

**Итоговая аттестационная работа
на тему
«Разработка и оценка инновационного проекта
реконструкции действующего производства на
базе технологических инноваций»**



Галкина А.О.

Кемерово 2022

Цель работы - разработка инновационного проекта реконструкции действующего производственного цикла на Томь-Усинской ГРЭС АО «Кузбассэнерго», его обоснование, расчет эффективности и реализуемости.

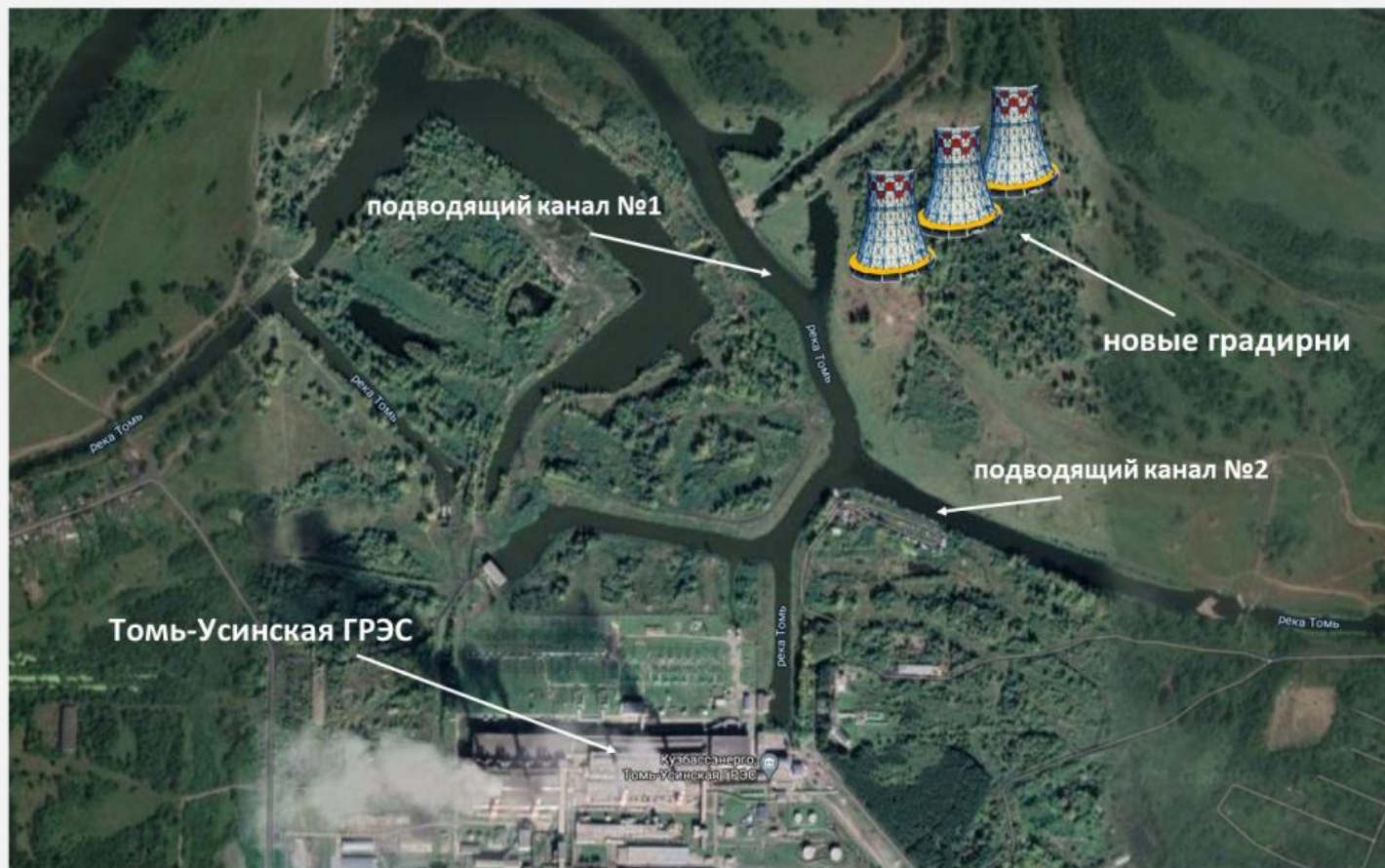
Объект исследования - система технического водоснабжения Томь-Усинской ГРЭС.

Предмет исследования - процесс планирования, разработки и внедрения инновационного проекта по переходу с прямоточной системы ТВС на частично-оборотную.

Результат проекта - реконструированная система ТВС, позволяющая осуществлять водоснабжение в замкнутом технологическом цикле.

| | | |
|--|---|---|
| | <p>Список сильных сторон:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стабильное финансирование эксплуатационной и ремонтной деятельности. 2. Государственная поддержка, заинтересованность региона в улучшении экологической обстановки. 3. Высокий уровень квалификации кадровых сотрудников. 4. Высокий технический уровень снабжения и надежности. 5. Позитивный имидж компании в общественной жизни (участие в выставках, конкурсах, благотворительность). | <p>Список слабых сторон:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зависимость объема и температуры воды от природно-климатических условий. 2. Законодательные ограничения. 3. Экологические риски (риски штрафных санкций). 4. Изношенность основных фондов. 5. Ежегодное увеличение платы за водопользование. 6. Дорогостоящие системы санитарной очистки и обезвреживания сбросных вод, прошедших технический цикл. |
| <p>Список возможностей:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приобретение и строительство нового оборудования и устройств. 2. Привлечение крупных инвесторов, программ государственной поддержки. 3. Замена выбывающих (изношенных) объектов оборудованием и устройствами с современными технологиями. 4. Повышение эффективности бизнеса за счет реализации масштабных инвестиционных программ. | <ul style="list-style-type: none"> - Использование при строительстве и эксплуатации объектов современных эффективных технологий. - Привлечение специализированных организаций для обслуживания и ремонта объектов. | <ul style="list-style-type: none"> - Замена изношенных и морально устаревших основных фондов современными. - Переход на оборотную систему ТВС. |
| <p>Список угроз:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ужесточение требований законодательства. 2. Дефицит квалифицированных кадров. 3. Нестабильность валютного курса. Напряженная политическая обстановка в мире (сбои поставок, ограничения поставок). 4. Повышение цен на МТР для эксплуатации и ремонта. 5. Маловодный год, жаркое лето. | <ul style="list-style-type: none"> - Использование административного ресурса (в том числе гос. поддержка): <ul style="list-style-type: none"> - при переговорах с поставщиками, необходимых для стабильной и безопасной эксплуатации предприятия, о стабильности цен и поставок; - при заключении соглашений с учебными заведениями о подготовке молодых специалистов (с предоставлением мест прохождения практики). - Обучение персонала | |

ПРОЕКТНОЕ МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ ГАДИРЕН ТОМЬ-УСИНСКОЙ ГРЭС





Реконструкция действующего производства - C:\Users\galkinaa\\Desktop\ИАР\Реконструкция действующего производства.pod

The screenshot displays the ProjectLibre software interface. The top menu bar includes 'Файл', 'Задача', 'Ресурс', and 'Просмотр'. The toolbar contains various icons for file operations, task management, and resource allocation. The main window is divided into two panes: a task list on the left and a Gantt chart on the right.

| ID | Название | Продолжи... | Начало | Окончание | Пред... | Название ресурса |
|----|---|-------------|----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------------|
| 1 | Начало проекта | 0 дней | 01.07.22 8:00 | 01.07.22 8:00 | | |
| 2 | Инициализация инвестиционного проек... | 5 дней | 01.07.22 8:00 | 07.07.22 17:00 | 1 | Персонал Заказчика; Орга.. |
| 3 | Прединвестиционная проработка | 110 дней | 08.07.22 8:00 | 09.12.22 17:00 | 2 | |
| 8 | Реализация предпроектного пред | 319 дней | 12.12.22 8:00 | 29.03.24 17:00 | 7 | |
| 19 | Реализация технических решений и | 90 дней | 01.04.24 8:00 | 09.08.24 17:00 | 8 | |
| 28 | 1 этап строительства – строитель | 240 дней | 17.06.24 8:00 | 03.06.25 17:00 | 27 | |
| 29 | Подготовка территории строительс... | 30 дней | 17.06.24 8:00 | 26.07.24 17:00 | 22;27 | Персонал Заказчика; Перс... |
| 30 | Строительство башенной градирни N... | 200 дней | 29.07.24 8:00 | 20.05.25 17:00 | 29 | Персонал Заказчика; Орга.. |
| 31 | Устройство вспомогательных сетей и | 200 дней | 29.07.24 8:00 | 20.05.25 17:00 | 29 | Персонал Заказчика; Орга.. |
| 32 | Строительство объектов электроснаб | 100 дней | 29.07.24 8:00 | 16.12.24 17:00 | 29 | Персонал Заказчика; Орга.. |
| 33 | Строительство ЦНС с водоприемником | 200 дней | 29.07.24 8:00 | 20.05.25 17:00 | 29 | Персонал Заказчика; Орга.. |
| 34 | Строительство системы водопровода | 100 дней | 29.07.24 8:00 | 16.12.24 17:00 | 29 | Персонал Заказчика; Орга.. |
| 35 | Ввод объектов Iго этапа строительс... | 10 дней | 21.05.25 8:00 | 03.06.25 17:00 | 30;31;... | Персонал Заказчика; Перс... |
| 36 | 2 этап строительства – строитель | 230 дней | 04.06.25 8:00 | 22.04.26 17:00 | 28 | |
| 43 | 3 этап строительства – строитель | 230 дней | 23.04.26 8:00 | 10.03.27 17:00 | 36 | |
| 50 | Анализ эффективности инновационногс | 15 дней | 11.03.27 8:00 | 31.03.27 17:00 | 43 | Персонал Заказчика; Орга.. |
| 51 | Завершение проекта | 0 дней | 31.03.27 17:00 | 31.03.27 17:00 | 50 | |

The Gantt chart on the right shows the timeline of these tasks. A thick black arrow points from the start of task 19 (01.04.24) to the end of task 28 (09.08.24). Below this, several horizontal bars represent task durations, with red and blue colors used to distinguish between different resource assignments or task phases.

✓ **Экономический эффект**

→ снижение объемов прямого потребления на 200 млн. м³ воды в год (25% от общего)
на сумму 125 млн. руб. в год (в ценах 2021 года).

✓ **Коммерческий эффект**

→ NPV = 383 млн. руб.

→ коэффициент рентабельности PI – 0,13

→ индекс DPBP – 12,9 лет

**Итоговая аттестационная работа
на тему
«Разработка и оценка инновационного проекта
реконструкции действующего производства на
базе технологических инноваций»**



Галкина А.О.

Кемерово 2022