

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://stuservis.ru/glava-diploma/13353>

Тип работы: Глава диплома

Предмет: Теплотехника

-

3 Организационно-экономический раздел

3.1 Постановка цели и задач

Цель экономического раздела - обосновать экономическую эффективность установки индивидуального теплового пункта в корпусе трудового обучения.

1. Организация и планирование комплекса работ по проекту.
2. Определение финансовых затрат на разработку проекта.
3. Расчет стоимости оборудования.
4. Затраты на монтаж оборудования.
5. Расчет капитальных вложений.
6. Расчет эксплуатационных затрат.
7. Оценка финансово-экономической эффективности проекта.

3.1.1 Оценка эксплуатационно-технического уровня нового оборудования, установленного на ГГМ

Оценку эксплуатационно-технического уровня оборудования проведем бально-индексным методом.

Эксплуатационно-технический уровень (ЭТУ) научно-технического продукта – это обобщенная характеристика его эксплуатационных свойств, являющихся основой качества продукта.

Для характеристики ЭТУ используется индекс эксплуатационно-технического уровня $J_{ЭТУ}$, который рассчитывается как произведение частных индексов. Частный индекс определяется как отношение каждого показателя внедряемого оборудования к показателю оборудования-аналога.

При использовании рассматриваемого метода комплексный показатель качества разрабатываемого продукта по группе показателей рассчитывается по следующей формуле:

$$J_{ЭТУ} = \sum_{i=1}^n V_i \cdot X_i \quad (3.1)$$

где: $J_{ЭТУ}$ – комплексный показатель качества разрабатываемого научно-технического продукта по группе показателей;

n – число рассматриваемых показателей;

V_i – коэффициент весомости 1-го показателя в долях единицы, устанавливаемый экспертным путем;

X_i – относительный показатель качества, устанавливаемый экспертным путем по выбранной шкале оценивания. Для целей оценки $J_{ЭТУ}$ используется десятибалльная шкала оценивания.

Оценка эксплуатационно-технических характеристик разрабатываемого и базового вариантов решения поставленной задачи будем производить по следующим показателям: цена, срок службы, удаленная связь с системой, управляемость, удобство эксплуатации продукта (таблица 3.1).

Из таблицы 3.1 следует, что предлагаемое устройство имеет больший показатель эксплуатационно-технического уровня по сравнению с аналогом.

Вычислим коэффициент технического уровня по формуле (3.2):

$$A_K = J_{П} / J_{А} \quad (3.2)$$

где:

$J_{П}$ – комплексный показатель качества разрабатываемого продукта;

$J_{А}$ – комплексный показатель качества аналога.

$$A_K = J_{П} / J_{А} = 9,2 / 7,2 = 1,28.$$

Из приведённого выше расчета по формуле (3.2) следует, что установка турбоагрегата с технической точки зрения оправдана.

Таблица 3.1 – Оценка уровня ЭТУ

Показатели качества научно-технического продукта Коэффициент весомости

Ві ТГЗ,5/10,5 12/1,2У4 ДЕ-25-14 ГМ

Хі ВіХі Хі ВіХі

1. Цена 0,2 9 1,8 8 1,6
 2. Срок службы 0,2 9 1,8 8 1,6
 - 3.Массогабаритные показатели 0,3 10 3,0 6 1,8
 4. Управляемость 0,2 8 1,6 8 1,6
 - 5.Удобство эксплуатации 0,1 10 1 6 0,6
- ЈЭТУ 1 9,2 7,2

3.2 Организация и планирование комплекса работ по проекту реконструкции

Планирование работ по проекту заключается в составлении перечня работ, необходимых для достижения поставленных задач; определении исполнителей каждой работы; установлении продолжительности работ в рабочих днях; построении линейного или календарного графика. Прежде всего, необходимо правильно установить оптимальную величину работ по проекту.

Процесс монтажа теплового пункта состоит из ряда этапов, выполняемыми разными исполнителями. Этот процесс должен быть скоординирован во времени. Планирование комплексных работ выражается в составлении календарных планов.

Все этапы разработки должны быть упорядочены во времени. Необходимо определить последовательность работ, являющуюся наиболее рациональной с точки зрения минимальных затрат времени на осуществление всего комплекса работ по созданию устройства.

Перечень работ, исполнители, а также оценка трудоемкости отдельных видов работ приводится в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – График работ над проектом

Описание работы Исполнители Продолжительность, дн.

- 1.Получение и согласование технического задания Руководитель 1
Исполнитель 4
 2. Обзор литературы и других источников информации, относящихся к направлению разработки
Исполнитель 2
 - 3.Разработка функциональных требований к тепловому пункту Исполнитель 5
 4. Разработка структурной схемы Исполнитель 5
 5. Разработка щита управления Исполнитель 4
 6. Изучение и анализ рынка оборудования и выбор подходящих устройств и комплектующих Исполнитель 7
 7. Разработка и расчет принципиальной схемы Исполнитель 10
 8. Разработка алгоритма работы и его реализация Исполнитель 3
 9. Расчет надежности Исполнитель 2
 10. Разработка организационно-экономических вопросов Руководитель 2
Исполнитель 4
 11. Разработка вопросов охраны труда Руководитель 2
Исполнитель 4
 12. Оформление пояснительной записки и графического материала Руководитель 3
Исполнитель 12
- Итого: Руководитель 8
Исполнитель 62

Реализация проекта возможна в течение 62 рабочих дней.

-

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://stuservis.ru/glava-diploma/13353>