

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт электронного обучения

Специальность 080502 Экономика и управление на предприятии (в химической и нефтехимической промышленности)

Кафедра менеджмента

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

| |
|--|
| Тема работы |
| Организация производства на заводе по подготовке конденсата |

УДК 658.012.12:022.321.013

Студент

| Группа | ФИО | Подпись | Дата |
|--------|-------------|---------|------|
| З-3203 | Ветров Н.Е. | | |

Руководитель

| Должность | ФИО | Ученая степень, звание | Подпись | Дата |
|-----------------------|----------------|---------------------------|---------|------|
| Старший преподаватель | Гаврикова Н.А. | | | |

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

| Должность | ФИО | Ученая степень, звание | Подпись | Дата |
|-----------------------|----------------|---------------------------|---------|------|
| Старший преподаватель | Феденкова А.С. | | | |

Нормоконтроль

| Должность | ФИО | Ученая степень, звание | Подпись | Дата |
|-----------------------|--------------|---------------------------|---------|------|
| Старший преподаватель | Громова Т.В. | | | |

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

| Зав. кафедрой | ФИО | Ученая степень, звание | Подпись | Дата |
|---------------|----------------|---------------------------|---------|------|
| менеджмента | Чистякова Н.О. | к.э.н., доцент | | |

Томск - 2016г.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт электронного обучения
Специальность 080502 Экономика и управление на предприятии (в химической и нефтехимической промышленности)
Кафедра менеджмента

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой

(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Дипломной работы

(бакалаврской работы, дипломной работы, магистерской диссертации)

Студенту:

| Группа | ФИО |
|--------|-------------|
| З-3203 | Ветров Н.Е. |

Тема работы:

Организация производства на заводе по подготовке конденсата

Утверждена приказом директора (дата, номер)

Срок сдачи студентом выполненной работы:

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Исходные данные к работе

(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).

Наименование филиала: Завод по подготовке конденсата к транспорту.

Сокращенное наименование филиала: ЗПКТ

Место нахождения: Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, южнее 300 М от УКПГ-ЗВ. Почтовый адрес филиала: а/я 931, I'. Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменская область, Российская Федерация, 629300.

Руководитель филиала назначается Обществом и действует на основании выданной от его имени доверенности, режим работы непрерывный, вид сырья - углеводороды

Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов

(аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов,

1 Теоретико-методологические основы организации производства на заводе по подготовке конденсата к транспорту
1.1 Система организации производства на предприятии
1.1.1 Определение понятия «организация

| | |
|---|--|
| <i>подлежащих разработке; заключение по работе).</i> | <p>производства» и его суть</p> <p>1.1.2 Цели и задачи организации производства</p> <p>1.1.3 Принципы организации производства</p> <p>1.1.4 Методы организации производства</p> <p>1.2 Показатели уровня организации производства</p> <p>2 Анализ системы организации производства на заводе по подготовке конденсата к транспорту</p> <p>2.1 Описание завода по подготовке конденсата к транспорту</p> <p>2.1.1 Юридическая и правовая информация, история</p> <p>2.1.2 Технико-экономические показатели деятельности Завода по подготовке конденсата к транспорту</p> <p>2.1.3 Технологическая схема</p> <p>2.1.4 Организационная структура</p> <p>2.2 Анализ и оценка системы организации производства</p> <p>3 Совершенствование организации производства на завода по подготовке конденсата</p> |
| <p>Перечень графического материала</p> <p><i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i></p> | <p>Таблица 9 – Порядок подготовки документа, затраты времени</p> <p>Таблица 10 – Порядок подготовки документа, затраты времени</p> <p>Рисунок 15 – Измененная структура взаимодействия при подаче заявки на получение запасных частей</p> |
| <p>Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы</p> <p><i>(с указанием разделов)</i></p> | |
| Раздел | Консультант |
| Социальная ответственность | Феденкова А.С. |

| | |
|---|--|
| Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику | |
|---|--|

Задание выдал руководитель:

| Должность | ФИО | Ученая степень, звание | Подпись | Дата |
|-----------------------|----------------|------------------------|---------|------|
| Старший преподаватель | Гаврикова Н.А. | | | |

Задание принял к исполнению студент:

| Группа | ФИО | Подпись | Дата |
|--------|-------------|---------|------|
| 3-3203 | Ветров Н.Е. | | |

Реферат

Выпускная квалификационная работа содержит 90 страниц, 22 рисунков, 14 таблиц, 68 использованных источников, 0 приложений.

Ключевые слова: организация производства, управление, завод по подготовке конденсата к транспорту

Объектом исследования является завод по подготовке конденсата к транспорту – филиал общества «Газпром переработка»

Цель работы - анализ организации производства на предприятии (на примере завода по подготовке конденсата к транспорту).

В процессе исследования проводились сбор, изучение и сравнение данных, использовались методы сравнительного анализа и обобщений статистических данных, синтеза теоретического и практического материала, принципах формальной логики. При обработке и систематизации информации применялись методы группировок, классификации. Анализ фактического материала представлен в виде таблиц и рисунков.

В результате исследования определены теоретико-методологические основы организации производства на заводе по подготовке конденсата к транспорту; проанализированы системы организации производства на заводе по подготовке конденсата к транспорту; предложены пути совершенствования организации производства завода по подготовке конденсата к транспорту; определено место социальной ответственности на крупных предприятиях (на примере завода по подготовке конденсата к транспорту).

Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики отсутствуют

Степень внедрения расчеты проведены на фактических данных завода по подготовке конденсата к транспорту – филиале общества ООО «Газпром переработка»

Область применения: нефтегазовая отрасль, управление

Экономическая эффективность/ значимость работы возможность
использования полученных результатов в практической деятельности
организации производства на предприятии

Оглавление

| | |
|--|----|
| РЕФЕРАТ | 4 |
| Введение..... | 7 |
| 1 Теоретико-методологические основы организации производства на заводе по подготовке конденсата к транспорту | 9 |
| 1.1 Система организации производства на предприятии..... | 9 |
| 1.1.1 Определение понятия «организация производства» и его суть | 9 |
| 1.1.2 Цели и задачи организации производства..... | 19 |
| 1.1.3 Принципы организации производства | 21 |
| 1.1.4 Методы организации производства | 23 |
| 1.2 Показатели уровня организации производства..... | 27 |
| 2 Анализ системы организации производства на заводе по подготовке конденсата к транспорту | 32 |
| 2.1 Описание завода по подготовке конденсата к транспорту | 32 |
| 2.1.1 Юридическая и правовая информация, история..... | 34 |
| 2.1.2 Техничко-экономические показатели деятельности Завода по подготовке конденсата к транспорту | 50 |
| 2.1.3 Технологическая схема..... | 53 |
| 2.1.4 Организационная структура..... | 54 |
| 2.2 Анализ и оценка системы организации производства | 58 |
| 3 Совершенствование организации производства на заводе по подготовке конденсата | 64 |
| Социальная ответственность..... | 74 |
| Заключение | 82 |
| Список использованной литературы..... | 84 |

Введение

Современное предприятие – сложная организационная система, где возрастает значение трех основных направлений: организация производства, организация труда, организация управления.

На сегодняшний день темпы роста технической составляющей производственного процесса опережает организационные, что в свою очередь сказывается на эффективности деятельности организации. Практиков не интересовали далеко идущие цели, не обходимо производить сейчас, конкурентная борьба между производителями выражалась слабо, потребитель не был насыщен большим количеством предложений товаров, поэтому качество отодвигалось на второй план. Выполнялись планы, что неизбежно в условиях централизованного планирования. Предприятия скрывали свои резервы, не стремились проводить мероприятия по совершенствованию организационного процесса.

В условиях современных рыночных отношений требуется современное теоретическое и методическое обеспечение для решения организационных вопросов.

Повышение уровня организации производства требует и решения ряда теоретических проблем, основными из которых являются классификация и содержание задач организации производства, методы исследования организации производства, принципы организации и их взаимодействие, методы оценки ритмичности производства и обоснования оптимальных пропорций производственных мощностей, количественная оценка и анализ уровня организации производства.

Сказанным определяется актуальность работы.

Целью дипломной работы является анализ организации производства на предприятии (на примере завода по подготовке конденсата к транспорту).

В соответствии с поставленной целью, задачами дипломной работы являются:

1. Определить теоретико-методологические основы организации производства на заводе по подготовке конденсата к транспорту;
2. Проанализировать системы организации производства на заводе по подготовке конденсата к транспорту ;
3. Предложить пути совершенствования организации производства завода по подготовке конденсата к транспорту;
4. Определить место социальной ответственности на крупных предприятиях (на примере завода по подготовке конденсата к транспорту).

Объектом исследования является завод по подготовке конденсата к транспорту – филиал общества «Газпром переработка».

Предметом исследования являются организационно-экономические отношения и система организации производства на предприятии.

Практическая значимость дипломной работы заключается в возможности использования полученных результатов в практической деятельности организации производства на предприятии.

Структура работы включает в себя введение, три главы, заключение, список литературы. В первой главе подробным образом рассматриваются система организации производства на предприятии, определяются понятие «организация производства» и его суть, цели и задачи организации производства, принципы и методы организации производства, а также определяются показатели уровня организации производства. Во второй главе рассматриваются организационно – правовые характеристики завода по подготовке конденсата к транспорту, а также подходы к анализу и оценке системы организации производства. Третья глава имеет практическую направленность. В ней рассматриваются недостатки в организации производства на данном предприятии и предлагаются инструменты для решения выявленных недостатков. В четвертой главе уделяется внимание вопросам социальной ответственности.

1 Теоретико-методологические основы организации производства на заводе по подготовке конденсата к транспорту

1.1 Система организации производства на предприятии

1.1.1 Определение понятия «организация производства» и его суть

Рассмотрение понятия «организация производства» начнём с рассмотрения понятий «производство» и «организация», которые являются его составляющими.

Для выяснения, что из себя представляет понятие «производство», обратимся к Толковому словарю живого великорусского языка Владимира Даля. В нём рассматривается слово «производить» и приводятся следующие его объяснения: - «Производить, произвести или произвести что, творить, созидать, создавать, чинить, делать, совершать, рождать, ждть, быть причиной чего. Бог произвёл человека. Бог произвёл человека. Пушкин произвёл много прекрасного. Из каменного угля производят газ, извлекают, выделывают. Производить что из чего, выводить, приписывать или относить к чему, как следствие, как происшедшее; объяснять происхождение чего, проследить порядок этого. Произведение, все, что произведено, производится природой или искусством; произведения природы, произведений искусства, художества, земледелия и пр. Производство свекольного сахара. Производный труд, производительный, полезный, дающий выгоду и пользу. Производитель, -ница, производящий что-либо. Производчик, -чица, то же, в знач. ремесленника, заводчика, хозяина-землепашца и пр. Всяк должен быть и производителем, и потребителем, тем стоит человеческое общество.»¹

На основании приведённого текста В. Даля можно сказать, что производство – это процесс создания чего-либо материального путём преобразования природных ресурсов или услуг для удовлетворения потребностей людей.

¹ Даль Владимир Толковый словарь живого великорусского языка; Т. 1 – М.: Рус. Яз., 1989 – С. 486.

Более развёрнутое понятие «производство» представлено в словаре русского языка С. И. Ожегова². Производство имеет несколько значений:

- общественный процесс создания материальных благ, охватывающий производительные силы общества и производственные отношения людей;
- изготовление, выработка, создание какой-нибудь продукции;
- отрасль деятельности, вырабатывающая какую-нибудь продукцию;
- работа по непосредственному изготовлению продукции.

Для осуществления производства необходима совокупность предметов и средств труда (земля, леса, воды, недра, сырьё, орудия производства, производственные здания, средства сообщения и связи). Кроме этой совокупности средств производства необходима рабочая сила для приведения в действие средств труда чтобы воздействовать на предметы труда с целью изготовления материальных продуктов или создания услуг. То есть различают две стороны производства: структурную и функциональную.



Рисунок 1 - Структура производства

На этом рисунке отражён статический характер производства, так как структура производства чаще всего в течение длительного периода времени

² Ожегов С. И. Словарь русского языка: 70 000 слов / Под ред. Н. Ю Шведовой – 23-е изд., испр. – М.: Рус. яз. 1991. – С. 609-610.

остаётся стабильной. Если между структурными составляющими установить связи и описать их характер, то с позиций системного подхода мы имеем дело с «производственной системой».

Производственная система создаётся с целью изготовления какой-либо продукции или осуществления услуги. Но для этого производственная система должна функционировать. А функционировать она может в том случае, когда рабочая сила приведёт в действие средства труда.

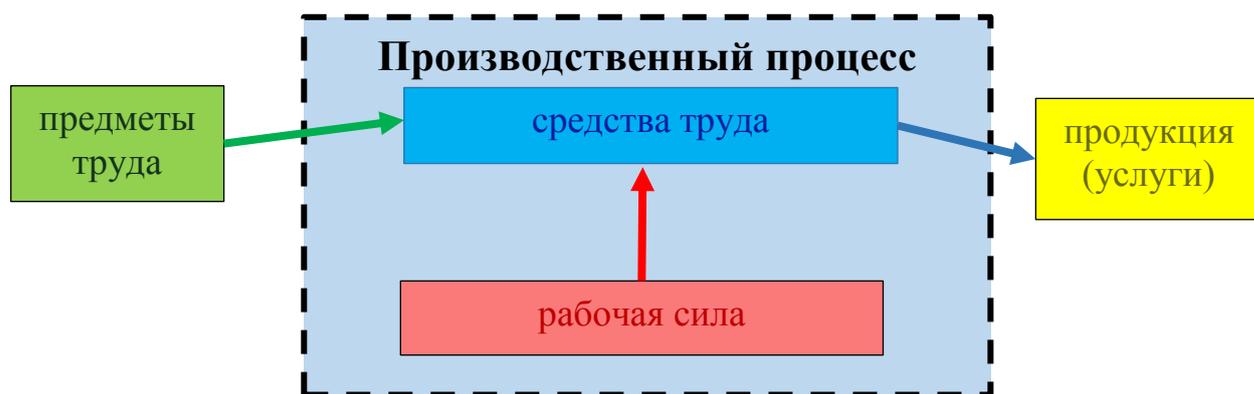


Рисунок 2 - Производственный процесс

Производственный процесс отражает динамику производства и означает целенаправленное качественное и количественное изменение исходного состояния (физического, химического, геометрического или пространственного) предметов труда посредством воздействия на них средств труда, которые приводятся в действие (целенаправленно настраиваются и функционируют) рабочей силой соответствующей квалификации.

Эффект и эффективность производственного процесса определяется большим числом характеристик производственной системы и факторов окружающей её среды. Однако, даже при обладании ею всеми необходимыми характеристиками, и при позитивном воздействии на неё факторов окружающей среды будут, она может функционировать неэффективно. Потому что в конечном счёте эффективность производственного процесса зависит от того, как будет организована производственная система (элементы и связи).

Для рассмотрения понятия «организация» обратимся опять к словарю

Владимира Даля. Слово «организация» находится в статье, толкующей слово «орган»³. Слово «орган» латинского происхождения и переводится, как орудие, снаряд, средство, у каждого из которых своё назначенье. А далее говорится: - «Организовывать или организовать, устроить, установить, привести в порядок, составить, образовать, основать стройно. Организация, организм, самое тело или вещь». Исходя из этимологии слова «организация», следует обратиться к словарю иностранных слов. В нём говорится следующее: - «Организовать [фр. organiser] - 1) устроить, основать, создать; 2) объединить, сплотить; 3) упорядочить что-л. Организация [фр. organisation, позднелат. organize – сообщаю стройный вид. устраиваю] - 1) строение, устройство чего-л.; 2) совокупность людей, групп, объединённых для достижения какой-либо цели, решения какой-либо задачи на основе принципов разделения труда, разделения обязанностей и иерархической структуры; общественное объединение, государственное учреждение»⁴.

Рассмотрев понятие «организация» с помощью словарей даёт возможность сказать, что она имеет три значения:

- 1 процесс;
- 2 состояние;
- 3 система.

Таблица 1– Смысл значений «организации»

| Значение | Смысл |
|-----------------|--|
| процесс | совокупность процессов или действий, ведущих к образованию и совершенствованию взаимосвязей между частями целого |
| состояние | внутренняя упорядоченность, согласованность, взаимодействие частей целого |
| система | объединение людей, совместно реализующих цель или программу на основе определённых правил, процедур, ритуалов |

Этот вывод подтверждается при обращении к учебной литературе.

В теории организации, методология которой используется в экономической и управленческих науках, значение понятия «организация»

³ Даль Владимир Толковый словарь живого великорусского языка; Т. 1 – М.: Рус. Яз., 1989 – С. 690

⁴ Словарь иностранных слов. – 15-е изд., испр. – М.: Рус. яз. 1988. – С. 349-350.

даётся в виде, представленном на рис. 3.



Рисунок 3 – Значения понятия «организация»⁵

На данной схеме видно, что понятие «организация» также представляется в трёх значениях: объекта (системы), свойства объекта, процесса воздействия на объект (функции управления).

В соответствии с этими значениями «организации» имеются следующие общепринятые определения её понятия.^{6, 7, 8, 9, 10}

⁵ Кузнецов Ю. В. Теория организации: учебник для бакалавров / Ю. В. Кузнецов, Е. В. Мелякова. - М.: Издательство Юрайт, 2015. - 365 С. – с. 12

⁶ Там же – С. 10-15.

⁷ Арутюнова Л. М. Теория организации: учебное пособие / Л. М. Арутюнова, Е. В. Пирогова. – Ульяновск: УлГТУ, 2007. – С. 9-10.

⁸ Мильнер Б. З. Теория организации: Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. / Мильнер Б. З. – М.: ИНФРА-М, 2002.. – С. 42-45.

Таблица 2 – Определения понятия «организация» в соответствии с его значениями

| Значение | Определение понятия |
|-------------------|---|
| Процесс (функция) | Организация – процесс (функция) сознательного воздействия на объект в виде: определение рациональных форм разделения труда; распределение работы среди работников, подразделений; разработка структуры органов управления; подчинение; регламентация функций, работ, операций; распределение прав и обязанностей. |
| Свойства объекта | Организация - упорядоченность объекта в виде определённой структуры, и типа связей как способа соединения частей в целое, специфического для каждого рода объектов. Это понимание организации используется для определения организованных и неорганизованных систем, политической организации общества, эффективной и неэффективной организации, а также подразумевается в понятиях «формальная» и «неформальная» организации. |
| Объект (система) | Организация – созданная человеком по определённому плану (проекту) искусственная (организованная) система институционального характера, занимающая определённое место в обществе и предназначенная для выполнения определённой функции. В таком значении слово «организация» относится к предприятию, органу власти, корпорации, ассоциации и т.д. |

Определив понятия «производство» и «организация», можно перейти к определению понятия «организация производства».

Начать, по-нашему мнению, следует с интересного подхода к определению понятия «организация производства» Александра Александровича Богданова (Малиновского), создавшего в начале XX века Тектологию, или «Всеобщую организационную науку».

Богданов А. А. считал, что всякая человеческая деятельность объективно является организующей или дезорганизующей. Поэтому всякую человеческую деятельность - техническую, общественную, познавательную, художественную - можно рассматривать как некоторый материал организационного опыта и исследовать с организационной точки зрения. Термин «организовать» употребляется, когда речь идёт о людях, об их труде, об их усилиях. «Организовать предприятие», «организовать армию» или «кампанию», «защиту», «атаку», «исследование» и т. п. – значит сгруппировать

⁹ Дафт, Р.Л. Теория организации: Учебник для студентов вузов / Р.Л. Дафт; Пер. с англ. Э.М. Коротков. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - С. 13-16.

¹⁰ Балашов, А.П. Теория организации: Учебное пособие / А.П. Балашов. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2013. – С. 13.

людей для какой-нибудь цели, координировать и регулировать их действия в духе целесообразного единства. Но рассматривая пристальнее, например, понятие «организовать предприятие», то сразу же обнаружится, что это понятие относится не только к человеческим активностям. А именно, организатор предприятия объединяет работников, комбинирует их трудовые акты. Многие из этих актов могут быть замещены движениями машин. Когда вводится машина, то организатор вынужден решать задачу координирования, т.е. как целесообразно организовать действия работников с работой машин. Организуемым объектом оказываются и живые, и мёртвые активности, взятые вместе. Задача организации производства заключается в том, чтобы организовать рабочую силу и средства производства в целенаправленную функционирующую систему; это организация людей и вещей в целесообразное единство (систему).¹¹

Из подхода Богданова А. А. ясно, что в организации нуждаются и производственная система, и производственный процесс.

Организация производства начинается с 1 этапа жизненного цикла – проектирования и продолжается на всех других этого цикла.

При проектировании, в основном, решаются задачи пространственного сочетания элементов производственной системы. Формируется структура производственной системы в целом и её структурных подразделений, определяется их специализация, профессионально-квалификационный состав рабочей силы с учётом разделения и кооперации труда, потребность в сырье, материалах, полуфабрикатах, размеры их запасов и незавершённого производства. На этой же стадии решаются задачи согласования производственных процессов во времени.

После реализации проекта на всех этапах жизненного цикла решаются задачи сочетания элементов производственной системы и согласования

¹¹ Богданов А. А. Тектология (Всеобщая организационная наука) В 2-х кн.: Кн. 1 / Редкол. Л. И. Абалкин (отв. ред.) и др. / Отд-ние экономики АН СССР. Институт экономики АН СССР. – М.: Экономика, 1989. – С. 69-71.

процессов производства во времени.

Из-за постоянного совершенствования техники и технологий, изменения конъюнктуры рынка происходят количественные и качественные изменения производственной системы, её структурных подразделений и производственных процессов необходимо постоянно совершенствовать организацию производства.

Организация производства очень сложный процесс, осуществляемый одновременно в пространстве и во времени. Эта сложность определяется сложностью самой производственной системы, а также тем что её функционирование должно быть согласовано с функционированием других подсистем предприятия (организации) и учитывать влияние факторов внешней среды. О том насколько сложен процесс организации можно судить по строению бизнес-организации (см. рис. 4).

Из-за указанной сложности отсутствует общепринятое определение понятия «организация производства». В большинстве случаев под организацией производства понимается координация и рациональное сочетание во времени и пространстве всех вещественных и интеллектуальных элементов производства на основе достижений науки, техники и передового опыта для решения задач, поставленных перед предприятием.^{12, 13}

¹² Сеница Л. М. Организация производства: Учебник / Л. М. Сеница. — Минск : ИВЦ Минфина, 2008. - С 34-35:

¹³ Фатхутдинов Р. А. Организация производства: Учебник / Р. А. Фатхутдинов – М.: ИНФРА-М, 2003. – С. 15.



Рисунок 4 – Строеение организации и её внешняя среда

К данному определению следует добавить, что организация производства – это одна из функций управления по достижению целей производственной системы и выполнению миссии фирмы.

Рассмотрим организацию производства, как функцию управления чуть подробнее. Объектом организации производства, как уже было выяснено ранее являются производственная система и процесс производства.

Производственную систему можно представить в следующем виде.

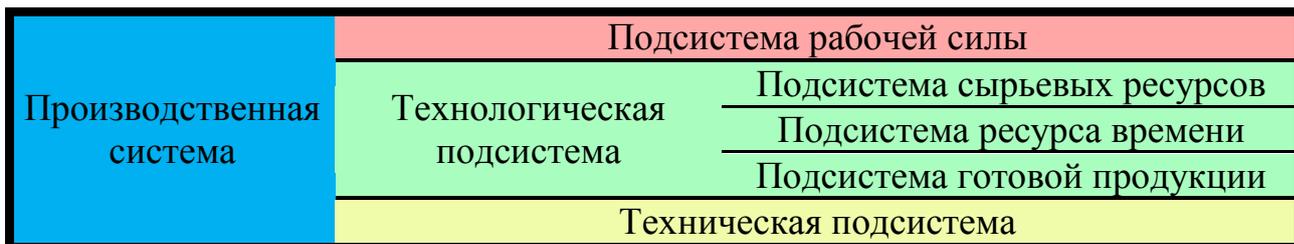


Рисунок 5 – Структура производственной системы

Не должно быть ни одного элемента производственной системы, который бы избежал организации.

Поэтому, проведя декомпозицию функции управление производственной системы, получим следующие её подфункции.

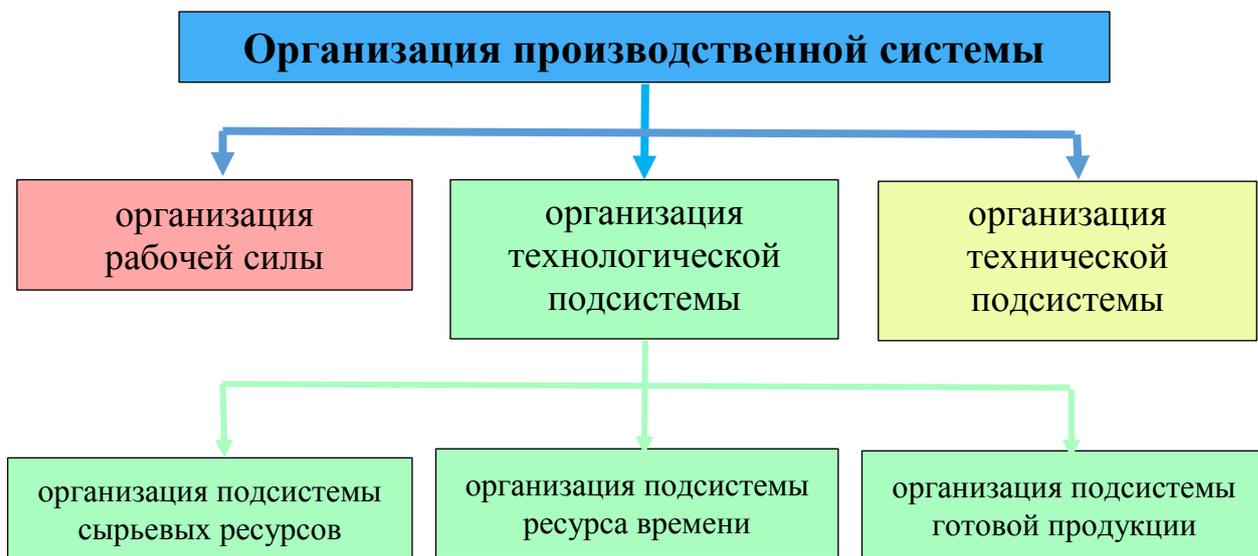


Рисунок 6 – Структуры функции управления «организация производственной системы»

Каждая из этих функций осуществляется путём реализации основных функций управления:

- планирование;
- организация;
- стимулирование и мотивация;
- контроль, учёт, анализ;
- координация.

Каждая функция управления, в том числе и все перечисленные выше, осуществляются в соответствии со своими целями и задачами на основе присущих им принципов, используя методы, соответствующие текущей ситуации.

1.1.2 Цели и задачи организации производства

Цели организации производства должны соответствовать генеральной цели предприятия и её подцелям. В соответствии с этим положением главной целью организации производства является обеспечение высокой социально-экономической эффективности функционирования предприятий.

Основное правило, которое нужно строго соблюдать, - цели должны быть выражены в виде количественных показателей, чтобы можно было точно определить достигнуты они или нет.

Таблица 3 – Система целей организации производства¹⁴

| Наименование цели | Расчётная формула показателя | Условные обозначения |
|--|---------------------------------------|---|
| Эффективность организации производства $\mathcal{E}_п$ | $\mathcal{E}_п = \Delta T / \Delta Z$ | ΔT - прирост объёма товарной продукции за календарный период, тыс. руб.; ΔZ - увеличение затрат на производство за тот же период, тыс. руб. |

¹⁴ Организация производства и управление предприятием: Учебник / Под ред. О. Г. Туровца – М.: ИНФРА-М, 2004. С. 14-15.

Продолжение таблицы 3

| | | |
|---|---|--|
| Удельный вес прироста объёма производства за счёт использования интенсивных факторов ΔP | $\Delta P = \left(\frac{Q_o}{\Phi_o} - \frac{Q_{баз}}{\Phi_{баз}} \right) \times \Phi_{баз}$ | Q_o и $Q_{баз}$ - объёмы производства соответственно в плановом (отчётном) и базовом периодах, тыс. руб.; Φ_o и $\Phi_{баз}$ - стоимости основных фондов и материальной части оборотных средств соответственно в плановом (отчётном) и базовом периодах, тыс. руб. |
| Степень удовлетворения спроса потребителей $C_{пу}$ | $C_{пу} = Q_{п} / Q_{пр}$ | $Q_{п}$ - объем поставок продукции, по которой выявлен спрос, тыс. руб.; $Q_{пр}$ - объем продукции по выявленному спросу, тыс. руб. |
| Ритмичность производства K_p | $K_p = \sum_{i=1}^n d_i / \sum_{i=1}^n A_i$ | d_1, d_2, \dots, d_n - величина выполнения плана в отдельные отрезки времени в пределах не выше планового задания, %; A_1, A_2, \dots, A_n - величины планового задания в отдельные отрезки времени, % |
| Эффективность обновления продукции $П_o$ | $П_o = Q_{обп} / \Delta Z$ | $Q_{обп}$ - прирост объёма производства новой и усовершенствованной продукции за определённый календарный штр, тыс. руб. |
| Сокращение времени освоения новой продукции C_o | $C_o = T_{осв} / T_{план}$ | $T_{осв}, T_{план}$ - соответственно фактический и плановый периоды освоения нового вида продукции, лет (месяцев) |
| Эффективность работ по повышению качества продукции $П_k$ | $П_k = \Delta Z_k / \Delta Z_{бр}$ | $\Delta Z_k, \Delta Z_{бр}$ - соответственно затраты на повышение качества продукции и снижение затрат на брак в одном и том же календарном периоде, тыс. руб. |
| Потери от брака к объёму выпущенной продукции $П_{бр}$ | $П_{бр} = (C_{бр} + C_{ис} + C_{пр}) \times 100 / Q_v$ | $C_{бр}$ - стоимость окончательного брака, тыс. руб.; $C_{ис}$ - стоимость исправления брака, тыс. руб.; $C_{пр}$ - сумма принятых рекламаций, тыс. руб.; Q_v - объем выпущенной продукции, тыс. руб. |
| Степень использования оборудования во времени $K_э$ | $K_э = F_{ф} / F_{пл}$ | $F_{ф}, F_{пл}$ - время фактической и плановой работы оборудования за месяц, сутки, смену, час |
| Оборачиваемость оборотных средств $K_{об}$ | $K_{об} = P / O_c$ | P - сумма реализованной за год продукции, тыс. руб.; O_c - средний остаток оборотных средств, тыс. руб. |
| Внутрисменное использование рабочего времени $П_{рв}$ | $П_{рв} = 1 - П_{пр} / \Phi_{см} \times P_{ф}$ | $П_{пр}$ - общие потери рабочего времени в смену, мин.; $\Phi_{см}$ - сменный фонд времени одного рабочего, мин.; $P_{ф}$ - число рабочих, деятельность которых изучалась |

Для достижения поставленных целей организации производства необходимо в соответствии с условиями текущей и прогнозируемой ситуацией сформулировать задачи, которые необходимо решить в установленные планом сроки.

Так для достижения целей подготовки производства:

- удельный вес прироста объёма производства за счёт использования интенсивных факторов;

- эффективность обновления продукции;

- сокращение времени освоения новой продукции,

необходимо решить следующие задачи организации производства:

- взаимно увязать все виды работ по созданию новой техники и установление рациональной их последовательности;

- определить общую длительность работ и обеспечение их выполнения в заданные сроки;

- достичь наилучшее использование материальных, трудовых и денежных ресурсов, выделенных предприятием для выполнения предусмотренных планом работ.

Естественно, что для конкретного предприятия и его производственной системы цели рассчитываются, и соответственно им подробно и тщательно формулируются задачи и делаются необходимые расчёты.

1.1.3 Принципы организации производства

Для того, чтобы производственная система предприятия эффективно функционировала и обеспечивала его конкурентоспособность, она должна быть организована в соответствии с принципами.

Организация производства осуществляется путём реализации функций управления, представленных на рис. 6. Эти функции управления, как и все

другие функции управления реализуются, строго соблюдая принципы управления. Содержание принципов управления зависит от объекта управления, на который направлено действие функции управления. Так при реализации функций управления «организация производственной системы» необходимо соблюдать известные принципы организации, представляющие собой положения, на основе которых осуществляются построение, функционирование и развитие производственных процессов.

Таблица 4 – Принципы организации производства^{15, 16, 17}

| Принцип | Содержание |
|--------------------|--|
| дифференциация | разделение производственного процесса на отдельные части (процессы, операции) и их закрепление за соответствующими структурными подсистемами производственной системы |
| комбинирование | объединение всех или части разнохарактерных процессов по изготовлению определённых видов продукции в пределах одного структурными подразделениями производственной системы |
| концентрация | сосредоточение определённых производственных операций по изготовлению технологически однородной продукции или выполнению функционально-однородных работ в одном структурном подразделении производственной системы |
| специализация | закрепление за каждым рабочим местом и каждым подразделением производственной системы строго ограниченной номенклатуры работ, операций, деталей или изделий |
| универсализация | каждое рабочее место или производственное подразделение производственной системы занято изготовлением деталей и изделий широкого ассортимента или выполнением разнородных производственных операций |
| пропорциональность | закономерное сочетание отдельных элементов производственного процесса, которое выражается в определённом количественном соотношении их друг с другом |
| параллельность | одновременное выполнение отдельных частей производственного процесса применительно к разным частям общей партии деталей |
| непрерывность | все операции производственного процесса осуществляются непрерывно, без перебоев, и все предметы труда непрерывно переходят с операции на операцию |

¹⁵ Фатхутдинов Р. А. Организация производства: Учебник / Р. А. Фатхутдинов – М.: ИНФРА-М, 2003. – С. 279-309.

¹⁶ Сеница Л. М. Организация производства: Учебник / Л. М. Сеница. — Минск : ИВЦ Минфина, 2008. – С. 35-37:

¹⁷ Организация производства и управление предприятием: Учебник / Под ред. О. Г. Туровца – М.: ИНФРА-М, 2004. С. 81-86.

Продолжение таблицы 4

| | |
|---------------|--|
| прямоточность | все стадии и операции производственного процесса осуществляются в условиях кратчайшего пути предмета труда от начала процесса до его конца |
| ритмичность | все отдельные производственные процессы и единый процесс производства определенного вида продукции повторяются через установленные периоды времени |

Соблюдение принципов организации производства имеет большое практическое значение для повышения эффективности функционирования производственного процесса и конкурентоспособности предприятия.

1.1.4 Методы организации производства

Метод организации производства – это совместное использование средств, приёмов и операций, с помощью которых осуществляется процесс производства, характеризующийся определёнными признаками.

В классической теории организации производства рассматриваются два метода организации производства: поточное и непоточное.

Признаки поточного производства отражены на следующем рисунке.

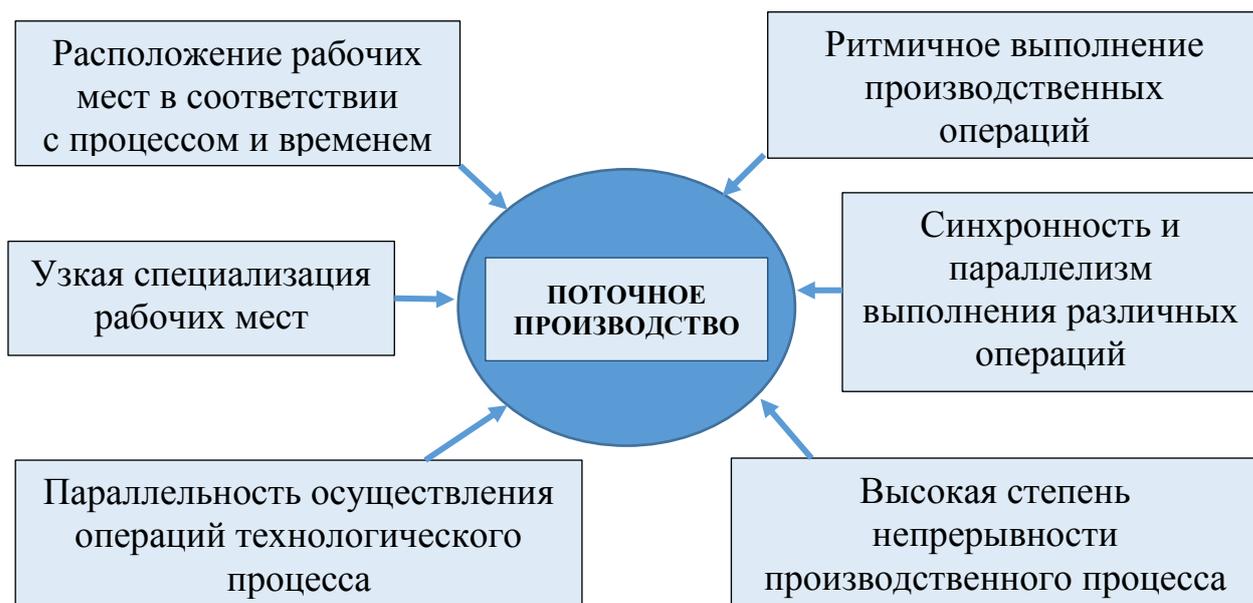


Рисунок 7 – Признаки поточного производства

В соответствии с приведёнными признаками поточное производство – это способ организации производства, основанный на ритмичной повторяемости синхронно и параллельно согласованных во времени технологических операций, которые выполняются на рабочих местах, расположенных в соответствии с процессом и временем.

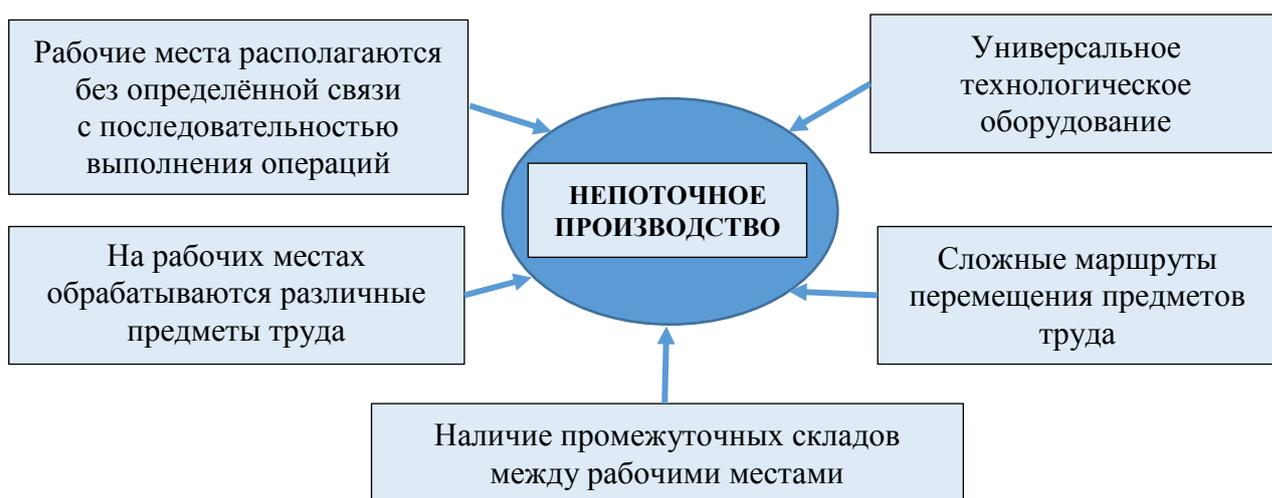


Рисунок 8 – Признаки непоточного производства

Непоточное производство зачастую понимается как форма, в основном, неупорядоченного движения предметов труда в пространстве, сочетаемого с прогнозируемым движением во времени.

В отличие от поточного производства непоточное производство характеризуется сложностью сведения потоков предметов труда в единый технологический маршрут производства однотипной продукции.

В некоторых учебниках¹⁸ кроме вышеприведённых методов организации производства указывается автоматизированное производство.

Автоматизированное производство – это технологический процесс, операции которого выполняются машинами без непосредственного участия рабочей силы. Рабочие осуществляют только функции наладки, надзора и контроля.

¹⁸ Синица П. М. Организация производства: Учебник / Л. М. Синица. -Минск: ИВЦ Минфина, 2008. - С. 96-115

Автоматизация производства достигается путём использования системы машин-автоматов, которые расположены в соответствии с технологической последовательностью выполнения операций (процессов) и объединены средствами транспортировки, контроля и управления.

В соответствии с методами организации производства различают следующие типы производства.

На сегодняшний день устоявшегося подхода к рассмотрению методов организации производства нет. Так в отличие от рассмотренного выше подхода к описанию методов организации производства Крайнова Э. А., Андреев А. Ф.¹⁹ говорят, что основными методами организации производства являются единичный, партионный и поточный (рис. 11). В учебнике под редакцией Туровца О. Г.²⁰ представлены методы организации индивидуального производства, поточного производства, групповой организации производства, синхронизированного производства.

Выбор для использования того или иного подхода зависит от целей и задач организации производства, а также от ситуации, в которой находится в данный момент производство и какие факторы внешней среды на него воздействуют. Однако есть методы, которые необходимо использовать независимо от этих условий.

К таким методам относится системный подход. Сущность системного подхода заключается в учёте взаимосвязей и взаимовлияния между элементами системы, и влияния внешней среды.

¹⁹ Крайнова Э. А., Андреев А. Ф. Организация производства: Учебник для вузов. - М.: ООО «Издательский дом Недра», 2010. - С.35-37

²⁰ Организация производства и управление предприятием: Учебник / Под ред. О. Г. Туровца – М.: ИНФРА-М, 2004. – С. 185-200.



Рисунок 9 –Методы организации производства и их характеристики²¹

В настоящее время в практической деятельности по организации производства наиболее широкое распространение имеют традиционные методы: экспериментальный, расчётный, аналитический, графический. Эти методы достаточно подробно описаны в литературе по организации производства, они довольно просты, удобны в использовании, однако, как правило, не обеспечивают реализации системного подхода, т.е. отдельные участки, единицы оборудования рассматриваются изолированно друг от друга.

²¹ Крайнова Э. А., Андреев А. Ф. Организация производства: Учебник для вузов. - М.: ООО «Издательский дом Недр», 2010. – С. 37.

Таким образом, в настоящее время и в теории, и в практике организации производства утвердилось правило, согласно которому расчёты необходимого количества единиц оборудования проводят отдельно для каждой ступени (фазы) производственной системы, считая, что если на каждой ступени это оборудование обеспечивает обслуживание заданного объёма предметов труда, то тем самым достигаются необходимые условия протекания производственного процесса.

То есть использование системного подхода является необходимым условием осуществления всех других методов организации.

Априори, на заводе подготовки конденсата к транспортировке можно использовать метод автоматизированного производства. Насколько правильно это умозаключение проверим в следующих разделах работы.

1.2 Показатели уровня организации производства

Уровень организации производства – основополагающий фактор эффективности деятельности социально-экономической системы предприятия и его конкурентоспособности. Поэтому нужно постоянно поддерживать этот уровень как можно выше.

Уровень организации производства выражается количественной оценкой состояния организации производства предприятия, а также его подразделений (цеха, отделения, участка, рабочего места).

Знание оценки уровня организации производства важно, как при проектировании, так и при эксплуатации производственной системы, так как это позволяет в обоих случаях принимать обоснованные и эффективные решения.

На сегодняшний день имеется значительное число методик оценки уровня организации производства для предприятий различных отраслей промышленности. Эти методики имеют много общего и отличаются лишь

составом показателей. В то же время все методики можно разделить на две группы.

В первой группе методик оценка уровня организации производства осуществляется на основе показателей, классифицируемых следующим образом.



Рисунок 10 – Классификация показателей уровня организации производства²²

В другой группе методик отдельно оцениваются уровни организации производства, труда и управления, а затем на основе показателей, этих уровней, определять результирующий показатель организационного уровня.

²² Анализ хозяйственной деятельности - Стр 12 [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.url: http://www.studfiles.ru/preview/1880752/page:12/](http://www.studfiles.ru/preview/1880752/page:12/) - 05.05.2016

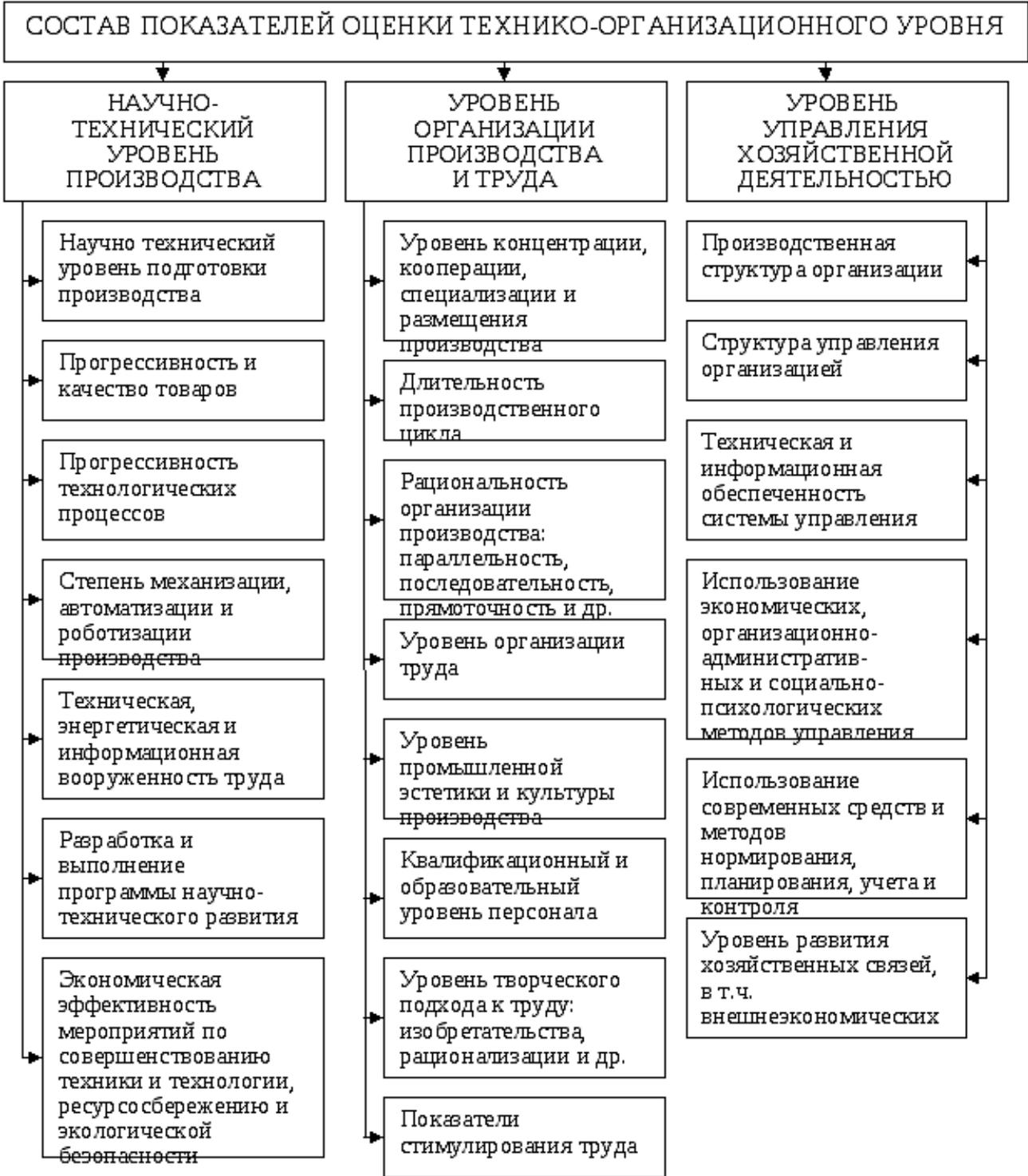


Рисунок 11 – Оценка организационно-технического уровня производства²³

Частные показатели, а также и результирующий изменяются в пределах от 0 до 1. Это объясняется тем, что абсолютные показатели несопоставимы.

²³ Оценка технико-экономического уровня организации производства на предприятии - Буквы.Ру Научно-популярный портал [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.url](http://bukvi.ru/ekonomika/analiz/ocenka-texniko-ekonomicheskogo-urovnya-organizacii-proizvodstva-na-predpriyatii.html) : http://bukvi.ru/ekonomika/analiz/ocenka-texniko-ekonomicheskogo-urovnya-organizacii-proizvodstva-na-predpriyatii.html – 05.05.2016

Хотя, как уже было сказано, имеется много методик по оценке уровня организации производства, применяются они редко по следующим причинам:

- показатели уровня организации производства сложны для расчётов, и это приводит к увеличению объёма работы экономической службы предприятия;

- результирующий показатель неправомерно определяется как среднее или среднеарифметическое значение, потому что отсутствуют коэффициенты относительной важности частных показателей, и их изменение на одну и ту же величину приводит к одинаковому воздействию на результирующий показатель;

- отсутствуют эталонные значения и частных и результирующего показателей, поэтому результаты их расчётов не с чем сравнивать, то есть их максимально достижимые значения являются неопределёнными, и достигнуть единицы они не могут;

- однонаправленность частных показателей, хотя имеются коэффициенты (использования средств труда и непрерывности движения предметов труда), находящиеся в обратно пропорциональной зависимости;

- методики предназначены для оценки уровня организации производства во время эксплуатации производственных систем и не могут использоваться на стадии проектирования.

Приведённые недостатки говорят о невысокой научной обоснованности рассмотренных методик и низкой их практической значимости.

Каким же может быть выход из создавшегося положения с методиками.

В параграфе 1.1.3 настоящей работы говорилось, что в основе теории организации производства лежат отражающие её закономерности принципы, в соответствии которыми осуществляется проектирование, функционирование и развитие (совершенствование) производственных систем. Следовательно, более предпочтительно использовать для количественной оценки уровня организации производства степень реализации её принципов.

Однако следует отметить, что в теории организации отсутствует устоявшийся состав принципов организации производства и способ измерения как каждого из них, так и обобщённого показателя оценки уровня организации производства в целом.

2 Анализ системы организации производства на заводе по подготовке конденсата к транспорту

2.1 Описание завода по подготовке конденсата к транспорту

2.1.1 Юридическая и правовая информация, история

Завод по подготовке конденсата к транспорту (ЗПКТ) входит в состав общества «Газпром переработка», которое в свою очередь входит в российскую транснациональную корпорацию ПАО «Газпром» - крупнейшую компанию в России и крупнейшую газовую компанию мира, владеет самой протяжённой газотранспортной системой (более 160 000 км) До конца 2015 года Газпром обладал монопольным правом на экспорт любого газа из России. После декабря 2013 года за ним осталась монополия на экспорт трубопроводного газа. Полное фирменное наименование — *Публичное акционерное общество «Газпром»*; предыдущие названия — *Открытое акционерное общество «Газпром»*, *Российское акционерное общество «Газпром»*. Зарегистрированные товарные знаки и знаки обслуживания — Газпром (ГАЗПРОМ) и Gazprom (GAZPROM). Штаб-квартира — в Москве.²⁴

ООО «Газпром переработка» владеет 99,999995% акций ОАО «Газпром нефтехим Салават» и является управляющей организацией данного Общества.

Высокая социальная ответственность ООО «Газпром переработка» находит своё отражение в экономической и экологической политике, политике безопасности компании. В основу ее деятельности заложено создание безопасных и максимально комфортных условий труда, снижение негативного влияния производства на природную среду, а также рациональное использование ресурсов. В связи с этим в ООО «Газпром переработка» внедрена и успешно функционирует в соответствии с требованиями стандартов ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 и OHSAS 18001 интегрированная система менеджмента. Об этом свидетельствуют сертификаты соответствия системы

²⁴ Газпром Википедия – Свободная энциклопедия [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Газпром&stable=1> – 28.04.2016

менеджмента качества, системы экологического менеджмента и системы менеджмента промышленной безопасности и охраны труда, выданные международным сертификационным советом «QualityAustria/IQNet». Охрана окружающей среды также в числе приоритетов ООО «Газпром переработка».

Предприятия ООО «Газпром переработка» выпускают более 30 наименований продукции. Её общий объем в структуре Группы «Газпром» составляет около 50 процентов. Ассортимент представлен моторным топливом, линейкой сжиженных углеводородных газов, а также стабильным газовым конденсатом и широкой фракцией лёгких углеводородов. Последняя является ценным сырьём для газоперерабатывающих и нефтехимических производств.

На предприятиях Общества налажен выпуск высокоэкологичного автобензина различных марок и дизельного топлива, соответствующих самым современным требованиям: автомобильные бензины соответствуют четвёртому и пятому классу Технического регламента Таможенного союза «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту», а дизтопливо — пятому классу. Кроме того, ООО «Газпром переработка» — единственное дочернее общество в ПАО «Газпром», производящее топливо для реактивных двигателей марки ТС-1 и технический углерод.

Автобензин, дизельное и авиационное топливо, производимые Сургутским ЗСК с 2009 по 2013 год становились победителями в номинации «Производство нефтепродуктов» конкурса «Лучший товар Югры», ежегодно проводимого Торгово-промышленной палатой Ханты-Мансийского автономного округа — Югры при поддержке правительства округа.

Реконструкция и строительство

В связи с ростом добычи углеводородного сырья на Западно-Сибирских месторождениях ПАО «Газпром» возникает необходимость в наращивании производственных мощностей по его транспорту и переработке. Запланировано увеличение проектных загрузок ЗПКТ и Сургутского ЗСК, а также завершение строительства двух участков связующего звена между этими заводами —

конденсатопровода «Уренгой — Сургут». Реализация этих проектов позволит вовлечь в переработку дополнительные объёмы углеводородного сырья ПАО «Газпром» и принимать на Сургутский ЗСК до 12 млн тонн в год нефтегазоконденсатной смеси.

На современном этапе определены несколько основных векторов развития ООО «Газпром переработка». Они направлены на повышение эффективности действующих объектов путем реконструкции и создания новых перерабатывающих мощностей. Особое внимание уделяется расширению ассортимента за счёт выпуска продукции с высокой добавленной стоимостью и совершенствованию схемы её сбыта.

В то же время применение передовых разработок позволило увеличить транспорт углеводородного сырья по магистральным продуктопроводам до 25 процентов и увеличить объёмы переработки нефтегазоконденсатного сырья в среднем на 15 процентов. На Заводе по стабилизации конденсата им. В. С. Черномырдина введена в эксплуатацию установка утилизации низконапорных газов. В ближайшей перспективе планируется запуск установки очистки пропановой фракции от метанола с блоком осушки товарного продукта. Эти меры позволят расширить ассортимент выпускаемой продукции. Ввод в эксплуатацию первой в Западной Сибири установки по изомеризации бензиновой фракции позволит обеспечить в плановых объёмах выпуск автобензина 5 класса Технического регламента Таможенного союза.

Стратегические цели ООО «Газпром переработка» напрямую связаны с обеспечением реализации планов ОАО «Газпром» по переработке газа, газового конденсата, нефти и направлены на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности, развитие потенциала персонала компании и достижение высоких стандартов корпоративного управления.

В своей деятельности ООО «Газпром переработка» исходит из приоритетных направлений и стратегии развития ОАО «Газпром». Учитывает компания и утверждённую Минэнерго России программу создания в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке единой системы добычи, транспортировки и

переработки газа, направленную в том числе и на создание в этом регионе мощной газоперерабатывающей и газохимической промышленности. В контексте этих направлений ООО «Газпром переработка» активно участвует в проведении исследовательских и предпроектных работ по созданию новых перерабатывающих мощностей в Иркутской области, Якутии и на острове Сахалин и освоению мембранных технологий извлечения гелия из природного газа.

ООО «Газпром переработка» назначено заказчиком по проектированию и строительству «Газоперерабатывающего и гелиевого комплекса в Свободненском районе Амурской области». В настоящее время выполнены изыскательские работы, ведется корректировка основных технических решений.

В рамках проводимой ПАО «Газпром» реформы по совершенствованию внутрикорпоративной структуры управления и объединению в специализированном дочернем обществе активов, относящихся к определённому виду деятельности, проводится работа по консолидации действующих и перспективных перерабатывающих мощностей Группы «Газпром» (Оренбургский газоперерабатывающий завод и Оренбургский гелиевый завод, Астраханский газоперерабатывающий завод, объекты на Дальнем Востоке) с целью создания на базе ООО «Газпром переработка» единого комплекса ПАО «Газпром» по переработке углеводородного сырья. Система сбора и способы подготовки газового конденсата решают вопросы строительства и эксплуатации на весь период разработки месторождения.

Технологические схемы установок должны обеспечивать:

- прием пластовой смеси, поступающей из скважин;
- прием газа от УППГ;
- подготовку газа к транспорту на весь период разработки месторождения, в том числе:

очистку от мехпримесей и капельной жидкости, осушку, отбензинивание (при необходимости), очистку от агрессивных примесей (при

необходимости), охлаждение газа перед подачей в магистральный газопровод (при необходимости);

- стабилизацию газового конденсата (при необходимости);
- переработку газового конденсата (или его смеси с попутной нефтью) в моторные топлива (при необходимости);
- пробоотбор на анализаторы периодического и автоматического действия;
- подготовку и утилизацию отходов производства;
- утилизацию энергии;
- безопасное и безаварийное ведение всех процессов;
- учет товарной продукции промысла;
- охрану окружающей среды;
- приемистость установок, т.е. возможность их работы в условиях уменьшения объема сырья и вырабатываемых продуктов;
- возможность ввода предприятия в эксплуатацию очередями и отдельными объектами.

Разработка технологических схем установок должна вестись с соблюдением технологических требований:

- повышения термодинамической эффективности и снижения энергозатрат процессов;
- повышения степени извлечения целевых компонентов;
- повышения степени чистоты конечных продуктов;
- автоматизации работы установки с применением схем оптимального регулирования и минимального числа обслуживающего персонала;
- комбинирования процессов;
- обеспечения максимальной безопасности установок.

В схемы технологических установок следует закладывать технические решения по рекуперации теплоты и утилизации его вторичных источников (теплоты уходящих газов печей, выхлопных газов газомотокомпрессоров и газовых турбин, горячего воздуха агрегатов воздушного охлаждения,

вытяжного воздуха в системах вентиляции и др.).

Экономическая целесообразность таких решений должна быть подтверждена расчетом.

Технологические установки подготовки газа и конденсата к транспорту следует применять в блочном и блочно-комплектном исполнении. Они должны определяться составом сырья, количеством и ассортиментом готовой продукции, которая должна быть получена на предприятии в соответствии с утвержденным заданием на проектирование.

В технологических схемах установок следует предусмотреть возможность опорожнения технологических аппаратов, содержащих СУГ, ЛВЖ, ГЖ и токсичные жидкости, с помощью насосов или любыми другими способами (обеспечивающими требуемый уровень пожаровзрывобезопасности) в емкости резервуарных парков или в специально предназначенные для этой цели аварийные или дренажные емкости, объем которых должен приниматься на 25% больше объема направляемого в эти емкости продукта.

Завод по подготовке конденсата к транспорту является единственным предприятием ОАО «Газпром» перерабатывающего профиля в ЯНАО, которое обеспечивает не только подготовку к транспорту сырья на Сургутский ЗСК.

Завод осуществляет следующие виды деятельности:

- переработка нестабильного газового конденсата;
- производство и отгрузка: деэтанализованного конденсата в составе нефтегазоконденсатной смеси, стабильного конденсата, дизельного топлива, дистиллята газового конденсата легкого, автобензина, сжиженных газов, газа деэтанализации, кислорода, азота;
- эксплуатация взрывоопасных, пожароопасных, производственных объектов;
- осуществление грузовых и пассажирских перевозок автомобильным транспортом, эксплуатация грузоподъемных механизмов, погрузочно-

разгрузочная деятельность, в том числе опасных грузов на железнодорожном транспорте;

– охрана объектов, находящихся на балансе Завода.

Основными целями завода по подготовке конденсата к транспорту ООО «Газпром переработка» являются:

– выполнение финансово-экономических и объемных показателей ООО «Газпром переработка», в том числе в инвестиционной программе развития и в программе сокращения затрат;

– повышение качества конденсата газового деэтанализированного установки деэтанализации конденсата второй ступени;

– повышение компетентности работников ЗПКТ. Проведение оценки работников, состоящих в резерве кадров, в соответствии с компетентностным подходом.

– сокращение потребления топливного газа на собственные;

– сокращение потребления электроэнергии, теплоэнергии, потребления воды.

– увеличение количества поданных рационализаторских предложений на три предложения.

Для достижения своих целей Завод обеспечивает:

– выполнение технико-экономических показателей и заданий, установленных Обществом Заводу;

– своевременное выполнение решений Общества по вопросам, относящимся к деятельности Завода;

– выпуск товарной продукции согласно отраслевым стандартам, ГОСТам и техническим условиям на них;

– внедрение новых технологий, достижений науки и техники, осуществление мероприятий по техническому перевооружению, модернизации, комплексной механизации и автоматизации производства, обеспечивающих повышение его эффективности;

– разработку и выполнение мероприятий по экономии и рациональному использованию топливно-энергетических, материально-технических ресурсов и сокращению их запасов;

– совершенствование системы управления филиалом, его структурными подразделениями, форм, организации и методов труда;

– повышение эффективности производства, производительности труда, улучшение использования трудовых ресурсов, осуществление мер по снижению затрат, трудоемкости производства, недопущение непроизводительных расходов и потерь, сохранности материальных ценностей;

– контроль выполнения законодательства о труде, правил и норм по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, обучение, переподготовку и повышение квалификации персонала по вопросам охраны труда, промышленной безопасности, проведение проверок знаний по охране труда у работающих и инструктаж по вопросам охраны труда, безопасным методам и приемам работы, пожарной безопасности, недопущение аварий и травматизма.

В настоящее время на ЗПКТ имеется возможность приема ачимовского конденсата на установки деэтанзации конденсата первой и второй очереди для его подготовки к транспорту.

Рассмотрим схемы переработки ачимовского конденсата на установках деэтанзации конденсата первой (УДК-1) и второй очереди (УДК-2), в чем их отличие и идентичность.

В соответствии с проектной схемой УДК-1, разработанной Уренгойским филиалом ОАО «ВНИПИгаздобыча» в 2007 году, ачимовский конденсат, пройдя замер в узле учета нестабильного конденсата №1 СИКГК, по трубопроводу Ду200 поступает на установку УДК-1 (Рисунок 12). Далее, пройдя теплообменное оборудование установки и сепаратор выветриватель подается в зону питания колонного оборудования на загрузку. Орошение колонного оборудования осуществляется только конденсатом «Валанжинской» залежи. Пройдя совместную переработку с конденсатом «Валанжинской» залежи выводится из куба колонного оборудования в виде деэтанализованного

конденсата и по общезаводскому коллектору направляется на ГНС для его транспортировки на Сургутский ЗСК для его дальнейшей переработки.

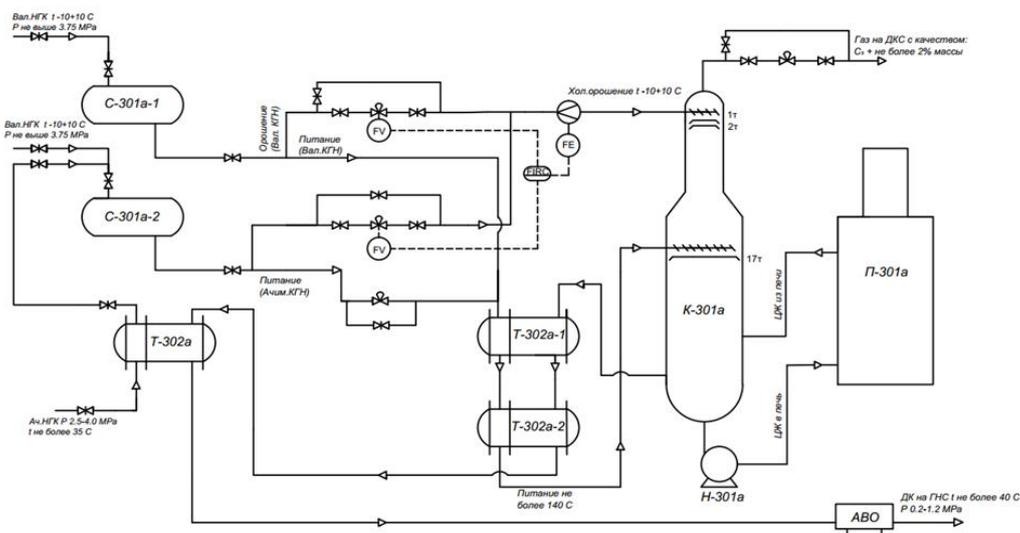


Рисунок 12 - Принципиальная схема подготовки газового конденсата ачимовских отложений на УДК-1

Данная схема приёма ачимовского конденсата на УДК-1 имеет промышленное применение и подтвердила свою работоспособность с полной загрузкой технологических ниток.

Переработка ачимовского конденсата на установке деэтанализации конденсата второй очереди (УДК-2) отличается от проектной схемы УДК-1 только отсутствием в её технологической схеме входных теплообменников для дополнительного нагрева ачимовского конденсата (Рисунок 13). Далее УДК-2 имеет аналогичную схему совместной переработки ачимовского и валанжинского конденсатов с выводом деэтанализированного конденсата через общезаводской коллектор ДК на ГНС.

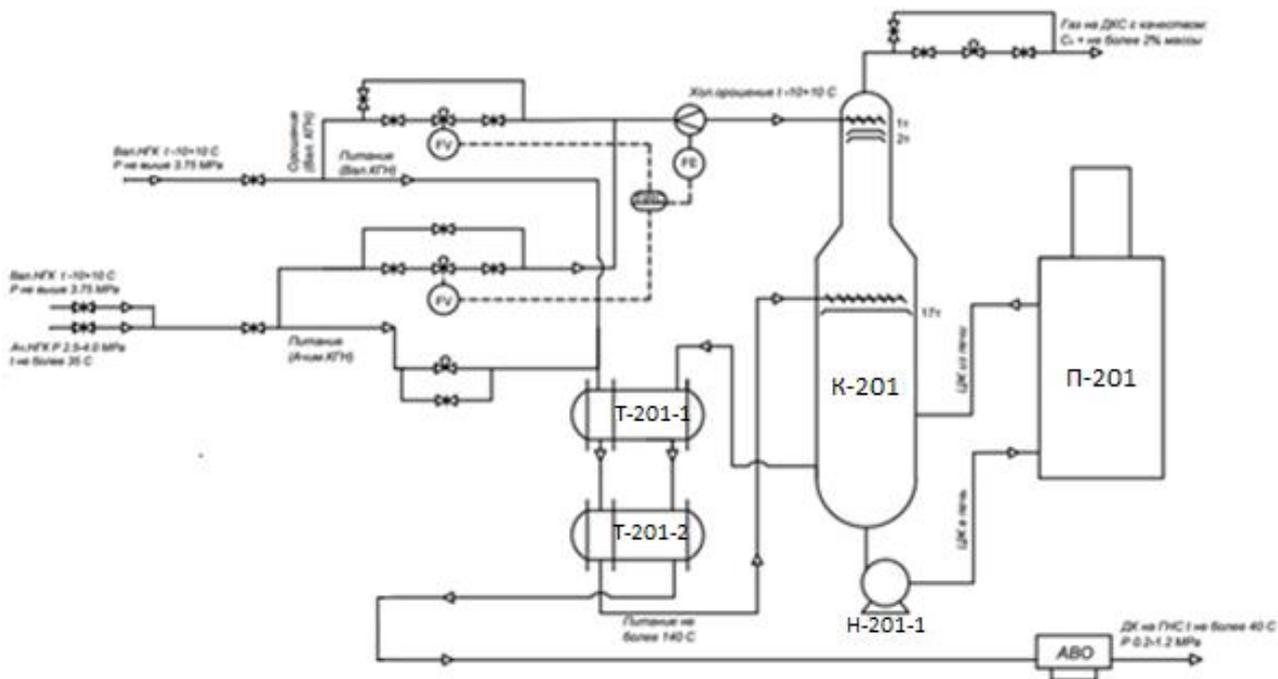


Рисунок 13 - Принципиальная схема подготовки газового конденсата «Ачимовских» отложений на УДК-2

Совместная переработка конденсата «Ачимовских» отложений на установках УДК-1 и УДК-2 увеличивает мощность Завода по приему ачимовского конденсата до 4,0 млн. тонн/год (при условии ограничения приема – 3,2 млн. тонн/год и 0,8 млн. тонн/год соответственно), и 4,9 млн. тонн/год без ограничений по приему ачимовского конденсата на переработку (3,3 млн. тонн/год и 1,6 млн. тонн/год соответственно)

Исходя из «Перспективного плана развития разработки месторождений и добычи углеводородов», видно, что с 2016 года на ЗПКТ ООО «Газпром переработка» наблюдается дефицит мощности по переработке ачимовского конденсата. Исходя из вышесказанного специалистами ЗПКТ совместно со специалистами администрации Общества были разработаны и реализованы «Компенсационные мероприятия» направленные на устранения дефицита мощности по переработке ачимовского конденсата до 2018 года. (Рисунок 14).

| № п/п | Наименование мероприятия | Ответственный исполнитель | | Срок выполнения | Примечание |
|-------|---|--|--|-----------------|------------|
| | | От ЗПКТ | От Администрации | | |
| 1. | Разработка и согласование первичной документации (акты обследования, дефектных ведомостей и ведомостей МТР) на капитальный ремонт объектов основных средств ЗПКТ для обеспечения приема дополнительных объемов конденсата ачимовских залежей. Передача согласованных ведомостей в УОРРиСОФ. | Главный инженер О.Е. Обухов Главный энергетик С.А. Леонов Главный механик Р.Р. Хужахметов | Главный энергетик - начальник ОГЭ В.Ю. Протасов Главный механик - начальник ОГМ Д.В. Марченко | Выполнено | |
| 2. | Разработка ТТ для подготовки рабочей документации на капитальный ремонт объектов основных средств ЗПКТ. | Главный инженер О.Е. Обухов Начальник ОКРиКС С.В. Давыдов Начальник ТО А.А. Мальцев Главный энергетик С.А. Леонов Главный механик Р.Р. Хужахметов | Начальник ТО М.Ф. Мяхайров | Выполнено | |

Рисунок 14 – Классификация показателей уровня организации производства

Также необходимо учесть, что данные мощности по переработке ачимовского конденсата не позволяют покрыть прогнозируемый дефицит объемов производства ЗПКТ, который в будущем, может стать негативным фактором сдерживания развития добычи газового конденсата «Ачимовских» отложений на территории всего Надым-Пур-Тазовского региона.

В соответствии с вышесказанным необходим анализ развития мощностей по переработке ачимовского конденсата на ЗПКТ с учетом периода роста объемов добычи ачимовского конденсата, а также выбор и внедрение инновационных решений на уже существующем производстве, так и строительство дополнительных производств. При этом необходимо учитывать срок реализации вышеуказанных решений, так как по прогнозируемым объемам добычи первый дефицит мощностей ЗПКТ возникнет уже 2018 году.

В связи с недостатком мощности ЗПКТ по приему ачимовского конденсата был сформирован «План организационно-технических мероприятий» (далее ОТМ) по обеспечению приема дополнительного объема конденсата «Ачимовских» отложений Уренгойского НГКМ на ЗПКТ,

утвержденный генеральным директором ООО «Газпром переработка Ю.И. Важениным 04.10.2013 года. Специалистами ЗПКТ была проработана схема подачи ачимовского конденсата на УДК-2 (5,6 технологические нитки) (Рисунок 15).

Ачимовский конденсат с ГП-22,31 через замерной узел СИКГК по трубопроводу Ду 150 (длина участка 494 метров), с дооборудованным участком трубопровода Ду 150 (длина участка 129 метров), который использован в качестве временного решения, поступает на УДК-2.

В период проведения опытных пробегов на установках деэтанзации конденсата первой и второй очереди была достигнута мощность по переработке ачимовского конденсата в 4,9 млн. тонн/год (3,3 млн. тонн/год - достигнутая мощность УДК-1, 1,6 млн. тонн/год УДК-2 - в соответствии с реализацией компенсационных мероприятий по приему дополнительного объема ачимовского конденсата).

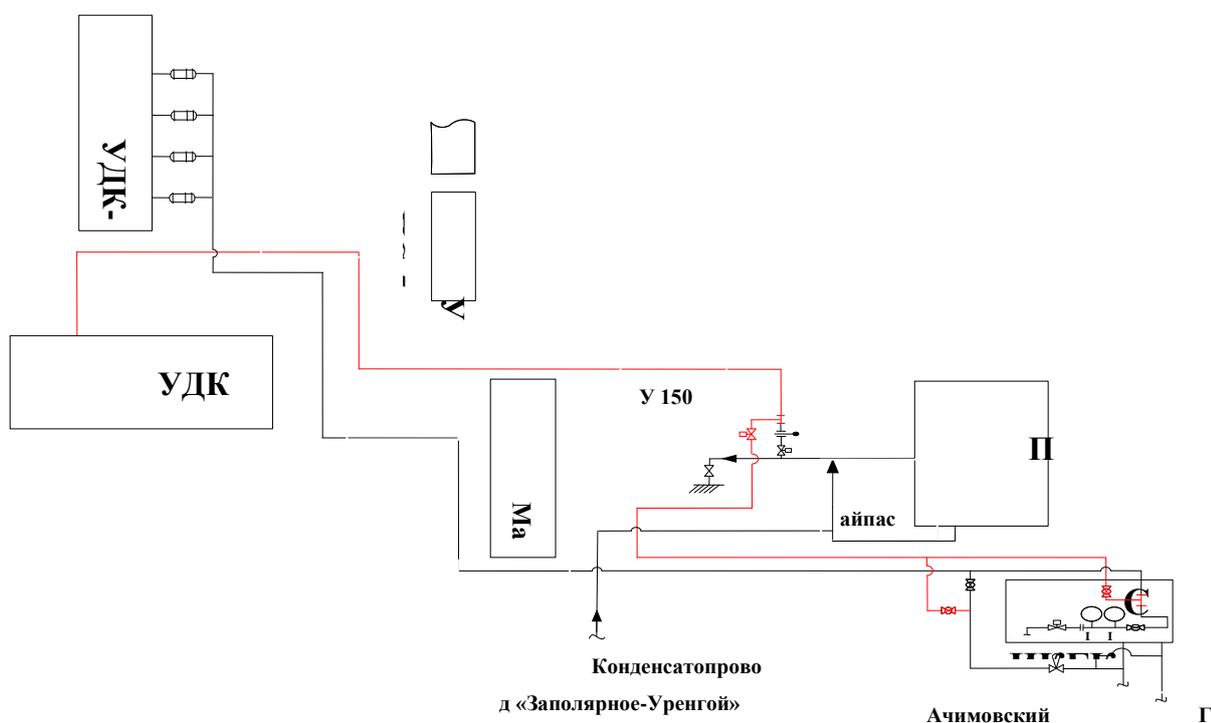


Рисунок 15 - Схема подачи ачимовского конденсата на УДК-2

На данный момент установлено ограничение по переработке ачимовского КГН 4,0 млн. тонн/год, по причине следующих лимитирующих факторов:

1. Пропускная способность узла учета СИКГК, в соответствии с проектом на данный узел замера, составляет 3,2 млн. тонн/год;
2. Превышение рекомендуемых скоростей в трубопроводах подачи ачимовского конденсата на установки УДК-1, УДК-2 – более 3 м/сек;
3. Не проектная схема приема ачимовского конденсата на УДК-2 (для подачи ачимовского конденсата на загрузку 5, 6 т.н. в качестве временного решения был использован незадействованный трубопровод Ду 150 (длина участка 494 метра) с дооборудованием участка трубопровода Ду 150 (длина участка 129 метров).

Для достижения мощности по переработке ачимовского конденсата 4,9 млн. тонн/год необходимо провести реконструкцию узла учета СИКГК с учетом реконструкции (увеличение пропускной способности) трубопроводов подачи ачимовского конденсата на установки для его дальнейшей переработки.

Проведение реконструкции позволят снять ограничение по приему ачимовского конденсата на ЗПКТ и увеличит мощность ЗПКТ по его переработке до 4,9 млн. тонн/год, но исходя из перспективного «Плана развития разработки месторождений и добычи углеводородов ОАО «Газпром» данные мероприятия не решают всего комплекса вопросов по перспективному развитию добычного комплекса Надым-Пур-Тазовского региона.

Следующий этап развития переработки ачимовского конденсата на ЗПКТ это реализация проектов Альтернативной схемы переработки ЖУВ.

Данные мероприятия заключаются в следующем:

1. Реализация объекта строительства по проекту «УСК «Ачимовских» отложений Надым-Пур-Тазовского региона» к 4 кварталу 2017 года.
2. Реализация объекта строительства по проекту «Нефтеперекачивающая станция Уренгойская» также к 4 кварталу 2017 года.

3. Реализация объекта строительства по проекту «Нефтеконденсатопровод Уренгой-Пур-Пэ»

4. Проведения проектирования и строительства по проекту «Конденсатопровод-перемычка между конденсатопроводом с участков 1А, 2А УНГКМ и УСК НПТР».

Строительство Альтернативной схемы переработки ачимовского конденсата совместно с мероприятиями на основной площадке ЗПКТ увеличит мощность Завода по переработке ачимовского конденсата до 10,9 млн. тонн/год.

Рассмотрим альтернативную схему переработки и транспорта ачимовского конденсата Надым-Пур-Тазовского региона (Рисунок 9).

Конденсат газовый нестабильный «Ачимовских» отложений с 3-5 линейных участков поступает на УСК НПТР. Между трубопроводами подачи ачимовского КГН с 1,2 и 3-5 участков смонтирован конденсатопровод-перемычка, который позволяет произвести правильное распределение конденсата между мощностями ЗПКТ (УДК-1, УДК-2) и УСК НПТР, что исключит превышение мощности добычи над мощностями по переработке на основной площадке ЗПКТ и дефицит сырья для установки УСК НПТР. УСК состоит из двух технологических ниток, работающих по двух колонной схеме, мощностью 2 млн. тонн/год каждая. Товарной продукцией УСК НПТР являются газ деэтанализации, легкий деэтанализированный конденсат, ШФЛУ, тяжелый стабильный конденсат. Газ деэтанализации с УСК подается на УПГД (установка подготовки газа деэтанализации) где происходит осушка газа деэтанализации который далее поступает на ДКС. Остаточные тяжелые углеводороды поступают на загрузку основной площадки ЗПКТ. Легкий деэтанализированный конденсат направляется в резервуарный парк ГНС-1,2 и в дальнейшем транспортируется на Сургутский ЗСК через конденсатопровод Уренгой-Сургут. Тяжелый стабильный конденсат после УСК НПТР поступает на НПС Уренгойская, где смешивается с нефтью Уренгойского НГКМ, Ен-

Яхинского и Песцового НГКМ. Далее по НКП Уренгой-Пурпе попадает в нефтепроводы ОАО «Транснефть».

Но в реализации Альтернативной схемы, в настоящий момент имеет следующие узкие места. Если объекты строительства: УСК НПТР, НПС Уренгойская, «Нефтеконденсатопровод Уренгой-Пур-Пэ» имеют дату ввода в эксплуатацию конец 2017 года, то СМР по объекту «Конденсатопровод-перемычка» заканчиваются только 2018 году, что, как видно, из перспективного плана развития добычи ачимовского конденсата достаточно остро поставит вопрос переработки сырья ЗПКТ из-за невозможности перераспределения конденсата между производственными мощностями ЗПКТ и УСК НПТР в виду развития добычи на 1,2-м участке «Ачимовского» месторождения и только началом разработки 3,4,5-гоучастков. Следовательно, строительство «конденсатопровода-перемычки» необходимо завершить не позднее 2017 года для возможности маневра и переброски добытого ачимовского конденсата на 1,2-ом участках «Ачимовского» месторождения между УСК НПТР и производственными объектами ЗПКТ (УДК-1, УДК-2).



Рисунок 16 - Схема переработки и транспорта конденсата, после реализации инвестиционных проектов и компенсирующих мероприятий

Строительство вышеуказанной альтернативной схемы завершится в 4 квартале 2017 года. Эта схема совместно с мероприятиями на основной площадке ЗПКТ увеличит мощность по переработке ачимовского конденсата до 10,9 млн. тонн/год. Что позволит исключить факторы сдерживания развития добычного комплекса до 2021 года. Необходимо отметить, что исходя из перспективного плана развития в Надым-Пур-Тазовском регионе видно, что прирост добычи продолжает увеличиваться до 2025 года. Поэтому необходимо принятие решения по развитию УСК НПТР второй очереди с определением требуемой мощности установки для дальнейшего эффективного развития добычного комплекса Надым-Пур-Тазовского региона.

Автоматизированная система управления ЗПКТ.

Основные технологические процессы характеризуются достаточной сложностью. Обращающиеся в производстве продукты – природный газ, окись углерода, метанол, бензин, керосин, дизельное топливо, аммиак относятся к

взрывопожароопасным, в связи с чем предусмотрена система автоматического управления технологическими процессами, включая систему противоаварийной защиты, обеспечивающая устойчивую работу производств в регламентных режимах, а в случае каких-либо отклонений – вывод на безопасный уровень эксплуатации или остановку производства в автоматическом безопасном режиме.

Автоматизированная система управления технологическим процессом (АСУ ТП) является частью комплексной системы АСУ ГХК, включающей также АСУ Э (энергохозяйство); АСУ «Экология»; АСУ БП (безопасность предприятия); АСУ П (управление предприятием); АСУ ССиПТ (связь, сигнализация, промышленное телевидение).

Общие сведения

Быстро меняющиеся экономические условия вызывают необходимость внедрения современных организационно-управленческих технологий, основой которых являются информационные технологии. Эти технологии способны охватить все требования, предъявляемые к ГХК и скоординировать работу всех служб комплекса.

Для внедрения этих технологий предусматривается комплексная автоматизация. Она обеспечит централизацию управления с использованием современных средств контроля и автоматического регулирования на базе вычислительной и микропроцессорной техники, приборов физико-химического анализа, высоконадёжных электронных устройств и аппаратуры под управлением высоконадёжного программного обеспечения. На производстве в данный момент реализуется следующая структура АСУ ЗПКТ:



Рисунок 17 – Принципиальная схема АСУ ЗПКТ

АСУ ТП - автоматизированная система управления технологическим процессом;

АСУ Э - автоматизированная система управления энергохозяйством;

АСУ П - автоматизированная система управления предприятием;

АСУ “ЭКОЛОГИЯ” - автоматизированная система управления мониторингом экологической обстановки на предприятии;

АСУ БП - автоматизированная система управления безопасностью предприятия;

АСУ ССиТП - автоматизированная система управления связью, сигнализацией и промышленным телевидением.

Такая структура комплексной автоматизации позволит:

- снизить трудоемкость управления технологическими процессами и технологическим оборудованием;

- повысить безопасность производства, в т.ч. обеспечить безопасную и безаварийную эксплуатацию технологических установок;

- обеспечить устойчивость функционирования объектов общезаводского хозяйства (ОЗХ), повысить качество и оперативность управления;

- снизить затраты за счет увеличения межремонтного периода работы оборудования, сократить простои, увеличить коэффициент загрузки технологического оборудования, повысить оперативность и надёжность контроля и управления;

- снизить удельные нормы расхода энергоносителей и реагентов в следствии улучшения учёта и оптимизации их использования;
- повысить управляемость производственными (материальными) ресурсами предприятия, финансами и персоналом;
- обеспечить контроль над экологической обстановкой на предприятии и оперативно принимать природоохранные меры;
- обеспечить защиту производства и вспомогательных объектов от постороннего вмешательства и террористической деятельности;
- обеспечить качественную радио и телефонную связь, сигнализацию и оповещение в аварийных ситуациях и при пожаре.

2.1.2 Техничко-экономические показатели деятельности Завода по подготовке конденсата к транспорту

Основная задача Завода по подготовке конденсата к транспорту наиболее полное обеспечение спроса населения высококачественной продукцией, увеличение темпов роста объёма производства продукции, повышение его качества.

Каждое предприятие выбирает самостоятельно группу технико-экономические показатели, в которых должны быть указаны результаты, а также потребляемые ресурсы. Деятельность Завода по подготовке конденсата ООО «Газпром переработка» представлена следующими технико-экономическими показателями.

Таблица 5 – Показатели деятельности Завода по подготовке конденсата к транспорту

| Наименование статей | Ед. изм. | 2014 год | | Отклонения, %;+;-; | |
|--|---------------------|-----------|-----------|--------------------|---------------|
| | | План | Факт | Абсолютное | Относительное |
| <i>Технико-экономические показатели</i> | | | | | |
| Переработка поставленного нестабильного газового конденсата. Всего | тыс.т. | 11217,630 | 11506,571 | 288,9 | 1,02 |
| Продукты переработки: | | | | | |
| Деэтанализированный конденсат, всего | тыс.т. | 9187,960 | 9416,301 | 228,3 | 1,02 |
| Стабильный конденсат | тыс.т. | 87,70 | 92,552 | 4,9 | 1,06 |
| Дизельное топливо А-02, ГОСТ 305-82 | тыс.т. | 82,00 | 82,822 | 1,8 | |
| Дистиллят газового конденсата легкий | тыс.т. | 338,400 | 334,925 | 1,5 | 100,5 |
| Автомобильные бензин | тыс.т. | 5,4 | 6,0211 | 0,6 | 111,5 |
| Газ деэтанализации | тыс.т. | 1194,260 | 1248,020 | 53,76 | 104,5 |
| Сжиженные газы | тыс.т. | 7,5 | 7,718 | 0,2 | 102,9 |
| Потери | тыс.т. | 149,210 | 138,082 | -11,1 | 92,5 |
| Кислород | тыс. м ³ | 2,232 | 2,232 | | |
| Азот | тыс. м ³ | 173,465 | 173,465 | | |
| <i>Показатели отдела организации труда и заработной платы</i> | | | | | |
| Фонд оплаты труда, Всего | тыс. руб. | | | | 102,4 |
| Среднегодовая зарплата одного работника за год | тыс.руб. | 1485,60 | 1527,12 | 41,52 | 102,8 |
| Производительность труда | тыс.тон | 3450,8 | 3459,3 | 8,5 | 100,2 |

Анализ производства товаров и услуг.

1.1. По объёму переработки сырья плановое задание перевыполнена на 0,2 процента, потому что добывающие предприятия за 2014г. увеличили добычу конденсата.

1.2. Продукты переработки:

1.2.1. План выполнен:

- по получению кислорода на 100 процентов;
- по получению азота на 100 процентов.

1.2.2. План перевыполнен:

- по получению деэтанализированного конденсата на 0,2 процента;
- по получению стабильного конденсата на 0,6 процента;
- по получению дизельного топлива на 0,2 процента;
- по получению газа деэтанализации на 4,5 процента;
- по получению дистиллята газового конденсата легкого на 0,05 процента;
- по получению сжиженных газов на 2,9 процента.

В связи с важностью продукции и спросом на неё.

1.3. Анализ технико–экономических показателей:

Фонд оплаты труда увеличивается на 26928 тыс. руб. или 2,4 процента, так как увеличивается среднегодовая заработная плата.

Среднегодовая заработная плата одного работника за год увеличилась на 41,52 тыс. руб. или 2,8 процента, так как по приказу ПАО «Газпром» тарифные ставки увеличили.

Численность работников уменьшилась на 3 чел. или 0,4 процента, так как проводились мероприятия, в связи сокращение численности и штата работников.

Производительность труда увеличилась на 8,5 тыс. тонн или 0,2 процента в связи с уменьшением численности и увеличением объёма продукции.

2.1.3 Технологическая схема

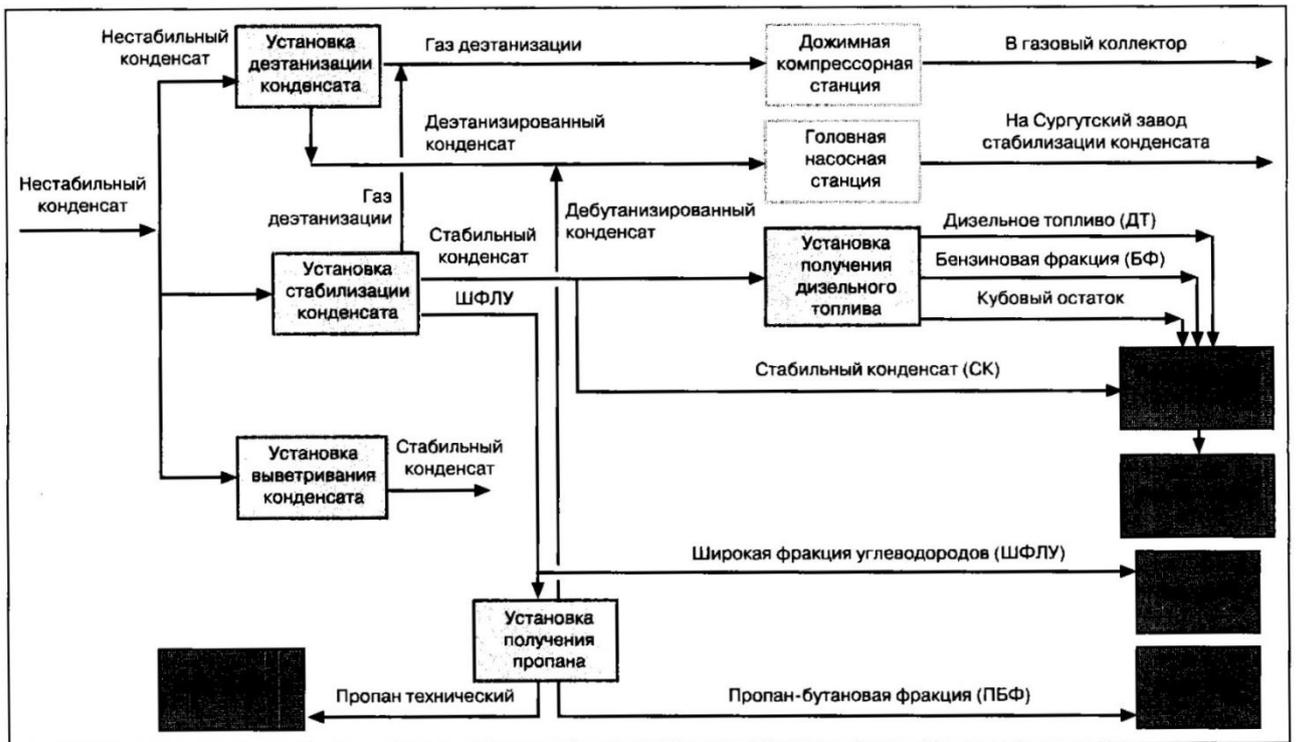


Рисунок 12 – Технологическая схема подготовки конденсата к транспорту

В состав ЗПКТ входят технологические объекты производства:

- замерной узел газового конденсата с северных месторождений (СИКГК);
- замерной узел газового конденсата с Заполярного НГКМ;
- УДК-1,2 – установки деэтанализации конденсата;
- УСК – установка стабилизации конденсата;
- УВК – установка выветривания конденсата;
- УПДТ – установка получения дизельного топлива;
- УППБ – установка получения пропан-бутана;
- ГНС – головная насосная станция;
- ДКС – дожимная компрессорная станция;
- УГНС – Уренгойская газонаполнительная станция;
- АКС – азотно-кислородная станция;

- РП СК и ДТ – резервуарный парк стабильного конденсата и дизельного топлива;
- РПП – резервуарный парк пропана.

2.1.4 Организационная структура

Анализируя организационную структуру управления предприятием рисунок 13 отметим, что организационная структура завода по подготовке конденсата линейно-функциональная.

Линейно-функциональные организационные структуры в настоящее время широко распространены на крупных производственных предприятиях. Данная структура включает линейные подразделения, которые выполняют в организации основную работу, а также функциональные обслуживающие подразделения.

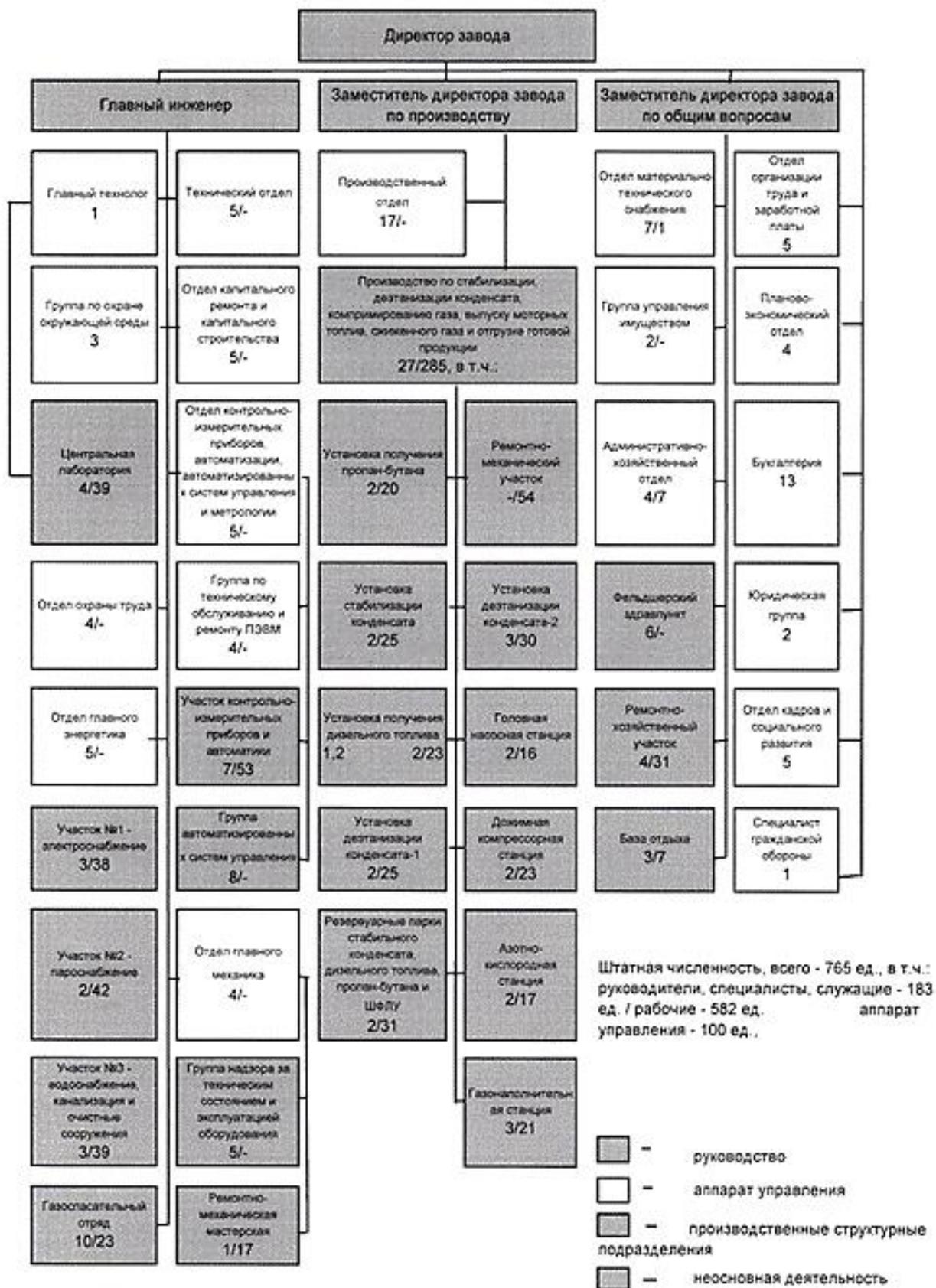


Рисунок 18 – Структура управления завода по подготовке конденсата к транспорту

Линейные звенья занимаются принятием решений на своём уровне, подразделения же помогают руководителю принимать и выработать решения, а также информируют его.

В основе такой системы управления заложен шахтный способ построения, при котором осуществляется специализация процесса управления по функциональным подсистемам (производство, маркетинг, финансы, разработки и исследования, персонал и др.). Каждая подсистема формирует свою иерархию, которая пронизывает сверху донизу всю организацию. Оценка деятельности каждой службы производится посредством показателей, которые характеризуют выполнение ею своих задач. Соответствующим образом строится и вся система поощрения и мотивации работников. Конечный же результат (качество и эффективность работы предприятия в целом) отходит на второстепенный план, так как считается, что все подразделения работают, чтобы его достигнуть.

К плюсам такой системы можно отнести эффективность взаимодействия подразделений, единоначалие (руководитель берет в свои руки общее управление), разграничение ответственности (каждый знает, за что отвечает), быстрая реакция подразделений на распоряжения, полученные свыше.

Линейно-функциональная система так же имеет ряд недостатков, а именно:

- отсутствие взаимодействия на горизонтальном уровне между структурными подразделениями. Чрезмерно развитая система взаимодействия по вертикали, а именно подчинение по иерархии управления, т.е. тенденция к чрезмерной централизации. Конкуренция и конфликты по ресурсам;

- отсутствие гибкости во взаимоотношениях работников аппарата, замедляется передача информации, что не может не сказываться на скорости и своевременности принятия управленческих решений. ограничение возможности профессионального развития функциональных и особенно линейных руководителей (последние освобождаются от специализированных

управленческих функций, сосредотачивая своё внимание на проблемах собственно производства);

Завод по подготовке конденсата является филиалом общества ООО «Газпром переработка» и не является юридическим лицом, выполняет финансово-хозяйственную деятельность в интересах общества.

Генеральный директор общества в установленном порядке назначает директора завода, который в свою очередь осуществляет управление заводом по доверенности.

2.2 Анализ и оценка системы организации производства

Основными видами деятельности Управления являются переработка нестабильного конденсата Уренгойского, Ямбургского и других газоконденсатных месторождений. В ЗПКТ кроме поставки деэтанализованного конденсата на Сургутский ЗСК, освоены технологии получения следующей товарной продукции:

- стабильного конденсата;
- дизельного топлива марок ГШЗ и ГША;
- дистиллята газового конденсата легкого;
- керосина авиационного марки ТС-1;
- сжиженных газов (фракций пропановойпропан-бутановая);
- газа деэтанализации;
- кислорода, азота;
- печного топлива, уайт-спирита.

Возьмем для примера товарную группу «стабильный конденсат».

Определим оптимальный и нормативный ритм производственного процесса.

Ритмичность производственного процесса - это повторяемый с определенной степенью равномерности производственный процесс в соответствии с графиком в объеме и ассортименте, предусмотренных планом. Ритмичность производства продукции зависит от ритмичности выпуска продукции, от ритмичной работы вспомогательных производств и заводоуправления.

Ритмичность определяется по дням или декадам внутри месяца, по месяцам и кварталам с подразделением по декадам в процентах к месячному (квартальному) выпуску продукции. Для характеристики ритмичность выпуска продукции в течение года целесообразно строить динамические ряды по месяцам, кварталам, годам с подразделением по декадам.

Нормативным ритмом производственного процесса будет тот, при котором затраты на наладку и незавершенное производство при запуске партии деталей будут не более 3 процентов от производственной себестоимости (см. табл.6).

Таблица 6 – Нормативный ритм производственного процесса

| Группа товаров | Нормативный ритм производственного процесса | | | |
|-----------------------------------|---|----------|----------|----------|
| | 1 декада | 2 декада | 3 декада | 4 декада |
| Стабильный конденсат, в процентах | 3 | 3 | 3 | 3 |

Оптимальный ритм производственного процесса будем рассчитывать по формуле:

$$K_{\text{ОПН}} = P_o / P_n = V_n / V_o, \quad (1)$$

P_o , P_n – соответственно оптимальный и нормативный ритм производственного процесса;

V_n , V_o – соответственно оптимальный и нормативный объем производства.

Оптимальный объем производства продукции – это такой объем, который обеспечивает выполнение заключенных договоров и обязательств по производству продукции в установленные сроки с минимумом затрат и максимально возможной эффективностью.

Оптимальный объем производства продукции можно определить двумя методами:

- методом сопоставления валовых показателей;
- методом сопоставления предельных показателей.

Определим оптимальный объем производства продукции методом сопоставления валовых показателей.

В табл. 7 приведены исходные данные для определения оптимального объема производства продукции.

Таблица 7 – Объем реализации продукции и издержки на производство

| Объем, декада | т.тонн | Постоянные издержки, тыс.руб | Переменные издержки | Валовые издержки |
|---------------|--------|------------------------------|---------------------|------------------|
| 0 | | 100000 | 0 | 100000 |
| 100 | | 100000 | 2000 | 102000 |
| 200 | | 100000 | 3600 | 103600 |
| 500 | | 100000 | 4200 | 104200 |
| 1000 | | 100000 | 5100 | 105100 |
| 1500 | | 100000 | 7800 | 107800 |
| 2500 | | 100000 | 24000 | 124000 |

Оценим далее объем реализации продукции (табл. 8)

Таблица 8 – Объем реализации продукции с максимальной прибылью

| Объем, декада | Цена, тыс.руб/т.тонн | Валовая прибыль, тыс.руб | Валовые издержки, тыс.руб | Прибыль, тыс.руб |
|---------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|------------------|
| 0 | 500 | 0 | 100000 | -100000 |
| 100 | 500 | 50000 | 102000 | -52000 |
| 200 | 500 | 100000 | 103600 | -3600 |
| 500 | 500 | 250000 | 104200 | 145800 |
| 1000 | 500 | 500000 | 105100 | 394900 |
| 1500 | 500 | 750000 | 107800 | 642200 |
| 2500 | 500 | 1250000 | 124000 | 1126000 |

Исходя из данных таблицы, мы можем сделать следующие выводы:

- нулевая прибыль достигается при объеме производства и реализации в интервале от 500 до 1000 т.тонн продукции;
- максимальная величина прибыли (1126000 тыс. руб.) получается при объеме производства и реализации продукции в 2500 тыс. шт. за декаду, что является в данном случае оптимальным объемом производства.

Нормативный объем производства стабильного конденсата установлен на ЗПКТ в 1000т.тонн за декаду.

Таким образом, можно рассчитать нормативный коэффициент организации производства (2):

$$K_{\text{ОПн}} = V_{\text{н}} / V_{\text{о}} = 1000/2500 = 0,4 \quad (2)$$

Где $V_{\text{н}}$, $V_{\text{о}}$ – соответственно оптимальный и нормативный объем производства.

Зная величину нормативного коэффициента организации производства 0,4 и нормативный ритм производственного процесса 3 процента определим оптимальный ритм производственного процесса: $K_{\text{ОПн}} = P_{\text{о}} / P_{\text{н}}$, следовательно $P_{\text{о}} = 0,012\%$. Иными словами, при достижении объема производства стабильного конденсата в 2500 т.тонн производственный процесс должен быть практически непрерывным.

Этот параметр необходимо определять, потому что в любой производственной системе в силу ряда причин всегда имеются диспропорции. Чаще всего при этом $P_{\text{о}} < P_{\text{н}}$. В случаях же имеющих значительных избыточных мощностей на отдельных этапах производственного процесса возможно обратное соотношение этих параметров. В этой ситуации $K_{\text{ОПн}} > 1$.

Разница между эталонным и нормативным значениями коэффициентов организации производства характеризует потенциальный резерв повышения уровня организации производства (в основном за счёт повышения пропорциональности), который можно реализовать путём финансовых инвестиций. Потенциальный резерв выражается через коэффициент уровня организации производства.

$$K_{\text{пр}} = 1 - K_{\text{ОП}} \quad (3)$$

Для нашего примера $K_{\text{пр}}$ равен 0,6, что означает значительный резерв повышения уровня организации производства.

Для большинства случаев нужно выполнять условие $0 \leq K_{\text{пр}} < 1$.

Фактический уровень (коэффициент) организации производства $K_{\text{ОПф}}$ для практической деятельности, определяемый предпочтительно относительно нормативного уровня организации производства по формуле (1). Фактический

коэффициент непрерывности производственного процесса $K_{нф}$ при этом определяется по формуле

$$K_{нф} = P_{н} / P_{ф} = V_{ф} / V_{н}, \quad (4)$$

где $P_{ф}$ и $V_{ф}$ соответственно фактический ритм производственного процесса и объем производства.

Фактический коэффициент непрерывности производственного процесса $K_{нф}$ для примера производства стабильного конденсата при фактическом объеме 1000 т.тонн за декаду, будет равен 1.

Фактический уровень (коэффициент) организации производства $K_{ОПф}$ (1) будет равен $1*0,4 + 0,8*0,6 = 0,88$

При допущении, что $\alpha_1 = 0,3$ и $\alpha_2 = 0,7$, а K_k – возьмем равным 0,8.

K_k – коэффициент, характеризующий качественную сторону производственного процесса, можно определить через интегральный показатель качества (K) определяемый как отношение суммарной оценки производственного процесса ($Q_{ОП}$) и суммарной оценки эталонного производственного процесса ($Q_{баз}$).

На основании коэффициента $K_{ОПф}$ можно определить текущие резервы повышения уровня организации производства. Они будут характеризоваться коэффициентом текущих резервов повышения уровня организации производства $K_{тр}$, для расчёта которого может быть использована формула

$$K_{тр} = 1 - K_{ОПф}. \quad (5)$$

Для наших расчетов $K_{тр}$ равен 0,12.

Этот коэффициент отображает величину фактических резервов повышения уровня организации производства, которые осуществимы сегодня и, как правило, без финансовых инвестиций.

При анализе совместно с $K_{ОПф}$ следует использовать достигнутый коэффициент организации производства $K_{ОПд}$, рассчитываемый относительно

эталонного уровня организации производства. Используемый для его расчёта достигнутый коэффициент непрерывности производственного процесса $K_{нд}$ определяется по формуле

$$K_{нд} = P_o / P_{\phi} = V_{\phi} / V_o. \quad (6)$$

Для наших расчетов $K_{нд} = 1000/2500 = 0,4$.

Значение $K_{опд}$ говорит об уровне организации производства в анализируемой производственной системе и о наличии текущих и возможных резервов его повышения, размер которых определяется по формуле

$$K_{ор} = 1 - K_{опд}, \quad (7)$$

где $K_{ор}$ – коэффициент общих (суммарных) резервов повышения уровня организации производства.

Резервы повышения уровня организации производства равны 0,6.

3 Совершенствование организации производства на заводе по подготовке конденсата

Завод по подготовке конденсата относится к первой категории опасных производственных объектов, подотчетных органам государственного технического надзора. На предприятия введена интегрированная система менеджмента, что привело к многократному увеличению внутреннего документооборота. На периодически повторяющиеся операции, по обслуживанию технологического оборудования необходимо оформление ряда документов, данный вид деятельности не автоматизирован и требует большое количество времени по продолжительности. Мною были проведены исследования, в подготовке документов на проведение газоопасных работ, на установке деэтанзации конденсата первой очереди. Рассмотрим порядок и затраты времени на подготовку наряда проведения газоопасных работ.

Таблица 9 – Порядок подготовки документа, затраты времени

| Порядок оформления документов | Затраты времени, дни |
|--|----------------------|
| Подготовка проекта наряда (место проведения, меры по обеспечению безопасности проведения работ, схем оборудования на котором будут выполняться работы, характер и время работ) | 0,5 |
| Согласование проекта наряда(служба газоспасательного отряда, отдел охраны труда и промышленной безопасности, начальник производства либо лицо его заменяющее, заместитель директора завода по производству) | 1,5 |
| Утверждение согласованного наряда главным инженером | 1,0 |

Из проведенного анализа мы видим, что весь процесс занимает 3 дня, при оперативной работе согласующих служб, так же оно может увеличиться до 4-х дней. Начальник установки, затрачивает время на предоставление проекта

наряда в соответствующие службы, специалисты отделов не всегда согласны с изложенными мероприятиями и правильностью обозначения мест проведения на технологическом оборудовании. В этом случае, приходится затрачивать дополнительные временные и материальные ресурсы, на предоставление исправленного проекта наряда на подпись. В месяц на установке проводится минимально 5 газоопасных работ. Из полученной информации, можно сделать вывод, что при проведении минимального количества газоопасных работ проводимых, в разное время, уходит 15 рабочих дней. На конкретном примере, был выявлен недостаток в организации производственного процесса, который затягивает проведение необходимых операций по обслуживанию технологического оборудования, нерационального использования рабочего времени начальника установки.

Выявленный недостаток в системе документооборота, можно устранить введением электронного документооборота, посредством Directum, Время согласования и утверждения проекта можно сократить практически в два раза.

Обоснование выбора Directum. Данная программа по сравнению с аналогичными представленными на Российском рынке имеет простой и удобный интерфейс, ориентирована на повышение эффективности работы всех сотрудников, а не отдельных служб организации, реализация механизма электронной подписи, что позволит перевести организацию в целом на электронный документооборот, возможность работы с другими организациями, вне зависимости от того какая у них система электронного документооборота.

Наряд на проведение газоопасных работ будет выполняться следующим образом. Начальник установки формирует задачу проект согласования, для служб согласующих наряд, в которой устанавливаются сроки согласования, главному инженеру, утверждающему наряд присваивается статус наблюдатель, устанавливаются сроки согласования, прикладывается наряд. Наряд одновременно могут рассмотреть все службы одновременно, главный инженер

контролирует ход выполнения согласования, и замечания к наряду, что позволит исключить факторы задержек согласования проекта, сократить время.

Таблица 10 – Порядок подготовки документа, затраты времени

| Порядок оформления документов | Затраты времени, дни |
|--|----------------------|
| Подготовка проекта наряда (место проведения, меры по обеспечению безопасности проведения работ, схем оборудования на котором будут выполняться работы, характер и время работ) | 0,5 |
| Согласование проекта наряда(служба газоспасательного отряда, отдел охраны труда и промышленной безопасности, начальник производства либо лицо его заменяющее, заместитель директора завода по производству) | 0,5 |
| Утверждение согласованного наряда главным инженером | 1,0 |

Полученные данные, свидетельствуют об эффективности использования данного метода документооборота, позволившее снизить время затраты в два раза, до 1,5 дней. Соответственно, оформление 5 нарядов сократится до 7,5 рабочих дней. У начальника объекта, в дальнейшем сократится время на подготовку проекта наряда, так как все эти наряды будут храниться в системе, в готовом виде. Высвободившееся время начальник установки может использовать более рационально: уделить больше времени работе с персоналом, состоянию промышленной и пожарной безопасности объекта, рационализаторской деятельности. В ходе проведенного анализа считаю необходимым ввести электронный документооборот по средствам Directum на заводе по подготовке конденсата, это позволит упростить и сократить время документооборота в целом на предприятии.

На заводе по подготовке конденсата схема подачи заявки снабжения запасных частей для проведения планово предупредительных ремонтов оборудования представлена следующим образом.

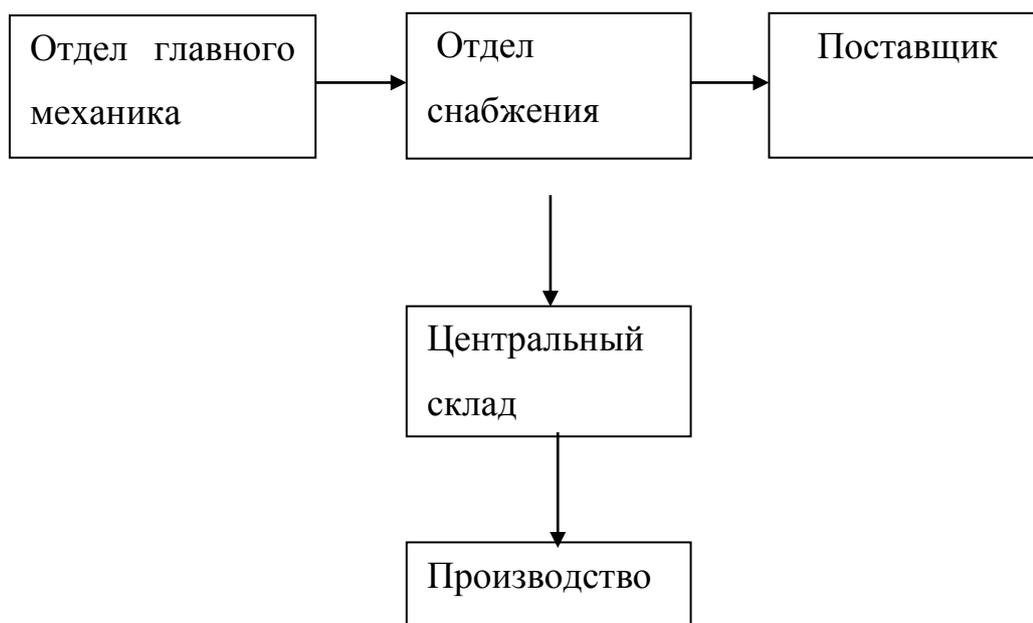


Рисунок 19 – Структура взаимодействия при подаче заявки на получение запасных частей

На предприятии процесс производства непрерывный. Отдел главного механика на основании графиков планово предупредительных ремонтов и наработке часов технологическим оборудованием, формирует заявку на поставку запасных частей в отдел снабжения. Отдел снабжения, производит необходимую закупку у поставщика, запасные части поставляются на склад, снабжение дает распоряжение центральному складу на отпуск запасных частей производству.

В реализации данной схемы имеется недостаток, который негативно сказывается на процессе производства, производственные неполадки связанные с выходом из строя механических элементов технологического оборудования. За 2015г. На предприятии произошло 115 производственных неполадок, из них 8 связаны с выходом из строя механических частей оборудования, составляет 9,2 процента от общего количества неполадок.

Решение данной проблемы в следующем, создание обратной связи от производства к отделу главного механика. Структура будет выглядеть

следующим образом.

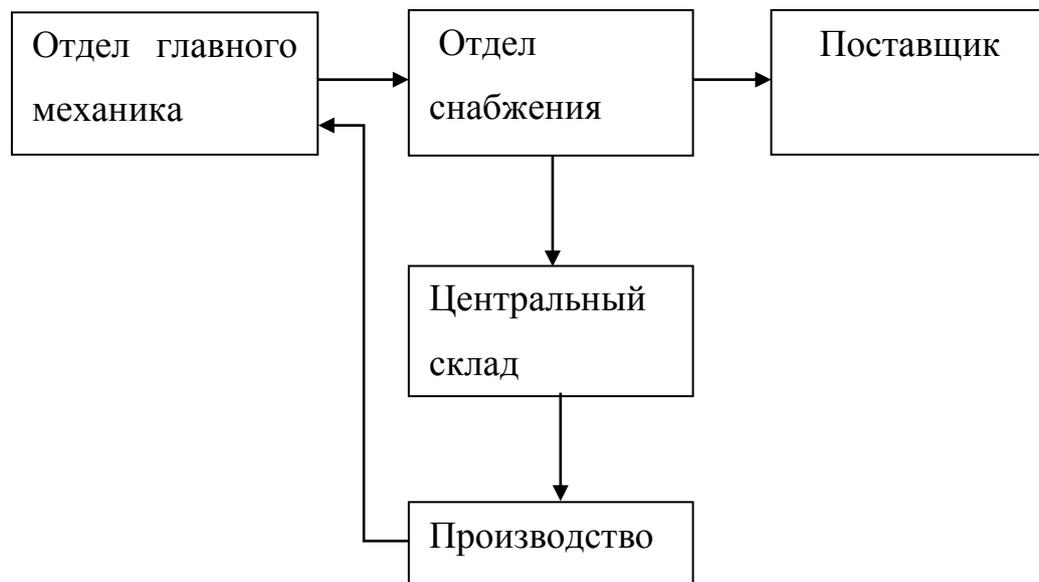


Рисунок 20 – Измененная структура взаимодействия при подаче заявки на получение запасных частей

Обратная связь предусматривает, формирование отчетности для отдела главного механика, по качеству предоставляемых запасных механических частей, о необходимости замены механических элементов технологического оборудования раньше предусмотренных регламентных сроков, для подачи заявки в отдел снабжения. Эти мероприятия позволят увеличить входной контроль частей от поставщиков, снизить производственные неполадки, по причине выхода из строя механических частей оборудования в 2 раза до 4,6 процента, а в последующие годы их исключить

Мною была проведена работа, построение контрольных карт Шухарта на основании данных полученных по результатам анализа готовой продукции, согласно графика аналитического контроля ЗПКТ. Продукт деэтанализированный конденсат, согласно регламента по составу пропан-этановой смеси не должен превышать 0,8 объемных масс. В качестве подгрупп взяты данные анализов за 14 суток, с периодичностью с периодичностью 12 часов.

Таблица 11 – Данные для построения контрольных карт

| Номер подгруппы | Результаты анализов | | | Rcp |
|-----------------|---------------------|------|-------|------|
| | X1 | X2 | Xcp | |
| 1 | 0,74 | 0,73 | 0,735 | 0,01 |
| 2 | 0,70 | 0,69 | 0,695 | 0,01 |
| 3 | 0,75 | 0,76 | 0,755 | 0,01 |
| 4 | 0,69 | 0,72 | 0,705 | 0,03 |
| 5 | 0,71 | 0,73 | 0,720 | 0,02 |
| 6 | 0,76 | 0,75 | 0,755 | 0,01 |
| 7 | 0,76 | 0,74 | 0,750 | 0,02 |
| 8 | 0,74 | 0,71 | 0,725 | 0,03 |
| 9 | 0,72 | 0,72 | 0,720 | 0 |
| 10 | 0,74 | 0,74 | 0,740 | 0 |
| 11 | 0,75 | 0,76 | 0,755 | 0,01 |
| 12 | 0,76 | 0,76 | 0,760 | 0 |
| 13 | 0,78 | 0,77 | 0,775 | 0,01 |
| 14 | 0,79 | 0,78 | 0,845 | 0,01 |

Расчитаем среднее значение подгрупп и среднее значение размахов. Расчитывается, как сумма средних значений деленное на число подгрупп, получаем среднее средних значений 0,745. Среднее значение размахов 0,012. Инженерный коэффициент A_2 равен 0,266.

X карта построение:

$$UCL = \text{среднее средних значений} + A_2 R_{cp} = 0,745 + (0,266 \times 0,17) = 0,79 \quad (8)$$

$$LCL = \text{среднее средних значений} - A_2 R_{cp} = 0,745 - (0,266 \times 0,17) = 0,70 \quad (9)$$

R карта построение:

$$UCL = D_4 \times R_{cp} = 1,672 \times 0,012 = 0,03 \quad (10)$$

$$LCL = D_3 \times R_{cp} = 0,328 \times 0,012 = 0,004 \quad (11)$$

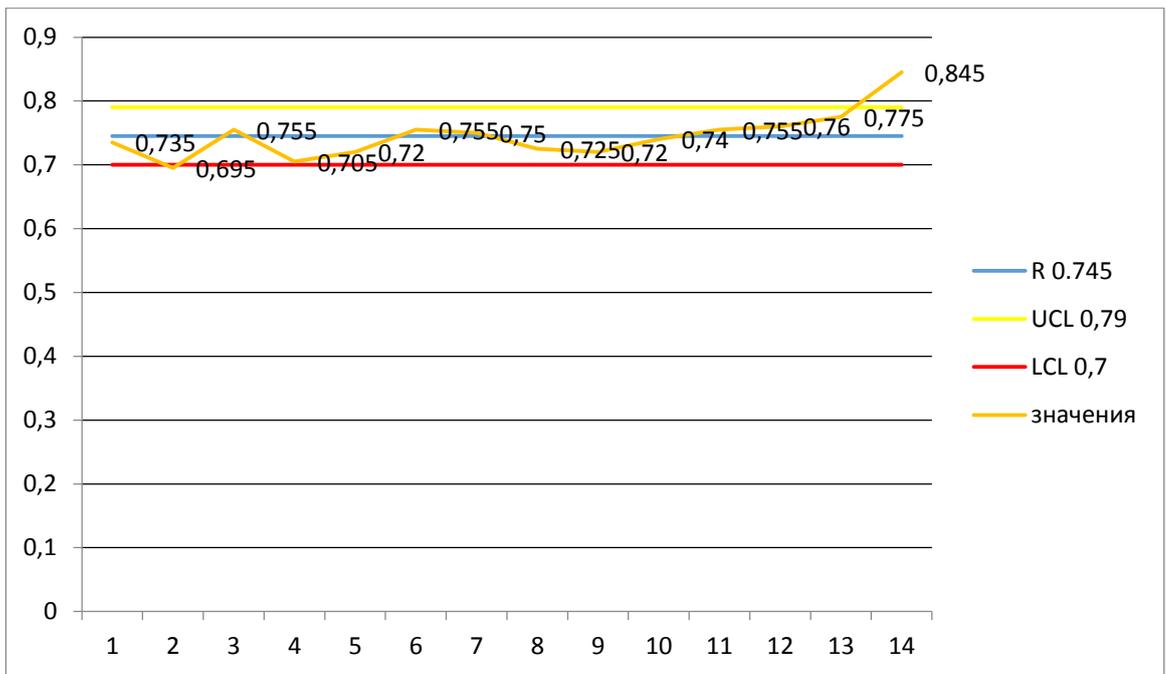


Рисунок 21 – X карта

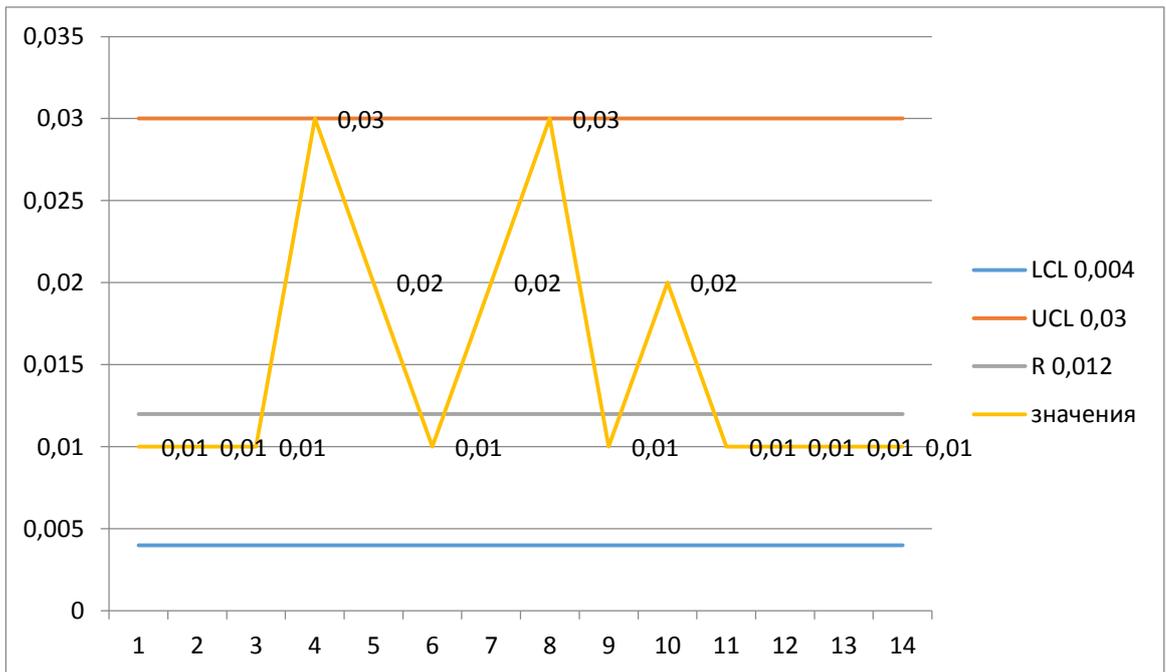


Рисунок 22 – R карта

На контрольно карте \bar{X} и карте R , мы видим, что процесс не находится в статистически управляемом состоянии, на требуемом уровне, так как значения 4 точек находятся ниже центральной линии, 5 точек выше, 1 выше линии критических значений. Предприятию следует уделить внимание этому значению, определить факторы влияющие на критическое значение, при этом по карте видно, что рост значения анализа продукта имеет затяжной характер и начинается с 10 дня. Получение продукции низкого качества можно было избежать, при регулярных построениях контрольных карт и анализа факторов оказывающих влияние. Что позволит исключить в дальнейшем получение брака продукции. Рекомендую на предприятии проводить оценку результатов анализов готовой продукции систематически.

На исследуемом мною предприятии были выявлены недостатки в процессе организации производства, проблемы были проанализированы и приняты мероприятия по их устранению.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту

| | |
|---------------|--------------|
| Группа | ФИО |
| 3-3203 | Ветрову Н.Е. |

| | | | |
|----------------------------|-----------------------|--------------------|--|
| Институт | электронного обучения | Кафедра | менеджмента |
| Уровень образования | специалист | Направление | 080502 Экономика и управление на предприятии (в химической и нефтехимической промышленности) |

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»

| | |
|--|--|
| <p>1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, используемого оборудования) на предмет возникновения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующие излучения) - опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной природы) - негативного воздействия на окружающую природную среду (атмосферу, гидросферу, литосферу) - чрезвычайных ситуаций (техногенного, стихийного, экологического и социального характера) | <p>1. Рабочее место соответствует требованиям промышленной безопасности, обустроено для комфортного и удобного обслуживания технологического оборудования, исключая воздействие вредных производственных факторов на работника;</p> <p>2. В редких случаях, при не соблюдении техники безопасности при выполнении работ, сотрудники страдают от производственного травматизма;</p> <p>3. Выбросы CO₂ в атмосферу;</p> |
|--|--|

| | |
|---|--|
| <p>2. Список законодательных и нормативных документов по теме</p> | <p>1. трудовой кодекс РФ;</p> <p>2. Закон о социальной защите населения РФ;</p> <p>3. Экологические законы РФ.</p> |
|---|--|

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке

| | |
|--|--|
| <p>1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы корпоративной культуры исследуемой организации; - системы организации труда и его безопасности; - развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации; - системы социальных гарантий организации; - оказание помощи работникам в критических ситуациях. | <p>1. Создание комфортных условий для сотрудников, гарантия стабильности;</p> <p>2. Важно создать и поддерживать безопасные условия труда для персонала компании;</p> <p>3. Важная роль уделяется повышению квалификации и профессионализма сотрудников.</p> <p>4. сотрудники застрахованы от несчастных случаев на производстве, получения профессиональных заболеваний, компенсируется затраты сотрудников на лечебно-оздоровительный отдых на территории РФ;</p> <p>5. Общество ООО «Газпром переработка» поддерживает политику выращивания кадров, формирует резерв на замещение вакантных должностей.</p> |
| <p>2. Анализ факторов внешней социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содействие охране окружающей среды; - взаимодействие с местным сообществом и местной властью; - спонсорство и корпоративная | <p>1. Общество ведет хозяйственно-экономическую деятельность в соответствии с законодательством об охране окружающей среды;</p> <p>2. Организация активно сотрудничает с</p> |

| | |
|---|---|
| <p><i>благотворительность;</i> - <i>ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров);</i> - <i>готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д.</i></p> | <p>органами местной власти и принимает активное участие в развитии муниципального образования; 3. Один из приоритетов компании выпуск продукции высокого качества, соответствующий всем требованиям потребителя. 4. Открытость, прозрачность, для всех заинтересованных сторон.</p> |
| <p><i>3. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности:</i> - <i>анализ правовых норм трудового законодательства;</i> - <i>анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов;</i> - <i>анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности.</i></p> | <p>1. Анализ нормативных и правовых законодательных актов; 2. Анализ регламентов внутренних нормативных документов организации.</p> |
| <p>Перечень графического материала:</p> | |
| <p><i>При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)</i></p> | |

| | |
|---|--|
| Дата выдачи задания для раздела по линейному графику | |
|---|--|

Задание выдал консультант:

| Должность | ФИО | Ученая степень, звание | Подпись | Дата |
|-----------------------|----------------|------------------------|---------|------|
| Старший преподаватель | Феденкова А.С. | | | |

Задание принял к исполнению студент:

| Группа | ФИО | Подпись | Дата |
|--------|-------------|---------|------|
| 3-3203 | Ветров Н.Е. | | |

Социальная ответственность

В дочернем обществе ООО «Газпром переработка» Завод по подготовке конденсата к транспорту на протяжении многих лет успешно применяется политика корпоративной социальной ответственности. Высокая социальная ответственность ООО «Газпром переработка» находит свое отражение в экономической и экологической политике, политике безопасности компании. В основу ее деятельности заложено создание безопасных и максимально комфортных условий труда, снижение негативного влияния производства на природную среду, а также рациональное использование ресурсов.

Завод по подготовке конденсата к транспорту ООО «Газпром переработка» руководствуется при достижении поставленных целей, принципами ПАО «Газпром», а именно:

- соблюдение законодательных и нормативных требований Российской Федерации;
- удовлетворение требований потребителей продукции ЗПКТ, расширение номенклатуры выпускаемой продукции и улучшение ее качества, доведением до мировых стандартов;
- минимизация негативного воздействия на окружающую среду и оптимизация производственного процесса, путем реконструкции производственного оборудования и замены морально устаревшего;
- Управление рисками на производстве, предупреждение несчастных случаев, снижение производственного травматизма до возможного минимального уровня;
- повышение уровня профессионализма работников, управление компетенциями;
- кадровое обеспечение деятельности Компании: подбор и развитие персонала, создание кадрового резерва, подготовка молодых специалистов;

ООО «Газпром переработка», руководствуясь политикой ПАО «Газпром» в области управления человеческими ресурсами, стремится к достижению баланса интересов потребителей услуг, работников, населения территорий присутствия, государственных и муниципальных структур, общественных организаций и других заинтересованных сторон.

Общество ООО «Газпром переработка» вошла в число победителей регионального этапа Всероссийского конкурса «Российская организация высокой социальной эффективности». Завод по подготовке конденсата к транспорту играет немаловажную роль для развития региона, коллектив участвует в жизни региона: организация спортивных и детских мероприятий, пожертвования в благотворительные фонды и организации, налоговые отчисления, организация «Газпром классов» на базе средних школ города, шефствование дома ветеранов и многие другие мероприятия за 31 год существования завода.

На основании проанализированной информации к основным стейкхолдерам компании можно отнести – табл. 12.

Таблица 12 – стейкхолдеры компании

| Прямые стейкхолдеры компании | Косвенные стейкхолдеры компании |
|------------------------------------|---|
| Сотрудники компании | Экологические и природоохранные организации и фонды |
| Потребители компании | Детские дома |
| Налоговые органы | Дома ветеранов |
| Государственные внебюджетные фонды | Школы и детские сады |
| | Лечебно-профилактические учреждения |
| | Население регионов |

Рассмотрим по подробнее, какое же влияние компания оказывает на своих стейкхолдеров (заинтересованных сторон).

Прямые стейкхолдеры.

Самым важным для компании является, персонал. Для социальной защиты коллектива, был разработан генеральный коллективный договор, в

котором четко прописаны все льготы и компенсации работников, социальная программа Завода по подготовке конденсата к транспорту ООО «Газпром переработка» разработана на основании программы ПАО «Газпром». Для сотрудников компании предоставлено множество льгот и компенсаций, ряд программ для улучшения уровня жизни работников. Так как персонал завода, является ключевым звеном в организации и функционирования производственного процесса.

Потребители также относятся к КСО компании, поскольку компания прилагает все усилия для предоставления им качественной экологически чистой продукции.

Налоговые органы и государственные внебюджетные относятся к прямым стейкхолдерам, так как компания производит плату (налоги, сборы) за воздействие на окружающую среду, взносы на социальное обеспечение своих работников

Косвенные стейкхолдеры.

Экологические и природоохранные организации и фонды, компания действует в соответствии с экологической политикой.

Школы и детские сады проведение праздников, получение материальной помощи, создание «Газпром классов» на базе средних школ, оплата мест детей работников.

Детские дома и дома ветеранов, получение материальной и не материальной помощи.

Лечебно-профилактические учреждения, получение материальной выгода от прохождения периодических медицинских осмотров сотрудниками компании, от лечебной либо реабилитационно лечебной деятельности сотрудников компании и членов их семей.

Население региона, предоставление рабочих мест компанией, спонсорская поддержка городских мероприятий и праздников, благоустройство города (региона).

Предприятие выстраивает комплексную систему мотивации, в основе которой лежат конкурентоспособная заработная плата, вознаграждение за результат и социальная составляющая. Эта система ориентирована на бизнес-стратегию Компании и стимулирование продуктивной работы сотрудников. Завод по подготовке конденсата к транспорту поддерживает среднерыночный уровень заработной платы по отраслевому рынку труда. Заработная плата работников пересматривается ежегодно, на процент инфляции, так же не маловажным стимулирующим фактором является тринадцатая заработная плата по результатам хозяйственной деятельности общества за год. Предприятие стимулирует и пропагандирует семейные ценности и демографический рост. Инструментом выступает единовременная материальная помощь работником впервые вступившим в брак и за рождение ребенка. Так же, многодетным работником выплачивается ежегодная материальная помощь при рождении третьего ребенка и более. Детям работником предоставляются, на время летних каникул отдых в детских оздоровительных лагерях, мест в детских садах ПАО «Газпром», спортивные секции, также предприятие берет на себя оплату обучения детей сотрудников, по профильным специальностям в ВУЗАХ с последующим трудоустройством.

Разработанная система нематериального стимулирования, стала основой для работы в этом направлении. Данная система позволяет сотрудникам почувствовать важность своего вклада в развитие компании, свою значимость для компании. В данную систему входят корпоративные развлекательные мероприятия, спортивные и оздоровительные мероприятия, деловые игры и много другое, перечисленное это лишь малая часть. Количество сотрудников участвующих в спортивных мероприятиях в 2015 году увеличилось практически в 2 раза по сравнению с 2014 годом. В 2015 году были проведены соревнования по футболу, зимняя спартакиада, соревнования по биатлону. Сотрудники ЗПКТ приняли участие в зимней Спартакиаде сотрудников ПАО «Газпром».

На заводе ежегодно проводится наградная комиссия отличившихся сотрудников, приуроченная ко дню работников нефтяной и газовой промышленности. Присвоение этих званий осуществляется в рамках наградной кампании и регламентировано корпоративным стандартом «Порядок организации наградной кампании».

С 2011 года в Обществе успешно функционирует новая схема улучшения жилищных условий работников через механизм компенсации работникам процентных выплат при банковском ипотечном кредитовании. Что позволяет улучшить уровень жизни работника, и привить ему значимость для компании. Эта программа так же способствует привлечению высококвалифицированных специалистов в компанию, с других регионов.

Структура программ КСО компании представлена в табл. 13.

Таблица 13 – Структура программ КСО компании

| Наименование мероприятия | Элемент | Стейкхолдеры | Сроки реализации | Ожидаемый результат от реализации мероприятия |
|---|-----------------------------------|---|------------------|---|
| Организация мероприятий посвященных дню работника газовой промышленности в г. Новый Уренгой | Социальные инвестиции | Население Нового Уренгоя (родители и дети) | 06.09.2015 г. | Организация досуга граждан города с детьми |
| Участие сотрудников общества в акции «День донора» | Социально-ответственное поведение | Население населенных пунктов, в которых проходила акция | 11.09.2015 г. | Сотрудники общества в населенных пунктах где проходила акция |
| Проведение турнира по шахматам в г. Новый Уренгой | Социальные инвестиции | Население Нового Уренгоя (родители и дети) | 25.11.2015 г. | Организация досуга граждан города с детьми |
| Помощь в организации празднования «дня коренных народов севера» в г. Новый Уренгой | Социальные инвестиции | Население Нового Уренгоя (родители и дети) | 18.03.2016 г. | Организация досуга граждан города с детьми |
| Открытие крытого ледового катка в г.Новый Уренгой | Социальные инвестиции | Население Нового Уренгоя (родители и дети) | 01.09.2015 г. | Новый каток в г. Новый Уренгой |
| Соревнования по зимнему палеатлону в г. Сургут | Социальные инвестиции | Население спортивных секций ЯНАО и ХМАО | 21.04.2016 г. | Организация досуга граждан города, поддержка здорового образа жизни |
| Работники ЗПКТ провели программу «Помним-гордимся», встреча с ветеранами. | Социальные инвестиции | Ветераны ВОВ г. Новый Уренгой | 07.05.2016 г. | Организация досуга ветеранов ВОВ |
| Сотрудники ЗПКТ приняли участие в городском субботнике | Социально-ответственное поведение | Население г. Новый Уренгой | 24.05.2016 г. | Чистый город |

Общество осуществляет как социальные инвестиции, так и активно пропагандирует социально-ответственное поведение собственного персонала.

Необходимо рассмотреть затраты на данные цели (см. табл.14).

Таблица 14 – Затраты на социальные мероприятия компании за 2015 гг.

| п/п | Мероприятие | Единица измерения | Цена | Стоимость реализации на планируемый период |
|-----|---|-------------------|-----------|--|
| 1 | Организация мероприятий посвященных дню работника газовой промышленности в г. Новый Уренгой | Тыс. руб. | 3 520,0 | 3 520,0 |
| 2 | Участие сотрудников общества в акции «День донора» | Тыс. руб. | 10,0 | 10,0 |
| 3 | Проведение турнира по шахматам в г. Новый Уренгой | Тыс. руб. | 35,0 | 35,0 |
| 4 | Помощь в организации празднования «Дня коренных народов севера» в г. Новый Уренгой | Тыс. руб. | 150,0 | 150,0 |
| 5 | Открытие крытого ледового катка в г.Новый Уренгой | Тыс. руб. | 192 142,0 | 192 142,0 |
| 6 | Соревнования по зимнему палеатлону в г. Сургут | Тыс. руб. | 135,0 | 135,0 |
| 7 | Работники ЗПКТ провели программу « Помним-гордимся», встреча с ветеранами. | Тыс. руб. | 54,0 | 54,0 |
| 8 | Сотрудники ЗПКТ приняли участие в городском субботнике | Тыс. руб. | 11,0 | 11,0 |

Данные, представленных программ и стоимости их реализации, получены на основании финансовой отчетности общества.

В данной работе рассмотрена лишь небольшая часть социальных льгот и гарантий. Общество активно расширяет сферы программы корпоративной социальной ответственности. На основании проведенного анализа, можно сделать следующие выводы:

1. Проводимые в рассматриваемом обществе программы корпоративной социальной ответственности полностью соответствуют стратегии и миссии компании.

2. Общество уделяет особое внимание не только внутренней корпоративной социальной ответственности, но и внешней.

3. Рассмотренные программы КСО полностью отвечают интересам стейтхолдеров.

4. Эффект от реализации программы КСО : деловая репутация общества, привлечение высококвалифицированных специалистов, благополучие и благосостояние работников и членов их семей, пропаганда поддержания экологических аспектов на территории страны, пропаганда и поддержание интересов государства, здорового образа жизни.

5. Средства затрачиваемы на корпоративную социальную ответственность, вменяемы, эффект от реализации КСО значительно выше.

6. Данная программа реализована на высоком уровне, постоянно корректируется и меняется специалистами общества с учетом экономической и социальной обстановкой в стране и доходами общества в целом.

Заключение

В работе поднимаются актуальные вопросы организации производства на предприятии. Поскольку в настоящее время экономические вызовы и социально-экономическое развитие страны предполагают повышение научно-технического уровня как отечественного так и зарубежного производства и перевод его на рельсы интенсивного развития, то основой интенсификации может стать только производство.

В работе достигнута поставленная цель - провести анализ организации производства на предприятии (на примере завода по подготовке конденсата к транспорту), и решены поставленные в соответствии с заявленной целью, задачи, а именно:

1. Определены теоретико-методологические основы организации производства на заводе по подготовке конденсата к транспорту;
2. Проведен анализ системы организации производства на заводе по подготовке конденсата к транспорту ;
3. Предложены пути совершенствования организации производства завода по подготовке конденсата к транспорту;
4. Определено место социальной ответственности на крупных предприятиях (на примере завода по подготовке конденсата).

В рамках дипломной можно сделать выводы:

Производственный процесс отражает динамику производства и означает целенаправленное качественное и количественное изменение исходного состояния (физического, химического, геометрического или пространственного) предметов труда посредством воздействия на них средств труда, которые приводятся в действие (целенаправленно настраиваются и функционируют) рабочей силой соответствующей квалификации.

Организация производства – это вид деятельности людей, направленный на соединение всех элементов производства в единый процесс, обеспечение их

рационального сочетания и взаимодействия в целях достижения социальной и экономической эффективности. Организация производства имеет своим объектом производство как сложную, динамическую производственную систему.

Главная цель организации производства – обеспечение высокой экономической и социальной эффективности производственной системы на основе оптимизации взаимодействия ее элементов (подсистем), а также согласованности и упорядоченности отдельных процессов и действий. В рамках данной цели на предприятии решается комплекс задач. Основными задачами организации производства на предприятиях являются:

- обеспечение взаимоувязанного функционирования всех составляющих производственного процесса;
- выбор и обоснование производственной структуры предприятия; создание необходимых условий для осуществления всех направлений деятельности предприятия;
- разработка механизма создания и освоения новой продукции, построение системы обеспечения качества продукции, реализация прогрессивных форм и методов осуществления производственных процессов;
- формирование оптимальной структуры парка оборудования и улучшения его загрузки;
- реализация организационных резервов роста производительности труда.

Список использованной литературы

- 1 Абрамова И.Г., Абрамов Д.А. Повышение эффективности производственных мощностей в свете реализации технологий бережливого и умного производства // Известия СНЦ РАН. – 2013. – Т. 15, № 6. – С. 557–562.
- 2 Анализ хозяйственной деятельности - Стр 12 [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.url: http://www.studfiles.ru/preview/1880752/page:12/](http://www.studfiles.ru/preview/1880752/page:12/) - 05.05.2016
- 3 Антонов А.В. Системный анализ: учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 2004. – 454 с.
- 4 Арутюнова Л. М. Теория организации: учебное пособие / Л. М. Арутюнова, Е. В. Пирогова. – Ульяновск: УлГТУ, 2007. – 110 с.
- 5 Балашов, А.П. Теория организации: Учебное пособие / А.П. Балашов. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 208 с.
- 6 Белова, Т.А. Технология и организация производства продукции и услуг / Т.А. Белова, В.Н. Данилин. – М.: КНОРУС, 2013. – 238 с.
- 7 Белякова Н.В., Сысоева Е.Л. Основы системного анализа. – М.: КНОРУС, 2009. – 251 с.
- 8 Вахрушина М.А. Управленческий анализ: вопросы теории, практика проведения: монография / М.А. Вахрушина, Л.Б. Самарина. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011. – 144 с.
- 9 Волкова В.Н., Денисов А.А. Основы теории систем и системного анализа: учебник для вузов. – 3-е изд. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2003.
- 10 Газпром Википедия – Свободная энциклопедия [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Газпром&stable=1> – 28.04.2016
- 11 Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И., Сизикин А.Ю. Управление качеством / под ред. Б.И. Герасимова. – 2-е изд. – М.: ФОРУМ, 2009. – 256 с.
- 12 Герасимов Б.И., Попова Г.Л., Злобина Н.В. Основы теории

системного анализа: качество и выбор: учеб. пособие. – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2011. – 80 с.

13 Гиляровская Л. Т. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебник / Л. Т. Гиляровская — М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. — 360 с.

14 Гречников Ф.В., Ненашев В.Ю., Хаймович И.Н. Управление технологической подготовкой производства на основе интегрирования автоматизированного проектирования и инженерного анализа // Кузнечно-штамповочное производство. Обработка материалов давлением. – 2008. – № 6. – С. 42–46.

15 Гречников Ф.В., Хаймович И.Н. Разработка информационных систем управления конструкторско-технологической подготовкой производства как интегрированной базы информационных и функциональных структур // Кузнечно-штамповочное производство. Обработка материалов давлением. – 2008. – № 3. – С. 34–41.

16 Гречников Ф.В., Дровяников В.И., Хаймович И.Н. Анализ характеристик стабильности и размерности информационной системы управления кузнечно-штамповочным производством на Самарском металлургическом заводе «Алсоа» // Кузнечно-штамповочное производство. – 2008. – № 4. – С. 33–36.

17 Даль Владимир Толковый словарь живого великорусского языка; Т. 1 – М.: Рус. Яз., 1989 – 535 с.

18 Дафт, Р.Л. Теория организации: Учебник для студентов вузов / Р.Л. Дафт; Пер. с англ. Э.М. Коротков. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 736 с.

19 Деминг У.Э. Выход из кризиса: новая парадигма управления людьми, системами и процессами: пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007.

20 Демьяненко Е.Г., Коврижкин Н.И. Попов И.П. Литье погружением в производстве цилиндрических заготовок и пресованных профилей из алюминиевого сплава // Литейное производство. – 2013 – № 6. – С. 25–26.

21 Диагностика состояния инновационно-ориентированного

предприятия: учеб. пособие / Л.В. Валинурова, Э.И. Исхакова, А.М. Ахмадеев, И.В. Горбачев. – Уфа: БАГСУ, 2013. – 109 с.

22 Дровяников В.И., Шляпугин А.Г., Хаймович И.Н. Информационные технологии в промышленном производстве. – Самара: Изд-во СГАУ, 2007. – 132 с.

23 Казанцева С.М. Промышленные организационные системы: тенденции развития, проектирование и оценка/ С.М. Казанцева; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования Тюм. обл. Тюм. Гос. ин-т мировой экономики, упр. и права, Тюмень, 2004

24 Кит П. Управленческая экономика. Инструментарий руководителя: учебник / Пол Кит, Филип Янг; пер. с англ. Л. Круглов, И. Малкова. – 5-е изд. – СПб.: Питер, 2008. – 622 с.

25 Клейнер Г.Б. Стратегия предприятия / Г.Б. Клейнер. – М.: Дело, 2008. – 567 с.

26 Клевин, А.И. Организация гармоничного производства (теория и практика) / А.И. Клевин, Н.К. Моисеева. – М.: Омега-Л, 2003. – 360 с.

27 Клентак Л.С., Хаймович И.Н. Усовершенствование методов сглаживания сложных поверхностей с использованием интерполяционных сплайнов // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10 (часть 12). – С. 2634–2638.

28 Крайнова Э. А., Андреев А. Ф. Организация производства: Учебник для вузов / Крайнова Э. А., Андреев А. Ф. - М.: ООО «Издательский дом Недра», 2010. - 250 с.:

29 Козловский В.А. Организация производства: этап разработки. – СПб, 1998. – 109 с.

30 Кузнецов Ю.В. Теория организации / Ю.В. Кузнецов, Е.В. Мелякова. – М.: Юрайт, 2013. – 365 с.

31 Кузнецов Ю. В. Теория организации: учебник для бакалавров / Ю. В. Кузнецов, Е. В. Мелякова. - М.: Издательство Юрайт, 2015. - 365 с.

32 Ленкова О.В., Дебердиева Е.М., Осинская И.В. Алгоритм оценки

эффективности и реструктуризации предприятий нефтегазового профиля: Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2012 №10 с. 58-61

33 Летенко В.А., Туровец О.Г. Организация машиностроительного производства: Теория и практика. – М.: Машиностроение, 1982. – 208 с.

34 Лужков Ю.М. Россия 2050 в системе глобального капитализма: о наших задачах в современном мире. – М.: ОАО «Московские учебники и Картолитография», 2007. – с. 9.

35 Методология системного анализа [Электронный ресурс]. – URL: <http://e-educ.ru/tsisa22.html> (дата обращения: 31.05.2016).

36 Мильнер Б. З. Теория организации: Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. / Мильнер Б. З. – М.: ИНФРА-М, 2002. – XVIII, 558 с.

37 Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: учебник: пер. с англ. – М.: Дело, 1992. – 637 с.

38 Метс А.Ф. Организация производства в прокатных цехах. – М.: Metallургия, 1969. – 316 с.

39 Новицкий Н.И. Организация производства на предприятиях: Учебно-методическое пособие. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 392 с.

40 Ожегов С. И. Словарь русского языка: 70 000 слов / Под ред. Н. Ю Шведовой – 23-е изд., испр. – М.: Рус. яз. 1991. – 917 с.

41 Организация производства: Конспект лекций / Сост. Н.Т. Савруков и др. – СПб: Политехника, 1996. – 217 с.

42 Организация производства и управление предприятием: Учебник / Под ред. О. Г. Туровца – М.: ИНФРА-М, 2004. – 528 с.

43 Оценка технико-экономического уровня организации производства на предприятии - Буквы.Ру Научно-популярный портал [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.url: http://bukvi.ru/analiz/ocenka-texniko-ekonomicheskogo-urovnya-organizacii-proizvodstva-na-predpriyatii.html – 05.05.2016

44 Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П. Введение в системный анализ: учеб. пособие. – М.: Высшая школа, 1989. – 367 с.

45 Пленкина В.В., Якунина О.Г. Комплексная диагностика управляемости обслуживающего производства в нефтедобыче. В сборнике: Фундаментальные и прикладные проблемы эффективного развития ТЭК и его инфраструктуры сборник научных трудов. Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш.проф. образования «Тюменский гос.нефтегазовый ун-т»; [редкол.: В.В. Пленкина (отв. ред.)и др.].Тюмень, 2008.с. 67-72

46 Пленкина, В.В. Организация производства на предприятии нефтедобывающего комплекса: учебное пособие [Текст] / В.В. Пленкина, Е.М. Дебердиева, И.В. Осинская. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2013 . – 123 с.

47 Организация и нормирование труда в современном производственном менеджменте / С.В. Глубокий, И.В. Борисевич. – Минск: Изд-во Гревцова, 2008. – 317 с.

48 Производственный и операционный менеджмент: [перевод с английского] / Ричард Б. Чейз, Ф. Роберт Джейкобз, Николас Дж. Аквилано. – Москва: Вильямс, 2007. – 1169 с.

49 Рамзаев В.М., Хаймович И.Н., Чумак П.В. Модели и методы управления энергоэффективностью в организациях с учетом ограниченности инвестиционных ресурсов // Современные проблемы науки и образования. – 2013. –№ 4. – С. 262.

50 Сероватин А.И. Расчет производительности оборудования прокатных цехов. – М.: Металлургия, 1970. – 96 с.

51 Симагина С.Г. Методика учета качественных характеристик готового продукта при принятии решения о переходе на новые прогрессивные технологии // Известия Сибирского РАН. – 2004. – Т6, № 2. – С. 423–427.

52 Сеница Л. М. Организация производства: / Л. М. Сеница. — Минск: ИВЦ Минфина, 2008. – 540 с.

53 Системный анализ и принятие решений: словарь-справочник: учеб. пособие для вузов / под ред. В.Н. Волковой, В.Н. Козлова. – М.: Высшая школа, 2004. – 616 с.

- 54 Словарь иностранных слов. – 15-е изд., испр. – М.: Рус. яз. 1988. – 608 с.
- 55 Степанов И.Г. Организация производства на предприятиях черной металлургии. – М.: Металлургия, 1992. – 144 с.
- 56 Степанов И. Г. Организация производства: учебное пособие / И. Г. Степанов. Новокузнецк: НФИ КемГУ. – 93 с.
- 57 Ульяницкая Н.М. Управление развитием производства на основе трансформации рабочих мест: постановка вопроса // Гуманитарные и социально-экономические науки. 2009. Спецвыпуск. – С. 95-100.
- 58 Ульяницкая Н.М. Регулирование развития хозяйствующего субъекта: целеустремление, динамическая классификация, управление рабочими местами // Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2010. – № 5. – С. 146-150.
- 59 Фатхутдинов Р. А. Организация производства: Учебник / Р. А. Фатхутдинов – М.: ИНФРА-М, 2003 – 672 с.
- 60 Фатхудинов Р.А. Организация производства: учебник / Р.А. Фатхутдинов. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 544 с.
- 61 Фатхутдинов, Р.А.Производственный менеджмент: Учебник для вузов [Текст] / Р.А. Фатхутдинов. – СПб: Питер, 2011. – 496 с.
- 62 Хаймович И.Н., Хаймович А.И. Процедурные правила разработки и согласования бизнес-процессов кузнечно-штамповочного производства // Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета. – 2007. –№ 1. – С. 23–26.
- 63 Чернышов В.Н., Чернышов А.В. Теория систем и системный анализ: учеб. пособие. – Тамбов: Изд-во Тамбов. гос. техн. ун-та, 2008. – 96 с.
- 64 Черчмен У. Введение в исследование операций. – М.: Наука, 1968.
- 65 Шепеленко Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии: Учеб. пособие для вузов. – 2-е издание, дополненное и переработанное. – Ростов н/Д: Март, 2001. – 544 с.
- 66 Экономические методы управления развитием предприятия / Л.В. Гринцевич, В.И. Демидов, Т.А. Сахнович. – Минск: БНТУ, 2010. – 475 с.

67 Якунина, О.Г. Реорганизация нефтегазодобывающего производства в условиях экономических преобразований [Текст] // Управление экономикой отраслей и предприятий ТЭК: Сборник научных трудов. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2005.

68 Якунина, О.Г. Реорганизация управления обслуживающим производством в нефтедобыче: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук [Текст] / О.Г. Якунина. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2005.