Инвестирование лизинговой сделки |
| Уведомление продавца о цели приобретения имущества | Не производится | Лизингодатель указывает цель приобретения имущества в лизинг конкретному лизингополучателю |
| Право собственности на имущество после возмещения его стоимости | Если предусматривается, то в форме купли-продажи | Обычно предполагается договором |
| Риск случайной гибели имущества | Несет арендодатель | Несет лизингополучатель |
| Страхование имущества | Имущество страхует арендодатель | Имущество страхует лизингополучатель |
| Расторжение договора по вине пользователя | Прекращение арендных платежей, кроме выплаты неустойки | Не освобождает лизингополучателя от полного погашения долга за весь договорной период |
| Спрос и предложение на имущество | Учитывает расчет платежей за пользование имуществом | Учитывает цену имущества, процентную ставку, срок договора, его остаточную стоимость и др. |

Таким образом, правовая база регулирования лизинговых сделок в России имеет достаточно высокий статус, поскольку понятие договора лизинга включено в Гражданский кодекс РФ. Регулирование бухгалтерского учета и отчетности, а значит, и порядка налогообложения при лизинговых операциях осуществляется на основании действовавших ранее документов, касавшихся арендных сделок, а также приказа Министерства Финансов РФ от 17.02.1997 г. «Об отражении в бухгалтерском учете операций договора лизинга».

Положения многих других нормативных и законодательных документов, регламентирующих общие вопросы налогообложения, бухгалтерского учета и отчетности, осуществления экспортно-импортных операций и т.д., имеют косвенное отношение к деятельности лизинговых компаний.

В лизинге регулируются трехсторонние отношения между лизингодателем, лизингополучателем и производителем, а также распределяются между ними права, обязанности и ответственность за неисполнение и ненадлежащее исполнение каждым своих обязанностей. В параграфе 6 ГК РФ «Финансовая аренда» стороны договора лизинга не вполне обоснованно названы арендодателем и арендатором, что, соответственно, не может отражать всей специфики этих отношений.

Инициатором лизинговых отношений в соответствии со ст. 665 ГК РФ является арендатор, который сообщает лизингодателю о том, в каком имуществе он нуждается. В лизинговых отношениях решение многих вопросов зависит от того, кто выбрал продавца необходимого имущества. Лизингодатель лишь формально признается собственником объекта, так как он его фактически не принимает на свой склад и даже не несет риска случайной гибели имущества, находящегося в пользовании арендатора. Риск случайной гибели арендованного имущества несет не собственник, как это предусмотрено общегражданским законодательством, а лизингополучатель, который обязан страховать имущество.

Вместе с тем, будучи юридически собственником, лизингодатель имеет возможность в случае невыполнения обязательств лизингополучателем, в том числе по своевременной оплате за аренду, расторгнуть договор и получить имущество обратно.

Лизингодателю как собственнику не надо прибегать к залогу имущества, чтобы возместить возможные потери. Кроме того, при объявлении лизингополучателя банкротом арендуемое имущество не входит в конкурсное рассмотрение.

Но распределение ответственности может быть иным, если арендодатель играет более активную роль в выборе производителя. Статьей 665 ГК РФ предусмотрено, что выбор производителя может осуществляться арендодателем, а в ст. 670 ГК РФ уточняются последствия такого выбора: если арендодатель выбирает производителя, то тем самым он возлагает на себя ответственность перед арендатором за выполнение производителем условий договора купли-продажи. Собственник имущества не несет за него почти никакой ответственности, если в договоре не предусмотрено иное. Статья 667 ГК РФ обязывает арендодателя уведомлять производителя о том, что приобретаемое имущество предназначено для передачи в аренду определенному лицу, которому он должен его поставить, а не арендодателю, являющемуся по договору покупателем. Все эти особенности лизинга делающие положение производителя не совсем обычным, должны быть ему известны.

При лизинге лизингодатель является юридическим собственником объекта сделки, а пользователь – экономическим собственником, что существенным образом отличается от обычного арендатора. Одна из особенностей лизинга проявляется и в специфических отношениях производителя и пользователя имущества. В ст. 670 ГК РФ указано, что лизингополучатель имеет права и несет обязанности, как если бы он был одной из сторон при договоре купли-продажи. Следовательно, на него распространяются положения гражданского законодательства в части для покупателя. Пользователь вправе предъявлять претензии непосредственно производителю по качеству, комплектности имущества, срокам его поставки, но не вправе расторгнуть договор купли-продажи. Он может только ставить вопрос перед лизингодателем о его расторжении и возмещении убытков.

Сложная правовая природа лизинга обусловлена тем, что он объективно находится в пограничной области смежных отношений: поручения, аренды, купли-продажи, товарного кредитования и др.

Действительно, в лизинговом комплексе отношений одним из его компонентов является договор, который используется дважды: первый раз – когда пользователь поручает лизинговой компании закупить для него необходимое имущество, второй – когда лизингодатель поручает пользователю получить имущество и в дальнейшем предъявлять все претензии по его комплектности и качеству непосредственно производителю.

Арендные отношения также непосредственно включаются в лизинговую сделку в качестве обязательного элемента, который в отдельности как составная часть не может с необходимой полнотой характеризовать сложное целое – систему лизинга. Достаточно, например, заметить, что по лизингу пользователь рассчитывается с лизингодателем по принципу не арендной, а кредитной сделки: при случайной гибели объекта не по вине сторон он возмещает всю сумму лизинговых платежей, предусмотренных по договору, т.е. возмещает как бы долг с процентами за пользование кредитом.

Если имущество в силу обстоятельств, за которые наниматель не отвечает, окажется негодным для эксплуатации, обычный арендатор может расторгнуть договор и прекратить выплаты, а по лизингу риск случайной гибели объекта возлагается на пользователя, обязанного произвести все выплаты лизингодателю полностью.

Принципиально отличается правовое положение лизингополучателя и обычного арендатора в части обязанности по осуществлению капитального ремонта объекта сделки.

Закон РФ «О финансовой аренде» указывает на то, что при финансовом лизинге все затраты по содержанию используемого имущества несет лизингополучатель, а в случае аренды по общему правилу противоположная сторона – арендодатель обязан за свой счет производить капитальный ремонт переданного имущества. При нарушении арендодателем этой обязанности арендатор вправе настаивать на расторжении договора и возмещении убытков; требовать соответствующего уменьшения арендной платы; произвести капитальный ремонт и взыскать с арендодателя стоимость ремонта или зачесть ее в счет арендной платы.

При обычной аренде арендодатель несет ответственность перед арендатором за все недостатки, препятствующие пользованию объектом, если даже он не знал о них в момент заключения договора, а по лизингу он не отвечает за выявленные недостатки. Ответственность в размере причиненного пользователю ущерба наступает лишь в том случае, когда выбор продавца осуществлял сам лизингодатель либо он, вопреки условиям договора, вмешался в выбор продавца и объекта лизинга. Закон «О финансовой аренде» ограничивает ответственность лизингодателя при условии, что лизингополучатель сам выбирает продавца и потому не может перекладывать результаты своего неудачного выбора на наймодателя, который только должен оплатить сделку.

Существенное отличие лизинга от обычной аренды состоит еще и в том, что чаще всего в пользование передается новое, специально приобретенное для конкретных целей имущество. В ст. 667 ГК указывается на то, что арендодатель обязан уведомить производителя о приобретении имущества именно для передачи в лизинг определенному лицу.

Как правило, производитель обязан поставить имущество прямо пользователю, а не лизингодателю, являющемуся юридическим покупателем. В определенном смысле и арендатор приравнивается к покупателю и решает многие вопросы непосредственно с производителем, например, принимает объект лизинга непосредственно от него. При этом возникает вопрос правового обоснования такой приемки стороной, не участвовавшей в заключении договора купли-продажи, при условии, что не было подписано трехстороннее соглашение. Дело в том, что в договоре купли-продажи предусмотрено, что покупатель поручает выполнение своих обязанностей по принятию продукции лизингополучателю, равно как и предъявление требований о поставке. В результате лизингополучатель вправе требовать от продавца исполнения его обязанностей перед лизингополучателем, как если бы он являлся стороной этого соглашения. Не исключено, что имущество как непригодное не будет принято в эксплуатацию, а значит, отношения аренды в полном объеме не возникнут.

Таким образом, ни один из отдельно взятых традиционных гражданско-правовых договоров не отражает адекватно всего содержания лизинговых отношений. Можно также констатировать, что в России на сегодняшний день действуют два нормативных определения лизинга: собственно лизинга как вида предпринимательской деятельности и договора лизинга как особого подвида договора долгосрочной аренды. Частично дополняя друг друга, оба они тем не менее относятся только к арендным сделкам, называемым «лизингом», когда имущество специально покупается арендодателем и передается в пользование арендатору для предпринимательских целей. Существую арендные сделки, которые, не попадая под несколько «узкое» российское определение лизинга, считались бы лизинговыми во многих странах мира; пример тому – сдача производителем в аренду выпускаемого им имущества. Сделка с имуществом, не пригодным для использования в предпринимательских целях, тоже не может осуществляться на основании договора лизинга.

В Законе РФ «О финансовой аренде» предусмотрено, что в течение срока договора лизинга лизингополучатель обеспечивает сохранность лизингового имущества, а также производит все необходимые действия, направленные на поддержание его в рабочем состоянии, включая техническое обслуживание и ремонт. Лизингополучатель несет все расходы по содержанию лизингового имущества, его страхованию, включая страхование своей ответственности перед лизингодателем, а также расходы, возникающие в связи с эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом, если иное не установлено договором лизинга.

Улучшению условий развития в России импортного и экспортного международного лизинга способствует письмо Государственного таможенного комитета РФ от 20.07.1995 г. №01–13/10268 «О таможенном оформлении товаров, временно ввозимых в рамках лизинговых соглашений», которое предусматривает частичное освобождение объектов международного финансового лизинга, ввозимых на время на территорию РФ, от уплаты таможенных пошлин и налогов.

При частичном освобождении от уплаты таможенных пошлин и налогов за каждый полный и неполный календарный месяц уплачивается 3% суммы таможенных платежей и налогов, которая подлежала бы уплате при выпуске продукции для свободного обращения или при вывозе в соответствии с таможенным режимом экспорта.

При общей положительной оценке вышеуказанного письма следует отметить, что оно предполагает обязательным возврат имущества, ввезенного по лизинговому соглашению, т.е. отождествляет лизинговые и арендные отношения. На практике же при лизинге имущество часто становится собственностью пользователя и второй раз границу не пересекает.

Развитию международного лизинга способствовало принятие следующих нормативных актов:

– Федеральный закон №16-ФЗ от 8.02.1998 г. «О присоединении Российской Федерации к Конвенции УНИДРУА «О международном финансовом лизинге».

– Федеральный Закон от 9.10.1992 г. №3615–1 «О валютном регулировании и валютном контроле»;

– инструкция ЦБ РФ от 26.07.1995 г. «О порядке осуществления валютного контроля за обоснованностью платежей в иностранной валюте за импортируемые товары»;

– положение ЦБ РФ от 6.10.1997 г. №527 «О порядке привлечения и погашения резидентами Российской Федерации финансовых кредитов и займов в иностранной валюте от нерезидентов на срок свыше 180 дней».

Следует отметить, что последний из указанных документов является наиболее обстоятельным в области регламентации вопросов международного лизинга.

## 6.2 Правовое обеспечение лизинговой деятельности банков

Особо следует сказать о правовом регулировании лизинговой деятельности банков. В Законе «О банковской деятельности» лизинговые операции упоминаются в числе операций, разрешенных банкам и иным кредитным организациям. Поэтому в лицензии любого банка, даже самой простой, записано, что он вправе проводить и лизинговые операции.

Впрочем, говоря о самом Законе «О банковской деятельности», следует заметить, что указанные операции правильнее было бы перенести в 3-ю часть названной статьи Закона, поскольку речь идет о таких операциях, которые не являются специфическими именно для кредитных организаций, т.е. таких, которыми банки и иные кредитные организации могут заниматься наравне с другими хозяйствующими субъектами.

В остальном банки занимаются лизинговым бизнесом на тех же условиях, что и другие участники данного рынка.

Нормативных актов Центрального банка, в которых бы специально рассматривались вопросы лизинга, не существует. Вместе с тем правила учета лизинговых операций в банках имеются – «Правила ведения бухгалтерского учета в кредитных организациях, расположенных на территории Российской Федерации», часть II «Характеристика счетов», балансовый счет 608 и внебалансовый счет 915.

## 6.3 Государственная поддержка развития лизинга

Рыночной программой Правительства РФ предусмотрено развитие реформ и стабилизация российской экономики, где отмечено, что «в России должна быть создана социально-ориентированная, эффективная экономика – конкурентоспособная, высокотехнологичная и рыночная». Исходя из этого, ежегодно определяется перечень федеральных целевых программ, которые частично финансируются из федерального бюджета. При этом данные программы разрабатываются на длительный период, а ход их выполнения контролируется Правительством РФ. Как правило, это крупные отраслевые программы, определяющие реализацию намеченной стратегии государства: «повышение конкурентоспособности отечественной продукции», «Российская инжиниринговая сеть технических нововведений», «Развитие и организация конкурентоспособных производств химических продуктов для реализации приоритетных направлений развития народного хозяйства и снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду», «Обновление потребительских товаров и повышение конкурентоспособности», «Сертификация метрологии», «Государственная защита станкостроения» и др.

Основой технического перевооружения всех отраслей народного хозяйства, позволяющей поднять производство на качественно новый уровень, обеспечивающий выпуск высококонкурентоспособной продукции, является научно-технический потенциал страны, самоотверженно поддерживаемый учеными страны, поэтому на данном этапе, как никогда, созрела необходимость создания эффективного механизма трансформации результатов их научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в наукоемкие технологии, которые обеспечат структурные преобразования как на отдельных промышленных предприятиях, так и экономики в целом.

Для этого необходимо:

– создать и модернизировать инфраструктуру, позволяющую эффективно использовать научные достижения, а также обеспечивающую научно-техническую и инновационную деятельность;

– обеспечить трансформацию результатов научной деятельности в коммерчески эффективные технологии, конкурентоспособную технологию;

– перестроить систему подготовки кадров таким образом, чтобы интеллектуальный потенциал страны обеспечивал не только кадровую основу рыночной экономики, но и технологическую с ее соответствующим развитием.

В свою очередь для реализации научно-технической политики в России следует:

– создать систему программно-целевого планирования исследований и разработок, нацеленную на отраслевые интересы и согласованную с ними;

– реформировать сеть научно-технических лабораторий, сориентировать организации страны на проведение приоритетных исследований и разработок, обеспечивающих национальную технологическую безопасность;

– создать организационные, технические, экономические, законодательные, информационные условия, обеспечивающие разработку высокопродуктивных технологий научных исследований, их защиты и использования;

– поднять престижность научного труда, привлекать молодые кадры в сферу науки, обеспечив их социальную защиту.

Успешное решение поставленных Правительством России задач в значительной степени определяется уровнем научно-технических достижений, а также возможностями предприятий и отраслей, в которых они функционируют.

Для привлечения финансовых ресурсов в инвестиции предприятий путем проведения лизинговых операций помимо создания законодательной и нормативной базы необходимо обеспечить благоприятные для этого экономические условия, в том числе гарантируемые государством. Эти условия определяются налоговыми льготами, применением метода ускоренной амортизации лизингового оборудования, таможенным и валютным регулированием лизинговых операций.

Первым шагом, стимулирующим развитие лизинга в РФ, было принятие постановления Правительства №633 от 29.06.1995 г. «О развитии лизинга в инвестиционной деятельности», которое предписывало: «Министерству финансов РФ подготовить совместно с Министерством экономики РФ при участии других заинтересованных федеральных органов исполнительной власти и представить в июле 1995 г. в Правительство РФ предложения о внесении изменений и дополнений в действующее налоговое законодательство, предусмотрев при этом:

– освобождение лизингодателей от уплаты налога на прибыль, полученную ими от реализации договоров финансового лизинга со сроком действия не менее 3-х лет;

* освобождение банков и других кредитных учреждений от уплаты налога на прибыль, полученную ими от предоставления кредитов на срок 3 года и более для реализации операций финансового лизинга;
* освобождение лизингодателей от уплаты налога на добавленную стоимость при выполнении лизинговых услуг с сохранением действующего порядка уплаты налога на добавленную стоимость при приобретении имущества, являющего объектом финансового лизинга».

В постановлении Правительства РФ №752 от 27.06.1996 г. «О государственной поддержке развития лизинга в Российской Федерации» содержатся такие многообещающие пункты:

«2. Министерству финансов РФ совместно с Министерством экономики РФ, Государственным комитетом РФ по промышленной политике и другим заинтересованным федеральным органам исполнительной власти предусмотреть при разработке особенной части Налогового кодекса РФ комплекс мер по налоговому стимулированию инвесторов, осуществляющих операции финансового лизинга с использованием оборудования отечественного производства.

4. Считать целесообразным предусматривать ежегодно в 1997–2000 гг. в Федеральной инвестиционной программе средства на общую сумму до 8 трлн. руб. для финансирования на конкурсной основе высокоэффективных инвестиционных проектов с использованием операций финансового лизинга.

5. Рекомендовать органам исполнительной власти субъектов РФ оказывать необходимую поддержку развитию лизинговой деятельности, направленной на техническое перевооружение и модернизацию производства, в том числе путем участия в финансировании соответствующих проектов за сет бюджетов субъектов РФ».

3.09.1998 г. постановлением Правительства РФ №1020 был утвержден «Порядок предоставления государственных гарантий на осуществление финансовой аренды», цель которых – стимулирование более широкого привлечения частных инвестиций в сферу финансовой аренды как одной из форм инвестиционной деятельности. Размер государственных гарантий, выдаваемых кредитору лизингодателя, составляет до 40 процентов фактически предоставляемых для реализации финансовой аренды средств.

В современном варианте Закона «О лизинге» имеется глава о государственной поддержке лизинговой деятельности, состоящая, правда, из единственной статьи №36. Статья сформулирована следующим образом: «Мерами государственной поддержки деятельности лизинговых организаций могут быть:

* разработка и реализация федеральной программы развития лизинговой деятельности в Российской Федерации или отдельном регионе как части программы среднесрочного и долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации или региона;
* создание залоговых фондов для обеспечения банковских инвестиций в лизинг с использованием государственного имущества;
* долевое участие государственного капитала в создании инфраструктуры лизинговой деятельности в отдельных целевых инвестиционно-лизинговых проектах;
* меры государственного протекционизма в сфере разработки, производства и использования наукоемкого высокотехнологичного оборудования;
* финансирование из федерального бюджета и представление государственных гарантий в целях реализации лизинговых программ…, в том числе с участием фирм-нерезидентов;
* предоставление инвестиционных кредитов для реализации лизинговых программ;
* предоставление банкам и другим кредитным учреждениям в порядке, установленном в законодательстве РФ, освобождений от уплаты налога на прибыль, полученную ими от предоставления кредитов субъектам лизинга, на срок не менее чем на 3 года для реализации договоров лизинга;
* предоставление в законодательном порядке налоговых и кредитных льгот лизинговым компаниям…;
* создание, развитие, формирование и совершенствование нормативно-правовой базы, обеспечивающей защиту правовых и имущественных интересов участников лизинговой деятельности;
* предоставление лизингополучателям, ведущих переработку или изготовление сельскохозяйственной продукции, права осуществлять лизинговые платежи поставщикам продукции на условиях, предусмотренных в договорах лизинга;
* отнесение при осуществлении лизинговых операциях в АПК к предмету лизинга племенных животных;
* создание фонда государственных гарантий по экспорту при… международном лизинге отечественных машин и оборудования».

##

## 6.4 Выводы

Мировой опыт показывает перспективность лизингового механизма, который обеспечивает комплекс возникающих имущественных отношений, связанных с передачей имущества в пользование после его приобретения у производителя.

Состояние российской экономики диктует необходимость искать новые подходы к инвестиционной политике и механизмам ее реализации, а также к формам воздействия государства на процессы, происходящие в этой сфере, одним из которых является лизинг – особая форма инвестирования.

Одним из основных условий высокой эффективности лизингового механизма является надежное правовое обеспечение всех взаимодействующих субъектов с учетом их интересов, которое в настоящее время в России имеется в достаточном объеме.

# 7. Технология монтажа трубопроводов

##

## 7.1 Общие положения

Шахтостроительное управление ОАО «Сильвинит» занимается строительством зданий и сооружений, изготовлением и ремонтом оборудования. Значительную долю в общем объеме строительно-монтажных работ ШСУ занимает монтаж пульпопроводов и рассолопроводов для закладки отходов в выработанное пространство рудников. Пульпопроводы монтируют из стальных, полиэтиленовых труб и труб из композиционных материалов. На концевых участках пульпопроводов применяют полиэтиленовые трубы, что значительно облегчает монтажно-демонтажные работы. Общий годовой объем монтажных работ составляет около 30 км.

Открытым способом трубы укладывают по существующим и специально возводимым конструкциям. Доступ для осмотра таких труб возможен как в процессе прокладки, так и их эксплуатации. Закрытым способом трубы укладывают без разработки грунта в шахтном стволе.

При производстве работ по монтажу оборудования и трубопроводов соблюдаются требования СНиП по организации строительного производства, СНиП III-4–80, стандартов, технических условий и ведомственных нормативных документов, утвержденных в соответствии со СНиП 1.01.01–82.

Работы по монтажу оборудования и трубопроводов производятся в соответствии с утвержденной проектно-сметной и рабочей документацией, проектом производства работ и документацией предприятий-изготовителей.

Расположение трубопроводов в плане в целях экономии труб оптимизируется. По возможности их прокладывают по кратчайшему направлению при минимальном количестве искусственных сооружений, с тем, чтобы трубопроводы было легче эксплуатировать и ремонтировать.

Технология строительства трубопроводов во многом зависит т их назначения и вида прокладки, от материала труб, их длины, диаметра, толщины стенок, наличия и вида изоляции, а также от обеспеченности строительства монтажными элементами. Особенности монтажа трубопроводов состоят в том, что их монтируют из отдельных элементов, что увеличивает трудоемкость и стоимость работ. Для снижения этих показателей существует предварительное укрупнение труб в отдельные изолированные звенья или секции из двух, трех и большего числа труб. При этом трудоемкость монтажа сокращается в 2–4 раза. Монтаж трубопроводов сопряжен с необходимостью соединения труб или их секций в непрерывную нитку. Соединения труб бывают: сварные, клеевые, раструбные, фланцевые и муфтовые. Сваркой соединяют стальные, пластмассовые и стеклянные трубы, обеспечивая высокопрочные, плотные и жесткие стыки. Пластмассовые и стеклянные трубы соединяют также склеиванием. Раструбные соединения применяют для чугунных, керамических, железобетонных и пластмассовых труб. На фланцах болтами соединяют различные трубы с прокладкой между фланцами резины, паронита и др. На муфтах соединяют металлические и неметаллические трубы. Общим недостатком устройства раструбных, фланцевых и муфтовых соединений является их высокая трудоемкость при больших затратах ручного труда.

Процесс прокладки трубопроводов заключается в установке и сборке на трассе монтажных узлов – труб, фасонных частей, компенсаторов и арматуры – в проектное положение. При этом чем крупнее монтажный узел, тем меньше монтажных стыков и легче сборка трубопровода. Узлы комплектуют и испытывают на трубозаготовительных заводах, где их покрывают изоляцией или окрашивают. Ведущим процессом при устройстве трубопроводов является укладка и соединение труб или их секций в непрерывную нитку.

## 7.2 Подготовка к производству монтажных работ

При подготовке Шахтостроительного управления к производству работ:

а) утверждается ППР по монтажу оборудования и трубопроводов;

б) выполняются работы по подготовке площадки для укрупнительной сборки оборудования, трубопроводов и конструкций, сборки блоков;

в) подготавливаются грузоподъемные, транспортные средства, устройства для монтажа и индивидуального испытания оборудования и трубопроводов, инвентарные производственные и санитарно-бытовые здания и сооружения, предусмотренные ППР; подготавливается производственная база для сборки блоков, изготовления трубопроводов и металлоконструкций;

г) выполняются предусмотренные нормами и правилами мероприятия по охране труда, противопожарной безопасности и охране окружающей среды.

Подготовка производства монтажных работ осуществляется в соответствии с графиком и включает: передачу заказчиком в монтаж оборудования, изделий и материалов; приемку ШСУ от генподрядчика производственных зданий, сооружений и фундаментов под монтаж оборудования и трубопроводов; изготовление трубопроводов и конструкций; сборку технологических блоков, блоков коммуникаций и укрупнительную сборку оборудования; доставку оборудования, трубопроводов и конструкций в рабочую зону.

## 7.3 Производство монтажных работ

Надземная прокладка трубопроводов имеет ряд преимуществ: во-первых, резко сокращаются объемы трудоемких земляных работ, а во-вторых, упрощается надзор за состоянием трубопроводов, и снижаются сроки устранения повреждений. ШСУ ОАО «Сильвинит» укладывает надземные трубопроводы по лежневым или городковым железобетонным опорам. Опоры укладываются на поверхность земли или на призму из гравийно-гравелистого или крупнозернистого песчаного грунта.

При погрузке, разгрузке, перемещении, подъеме, установке и выверке оборудования и трубопроводов обеспечивается их сохранность. Внутриплощадочная перевозка, установка и выверка осуществляются в соответствии с ППР.

Оборудование, трубопроводы, технологические блоки и блоки коммуникаций надежно стропятся за предусмотренные для этой цели детали или в местах, указанных предприятием-изготовителем. Освобождение оборудования и трубопроводов от стропов производится после надежного их закрепления или установки в устойчивое положение.

Не допускается превышение нагрузки на строительные конструкции, возникающие в связи с перемещением и установкой оборудования и трубопроводов, а также средств для монтажных работ, допустимых монтажных нагрузок, указанных в рабочих чертежах. Возможность увеличения нагрузок согласовывается ШСУ с проектной организацией.

Оборудование и трубопроводная арматура разборке и ревизии при монтаже не подлежат, за исключением случаев, когда это предусмотрено государственными и отраслевыми стандартами и техническими условиями, согласованными в установленном порядке.

Разборка оборудования, поступившего опломбированным с предприятия-изготовителя, запрещается.

Перед установкой в проектное положение наружные поверхности оборудования и трубопроводов очищаются от консервирующих смазок и покрытий, за исключением поверхностей, которые должны оставаться покрытыми защитными составами в процессе монтажа и эксплуатации оборудования.

Защитные покрытия оборудования удаляются, как правило, перед индивидуальным испытанием без разборки оборудования в соответствии с указаниями, приведенными в документации предприятия-изготовителя.

Оборудование и трубопроводы, загрязненные, деформированные, с повреждением защитных покрытий и обработанных поверхностей и другими дефектами, монтажу не подлежат до устранения повреждений и дефектов.

При монтаже оборудования и трубопроводов осуществляется операционный контроль качества выполненных работ. Выявленные дефекты подлежат устранению до начала последующих операций.

Монтажные работы при температурах наружного воздуха ниже или выше предусмотренных условиями эксплуатации оборудования и трубопроводов производятся с соблюдением мер, обеспечивающих их сохранность.

Установка оборудования производится на фундаменте, очищенном от загрязнений и масляных пятен.

Выверка оборудования производится соответственно указаниям в документации предприятия-изготовителя и рабочих чертежах относительно специально закрепленных марками и реперами осей и отметок или относительно ранее установленного оборудования, с которым выверяемое оборудование связано кинематически или технологически.

Установка оборудования на временных опорных элементах должна обеспечивать отсутствие деформаций и надежность его закрепления до подливки.

Опорная поверхность оборудования должна плотно прилегать к опорным элементам, регулировочные винты – к опорным пластинам, а постоянные опорные элементы – к поверхности фундамента.

При использовании для выверки монтируемого оборудования временных опорных элементов в целях предотвращения смещения оборудования при подливке производится предварительную затяжку гаек. Окончательная затяжка в соответствии с технической документацией предприятия-изготовителя осуществляется после достижения материалом подливки прочности не менее 70% проектной. При использовании для выверки постоянных опорных элементов окончательную затяжку гаек производят до подливки.

После выверки и закрепления оборудования на фундаменте составляется акт проверки его установки.

После производится подливка оборудования.

Выдерживание бетона подливки и уход за ним осуществляются в соответствии с требованиями СНиП по производству бетонных работ и ППР.

Трубопроводы допускается присоединять только к закрепленному на опорах оборудованию. Соединять трубопроводы с оборудованием следует без перекоса и дополнительного натяжения. Неподвижные опоры закрепляют к опорным конструкциям после соединения трубопроводов с оборудованием.

Перед установкой сборочных единиц трубопроводов в проектное положение гайки на болтах фланцевых соединений должны быть загнуты и сварные стыки заварены.

При установке опор и опорных конструкций под трубопроводы отклонение их положения от проектного в плане не должно ±10 мм для наружных трубопроводов, если другие допуски специально не предусмотрены проектом.

Для обеспечения проектного уклона трубопровода допускается установка под опоры металлических подкладок, привариваемых к закладным частям или стальным конструкциям.

Пружины опор и подвесок затягиваются в соответствии с указаниями, приведенными в рабочих чертежах.

При укладке стальных трубопроводов на эстакадах, в каналах или лотках окончательное закрепление трубопроводов в каждом температурном блоке производится, начиная от неподвижных опор.

При монтаже стеклянных, гуммированных и футерованных пластмассой труб не допускаются подгибка их путем нагрева, врезка в собранные трубопроводы штуцеров и «бобышек». Отклонения от проектных размеров трубопроводов по длине должны компенсироваться вставками, устанавливаемыми во фланцевые соединения.

К началу монтажа пластмассовых и стеклянных трубопроводов в зоне их прокладки должны быть полностью закончены сварочные и теплоизоляционные работы.

К сварке стыков стальных трубопроводов Рy свыше 10 МПа, I–IV категории допускаются сварщики при наличии у них документов в соответствии с Правилами аттестации сварщиков, утвержденными Госгортехнадзором СССР. К сварке стыков стальных трубопроводов V категории могут быть допущены сварщики, не прошедшие указанной аттестации, но заварившие пробные стыки.

Сварщики, впервые приступающие к сварке трубопроводов на монтаже данного объекта или имевшие перерыв в своей работе более 2 месяцев, а также все сварщики в случаях применения новых сварочных материалов или оборудования, независимо от наличия у них документов об аттестации, должны заварить пробные стыки в условиях, тождественных с теми, в которых производится сварка трубопроводов на данном объекте.

Пробные стыки стальных трубопроводов должны подвергаться внешнему осмотру, механическим испытаниям по ГОСТ 6996–66, а также проверке сплошности неразрушающими методами контроля.

В случаях неудовлетворительного качества сварки пробных стыков, выявленного:

а) при внешнем осмотре, стык бракуют и другим методам контроля не подвергают;

б) при проверке сплошности неразрушающими методами контроля, сварщик, допустивший брак, сваривает еще два пробных стыка и, если при этом хотя бы один из стыков при контроле неразрушающими методами будет забракован, сварку пробных стыков бракуют;

в) при механических испытаниях, производят повторное испытание удвоенного количества образцов, взятых из этого же стыка или из вновь сваренного данным сварщиком стыка, и, если хотя бы один из образцов при повторных механических испытаниях будет забракован, сварку пробных стыков бракуют.

В указанных выше случаях сварщик, выполнявший сварку забракованных пробных стыков, может быть допущен вновь к сварке пробных стыков трубопроводов только после сдачи испытаний.

К выполнению неразъемных соединений из цветных металлов и сплавов, к сварке и склеиванию пластмассовых трубопроводов допускаются рабочие, прошедшие подготовку и сдавшие испытания.

Сварку стальных трубопроводов производится при температурах. указанных в правилах, утвержденных Госгортехнадзором СССР, ведомственных нормативных документах и отраслевых стандартах.

Сварку трубопроводов из цветных металлов, а также сварку и склеивание пластмассовых трубопроводов производится при температуре окружающего воздуха не ниже 5°С.

Поверхность концов труб и деталей трубопроводов, подлежащих соединению, перед сваркой обрабатывается и очищается в соответствии с требованиями ведомственных нормативных документов и отраслевых стандартов. Перед монтажом стальных трубопроводов сварные соединения труб и деталей выдерживаются до полного их остывания, а пластмассовых трубопроводов с клеевыми соединениями – не менее 2 ч.

Контроль качества сварных соединений стальных трубопроводов производится путем: систематического операционного контроля; механических испытаний образцов, вырезанных из пробных стыков; проверки сплошности стыков с выявлением внутренних дефектов одним из неразрушающих методов контроля, а также последующих гидравлических или пневматических испытаний. Методы контроля качества сварных соединений приведены в ГОСТ 3242–79.

Проверка качества сварных швов трубопроводов V категории ограничивается осуществлением операционного контроля.

В случаях, оговоренных в проектах, производится испытание сварных соединений из нержавеющих сталей на склонность к межкристаллитной коррозии в соответствии с ГОСТ 6032–75 и ведомственными нормативными документами.

Операционный контроль должен предусматривать проверку состояния сварочных материалов, качества подготовки концов труб и деталей трубопроводов, точности сборочных операций, выполнения заданного режима сварки.

Сварные швы не должны иметь трещин, прожогов, кратеров, грубой чешуйчатости, подрезов глубиной более 0,5 мм.

В качестве неразрушающих методов контроля следует с учетом конкретных условий применять преимущественно ультразвуковой, электрорентгенографический и рентгенографический с использованием фотобумаги. Контролю должен подвергаться весь периметр стыка.

Для трубопроводов I–IV категории контролю подлежат стыки, наихудшие по результатам внешнего осмотра.

Контроль корня шва сварных соединений трубопроводов Рy свыше 10 МПа из сталей всех групп при толщине стенки 16 мм и более производится радиографическим методом, а окончательный контроль готовых сварных соединений из сталей групп С, ХГ, ХМ – преимущественно ультразвуковой дефектоскопией. Готовые сварные соединения трубопроводов Рy свыше 10 МПа перед проведением радиографического или ультразвукового контроля контролируются магнитопорошковым или цветным методом. При этом контролю подлежат поверхность шва и прилегающая к нему зона шириной 20 мм от краев шва.

Оценка качества сварных соединений стальных трубопроводов по результатам радиографического контроля производится по балльной системе. Забракованные сварные соединения подлежат исправлению, после чего дополнительному контролю подвергают удвоенное от первоначального объема контроля количество стыков, выполненных сварщиком, допустившим брак.

Сварные соединения трубопроводов III и IV категории, оцененные соответственно суммарным баллом 4 и 5, исправлению не подлежат, но дополнительному контролю подвергают удвоенное количество стыков, выполненных этим сварщиком.

Если при дополнительном контроле хотя бы один стык будет забракован, контролю подвергают 100% стыков, выполненных данным сварщиком. Если при этом будет забракован хотя бы один стык, сварщика отстраняют от сварочных работ на трубопроводах.

Сварные соединения стальных трубопроводов I–IV категории должны удовлетворять требованиям, установленным отраслевыми стандартами

Исправлению подлежат все дефектные участки сварного соединения, выявленные при внешнем осмотре и измерениях, контроле ультразвуковым, магнитопорошковым или цветным методом. Одно и то же место стыка допускается исправлять не более одного раза. Исправление дефектов подчеканкой запрещается.

В стыках, забракованных по результатам радиографического контроля, исправлению подлежат участки шва, оцененные наибольшим баллом.

Все подвергавшиеся исправлению участки стыков должны быть проверены неразрушающими методами.

Сведения об исправлении и повторном контроле стыков вносятся в производственную документацию.

Испытаниям на твердость металла шва подвергаются сварные соединения стальных трубопроводов Рy свыше 10 МПа, а также трубопроводов Рy до 10 МПа вкл. из сталей групп ХМ и ХФ, прошедших термическую обработку.

При разности в твердости, превышающей допустимую, соединения следует вновь подвергать термической обработке, и, если разность в твердости превышает допустимую после повторной термической обработки, следует произвести стилоскопирование металла шва и основного металла всех однотипных соединений, сваренных данным сварщиком за время после последней контрольной проверки. При несоответствии химического состава наплавленного металла заданному стыки бракуют.

Контроль качества сварных и паяных соединений выполняется путем их внешнего осмотра, а также гидравлического или пневматического испытания трубопроводов.

По внешнему виду паяные швы должны иметь гладкую поверхность с плавным переходом к основному металлу. Наплывы, плены, раковины. посторонние включения не допускаются.

Дефектные места паяных швов исправляются пайкой с последующим повторным испытанием, но не более двух раз.

Контроль качества соединений пластмассовых трубопроводов включает входной, операционный и приемочный контроль.

При входном контроле сварных и клеевых соединений проверяется качество материалов и изделий на соответствие требованиям стандартов и ведомственных нормативных документов.

Операционный контроль сварных соединений предусматривает проверку качества сборки труб под сварку, качества поверхностей концов труб, чистоты рабочих поверхностей нагревательного инструмента и контроль сварочного режима. Операционный контроль клеевых соединений предусматривает проверку качества подготовки поверхностей под склеивание, соблюдения величины зазоров при сборке труб и режимов технологического процесса склеивания.

Осмотру и измерению подлежат все сварные и клеевые соединения. Внешний их вид должен отвечать следующим требованиям:

а) валик сварного соединения, полученный в результате контактной сварки встык, должен быть симметричным и равномерно распределенным по ширине и периметру;

б) валик сварного соединения не должен иметь резкой разграничительной линии, его поверхность должна быть гладкой, без трещин, газовых пузырей и инородных включений; при сварке враструб валик должен быть равномерно распределен по торцу раструба;

в) при газовой прутковой сварке поливинилхлоридных труб не должно быть пустот между прутками, пережога материала изделий и сварочных прутков, неравномерного усиления сварного соединения по ширине и высоте, а его поверхность должна быть выпуклой и иметь плавное примыкание к основному материалу;

г) при склеивании труб зазор между ними должен быть заполнен клеевой пленкой, равномерно выступающей по периметру соединения.

При контактной сварке встык в случае обнаружения в соединении дефектов соответствующие участки труб вырезают и вваривают «катушки» длиной не менее 200 мм. При прутковой сварке дефектные участки могут быть исправлены без вырезания.

Ускоренную проверку качества сварных соединений выполняется для настройки сварочного оборудования и внесения коррективов в сварочный режим при получении новой партии труб путем испытания образцов на растяжение, изгиб и отдир в соответствии с требованиями ведомственных нормативных документов.

Механическим испытаниям на растяжение и сдвиг подвергаются сварные соединения трубопроводов II и III категории.

Контролю подлежит 0,5% общего количества соединений, выполненных на одном объекте, в том числе не менее одного от общего количества соединений, выполненных одним сварщиком.

Время между сваркой и испытанием образцов на растяжение и сдвиг должно быть не менее 24 ч.

При получении неудовлетворительных результатов при испытании на растяжение или сдвиг хотя бы одного соединения производят повторную проверку на удвоенном их количестве. При неудовлетворительных результатах повторной проверки все сварные соединения бракуют и вырезают.

К началу индивидуальных испытаний технологического оборудования и трубопроводов должен быть закончен монтаж систем смазки, охлаждения, противопожарной защиты, электрооборудования, защитного заземления. автоматизации, необходимых для проведения индивидуальных испытаний, и выполнены пусконаладочные работы, обеспечивающие надежное действие указанных систем, непосредственно связанных с проведением индивидуальных испытаний данного технологического оборудования.

Порядок и сроки проведения индивидуальных испытаний и обеспечивающих их пусконаладочных работ устанавливаются графиками, согласованными СШУ, заказчиком и другими организациями, участвующими в выполнении строительно-монтажных работ.

Сосуды и аппараты, сборку которых производили на строительстве, подвергаются испытаниям на прочность и герметичность.

Сосуды и аппараты, поступающие на строительную площадку полностью собранными и испытанными на предприятии-изготовителе, индивидуальным испытаниям на прочность и герметичность дополнительно не подвергаются.

Машины, механизмы и агрегаты подвергаются испытаниям на холостом ходу с проверкой соблюдения требований, предусмотренных техническими условиями предприятия-изготовителя. Машины, механизмы и агрегаты, сборка которых производилась в процессе монтажа, а также поступившие на монтаж в собранном и опломбированном виде, разборке перед проведением испытаний не подлежат.

Трубопроводы необходимо испытывать на прочность и герметичность. Вид, способ, продолжительность и оценку результатов испытаний принимаются в соответствии с рабочей документацией.

При гидравлических испытаниях допускается обстукивание стальных трубопроводов молотком массой не более 1,5 кг, трубопроводов из цветных металлов – не более 0,8 кг. При пневматическом испытании обстукивание не допускается.

Испытание пластмассовых трубопроводов на прочность и герметичность производится не ранее чем через 24 ч после сварки или склеивания соединений.

В случае выявления в процессе испытания оборудования и трубопроводов дефектов, допущенных при производстве монтажных работ, испытание должно быть повторено после устранения дефектов.

Не допускается устранение дефектов в сосудах, аппаратах и трубопроводах под давлением, а в механизмах и машинах – при их работе.

При пневматическом испытании давление в сосуде, аппарате, трубопроводе следует поднимать постепенно с осмотром на следующих ступенях: при достижении 60% испытательного давления – для сосудов, аппаратов и трубопроводов, эксплуатируемых при рабочем давлении до 0,2 МПа, и при достижении 30 и 60% испытательного давления – для сосудов, аппаратов и трубопроводов, эксплуатируемых при рабочем давлении 0,2 МПа и свыше. На время осмотра подъем давления прекращается.

Окончательный осмотр производят при рабочем давлении и, как правило, совмещают с испытанием на герметичность.

До начала пневматических испытаний разрабатывается инструкция по безопасному ведению испытательных работ в конкретных условиях, с которой должны быть ознакомлены все участники испытания.

Пневматические испытания на прочность не допускаются:

а) для сосудов, аппаратов, трубопроводов из хрупких материалов;

б) для сосудов, аппаратов и трубопроводов, расположенных в действующих цехах;

в) для трубопроводов, расположенных на эстакадах в каналах и лотках рядом с действующими трубопроводами;

г) при избыточном давлении, если на сосудах, аппаратах или трубопроводах установлена арматура из серого чугуна.

Испытательное гидравлическое или пневматическое давление на прочность выдерживается в течение 5 мин, после чего его снижают до рабочего.

При испытании стеклянных трубопроводов испытательное давление выдерживают в течение 20 мин.

При отсутствии указаний в рабочей документации время проведения испытания на герметичность определятся продолжительностью осмотра сосудов, аппаратов, трубопроводов, причем испытания признаются удовлетворительными, если не обнаружено пропусков в разъемных и неразъемных соединениях и падения давления по манометру с учетом изменения температуры в период испытания.

Завершающей стадией индивидуального испытания оборудования и трубопроводов является подписание акта их приемки после индивидуального испытания для комплексного опробования.

Пусконаладочные работы оплачивает заказчик за счет сводной сметы на ввод предприятий, зданий и сооружений в эксплуатацию, утвержденной в установленном порядке. К пусконаладочным работам относится комплекс работ, выполняемых в период подготовки и проведения индивидуальных испытаний и комплексного опробования оборудования.

До начала индивидуальных испытаний осуществляются пусконаладочные работы по электротехническим устройствам, автоматизированным системам управления, санитарно-техническому и теплосиловому оборудованию, выполнение которых обеспечивает проведение индивидуальных испытаний технологического оборудования. Индивидуальные испытания указанных устройств, систем и оборудования проводят согласно требованиям, приведенным в СНиП по производству соответствующего вида монтажных работ.

В период комплексного опробования выполняют проверку, регулировку и обеспечение совместной взаимосвязанной работы оборудования в предусмотренном проектом технологическом процессе на холостом ходу с последующим переводом оборудования на работу под нагрузкой и выводом на устойчивый проектный технологический режим, обеспечивающий выпуск первой партии продукции в объеме, установленном на начальный период освоения проектной мощности объекта.

До начала комплексного опробования оборудования должны быть задействованы автоматизированные и другие средства противоаварийной и противопожарной защиты.

Состав пусконаладочных работ и программа их выполнения должны соответствовать техническим условиям предприятий – изготовителей оборудования, правилам по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, правилам органов государственного надзора.

Выявляемые в процессе пуска, нападки и комплексного опробования оборудования дополнительные, не предусмотренные проектной документацией работы выполняет ШСУ по документации, оформленной в установленном порядке. Дефекты оборудования, выявленные о процессе индивидуальных испытаний и комплексного опробования оборудования, а также пусконаладочных работ, устраняются заказчиком до приемки объекта в эксплуатацию.

Комплексное опробование оборудования осуществляется эксплуатационным персоналом заказчика с участием инженерно-технических работников ШСУ ОАО «Сильвинит», а при необходимости – и персонала предприятий – изготовителей оборудования.

# Заключение

Стоящая перед предприятием альтернатива – купить оборудование с помощью кредита или взять его в лизинг – может быть решена только при помощи финансово – экономического анализа, как функции управления, предусматривающей изучение хозяйственной деятельности с помощью методических приемов познания в целях определения более эффективного варианта проведения хозяйственных операций.

Данный дипломный проект посвящен проблеме обоснования эффективности приобретения имущества посредством передачи его в лизинг.

В первой главе проекта рассмотрена экономическая сущность лизинга. На этом этапе были изучены основные определения, связанные с лизинговыми операциями, рассмотрены история возникновения и развития лизинга в России.

В результате установлено, что потребность в эффективных и нетрадиционных методах финансирования инвестиционной деятельности способствовала появлению в мире, развитию и выделению в самостоятельный вид предпринимательской деятельности лизинга как специфического финансового инструмента инвестирования.

Лизинг представляет собой нетрадиционную форму финансирования приобретения имущества и передачи его во временное пользование за определенную плату. Это особый вид предпринимательской деятельности, включающий три формы организационно – экономических отношений: арендные, кредитные и торговые.

Вторая глава проекта посвящена анализу деятельности предприятия ОАО «Сильвинит», в ходе которого были проведены анализ использования основных средств и анализ финансовых результатов деятельности предприятия. Также приведена характеристика ОАО «Сильвинит».

В данном разделе установлено, что производство калийных удобрений является фондоемким. Изношенность оборудования в целом предприятию 44%. Деятельность ОАО «Сильвинит» эффективна и прибыльна. Предприятие является ликвидным и рентабельным, обладает достаточным уровнем финансовой устойчивости для прибыльного функционирования на рынке. ОАО имеет достаточно прибыли, формирующейся исключительно за счет выручки от реализации основной продукции, позволяющей вкладывать средства в приобретение и использование нового имущества.

Для доставки готовой продукции потребителю используется железнодорожный транспорт. ОАО «Сильвинит» эксплуатирует парк собственных вагонов в количестве 3000 единиц. Имея развитое железнодорожное хозяйство, предприятие производит ремонт и содержание собственных и арендованных у МПС вагонов, а также подготовку вагонного парка под погрузку. В условиях дефицита вагонного парка вагоностроительный завод предлагает предприятию приобрести 200 новых вагонов – минераловозов. ОАО «Сильвинит» встает перед проблемой выбора приобретения 200 вагонов на условиях лизинга либо посредством кредита с точки зрения расчета сравнительной эффективности предстоящих расходов в зависимости от источника финансирования.

В третьей главе проекта проведена оценка эффективности лизинговой сделки. Для принятия окончательного управленческого решения об оптимальной форме привлечения капитала для приобретения имущества был определен и обоснован возможный альтернативный вариант источника финансирования, выработаны принципы выбора между двумя источниками финансирования, определен критерий сравнения эффективности проектов.

Передача имущества во временное пользование на условиях срочности,возвратности и платности позволила определить и просчитать в качестве альтернативного варианта источника финансирования вариант приобретения данного имущества посредством кредита.

После рассмотрения существующих отечественных работ по оценке лизинга,были выделены основные критерии для сравнения эффективности лизинга и кредита: рассмотрение денежных потоков за период, равный сроку полной амортизации имущества; учет всех возможных расходов и размеров налоговых выгод при лизинге и при кредите; приведение денежных потоков к одному моменту времени путем дисконтирования.

Был сделан важный вывод: предпочтение следует отдать той операции, которая минимизирует общую величину расходов денежного потока – PV, возникающего в процессе ее проведения. Проведя соответствующие расчеты, была определена общая стоимость лизинга, равная за шесть лет договора финансовой аренды 558939,32 тыс. руб.

Общая сумма предполагаемых расходов за 20 лет использования имущества при схеме кредита составила 769710,16 тыс. руб.

Условие рассмотрения денежных потоков за период, равный сроку полной амортизации имущества, сделало необходимым проведение расчета расходов в период с момента окончания срока договора лизинга до истечения срока полезного использования имущества. Общая сумма предполагаемых расходов за этот период составила 306345,63 тыс. руб.

Таким образом, за полный срок службы приобретаемого имущества при варианте с использованием схемы лизинга общие затраты составили 841906,80 тыс. руб., при использовании кредита – 769710,16 тыс. руб., что, на первый взгляд, должно было свидетельствовать о преимуществе кредитного финансирования.

Однако, проведя расчет налоговых выгод предприятия при рассматриваемых вариантах финансирования и применив технику дисконтирования, получили противоположный результат: в целом кредитное финансирование оказалось на 2,15% дороже финансирования с использованием схемы лизинга.

Сравнение современной стоимости потока платежей при лизинге и при кредите, показало, чтоPV лизинг < PV кредит,при этом использование схемы лизинга в сравнении с кредитом увеличило размер налоговых выгод предприятия на 10751,34 тыс. руб.

На основе данного сравнения был сделан основной вывод, определенный целью исследования дипломной работы: сравнение варианта приобретения оборудования по схеме лизинга с его приобретением в собственность при помощи привлечения заемных средств на основе конкретной проведенной операции показало эффективность финансовой аренды как инструмента привлечения инвестиций в основные средства предприятия.

В качестве исследования предложенных лизинговой компанией условий проведения лизинговой операции был проведен анализ влияния изменения уровня ставки банковского кредита на окончательный результат расчетов. В результате был установлен максимально допустимый уровень банковского финансирования равный до 9%, при котором лизинг не потеряет своей привлекательности для предприятия при данных конкретных условиях.

Одновременно был сделан вывод, что предприятию для реализации проекта с использованием схемы лизинга лизинговая компания предложила довольно выгодные условия в части привлеченного для приобретения лизингового имущества банковского кредита. В настоящее время такими условиями кредитования могут воспользоваться только стабильно работающие предприятия с высоким уровнем рентабельности, низким предпринимательским риском, имеющие в деловом мире репутацию надежных партнеров. Именно таким предприятием является ОАО «Сильвинит», на основе данных которого проведены все расчеты.

Лизинг может быть использован как эффективный инструмента привлечения инвестиций в основные средства предприятия. Однако, в каждом конкретном случае решение о применении в качестве источника финансирования механизма финансовой аренды должно сопровождаться рассмотрением, анализом и оценкой всех предложенных условий организации лизинговой сделки в рамках существующего законодательного, налогового и экономического окружения.

В четвертой главе проекта содержатся требования к безопасности производства работ. В данном разделе рассмотрены существующие условия труда монтажника оборудования предприятия химической промышленности в ремонтно-строительном цехе №1 ШСУ ОАО «Сильвинит». Установлено, что основные требования травмобезопасности к рабочему месту монтажника соответствуют нормативным актам, средства обучения и инструктаж выполнены в соответствии с нормативными требованиями безопасности к рабочему месту, микроклимат в производственных помещениях, напряженность и тяжесть труда соответствую допустимым условиям труда, освещение не соответствует требованиям норм. Класс условий труда – 3.2.

Выявлено, что в 2005 г. в результате проведения ряда мероприятий производственный травматизм на предприятии снизился.

Пятая глава проекта посвящена экологичности работы предприятия. Деятельность ОАО «Сильвинит» связана с 442 экологическими аспектами. В 2005 г. предприятием были достигнуты улучшения в области охраны воздушного бассейна, снижение нагрузки на поверхность, рационального использования природных ресурсов и повышения компетенции персонала.

В шестой главе проекта рассмотрено правовое обеспечение лизинговых операций. Установлено, что начало процессу формирования законодательной базы по лизингу было положено Указом Президента РФ от 17 сентября 1994 года №1929 «О развитии финансового лизинга в инвестиционной деятельности», а вслед за тем рядом других документов, где были определены основные понятия и намечены мероприятия по развитию лизинговой деятельности в России. Законодательная база по лизингу до сих пор обновляется: с 02 февраля 2002 года вступил в силу Закон №10 – ФЗ «О финансовой аренде», классифицирующий лизинг на два основных вида – внутренний и международный. Вместе с тем, рынок лизинговых услуг характеризуется более значительным многообразием форм, типов и видов лизинга.

Седьмая глава проекта посвящена технологии монтажа пульпопроводов и рассолопроводов для закладки отходов в выработанное пространство рудников. Данный вид строительно-монтажный работ занимает значительную долю в общем объеме работ ШСУ ОАО «Сильвинит». В данном разделе приведены общее описание технологии монтажа трубопроводов, схемы монтажа, машины, механизмы и грузозахватные приспособления, используемые при прокладке трубопроводов. Также приведен состав производственной документации.

# Список использованных источников

1. Хелферт Э. «Техника финансового анализа»/ Пер. с англ. под ред. Л.П. Белых. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1996. – 663 с.

2. Справочник финансиста предприятия. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 493 с. –.

3. Циренщиков В.С., Антюшина Н.М. «Лизинг в Западной Европе: выводы для России», – М.: Доклад-Институт Европы, 1998, 73 с.

4. Кашкин в., Гришанков Д. Первый росток промполитики // Эксперт. 2003. №48.

5. Основы лизинговой деятельности: Пособие для слушателей. М.: МФК, 2004.

6. Гараджа М. Краткий обзор рынка финансовой аренды а России // Лизинг-курьер. 1999. №1.

7. Сурин В.С., Бувальцева В.И., Тимощук Н.А. и др. Императивы преодоления кризиса экономики. Регулирование. Банки. Инвестиции // Кузбасская энциклопедия. Серия экономическая. Кемерово: Кузбассвузиздат, 2001. Т.13.

8. Финансовая аренда в России. Обзор рынка 2000–2001. М.: МФК, 2002.

9. Кашкин В. Лизинг-100 // Эксперт. 2003. №45.

10. Кашкин В., Казибеков А. Топ-50 лизинга // Эксперт. 2002. №48.

11. Лещенко М.И. Основы лизинга: Учеб. пособие. М.: Финансы и статистика, 2001.

12. Шабашев В.А. Лизинг: основы теории и практики: учебное пособие / В.А. Шабашев, Е.А. Федулова, А.В. Кошкин; под ред. проф. Г.П. Подшиваленко. – 2-е изд. – М.: КНОРУС, 2005. – 184 с.

13. Лизинг: экономические, правовые и организационные основы: Учеб. пособие для вузов / Под ред. проф. А.М. Тавасиева, проф. Н.М. Коршунова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 320 с.

14. Прилуцкий Л.Н. «Финансовый лизинг. Правовые основы, экономика, практика» – М.: Издательство «Ось-89», 1997. – 272 с.

15. «Методические рекомендации по расчету лизинговых платежей».

16. Кабатова Е.В. «Лизинг: правовое регулирование, практика.» – М.: ИНФРА-М, 1998. – 143 с.

17. Чекмарева Е.Н. «Лизинговый бизнес». – М.: Экономика, 1997. 117 с.

18. Прилуцкий Л.Н. «Помощь в расчете лизинговых платежей»: / Прилуцкий Л. Электрон. Ст. – Группа МФК по развитию лизинга. – Режим доступа к ст.: http://webcenter.ru., свободный.

18. Закон Пермской области от 30 августа 2001 года №1685–296 «О налогообложении в Пермской области».

19. Справочник финансиста предприятия. – 3-е изд., дополненное и переработанное. – М.: ИНФРА-М, 2001. – – 493 с.

20. Касимов А.В. «Лизинговые услуги для предприятий АПК» / Касимов А.В. // «Экономика сельскохозяйственных и промышленных предприятий» – 1992. – №9.

21. Овчаров Д.И. Развитие лизинга в рыночной экономике. – М.: МГУ им. Ломоносова, Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук, 1994.

22. Газман В.Д. «Лизинг: теория, практика, комментарии». – М.: Фонд «Правовая культура», 1997. – 241 с.

23. www.rosinvest.com/news.

24. Федеральный Закон «Об основах охраны труда в РФ» №181-ФЗ от 17.07.1999 г.

25. Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 12.01.2002 г.

26. ГОСТ 12.1.002–84 Электрические поля промышленной частоты.

27. ГОСТ 12.1.004–85 Пожарная безопасность общие требования.

28. ГОСТ 12.4.011–89 Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.

29. ГОСТ 12.2.007.9–93 Безопасность электрического оборудования. Ч I. Общие требования.

30. ГОСТ 24940 «Здания и сооружения. Методы измерения освещенности».

31. ГОСТ 12.2.003–91 ССБТ Оборудование производственное.

32. ГОСТ 12.3.028.82 ССБТ Процессы обработки абразивными альборовым инструментом.

33. ГОСТ 12.2.007–0 Правила устройства электроустановок.

34. ГОСТ 2310–77Е Молотки слесарные стальные. Технические условия.

35. ГОСТ 2838–80Е Ключи гаечные. Общие технические условия.

36. ГОСТ 7211–86Е Зубила слесарные. Технические условия.

37. ГОСТ 12.2.007.0–75 Изделия электротехнические. Требования безопасности.

38. ГОСТ 12.4.183–95 ССБТ Пояса предохранительные. Общие технические требования. Методы испытаний.

39. СаНПиН 2.04.05–91 Отопление. Вентиляция и кондиционирование.

40. СаНПиН 2.2.4.548–96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.

41. СаНПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

42. СаНПиН 2.2.2/2.4.1340–03 Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работ.

43. СаНПиН 2.2.2/2.1.1.1278–03 Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению общественных и жилых зданий.

44. СНиП 23.05–95 Санитарные нормы и правила РФ. Естественное и искусственное освещение.

45. СНиП 21–01–97 Пожарная безопасность зданий и сооружений.

46. СП 2.2.1.1312–03 Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий.