



КАЗАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

XXV ВСЕРОССИЙСКИЙ АСПИРАНТСКО-МАГИСТЕРСКИЙ НАУЧНЫЙ СЕМИНАР, ПОСВЯЩЕННЫЙ ДНЮ ЭНЕРГЕТИКА

Казань, 7–8 декабря 2021 г.

Материалы докладов

В трех томах

Том 3

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный энергетический университет»**

**XXV ВСЕРОССИЙСКИЙ АСПИРАНТСКО-МАГИСТЕРСКИЙ
НАУЧНЫЙ СЕМИНАР,
ПОСВЯЩЕННЫЙ ДНЮ ЭНЕРГЕТИКА**

Казань, 7–8 декабря 2021 г.

Материалы конференции

В трех томах

ТОМ 3

Под общей редакцией ректора КГЭУ
Э. Ю. Абдуллазянова

Казань 2022

УДК 004+005+33+81+65+378+316

ББК 32+65+60+80

Д22

Рецензенты:

заведующий кафедрой ИЭ ФГБОУ ВО «КНИТУ-КХТИ»,

доктор технических наук, профессор И. Г. Шайхиев;

проректор по РиИ ФГБОУ ВО «КГЭУ»,

доктор технических наук, доцент И. Г. Ахметова

Редакционная коллегия:

Э. Ю. Абдуллазянов (гл. редактор); И. Г. Ахметова (зам. гл. редактора),

Е. С. Дремичева

Д22 XXV Всероссийский аспирантско-магистерский научный семинар, посвященный Дню энергетика : материалы конференции : [в 3 томах] / под общей редакцией ректора КГЭУ Э. Ю. Абдуллазянова. – Казань: КГЭУ, 2022. – Т. 3. – 603 с.

ISBN 978-5-89873-588-3 (т. 3)

ISBN 978-5-89873-589-0

В сборнике представлены материалы XXV Всероссийского аспирантско-магистерского научного семинара, посвященного дню энергетика, в которых изложены результаты научно-исследовательской работы молодых ученых, аспирантов и студентов по проблемам в области тепло- и электроэнергетики, ресурсосберегающих технологий в энергетике, энергомашиностроения, инженерной экологии, электромеханики и электропривода, фундаментальной физики, современной электроники и компьютерных информационных технологий, экономики, социологии, истории и философии.

Предназначены для научных работников, аспирантов и специалистов, работающих в сфере энергетике, а также для студентов вузов энергетического профиля.

Материалы докладов публикуются в авторской редакции. Ответственность за содержание тезисов возлагается на авторов.

УДК 004+005+33+81+65+378+316

ББК 32+65+60+80

ISBN 978-5-89873-588-3 (т. 3)

© КГЭУ, 2022

ISBN 978-5-89873-589-0

Таким образом, СП, занимаясь деятельностью по улучшению жизни социально незащищенных групп, по развитию местных сообществ, по преодолению бедности, по развитию экологических проектов и сохранению окружающей среды, реализует ЦУР, выступая фактором экономического роста в современной парадигме устойчивого развития. Условиях «кризиса 2020», способствовали активизации цифровой эволюции, но и актуализировали необходимость государственной поддержки СП в условиях кризиса.

Источники

1. Leah V. Gibbons. Regenerative – The New Sustainable? // Sustainability. 2020. № 15.
2. Кулькова В.Ю. Инфраструктурная поддержка социального предпринимательства в России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2017. №9. С. 1592-1607.
3. Каталог предприятий, товаров и услуг социальных предпринимателей [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://coindex.ru/page/contacts> (дата обращения: 14.10.2021).
4. Кулькова В.Ю. Социальное предпринимательство, некоммерческие организации и корпоративная социальная ответственность в построении межсекторного партнерства: обзор теоретических разработок // Научное обозрение. 2016. № 7. С. 183-187.
5. Юсупова И.В., Чернов Е.Е. Анализ современных концепций территориального развития // Вестник КГЭУ. 2018. №1 (37).

УДК 330.131

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ КЛАССИФИКАТОРА С СООСНО РАСПОЛОЖЕННЫМИ ТРУБАМИ

Алсу Рузилевна Галимова¹, Вадим Эдуардович Зинуров²

Науч. рук. канд. экон. наук, доцент Ю.С. Валеева

ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан

¹galimovaar00@mail.ru, ²vadd_93@mail.ru

Аннотация. На сегодняшний день для успешной реализации мероприятий по внедрению разработанного классификатора с соосно расположенными трубами на промышленном предприятии важной задачей является рассмотрение экономических аспектов. В химических областях промышленности большое внимание уделяется использованию тонкодисперсных порошкообразных материалов и процессу разделения частиц по их фракционному составу. Поэтому на современном этапе задача проведения технико-экономического расчета эффективности внедрения нового классификатора на промышленном предприятии является актуальной.

Ключевые слова: экономический расчет, классификатор, эффективность, целесообразность, внедрение.

TECHNICAL AND ECONOMIC CALCULATION OF THE CLASSIFIER WITH COAXIALLY ARRANGED PIPES

Alsu R. Galimova¹, Vadim E. Zinurov¹

KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

¹galimovaar00@mail.ru, ¹vadd_93@mail.ru

Abstract. To date, for the successful implementation of measures for the introduction of the developed classifier with coaxially arranged pipes at an industrial enterprise, an important task is to consider economic aspects. In the chemical industry, much attention is paid to the use of fine powdered materials and the process of separating particles by their fractional composition. Therefore, at the present stage, the task of conducting a technical and economic calculation of the effectiveness of the introduction of a new classifier at an industrial enterprise is relevant.

Keywords: economic calculation, classifier, efficiency, expediency, implementation.

Для успешной реализации мероприятия по внедрению оборудования на промышленное предприятие актуальной задачей является рассмотрение технико-экономических аспектов. В рамках развития теоретических аспектов технико-экономического расчета были проанализированы существующие методики проведения соответствующего анализа. Источником основной литературы последовал труд ученых: В. В. Кузьмин, В. А. Марков, М. В. Данилов, И.К. Шайхутдинов и Е. И. Шмыкова. Целью данной работы является проведение оценочного расчета внедрения, разработанного авторами – классификатора с соосно расположенными трубами на промышленном предприятии [1, 2]. Базируясь на существующие методики ученых, расчет оценки экономической эффективности интеграции классификатора с соосно расположенными трубами в технологическую линию предприятия ООО «Салаватский катализаторный завод» производилась на основе следующих показателей: материальные затраты для производства 1 ед. классификатора, расчет затрат потребляемой электроэнергии, затраты на монтажные работы оборудования.

В настоящий момент работа промышленного комплекса базируется не только на основных производственных показателях, таких как объем производства изготавливаемой продукции, потребительский спрос, расход материалов, сырья и др., но также необходимы рациональные методы в экономической сфере деятельности предприятия. Экономические аспекты обеспечивают правильность осуществления процессов планирования и внедрения инновационных решений, напрямую влияющие на эффективность и результативность предприятия.

Предметом исследования является расчет экономической целесообразности внедрения нового оборудования – классификатора с соосно расположенными трубами в существующую технологическую линию завода с минимальными экономическими затратами для дальнейшего получения максимальной прибыли за счет выпуска высококачественной продукции [3, 4].

Таким образом, были рассмотрены основные затраты, влияющие на расчет оценки экономической эффективности внедрения классификатора: материальные затраты на изготовление классификатора, амортизационные отчисления, накладные расходы, капитальные и прочие [5, 6]. Стоимость одного классификатора составила 53 600 руб. Также в работе проведен сравнительный анализ оценки экономического эффекта внедрения нового оборудования- классификатора с ранее применяемым устройством – циклонным сепаратором. В докладе показано, что затраты на электрическую энергию при применении классификатора с соосно расположенными трубами на протяжении 1 года составят около 22 000 руб.

Источники

1. Зинуров В.Э., Галимова А.Р. Оценка экономической эффективности внедрения сепарационных устройств на предприятиях с покрасочными камерами // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2020. № 12 (194). С. 50-59.
2. Харьков В.В., Дмитриев А.В., Галимова А.Р., Дмитриева О.С. Исследование влияния конструктивных параметров сепаратора вертикального типа на процесс образования устойчивых вихрей // Вестник технологического университета. 2021. Т. 24. № 7. С. 64–67.
3. Зинуров В.Э., Галимова А.Р., Валеева Ю.С. Экономическая эффективность внедрения нового сепарационного устройства на предприятии // Междун. науч.-практ. конф. «Экономическое развитие и исследования» (Республика Молдова, Кишинёв). 2021. С. 79 –81.
4. Zinurov V.E., Dmitriev A.V., Badretdinova G.R., Galimova A.R., Dmitrieva O.S. Analysis of various mathematical models of turbulence when calculating the gas dynamics in a classifier with coaxially arranged pipes // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 1089 (2021) 012002.
5. Зинуров В.Э., Дмитриев А.В., Петрова Т.С., Дмитриева О.С. Оценка времени работы пылеуловителя со скругленными сепарационными элементами // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2020. Т. 24. № 3. С. 606–615.
6. Дмитриев А.В., Зинуров В.Э., Дмитриева О.С., Харьков В.В. Исследование влияния конструктивных и физических параметров на структуру движения газового потока в прямоугольном сепараторе // Вестник технологического университета. 2020. Т. 23. № 3. С. 85–88.

Научное издание

XXV ВСЕРОССИЙСКИЙ АСПИРАНТСКО-МАГИСТЕРСКИЙ
НАУЧНЫЙ СЕМИНАР,
ПОСВЯЩЕННЫЙ ДНЮ ЭНЕРГЕТИКА

(Казань, 7–8 декабря 2021 г.)

Материалы конференции

В трех томах

Том 3

Под общей редакцией ректора КГЭУ Э. Ю. Абдуллазянова

Авторская редакция

Корректор *Е. С. Дремичева*
Компьютерная верстка *Е. С. Дремичевой*
Дизайн обложки *Ю. Ф. Мухаметшиной*

Подписано в печать 28.02.2022

Формат 60х84/16. Гарнитура «Times». Вид печати РОМ

Усл. печ. л. 35,11

Уч.-изд. л. 30,78

Тираж 200 экз.

Заказ №5243

Центр публикационной активности КГЭУ
420066, Казань, Красносельская, д. 51



ISBN 978-5-89873-588-3

