

Министерство образования и науки Российской Федерации
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Южно – Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
в г. Нижневартовске
Кафедра «Общепрофессиональные и специальные дисциплины по экономике»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

ПРОЕКТ ПРОВЕРЕН

Рецензия гл. эксперт ОУЭ

/Е.И. Ромин/

11 мая

2016 г.

Заведующий кафедрой, д.э.н

/Н.В. Зяблицкая/

28 мая

2016 г.



Финансово – экономическое обоснование

использования регуляторов давления газа на трубопроводах

АО «СибурТюменьГаз»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОМУ КВАЛИФИКАЦИОННОМУ ПРОЕКТУ
ЮУрГУ – 080502.2016.203.ПЗ ВКП

Консультанты, (должность)

2016 г.

Руководитель проекта
зав.каф., д.э.н.

/Н.В.Зяблицкая/

12 мая

2016 г.

Консультанты, (должность)

2016 г.

Автор проекта
студент группы

НвФл-618

/А.М.Холмогорова/

13 мая

2016 г.

Консультанты, (должность)

2016 г.

Нормоконтролер

/Н.В.Назарова/


12 мая

2016 г.

Нижневартовск 2016

-Министерство образования и науки Российской Федерации
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Южно – Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
в г. Нижневартовске
Кафедра «Общепрофессиональные и специальные дисциплины по экономике»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

 /Н.В. Зяблицкая/

15 февраля 2016 г.

ЗАДАНИЕ

на выпускной квалификационный проект студента

Холмогоровой

Александры Михайловны

Группа НвФл-618

1 Тема проекта

Финансово-экономическое обоснование использования регуляторов давления газа
на трубопроводах АО «СибурТюменьГаз»

утверждена приказом по университету от 15 апреля 2016 г. № 661

2 Срок сдачи студентом законченной работы 25 мая 2016 г.

3 Исходные данные к проекту

Материалы преддипломной практики

Данные бухгалтерской отчетности

Официальные статистические данные

Учебная и методическая литература

4 Перечень вопросов, подлежащих разработке

1 Характеристика АО «СибурТюменьГаз» и отраслевые особенности его функционирования

2 Анализ финансово-хозяйственной деятельности АО «СибурТюменьГаз»

3 Финансово-экономическое обоснование использования регуляторов давления газа на трубопроводах АО «СибурТюменьГаз»

5 Иллюстративный материал (плакаты, альбомы, раздаточный материал, макеты, и др.)

1 Основные виды деятельности

8 Финансовая устойчивость и ликвидность

2 Структура АО «СибурТюменьГаз»

9 Показатели рентабельности и

3 Отраслевые особенности функционирования

динамика затрат

4 Матрица SWOT - анализ

10 Технико – экономическое обоснование применения РДГ 149-BV

5 Динамика активов

11 Преимущества регуляторов давления газа

6 Динамика оборотных средств и структуры источников капитала

12 Общий вид и система подключения РДГ 149-BV

7 Динамика собственного и заемного капитала

13 Коммерческая эффективность проекта

Общее количество иллюстраций 13

6 Дата выдачи задания 15 февраля 2016 г.

Руководитель

/Н.В. Зяблицкая /

Задание принял к исполнению

/А.М. Холмогорова/

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

| Наименование этапов выпускного квалификационного проекта | Срок выполнения этапов проекта | Отметка о выполнении руководителя |
|--|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Введение | 15.02.2016 | выполнено |
| 2 Глава 1 | 20.02.2016 | выполнено |
| 3 Глава 2 | 01.03.2016 | выполнено |
| 4 Глава 3 | 01.04.2016 | выполнено |
| 5 Заключение | 15.04.2016 | выполнено |
| 6 Библиографический список | 16.04.2016 | выполнено |
| 7 Приложения | - | - |
| 8 Графическая часть | 20.04.2016 | выполнено |
| 9 Презентация доклада защиты проекта | 30.04.2016 | выполнено |
| 10 Оформление проекта | 12.05.2016 | выполнено |
| 11 Рецензирование | 11.05.2016 | выполнено |
| 12 Защита проекта | 04.06.2016 | |

Заведующий кафедрой _____



_____/Н.В. Зяблицкая/

Руководитель проекта _____



_____/Н.В. Зяблицкая/

Студент _____



_____/А.М. Холмогорова/

АННОТАЦИЯ

Холмогоровой А.М. Финансово – экономическое обоснование использования регуляторов давления газа на трубопроводах АО «СибурТюменьГаз» – Нижневартовск: филиал ЮУрГУ, НвФл-618, 102 с., 19 ил., 26 таб., библиогр. список – 17 наим., прил.-нет, 13 л. слайдов

Дипломный проект выполнен с целью изучить особенности организации производства, управления и финансово-хозяйственной деятельности АО «СибурТюменьГаз» и разработать рекомендации, направленные на повышение его эффективности.

Для достижения указанной выше цели требуется решить следующие задачи:

- ознакомиться с историей деятельности организации;
- рассмотреть организационно-управленческую структуру предприятия;
- выявить перспективы развития АО «СибурТюменьГаз».
- дать оценку финансового состояния исследуемого предприятия;
- разработать инвестиционные проекты, направленные на повышение эффективности деятельности предприятия.

В дипломном проекте проанализирована организационная структура предприятия, выявлены сильные и слабые стороны АО «СибурТюменьГаз» а так же возможные угрозы и дополнительный потенциал предприятия. Изучены отраслевые особенности функционирования организации. Так же произведен анализ финансово – хозяйственной деятельности предприятия, анализ финансовой устойчивости, анализ ликвидности и платежеспособности. Для усиления положительных тенденций и устранения выявленных в ходе анализа проблем в ходе дипломного проектирования будут разработаны проекты, основанные на внедрении новой технологии: регуляторов давления газа.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 8 |
| 1 ХАРАКТЕРИСТИКА АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ» И ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ..... | 10 |
| 1.1 История создания и развития..... | 10 |
| 1.2 Цель и виды деятельности..... | 13 |
| 1.3 Организационно-правовой статус..... | 15 |
| 1.4 Структура и система управления..... | 18 |
| 1.5 Отраслевые особенности функционирования..... | 23 |
| 1.6 SWOT-анализ..... | 26 |
| 2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО - ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ»..... | 29 |
| 2.1 Анализ основных показателей деятельности предприятия..... | 29 |
| 2.2 Анализ состава и структуры баланса АО «СибурТюменьГаз»..... | 34 |
| 2.2.1 Оценка динамики состава и структуры актива баланса..... | 34 |
| 2.2.2 Оценка динамики состава и структуры пассива баланса..... | 43 |
| 2.3 Анализ финансовой устойчивости предприятия..... | 48 |
| 2.3.1 Абсолютные показатели финансовой устойчивости..... | 49 |
| 2.3.2 Относительные показатели финансовой устойчивости..... | 53 |
| 2.4 Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия..... | 54 |
| 2.4.1 Оценка ликвидности баланса..... | 56 |
| 2.4.2 Оценка относительных показателей ликвидности и платежеспособности..... | 58 |
| 2.5 Оценка деловой активности предприятия..... | 60 |
| 2.6 Оценка рентабельности предприятия..... | 65 |
| 2.7 Анализ затратности функционирования..... | 70 |
| 3 ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГУЛЯТОРОВ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА НА ТРУБОПРОВОДАХ АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ»..... | 72 |

| | |
|--|-----|
| 3.1 Цель внедрения регуляторов давления газа 149-BV..... | 72 |
| 3.2 Описание и работа РДГ 149-BV..... | 76 |
| 3.3 Методические основы оценки эффективности инвестиционного проекта..... | 83 |
| 3.4 Оценка коммерческой эффективности регулятора давления газа 149- BV..... | 86 |
| 3.4.1 Анализ чувствительности РДГ 149-BV к риску..... | 96 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... | 99 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК..... | 101 |

ВВЕДЕНИЕ

Особенностью формирования цивилизованных рыночных отношений является усиление влияния таких факторов, как жесткая конкурентная борьба, технологические изменения, непрерывные нововведения в налоговом законодательстве, изменяющиеся процентные ставки и курсы на фоне продолжающейся инфляции.

Чтобы обеспечить «выживаемость» и повысить эффективность работы предприятия в этих условиях, управленческому персоналу необходимо оценивать текущее и перспективное финансовое состояние предприятия, оценивать возможные формы развития организации с позиций финансового обеспечения, выявлять доступные источники средств и оценивать их мобилизацию. Дать правильную и объективную оценку эффективности деятельности предприятия и наиболее рационально распределить материальные, трудовые и финансовые ресурсы позволит анализ финансового состояния.

Результаты такого анализа нужны, прежде всего, собственникам, а также кредиторам, инвесторам, поставщикам, менеджерам и налоговым службам. В данной работе проводится финансовый анализ предприятия именно с точки зрения собственников предприятия, т. е. для внутреннего использования и оперативного управления финансами.

Предметом исследования в работе выступает финансово-хозяйственная деятельность предприятия, в качестве объекта исследования выбрано предприятие АО «СибурТюменьГаз».

Цель работы - изучить особенности организации производства, управления и финансово-хозяйственной деятельности АО «СибурТюменьГаз».

Для достижения указанной выше цели требуется решить следующие задачи:

- ознакомиться с историей деятельности организации;
- изучить специализацию АО «СТГ»;
- рассмотреть организационно-управленческую структуру предприятия;
- дать оценку финансового состояния исследуемого предприятия;

Теоретической и информационной базой данной работы послужили статьи и научные публикации в периодических изданиях, нормативно-правовые акты, данные бухгалтерской отчетности предприятия материалы статистической и финансовой отчетности предприятия; документация функциональных служб предприятия.

Основное содержание первой части исследования дает представление о специфике деятельности анализируемого объекта, его истории, выявлению стратегической позиции с использованием метода SWOT-анализа.

Вторая часть расчетно-аналитическая, посвящена экономической характеристике предприятия, позволяющей дать оценку финансовому состоянию, рентабельности и затратности функционирования.

Третья часть представляет собой методические основы оценки эффективности инвестиционных проектов. В данной главе рассматривается методика расчета основных показателей эффективности инвестиционного проекта.

Материалы второй и третьей части работы являются базисом для выполнения следующих глав, в которых даны технико-экономические обоснования предлагаемых к реализации инвестиционных проектов.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ» И ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

1.1 История создания и развития

История «СибурТюменьГаза» начинается с 1974 года, когда был основан Нижневартовский газоперерабатывающий завод, давший старт газопереработке во всей Западной Сибири. В течение нескольких лет в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах были построены восемь газоперерабатывающих заводов и десять компрессорных станций, более 3000 километров газопроductопроводов, наливные эстакады, товарные парки, базы обслуживания и комплектации. Данные производственные активы вошли в производственное объединение «Сибнефтегазпереработка», организованное на базе Дирекции строящихся ГПЗ. В 2000-х годах предприятие несколько раз меняло форму собственности и название - сначала на «Сибур-Тюмень», а с июня 2003 года - на «СибурТюмень-Газ».

Предприятия группы «СибурТюменьГаза» являются начальным звеном сырьевой цепочки для создания конечных продуктов на нефтехимических заводах СИБУРа. Основной задачей всех производственных объектов, входящих в состав Дирекции УВС, является утилизация ПНГ, которая приводит к сокращению объемов газа, сгорающих на факелах, и вместе с тем к получению сырья для нефтехимии и топлива для объектов тепло- и энергоснабжения. Попутный нефтяной газ - основное сырье для производства нефтехимической продукции. В результате сжигания ПНГ, по разным оценкам, в атмосферу ежегодно выбрасывается до 400 тысяч тонн вредных веществ: углекислого газа, оксида и диоксида азота, сажи, бензоперена, метана и пр. Сокращение этих выбросов позволит оздоровить экологическую обстановку в нефтедобывающих регионах и обеспечить выполнение обязательств России в соответствии с Киотским протоколом по ограничению выбросов парниковых газов. Кроме того, сжигание ПНГ ежегодно приводит к безвозвратной потере десятков миллиардов кубических метров товарного газа, кото-

рый мог бы быть получен в результате переработки ПНГ. Группа предприятий «СибурТюменьГаз» занимает последовательную позицию в решении проблемы утилизации не менее чем 95% попутного нефтяного газа при разработке нефтяных месторождений».

В 2000 году завершено строительство наливной железнодорожной эстакады с товарным парком в районе Ноябрьска и продуктопровода Губкинский ГПК - Муравленковский ГПЗ. Это позволило создать собственную единую инфраструктуру по транспортировке ШФЛУ на территории ЯНАО.

В 2011 году введен объект - головная насосная станция Южно-Балыкской ЛПДС. В результате, понижено давление в действующем продуктопроводе, повышена пропускная способность по магистральному - до Тобольского нефтехима с 2,8 до 4,8 млн т в год.

В сентябре 2012 года был введен в эксплуатацию Вынгапуровский газоперерабатывающий завод, построенный на базе одноименной компрессорной станции. Реализация проекта позволила увеличить производительность завода по приему ПНГ и довести степень извлечения целевых компонентов до 99%. Производительность завода по приему ПНГ возросла на 0,75 млрд кубометров - до более чем 2,4 млрд кубометров в год. Мощности по выработке ШФЛУ увеличены более чем в 2 раза - до 640 тыс. тонн в год, в том числе ШФЛУ с содержанием этана - до 221 тыс. тонн в год.

В 2012г. на Нижневартовском ГПЗ завершился проект по строительству компрессорной станции №3 (КС-3). КС-3 предназначена для компримирования низконапорного попутного нефтяного газа до давления 3,7 МПа для дальнейшей его переработки на маслоабсорбционных установках МАУ-3, МАУ-4. Ввод в эксплуатацию КС-3 позволил дополнительно принимать в переработку 760 млн м³ ПНГ.

В 2014 году СИБУР ввел в эксплуатацию новый магистральный продуктопровод общей протяженностью 1100 километров для транспортировки ШФЛУ из ЯНАО и ХМАО до «Тобольск-Нефтехима». Новый объект открыл возможности

для роста объемов транспортировки нефтехимического сырья на фоне существенного увеличения глубины и объема газопереработки в Западной Сибири. Пропускная способность нового продуктопровода составляет более 4 млн тонн в год на участке от Пуровского ЗПК до Южно-Балыкского ГПК и до 8 млн тонн - от Южно-Балыкского ГПК до «Тобольск-Нефтехима».

В декабре 2013 года СИБУР и «Газпром нефть» подписали соглашение о строительстве в ХМАО нового газоперерабатывающего завода (Южно-Приобский ГПЗ) мощностью 900 млн кубометров попутного нефтяного газа (ПНГ) в год на базе Южно-Приобской компрессорной станции. Коэффициент извлечения целевых компонентов на ГПЗ составит не менее 95%, что соответствует мировым аналогам. В сентябре «Газпром нефть» и СИБУР ввели в эксплуатацию новый Южно-Приобский газоперерабатывающий завод (Южно-Приобский ГПЗ). Завод построен с привлечением отечественных подрядных организаций по новейшим технологиям с соблюдением всех требований в области производственной безопасности и охраны окружающей среды. Южно-Приобский ГПЗ станет одним из составных элементов развития Западно-Сибирского нефтехимического кластера, предусмотренного государственным Планом развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 года.

Продолжается реализация проекта расширения Вынгапуровского ГПЗ для приема в переработку попутного нефтяного газа с месторождений НК «Роснефть». Строительство новой очереди позволит увеличить мощность ГПЗ по приему попутного нефтяного газа (ПНГ) с 2,8 до 4,2 млрд куб. м.

Главгосэкспертиза России выдала положительное заключение на проектную документацию и результаты инженерных изысканий по проекту реконструкции Тюменской компрессорной станции СИБУРа. Тюменская компрессорная станция отвечает за приемку, подготовку и транспортировку попутного нефтяного газа Тюменской группы месторождений для дальнейшей переработки на Белозерном и Нижневартовском ГПЗ. В рамках проекта планируется обеспечить прием дополнительных объемов попутного нефтяного газа (ПНГ) от НК «Роснефть» в объеме

до 0,5 млрд.м³/год и увеличить объемы производства продукции для сырьевого обеспечения компании. На сегодняшний день мощность Тюменской компрессорной станции составляет 1,07 млрд м³ ПНГ в год. Ожидается, что после реализации проекта суммарная производительность КС достигнет 1,65 млрд м³ ПНГ в год. Завершение реконструкции объекта ожидается в I квартале 2016 года. НИПИГАЗ в рамках проекта разработал проектную документацию и выполнил инженерные изыскания.

На предприятиях группы «СибурТюменьГаз» реализуются целевые программы «Регулирование качества окружающей среды». Основная цель всех этих программ - охрана не только окружающей природной среды, но и здоровья, безопасности работников предприятий. Для выполнения этой цели в компании идет постоянная модернизация оборудования с внедрением энергосберегающих и экологически чистых технологий. Проектирование новых объектов ведется также с учетом передового мирового опыта в данной сфере производства и в соответствии с нормами природоохранного законодательства РФ. Кроме того, идет постоянный мониторинг состояния окружающей среды на предприятиях и вокруг них. Повышенное внимание уделяется экологическому образованию персонала заводов и обслуживающих структур. Экологический менеджмент - это ещё один фундаментальный фактор экологической безопасности.

1.2 Цель и виды деятельности

Цель компании - это основополагающий элемент корпоративной культуры. Определяет стратегическое видение компании своего места на рынке и задает общий вектор развития.

Главная цель деятельности АО «СибурТюменьГаз» - максимальная эффективность (извлечение прибыли за счет осуществления любых, не запрещенных законом, видов деятельности), а также, лидерство в производстве продукции газоперерабатывающей отрасли; быть безопасной для окружающей среды.

АО «СибурТюменьГаз» является базовым предприятием по обеспечению сырьём нефтехимических дирекций ООО «СИБУР».

Основной производственной деятельностью АО «СибурТюменьГаз» является приём и переработка попутного нефтяного газа (ПНГ), добываемого на территории Тюменской области, производство продукции – сухого отбензиненного газа (СОГ), широкой фракции легких углеводородов (ШФЛУ) и бензина газового стабильного (БГС).

Так же основными видами деятельности являются:

- переработка попутного нефтяного газа;
- транспортировка по магистральным трубопроводам газа и продуктов их переработки;
- хранение газа и продуктов их переработки;
- эксплуатация магистрального трубопроводного транспорта;
- эксплуатация взрывоопасных и пожароопасных производственных объектов;
- деятельность по предупреждению и тушению пожаров;
- производство работ по монтажу, ремонту и обслуживанию средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;
- эксплуатация электрических, газовых и тепловых сетей.

Предприятие вправе также осуществлять любые другие виды деятельности не запрещенные законодательством Российской Федерации, Отдельными видами деятельности, перечень которых определен федеральными законами, Общество может заниматься только после получения специального разрешения (лицензии).

АО «СибурТюменьГаз» рассматривает переработку и транспортировку газа как свой базовый бизнес и намерено достичь максимального прогресса на основных направлениях этого бизнеса. Для достижения своих целей общество ведет работы по внедрению передовых технологий в области интенсификации переработки и транспортировке газа, разработке и внедрению комплексной программы по

экологии, а так же обучению персонала новейшим методам производства и организации работ.

1.3 Организационно-правовой статус

В современной экономике предприятия (фирмы) производят основную массу всех товаров и услуг, которые удовлетворяют потребности населения.

Фирмы образуют в экономике сектор предприятий. В рыночной экономике он принимает форму сектора коммерческих организаций или предпринимательского сектора. Предприятие как самостоятельно хозяйствующий субъект является юридическим лицом.

Юридическое лицо – это организация, которая имеет в собственности, хозяйственном введении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по своим обязанностям этим имуществом, может от его имени приобретать и осуществлять от своего имени имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.

Юридическими лицами могут быть организации, преследующие извлечение прибыли в качестве основной цели своей деятельности – коммерческие организации, либо не имеющие извлечение прибыли целью своей деятельности – некоммерческие организации.

Организационно-правовая форма предприятия есть просто форма юридической регистрации предприятия, которая создает этому предприятию определенный правовой статус.

По правовому статусу (организационно-правовым формам) предприятия можно разделить на следующее:

- хозяйственные товарищества и общества;
- производственные кооперативы;
- государственные и муниципальные унитарные предприятия;

- индивидуальные предприниматели без образования юридического лица.¹

Организационно-правовой статус АО «СибурТюменьГаз» определен как юридическое лицо с момента его государственной регистрации, и имеет в собственности обособленное имущество, учитываемое на его самостоятельном балансе, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, от своего имени совершать любые допустимые законом сделки, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде общей юриспруденции, арбитражном и третейском судах.

Предприятие АО «СибурТюменьГаз» (в дальнейшем именуемое - «Общество») - акционерное общество. В соответствии с ГК РФ акционерным обществом признается предприятие, уставный капитал которого разделен на определенное число акций; участники акционерного общества (акционеры) не отвечают по его обязательствам и несут риски.

Общество имеет гражданские права и несет обязанности, необходимые для осуществления любых видов деятельности, не запрещенных законодательством.

Акционеры не отвечают по обязательствам Общества и несут риск убытков, связанных с его деятельностью, в пределах стоимости принадлежащих им акций.

Акционеры, не полностью оплатившие акции, несут солидарную ответственность по обязательствам Общества в пределах неоплаченной части стоимости принадлежащих им акций.

Акционерами Общества могут быть физические и юридические лица.

Общество в соответствии с законодательством открывает расчетные и иные счета в учреждениях банков, в том числе за рубежом, в рублях и иностранной валюте. Общество является собственником имущества, переданного ему акционерами в качестве оплаты акций.

Общество вправе в установленном порядке участвовать в создании на территории Российской Федерации и за её пределами других организаций, приобретать

¹Бланк И.А. Финансовый менеджмент: Учебный курс.- К.: Ника-Центр, Эльга,2012.-528 с.

доли (акции) в их уставных капиталах, здания, сооружения, землю, права пользования природными ресурсами, ценные бумаги, а также любое другое имущество, которое в соответствии с законодательством Российской Федерации может быть объектом права собственности юридического лица.

Общество осуществляет во взаимодействии с государственными органами мероприятия по мобилизационной подготовке и организации гражданской обороны, а также выполняет иные работы, связанные с использованием сведений, составляющих государственную тайну. Генеральный директор Общества несет персональную ответственность за надлежащую организацию работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну. При реорганизации, ликвидации Общества или прекращении работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну, Общество обязано обеспечить сохранность этих сведений и их носителей.

Общество ведет бухгалтерский, статистических и налоговый учет в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Общество имеет круглую печать, содержащую его полное фирменное наименование на русском языке и указание на место его нахождения, в печати может быть также указано фирменное наименование.

Общество на любом иностранном языке или языке народов Российской Федерации. Общество может иметь товарные знаки, знаки обслуживания, промышленные образцы, бланки, штампы с указанием своего наименования на русском и на любом иностранном языке и изображением товарного знака, собственную эмблему, товарный знак и иные средства визуальной идентификации.¹

¹ Федеральный закон РФ от 26.12.1995 № 208-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «Об акционерных обществах»

1.4 Структура и система управления

Каждое предприятие рождается и воспроизводится как социально-экономическая система. При изучении предприятия как социально экономической системы необходимо понять единство функционального и структурного подходов:

- Функциональный подход дает представление об основных рычагах и организационных механизмах, приводящих в действие предприятие и обеспечивающих им устойчивую и сбалансированную работу.

- Структурный подход характеризуется разделением предприятия на составные элементы по определенным признакам и сложившимися связями между этими элементами.

Структура предприятия - это состав и соотношение его внутренних звеньев: цехов, участков, отделов, лабораторий и других подразделений, составляющих единый хозяйственный объект.

Различают общую, производственную и организационную структуру.

Под общей структурой предприятия понимается комплекс производственных подразделений, подразделений обслуживающих работников, а также организационных звеньев управления предприятиями, их количество, величина, взаимосвязи и соотношения между этими подразделениями по размеру занятых площадей, численности работников и пропускной способности.

В отличие от общей структуры производственная структура предприятия представляет собой форму организации производственного процесса и находит выражение в размерах предприятия, количестве, составе и удельном весе цехов и служб, их планировке, а также в составе, количестве и планировке производственных участков и рабочих мест внутри цехов.

АО «СибурТюменьГаз» входит в группу предприятий АО «СИБУР Холдинг». АО «СИБУР Холдинг» является крупнейшей российской вертикально-интегрированной компанией.

Структура управления компанией «СИБУР ХОЛДИНГ» состоит из трех ключевых звеньев:

1) Центральный аппарат (ООО «СИБУР»);

2) Дирекции:

Дирекция углеводородного сырья;

Дирекция минеральных удобрений;

Дирекция синтетических каучуков;

Дирекция пластиков и продукции органического синтеза;

3) Производственные центры.

В дирекцию углеводородного сырья входит предприятие АО «СибурТюменьГаз». Оно состоит из аппарата управления, ряда газоперерабатывающих комплексов, а так же сервисного предприятия.

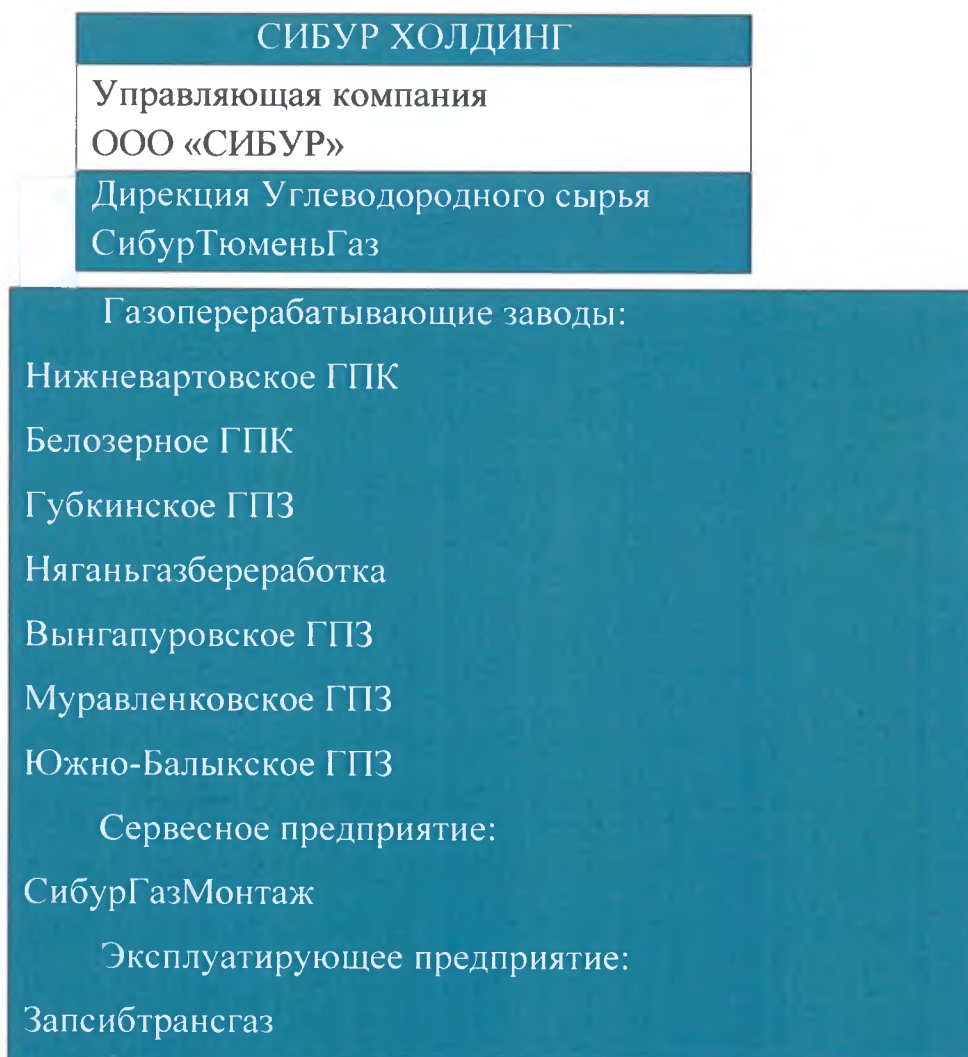


Рисунок 1.1 - Структура АО «СибурТюменьГаз»

Структура управления организацией, или организационная структура управления - одно из ключевых понятий менеджмента, тесно связанное с целями, функциями, процессом управления, работой менеджеров и распределением между ними полномочий. В рамках этой структуры протекает весь управленческий процесс (движение потоков информации и принятие управленческих решений), в котором участвуют менеджеры всех уровней, категорий и профессиональной специализации. Структуру можно сравнить с каркасом здания управленческой системы, построенным для того, чтобы все протекающие в ней процессы осуществлялись своевременно и качественно. Отсюда то внимание, которое руководители организаций уделяют принципам и методам построения структур управления, выбору их типов и видов, изучению тенденций изменения и оценкам соответствия задачам организаций. Под структурой управления понимается упорядоченная совокупность устойчиво взаимосвязанных элементов, обеспечивающих функционирование и развитие организации как единого целого.

Организационная структура управления определяется также как форма разделения и кооперации управленческой деятельности, в рамках которой осуществляется процесс управления по соответствующим функциям, направленным на решение поставленных задач и достижение намеченных целей. С этих позиций структура управления представляется в виде системы оптимального распределения функциональных обязанностей, прав и ответственности, порядка и форм взаимодействия между входящими в ее состав органами управления и работающими в них людьми.¹

Структура организации может быть:

1) линейной – особенность этой структуры заключается в том, что планирование работ и контроль их выполнения осуществляется по вертикали от руководителя к производственным подразделениям, выполняющим управленческие функции;

¹ Шеремет А. Д., Ионова А. Ф. Финансы предприятий: менеджмент и анализ. – М.: ИНФРА – М, 2012. – 538с.

2) функциональной - особенность такой структуры заключается в том, что планирование работ и контроль их выполнения осуществляется функциональными подразделениями, работы выполняются производственными подразделениями по каждой функции;

3) линейно-функциональной - здесь планирование работ осуществляют функциональные подразделения, работы выполняют производственные подразделения; все подразделения подчиняются руководителю; в российских компаниях наиболее распространена, практически все эксперты признают низкую эффективность такого построения крупной компании;

4) матричной (штабной) - особенность заключается в том, что к линейно-функциональной структуре добавляются генеральные конструкторы или менеджеры по проектам, которые отвечают за конкурентоспособность объектов;

4) бригадной - ее особенностью является то, что на предприятии формируются комплексные бригады из 10-15 человек (куда входят конструкторы, технологи, экономисты, рабочие и др.) для выполнения отдельных видов работ и изготовления составных частей продукции;

5) дивизиональной (проблемно-целевой) этот тип структуры приемлем для диверсифицированных концернов, подразделяющихся на производства (дивизионы) по типам продукции; функциональные подразделения имеются как у производств, так и у концерна в целом; она определяется числом и детальностью разработки принципов и требований к ее формированию, структурой дерева целей, содержанием положений об отделах и должностных инструкций.

Организационную структуру АО «СибурТюменьГаз» можно охарактеризовать как линейно-функциональную. Данная структура получила распространение в годы индустриализации (начало XX века), достоинствами которой являются освобождение линейных руководителей от решения функциональных вопросов, подчинение каждого работника только одному руководителю.

Общее и административное руководство аппарата управления АО «СибурТюменьГаз» осуществляет генеральный директор. Он действует по принципу

единоначалия, отвечает за результаты производственно-хозяйственной деятельности с помощью подведомственного ему аппарата, координирует и направляет работу предприятия по производству продукции, внедрению новой и совершенствованию действующей техники, технологии и организации производства. Определяет пути и методы выполнения установленных планов по переработке ПНГ, прибыли и рентабельности производства, при наименьших затратах трудовых, материальных и финансовых ресурсов; содействует своевременному обеспечению производства необходимыми материально-техническими средствами; обеспечивает создание работоспособного коллектива, подбор и рациональную расстановку кадров, создание работникам условий для повышения своей квалификации, для проявления ими инициативы и творчества.

Аппарат управления состоит из генерального директора, его заместителей, подчиненных непосредственно им функциональных отделов и служб.

Генеральный директор - это директор, возглавляющий управление предприятием. Он руководит всей деятельностью предприятия. Генеральный директор руководит коллективом через своих заместителей, а также через соответствующие функциональные отделы и службы.

Технический директор - заместитель генерального директора по управлению инфраструктурой и операционной поддержке, является первым заместителем генерального директора. Он осуществляет производственно-техническое руководство коллективом и наравне с генеральным директором несет полную ответственность за эффективность работы предприятия.

Заместитель генерального директора по финансам и экономике руководит финансово-экономическим департаментом. Он координирует и контролирует деятельность всех экономических служб и отделов, обеспечивает методическое руководство в области экономики, планирования, финансирования и организации производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Корпоративная структура компании представлена тремя органами управления:

1) Общее собрание акционеров - высший орган управления (акционерами АО «СибурТюменьГаз» являются АО «СИБУР Холдинг» (99,9% акций), и ООО «СИБУР Финанс» (1 акция));

2) Совет директоров общества, в который входят: вице-президент по организационным вопросам ООО «СИБУР»; заместитель руководителя Дирекции углеводородного сырья по развитию ООО «СИБУР»; вице-президент - руководитель Дирекции углеводородного сырья ООО «СИБУР»; директор департамента экономической безопасности ООО «СИБУР»; руководитель службы технологии и оптимизации производства ООО «СИБУР».

3) Единоличный исполнительный орган - Генеральный директор.

1.5 Отраслевые особенности функционирования

С развитием добычи нефти люди вплотную соприкоснулись с нефтяным газом, являющимся ее неизбежным спутником. В 1880 году нефтяной газ начали использовать как топливо в котельных.

Обычно под газопереработкой в нефтегазодобыче и переработке углеводородов понимают процессы обработки:

- попутного нефтяного газа (при добыче нефти);
- газоконденсатных смесей (при добыче газа и газового конденсата);
- углеводородных газовых смесей (для выделения специальных составляющих, например, гелия).

Значительная часть газоперерабатывающих заводов России занимаются именно переработкой ПНГ и, кроме того, вопросы переработки ПНГ затрагивают наибольшее количество отраслей и подотраслей промышленности: ПНГ в основном добывают нефтяные компании, существует целая подотрасль переработки ПНГ, продукты переработки ПНГ используются в газовой отрасли и в нефтехимии.

Для утилизации нефтяного газа должны быть построены сепараторы, систе-

мы промышленных газопроводов, компрессорные станции, установки осушки и очистки газа от сероводорода и газоперерабатывающие заводы с системами для транспортировки продуктов переработки (газопроводы, продуктопроводы, наливные эстакады). Существующие в настоящее время на большинстве разрабатываемых месторождений необходимые сооружения и инфраструктура утилизации ПНГ были созданы еще в советский период, наиболее крупным комплексом по утилизации и переработке ПНГ являются ряд ГПЗ Западной Сибири, которые входят в состав АО «СибурТюменьГаз».

Существуют различные варианты использования выделенного ПНГ. При невысоком газовом факторе более сухой газ 1-2 ступеней сепарации может использоваться нефтяными компаниями без дополнительной переработки как топливный газ на собственных энергетических установках либо подаваться на региональные ТЭЦ. Собранный ПНГ может перерабатываться на месте, закачиваться в пласт, подаваться на ГПЗ для дальнейшей переработки или просто сжигаться в факелах.

Основным районом добычи и переработки нефтяного газа в Российской Федерации является Тюменская область, где добывается около 80% всего получаемого в стране нефтяного газа. Значительные ресурсы нефтяного газа имеются также в Томской области, республике Коми, Оренбургской и Архангельской областях.

Дополнительным фактором вовлечения нефтяного газа в промышленный оборот является установление государством уровня экологических требований, не позволяющих сжигать ПНГ больше установленных норм. В Западной Сибири использование попутного нефтяного газа составляет 84% от общего уровня добычи. При сжигании газа в факелах образуются продукты сгорания (окислы углерода и азота, сажа и т.д.), которые наносят значительный экологический вред.

Традиционно реализованный в России подход к переработке ПНГ нельзя назвать полноценной переработкой газа. Имеющиеся в стране ГПЗ скорее являются «устройствами для подготовки ПНГ к дальнейшей транспортировке», а первой стадией полноценной переработки ПНГ является его фракционирование. В

мировой практике ПНГ, как правило, подвергают более глубокой переработке на местах и далее транспортируют (и реализуют) уже полноценные продукты нефтехимии (а не ШФЛУ, которая, по сути, является полупродуктом).¹

Отбензиненный газ, производимый газоперерабатывающими заводами Тюменской области, используется в качестве топлива на Сургутской и Нижневартовской ГРЭС, поставляется на нужды местных потребителей, а также частично транспортируется по системе магистральных газопроводов АО «Газпром» за пределы Тюменской области.

Большинство заводов по переработке нефтяного газа в Тюменской области входят в структуру АО «СибурТюменьГаз».

Необходимо отметить, что в основном газ используется для производства тепла и электроэнергии, поэтому его потребление имеет ярко выраженный сезонный характер.

Значительная часть нефтехимических предприятий и почти все газоперерабатывающие заводы России находятся под контролем АО «Газпром» и АО «СИБУР Холдинг». Коммунально-бытовой сектор потребляет 20-25% производимых в России, 40-45% потребляют нефтехимические предприятия, 25-30% идет на экспорт и 3-5% используется в качестве моторного топлива.

В силу специфики природных и климатических условий региона была принята упрощенная схема переработки нефтяного газа с минимальным ассортиментом продукции: сухой газ, стабильный бензин и широкая фракция лёгких углеводородов, перерабатываемых на газоперерабатывающих комплексах Западно-Сибирского региона.

¹ Нефтегазодобывающая и нефтеперерабатывающая промышленность: тенденции и прогнозы / Аналитический бюллетень // РИАрейтинг – 2014. -№10

1.6 SWOT- анализ

Основным инструментом регулярного стратегического управления или матрицей качественного стратегического анализа является SWOT.

SWOT-анализ - это определение сильных и слабых сторон предприятия, а также возможностей и угроз, исходящих из его ближайшего окружения (внешней среды).

Strength - сильная сторона: внутренняя характеристика общества, которая выгодно отличает данное предприятие от конкурентов.

Weakness - слабая сторона: внутренняя характеристика общества, которая по отношению к конкуренту выглядит слабой (неразвитой), и которую предприятие в силах улучшить.

Opportunity - возможность: характеристика внешней среды общества (т.е. рынка), которая предоставляет всем участникам данного рынка возможность для расширения своего бизнеса.

Threat - угроза: характеристика внешней среды общества (т.е. рынка), которая снижает привлекательность рынка для всех участников.

На основании последовательного рассмотрения этих факторов принимаются решения по корректировке целей и стратегий предприятия (корпоративных, продуктовых, ресурсных, функциональных, управленческих), которые, в свою очередь, определяют ключевые моменты организации деятельности. Процедура проведения SWOT-анализа в общем виде сводится к заполнению матрицы, в которой отражаются и затем сопоставляются сильные и слабые стороны предприятия, а также возможности и угрозы рынка. Это сопоставление позволяет чётко определить, какие шаги могут быть предприняты для развития общества и на какие проблемы необходимо обратить особое внимание.

Цель SWOT-анализа - сформулировать основные направления развития предприятия через систематизацию имеющейся информации о сильных и слабых

сторонах фирмы, а также о потенциальных возможностях и угрозах.¹

Элементами внутренней среды являются сильные и слабые стороны предприятия. Сильные стороны предприятия - то, в чём оно преуспело или какая-то особенность, предоставляющая дополнительные возможности. Сила может заключаться в имеющемся опыте, доступе к уникальным ресурсам, наличии передовой технологии и современного оборудования, высокой квалификации персонала, высоком качестве выпускаемой продукции, известности торговой марки и других значимых аспектах.

Слабые стороны предприятия - это отсутствие чего-то важного для функционирования предприятия или то, что пока не удаётся по сравнению с другими компаниями и ставит фирму в неблагоприятное положение. В качестве примера слабых сторон можно привести слишком узкий ассортимент выпускаемых товаров, плохую репутацию общества на рынке, недостаток финансирования, низкий уровень сервиса, устаревшее оборудование, неквалифицированный персонал.

Для того чтобы успешно выжить в долгосрочной перспективе, организация должна уметь прогнозировать то, какие трудности могут возникнуть на её пути в будущем, и то, какие новые возможности могут открыться для неё. Поэтому стратегическое управление, изучая внешнюю среду, концентрирует внимание на выяснении того, какие угрозы и возможности таит в себе внешняя среда.

Применяя метод SWOT, удаётся установить линии связи между угрозами и возможностями. Методология SWOT предполагает сначала выявление сильных и слабых сторон, а также угроз и возможностей, а далее - установление цепочек связей между ними, которые в дальнейшем могут быть использованы для формулирования стратегии организации.

¹ Волков О. И. Экономика предприятия: Курс лекций / О. И. Волков, В. К. Складенко. – М.: ИНФРА – М, 2012. – 280с.

Таблица 1.1 – SWOT анализ АО «СибурТюменьГаз»

| Сильные стороны | Слабые стороны |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Высокое качество выпускаемой продукции; 2. Отсутствие конкурентов; 3. Высокий уровень квалификации сотрудников. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Высокая степень физического износа оборудования на некоторых участках технологического процесса. 2. Недостаточная эффективность использования ресурсов предприятия. |
| Возможности | Угрозы |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Рост спроса на внутреннем рынках; 2. Использование новых технологий переработки ПНГ; 3. Наличие значительных запасов ПНГ; | <ol style="list-style-type: none"> 1. Снижения объема добычи ПНГ; 2. Ухудшение качества сырья; 3. Нестабильность законодательной базы РФ. |

Исходя из выше перечисленных исследований можно сделать вывод о том, что наиболее приемлемой стратегией для АО «СибурТюменьГаз» является «Укрепление производственного потенциала компании».

2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО – ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ»

2.1 Анализ основных показателей деятельности предприятия

Переход к рыночной экономике требует от предприятия повышения эффективности производства, конкурентоспособности продукции и услуг на основе внедрения достижений научно-технического прогресса, эффективных форм хозяйствования и управления производством, активизации предпринимательства и т.д. Важная роль в реализации этой задачи отводится анализу хозяйственной деятельности предприятий. С его помощью вырабатываются стратегия и тактика развития предприятия, обосновываются планы и управленческие решения, осуществляются контроль за их выполнением, выполняются резервы повышения эффективности производства, оцениваются результаты деятельности предприятия, его подразделений и работников.

Анализом финансового состояния предприятия, организации занимаются руководители и соответствующие службы, так же учредители, инвесторы с целью изучения эффективного использования ресурсов, банки для оценки условий предоставления кредита и определения степени риска, поставщики для своевременного получения платежей, налоговые инспекции для выполнения плана поступлений средств в бюджет и т.д. Финансовый анализ является гибким инструментом в руках руководителей предприятия. Финансовое состояние предприятия характеризуется размещением и использованием средств предприятия. Эти сведения представляются в балансе предприятия. Основными факторами, определяющими финансовое состояние предприятия, являются, во-первых, выполнение финансового плана и пополнение по мере возникновения потребности собственного оборота капитала за счет прибыли и, во-вторых, скорость оборачиваемости оборотных средств (активов). Сигнальным показателем, в котором проявляется финансовое состояние, выступает платежеспособность предприятия, под которой подразумевают его способность вовремя удовлетворять платежные требования, возвращать кредиты, произ-

водить оплату труда персонала, вносить платежи в бюджет. В анализ финансового состояния предприятия входит анализ бухгалтерского баланса, пассива и актива, их взаимосвязь и структура, анализ использования капитала и оценка финансовой устойчивости, анализ платежеспособности и кредитоспособности предприятия и т.д.

Содержание анализа вытекает из функций. Одной из таких функций является - изучение характера действия экономических законов, установление закономерностей и тенденций экономических явлений и процессов в конкретных условиях предприятия. Следующая функция анализа - контроль за выполнением планов и управленческих решений, за экономным использованием ресурсов. Центральная функция анализа - поиск резервов повышения эффективности производства на основе изучения передового опыта и достижений науки и практики. Другая функция анализа - оценка результатов деятельности предприятия по выполнению планов, достигнутому уровню развития экономики, использованию имеющихся возможностей. И, наконец, - разработка мероприятий по использованию выполнения резервов в процессе хозяйственной деятельности.

Таким образом, видно какую значимость имеет оценка финансового состояния предприятия, и что данная проблема является наиболее актуальной в нашей стране, при переходе к развитой рыночной экономике.

Поэтому в настоящее время можно наблюдать такую ситуацию: появилось достаточно большое количество переводной и отечественной литературы на эту тему, содержащей рекомендации по расчету финансовых коэффициентов, но возникает проблема выбора определенной методики, которая соответствовала бы предприятию конкретной отрасли и условиям, в которых оно находится.

Основной производственной деятельностью АО «СибурТюменьГаз» является приём и переработка попутного нефтяного газа, добываемого на территории Тюменской области, производство продукции - сухого отбензиненного газа, широкой фракции легких углеводородов, бензина газового стабильного и пропана технического.

Основными видами хозяйственной деятельности АО «СибурТюменьГаз» являются:

- разделение и извлечение фракций из попутного нефтяного газа;
- транспортировка по магистральным трубопроводам газа и продуктов его переработки;
- хранение нефти, газа и продуктов его переработки;
- эксплуатация магистрального трубопроводного транспорта.

Газоперерабатывающие заводы и компрессорные станции, составляющие целостный технологический комплекс АО «СибурТюменьГаз», имеют неразрывную производственную и технологическую связь сырьевыми потоками попутного нефтяного газа с нефтегазовых промыслов, единой газотранспортной системой по подаче сухого отбензиненного газа (СОГ) потребителям и системой продуктопроводов и наливных эстакад для отгрузки ШФЛУ и СГБ.

Основная задача всех газоперерабатывающих комплексов - обеспечить приём и переработку попутного нефтяного газа.

АО «СибурТюменьГаз» является базовым предприятием по обеспечению сырьём нефтехимических предприятий ООО «Сибур», таких как ООО «Тобольск-Нефтехим», АО «Новокуйбышевская НХК», АО «Сибур-Химпром» (Пермь), АО «Уралнефтехим» (Чайковский).

Производственная деятельность по переработке газа была начата с пуском первой очереди ГПЗ в объёме компримирования в декабре 1974 года. Сегодня газоперерабатывающие комплексы - стабильные предприятия в плане социально-экономического, производственно - технического развития, подготовки высоко квалифицированного потенциала.

На заводах применяются технологические схемы низкотемпературных способов отбензинивания газа: низкотемпературная абсорбция НТА (ГПЗ-1,2); низкотемпературная конденсация и ректификация с комбинированной системой охлаждения с использованием хладогента (ГПЗ-4). Основная продукция заводов - су-

хой отбензиненный газ, широкая фракция легких углеводородов, стабильный газовый бензин, пропан, автомобильные бензины.

Главная задача газоперерабатывающих предприятий - обеспечить максимальный прием и переработку попутного нефтяного газа, добываемого в регионе, получить товарную продукцию заданного качества, обеспечить транспортировку потребителям. ГПК, входящие в структуру АО «СибурТюменьГаз» - старейшие предприятия отрасли. Чтобы поддерживать мощности в полной боевой готовности, здесь заботятся о техническом перевооружении.

Производственные объекты АО «СибурТюменьГаз»:

- Нижневартовское ГПК;
- Белозерное ГПК;
- Губкинское ГПЗ;
- Няганьгазпереработка;
- Вынгапуровское ГПЗ;
- Южно-Балыкское ГПЗ;
- Муравленковское ГПЗ;
- Запсибтрансгаз.

Таблица 2.1 – Ключевые операционные показатели

| Показатель | За 2013 год | За 2014 год | Изменения | % |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-----------|-----|
| ШФЛУ (млн тонн) | 4,8 | 5,2 | 0,4 | 6,6 |
| ПНГ(млрд м ³) | 19,48 | 20,8 | 1,32 | 6,3 |
| Природный газ (млрд м ³) | 16,84 | 18 | 1,16 | 6,4 |

В 2014 году газоперерабатывающие заводы (ГПЗ) увеличили объём переработки попутного нефтяного газа (ПНГ) на 6,3% по сравнению с 2013 годом – до 20,8 млрд кубометров ПНГ. В результате на ГПЗ было выработано 18 млрд кубометров природного газа, что на 6,4% превышает результат 2013 года, и произведено 5,2 млн тонн широкой фракции легких углеводородов (ШФЛУ), что на 6,6% выше, чем годом ранее.

Основным видом хозяйственной деятельности Общества является переработка давальческого сырья, что составляет 77% выручки от продажи продукции.

Таблица 2.2 – Финансовые результаты

| Наименование показателя | За 2013 год тыс. руб. | За 2014 год тыс. руб. | Изменения | |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|-------|
| | | | тыс. руб. | % |
| Выручка | 21 070 095 | 12 556 686 | 8 513 409 | 40,40 |
| Аренда | 284 416 | 1 438 701 | 1 199 285 | 83,3 |
| Оптовая торговля | 6 502 186 | 614 352 | 5 887 834 | 90,5 |
| Себестоимость продаж | (18 432 142) | (11 201 510) | 7 230 632 | 39,2 |
| Чистая прибыль (убыток) | 2 099 242 | (17 120 971) | 19 220 213 | 12,3 |

Выручка от реализации услуг и продукции уменьшилась в 2014 г. по сравнению с 2013 г. на 8513409 тыс. руб. (40,40%).

Уменьшение выручки произошло за счет:

- снижения транспортировки и налива ШФЛУ;
- увеличения доходов по аренде;
- снижения объемов оптовой торговли.

В 2014 году по сравнению с прошлым периодом наблюдается снижение дохода по услугам транспортировки ШФЛУ в связи с заключением договора аренды на недвижимое имущество и объекты инфраструктуры продуктопроводов и соответственно увеличение доходов по аренде, что составило разницу с 2013 годом на 1199285 тыс. руб (83,3%).

Снижение объемов оптовой торговли в сравнении с 2013 годом на 5887834 тыс. руб., обусловлено реализацией инвестиционного проекта «Строительство продуктопровода ЮБ ГНС – Тобольск - Нефтехим».

Себестоимость реализации услуг и продукции увеличилась в 2014 г. по сравнению с 2013г. на 7230632 тыс. руб. (39,2%).

Чистый убыток в 2014 г. составила 17120971 тыс. руб., что понизила показатели за 2013 г. на 19220213 тыс. руб. (12,3%).

2.2 Анализ состава и структуры баланса АО «СибурТюменьГаз»

2.2.1 Оценка динамики состава и структуры актива баланса

Все, что имеет стоимость, принадлежит предприятию и отражается в активе баланса содержит сведения о размещении капитала, имеющегося в распоряжении предприятия, т.е. о положении его в конкретное имущество и материальные ценности, о расходах предприятия на производство и реализацию продукции и об остатках свободной денежной наличности.

Главным признаком группировки статей актива баланса считается степень их ликвидности (быстрота превращения в денежную наличность). По этому признаку все активы подразделяются на долгосрочные или основной капитал и текущие (оборотные) активы.

Имея сведения годового баланса АО «СибурТюменьГаз» за 2014 год, оценим динамику имущества предприятия. Анализ финансово-экономического состояния предприятия следует начинать с общей характеристики состава и структуры актива (имущества и пассива (обязательств) баланса. Анализ актива баланса дает возможность установить основные показатели, характеризующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия:

- 1) стоимость имущества предприятия, общий итог баланса;
- 2) иммобилизованные активы (внеоборотные активы), итог раздела I баланса;
- 3) мобильные активы (стоимость оборотных средств), итог раздела II баланса.

С помощью горизонтального и вертикального анализа можно получить наиболее общее представление об имевших место качественных изменениях в структуре актива, а также динамике этих изменений.

Оценка этих изменений осуществляется в следующей последовательности.

Имущественный результат:

$$T_A = A_K / A_H \times 100 \%, \quad (1)$$

где A_K – величина активов на конец года,

A_H – величина активов на начало года.

$$T_A = 131300904/61162959 \times 100\% = 214,7\%$$

Количественный результат:

$$T_B = B_K/B_H \times 100\%, \quad (2)$$

где $B_{K,H}$ – объем производства соответственно на конец и на начало года.

$$T_B = 20,8/19,5 \times 100\% = 106,6\%$$

Качественный результат:

$$T_{\Pi} = \Pi_K/\Pi_H \times 100\%, \quad (3)$$

где $\Pi_{K,H}$ – нераспределенная прибыль отчетного периода соответственно на конец и на начало года.

$$T_{\Pi} = -8384930/8841003 \times 100\% = -94,8\%$$

Считается «золотым правилом экономики предприятия» такое соотношение между названными результатами, когда темпы роста прибыли (T_{Π}) опережают темпы роста выручки от реализации (T_B), а те в свою очередь опережают темпы роста актива баланса (T_A):

$$T_{\Pi} > T_B > T_A > 100\%$$

$T_{\Pi} > T_B$ - должна расти отдача имущества;

$T_B > T_A$ - должна расти рентабельность предприятия.

Как видно, $-94,8 < 106,6 < 214,7$ т.е. спад отдачи имущества и рентабельности предприятия, что не соответствует правилу.

После общей оценки динамики имущества изучают состав и структуру имущества в разрезе его мобильной (оборотные активы) и иммобилизованной (внеоборотные активы) частей. Для этого проанализируем аналитическую таблицу 2.3.

Таблица 2.3 - Структура активов предприятия

| Наименование активов | 2012 год | | 2013 год | | 2014 год | | Изменения | | | |
|----------------------|-----------------|------------|-----------------|------------|------------------|------------|------------------|-------------|------------------|--------------|
| | тыс. руб. | % | тыс. руб. | % | тыс. руб. | % | 2012/2013 год | | 2013/2014 год | |
| | | | | | | | тыс. руб. | % | тыс. руб. | % |
| Внеоборотные активы | 49653214 | 68,6 | 61162959 | 83,8 | 131300904 | 95,2 | 110816173 | -18,8 | 192463863 | -53,4 |
| Оборотные активы | 18740084 | 27,4 | 11814852 | 16,2 | 6607798 | 4,8 | 30554936 | 58,6 | 18422650 | 78,8 |
| ИТОГО: | 68393298 | 100 | 72977811 | 100 | 137908702 | 100 | 141371109 | -6,3 | 210886513 | -47,1 |

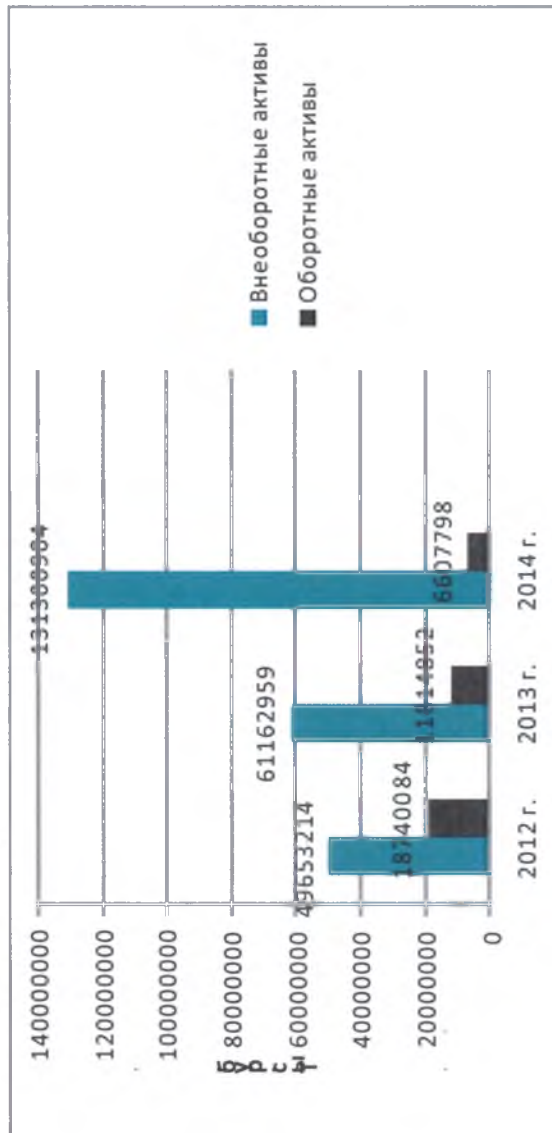


Рисунок 2.1 - Динамика внеоборотных и оборотных активов за 2012-2014 гг.

С финансовой точки зрения предпочтительно является рост оборотных активов, именно на них мы получаем прибыль. Однако кроме финансового критерия существует критерий производственной необходимости: мы должны иметь достаточный минимум внеоборотных активов - основные средства, поэтому для окончательной оценки целесообразно рассчитать показатели вооруженности труда и отдачи активов.

Фондовооруженность труда Φ_B – показатель, характеризующий степень оснащённости труда основными производственными фондами, рассчитывается по формуле:

$$\Phi_B = C_\phi / P, \quad (4)$$

где C_ϕ – стоимость основных производственных фондов, руб.;

P – среднесписочная численность рабочих, чел.

По состоянию на 31.12.2013-1135 человек, на 31.12.2014-1155 человек.

$$\Phi_{B\ 2013} = 35867601/1135 = 31601,41 \text{ тыс. руб./чел.};$$

$$\Phi_{B\ 2014} = 40981143/1155 = 35481,50 \text{ тыс. руб./чел.}$$

Как видно, степень оснащённости труда основными производственными фондами увеличивается к концу периода. Это желаемая тенденция, однако, рост фондовооруженности не должен быть выше темпов роста результата.

Фондоотдача - это обобщающий показатель использования производственных основных фондов. Рост фондоотдачи ведет к относительной экономии производственных основных фондов и к увеличению объема выпускаемой продукции. Рост фондоотдачи является важнейшим фактором улучшения финансовых результатов деятельности предприятия. В нашем случае показатель фондоотдачи уменьшается к концу года это говорит о том, что производственные фонды используются неэффективно.

Показатели фондоотдачи для АО «СибурТюменьГаз» рассчитаем по формуле :

$$\Phi_o = BP / C_\phi, \quad (5)$$

где Φ_o – количество продукции, производимой на один рубль

основных фондов;

ВР – выручка.

$$\Phi_{2013}=21070095/35867601=0,59$$

$$\Phi_{2014}=12556686/40981143=0,30$$

Согласно произведенным расчетам фондоотдача (отношение выполненного объема работ к стоимости основных фондов) в за последние два года уменьшилась на 0,29. Таким образом, с каждого рубля основных фондов организация стала получать меньше продукции (или, иными словами, на каждый рубль выручки организация стала тратить больше основных средств), что позволяет сделать вывод об уменьшении эффективности использования основных фондов предприятием.

Перейдем к оценке изменений в структуре мобильной и иммобилизованной частей имущества.

Как видно (из таблицы 2.4, рисунок 2.2), нематериальные активы в 2013 году составили 0,00004% удельный вес в структуре внеоборотных активов, к концу года были приобретены нематериальные активы на сумму 20 тыс. руб., но их удельный вес составил уже 0,000016% в связи с приобретением основных средств на сумму 35234402 тыс. руб. в начале года, которые и заняли наибольший удельный вес в структуре внеоборотных активов за 2013-2014гг.

Теперь необходимо проанализировать изменения по каждой статье текущих активов как наиболее мобильной части капитала (таблица 2.5).

Таблица 2.4 - Состав и структура иммобилизованного имущества

| Внеоборотные активы | 2012 год | | 2013 год | | 2014 год | | Прирост | | | |
|----------------------------------|-----------------|------------|-----------------|------------|------------------|------------|-----------------|----------|-----------------|-----------|
| | тыс. руб. | % | тыс. руб. | % | тыс. руб. | % | 2012/2013 год | | 2013/2014 год | |
| | | | | | | | тыс. руб. | % | тыс. руб. | % |
| Нематериальные активы | 30 | 0,00006 | 25 | 0,00004 | 20 | 0,000016 | -5 | -0,00002 | -5 | -0,000024 |
| Основные средства | 37874783 | 82,9 | 35234402 | 61,7 | 40386264 | 33,0 | -2640381 | -21,2 | 5151862 | -28,7 |
| Незавершенное строительство | 3350992 | 7,3 | 13482672 | 23,6 | 19900353 | 16,2 | 10131680 | 16,3 | 6417681 | -7,4 |
| Долгосрочные финансовые вложения | 4439508 | 9,7 | 8383408 | 14,7 | 62169810 | 50,8 | 39343900 | 5,0 | 61331462 | 36,1 |
| ИТОГО: | 45665313 | 100 | 57100507 | 100 | 122456447 | 100 | 11435194 | - | 65355940 | - |

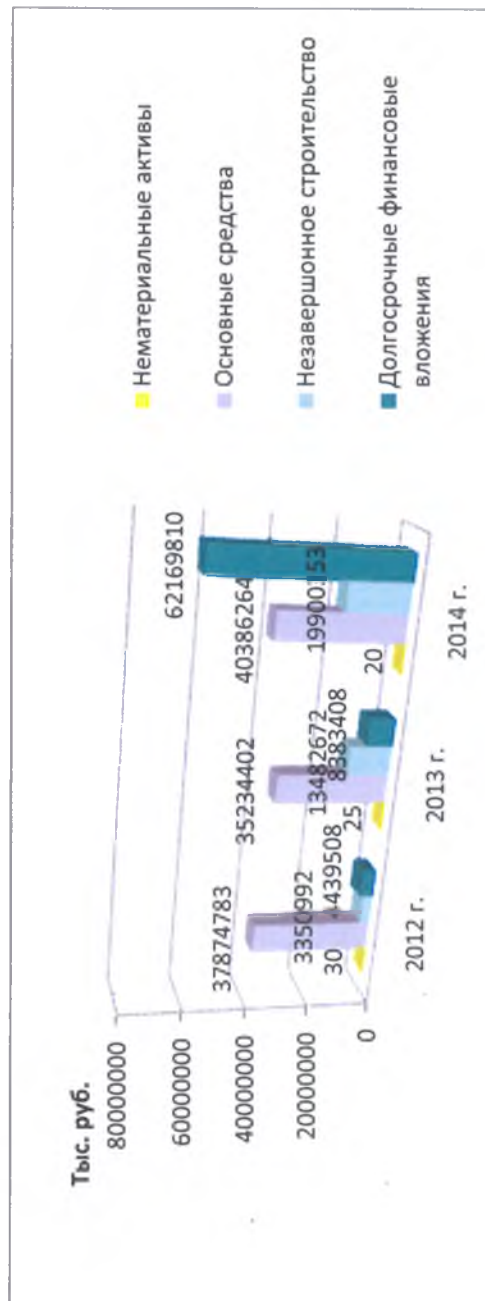


Рисунок 2.2 – Динамика структуры иммобилизованного имущества за 2012-2014 гг.

Таблица 2.5 - Состав и структура оборотных активов

| Оборотные активы | 2012 год | | 2013 год | | 2014 год | | Прирост | | | |
|-----------------------------------|-----------------|------------|-----------------|------------|----------------|------------|-----------------|----------|------------------|----------|
| | тыс. руб. | % | тыс. руб. | % | тыс. руб. | % | 2012/2013 год | | 2013/2014 год | |
| | | | | | | | тыс. руб. | % | тыс. руб. | % |
| Занасы (в т.ч. НДС) | 60 | 0,000027 | 5755 | 0,028 | - | - | 5695 | 0,028 | 5755 | 0,028 |
| Незавершенное производство | - | - | 9531 | 0,047 | - | - | 9531 | 0,047 | 9531 | 0,047 |
| Денежные средства | 4515 | 0,020 | 4965 | 0,025 | 2337 | 0,024 | 450 | 0,005 | -2628 | -0,001 |
| Краткосрочные финансовые вложения | 3467563 | 15,97 | 9014357 | 44,5 | 4010841 | 42,1 | 5546794 | 28,5 | 1535953 | -2,4 |
| Готовая продукция | 3560270 | 16,4 | 704043 | 3,5 | 424679 | 4,5 | -2856227 | -12,9 | -279364 | 1 |
| Дебиторская задолженность | 14684702 | 67,6 | 10511780 | 51,9 | 5090209 | 53,4 | -4172922 | -15,7 | -5421571 | 1,5 |
| ВСЕГО: | 21717110 | 100 | 20250431 | 100 | 9528066 | 100 | -1466679 | - | -10722365 | - |

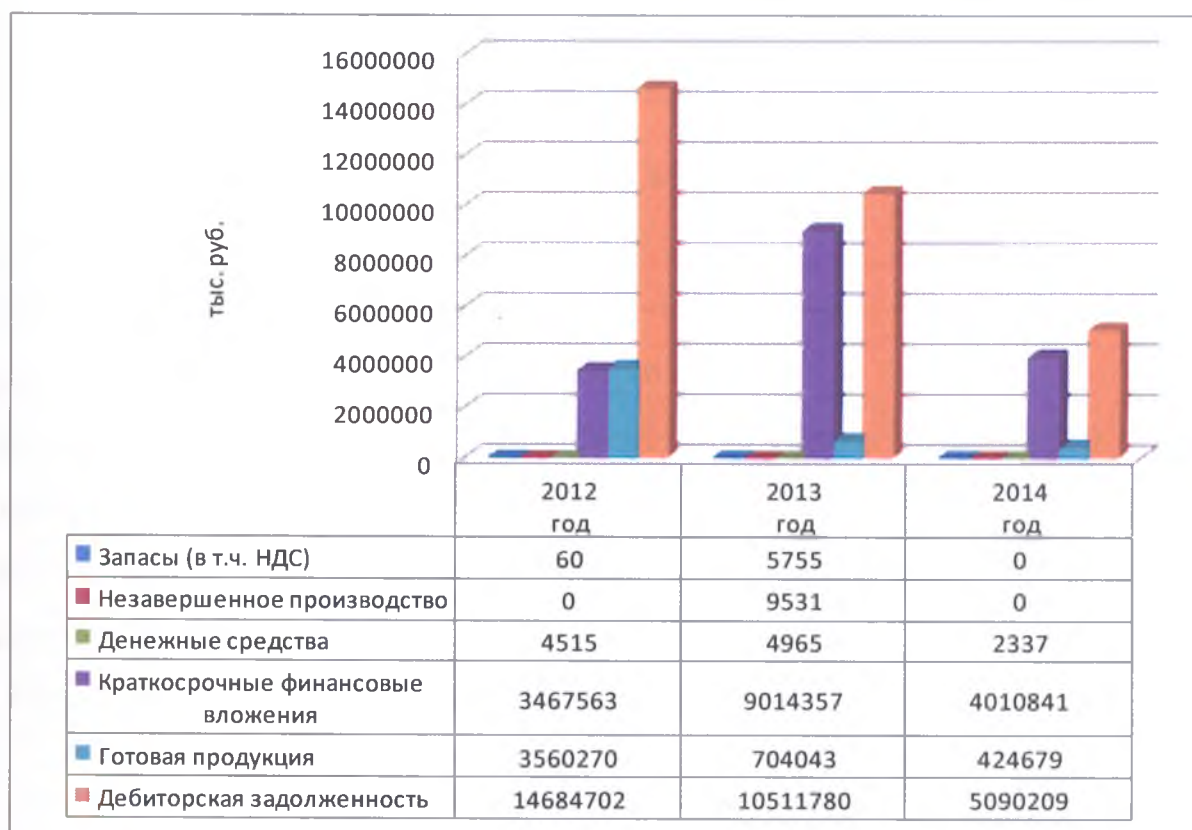


Рисунок 2.3 – Динамика состава и структуры оборотных средств за 2012-2014 гг.

Как видно из таблицы 2.3, наибольший удельный вес в текущих активах принимает непогашенная дебиторская задолженность. На ее долю, на начало года приходилось 51,9% текущих активов. К концу года абсолютная ее сумма увеличилась на 1,5%. Увеличение дебиторской задолженности уменьшило долю денежных средств на 0,001%.

Предпочтительнее является наибольший удельный вес и рост оборотных активов в сфере производства, т.к. там формируется прибыль. В сфере обращения прибыль изымается, поэтому это должно происходить быстро. Однако, увеличение оборотных активов не должно ухудшать их использование. Проверить это можно с помощью коэффициента оборачиваемости всех оборотных активов, который имеет разновидности: коэффициент оборачиваемости запасов и НЗП, оборачиваемость дебиторской задолженности, оборачиваемость банковских активов.

Коэффициент оборачиваемости ($K_{об}$) всех оборотных активов:

$$K_{об} = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Стоимость оборотных активов}}; \quad (6)$$

$$2013 \text{ год: } K_{об} = 21070095 / 11814852 = 1,8$$

$$2014 \text{ год: } K_{об} = 12556686 / 6607798 = 1,9$$

Коэффициент оборачиваемости увеличивается на 0,1, это положительная тенденция, т.е. эффективно используются оборотные активы.

Рассчитаем коэффициент оборачиваемости в сфере производства и в сфере обращения.

Сфера производства характеризуется оборачиваемостью запасов и незавершенного производства:

Оборачиваемость запасов и НЗП (K_3):

$$K_3 = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Стоимость запасов и НЗП}}; \quad (7)$$

$$2013 \text{ год: } K_3 = 21070095 / 1179632 = 17,8$$

$$2014 \text{ год: } K_3 = 12556686 / 1169803 = 10,7$$

Увеличение оборачиваемости запасов способствует снижению потребности предприятия в оборотном капитале. В нашем случае коэффициент оборачиваемости в сфере производства понижается, следовательно, повышая потребность предприятия в оборотном капитале.

В сфере обращения:

$$K_{об} = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{ДЗ} + \text{ГП} + \text{ДС} + \text{КВ}}; \quad (8)$$

где ДЗ – дебиторская задолженность;

ГП – готовая продукция;

ДС – денежные средства;

КВ – краткосрочные вложения.

$$2013 \text{ год: } K_{об} = 21070095 / 20235145 = 1,04$$

2014 год: $K_{об} = 12556686 / 9528066 = 1,31$

Как видно, на конец периода коэффициент повысился 0,27, т.е. происходит повышение оборачиваемости активов в сфере обращения. Этому способствует хорошая оборачиваемость дебиторской задолженности и денежных средств, которые будут рассмотрены ниже.

Рассмотрим коэффициенты оборачиваемости по каждому элементу:

Оборачиваемость дебиторской задолженности ($K_{дз}$):

$$K_{дз} = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Дебиторская задолженность}} \quad (9)$$

2013 год: $K_{дз} = 21070095 / 10511780 = 2,01$

2014 год: $K_{дз} = 12556686 / 5090209 = 2,4$

Рост показателя в нашем случае означает незначительное ускорение оборачиваемости дебиторской задолженности и повышение эффективности деятельности предприятия.

Оборачиваемость денежных средств ($K_{дс}$):

$$K_{дс} = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Величина денежных средств}} \quad (10)$$

2013 год: $K_{дс} = 21070095 / 4965 = 4243,7$

2014 год: $K_{дс} = 12556686 / 2337 = 5373$

На конец года коэффициент оборачиваемости денежных средств заметно увеличился, это говорит об эффективном обращении денежных средств на предприятии.

2.2.2 Оценка динамики состава и структуры пассива баланса

Для общей оценки имущественного потенциала предприятия проводится анализ динамики состава и структуры обязательств (пассива) баланса. Эти позиции

рассматриваются на данных бухгалтерской отчетности.

Сведения, которые приводятся в пассиве баланса, позволяют определить, какие изменения произошли в структуре собственного и заемного капитала, сколько привлечено в оборот предприятия долгосрочных и краткосрочных заемных средств, т.е. пассив показывает, откуда взялись средства, кому обязано за них предприятие.

По степени принадлежности используемый капитал подразделяется на собственный (первый раздел пассива) и заемный (второй и третий разделы пассива). По продолжительности использования различают капитал постоянный (перманентный) (I и II разделы пассива) и краткосрочный (III раздел пассива).

При внутреннем анализе состояния финансов необходимо изучить структуру собственного и заемного капитала, выяснить причины изменения отдельных его слагаемых и дать оценку этих изменения за отчетный период.

На анализируемом предприятии за отчетной год увеличилась сумма и собственного, и заемного капитала (таблица 2.4). Однако, в его структуре доля собственных источников средств снизилась на 39,1%, а заемных соответственно увеличилась, что свидетельствует о повышении степени финансовой зависимости предприятия от внешних инвесторов и кредиторов.

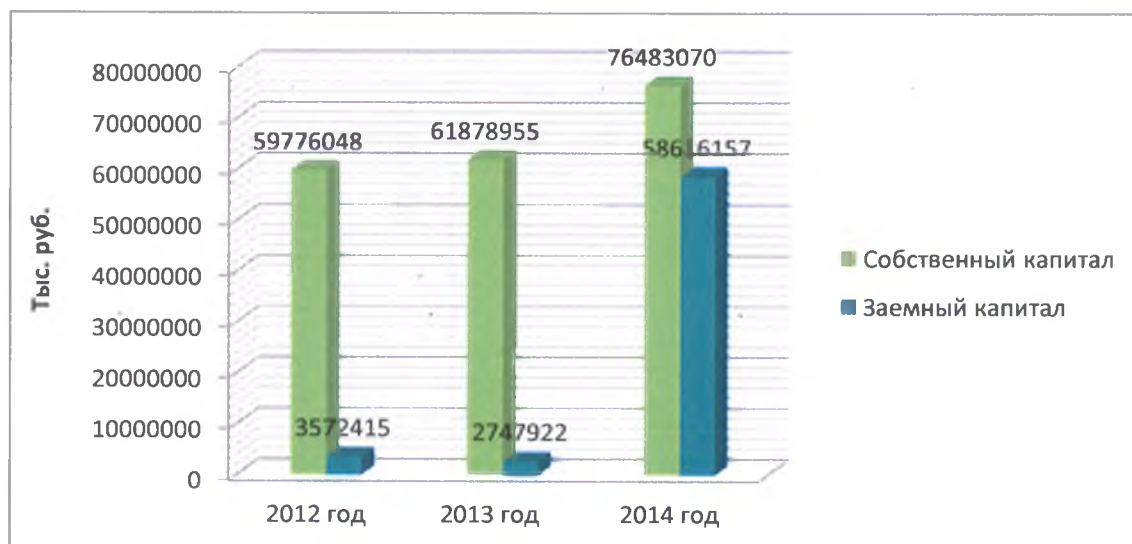


Рисунок 2.4 – Динамика структуры источников капитала за 2012-2014 гг.

Таблица 2.6 - Анализ динамики и структуры источников капитала

| ПАССИВ | 2012 год | | 2013 год | | 2014 год | | Изменения за год | | | |
|---------------------|----------|------|----------|------|-----------|------|------------------|------|---------------|-------|
| | тыс.руб. | % | тыс.руб. | % | тыс.руб. | % | 2012/2013 год | | 2013/2014 год | |
| | | | | | | | тыс. руб. | % | тыс. руб. | % |
| Собственный капитал | 59776048 | 94,3 | 61878955 | 95,7 | 76483070 | 56,6 | 2102907 | 1,4 | 14604115 | -39,1 |
| Заемный капитал | 3572415 | 6,5 | 2747922 | 4,2 | 58616157 | 43,3 | -824493 | -2,3 | 55868235 | 39,1 |
| ВСЕГО: | матривае | 100 | 64626877 | 100 | 135099227 | 100 | 1278414 | - | 70472350 | - |

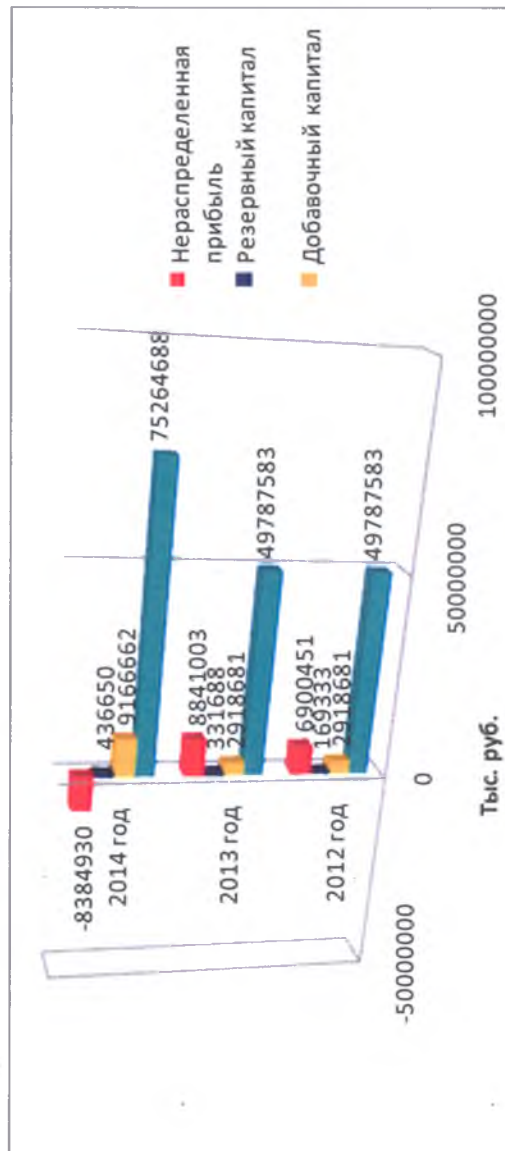


Рисунок 2.5 – Динамика состава и структуры собственного капитала за 2012-2014 гг.

Таблица 2.7 - Состав и структура собственного капитала

| Источники Средств | 2012 год | | 2013 год | | 2014 год | | Изменения за год | | | |
|------------------------------|-----------|------|-----------|------|-----------|-------|------------------|------|---------------|-------|
| | | | | | | | 2012/2013 год | | 2013/2014 год | |
| | тыс. руб. | % | тыс. руб. | % | тыс. руб. | % | тыс.руб. | % | тыс. руб. | % |
| Капитал и резервы | | | | | | | | | | |
| 1.1 Уставный капитал | 49787583 | 83,3 | 49787583 | 80,4 | 75264688 | 98,4 | - | -2,9 | 25477105 | 18 |
| 1.2 Добавочный капитал | 2918681 | 4,9 | 2918681 | 4,8 | 9166662 | 11,9 | - | -0,1 | 6247981 | 7,1 |
| 1.3 Резервный капитал | 169333 | 0,28 | 331688 | 0,53 | 436650 | 0,57 | 162355 | 0,25 | 104962 | 0,04 |
| 1.4 Нераспределенная прибыль | 6900451 | 11,5 | 8841003 | 14,2 | -8384930 | -11,1 | 1940552 | 2,7 | -17225933 | -25,3 |
| ВСЕГО: | 59776048 | 100 | 61878955 | 100 | 76483070 | 100 | 2102907 | - | 14604115 | - |

Таблица 2.8 - Состав и структура заемного капитала

| Источники Капитала | 2012 год | | 2013 год | | 2014 год | | Изменения за год | | | | |
|---------------------------------------|----------------|------------|----------------|------------|-----------------|------------|------------------|----------|-----------------|----------|----------|
| | тыс.руб. | % | тыс.руб. | % | тыс.руб. | % | 2012/2013 год | | 2013/2014 год | | |
| | | | | | | | тыс. руб. | % | тыс. руб. | % | |
| Долгосрочные заемные средства | - | - | 6720835 | 69,7 | - | - | 6720835 | 69,7 | 6720835 | 69,7 | 69,7 |
| Краткосрочные кредиты | 3476887 | 48,3 | - | - | 608479 | 1,02 | 3476887 | 48,3 | 608479 | 1,02 | 1,02 |
| Кредиторская задолженность: | | | | | | | | | | | |
| - поставщикам и подрядчикам | 3065575 | 42,6 | 2591612 | 26,9 | 2229189 | 3,74 | -473963 | -15,7 | -362423 | -23,16 | -23,16 |
| - персоналу организации | 2104 | 0,029 | - | - | 22 | 0,00004 | 2104 | 0,29 | 22 | 0,00004 | 0,00004 |
| - государственным внебюджетным фондам | 20826 | 0,29 | 17177 | 0,17 | 18694 | 0,031 | -3649 | -0,12 | 1517 | -0,14 | -0,14 |
| - по налогам и сборам | 114243 | 1,6 | 77312 | 0,80 | 90513 | 0,15 | -36931 | -0,8 | 13201 | -0,65 | -0,65 |
| - прочим кредиторам | 293836 | 4,08 | 12071 | 0,12 | 56265242 | 94,5 | -281765 | -3,96 | 56253171 | 94,38 | 94,38 |
| Резервы предстоящих расходов | 219110 | 30,4 | 223560 | 2,3 | 309585 | 0,52 | 4450 | -28,1 | 86025 | -1,78 | -1,78 |
| ВСЕГО: | 7192581 | 100 | 9643197 | 100 | 59521724 | 100 | 2450616 | - | 49878527 | - | - |

Данные, приведенные в таблице 2.7, показывают изменения в размере и структуре собственного капитала: значительно увеличилась сумма добавочного капитала и уставного капитала при одновременном уменьшении нераспределенной прибыли. Общая сумма собственного капитала за отчетный год на 76483070 тыс. руб.

Аналогичным образом проводится анализ структуры заемного капитала.

Из данных таблицы 2.8 следует, что за отчетный год сумма заемных средств увеличилась на 47427911 тыс.руб. Произошли существенные изменения в структуре заемного капитала: доля банковского кредита уменьшилась, а доля кредиторской задолженности, которая временно используется в обороте предприятия до момента наступления сроков ее погашения, увеличилась.

Привлечение заемных средств в оборот предприятия – явление нормальное. Это содействует временному улучшению финансового состояния при условии, что они не замораживаются на продолжительное время в обороте и своевременно возвращаются. В противном случае может возникнуть просроченная кредиторская задолженность, что в конечном итоге приводит к выплате штрафов и ухудшению финансового положения.

2.3 Анализ финансовой устойчивости предприятия

Одной из основных задач анализа финансово-экономического состояния является исследование показателей, характеризующих финансовую устойчивость предприятия. Финансовая устойчивость предприятия определяется степенью обеспечения запасов и затрат собственными и заемными источниками их формирования, соотношением объемов собственных и заемных средств и характеризуется системой абсолютных и относительных показателей.

Согласно общепринятому подходу, финансово-устойчивым является такое предприятие, которое в основном за счет собственных источников покрывает средства, вложенные в активы, но допускает неоправданный дебиторской и кредиторской задолженности и расплачивается в срок по своим обязательствам. Задача ана-

лиза финансовой устойчивости является оценка величины структуры активов и пассивов. Это необходимо, чтобы ответить на вопросы:

- на сколько организация независима с финансовой точки зрения;
- растет или снижается уровень этой независимости;
- отвечает ли состояние активов и пассивов задачам финансово-хозяйственной деятельности.

Финансовая устойчивость предприятия определяется запасом собственных средств предприятия.

2.3.1 Абсолютные показатели финансовой устойчивости

В ходе производственной деятельности на предприятии идет постоянное формирование запасов товарно-материальных ценностей. Для этого используются как собственные оборотные средства, так и заемные. Анализируя соответствие или несоответствие средств для формирования запасов и затрат, определяют абсолютные показатели финансовой устойчивости.

Для полного отражения разных видов источников (собственных средств, долгосрочных и краткосрочных кредитов и займов) в формировании запасов и затрат используются следующие показатели.

1. Наличие собственных оборотных средств.

Определяется как разница величины источников собственных средств и величины основных средств и вложений (внеоборотных активов):

$$E_c = I_c - F, \quad (11)$$

где E_c – наличие собственных оборотных средств;

I_c – источники собственных средств;

F – основные средства и вложения.

2013 год: $E_c = 61878955 - 49350274 = 12528681$

2014 д: $E_c = 76483070 - 60881495 = 15601575$.

2. Наличие собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников для формирования запасов и затрат.

Определяется как сумма собственных оборотных средств и долгосрочных кредитов и займов:

$$E_T = E_c + K_T = (I_c + K_T) - F, \quad (12)$$

где E_T – наличие собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников для формирования запасов и затрат;

K_T – долгосрочные кредиты и заемные средства.

2013 год: $E_T = 12528681 + 6720835 = (61878955 + 6720835) - 49350274 = 19249516 = 19249516$.

2014 год: $E_T = 15601575 + 0 = (76483070 + 0) - 60881495 = 15601575 = 15601575$.

3. Общая величина основных источников средств для формирования запасов и затрат.

Рассчитывается как сумма собственных оборотных средств, долгосрочных и краткосрочных кредитов и займов:

$$E_{\Sigma} = E_T + K_t = (I_c + K_T + K_t) - F, \quad (13)$$

где E_{Σ} - общая величина основных источников средств для формирования запасов и затрат;

K_t - краткосрочные кредиты и займы.

2013 год: $E_{\Sigma} = 19249516 + 0 = (61878955 + 6720835 + 0) - 49350274 = 19249516 = 19249516$

2014 год: $E_{\Sigma} = 15601575 + 608479 = (76483070 + 0 + 608479) - 60881495 = 16210054 = 16210054$.

На основе этих трех показателей, характеризующих наличие источников, которые формируют запасы и затраты для производственной деятельности, рассчитываются величины, дающие оценку размера (достаточности) источников для по-

крытия запасов и затрат:

- 1) излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств

$$\pm E_c = E_c - Z, \quad (14)$$

где Z – запасы и затраты;

$$2013 \text{ год: } \pm E_c = 12528681 - 1175856 = 11352825$$

$$2014 \text{ год: } \pm E_c = 15601575 - 1169803 = 14431772.$$

- 2) излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат

$$\pm E_T = E_T - Z = (E_c + K_T) - Z; \quad (15)$$

$$2013 \text{ год: } \pm E_T = 19249516 - 1175856 = (12528681 + 6720835) - 1175856 = \\ = 18073660 = 18073660$$

$$\text{На конец года: } \pm E_T = 15601575 - 1169803 = (15601575 + 0) - 1169803 = \\ = 14431772 = 14431772.$$

- 3) излишек (+) или недостаток (-) основных источников для формирования запасов и затрат

$$\pm E_\Sigma = E_\Sigma - Z = (E_c + K_T + K_t) - Z. \quad (16)$$

$$2013 \text{ год: } \pm E_\Sigma = 19249516 - 1175856 = (12528681 + 6720835 + 0) - 1175856 = \\ = 18073660 = 18073660$$

$$2014 \text{ год: } \pm E_\Sigma = 16210054 - 1169803 = (15601575 + 0 + 608479) - 1169803 = \\ = 15040251 = 15040251.$$

Показатели обеспеченности запасов и затрат источниками их формирования ($\pm E_c$; $\pm E_T$; $\pm E_\Sigma$) являются базой для классификации финансового положения предприятия по степени устойчивости.

$$\text{На начало года: } \left\{ \begin{array}{l} 11352825 > 0; \\ 18073660 > 0; \\ 18073660 > 0. \end{array} \right.$$

$$\text{На конец года: } \left\{ \begin{array}{l} 14431772 > 0; \\ 14431772 > 0; \\ 15040251 > 0. \end{array} \right.$$

Выделяют четыре основных типа финансовой устойчивости предприятия (таблица 2.9)

1. Абсолютная устойчивость показывает, что запасы и затраты полностью покрываются собственными оборотными средствами. Предприятие практически не зависит от кредитов. Такая ситуация относится к крайнему типу финансовой устойчивости и на практике встречается довольно редко. Однако ее нельзя рассматривать как идеальную, так как предприятие не использует внешние источники финансирования в своей хозяйственной деятельности.

2. Нормальная устойчивость – предприятие оптимально использует собственные и кредитные ресурсы. Текущие активы превышают кредиторскую задолженность.

3. Неустойчивое финансовое состояние характеризуется нарушением платежеспособности: предприятие вынуждено привлекать дополнительные источники покрытия запасов и затрат, наблюдается снижение доходности производства. Тем не менее, еще имеются возможности для улучшения ситуации.

4. Кризисное финансовое состояние - это грань банкротства: наличие просроченных кредиторской и дебиторской задолженностей и неспособность погасить их в срок. В рыночной экономике при неоднократном повторении такого положения предприятию грозит объявление банкротства.

Таблица 2.9 – Типы финансовой устойчивости предприятия

| Тип финансовой устойчивости | Определяющие условия | Используемые источники покрытия затрат | Краткая характеристика |
|--------------------------------------|--|--|--|
| 1 Абсолютная финансовая устойчивость | $\left\{ \begin{array}{l} \pm E_c \geq 0 \\ \pm E_t \geq 0 \\ \pm E_{\Sigma} \geq 0 \end{array} \right.$ | Собственные оборотные средства | Высокая платежеспособность; предприятие не зависит от кредиторов |

Продолжение таблицы 2.9

| | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|
| 2 Нормальная финансовая устойчивость | $\begin{cases} \pm E_c < 0 \\ \pm E_t \geq 0 \\ \pm E_\Sigma \geq 0 \end{cases}$ | Собственные оборотные средства плюс долгосрочные кредиты | Нормальная платежеспособность; эффективное использование заемных средств; высокая доходность производственной деятельности |
| 3 Неустойчивое финансовое состояние | $\begin{cases} \pm E_c < 0 \\ \pm E_t < 0 \\ \pm E_\Sigma \geq 0 \end{cases}$ | Собственные оборотные средства плюс долгосрочные и краткосрочные кредиты и займы | Нарушение платежеспособности; необходимость привлечения дополнительных источников; возможность улучшения ситуации |
| 4 Кризисное финансовое состояние | $\begin{cases} \pm E_c < 0 \\ \pm E_t < 0 \\ \pm E_\Sigma < 0 \end{cases}$ | То же | Неплатежеспособность предприятия; грань банкротства |

По приведенным расчетам видно, что на начало и конец периода предприятие имеет абсолютную финансовую устойчивость т.е., высокая платежеспособность, предприятие не зависит от кредиторов.

2.3.2 Относительные показатели финансовой устойчивости

Одна из основных характеристик финансово-экономического состояния предприятия – степень зависимости от кредиторов и инвесторов. Владельцы предприятия заинтересованы в минимизации собственного капитала и в максимизации заемного капитала в финансовой структуре организации. Заемщики оценивают устойчивость предприятия по уровню собственного капитала и вероятности банкротства.

Финансовая устойчивость предприятия характеризуется состоянием собственных и заемных средств и анализируется с помощью системы финансовых коэффициентов. Информационной базой для расчета таких коэффициентов являются абсолютные показатели актива и пассива бухгалтерского баланса.

Анализ проводится посредством расчета и сравнения полученных значений коэффициентов с установленными базисными величинами, а также изучения динамики их изменений за определенный период.

Базисными величинами могут быть: значения показателей за прошлый период; среднеотраслевые значения показателей; значения показателей конкурентов; теоретически обоснованные или установленные с помощью экспертного опроса оптимальные или критические значения относительных показателей.

Таблица 2.10 - Коэффициенты финансовой устойчивости

| Показатель | Нормативное значение | 2013 г. | 2014 г. |
|--|--|---------|---------|
| Коэффициент соотношения заемных и собственных средств Кз/с | $< 0,7$ | 0,18 | 0,8 |
| Коэффициент соотношения долгосрочных и краткосрочных обязательств Кд/к | Чем выше показатель, тем меньше текущих финансовых затруднений | 2,7 | 0,03 |
| Коэффициент маневренности Км | 0,2 ... 0,5. | 0,01 | -0,7 |
| Коэффициент обеспеченности собственными средствами Ко | $\geq 0,1$ | 0,01 | -0,4 |

По приведенным расчетам видно, что на начало и конец периода предприятие не имело собственных средств, об этом говорит коэффициент маневренности (который меньше 0). Это следует оценивать отрицательно, так как коэффициент должен быть высоким, чтобы обеспечить достаточную гибкость в использовании собственных средств предприятия.

Анализируя, коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, видно, что оборотные фонды на начало года были обеспечены собственными источниками (меньше 0,1), а к концу года мы видим увеличение коэффициента обеспеченности, это свидетельствует о том, что предприятие нуждается во внешних источниках.

2.4 Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия

В условиях массовой неплатежеспособности и применения ко многим предприятиям процедур банкротства объективная и точная оценка финансово-экономического состояния приобретает первостепенное значение. Главным крите-

рием такой оценки являются показатели платежеспособности и степень ликвидности предприятия.

Платежеспособность – это способность предприятия наличными денежными ресурсами своевременно погасить свои платежные обязательства. Платежность включает решение двух задач: оценка ликвидности баланса и оценка текущей платежеспособности предприятия. Платежеспособность предприятия определяется его возможностью и способностью своевременно и полностью выполнять платежные обязательства, вытекающие из торговых, кредитных и иных операций денежного характера. Платежеспособность влияет на формы и условия коммерческих сделок, в том числе на возможность получения кредита.

В основу анализа платежеспособности организации должно быть положено поступление и расходование денежных средств в течение года. Отчет о движении денежных средств содержит сведения об их потоках (поступление и направление денежных средств) с учетом остатков на начало и конец отчетного периода в результате текущей, инвестиционной и финансовой деятельности:

- текущая деятельность - это деятельность организации, преследующая извлечение прибыли в качестве основной цели либо не имеющая извлечение прибыли в качестве такой цели в соответствии с предметом и целями деятельности, т.е. производством промышленной продукции, выполнение строительных работ, сельским хозяйством, торговлей и т.п.;

- инвестиционная деятельность – деятельность организации, связанная с капитальными вложениями организации в связи с приобретением земельных участков, зданий и иной недвижимости, оборудования, нематериальных активов и других долгосрочных активов, а также с их продажей, с осуществлением долгосрочных финансовых вложений в другие организации, выпуском облигаций и других ценных бумаг долгосрочного характера и т.п.;

- финансовая деятельность - деятельность организации, связанная с осуществлением краткосрочных финансовых вложений, выпуском облигаций и иных ценных бумаг краткосрочного характера, выбытием ранее приобретенных на срок до

12 мес. акций, облигаций и т.п.

Ликвидность предприятия определяется наличием у него ликвидных средств, к которым относятся наличные деньги, денежные средства на счетах в банках и легко реализуемые элементы оборотных ресурсов. Ликвидность отражает способность предприятия в любой момент совершать необходимые расходы.

2.4.1 Оценка ликвидности баланса

Главная задача оценки ликвидности баланса – определить величину покрытия обязательств предприятия его активами, срок превращения которых в денежную форму (ликвидность) соответствует сроку погашения обязательств (срочности возврата).

Анализ ликвидности баланса заключается в сравнении средств по активу, сгруппированных по степени убывающей ликвидности, с краткосрочными обязательствами по пассиву, которые группируются по степени срочности их погашения. В таблице 2.9 приведена группировка текущих активов по степени их ликвидности по данным АО «СибурТюменьГаз».

Таблица 2.11 – Значения групп активов и пассивов баланса

| Показатель | 2013 г. | 2014 г. |
|---|-----------------|------------------|
| Наиболее ликвидные активы (А1) | 4965 | 338698 |
| Быстро реализуемые активы (А2) | 10634031 | 5099297 |
| Медленно реализуемые активы (А3) | 1175856 | 1169803 |
| Трудно реализуемые активы (А4) | 61162959 | 131300904 |
| БАЛАНС | 72977811 | 137908702 |
| Наиболее краткосрочные обязательства (П1) | 2747922 | 58616157 |
| Краткосрочные пассивы (П2) | 223560 | 918064 |
| Долгосрочные пассивы (П3) | 8127374 | 1891411 |
| Постоянные пассивы (П4) | 61878955 | 76483070 |

Для определения ликвидности баланса следует сопоставить итоги приведенных групп по активу и пассиву. Баланс считается абсолютно ликвидным, если имеют место соотношения:

$$\left. \begin{array}{l} A1 \geq П1 \\ A2 \geq П2 \\ A3 \geq П3 \\ A4 \leq П4 \end{array} \right\} \text{условие абсолютной ликвидности баланса}$$

Выполнение первых трех неравенств влечет выполнение и четвертого неравенства, где сравниваются труднореализуемые активы с постоянными пассивами, поэтому практически существенным является сопоставление итогов трех групп по активу и пассиву. Четвертое неравенство носит «балансирующий» характер, и в то же время оно имеет глубокий экономический смысл: его выполнение свидетельствует о соблюдении минимального условия финансовой устойчивости – наличии у предприятия собственных оборотных средств.

Из таблицы 2.11 видим:

| 2013 год: | 2014 год: |
|---------------------|----------------------|
| 4965 < 2747922 | 338698 < 58616157 |
| 1063403 > 223560 | 5099297 > 318064 |
| 1175856 < 8127374 | 1169803 < 1891411 |
| 61162959 < 67878955 | 131300304 > 76483070 |

Сопоставление наиболее ликвидных активов с наиболее срочными обязательствами (A1 и П1) позволяют выяснить текущую ликвидность. Сравнение итогов по второй группе по активу и пассиву, т.е. A2 и П2 показывает тенденцию текущей ликвидности в недалеком будущем. Сопоставление итогов по активу и пассиву для третьей и четвертой групп отражает соотношение платежей и поступлений в относительно отдаленном будущем.

Как видно, условие абсолютной ликвидности баланса и условие срочной ликвидности: $A1+A2 > П1+П2$ не выполняются, но выполняется условие долгосрочной ликвидности: $A3 > П3$, следовательно, можно говорить об улучшении ликвидности

баланса в долгосрочном периоде.

Проведенный по изложенной схеме анализ ликвидности баланса является приближенным. Проведем более детальный анализ баланса АО «СибурТюмень-Газ» при помощи финансовых коэффициентов.

2.4.2 Оценка относительных показателей ликвидности и платежеспособности

Для качественной оценки платежеспособности и ликвидности предприятия кроме анализа ликвидности баланса необходим расчет коэффициентов ликвидности.

Цель расчета – оценить соотношение имеющихся активов, как предназначенных для непосредственной реализации, так и задействованных в технологическом процессе, с целью их последующей реализации и возмещения вложенных средств и существующих обязательств, которые должны быть погашены предприятием в предстоящем периоде.

Оценку текущей платежеспособности предприятия можно дать, проанализировав значения коэффициентов ликвидности: коэффициент абсолютной ликвидности, коэффициент критической ликвидности (промежуточный коэффициент покрытия), коэффициент текущей ликвидности (общий коэффициент покрытия).

Коэффициент абсолютной ликвидности ($K_{ал}$) равен:

$$K_{ал} = A1/(П1+П2) \quad (17)$$

Коэффициент абсолютной ликвидности показывает, какую часть краткосрочной задолженности предприятие может погасить в ближайшее время.

Коэффициент критической ликвидности ($K_{кл}$) равен:

$$K_{кл} = (A1+A2)/(П1+П2) \quad (18)$$

Коэффициент ликвидности отражает прогнозируемые платежные возможности предприятия при условии своевременного проведения расчетов с дебиторами.

Коэффициент критической ликвидности характеризует ожидаемую платежеспособность предприятия на период, равный средней продолжительности одного оборота дебиторской задолженности.

Коэффициент текущей ликвидности или коэффициент покрытия ($K_{тл}$) равен отношению стоимости всех оборотных средств предприятия к величине краткосрочных обязательств:

$$(K_{тл}) = (A1+A2+A3)/(П1+П2) \quad (19)$$

Коэффициент покрытия показывает, какую часть текущих обязательств по кредиторам и расчетам можно погасить, мобилизовав все оборотные активы.

Исходя из данных баланса АО «СибурТюменьГаз» значения коэффициентов приведены в таблице 2.12

Таблица 2.12 – Коэффициенты, характеризующие платежеспособность (в долях единицы)

| Коэффициенты платежности | 2013 год | 2014 год | Нормативное значение |
|--|----------|----------|----------------------|
| Коэффициент абсолютной ликвидности ($K_{ал}$) | 0,002 | 0,006 | $\geq 0,2 \dots 0,5$ |
| Коэффициент критической ликвидности ($K_{кл}$) | 3,6 | 0,091 | ≥ 1 |
| Коэффициент текущей ликвидности ($K_{тл}$) | 3,97 | 0,11 | $1 > K_{тл} < 2$ |

Делая вывод о результатах коэффициента абсолютной ликвидности, можно сказать, что низкое значение указывает на снижение платежеспособности предприятия. По данным коэффициента критической ликвидности можно сделать вывод, что необходимо постоянно работать с дебиторами, чтобы обеспечить возможность обращения наиболее ликвидной части оборотных средств в денежную форму для расчетов. Коэффициент текущей ликвидности говорит о том, что, мобилизовав все оборотные активы, предприятие может погасить 397% текущих обязательств в начале года и 11% в конце года.

2.5 Оценка деловой активности предприятия

Деловую активность предприятия можно представить как систему качественных и количественных критериев.

Качественные критерии – это широта рынков сбыта (внутренних и внешних), репутация предприятия, конкурентоспособность, наличие стабильных поставщиков и потребителей и т.д. Такие неформализованные критерии необходимо сопоставлять с критериями других предприятий, аналогичных по сфере приложения капитала.

Количественные критерии деловой активности определяются абсолютными и относительными показателями. Среди абсолютных показателей следует выделить объем реализации произведенной продукции (работ, услуг), прибыль, величину авансированного капитала (активы предприятия).

Относительные показатели деловой активности характеризуют уровень эффективности использования ресурсов (материальных, трудовых и финансовых). Используемая система показателей деловой активности базируется на данных бухгалтерской (финансовой) отчетности предприятий. Это обстоятельство позволяет по данным расчета показателей контролировать изменения в финансовом состоянии предприятия.

Для расчета применяются абсолютные итоговые данные за отчетный период по выручке, прибыли и т.д. Но показатели баланса исчислены на начало и конец периода, т.е. имеют одномоментный характер. Это вносит некоторую неясность в интерпретацию данных расчета. Поэтому при расчете коэффициентов применяются показатели, рассчитанные к усредненным значениям статей баланса. Можно также использовать данные баланса на конец года.

1) Чистая прибыль – это прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия после расчетов с бюджетом по налогу на прибыль.

$$Pr_{2013} = 2491609 - 392367 = 2099242 \text{ тыс. руб.}$$

$$Pr_{2014} = -21321642 - (-4200671) = -17120971 \text{ тыс. руб.}$$

2) Производительность труда, P_T :

$$P_T = V / Ч_p, \quad (20)$$

где V – выручка от реализации;

$Ч_p$ – среднесписочная численность работников.

$$P_{2013} = 21070095 / 1135 = 18564 \text{ тыс. руб./чел.}$$

$$P_{2014} = 12556686 / 1155 = 10871,6 \text{ тыс. руб./чел.}$$

Снижение роста показателя свидетельствует о понижении эффективности использования трудовых ресурсов.

3) Фондоотдача производственных фондов, Φ . Отражает эффективность использования основных средств и прочих внеоборотных активов. Показывает, сколько на 1 рубль стоимости внеоборотных активов реализовано продукции:

$$\Phi = V / F_{cp}, \quad (21)$$

где V – выручка от реализации;

F_{cp} – средняя за период стоимость внеоборотных активов.

$$\Phi_{2013} = 21070095 / 35867601 = 0,59$$

$$\Phi_{2014} = 12556686 / 40981143 = 0,30$$

4) Коэффициент общей оборачиваемости капитала, O_k . Показывает скорость оборота всех средств предприятия:

$$O_k = V / B_{cp}, \quad (22)$$

где B_{cp} – средний за период итог баланса.

$$O_{k2013} = 21070095 / 72977811 = 0,28$$

$$O_{k2014} = 12556686 / 137908702 = 0,091$$

5) Коэффициент оборачиваемости оборотных средств, $O_{об}$. Отражает скорость оборота материальных и денежных ресурсов предприятия за анализируемый период, или сколько рублей оборота (выручки) приходится на каждый рубль данного вида активов:

$$O_{об} = V/R_{a.ср.}, \quad (23)$$

где $R_{a.ср.}$ – средняя за период величина оборотных активов.

$$O_{об2013} = 21070095/11814852 = 1,8$$

$$O_{об2014} = 12556686/6607798 = 1,9$$

6) Коэффициент оборачиваемости материальных оборотных средств, $O_{м.ср.}$. Скорость оборота запасов и затрат, т. е. число оборотов за отчётный период, за который материальные оборотные средства превращаются в денежную форму:

$$O_{м.ср.} = V/Z_{ср.}, \quad (24)$$

где $Z_{ср.}$ – средняя за период величина запасов и затрат.

$$O_{м.ср2013} = 21070095/1175856 = 17,9$$

$$O_{м.ср2014} = 12556686/1169803 = 10,7$$

7) Средний срок оборота материальных оборотных средств, $C_{м.ср.}$. Показывает продолжительность оборота материальных средств за отчетный период.

$$C_{м.ср.} = 365/O_{м.ср.}, \quad (25)$$

$$C_{м.ср2013} = 365/17,9 = 20,3 \text{ дня}$$

$$C_{м.ср2014} = 365/10,7 = 34,1 \text{ дня}$$

8) Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, $O_{д/з.}$. Показывает число оборотов за период коммерческого кредита, предоставленного предприятием.

$$O_{д/з.} = V/r_{a.ср.}, \quad (26)$$

где $r_{a.ср.}$ – средняя за период дебиторская задолженность.

$$O_{д/з2013} = 21070095/12598241 = 1,7$$

$$O_{д/з2014} = 12556686/7800994,5 = 1,6$$

9) Средний срок оборота дебиторской задолженности, $C_{д/з.}$. Показатель характеризует продолжительность одного оборота дебиторской задолженности в днях.

$$C_{д/з} = 365 / O_{д/з}, \quad (27)$$

где $O_{д/з}$ – коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности

$$C_{д/з2013} = 365 / 1,7 = 214,7 \text{ дня}$$

$$C_{д/з2014} = 365 / 1,6 = 228,1 \text{ дня}$$

Снижение показателя – благоприятная тенденция.

10) Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности, $O_{к/з}$. Скорость оборота задолженности предприятия, ускорение неблагоприятно сказывается на ликвидности:

$$O_{к/з} = V / r_{п.ср.}, \quad (28)$$

где $r_{п.ср.}$ – средняя за период кредиторская задолженность.

$$O_{к/з2013} = 21070095 / 3160168,5 = 6,7$$

$$O_{к/з2014} = 12556686 / 29682039,5 = 0,4$$

11) Продолжительность оборота кредиторской задолженности, $C_{к/з}$. Показывает период, за который предприятие покрывает срочную задолженность.

$$C_{к/з} = 365 / O_{к/з}, \quad (29)$$

$$C_{к/з2013} = 365 / 6,7 = 54,4 \text{ дней}$$

$$C_{к/з2014} = 365 / 0,4 = 912,5 \text{ дней}$$

Замедление оборачиваемости, т.е. увеличение периода, характеризуется как благоприятная тенденция.

12) Коэффициент оборачиваемости собственного капитала, $O_{ск}$. Отражает активность собственных средств. Рост в динамике означает повышение эффективности используемого собственного капитала:

$$O_{ск} = V / I_{с.ср.}, \quad (30)$$

где $I_{с.ср.}$ – средняя за период величина собственного капитала и резервов.

$$O_{ск2013} = 21070095 / 60827501,5 = 0,35$$

$$O_{ск2014} = 12556686 / 69181012,5 = 0,18$$

13) Продолжительность операционного цикла, Ц_o . Характеризует общее время, в течение которого финансовые ресурсы находятся в материальных средствах и дебиторской задолженности. Необходимо стремиться к снижению значения данного показателя:

$$\text{Ц}_o = \text{C}_{\text{д/з}} + \text{C}_{\text{м.ср}}, \quad (31)$$

$$\text{Ц}_{o2013} = 214,7 + 20,3 = 235 \text{ дня}$$

$$\text{Ц}_{o2014} = 228,1 + 34,1 = 262,2 \text{ дня}$$

14) Продолжительность финансового цикла, $\text{Ц}_ф$. Время, в течение которого финансовые ресурсы отвлечены из оборота. Цель – сокращение финансового цикла, т. е. сокращение операционного цикла и замедление срока оборота кредиторской задолженности до приемлемого уровня:

$$\text{Ц}_ф = \text{Ц}_o - \text{C}_{\text{к/з}}. \quad (32)$$

$$\text{Ц}_{ф2013} = 235 - 54,4 = 180,6 \text{ дней}$$

$$\text{Ц}_{ф2014} = 228,1 - 912,5 = -684,4 \text{ дней}$$

15) Коэффициент устойчивости экономического роста, $\text{K}_{\text{ур}}$. Характеризует устойчивость и перспективу экономического развития предприятия. Определяет возможности предприятия по расширению основной деятельности за счет реинвестирования собственных средств. Показывает, какими темпами в среднем увеличивается экономический потенциал предприятия.

$$\text{K}_{\text{ур}} = (\text{P}_o - \text{Д}) / \text{Ис}_{\text{ср}} * 100 \% = \text{P}_p / \text{Ис}_{\text{ср}} * 100 \%, \quad (33)$$

где P_p – прибыль, направленная на развитие производства (реинвестированная прибыль)

$$\text{K}_{\text{ур}2013} = 8841003 / 60827501,5 * 100\% = 14,5$$

$$\text{K}_{\text{ур}2014} = -8384930 / 69181012,5 * 100\% = -12,12$$

2.6 Оценка рентабельности предприятия

Рентабельность – это один из основных качественных показателей эффективности производства на предприятии, характеризующий уровень отдачи затрат и степень использования средств производства и реализации продукции (работ, услуг). Если деловая активность предприятия в финансовой сфере проявляется прежде всего, в скорости оборота ресурсов, то рентабельность предприятия показывает степень прибыльности его деятельности.

Являясь показателем эффективности, рентабельность определяется соотношением результата и затрат. В качестве результата в данном случае используется тот или иной показатель прибыли. А затраты могут быть представлены себестоимостью, стоимостью имущества или отдельных его видов. Размером авансируемого капитала. Поэтому основные показатели рентабельности можно объединить в следующие группы:

1) показатели доходности продукции. Рассчитываются на основе выручки от реализации продукции (работ, услуг) и затрат на производство (рентабельность продаж, рентабельность основной деятельности);

2) показатели доходности имущества предприятия. Формируются на основе расчета уровня рентабельности, в зависимости от изменения размера имущества (рентабельность всего капитала, рентабельность основных средств и прочих внеоборотных активов);

3) показатели доходности используемого капитала. Рассчитываются на базе инвестируемого капитала (рентабельность собственного капитала, рентабельность переменного капитала).

Ниже показан расчет основных показателей, характеризующих рентабельность предприятия.

При формулировании конечных выводов при анализе финансово-экономического состояния предприятия необходимо учитывать следующие особенности показателей рентабельности.

Показатели рентабельности отражают результативность работы предприятия за отчетный период. В хозяйственной деятельности предприятия могут происходить изменения, требующие крупных инвестиций и затрат. Но планируемый долгосрочный эффект показатели рентабельности не отражают. Поэтому снижение уровня рентабельности в рассматриваемом периоде не всегда следует расценивать как негативную тенденцию.

Числитель и знаменатель показателя выражены в денежной форме, но в разной покупательной способности и ликвидности. Числитель показателя – прибыль. Она динамична, в ней отражаются уровень цен, количество произведенной продукции, результаты деятельности за истекший период. Знаменателем показателя в некоторых формулах может быть или собственный капитал (Ис), или внеоборотные активы (F). Хотя они имеют стоимостную оценку, но это учетная стоимость (зафиксированная в учетной документации), которая может существенно отличаться от текущей (рыночной) оценки.

Высокому уровню рентабельности чаще всего соответствует большой риск и неустойчивость на рынке. Поэтому желание повысить платежеспособность, финансовую устойчивость предприятия может покупаться снижением эффективности его работы.

Расчет показателей рентабельности предприятия:

Рентабельность продаж R_n

$$R_n = P_p/V, \quad (34)$$

где R_n – прибыль от реализации продукции (работ, услуг).

2013 год: $R_n = 1538990/21070095 = 0,07$;

2014 год: $R_n = 149335/12556686 = 0,011$.

Этот показатель показывает доходность реализации, т.е. на сколько рублей нужно реализовать продукции, чтобы получить 1 руб. прибыли. На прямую связан с динамикой цены реализации продукции, уровнем затрат на производство. По сравнению с прошлым годом рентабельность продаж понизилась.

Рентабельность реализованной продукции R_p

$$R_p = P_p / Z, \quad (35)$$

где Z – себестоимость реализации продукции (работ, услуг).

$$2013 \text{ год: } R_p = 1538990 / -18432142 = -0,080;$$

$$2014 \text{ год: } R_p = 149335 / -11201510 = -0,013.$$

Этот показатель показывает прибыль от понесенных затрат на производство продукции. Дополняет показатель рентабельности продаж (R_n). Динамика коэффициента может свидетельствовать о необходимости пересмотра цен или усиления контроля за себестоимостью реализованной продукции. По сравнению с прошлым годом рентабельность реализованной продукции повысилась на $-0,067$.

Рентабельность всего капитала предприятия R_k

$$R_k = P_{\text{ч}} / B_{\text{ср}}, \quad (36)$$

где $P_{\text{ч}}$ – чистая прибыль, после уплаты налога на прибыль.

$$2013 \text{ год: } R_k = 2099242 / 72977811 = 0,02;$$

$$2014 \text{ год: } R_k = -17120971 / 137908702 = -0,12.$$

Определяет эффективность всего имущества предприятия. При сравнении рентабельности капитала с рентабельностью продукции и величиной ставки по банковскому кредиту можно сделать вывод либо о неоправданном завышении кредитной ставки, либо о неудовлетворительном использовании капитала предприятия. По сравнению с прошлым годом рентабельность всего капитала резко сократилась.

Рентабельность производственных фондов $R_{\text{пф}}$

$$R_{\text{пф}} = P_{\text{ч}} / F_o + F_{\text{об}}, \quad (37)$$

где F_o – средняя за период стоимость основных производственных фондов

$F_{\text{об}}$ – средние остатки за период оборотных средств предприятия.

$$2013 \text{ год: } R_{\text{пф}} = 2099242 / 17933800,5 + 1400247,5 = 0,11;$$

$$2014 \text{ год: } R_{\text{пф}} = -17120971 / 20490571,5 + 1298478,5 = -0,78.$$

Показывает величину чистой прибыли, приходящейся на единицу стоимости производственных фондов. По сравнению с прошлым годом рентабельность производственных фондов сократилась.

Рентабельность собственного капитала $R_{ск}$

$$R_{ск} = P_{ч}/И_{ср}. \quad (38)$$

$$2013 \text{ год: } R_{ск} = 2099242/60827501,5 = 0,034$$

$$2014 \text{ год: } R_{ск} = -17120971/69181012,5 = -0,24.$$

Отражает эффективность использования средств, принадлежащих собственникам предприятия. Основным критерий при оценке уровня котировки акций на бирже. По сравнению с прошлым годом рентабельность собственного капитала уменьшилась.

В таблице 2.13 отражены значения показателей рентабельности в динамике. На рисунке 2.6 приведена графическая интерпретация, наглядно демонстрирующая рост данных коэффициентов.

Таблица 2.13 – Показатели рентабельности за 2013-2014 гг.

| Показатель | 2013 г. | 2014 г. | Изменения | % |
|---|---------|---------|-----------|------|
| Рентабельность продаж | 0,07 | 0,011 | 0,059 | 8,4 |
| Рентабельность реализованной продукции | -0,080 | -0,13 | 0,05 | 38,4 |
| Рентабельность всего капитала предприятия | 0,12 | -0,02 | 0,1 | 83,3 |
| Рентабельность производственных фондов | 0,011 | -0,78 | 0,77 | 98,7 |
| Рентабельность собственного капитала | 0,034 | -0,24 | 0,20 | 83,3 |

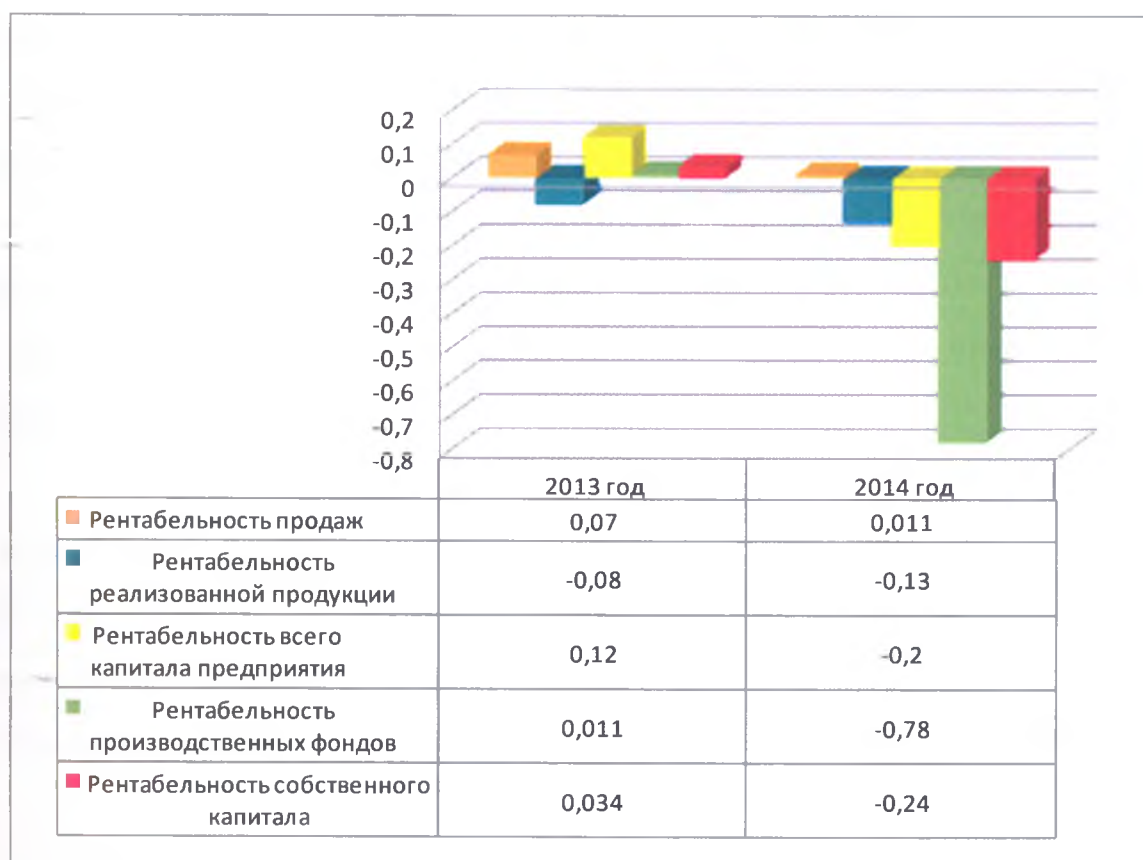


Рисунок 2.6 – Показатели рентабельности за 2013-2014 гг.

При формулировании конечных выводов при анализе финансово-экономического состояния предприятия, необходимо учитывать следующие особенности показателей рентабельности.

1) Показатели рентабельности отражают результативность работы предприятия за отчетный период. В хозяйственной деятельности предприятия могут происходить изменения, требующие крупных инвестиций и затрат. Но планируемый долгосрочный эффект показатели рентабельности не отражают. Поэтому снижение уровня рентабельности в рассматриваемом периоде не всегда следует расценивать как негативную тенденцию.

2) Числитель и знаменатель показателя выражены в денежной форме, но в разной покупательной способности и ликвидности. Числитель показателя - прибыль. Она динамична, в ней отражается уровень цен, количество произведенной продукции, результаты деятельности за истекший период. Знаменателем показателя в некоторых формулах может быть или собственный капитал (I_c), или

внеоборотные активы (F). Хотя они и имеют стоимостную оценку, но это учетная стоимость (зафиксированная в учетной документации), которая может существенно отличаться от текущей (рыночной) оценки.

3) Высокому уровню рентабельности чаще всего соответствует большой риск и неустойчивость на рынке. Поэтому желание повысить платежеспособность, финансовую устойчивость предприятия может достигаться снижением эффективности его работы.

Как видно из рисунка 2.6, за рассматриваемый период наблюдается спад коэффициентов рентабельности продаж. В 2013 году рентабельность имела положительное значение, в 2014 году рентабельность предприятия уменьшилась, что говорит об уменьшении прибыли предприятия на единицу реализованной продукции. Такая же динамика наблюдается у остальных показателей рентабельности.

2.7 Анализ затратности функционирования

Любая коммерческая организация в процессе своей деятельности несет определенные расходы: расходы на содержание помещений, коммунальные платежи, заработная плата персонала, отчисления на социальные нужды и так далее.

При формировании расходов по обычным видам деятельности согласно пункту 8 ПБУ 10/99 должна быть обеспечена их группировка по следующим элементам: 1) материальные затраты; 2) затраты на оплату труда; 3) отчисления на социальные нужды; 4) амортизация; 5) прочие затраты.

Для целей управления в бухгалтерском учете организуется учет расходов по статьям затрат, при этом перечень статей затрат устанавливается организацией самостоятельно.

В таблице 2.14 и на рисунке 2.7 отражены производственные затраты АО «СибурТюменьГаз».

Таблица 2.14 – Производственные затраты

| Наименование показателя | за 2013 год (тыс. руб.) | за 2014 год (тыс.руб.) |
|---|----------------------------|---------------------------|
| Материальные затраты | 7756460 | 4186787 |
| Расходы на оплату труда | 1247863 | 1510474 |
| Отчисления на социальные нужды | 259361 | 316426 |
| Амортизация | 3104275 | 3240558 |
| Прочие затраты | 43069019 | 2863688 |
| Итого по элементам | 16674878 | 12117933 |
| Изменение остатков (уменьшение (-)): незавершенного производства, готовой продукции и др. | - | (9531) |
| Изменение остатков (уменьшение (+)): незавершенного производства, готовой продукции и др. | 2846696 | 289418 |
| Итого расходы по обычным видам деятельности | 19531105 | 12407531 |

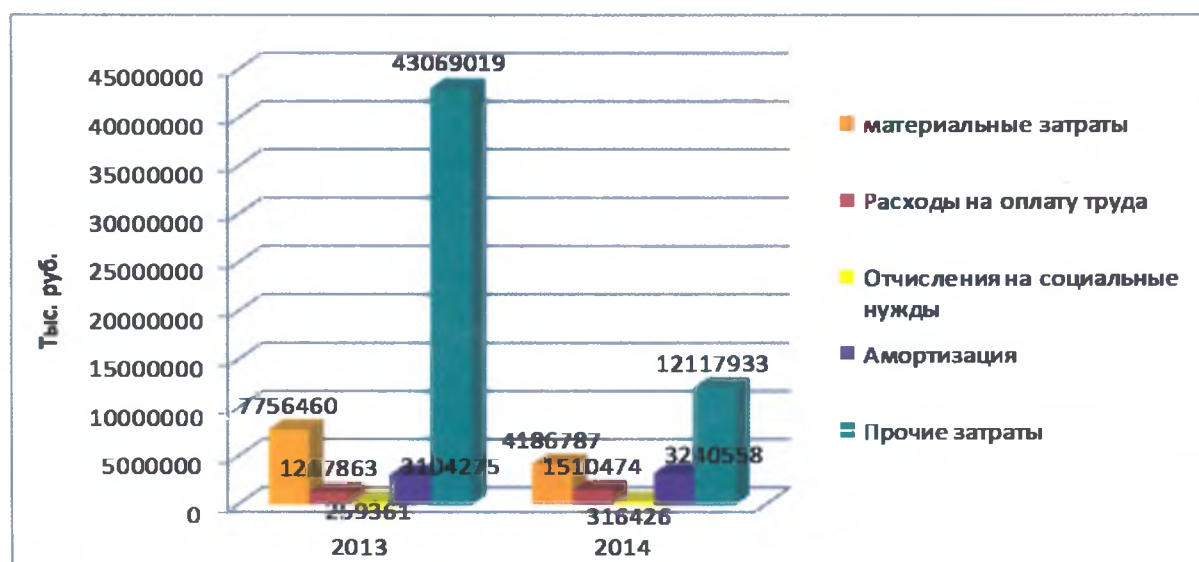


Рисунок 2.7 – Структура и динамика затрат

Данные таблицы 2.14 и рисунка 2.7 позволяют сделать вывод что, динамика изменения положительная: + 14,5 % в 2013 году, + 2,33 % в 2014 году, амортизация (26,7 %), материальные затраты (34,5 %), расходы на оплату труда (12,5 %), отчисления на социальные нужды (2,6 %). В целом за год произошло уменьшение материальных затрат (на 29,8 %). Амортизация выросла на 9,5 %, отчисления на социальные нужды увеличились на 9,9 %. Общая сумма затрат уменьшилась на 15,8 %.

3 ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГУЛЯТОРОВ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА НА ТРУБОПРОВОДАХ АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ»

3.1 Цель внедрения регуляторов давления газа 149-BV

Трубопроводные системы являются одним из самых экономичных и безопасных способов транспортировки газов, нефти, нефтепродуктов и других жидкостей. В качестве средства транспортировки на большие расстояния трубопроводы имеют высокую степень безопасности, надёжности и эффективности. Большая часть трубопроводов в независимости от транспортируемой среды разрабатываются исходя из срока эксплуатации порядка 25 лет. По мере старения они начинают отказывать, появляются утечки в конструкционно слабых местах соединений, точках коррозии и участках, имеющих небольшие структурные повреждения материала.

Кроме того есть и другие причины, приводящие к появлению утечек, такие как случайное повреждение трубопровода, террористические акты, диверсии, воровство продукта из трубопровода и т. д.

На магистральных трубопроводах АО «СибурТюменьГаз» применяется система обнаружения утечек (СОУ) главная задача которой состоит в том, чтобы помочь владельцу трубопровода выявить факт утечки и определить её местоположение. СОУ обеспечивает формирование сигнала тревоги о возможном наличии утечки и отображение информации, помогающей принять решение о наличии или отсутствии утечек. Системы обнаружения утечек из трубопроводов имеют большое значение для эксплуатации трубопроводов, поскольку позволяют уменьшить время простоя трубопровода.

Работа комплекса основана на анализе специализированным программным обеспечением данных, собираемых специализированными контроллерами (модулями) СОУ с дополнительных (не используемых для управления технологическим процессом) датчиков давления.

Данный программный комплекс, функционирует совместно с системой диспетчерского контроля и управления (СДКУ) на основе использования поступаю-

щих в СДКУ данных о параметрах работы газопровода. Работа комплекса основана на анализе данных телеизмерений, имеющиеся на верхнем уровне и применения математической модели для принятия решения о наличии утечки.

Данная система только сигнализирует об утечке, но не предотвращает её, в связи с этим предприятие может нести большие потери связанные с большой тратой времени по устранению утечки газа и регулирование давления на трубопроводе.

В целях решения данной проблемы уместно применение РДГ 149-BV, который в свою очередь моментально реагирует на понижение и повышения давления газа в трубопроводе.

Регуляторы давления газа автоматически поддерживают постоянное давление в точке отбора импульса независимо от интенсивности потребления газа. При регулировании давления происходит снижение начального - более высокого - давления на конечное - более низкое. Это достигается автоматическим изменением степени открытия дросселирующего органа регулятора, вследствие чего автоматически изменяется гидравлическое сопротивление проходящему потоку газа.

В зависимости от поддерживаемого давления (расположения контролируемой точки в газопроводе) регуляторы давления разделяют на регуляторы «до себя» и «после себя».

Регуляторы эксплуатируются на открытом воздухе в районах с умеренным климатом в условиях, нормированных для исполнения УХЛ, категории I по ГОСТ 15150, но при температуре окружающего воздуха от минус 40 °С с относительной влажностью до 95% при температуре плюс 35°С, при воздействии атмосферных осадков /снег, дождь/. Температура газа от минус 40 до плюс 70°С.

Регулятор работает следующим образом:

- 1) Газ входного давления поступает через фильтр к стабилизатору, затем под давлением 0,2МПа в регулятор управления (пилот) (для исполнения РДГ-Н). От регулятора управления (для исполнения РДГ-Н) газ через регулируемый дроссель поступает в под мембранную полость исполнительного устройства. Над мембран-

ная полость исполнительного устройства через регулируемый дроссель и импульсную трубку входного газопровода связана с газопроводом за регулятором.

2) Давление в под мембранной полости исполнительного устройства при работе всегда будет больше выходного давления. Над мембранная полость исполнительного устройства находится под воздействием выходного давления.

3) Регулятор управления (пилот) поддерживает за собой постоянное давление, поэтому давление в под мембранной полости также будет постоянным (в установившемся режиме).

4) Любые отклонения выходного давления от заданного вызывает изменения давления в над мембранной полости исполнительного устройства, что приводит к перемещению регулирующего клапана в новое равновесное состояние, соответствующее новым значениям входного давления и расхода, при этом восстанавливается выходное давление.

5) При отсутствии расхода газа клапан закрыт, что определяется отсутствием управляющего перепада давления в над мембранной и под мембранной полостях исполнительного устройства и действием входного давления.

6) При наличии минимального потребления газа образуется управляющий перепад в над мембранной и под мембранной полостях исполнительного устройства, в результате чего мембрана исполнительного устройства с соединенным с ней стержнем, на конце которого свободно сидит рабочий клапан, придет в движение и откроет проход газу через образовавшуюся щель между уплотнением клапана и седлом.

7) При дальнейшем увеличении расхода газа, под действием управляющего перепада давления в указанных выше полостях исполнительного устройства, мембрана придет в дальнейшее движение и стержень с рабочим клапаном начнет увеличивать проход газа через увеличивающуюся щель между уплотнением рабочего клапана и седлом.

8) При уменьшении расхода газа клапан под действием измененного управляющего перепада давления в полостях исполнительного устройства уменьшит

проход газа через уменьшающуюся щель между уплотнением клапана и седлом, а при отсутствии расхода газа клапан перекроет седло. В случае аварийных повышений и понижений выходного давления мембрана механизма контроля перемещается влево или вправо, шток механизма контроля через кронштейн выходит из зацепления с упором и высвобождает рычаги, связанные со штоком отсечного клапана. Отсечной клапан под действием пружины перекрывает вход газа в регулятор.

Регуляторы изготавливаются:

- Номинальным давлением (PN) , МПа (кгс/см²): 10 (100);
- Номинальным диаметром (DN), мм: 50;
- С различными диапазонами настройки выходного давления, МПа : от 0,1 до 0,3; от 0,3 до 0,6; от 0,6 до 1,2; от 1,2 до 2,0; от 2,0 до 3,0; от 3,0 до 4,0;
- С пилотом и предпилотом, расположенными справа по ходу газа или слева по ходу газа (исполнение - Л);
- С датчиком срабатывания ПЗК (с индексом - С) и без датчика;
- С ответными фланцами и без ответных фланцев

Выбор регуляторов давления газа необходимо производить с учетом следующих факторов:

- Тип объекта регулирования;
- Максимальный и минимальный требуемый расход газа;
- Максимальное и минимальное входное давление;
- Максимальное и минимальное выходное давление;
- Точность регулирования (максимально допустимое отклонение регулируемого давления и время переходного процесса регулирования);
- Необходимость полной герметичности при закрытии регулятора;
- Акустические требования к работе регуляторов с высокими входными давлениями и большими расходами газа.

Преимущества регуляторов давления газа:

- Возможность обеспечения достаточно широких интервалов выходного регулируемого давления 0,01–0,06 МПа и 0,06–0,6 МПа;
- Обеспечение достаточно большой пропускной способности;
- Возможность в ряде случаев перенастройки регуляторов на рабочие параметры без прекращения подачи газа к потребителям;
- Низкая себестоимость;
- Быстрая окупаемость;
- Предотвращение утечки ПНГ;
- Контроль давления на магистральном продуктопроводе.

3.2 Описание и работа РДГ 149-BV

Производителем регуляторов давления газа 149-BV является завод в г.Саратове «ГАЗПРОММАШ».

Регуляторы давления газа 149-BV предназначены для редуцирования и поддержания заданного давления природного газа, пропан - бутана, азота и других не агрессивных газов.

Регуляторы применяются на газораспределительных станциях, в узлах редуцирования газорегуляторных установок и т.п.

Регуляторы обеспечивают снижение высокого давления газа, автоматическое поддержание заданного давления на выходе независимо от изменения расхода газа и входного давления и автоматическое отключение подачи газа при аварийных повышении или понижении выходного давления сверх допустимых заданных значений.

Примеры обозначения регуляторов:

- Регулятор давления газа с условным проходом DN 50мм, с условным давлением 100 кгс/см² (10 МПа), с пилотом и предпилотом, расположенными справа по ходу газа, с диапазоном выходного давления от 0,3 до 0,6 МПа 149-BV DN50- PN100(0,3-0,6МПа) ТУ 4218-065-36214188-2007;

- Регулятор давления газа с условным проходом DN 50мм, с условным давлением 100 кгс/см² (10 МПа), с пилотом и предпилотом, расположенными слева по ходу газа, с диапазоном выходного давления от 0,6 до 1,2 МПа 149-BV DN50- PN100(0,3-0,6МПа) Л ТУ 4218-065-36214188-2007;

- Регулятор давления газа с условным проходом DN 50мм, с условным давлением 100 кгс/см² (10 МПа), с пилотом и предпилотом, расположенными справа по ходу газа, с диапазоном выходного давления от 1,2 до 2,0 МПа с датчиком срабатывания ПЗК 149-BV DN50- PN100(0,3-0,6МПа) - С ТУ 4218-065-36214188-2007;

- Регулятор давления газа с условным проходом DN 50мм, с условным давлением 100 кгс/см² (10 МПа), с пилотом и предпилотом, расположенными слева по ходу газа, с диапазоном выходного давления от 2,0 до 3,0 МПа с датчиком срабатывания ПЗК 149-BV DN50- PN100(0,3-0,6МПа) Л - С ТУ 4218-065-36214188-2007.

Типоразмерный ряд регуляторов 149-BV расширен. Он дополнился номинальными диаметрами DN 100 и DN 200. Эти регуляторы имеют в своем составе предохранительный запорный клапан, автоматически перекрывающий подачу газа потребителю при повышении и понижении давления газа сверх заданных пределов. Кроме того, в них реализованы конструктивные решения, обеспечивающие полную разгрузку затвора регулятора от одностороннего воздействия входного давления. Вследствие этого, так же снижены давление питания пилотов и управляющее давление регуляторов, вырабатываемое пилотами в автоматическом режиме.

Снижение давления питания пилотов в свою очередь обеспечивает более низкие нагрузки на их подвижный мембранный блок, что уменьшает его износ и увеличивает ресурс работы до ремонта. А понижение управляющего давления регуляторов 149-BV DN 100 и DN 200 положительно сказывается на точности поддержания ими выходного давления, значительно уменьшая возможность возникновения автоколебаний и снижения возрастания давления после регулятора

при нулевом расходе газа.

Вышеперечисленные преимущества этих регуляторов позволили разработать регуляторы 149 – BV DN 25 PN 125 для объектов магистрального транспорта газа с повышенным давлением на входе. Максимально допустимое давление и максимально допустимый перепад для них – 12,5 МПа (125 кгс/см²).

Для ограничения заданного предельно максимального расхода газа регуляторы 149-BV могут оснащаться ограничителем расхода ОГР, состоящего из диафрагмы и пилота.

Диафрагма ОГР представляет собой металлический диск из нержавеющей стали с калиброванным отверстием в нем. Диафрагма устанавливается в выходном трубопроводе и предназначена для создания необходимого перепада давления на ней.

Пилот ОГР представляет собой регулятор перепада давлений. Он служит для сброса части управляющего давления регулятора в выходной трубопровод при увеличении перепада давлений на диафрагме вследствие повышения расхода газа потребителем. Когда уменьшение отбора газа потребителем приведет к снижению перепада давлений на диафрагме ОГР ниже настроенного значения, сброс газа через пилот ОГР прекратится, и регулятор продолжит работу в штатном режиме.

При необходимости, регуляторы давления газа оснащаются шумоглушителями серии ШГ.

Регуляторы давления газа 149-BV представляют собой единую конструкцию с клапаном регулирующим 1, регулятором управления (пилотом) 2, регулятором перепада (предпилот) 3 для снижения высокого входного давления газа до давления питания, дросселем 4 и предохранительным запорным клапаном (ПЗК) 5 (рисунки 3.5,3.6,3.7). Все составляющие части соединены стальными импульсными трубками.

Клапан регулирующий 1 – прямого действия: повышение управляющего давления приводит к увеличению проходного сечения дросселирующего органа.

Клапан регулирующий 1 состоит из корпуса, в котором установлены:

- мембранный привод, состоящий из верхней и нижней крышек привода, мембраны, штока и пружины;
- затвора с цилиндром;
- седла с эластичным уплотнением.

Эластичная мембрана делит полость мембранного привода на две камеры: с выходным давлением и для подвода управляющего давления. Затвор скользит в цилиндре и уплотняется резиновыми кольцами. Эффективная площадь цилиндра равна площади седла затвора. Разгрузка затвора от одностороннего статического давления обеспечивается отверстиями в затворе, через которое входное давление подается в полость над затвором.

Регулятор управления 2 служит для выработки управляющего давления, подаваемого в камеру мембранного привода регулирующего клапана регулятора.

Регулятор управления 2 состоит корпуса, разделенного на три камеры, двух-мембранного блока с мембранами и клапаном, соединенными между собой, седла, пружины, определяющей давление на выходе регулирующего клапана регулятора и регулировочного винта, который позволяет изменять заданное значение выходного давления.

Регулятор перепада 3 служит для снабжения регулятора управления 2 давлением питания, приблизительно 0,2 МПа превышающим давление на выходе.

Регулятор перепада 3 состоит корпуса, закрытого с двух сторон крышками. В нижнюю крышку встроен фильтрующий элемент. В корпусе размещена золотниковая пара, состоящая из подпружиненного золотника и втулки. Для подогрева импульсного газа (при необходимости) предусмотрены каналы в корпусе, которые заканчиваются резьбовыми отверстиями.

Дроссель 4 предназначен для создания перепада давления на мембране регулирующего клапана, необходимого для строго определенного позиционирования затвора, соответствующему выходному давлению регулятора.

Дроссель 4 состоит из корпуса, крышки, иглы дросселя с уплотнительными кольцами, контргайки и колпака. Изменением проходного сечения дросселя путем

вращения иглы дросселя добиваются улучшения динамических характеристик регулятора (плавности регулирования), после чего игла фиксируется контргайкой.

Дроссель устроен таким образом, что даже при полностью завинченной игле дросселя остается некоторое проходное сечение для газа между нижней и верхней камерами мембранного механизма.

Предохранительное запорное устройство (ПЗК) 5 предназначено для непрерывного контроля выходного давления и отключения потребителя при повышении или понижении выходного давления сверх допустимых заданных значений.

ПЗК состоит из следующих функциональных частей:

- Исполнительного механизма;
- Переключающего устройства;
- Контрольного прибора (пилота блокадного механизма);
- Датчика срабатывания ПЗК;
- Механизма взвода;
- Имитатора срабатывания.

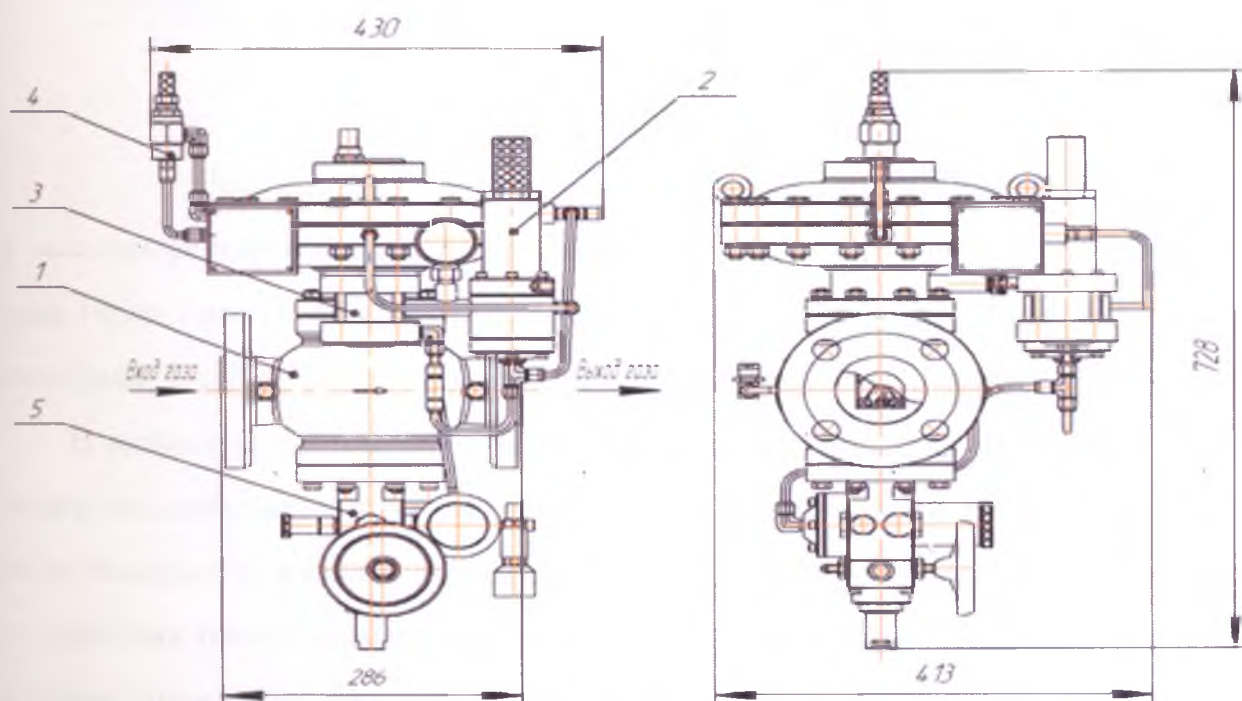


Рисунок 3.1 – Общий вид и габариты регулятора 149-BV

1 – клапан регулирующий; 2– регулятор управления (пилот); 3 – регулятор перепада (предпилот); 4- дроссель; 5 – предохранительный запорный клапан (ПЗК).

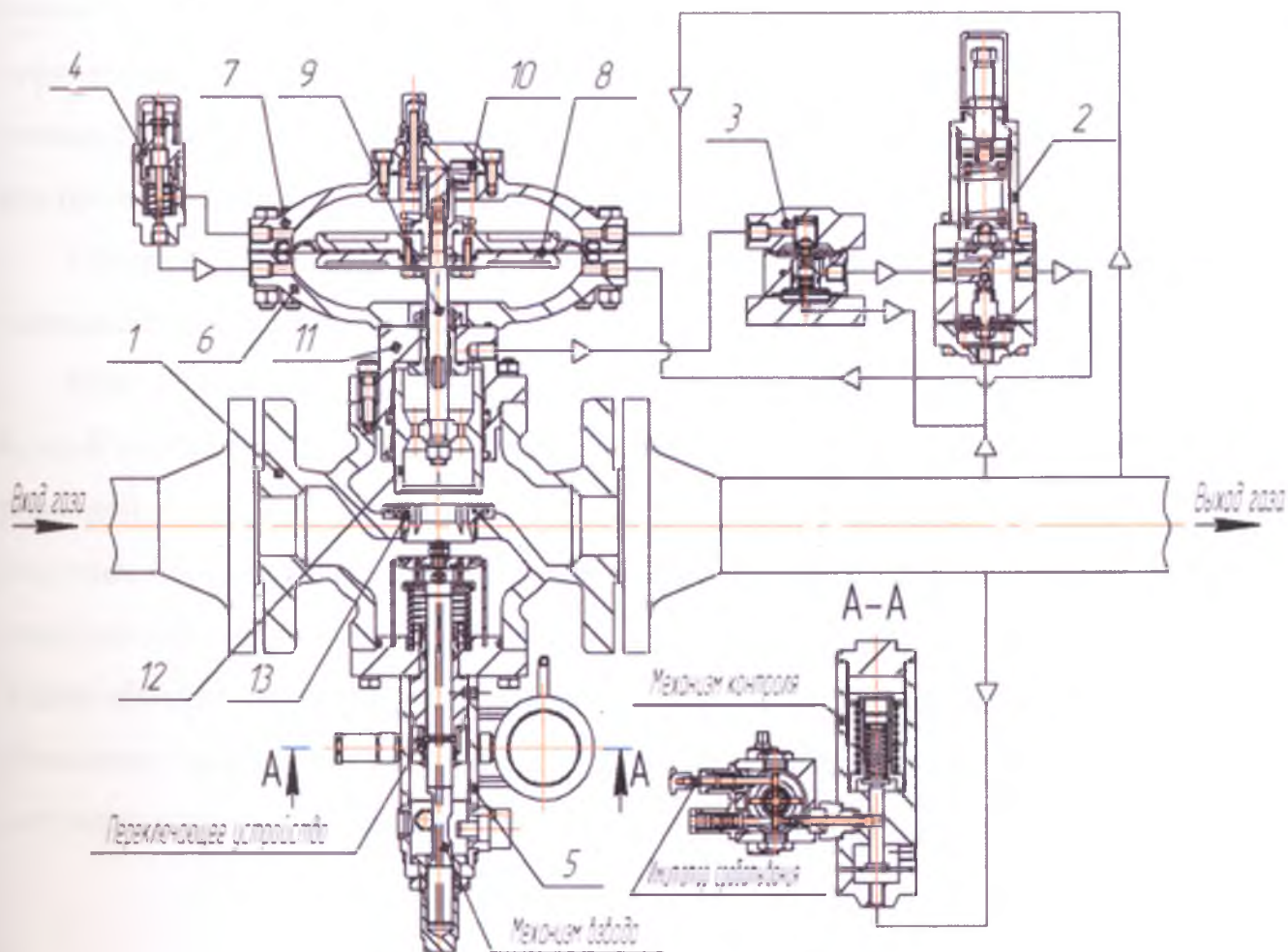


Рисунок 3.2 - Принципиальная схема регулятора 149-BV

1 – клапан регулирующий; 2– регулятор управления (пилот); 3 – регулятор перепада (предпилот); 4- дроссель; 5-ПЗК; 6-крышка нижняя; 7-крышка верхняя; 8- мембрана; 9-шток; 10- пружина; 11-цилиндр; 12-затвор; 13-седло.

В исходном состоянии, при отсутствии давления газа на входе в регулятор, затвор под действием пружины надежно отделяет входной трубопровод регулятора от выходного, а клапан пилота открыт. При подаче на вход регулятора входного давления пилот совместно с дросселем вырабатывает управляющее давление, которое подается в нижнюю камеру мембранного привода регулирующего клапана. Под действием этого давления через шток происходит подъем затвора на полную высоту. Через образовавшийся зазор газ со входа регулятора поступает на

выход, что приводит к интенсивному повышению давления в выходном трубопроводе. Это давление подается под мембрану пилота. Когда выходное давление возрастет настолько, что окажется в состоянии переместить мембрану регулятора управления, клапан прикроется. В результате этого управляющее давление уменьшается за счет травления газа через дроссель, что приводит к движению мембраны и затвора клапана регулирующего вниз.

Процесс стабилизируется, когда в выходной линии регулятора установится заданное значение давления.

При установившемся режиме, пилот автоматически регулирует себя с выработкой необходимого управляющего давления. Позиция затвора остается фиксированной, благодаря фиксированной нагрузке на мембране, вызванной: с одной стороны, управляющим давлением, и, с другой стороны, давлением на выходе и нагрузкой пружины.

Таким образом, регулирующее давление больше, чем давление на выходе.

Изменение задания регулятора (настройка регулятора) осуществляется вручную регулировкой усилия пружины пилота с помощью регулирующего винта.

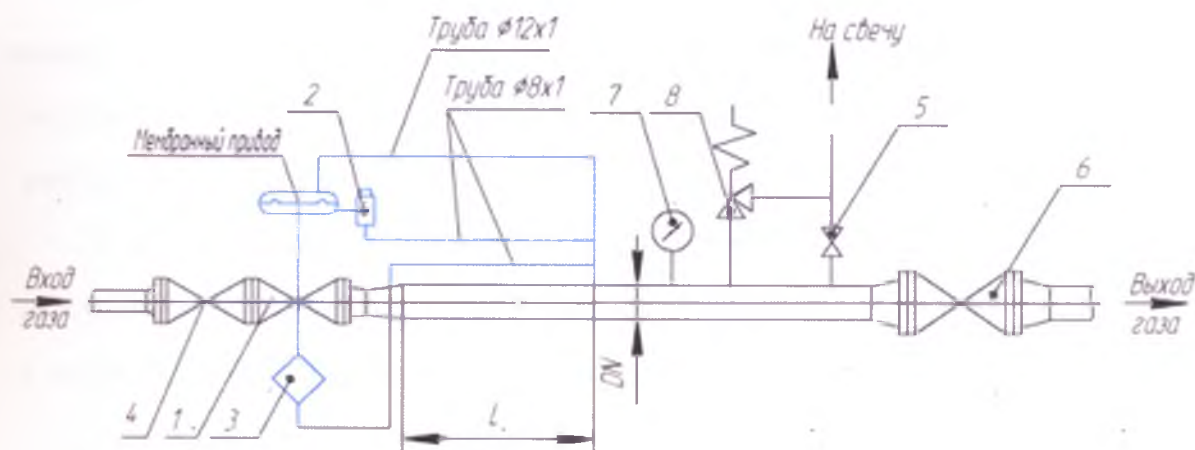


Рисунок 3.3 - Рекомендуемая схема подключения регулятора 149-BV

Импульсные соединения с выходным трубопроводом должны быть как можно короче с минимальным количеством изгибов.

$L = (3-6)DN$ 1 – регулятор давления 149-BV; 2- регулятор управления (пилот); 3- отключающее устройство; 4,5,6- краны шаровые газовые; 7-манометр; 8-клапан предохранительный сбросной.

3.3 Методические основы оценки эффективности инвестиционного проекта

Эффективность инвестиционного проекта характеризуется системой показателей, которые отражают соотношение затрат и результатов от инвестиционного проекта.

Выделяют следующие показатели эффективности инвестиционного проекта относительно интересов его участников:

- показатели коммерческой (финансовой) эффективности, учитывающие финансовые последствия реализации проекта для его непосредственных участников;
- показатели бюджетной эффективности, отражающие финансовые последствия проекта для федерального, регионального или местного бюджетов;
- показатели экономической эффективности, учитывающие затраты и результаты, связанные с реализацией проекта, выходящие за пределы прямых финансовых интересов участников инвестиционного проекта и допускающие стоимостное изменение.

При определении эффективности инвестиционного проекта оценка предстоящих затрат и результатов осуществляется в пределах периода планирования, который измеряется количеством шагов расчёта. Шагом расчёта в пределах планирования могут быть: месяц, квартал, полугодие или год.

Для соизмерения показателей по различным шагам периода планирования при оценке эффективности инвестиционного проекта используется приведение их к ценности в начальном шаге (дисконтирование).

Технически приведение к начальному шагу затрат, результатов и эффектов, которые имеют место на t - ом шаге расчёта реализации проекта, производится путём их умножения на коэффициент дисконтирования α_t , который определяется по формуле:

$$\alpha_t = 1 / (1+E)^t \quad (39)$$

где t - номер шага расчёта ($t = 0, 1, \dots, T$);

T - период планирования;

E - норма дисконтирования, равная приемлемой для инвестора норме доходности на капитал.

Для сравнения вариантов инвестиционного проекта, а также для сравнения различных инвестиционных проектов используется ряд общепринятых показателей. К ним относятся: чистый дисконтированный доход (ЧДД), индекс доходности (ИД), внутренняя норма доходности (ВНД), срок окупаемости.¹

Чистый дисконтированный доход - это сумма текущих эффектов (разницы результатов и затрат) за весь период планирования, приведённая к начальному шагу. ЧДД рассчитывается по формуле:

$$\text{ЧДД} = \sum (R_t - Z_t) \times \alpha_t - K, \quad (40)$$

где R_t - результаты, достигаемые на t -ом шаге расчёта;

Z_t - затраты, осуществляемые на t - ом шаге расчёта, при условии, что в них входят капиталовложения;

α_t - коэффициент дисконтирования;

K - сумма дисконтированных капиталовложений.

Сумма дисконтированных капиталовложений вычисляется по формуле:

$$K = \sum K_t \times \alpha_t \quad (41)$$

где K_t - капиталовложения на t -ом шаге;

α_t - коэффициент дисконтирования;

В случае если ЧДД положителен, проект эффективен, если отрицателен - неэффективен. Чем больше ЧДД, тем эффективнее проект.

Индекс доходности - это отношение приведённого эффекта к приведённым капиталовложениям.

Индекс доходности рассчитывается по формуле:

¹ Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. - Департамент инвестиций ОАО «Тюменская нефтяная компания». - Москва, 2012 г.

$$\text{ИД} = 1/K \times \Sigma(Rt-3t^*) * \alpha_t, \quad (42)$$

где K - сумма дисконтированных капиталовложений;

R_t - результаты, достигаемые на t -ом шаге расчёта;

3_t - затраты, осуществляемые на t -ом шаге расчёта;

α_t - коэффициент дисконтирования.

Если ИД больше единицы, проект эффективен, если ИД меньше единицы - неэффективен.

Внутренняя норма доходности - это норма дисконта ($E_{вн}$), при которой величина приведённых эффектов равна приведённым капиталовложениям, то есть $E_{вн}$ находится из уравнения:

$$\Sigma (R_t - 3_t) / (1 + E_{вн})^t = \Sigma K_t / (1 + E_{вн})^t \quad (43)$$

где: R_t - результаты, достигаемые на t -ом шаге расчёта;

3_t - затраты, осуществляемые на t -ом шаге расчёта, при условии, что в них входят капиталовложения;

K_t - капиталовложения на t -ом шаге;

$E_{вн}$ - норма дисконта.

Найденное значение $E_{вн}$ (ВИД) сравнивается с требуемой инвестором нормой дохода на вкладываемый капитал. В случае, когда ВИД равна или больше требуемой инвестором нормы дохода на капитал, капиталовложения в данный инвестиционный проект оправданы, и может рассматриваться вопрос о его принятии. В противном случае капиталовложения в данный проект нецелесообразны.

Срок окупаемости - это минимальный временной интервал (от начала осуществления проекта), за пределами которого ЧДД становится и в дальнейшем остается неотрицательным.¹

¹ Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: (Вторая редакция)/М-во экон. РФ, Мин-во фин. РФ; рук. авт. кол.: Косов В.В., Лившиц, В.Н., Шахназаров А.Г. -М.: ОАО «НПО «Изд-во «Экономика», 2011. - 421 с.

При осуществлении проекта выделяется три вида деятельности: инвестиционная, операционная и финансовая.

В рамках каждого вида деятельности происходит приток и отток денежных средств.

Сальдо денежных потоков - это разность между притоком и оттоком денежных средств от всех трёх видов деятельности.

Положительное сальдо денежных потоков на t -ом шаге определяет излишние денежные средства на t -ом шаге. Отрицательное - определяет недостающие денежные средства на t -ом шаге.

Необходимым критерием осуществимости инвестиционного проекта является положительность сальдо накопленных денежных потоков в любом временном интервале, в котором осуществляют затраты и получают доходы.

Отрицательная величина сальдо накопленных денежных потоков свидетельствует о необходимости привлечения дополнительных собственных или заёмных средств и отражения этих средств в расчётах эффективности.

3.4 Оценка коммерческой эффективности регулятора давления газа 149-BV

Совокупные капитальные вложения по проекту составят 636,7 тыс. рублей (таблица 3.1).

Таблица 3.1 - Смета капитальных вложений

| Капитальные вложения | Стоимость |
|--|-----------|
| Регулятор давления газа 149-BV (тыс. руб.) | 636,7 |
| Цена за 1ед. (тыс. руб.) | 450,6 |
| Монтажные работы 1 ед. (тыс.руб.) | 110,5 |
| Инструменты и приспособления | 75,6 |

Расчет амортизационных отчислений представлен в таблице 3.2

Таблица 3.2 – Расчет амортизационных отчислений

| Наименование | Сумма |
|-------------------------------------|--------|
| Стоимость основных фондов, тыс.руб. | 1427,7 |
| Амортизация | 171,32 |

О величине текущих издержек производства дает представление таблица 3.3

Таблица 3.3 - Текущие издержки производства

В тыс. руб.

| Наименование | Всего текущих затрат, руб. |
|----------------------------------|----------------------------|
| 1. Материальные затраты | 250,00 |
| 1.2 Сырье и материалы | 389,00 |
| 1.3 Энергетические ресурсы | 152,00 |
| 2. Затраты на оплату труда | 252,00 |
| 3. Социальные выплаты | 420,00 |
| 4. Амортизация основных фондов | 171,32 |
| 5. Прочие затраты | 120,00 |
| Итого затрат: | 1213,32 |
| Текущие издержки без амортизации | 1042,00 |

Текущие издержки включают в себя материальные затраты: вспомогательные материалы, затраты на обеспечение средствами охраны труда и техники безопасности, которые в сумме составят 250 тыс. руб.

Таким образом, текущие издержки при осуществлении внедрения оборудования составят 1213,32 тыс. рублей.

Таблица 3.4 - Финансовые результаты инвестиционного проекта

| Наименование | Сумма, тыс.руб. |
|---|-----------------|
| Экономический эффект | 1 584,00 |
| Затраты | 1 427,70 |
| Издержки без амортизации основных средств | 1 042,00 |
| Амортизация основных средств | 171,32 |
| Валовый доход (прибыль) | 370,68 |
| Налог на прибыль | 74,14 |
| Чистая прибыль | 296,54 |
| Чистый приток денежных средств | 467,86 |

Чистый приток денежных средств от осуществления проекта составит 467,86 тысяч рублей.

Финансирование инвестиционного проекта предполагается осуществить за счет собственных средств предприятия.

В основу расчетов по оценке коммерческой эффективности проекта положены следующие предположения:

- продолжительность периода планирования принята 5 лет (5 шагов);
- в качестве шага планирования принят один год;
- цены, тарифы и нормы изменяются на протяжении всего периода планирования.

При расчете затрат на инвестиционный проект, необходимо учитывать рост цен в связи с инфляцией. Любой инвестор желает вложить деньги так, чтобы его состояние ежегодно увеличивалось, но это невозможно, если не брать во внимание темп роста инфляции.

Продолжительность периода определена исходя из среднего срока службы технологических машин и оборудования.

Сделанные предположения характеризуют оценку эффективности проекта как предварительную, требующую уточнения в дальнейшем.

Таблица 3.5 – Поток денежных средств от инвестиционной деятельности

В тыс. руб.

| Наименование | Шаг (год) планирования | | | | | Итого за период |
|---|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| | 0 2016 | 1 2017 | 2 2018 | 3 2019 | 4 2020 | |
| 1. Расходы на приобретение активов, всего | 1 427,70 | | | | | 1 427,70 |
| в том числе: | | | | | | |
| за счет собственных средств | 1 427,70 | | | | | |
| за счет заемных средств, | 0,00 | | | | | 0,00 |
| 2. Поток реальных средств | -1 427,70 | | | | | -1 427,70 |
| 2.1. По шагам | -1 427,70 | -1 427,70 | -1 427,70 | -1 427,70 | -1 427,70 | -1 427,70 |
| 2.2. Нарастающим итогом | | | | | | |
| 3. Поток дисконтированных средств | -1 427,70 | | | | | -1 427,70 |
| 3.1. По шагам | -1 427,70 | -1 427,70 | -1 427,70 | -1 427,70 | -1 427,70 | -1 427,70 |
| 3.2. Нарастающим итогом | | | | | | |

Таблица 3.6 – Поток денежных средств от операционной деятельности

В тыс. руб.

| Наименование | Шаг (год) планирования | | | | | | Итого за период |
|-----------------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| | 0 2014 | 1 2015 | 2 2016 | 3 2017 | 4 2018 | 5 2019 | |
| 1. Экономический эффект | 1 584,00 | 1 584,00 | 1 584,00 | 1 584,00 | 1 584,00 | 1 584,00 | 9 504,00 |
| 2. Текущие издержки | 1 042,00 | 1 042,00 | 1 042,00 | 1 042,00 | 1 042,00 | 1 042,00 | 6 252,00 |
| 3. Амортизация основных средств | 171,32 | 171,32 | 171,32 | 171,32 | 171,32 | 171,32 | 1 027,94 |
| 4. Валовый доход | 370,68 | 370,68 | 370,68 | 370,68 | 370,68 | 370,68 | 2 224,06 |
| 5. Налог на прибыль (20%) | 74,14 | 74,14 | 74,14 | 74,14 | 74,14 | 74,14 | 444,81 |
| 6. Чистая прибыль | 296,54 | 296,54 | 296,54 | 296,54 | 296,54 | 296,54 | 1 779,24 |
| 7. Поток реальных средств | | | | | | | |
| 7.1. По шагам | 467,86 | 467,86 | 467,86 | 467,86 | 467,86 | 467,86 | 2 807,19 |
| 7.2. Нарастающим итогом | 467,86 | 935,73 | 1 403,59 | 1 871,46 | 2 339,32 | 2 807,19 | |
| 8. Поток дисконтированных средств | | | | | | | |
| 8.1. По шагам | 467,86 | 410,41 | 360,01 | 315,80 | 277,01 | 242,99 | 2 074,08 |
| 8.2. Нарастающим итогом | 467,86 | 878,27 | 1 238,28 | 1 554,07 | 1 831,09 | 2 074,08 | |

Таблица 3.7 – Поток денежных средств от финансовой деятельности

В тыс. руб.

| Наименование | Шаг (год) планирования | | | | | Итого за период |
|-----------------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| | 0 2016 | 1 2017 | 2 2018 | 3 2019 | 4 2020 | |
| 1. Собственный капитал. | 1 427,70 | | | | | 1 427,70 |
| 2. Поток реальных средств | 1 427,70 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 427,70 |
| 2.1. По шагам | 1 427,70 | 1 427,70 | 1 427,70 | 1 427,70 | 1 427,70 | 1 427,70 |
| 2.2. Нарастающим итогом. | | | | | | |
| 3. Поток дисконтированных средств | | | | | | |
| 3.1. По шагам | 1 427,70 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 427,70 |
| 3.2. Нарастающим итогом. | 1 427,70 | 1 427,70 | 1 427,70 | 1 427,70 | 1 427,70 | 1 427,70 |

Таблица 3.8 – Поток денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности

В тыс. руб.

| Наименование | Шаг (год) планирования | | | | | Итого за период |
|---|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| | 0 2016 | 1 2017 | 2 2018 | 3 2019 | 4 2020 | |
| 1. Поток реальных средств (ЧРД) | -959,84 | 467,86 | 467,86 | 467,86 | 467,86 | 1 379,49 |
| 1.1. По шагам | -959,84 | -491,97 | -24,11 | 443,76 | 911,62 | 1 379,49 |
| 1.2. Нарастающим итогом. | | | | | | |
| 2. Поток дисконтированных средств (ЧДД) | | | | | | |
| 2.1. По шагам | -959,84 | 410,41 | 360,01 | 315,80 | 277,01 | 646,38 |
| 2.2. Нарастающим итогом. | -959,84 | -549,43 | -189,42 | 126,37 | 403,39 | 646,38 |

Таблица 3.9 – Ставка дисконтирования и чистый дисконтированный доход

В тыс. руб.

| Наименование | Шаг (год) планирования | | | | | Итого за период | |
|--------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|-----------------|----------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 |
| 0 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 1 379,49 |
| 0,1 | -959,84 | 467,86 | 467,86 | 467,86 | 467,86 | 467,86 | 813,74 |
| 0,2 | -959,84 | 425,33 | 386,67 | 351,51 | 319,56 | 290,51 | 439,37 |
| 0,3 | -959,84 | 389,89 | 324,91 | 270,76 | 225,63 | 188,02 | 179,68 |
| 0,4 | -959,84 | 334,19 | 276,84 | 212,96 | 163,81 | 126,01 | -7,65 |
| 0,5 | -959,84 | 311,91 | 238,71 | 170,50 | 121,79 | 86,99 | -147,33 |
| 0,6 | -959,84 | 292,42 | 207,94 | 138,63 | 92,42 | 61,61 | -254,43 |
| 0,7 | -959,84 | 275,21 | 182,76 | 114,22 | 71,39 | 44,62 | -338,53 |
| 0,8 | -959,84 | 259,92 | 161,89 | 95,23 | 56,02 | 32,95 | -405,95 |
| 0,9 | -959,84 | 246,24 | 144,40 | 80,22 | 44,57 | 24,76 | -460,98 |
| 1 | -959,84 | 233,93 | 116,97 | 58,48 | 29,24 | 14,62 | -506,59 |
| 0,3953 | -959,84 | 335,31 | 240,32 | 172,23 | 123,44 | 88,47 | 0,00 |

Таблица 3.10 – Сальдо денежных потоков

В тыс. руб.

| Наименование | Шаг (год) планирования | | | | | Итого за период | |
|-------------------------------|------------------------|--------|----------|----------|----------|-----------------|----------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 |
| 0 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2 807,19 |
| 1. Поток реальных средств | 467,86 | 467,86 | 467,86 | 467,86 | 467,86 | 467,86 | 2 807,19 |
| 1.1. По шагам | | 467,86 | | | | | |
| 1.2. Нарастающим итогом (СРД) | 467,86 | 935,73 | 1 403,59 | 1 871,46 | 2 339,32 | 2 807,19 | |

Результаты таблицы 3.10 показывают, что инвестиционный проект осуществим, но пока не известно насколько он эффективен, поскольку здесь использованы реальные деньги не учитывающие их временную стоимость. Для соизмерения показателей по различным шагам периода планирования при оценке эффективности инвестиционного проекта используется приведение их к ценности в начальном шаге (дисконтирование). Расчет эффективности инвестиционного проекта и определение чистого дисконтированного дохода приведены в таблице 3.9.

Оценку эффективности конкретного проекта рекомендуется производить с использованием различных показателей, к которым относятся: чистый дисконтированный доход (ЧДД) или интегральный эффект; индекс доходности (ИД); внутренняя норма доходности (ВНД); срок окупаемости.

Любая предпринимательская деятельность, в т. ч. инвестиционная, требует привлечения финансовых ресурсов, за которые нужно расплачиваться с кредиторами процентами, с собственниками (акционерами) – дивидендами. Поскольку разные финансовые ресурсы характеризуются разным уровнем риска, то и плата за них неодинакова. Средний размер этой платы называется средневзвешенной стоимостью капитала ССК (WACC).

Показатель WACC служит нормативом для внутренней нормы доходности ВНД, которая по определению является средней за срок действия инвестиционного проекта отдачей в виде чистого дохода (прибыль плюс амортизация на единицу инвестиций).

Средневзвешенная стоимость капитала является барьером, который ВНД должна преодолеть, в противном случае инвестированный капитал, добавленный к действующему, снизит новое значение WACC и инвесторы (собственники и кредиторы) станут получать меньше на единицу инвестиций, чем раньше. Формально ВНД находится из уравнения:

$$\text{ЧДД (E= ВНД)} = 0 \quad (44)$$

Таким образом, ВНД равна такому значению коэффициента дисконтирования, при котором текущая стоимость доходов и текущая стоимость расходов равны и, следовательно, проект не выгоден. То есть, если инвестиционный проект финансируется полностью за счёт ссудного капитала, то ВНД есть такая высокая ставка ссудного процента, которая делает инвестиции не выгодными ($ЧДД = 0$), а если процентная ставка банка по кредитам превосходит ВНД то проект становится убыточным ($ЧДД < 0$).

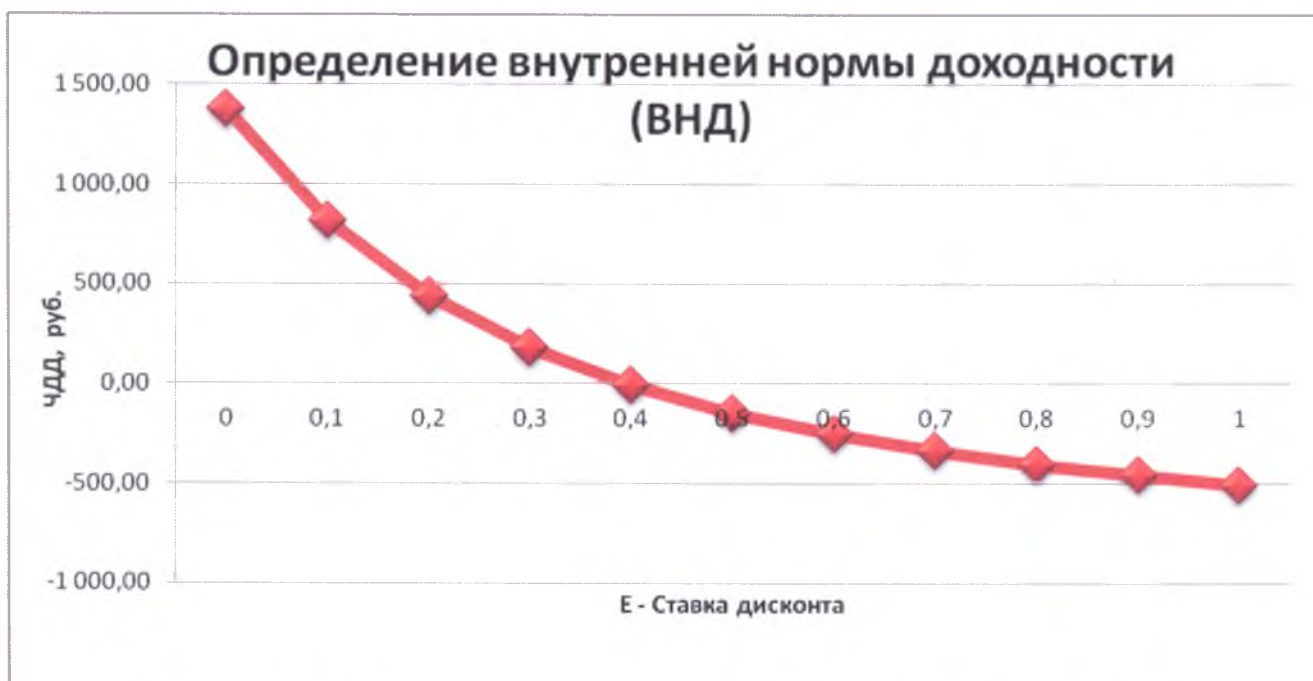


Рисунок 3.4 – Определение внутренней нормы дохода (ВНД)

Положительный чистый дисконтированный доход и индекс доходности, превосходящий единицу, позволяют охарактеризовать проект РДГ 149-BV как эффективный.

Положительное сальдо денежных потоков свидетельствует об осуществимости проекта при избранной схеме финансирования.

Осуществление этого и подобных ему мероприятий позволит существенно повысить эффективность деятельности предприятия и выйти на новый качественный уровень своего развития.

Сведем основные экономические показатели в таблицу 3.11 и представим ее графическую интерпретацию на рисунке 3.10.

Таблица 3.11 – Показатели коммерческой эффективности проекта

В тыс. руб.

| Показатель | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|-----------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Поток реальных средств от инвестиционной деятельности | -1 427,70 | | | | | |
| Поток дисконтированных средств от инвестиционной деятельности | -1 427,70 | | | | | |
| Поток реальных средств от операционной деятельности | 467,86 | 467,86 | 467,86 | 467,86 | 467,86 | 467,86 |
| Поток дисконтированных средств от операционной деятельности | 467,86 | 410,41 | 360,01 | 315,80 | 277,01 | 242,99 |
| Чистый реальный доход (ЧРД) | -959,84 | -491,97 | -24,11 | 443,76 | 911,62 | 1 379,49 |
| Чистый дисконтированный доход (ЧДД) | -959,84 | -549,43 | -189,42 | 126,37 | 403,39 | 646,38 |
| Сальдо денежных потоков (СДП) | 467,86 | 935,73 | 1 403,59 | 1 871,46 | 2 339,32 | 2 807,19 |

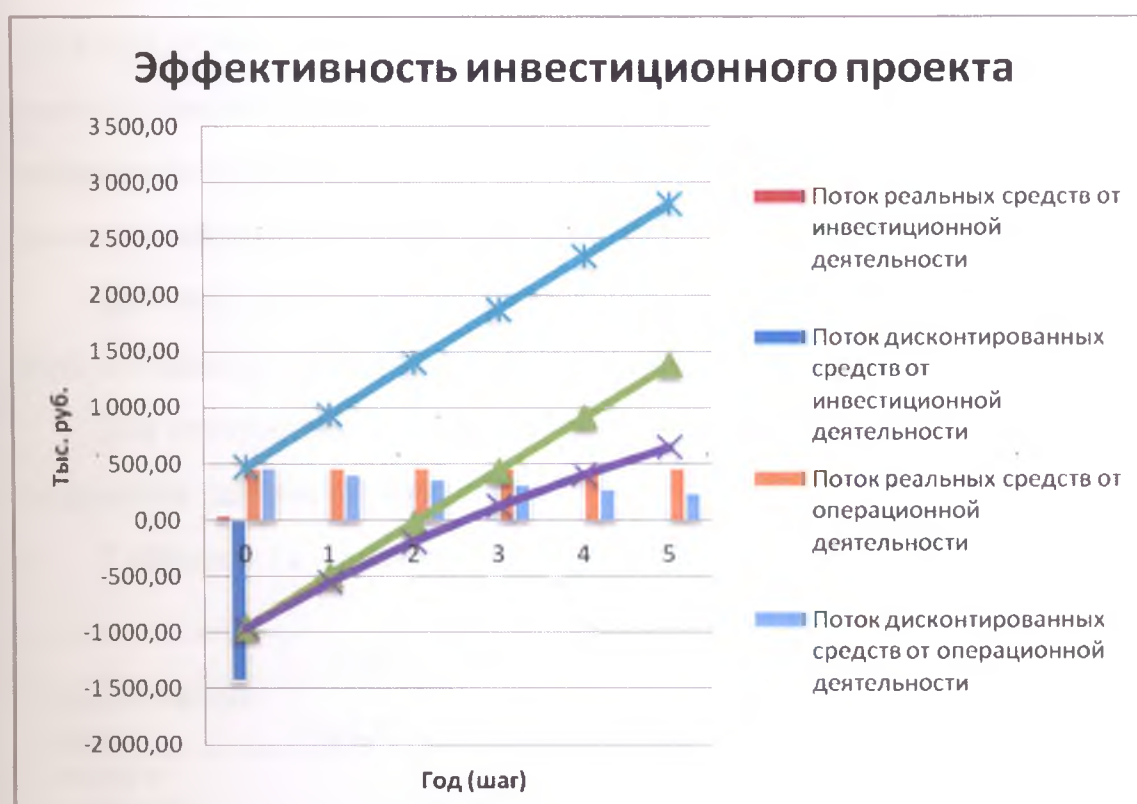


Рисунок 3.10 – Показатели коммерческой эффективности проекта

Таким образом, осуществление данного мероприятия позволит компании существенно повысить эффективность деятельности и выйти на новый качественный уровень своего развития.

3.4.1 Анализ чувствительности РДГ 149-BV к риску

Поскольку проекты в нефтегазовом производстве имеют определённую степень риска, связанную с природными и рыночными факторами, то необходимо провести анализ чувствительности к риску от проведения мероприятий. Надежность проекта при общей нестабильности характеризуется чувствительностью основных экономических критериев к изменению различных критериев.

Анализ и оценка рисков занимают важное место в системе анализа долгосрочных инвестиций. Модели оценки капитальных активов предполагают, что инвесторы не склонны рисковать, поэтому из двух активов, приносящих равный доход, выберут тот, риск которого меньше.

При этом под риском понимается вероятность получения меньших доходов (или прироста стоимости актива), чем ожидается инвестором. Считается, что анализ инвестиций проводится в условиях риска, а не неопределённости, так как экономические субъекты активно собирают необходимую им информацию и могут с достаточной степенью точности судить о вероятности событий.

Для определения степени чувствительности проекта к риску строится соответствующая диаграмма, которую называют также «диаграммой паука».

Для построения диаграммы «Паук» вычисляем вариации значений NPV при изменении данных параметров.

Таблица 3.11 - Значение ЧДД при варьируемых показателях

| | -15% | -10% | -5% | 0 | 5% | 10% | 15% |
|----------------------|--------|----------|----------|----------|----------|--------|----------|
| Экономический эффект | 414,82 | | | 2 074,08 | | | 3 733,35 |
| Текущие издержки | | 3 277,05 | | 2 074,08 | | 871,11 | |
| Налоги | | | 2 094,82 | 2 074,08 | 2 053,34 | | |

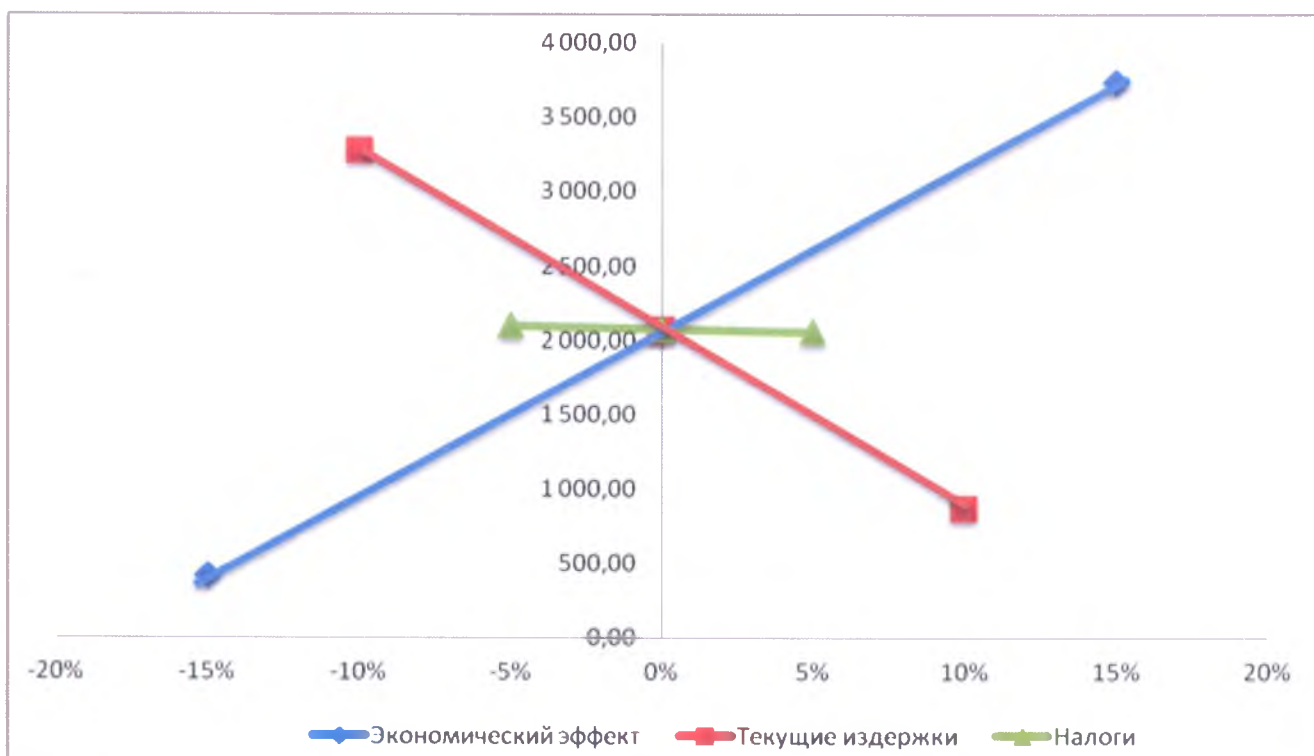


Рисунок 3.11 – Диаграмма «Паук»

Рассчитав изменение NPV при вариации факторов по диаграмме «Паук», нам явно видно, что мероприятие не имеет риска - так как график находится в положительной области построения, что говорит об экономической целесообразности проведения мероприятия.

На диаграмме «паук» наглядно изображен достаточно неплохой запас эффективности при различных вариациях факторов с любой степенью риска. Диаграмма расположена высоко от линии нулевой эффективности, что говорит о том, что, даже при ещё более отрицательных факторах, приобретение оборудования за счет собственных средств на данном предприятии будет экономически эффективно и целесообразно.

В основу расчетов по оценке коммерческой эффективности проекта положены следующие предположения:

- продолжительность планирования 5 лет (5 шагов);
- в качестве шага планирования принят год;
- норма дисконтирования принята на уровне 14%;
- цены, тарифы и нормы не изменяются на протяжении всего периода

планирования и приняты на уровне 2016 года;

- инфляция отсутствует.

Сделанные предположения характеризуют оценку эффективности проекта как предварительную, требующую уточнения в дальнейшем.

Результаты расчетов по оценке коммерческой эффективности проекта представлены в таблицах 3.1– 3.10.

За период планирования, жизненный цикл (5 лет), инвестиционный проект потребует 636,7 тыс. руб. капитальных вложений и принесет на конец периода планирования 1779,24 тыс. руб. чистой прибыли. Чистый реальный доход проекта составит 2 807,19 тыс. руб. Используя данные таблицы 3.9 определили чистый дисконтированный доход (ЧДД), который указывает на прирост капитала предприятия в результате осуществления проекта. ЧДД = 2 074,08 тыс. руб. Рассчитаем индекс доходности проекта, который показывает во сколько раз денежный приток превышает денежный отток по проекту:

$$\text{ИД} = 20074,08 / 636,7 = 31,5$$

ИД > 1, что говорит об эффективности проекта.

Для нашего проекта внутренняя норма доходности инвестиций составляет 39% в год. Результаты расчета и построение графика для определения ВНД отображены на рисунке 3.4.

Срок окупаемости проекта $T_{ок}$ составит:

$$T_{ок} = 2,5 \text{ года.}$$

Расчет показателей экономической эффективности говорит об эффективности проекта и целесообразности его реализации.

Анализ чувствительности проекта показал, что он имеет незначительный риск по всем анализируемым факторам, что позволяет рекомендовать проект к внедрению в АО «СибурТюменьГаз»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В дипломном проекте была изучена история создания и развития АО «СибурТюменьГаз», который объединяет газоперерабатывающие мощности СИБУРа по приему и переработке ПНГ на территории Западной Сибири. Проектная мощность по приему и переработке составляет больше 22 млрд куб. м ПНГ в год. В составе АО «СибурТюменьГаз» действуют Южно-Балыкский ГПЗ, Губкинский ГПЗ, Вынгапуровский ГПЗ, Муравленковский ГПЗ, Нижневартовский ГПК, Белозерный ГПК, Няганьгазпереработка, также действует «Запсибтрансгаз», осуществляющий эксплуатацию газопроductопроводов, сервисное предприятие «СибурГазМонтаж» и Региональный центр обеспечения производства.

Основными продуктами производства предприятий группы АО «СибурТюменьГаз» являются сухой отбензиненный газ, широкая фракция легких углеводородов, пропан-бутан технический и бензин газовый стабильный. Эти продукты применяются в качестве сырья для нефтехимических и химических предприятий, которые производят синтетические каучуки, пластики, автомобильные шины, бензины, газомоторное топливо и топливо для промышленных и коммунально-бытовых нужд.

На предприятии АО «СибурТюменьГаз» действует линейно-функциональная структура управления. Анализ действующей структуры показал ряд преимуществ:

- быстрое осуществление действий по распоряжениям и указаниям, отдающимся вышестоящими руководителями нижестоящим;
- стабильность полномочий и ответственности за персоналом;
- личная ответственность каждого руководителя за результаты деятельности;
- профессиональное решение задач специалистами функциональных служб.

В дипломном проекте был представлен SWOT-анализ, исходя из которого, была сформирована основная стратегия развития предприятия: укрепление производственной базы предприятия.

Проведен анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия АО «СибурТюменьГаз». Основными видами деятельности предприятия являются: приём и переработка попутного нефтяного газа (ПНГ), добываемого на территории Тюменской области, производство продукции – сухого отбензиненного газа (СОГ), широкой фракции легких углеводородов (ШФЛУ) и бензина газового стабильного (БГС).

Выручка от реализации услуг и продукции уменьшилась в 2014 г. по сравнению с 2013 г. на 8513409 тыс. руб. на (40,4 %).

С целью снижения суммарных затрат предприятия и обеспечения достижения обозначенных стратегий на практике выявлены пути повышения эффективности деятельности, а именно внедрение регуляторов давления газа 149-BV производимые на заводе г. Саратов «ГАЗПРОММАШ».

Оценка коммерческой эффективности данных мероприятий позволила сделать вывод, что регуляторы давления газа 149-BV эффективны и устраивают предприятие как инвестора, а внедрение в практику хозяйственной деятельности позволит укрепить производственную базу АО «СибурТюменьГаз» и выйти на новый качественный уровень своего развития.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Бланк, И.А. Финансовый менеджмент: Учебный курс / И.А. Бланк. - К.: Ника-Центр, Эльга, 2012.- 528 с.
- 2 Бригхем, Ю. Финансовый менеджмент: Полный курс / Ю. Бригхем, Л. Гапенски. - СПб.: Экономическая школа, 2011. – 669 с.
- 3 Волков, О. И. Экономика предприятия: Курс лекций / О. И. Волков, В. К. Скляренко. – М.: ИНФРА – М, 2012. – 280 с.
- 4 Коржубаев, А. Г. Проблемы и перспективы эффективного использования попутного нефтяного газа в России / А.Г. Коржубаев // Бурение и нефть – 2012. - № 8 - с. 23.
- 5 Кузнецов, Б.Т. Финансовый менеджмент: Учебное пособие для вузов / Б.Т. Кузнецов. - М.: ЮНИТИ, 2012. – 415 с.
- 6 Анализ и диагностика финансово – хозяйственной деятельности: методические указания к выполнению курсовой работы / сост. С.И. Кухаренко, Н.Н. Котова. - Нижневартовск: Филиал ЮУрГУ в г. Нижневартовске, 2005. – 23с.
- 7 Оценка эффективности инвестиционных проектов: методические указания - Департамент инвестиций ОАО «Тюменская нефтяная компания» / сост. А.С. Белов. - Москва, 2012 год. 98 с.
- 8 Оценка эффективности инвестиционных проектов: методические указания (Вторая редакция) / М-во экон. РФ, Мин-во фин. РФ, ГК по строительству, архит. и жил. Политике / сост. В.В. Косов , В.Н. Лившиц, А.Г. Шахназаров. -М.: ОАО «НПО «Изд-во «Экономика», 2011. - 421 с.
- 9 Мещерин, А. Нефть и жизнь// Нефтегазовая вертикаль/ А. Мещерин. - Аналитический журнал – 2001. - № 12 (38) - с. 23.
- 10 Нефтегазодобывающая и нефтеперерабатывающая промышленность: тенденции и прогнозы / Аналитический бюллетень // РИАрейтинг – 2014. - №10
- 11 Нефтегазовая вертикаль/ Аналитический журнал № 12 (133), сентябрь 2013 г./ Рейтинг ХМАО.

12 Радченко, Г. Энергоэффективные технологии для нефтегазового сектора: утилизация попутного газа, энергообеспечение месторождений и газотранспортной инфраструктуры / Г. Радченко. - Нефтегаз Экспо - 2012. №13 - с. 5

13 Самофалова, О. Извлечь будет легче / О. Самофалова. - Взгляд - 2013. - № 18 – с. 15-16.

14 Федеральный закон РФ от 26.12.1995 № 208-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «Об акционерных обществах»

15 Шеремет, А. Д. Финансы предприятий: менеджмент и анализ / А.Д. Шеремет, А. Ф. Ионова. – М.: ИНФРА – М, 2012. – 538 с.

16 Данные сайта www.gazprommash.ru

17 Данные сайта www.sibur.ru