Екибастузский инженерно-технический институт имени академика К. Сатпаева (г. Экибастуз, Республика Казахстан)

Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева (г. Кемерово, Российская Федерация)

Филиал КузГТУ в г. Прокопьевске (г. Прокопьевск, Российская Федерация)

Посвящается:

Основателю ЕИТИ им. академика К. Сатпаева
д. ф-м. н. академику АПН Казахстана
Марденову М. П.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ, СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИИ В НАУКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ

Сборник трудов Международной научно-практической конференции

Экибастуз 2018

УДК 378+001
ISBN 978-5-6040382-4-6

Повышение качества образования, современные инновации в науке и производстве: Сборник трудов Международной научно-практической конференции. – Экибастуз: изд-во филиала КузГТУ в г. Прокопьевске, 2018. – 535 с.

Повышение качества образования, современные инновации в науке и производстве: Сборник трудов Международной научно-практической конференции, состоявшейся 16 мая 2018 в г. Экибастуз и посвященной основателю ЕИТИ им. академика К. Сатпаева д.ф-м.н. академику АПН Казахстана Марденову М. П.

Материалы конференции включают в себя статьи по следующим секциям: «Горное дело и металлургия», «Становление и развитие образования и науки в Республике Казахстан и Российской Федерации», «Аспекты социально-экономического развития»,«Социально-гуманитарная», «Строительство и транспорт», «Фундаментальные и прикладные исследования в естественных науках», «Электроэнергетика, теплоэнергетика и автоматизация технологических процессов», «Информационные технологии», «Промышленная экология, природопользование и охрана природных ресурсов», «Охрана труда, промышленная безопасность».

За содержание представленной информации ответственность несут авторы.
Незначительные исправления и дополнительное форматирование вызвано приведением материалов к требованиям печати.

УДК 378+001
ISBN 978-5-6040382-4-6

© Екибастузский инженерно-технический институт
имени академика К. Сатпаева, 2018
© Филиал Кузбасского государственного
технического университета в г. Прокопьевске, 2018

УДК 624.15:620.92

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ФУНДАМЕНТОВ ВЕТРОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Д. К. Оразова, А. Т. Бейсембаев
ПГУ им. С. Торайгырова, г. Павлодар

Аннотация: *Ветроэнергетика является наиболее динамично развивающимся видом возобновляемых источников энергии. В данной статье приведен анализ вибрационного воздействия от башни к фундаменту ветроэнергоустановки (ВЭУ) Ерейментауской ВЭС (ветровая энергетическая станция).*

Ключевые слова: *ветроэнергетика, ВЭС, ВЭУ, колебания, вибрации, фундамент.*

Annotation: *Wind energy is the most dynamically developing type of renewable energy sources. This article analyzes vibration effects from the tower to the foundation of the wind energy installation (WEI) of the Erementau power station, the distribution of vibrations, displacements and time are shown.*

Key words: *wind power, power station, wind energy installation, vibrations, foundation.*

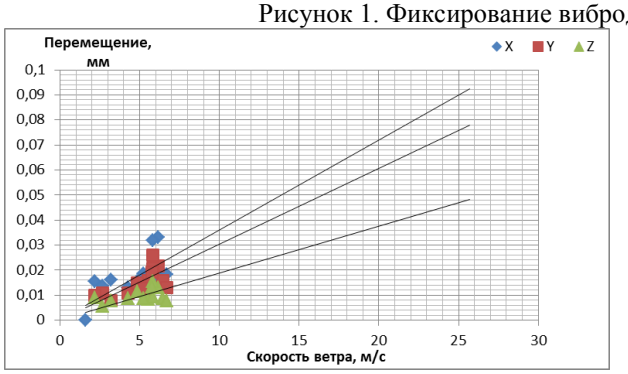
Проект строительства ВЭС в г. Ерейментау мощностью 45 МВт – это важный шаг на пути внедрения возобновляемой энергетики и сохранит от сжигания более 50 тысяч тонн угля в год и снизит связанные с этим выбросы парниковых газов.

Реализация проекта послужит увеличению доли производства электроэнергии возобновляемыми источниками энергии в рамках Концепции перехода РК к «Зеленой экономике».

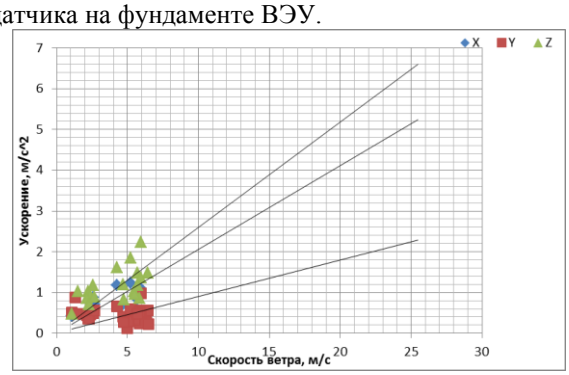
С применением прибора VIBRA Profound проводились испытания фундамента ВЭУ на стройплощадке на вибрационные воздействия.

Перед началом измерения прибор ВИБРА Profound устанавливают на фундамент ветроэнергоустановки на расстоянии 100 мм от башни (рисунок 1).

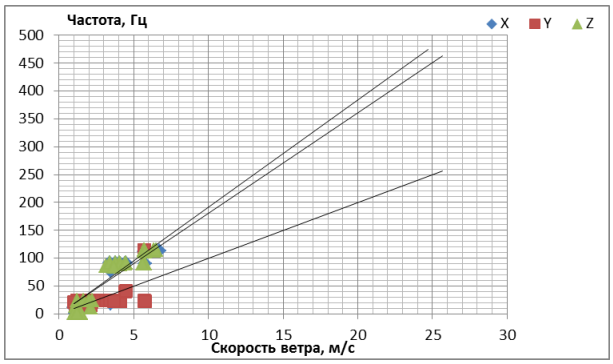
Рисунок 1. Фиксирование вибродатчика на фундаменте ВЭУ.



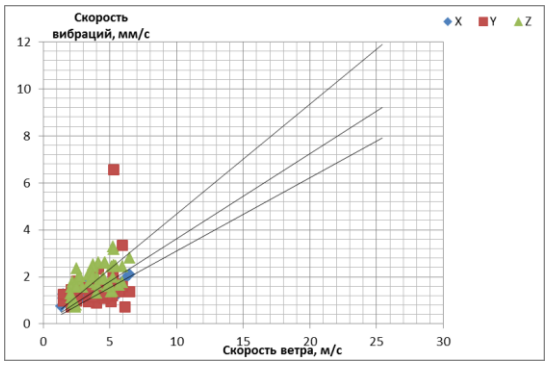
а)



б)



в)



г)

Рисунок 2. Графики зависимости перемещений, ускорений, частоты вибраций, скорости вибраций от скорости ветра.

С помощью прибора получен график зависимости перемещений, ускорений, частоты вибраций, скорости вибраций от скорости ветра на данном участке (рисунок 2).

По результатам вибродатчика можно увидеть незначительные значения колебания и вибрации от башни к фундаменту ВЭУ. Тем самым полученные результаты не оказывают негативного воздействия на окружающую среду, а также на флору и фауну.

Список литературы:

1. Национальная программа развития ветроэнергетики до 2015 г. с перспективой до 2024 г (проект) Алматы / / Астана. – 2007.

2. Проект Правительства Казахстана и Программы Развития ООН « Казахстан – инициатива развития рынка ветроэнергетики», Ветровая электростанция вблизи г. Ерейментау, Прединвестиционное исследование / / Алматы. – 2008.

3. Оразова Д. К. Прогноз работы оснований и фундаментов ветровых энергетических сооружений: дисс. … докт. фил. Ph.D.: 6B05072900.– Астана: ЕНУ им. Л. Н. Гумилева.– 2016. – 170 с.

УДК 662.732:662.765.2:662.813

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ НЕКОНДИЦИОННОГО УГОЛЬНОГО СЫРЬЯ

Н. Жалгасулы, А. В. Когут, А. А. Исмаилова
Института горного дела им. Д. А. Кунаева, г. Алматы

Аннотация: *Көмір, басқа пайдалы қазбалар сияқты, алуан түрлі минералдардан және химиялық элементтердің күрделі қоспаларынан тұрады. Осы уақытқа дейін оның органикалық және бейорганикалық бөліктері 50-ден аса химиялық элементтерден құралатыны және су мен ұшпа заттардан тұратынына көз жеткізілген. Органикалық бөлігінде битумдар мен гуминдік қышқылдар да молынан кездеседі. Ертеден көмір коммуналдық тұрмыста отын ретінде пайдаланылған, онан кейін түрлі қазандықтарда , пойыздарда, қайықтарда, вахталарда, шағылдырғыш пештерде, ал кейінгі кезде электр тогын өндіру үшін көптеп қолданылуда. Енді, қазіргі заманда, қоңыр көмірден қарашіріндісін бөліп алу технологиясы меңгеріле бастады. Соның бірі Д. А. Қонаев атындағы Кен істері институтының ,,Минералды шикізатты қайта өңдеудің физикалық-химиялық тәсілдері,, зертханасында қоңыр көмірден препараттың неше түрлері алына бастады. Ол үшін көптеген Қазақстан жерінің көмірлерінен қарашіріндісі мол екі қоңыр көмір телімі таңдап алынды (Ой-Қарағай, Қияқты). Осы препараттарды ауыл-шаруашылық өнімін молайтуға, олардың сапасын*

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

A

Aymetov A. A. 236

B

Bazarov B. 214

I

Iskuzhanova D. F. 211
Itschewa J. B. 104

K

Kaldanova B. 214
Kambarov J. K. 225
Komarov A. B. 104
Komarov A. W. 225

M

Mamedov A. A. 104

S

Sakanov K. T. 211, 236
Shormanova K. Zh. 225

А

Абдикулов М. 313
Абдиюсупов А. Г. 334
Абдраимова Г. А. 5
Абеуова А. А. 412, 474, 479
Абсалямова А. Ж. 161
Абсаметов Д. М. 399
Абылкасова Ж. Б. 52, 85, 507
Авугамилова А. К. 488
Адимова К. Б. 259, 382
Адыкалыков Д. Т. 229
Айжарикова А. К. 81
Айтимова Ж. К. 259
Айтымова А. К. 42
Акпанбетова А. Ж. 5
Амелин А. А. 229
Амержанова Д. А. 190, 195, 201, 204
Амиртаева М. Х. 134
Анарбаева Д. Р. 204
Артыкбаев Д. 300
Асылбекова Д. Б. 201
Асылов А. Б. 246
Асылова К. Б. 238, 249, 254
Асылханов К. К. 11, 13, 18
Ауезова З. Т. 366
Ауезова К. Т. 366, 368, 371, 373

Б

Бабатаева А. М. 262
Бажунаишвили М. О. 204
Бажунайшвили М. О. 280
Базаров А. Б. 334, 337
Базаров Б. А. 332, 334
Байболов К. С. 300, 320
Байгожина А. Е. 267, 272
Байдилла И. О. 320, 323
Балбекова Б. К. 376
Бегайдар С. С. 142, 170
Бейсембаев А. Т. 356
Берикханова Г. Е. 288
Билялов А. М. 156
Бисагалиева Х. В. 429
Бисембай А. Е. 492
Блялова А. 88
Бозшалова Л. Т. 339
Болатова А. Б. 293
Болоткина Ю. А. 437
Босняков Р. И. 198
Боталов Д. К. 447
Бровко И. С. 295, 297, 300, 302, 304, 306, 308, 311, 313, 316, 320, 323
Бутырская Т. 190
Быстрова С. В. 142, 156

В

Важничий М. 500
Высоцкая Н. А. 379

Г

Габдуова Б. Е. 112
Гаджиева С. Н. 327
Гельманова З. С. 324, 327, 330
Глебов В. В. 363
Глебова Е. А. 363
Гольцвард А. А. 229

Научное издание

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ, СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИИ В НАУКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ

Сборник трудов Междждународной
научно-практической конференции

Издано в авторской редакции

Ответственный за выпуск: Е. Ю. Пудов
Компьютерная верстка: О. А. Клаус, К. К. Прохорова

Сверстан в филиале КузГТУ в г. Прокопьевске,
653039, Кемеровская область, г. Прокопьевск, ул. Ноградская, 19а

Подписанов печать 07.05.2018 г. Печать офсетная. Формат 60х84 1/8
Объем 66,9 п. л. Заказ № 278 Тираж 300 экз.