



Рисунок 2 – Структурная схема ВЭУ  
 СГ – синхронный низкооборотный генератор, В – выпрямитель,  
 И – инвертор, Ф – фильтр, Н – нагрузка, А – аккумулятор

### Литературы:

1. Ю. А. Лосюк, В. В. Кузьмич, Нетрадиционные источники энергии: учебное пособие – Мн.: УП «Технопринт», 2005. – 234 с.
2. Выбор оптимального генератора для ветроустановки / Бубенчиков А.А., Дайчман Р.А., Артамонова Е. Ю., Бубенчикова Т. В., Гафаров А. А., Гаибов И. А. – Международный научно-исследовательский журнал № 10 (41), Часть 2, Ноябрь 2015.
3. Исембергенов Н.Т. Двухроторный низкооборотный генератор комбинированного возбуждения. Номер патента 24140 (№ Ав. св. 69018). Авторское свидетельство к инновационному патенту. Комитет по правам интеллектуальной собственности министерства юстиции РК, Бюл. № 6, от 15.06. 2011 г.
4. Бутт Д. А., Бесконтактные электрические машины: учебное пособие для электромех. и электроэнерг. спец. вузов. – М.: Высш. шк., 1990. - 146 с.

Е. Хидолда, С. М. Жарахметова, Г. Ш. Токпеисова

#### Жел энергетикасының қондырғыларына арналған төмен жылдамдықтағы генератор

**Түйіндеме.** Жел электр қондырғыларында (ЖЭҚ) қолданылатын генераторлардың арасындағы негізгі айырмашылықтар, сонымен қатар, осы генераторларды қоздырудың әр түрлі жолдары салыстырмалы түрде қарастырылған. Аралас қоздырылатын генераторлардың елеулі артықшылықтары, аралас қоздырылатын генератордың құрылысы және осы генератор бар жел электр станциясының құрылымдық сұлбасы көрсетілген. ЖЭҚ-на арналған генераторды аралас қоздыру саласындағы зерттеулер жел энергетикасын дамытудың балама жолдарының бірі болып табылады.

**Түйін сөздер.** Жел энергетикасы, жел энергетикасының қондырғылары, генератор, қоздыру орамы, тұрақты магнит, аралас қоздыру.

Y. Khidolda, S. M. Zhakhmetova, G. Sh. Tokpeisova

#### Low speed generators for wind turbine

**Annotation.** The main differences between generators, which are used in windmills, then the comparison between different ways of excitation of these generators are indicated. Significant advantages of generators with combined excitation, the construction of a generator with combined excitation and a structural scheme of a wind power plant with a given generator are pointed out. Investigations in the field of combined excitation of a generator for wind power plants is one of the alternative ways to develop wind energy.

**Keywords.** Wind energy, wind turbine, generator, charge coil, permanent magnet, combined excitation.

## СОДЕРЖАНИЕ

### *Пленарные*

<b>Искаков Р.М.</b> Құттықтау сөз	3
<b>Цеховой А.Ф.</b> Управление проектами и цифровизация знаний как инструменты обеспечения перехода Казахстана к индустрии 4.0	3
<b>Нұрпейісова М.Б.</b> Ұлылықты ұлықтау – парыз	6
<b>Секция «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых»</b>	
<b>Gabdulina S.</b> Innovative solutions of groundwater monitoring problems: telemetry systems and remote hydrogeological monitoring	11
<b>Junussov M. A.</b> Review of microscopic pyrite crystals from the Triassic brownish-black marl shale in Kantavár formation of Mecsek Mountains (SW Hungary)	14
<b>Kasymkul E., Alsieu U., Kanseit T., Orymbasarova A., Orynbasarova A., Omirtai B., Raushanbek D., Uvakova S.</b> A digital model of the formation of the earth's crust of Kazakhstan and adjacent territories from the Cambrian to the Mesozoic-Cenozoic	18
<b>Uvakova S.K.</b> Databases of minerals met in Kazakhstan	21
<b>Ажимбай А.Г.</b> Геология и нефтегазоносность подсолевых отложений и фильтрационно-емкостные свойства коллекторов восточного борта Прикаспийского бассейна	23
<b>Айбарқызы А.</b> Қатутау бөлікшесінің геологиялық құрылысы мен заттық құрамының ерекшеліктері	27
<b>Акжигитова А., Ахметов Е. М.</b> Изучение техногенных изменений геологических структур в геодинамических параметрах для инженерно-геологического мониторинга	30
<b>Алдажарова А.А., Аршамов Я.К.</b> Геологические особенности медно-порфирового месторождения Коксай	32
<b>Анзельм К., Эсанбеков М., Арынбаев Ж., Макаш Н.</b> Оңтүстік Қазақстан облысы Мақтаарал ауданы территориясында жерді суару есебінен гидрогеологиялық жағдайының өзгеруі	36
<b>Асатаев А.А., Аршамов Я.К.</b> Оценка радионуклидного загрязнения территории Сырдарьинской урановорудной провинции	38
<b>Асегова Е.</b> Минералогия и условия формирования карбонатитов	42
<b>Ахметжанова Г. А.</b> East Pre-Caspian Syncline. Main Features of Post-Salt Sequence sediments	47
<b>Ахметжанова Г. А.</b> Инверсия полнократных сумм двухмерных сейсмических данных	51
<b>Айтқалиева А.Т., Жунусов А.А.</b> Тұзды күмбездер тегі, таралуы және маңызы	54
<b>Әлиакбар М.М., Жылкыбаева Г.А., Бижанова Г.Д.</b> Выделение и оценка качества коллекторов на Прорвинской группе месторождений Прикаспийской впадины по геофизическим данным	57
<b>Базархан К., Дуйсенов И.М.</b> Термобарические условия эволюции подземных недр на основе изучения жидких включений верхнепалеозойских горных пород Предуральского прогиба и Сакмарской зоны Мугоджар	62
<b>Байкадамова А.М., Кисмельева Б., Jay Sagin.</b> Определение расчетных гидрогеологических параметров верхнемелового водоносного горизонта на Приилийской площади	66
<b>Бармакова Д.Б.</b> Использование программы ISAREG как способ улучшения мелиоративного и экологического состояния орошаемого массива	70
<b>Бейсенбек А.С., Байсалова А. О.</b>	

Жоғарғы еспе кенорнының метасоматитті таужыныстарындағы сирек метал және сирек жер минералдарының ерекшеліктері	73
<b>Бердибаева Ш.Р., Жылқыбаева Г.А., Аблесенова З.Н.</b>	
Особенности геологического строения приморской зоны юго-восточного борта Прикаспийской впадины по геофизическим данным	77
<b>Байгельдиев Э.Т.</b>	
Урановые провинции мира	83
<b>Габдулина Ш.И.</b>	
Построение модели массопереноса загрязняющих веществ подземных вод на базе Visual Modflow Flex	87
<b>Дукенбаева А.С.</b>	
Повышения эффективности систем разработки пластово-инфильтрационных месторождений урана подземным выщелачиванием	91
<b>Жакып А.Е., Калитова А.Д., Кисмельева Б.Р.</b>	
Гидрогеологические условия распространения термальных вод меловых отложений Арысской впадины	94
<b>Жасымбек Ш.О.</b>	
Геологические (комплексные) особенности месторождения урана Канжуган и перспективы расширения сырьевой базы	98
<b>Калибек М.С.</b>	
Золоторудные месторождения Щербактинского рудного района	101
<b>Калитова А.Д., Кисмельева Б.Р.</b>	
Особенности оценки параметров водоносного горизонта, содержащего высоконапорные термальные воды	104
<b>Кулумбетова Г.Е.</b>	
Статические геологические модели месторождения Восточный Жагабулак и близлежащих перспективных структур	109
<b>Кулумбетова Г.Е.</b>	
Строение подсолевых отложений участка «Северный», расположенного в пределах восточного борта Прикаспийской впадины	113
<b>Қалдыбек Б.Қ.</b>	
Характеристика минералов урановых руд	117
<b>Маликов М.А., Қозыбаева Ф.Е., Баядилова Г.О</b>	
Шығыс қазақстан облысы Зырян тау кен байыту комбинатының бүлінген ландшафтарда топырақ түзілу үрдісін сақтау мен қайта өндіру	120
<b>Медео Т.Р., Сергазиев Д.Х.</b>	
Об использовании подводных автономных систем для решения геолого-геофизических задач	124
<b>Мирошникова А.П., Мизерная М.А., Дьячков Б.А., Хажиякпарова А., Кайсар Д.</b>	
Геологическое строение и особенности минерализации месторождений золото-сульфидно-кварцевого типа (на примере месторождения Акжал, Восточный Казахстан)	127
<b>Мухамбеткали А.</b>	
Закономерности размещения юрских отложений нефти и газа Арысқумского прогиба Южно-Торгайского нефтегазоносного бассейна	131
<b>Мұратбеков Ж.Н., Аршамов Я.К.</b>	
Геологические особенности девонского (Центрально Казахстанского) вулcano-плутонического пояса	134
<b>Нұралы М.Н.</b>	
Обработка и интерпретация данных полевой магниторазведки Васильковского месторождения, Северный Казахстан	139
<b>Омарова Г.М.</b>	
Тектоно-магматические особенности восточной части Кыргызско-Терской структурно-формационной зоны	143
<b>Рахманбердиев А.Г.</b>	
Совершенствование методов отработки урановых залежей при их многоярусном залегании	147
<b>Саркулов Р.Н.</b>	
Ақжайлау гранитті массивінің петрохимиялық және геохимиялық ерекшеліктері	149
<b>Сатибекова С.Б.</b>	
Оценка инженерно-геологических условий Карагандинского каменноугольного бассейна по разведочным данным	153
<b>Сигуат А.Н.</b>	
Перспективы нефтегазоносности Акшабулакской грабен-синклинали Южно -Торгайского бассейна на основе 3Д-сейсморазведки	156
<b>Тажиев С.Р.</b>	
Использование подземных вод предгорья Киргизского Алатау	160

<b>Турдахунова Ш.Т., Бостан А.Қ.</b> Создание техногенных подбарханных линз пресных подземных вод для водоснабжения участков отгонного животноводства	164
<b>Турар Б. Н.</b> Бериллий-металл новый космической эры	168
<b>Хайруллаев Д.А.</b> Резервы низкообогащенного урана в мире	172
<b>Умбеталиев Д., Амангелдиев Т.</b> Ақдала суармалы алқабының суару жүйелеріндегі сулы және тұзды балансын зерттеу нәтижелері	175
<b>Шакирова Г.С.</b> Микроминералогические исследования в золоторудном месторождении Саяк IV	179
<b>Шауенов Р. Р.</b> Казахстан - крупнейшая минерально-сырьевая база урана	184

### *Секция «Нефтяная инженерия»*

<b>Turgazinov I.K.</b> Investigation the effect of clay content on low salinity waterflooding	189
<b>Yskak A.S.</b> Modeling the formation of coning of bottom water	192
<b>Адманова К.Н., Джусупкалиева Р.И.</b> Жаңаталап кен орнында штангалық сораптың сызықтық жетегі – LRP колдану	196
<b>Бактыгерей А.А., Токен С.А.</b> Проектирование лупинга на магистральных трубопроводах	199
<b>Еланов М.А.</b> Совершенствование технологии цементирования обсадных колонн с целью предотвращение межколонного давления	203
<b>Ковалёва Е.А., Алишева Ж.Т.</b> Обоснование снижения вязкости нефтей, обеспечивающих существенное повышение нефтеотдачи пластов	206
<b>Наурызбекова А.</b> Қарашығанақ кен орнындағы жер асты суларынан йодты ажырату мүмкіндігі	209
<b>Сакабеков А., Аужани Е.</b> Некоторые особенности построения постоянно действующей геолого-технологической модели одного участка месторождения Жетыбай	213
<b>Сейден А.Б.</b> Подготовка нефтепромысловых вод для использования в системе поддержания пластового давления на месторождении Узень.	215
<b>Ходжабаев Р.С., Бисмильдина З.А.</b> Проектирование оптимальных цилиндрических резервуаров. Надежность резервуаров для нефти и нефтепродуктов	219

### *Секция «Химические технологии и Нефтехимия»*

<b>Alpysbay L.A., Rafikova K.S.</b> Boron compounds as catalysts for hydrogenation process	224
<b>Aukenova M.M., Solodovnikova A., Kapralova V.I.</b> Production of a new silicophosphate fertilizer	227
<b>Imangazy A.M., Kurmakyzy R., Mikhailovskaya T.P., Vorobyev P.B.</b> Innovative technology for the production of nicotinic and isonicotinic acids	230
<b>Khismet A.Y., Rafikova K.S.</b> Көмірсутекті қосылыстардың тотығу процестері	232
<b>Syrgabayeva A., Kaiyrzhan B., Chernyakova R.M., Dzhusipbekov U.Zh., Agatayeva A.A.</b> Sorption of silver cations (I) with iron hexacyanoferrate (II) in the system «Fe <sub>4</sub> [Fe(CN) <sub>6</sub> ] <sub>3</sub> ·5H <sub>2</sub> O– Ag <sup>+</sup> – H <sub>2</sub> O»	235
<b>Tursynbekova M.M., Zhumahanova G.A., Izmahan G.Z., Rafikova K.S., Zazybin A.G.</b> Extraction of sulfur from oil by monocationic ionic liquid	239
<b>Агагаева А.А., Ермекова К.Е., Кайынбаева Р.А., Кожабекова Н.Н., Чернякова Р.М., Джусипбеков У.Ж.</b> Совместное извлечение марганца (II) и свинца (II) кислотомодифицированным цеолитом месторождения Шанканы из кислой среды	242
<b>Аюкаева В.Н., Зияева Т.Р., Бойко Г.И., Сармурзина Р.Г., Любченко Н.П.</b> Азот-кислород производные малеинового ангидрида для ингибирования коррозии	246

<b>Байгазиев М.Т., Бимуратов А.Е., Набидоллаев С.Е., Елеубеков М.К., Любченко Н.П., Сармурзина Р.Г., Бойко Г.И., Козырев Д.В.</b>	
Разрушение аномально стойких водонефтяных эмульсий Западного Казахстана энергоаккумулирующими веществами	250
<b>Байзақ А.Қ, Талғатов Э.Т.</b>	
Кадмий ионын сулы ортада хитозанмен, пектинмен модифицирленген сазды минералмен сорбциялау	253
<b>Баймухамбет Қ.Қ., Чернякова Р.М., Жүсіпбеков Ө.Ж.</b>	
Екіншілік техногенді шикізаттан Р –, Мп – құрамды минералды тыңайтқышты алу	256
<b>12. Бектенов Н.А., Садыков К.А., Ергожин Е.Е., Рыспаева С.Б.</b>	
Синтез и исследование новых комплексообразующих полиэлектролитов	259
<b>Борамбаева С.Қ.</b>	
Балшықты шламдарды қоюландыру үрдістерінде бейорганикалық флокулянттарды пайдалану мүмкіндігін зерттеу	262
<b>Джусупкалиева Р.И., Сейтонов А.А.</b>	
Құбырларды коррозиядан қорғау мақсатында полиизобутилен негізіндегі Storaq полимерлік жабының қолдану	265
<b>Жунусбекова Н.М., Чинибаева Н.С., Жаксимаева Ж.М.</b>	
Исследование реакции пероксида водорода модельными на основе шитых полимер-металлических комплексов	268
<b>Жунусбекова Н.М., Чинибаева Н.С., Исакова Т.К., Шаймерденова М.М., Төрехан Н.Н., Кашакова Г.М.</b>	
Аспекты практического применения синтетических полимер-металлических комплексов как модельных катализаторов	272
<b>Жантурсина А.С., Қайратова З.</b>	
Кристаллизационное концентрирование термолабильных веществ	276
<b>Жора А.Д.</b>	
Өзара өтімді торларды жасау үшін жаңа құрылым	279
<b>Жунусбекова Н.М., Джеткербаева Р.П., Кашакова Г.М., Шаймерденова М.М., Төрехан Н.Н.</b>	
Полимерлі гидрогелдердің физика-химиялық қасиеттері және олардың келешекте қолданылуы	282
<b>Заурбеков С.А., Чугунова Н.И., Сулейменова М.Ш., Темешов Н.А., Әнтай А.Н., Заурбеков К.С.</b>	
Смачиваемость раствора поливинилпирролидона на поверхности твердой серы	286
<b>Иманалиева А., Наурызова С.З.</b>	
Исследование гидрофиллизации поверхности радиационно-пероксидированного полиэтилена	289
<b>Исабаев Е.А., Панова Е.С., Кенесова Д.К., Бойко Г.И., Любченко Н.П., Сармурзина Р.Г., Козырев Д.В.</b>	
Анализ нефтешламов и подбор систем растворителей для их разрушения	293
<b>Казим А.Ю., Чугунова Н.И., Таусарова Б.Р.</b>	
Синтез наночастиц серебра и их применение для придания антибактериальных свойств упаковочным материалам	297
<b>Керимкулова А.Ж., Нуржаупов У., Нуржаупова А.</b>	
Жанғыш минералды шикізатта тұз жиналуын алдын алу мақсатына тәсілдерін жетілдіру	301
<b>Керимкулова А.Ж., Нуржаупов У., Нуржаупова А.</b>	
Қиыныдырайтын амбарлы мұнайды өңдеу тәсілдерін жетілдіру	303
<b>Кинаятова М, Рахатбекова А, Мырзалиева С.К.</b>	
Очистка нефтезагрязненных сточных вод сорбентами на основе отечественных цеолитных материалов	306
<b>Койысова С., Турсунова Р.Т.</b>	
Анализ методик эффективного извлечения стойких органических загрязнителей (ПХБ) из отработанных трансформаторных и конденсаторных масел	309
<b>Қайм Е., Серғалиева И.</b>	
Екіншілік полимерлермен модифицирленген жол битумының эксплуатациялық қасиеттерін зерттеу	313
<b>Қашым М.С., Чернякова Р.М., Жүсіпбеков Ө.Ж.</b>	
Қышқылды ортаны ауыр металдардан модифицирленген алюмосиликатпен тазалау	317
<b>Латипова Д., Турсунова Р.Т.</b>	
Исследование процесса каталитического диинпропорционирования толуола в бензол и ксилолы	320
<b>Мухан А.Б., Толоутай Г., Даулетбекова М.К., Кабдрахманова С.К., Шахворостов А.В., Кудайбергенов С.Е.</b>	
Синтез и исследование физико-химических свойств сильнозаряженных полимафолитных гидрогелей на основе (3-акриламидопропил) триметиламмоний хлорида и натриевой соли 2-акриламидо-2-метил-1-пропансульфоновой кислоты	324
<b>Мырзабаева Г.А., Тұрсынбайқызы Б., Идрисова А.Б.</b>	
Арпа өніміне әр түрлі минералды тыңайтқыштар мен себу мөлшерлерінің әсері	329
<b>Мырзалиева С.К, Рахатбекова А.Р., Кинаятова М.К.</b>	

Эффективность нефтяных сорбентов из вторичного растительного сырья <b>Мырзалиева С.К., Албаева Ж.Т., Керимкулова А.Ж., Шахманов Т.</b>	333
Исследование кинетики биометаногенеза из отходов сельскохозяйственных производств и перспектив утилизации твердых углеродных остатков в качестве вторичного сырья <b>Нақан Ұ., Елигбаева Г.Ж., Нурсултанов М.Е., Толқын Б., Кожабекова А.А., Қалиева А.Ғ.</b>	336
Н-изопропилакриламид және метилметакрилат негізіндегі сополимерлердің синтезі мен сипаттамасы <b>Нишанбаев Ж.Н., Кадырова А.М., Ахмет М.</b>	340
Экологическая утилизация фосфатсодержащих отходов смесью неорганических кислот <b>Нурғалиева Г.О., Баяхметова З.К., Дуйсенбай Д.</b>	345
Применение модифицированных гуминовых кислот для очистки нефтезагрязненных почв <b>Омаркулова Н.С., Әбдіғаппарова Ә.Қ., Зәкірова К.С.</b>	347
Наносүзу әдісімен химиялық қосылыстарды айырып алу үдерісі <b>Орынбаев Б.Е., Токтарбай Ж., Кенжебаева Б., Абдиев К.Ж.</b>	350
Синтез сополимера 2-акриламидо-2-метилпропансульфоновой кислоты с аллиламином <b>Рыспаева С.Б., Садыков К.А., Байдуллаева А.К., Калмуратова К.М., Жумадулла А.А.</b>	353
Сорбция ионов тяжелых металлов новыми хелатообразующими ионитами <b>Сайлаубай С.Е.</b>	356
Ауыр металдар иондарын сулы ортада монтмориллонитпен сорбциялау <b>Тельманова Н.С., Рафикова Х.С.</b>	360
Десульфуризация моторных топлив ионными жидкостями <b>Хабиев А.Т.</b>	363
Перспективы использования нефтяного сырья для получения металлов <b>Хабиев А.Т.</b>	367
Перспективы использования утилизированных и модифицированных полимерных материалов для получения многофункциональных флотационных реагентов <b>Цой В.А., Албаева Ж.Т.</b>	370
Совершенствование процесса каталитического риформинга Атырауского НПЗ <b>Ыдырышева С.К.</b>	373
Экстракциялық фосфор қышқылын темір қосылыстарынан тазарту процессіндегі синтетикалық силикагельдің қолдану мүмкіндіктерін зерттеу.	376
<b>Секция «Биотехнология»</b>	
<b>Rakhimbekova F., Kurbanova G., Orazgalieva M.</b> Identifying of genetic defects in Dravet syndrome as an example of modern accurate diagnostics of diseases with genetic background	380
<b>Абдисаламова А., Жакипбекова А. Ш., Джолдыбаева С.М., Джамалова Г.А.</b> Эмиссия фильтрата при анаэробном биоразложении органических отходов в биореакторе	384
<b>Абубакриев А.Т., Камалов Э.М., Койжанова А.К., Арыстанова Г.А., Магомедов Д.Р.</b> Изучение активности железобактерий в процессе биовскрытия хвостов обогащения	387
<b>Анарбек Н.Ж., Маханова С.У., Анапияев Б.Б.</b> Құмай ( <i>Sorghum bicolor L.</i> ) өсімдігін биоэтанол өндірісінде қолдану	391
<b>Әкімжан Ф.Д., Анапияев Б.Б.</b> Биотехнология экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) человека	394
<b>Бекенова М.Т.</b> Изучение молочнокислых микроорганизмов, выделенных из кисломолочных продуктов Казахстана	397
<b>Джамалова Г.А., Гарабаджиу А.В., Джолдыбаева С.М.</b> Техногенная трансформация ксенобиотиков во времени в компостируемом модельном субстрате «твердые бытовые отходы + отходы пиления (опилки)»	401
<b>Джолдыбаева С.М., Гарабаджиу А.В., Джамалова Г.А.</b> Трансформация микробиоценоза во времени в компостируемом модельном субстрате «твердые бытовые отходы + отходы пиления (опилки)»	406
<b>Жакипбекова А. Ш., Джолдыбаева С.М., Абдисаламова А., Көшербай А.Б., Джамалова Г.А.</b> Техногенная трансформация веществ в органическом субстрате «дигестат + навоз крупного рогатого скота»	410
<b>Земцова А.С., Адырбайқызы Р.</b> Биотехнология в решении экологических проблем. Очистка сточных вод	415
<b>Маликов М.А., Қозыбаева Ф.Е., Баядилова Г.О.</b> Шығыс қазақстан облысы зырян тау кен байыту комбинатының бүлінген ландшафтарда топырақ түзілу үрдісін сақтау мен қайта өндіру	418

<b>Халбаева Ш.А., Мазкират Ш., Бабисекова Д.И., Анапиев Б.Б.</b> ПЦР анализ в изучении полиморфизма генов потребности в яровизации у мягкой пшеницы	421
<b>Секция «Актуальные вопросы профессионального образования и науки»</b>	
<b>Amankulova Z.I., Nurbekova G.D.</b> Innovative Methods of Teaching English Language - Conversation Classes	426
<b>Анаркул Д., Жармагамбетова А.К., Ауезханова А.С., Ахметова С.Н., Пернебай Ж.А.</b> Исследование активности нанесенных полимер-медных катализаторов в пероксидажном окислении циклогексана	429
<b>Бегмат Е., Жармагамбетова А.К., Ауезханова А.С., Сейткалиева К.С., Дарменбаева А.С., Талгатов Е.</b> Влияния природы носителя на активность полисахарид-неорганических композитов никеля в низкотемпературном гидрировании н-гексина-2	432
<b>Касинов А.Н., Мустафин М.А.</b> Вопросы преподавания математических дисциплин на английском языке в университете	436
<b>Кунасова Э.Б., Джанзакова Ш.И.</b> Болашақ педагог мамандарды даярлау процесінде инновациялық технологияларды пайдалану	439
<b>Орынбек Г.Е., Базарбай Л., Алдияров Н.У.</b> Flash технологияны пайдалана отырып электротехникалық пәндер үшін виртуалды зертханалық стендін жасау	442
<b>Рамазанова Н.В., Мухамедова Р.Ф.</b> О проблеме активности личности в обучении	446
<b>Телеубаева Ш.Р., Джанзакова Ш.И.</b> Болашақ педагогтардың зерттеу құзыреттіліктерін қалыптастыру	449
<b>Шермет Ш.Р., Наурызбаева Ш.К.</b> Техникалық-кәсіптік оқыту мамандығының студенттеріне өзіндік жұмысты ұйымдастыру түрлері	452
<b>Шермет Ш.Р., Журсумбаева М.Б.</b> Жобалап оқыту технологиясын факультативтік курстарда қолдану ерекшеліктері	456
<b>Шыныбаева А.О., Джанзакова Ш.И.</b> Болашақ педагогтарды даярлау процесінде мультимедиа технологияларын пайдалану	460
<b>Секция «Экология и устойчивое развитие»</b>	
<b>Алимбек Д.М., Ербай А.Б., Алимбек Д.М.</b> Пути повышения экологической безопасности буровзрывных работ на карьерах по добыче строительных материалов	464
<b>Нуркеев С.С., Нурмакова С.М., Кезембаева Г.Б., Бижанова Г.З.</b> Утилизация золошлаковых материалов (ЗШМ) в Республике Казахстан с получением инновационного строительного материала	468
<b>Тургумбаева.Х.Х., Абилядаева А.Ж., Шанбаев М.Ж., Ыбырай С.М., Асылбек Д.А., Маженова А.Е.</b> Комплексное использование техногенных отходов	471
<b>Секция «Социально – гуманитарные науки в цифровом мире»</b>	
<b>Аблимитова А.С., Махмут Н.М.</b> Таможенный союз. Кто несет выгоду от членства?	475
<b>Авакрияева А.П., Динтаева Е.М., Палкина И.Н.</b> Исследование волатильности рынка ценных бумаг казахстана	481
<b>Алибекова А.Т., Исатаева А.Р., Муратова А.А., Абдыр А. Н.</b> Развитие ипотечного кредитования новое направление	485
<b>Бимагамбетова А.М., Сайлауова К.М., Чен Е.П.</b> Цифровизация экономики Казахстана	490
<b>Ерназарова А.Е., Орынбасар А.С., Суранчинова Т.С.</b> Сравнительный анализ активов АО «КазМунайГаз» и ПАО «Роснефть»	493
<b>Кулумжанов Е.Н., Ляляза Л.Ж.</b> Влияние цены золота на курсы валют развитых стран	499
<b>Сақбайқызы Ә.</b> Участие высшего органа финансового контроля Республики Казахстан в деятельности международных органов финансового контроля	504

**Секция «Духовное обновление и новые парадигмы обучения языку технических специальностей»**

<b>Абдыгалиева Г., Оразыхан А., Баркибаева Р.Р.</b> SMS-сообщения как часть молодёжной культуры	508
<b>Аманкулова З.И., Нурбекова Г.Д.</b> Innovative Methods of Teaching English Language - Conversation Classes	511
<b>Байдуллаева А., Жақсылықова К.Б.</b> Қазақ тіліндегі геология терминдерінің жасалымы	514
<b>Ерболат М., Невиржанова Г.Н., Татиева С.С.</b> Сөйлеу тілдің тазалығы	518
<b>Канатбекқызы З., Демеубекова К.К.</b> Язык как зеркало национальной культуры	521
<b>Рүстембеков М., Жақсылықова К.Б.</b> Гелогия және геодезия терминдерінің лексика-семантикалық тәсілмен жасалуы	524
<b>Сарина М.Т., Татиева С.С.</b> Сөйлеу дағдысын дамытуда инновациялық технологияларды қолдану жолдары	528

**Секция «Промышленные технологии и робототехника»**

<b>Omargova Zh.B., Abdolayev M.S., Seitkasimov S.Kh.</b> 3D printing: A tool for production	532
<b>Абдухан Ж.М., Х. М. Валиев</b> Анализ применения порошковых материалов в машиностроении	534
<b>Алимханов Е.Б., Токтарбаев М.С.</b> Первый казахстанский складной электровелосипед-трансформер	537
<b>Аринова Д.Б., Аскаров Е.С., Тастанбекова А.А.</b> Факторы влияющие на производительность центробежно – гирационной мельницы	540
<b>Арымбеков Б.С., Кыстаубаева А.С.</b> Abs және pla пластиктен жасалған бөлшектің беткі қабатының сапасына fdm әдісінің технологиялық режимдердің әсері	543
<b>Арымбеков Б.С., Тәжібай Д.Н., Рустемова С.Б.</b> FDM технологиясы арқылы алынған пластиктің механикалық қасиеттерін зерттеу	548
<b>Арымбеков Б.С., Тәжібай Д.Н., Рустемова С.Б.</b> Аддитивті технологиялар арқылы жасалған машина бөлшектерінің технологиялық ақауларының алдын алу тәсілдері	553
<b>Арымбеков Б.С., Досымов Е.А.</b> Лазерлі стереолитография және жеке тапсырыс бойынша қондырманы өте күрделі өндеумен сұйықтықта дайындау	557
<b>Арымбеков Б.С., Рүстемова С.Б., Тәжібай Д.Н.</b> 3D басып шығару жылдамдығын полимерлі химия білімін және dlp әдісін қолдана отырып арттыру	561
<b>Арымбеков Б.С., Рүстемова С.Б., Тәжібай Д.Н.</b> 3D басып шығаруда қолданылатын материалдарға шолу	563
<b>Арымбеков Б.С., Тулендиева Т.А.</b> Tib + ti электронды сәулеге жабдықтардың тозуға төзімділігі және tic+me композициялық ұнтақтарын вакуумды сығып алудың ерекшеліктері	566
<b>Бекбай А.Т., Базарғали А.</b> Жасанды интеллектте нейрожелілердің атқаратын қызметі	569
<b>Естемесова Г.Д., Әбишеев К.Н., Адамбеков И.К., Керимбеков Р.К.</b> Исследование методов быстрого прототипирования при проектировании и изготовлении деталей из высокопрочных материалов	572
<b>Жумашева Ж.Т., Советов Е.Е.</b> Разработка велосипедного спидометра	576
<b>Исабеков Ж.Н., Акхожин Б.С.</b> Цифровое отображение промышленного производства	580
<b>Исабеков Ж.Н., Сағи Н.С.</b> Исследование кинематики и динамики исполнительного механизма экзоскелета	584
<b>Исаметова М.С., Нурашев Н.</b> Жұдырықшалы механизмдерді заманауи автоматтық жобалау жүйісі арқылы жобалау	586
<b>Карпеков Р.К., Сериков Е.</b> Винтовая лестница микеланжело	592
<b>Карпеков Р.К., Амангельдин О.Н.</b>	



Цифровое отображение конструкторской документации	594
<b>Керимжанова М.Ф., Ермекбаева А.О., Досмаганбет П.М.</b>	
Исходные данные для расчета термоинструментов, применяемых для разрушения крепких горных пород	598
<b>Керимжанова М.Ф., Широнова Ш. С., Нурбеков А.Ж.</b>	
Анализ и оценка надежности популярных моделей легковых авто	601
<b>Керимжанова М.Ф., Бекмухамбетов Ч. К.</b>	
Солнечно-ветровой генератор “Nymphaea”	604
<b>Макешева К.К., Васин К.А.</b>	
Разработка микропроцессорной асу процессом растворения и извлечения мелких рудных частиц металлов из бедных руд	607
<b>Машеков С.А., Тусупкалиева Э.А.</b>	
Развития нанотехнологий в металлургических и машиностроительных производствах при изготовлении прутков и проводниковой продукции	610
<b>Тусупкалиева Э.А., Уразбаева Р.Е., Төлебаев Н.С.</b>	
Развития нанотехнологий и наноматериалов на мировом уровне с применением интенсивной пластической деформации	614
<b>Тусупкалиева Э.А., Киянбекова Л.Р., Абекова А.Ж., Бержан А.</b>	
Мировое развитие порошковой металлургии для получения наноматериалов	619
<b>Тусупкалиева Э.А., Жумабеков Ж.Т., Бейсембиева Б.Т.</b>	
Сверхпластичность металлов и сплавов с ультрамелкозернистой структурой	623
<b>Муртазина Б.Т., Боранбаева Н.Ж.</b>	
Ғылыми және тәжірибелік зерттеулерді метрологиялық қамтамасыз ету	627
<b>Мырзахан А.М., Мейрамғалиев М.М.</b>	
Применения композиционного материала на основе tib+ti	631
<b>Алимбаев Ч.А., Базарғали А.Қ., Алимбаева Ж.Н.</b>	
Жүректің электрлік белсенділігін бақылау проблемалары	634
<b>Ожикенов К.А., Туякбаев А.А., Куандыков М.Г., Есжанов О.Н.</b>	
Исследование возможности построения электронной системы для измерения температуры обмоток статора турбогенераторов	638
<b>Омарова Ж.Б., Әлібекова А.М.</b>	
Метрологическое обеспечение средств измерений электрической энергии в сфере ЖКХ и разработка научно-обоснованных рекомендаций по их выбору	641
<b>Орлова Е.П., Бисембаева Ж.Т.</b>	
Термообработка деталей буровой коронки	644
<b>Орлова Е.П., Джанокулова Р.М.</b>	
Равноканальное угловое прессование для получения мелкозернистой структуры металла	646
<b>Рахметова П.М., Гарифулла М.Т., Сулеймен Б.А.</b>	
Возможности улучшения управления и навигации беспилотного летательного аппарата	648
<b>Сейткулов А.Р., Карабашев О.Э.</b>	
Исследование процессов вакуумно-дугового осаждения многокомпонентных модифицирующих покрытий на режущие инструменты	653
<b>Сейткулов А.Р., Кашкинбаева Д.С.</b>	
Исследование изнашивания режущих инструментов с износостойкими покрытиями при активных диффузионных процессах	657
<b>Сейткулов Ә.Р., Асқар Ш.Е.</b>	
Энергия үнемдегіш светодиодты лампаның жылуға төзімді қорабын жобалау	661
<b>Сушкова О.А., Наурызбаева А.А.</b>	
Анализ динамики вращения шаровых мельниц	665
<b>Сушкова О.А., Сон И.А.</b>	
Анализ вибрационных процессов в станках	669
<b>Сушкова О.А., Султанкулова А. М.</b>	
Разработка технологического процесса изготовления изделий с помощью компьютерного моделирования в am-технологиях	672
 <b>Секция «Транспорт и транспортные технологии»</b>	
<b>Abdolayev M.S., Seitkasimov S.Kh., Omarova Zh.B.</b>	
3D printing: A tool for production	677
<b>Адырбек К.Б., Ғазизов О.Ғ.</b>	
Басу аймағының элементтерінің басылым сапасына тигізетін әсерін зерттеу	679
<b>Акхожин Б.С., Исабеков Ж.Н.</b>	

Цифровое отображение промышленного производства	684
<b>Аманбай М.Н., Амантай А.Е., Айтуганов Д.А., Шалбаев К.К., Баженов В. Н.</b>	
Энергоэффективные двигатели транспортных средств	687
<b>Амангельді К., Айтбаева М.А.</b>	
Формы применения цифровой информации в полиграфии	692
<b>Аманкельдинов А.Е., Исабеков Ж.Н.</b>	
Технологиялық құжаттаманы сандық көрсету	695
<b>Ануарова А.Н., Ғазизов О.Ғ.</b>	
Тікпей желіммен бекіту ағымды желілеріндегі кітап блоктарын тасымалдау жүйелерін талдау	698
<b>Асылхан Ш.Ә., Ғазизов О.Ғ.</b>	
Бірпышақты қағаз кесу машиналарының пышақ механизміне әсер етуші күштерді анықтау	701
<b>Қаулыбек А.Е., Бәкіров А.Т., Оралбек А.Қ., Қабыл Е.Н., Әлғожа Н. Ә.</b>	
Жоғары тиімділіктегі бульдозердің жұмыс жабдықтарының конструкциясының техникалық шешімдерінің анализі	704
<b>Әлібекова А.М., Омарова Ж.Б.</b>	
Метрологическое обеспечение средств измерений электрической энергии в сфере ЖКХ и разработка научно-обоснованных рекомендаций по их выбору	709
<b>Барбосын А.Н., Аккулиева З.В., Медетбекова З.О.</b>	
Басу процесі кезінде полиграфиялық өнімдердің сапасын қадағалау	713
<b>Бахиева Ш.Ж., Ғазизов О.Ғ.</b>	
Кассеталық - пышақтық аралас бүктемелеу машиналарындағы қағаз беру механизмдерінің жұмысын зерттеу	717
<b>Бахтыбай Т., Айтбаева М.А.</b>	
Анализ цифровых технологических потоков в допечатном производстве	721
<b>Даниярқажы М., Айтбаева М.А.</b>	
Интегрированные системы управления непрерывным рабочим потоком полиграфического производства	725
<b>Даркембай А.М., Тажимуратов Е.К., Серік Ж., Мамытқұлов Ә.А., Кожатаев С.К.</b> Топырақты өңдеу кезіндегі кесу бұрышының әсерін теориялық зерттеу	729
<b>Джанжигитова Ж.Е., Кудиярова А.Қ., Төлеуова Ж.Қ., Сакабекова Ш.К.</b>	
Офсеттік басылым таңбасының түстік сипаттамасына ылғалдандыру ережесінің әсері	734
<b>Есімжан Ә.А., Мұхаметқазы Қ.Қ., Иванов Ғ.Д., Қабылбек Д.Қ., Кожатаев С.К.</b>	
Көлік техникасының тозған шиналарын қайта өңдеу методикасы	738
<b>Жакпаров И.Б., Дусалиев К.М.</b>	
Определение положения инструмента при бурении наклонно- направленных скважин при строительстве трубопроводов для перехода водных преград.	743
<b>Жубанова Ф.А., Дусалиев К.М.</b>	
Утилизация тепла выхлопных газов газотурбинных установок компрессорной станций	747
<b>Каирлин А.М., Шалбаев К.К.</b>	
SU Prototype 1.1 и модернизация его 4 тактного двигателя Honda AF55E под этанол	752
<b>Кальмухамбетова Д.А., Дусалиев К. М.</b>	
Автономные источники питания катодной станции защиты	755
<b>Касымова З.Ш., Ибраева Ж.Е.</b>	
Исследование влияния температуры штампа на резкость тиснения полиграфической фольгой	759
<b>Досмаганбет П.М., Ермекбаева А.О.</b>	
сходные данные для расчета термоинструментов, применяемых для разрушения крепких горных пород	762
<b>Кротов В., Айтбаева М.А.</b>	
Анализ Программных пакетов в организации цифрового технологического потока в полиграфическом производстве	765
<b>Курманова А.Т., Шалбаев К.К., Камзанов Н.С.</b>	
Транспортировка продукции авторефрижераторами и перспективы их развития	769
<b>Қадырбек А.М., Құлмахан А.К., Маханбетқұлы Ж., Буршукова Г.А.</b>	
Автокөліктерге техникалық қызмет көрсету станцияларының даму ерекшеліктері	773
<b>Қуатов А., Калдыбекова А., Сакабекова Ш.К.</b>	
Әр түрлі сандық басылым құрылғыларынан алынған таңбалардың ерекшеліктері	775
<b>Муканов Н., Айтбаева М.А.</b>	
Анализ структуры программного обеспечения системы управления цифровым потоком в печатном производстве /ПП (Press) применяемых для разрушения крепких горных пород	780
<b>Раханов Ө., Хамитова Г.Ж.</b>	
Машиналардың сенімділік шамашарттарының өзгеру заңдылықтары	783
<b>Сайлау М.Б., Будайбекова А.К.</b>	

Гибридтік технология	787
<b>Сапарова Г., Айтбаева М.А.</b>	
Анализ рабочих потоков на основе цифровых технологий ROOM, NORM и систем управления выводом в полиграфии	791
<b>Советов Е.Е., Жумашева Ж.Т.</b>	
Разработка велосипедного спидометра	794
<b>Сулейжан А.Е., Байтимбетова Б.А.</b>	
Контроль и влияние состава бумаг на их структурные свойства	798
<b>Таженова Г.А., Байтимбетова Б.А.</b>	
Исследование получения новых видов чернил используемых в полиграфических технологиях	802
<b>Токтарбаев М.С., Алимханов Е.Б.</b>	
Первый казахстанский складной электровелосипед-трансформер	806
<b>Тұрсынбай Т.Р., Ибраева Ж. Е.</b>	
Исследование влияния вспомогательных корректирующих добавок на оптические и реологические свойства печатных красок для офсетной печати	809
<b>Халилаева А.С., Ғазизов О.Ғ.</b>	
Жіппен тігу машиналарындағы тігін аппараттарының жұмыстарын салыстырып талдау	813
<b>Шадьмаханбет А.А., Айып У.Н., Толыбаева Ж.Ж.</b>	
Басу көрсеткіштерінің өзара тәуелділігінің басылым сапасына әсері	816
<b>Ширнинова Ш. С., Нурбеков А.Ж., Керимжанова М.Ф.</b>	
Анализ и оценка надежности популярных моделей легковых авто	820
 <b>Секция «Инновационные техника, технологии и маркшейдерское обеспечение в горном производстве»</b>	
<b>Абен Х.Х.</b>	
Влияние добавок-пластификаторов на структуру закладки	824
<b>Абенев Ә.М., Әсетқызы А.</b>	
Сандық аэрофототүсірістердегі негізгі өлшемдер және есептеулерді ERDAS IMAGINE бағдарламасында орындау	826
<b>Адилбекоева Л.К.</b>	
Тау-кен кәсіпорындары нысандарын геотехникалық мониторингтеу	830
<b>Алдабергенов. Р.Б.</b>	
Устранение дефектов сборных обделок в условиях Алматыметрокурылыс	834
<b>Алимбек Д.М., Ербай А.Б., Алимбек Д.М.</b>	
Пути повышения экологической безопасности буровзрывных работ на карьерах по добыче строительных материалов	837
<b>Ахметова П.А.</b>	
Алматы облысы жамбыл ауданының 3d үлгісін arcgis бағдарламасын қолдана отырып құрастыру	841
<b>Ахметова М.И.</b>	
Способ снижения динамических нагрузок на опорные конструкции автосамосвала	844
<b>Ахметова С., Турагулова Ф., Сулайманова А.</b>	
«On-line расчёт» арнайы негізделген заманауи бағдарламасының көмегімен тік шахта оқпандарының бекітпесіне түсетін жүктемелерді есептеуді негіздеу.	847
<b>Айдар. С.Қ., Макажанова Н.М.</b>	
Инновационные решения ресурсосберегающей технологии при переработке минерального сырья	851
<b>Altayeva A.A., Sadykov B.B.</b>	
Review of analytical methods of obtaining digital elevation models	854
<b>Әлімбек Д.М., Ербай А.Б., Әлімбек Д.М.</b>	
Определение оптимальной высоты отвалов	856
<b>Әшім А.Т.</b>	
Карьер беткейлерінің орнықтылығын жерсеріктік жүйелер арқылы бақылау	859
<b>Әбен А.С.</b>	
Метрополитен құрылысын геодезиялық жұмыстармен қамтамасыз етуді зерделеу	862
<b>Баратов Б.Н., Макажанова Н.М.</b>	
Внедрение комплекса мероприятий по повышению ресурсосберегающей технологии в горнорудной промышленности	866
<b>Бек А.А., Киргизбаева Д.М., Копжасарулы К.</b>	
Инновационные средства геомониторинга	869
<b>Беков Г.К.</b>	
Технология и состав возведения временной набрызгбетонной	

крепи в условиях Алматинского метрополитена <b>Джакупов Д.А.</b>	873
Влияние искривления технологических скважин на показатели выщелачивания урана <b>Есжанова А.Т.</b>	877
Карьер беткейлерінің орнықтылығын алдын-ала болжау <b>Ержекенов Д.Б.</b>	879
Прогнозирование состояния рельсового пути в условиях Алматыметрокурылыс <b>Заурбеков С.А., Жанкиманова Г.Н.</b>	883
Пути повышения ресурса цилиндрично-поршневой пары бурового насоса <b>Жанкиманова Г.Н.</b>	887
Решение проблемы износостойкости рабочих органов горнодобывающего и металлургического оборудования путем применения шведской стали марки HARDOX <b>Жанакова Р.К.</b>	890
Анализ горно-геологических условий месторождения «Бескемпир» <b>Жанайдаров О., Абен Е.Х. Утебаев Ш.А.</b>	894
Исследования отклонения скважин от заданного направления <b>Жұмағұл Н.Р.</b>	898
Ақбақай кенорны тау жыныстарының жылжуын зерттеу <b>Жумабаева А.Б.</b>	901
Обоснование и выбор оборудования для проветривания при строительстве и эксплуатации метрополитена г. Алматы <b>Женибек Е.Т., Мадимарова Г.С., Жантуева Ш.А.</b>	905
Жер қойнауының деформациясының синусоидалы қисықтары <b>Zhankimanova G.N.</b>	909
Solution of wear resistance problem of mining and metallurgical equipment working bodies by using Swedish steel grade HARDOX <b>Зинолла Н.</b>	912
Жастарды отбасылық өмірге даярлаудың маңызы <b>Заурбеков К.С., Майкенов Е.Б.</b>	916
Перспективы применения водотопливных эмульсий для генерации пара при паротепловой обработке скважин <b>Инжинова Е.</b>	919
Профессиональная ориентация школьников в условиях цифрового образования <b>Касиегова А.</b>	923
Оқушыларға кәсіби бағдар берудің кейбір жолдары <b>Кенесбаева А.</b>	927
О геодинамическом мониторинге по данным ДЗЗ <b>Куандыков Т.А.</b>	929
Генератор гидроимпульсов с оптимальными рабочими характеристиками <b>Қабыл А.А.</b>	933
Дөң хромит кенорындарындағы қоймалардың көлемдерін лазерлік сканермен анықтау <b>Қартбаева Қ.Т.</b>	937
Геодинамикалық полигондар және георта деформацияларын жерсеріктік жүйе арқылы бақылау жайында <b>Малқан Г.К.</b>	941
Интеллект-карта білім берудің инновациялық ақпараттық технологиясы ретінде <b>Мирамбекұлы Н.</b>	945
Жерасты тірек тораптары <b>Оразбай А.Н.</b>	948
Студенттердің денсаулыққа бағытталған өмірлік ұстанымдарын қалыптастырудың кейбір мәселелері <b>Оңғар А.Д.</b>	951
Карьер беткейлері тау жыныстарының деформацияларын лазерлік сканермен зерделеу <b>Өмірбек А.Қ.</b>	955
Карьер беткейлерінің орнықтылығын автоматты түрде бақылау <b>Полупанова В.</b>	959
Возможности IT технологии в формировании основ тайм менеджмента у студентов колледжа <b>Сәрсенбай А.А.</b>	962
Алматы облысы ақсу ауданының еңістік және экспозициялық карталарын гаж технологиясы арқылы құрастыру <b>Сейіт С.Ж., Сарыбаев Е.Е.</b>	966
Тихоходный пневмокамерный привод технологических машин <b>Сыдыкбекова С.Т.</b>	968

Разработка технологии полупромышленной модели корпуса центробежного насоса из инновационных материалов	972
<b>Тұралы Н.</b> Көлбейте бағытталған ұңғымаларды бұрғылау, профильдерінің типтері және оларды қолданудың нұсқаулары	975
<b>Тұрдақымбай А.Б.</b> Автоматизированный подход к подсчету запасов полезных ископаемых с использованием геоинформационных технологий	979
<b>Токтаров А.А., Касымбаев Е.А.</b> Pushback подход при планировании этапов отработки глубоких карьеров	982
<b>Утегенова Ә.Е. Тохмолдаева Т.</b> Анализ исследований процесса классификации в воздушных сепараторах	986
<b>Утегенова Ә.Е.</b> Обоснование выбора эффективной модели карьерного автосамосвала	989
<b>Утянов А., Сарыбаев Е., Токтамисова С.</b> Повышение эффективности откачки продуктивных растворов при подземном скважинном выщелачивании на основе опыта скважинной добычи нефти	992
<b>Умирбаева А.Б.</b> Гис и космический мониторинг территории семипалатинского испытательного полигона	996
<b>Хорольский А.А.</b> Разработка и внедрение инновационных технологий для повышения эффективности эксплуатации месторождений полезных ископаемых	999
<b>Заурбеков С.А., Шахмурат М.</b> Исследования влияние конструктивных параметров винтовых забойных двигателей на их энергетические характеристики	1003
<b>Секция «Инновации в металлургии и обогащении»</b>	
<b>Balgimbayeva U.A., Abisheva Z.S., Karshigina Z.B., Bochevskaya Ye.G.</b> Prospects of lithium extraction from natural raw materials and methods of its processing	1007
<b>Алтмышбаева Ә.Ж., Байконурова А.О., Усольцева Г.А.</b> Изучение сорбции висмута смолами, синтезированными на основе пирокатехина	1010
<b>Абдыкирова Г.Ж., Шаутенов М.Р., Дюсенова С.Б., Рамазанова Ж.А.</b> Проверка возможности доизвлечения марганца из техногенного сырья	1014
<b>Есимова Д.М., Кенжалиев Б.К., Суркова Т.Ю.</b> Исследование процесса подготовки продуктивных растворов для получения концентрата редкоземельных элементов	1016
<b>Есиркегенов М.И., Чепуштанова Т.А.</b> Исследование образования отходной массы (крада) жидкостной экстракции меди	1020
<b>Кожемякин А.А.</b> Моделирование совмещенного процесса «прокатка – рку-прессование» с валками различного исполнения	1024
<b>Кривцова О.Н., Аманжолов Ж.К., Романов Р.Ю.</b> Анализ состояния качества работы ЛНГЦ ЦГЦА АО «ArcelorMittal Temirtau»	1028
<b>Линник К.А., Аманжолова Л.У., Шарипова А.С., Загородняя А. Н.</b> Шлам сернокислотного цеха Балхашского медеплавильного завода - важный полиэлементный источник на рынке сырьевых ресурсов Казахстана	1030
<b>Мурзатаев Е.А.</b> Исследование влияния режимов нагрева заготовки на напряженно-деформированное состояние металла и усилие при ковке	1035
<b>Мамбеталиева А.Р., Ералиев А.А.</b> Уранқұрамды кендерді байыту және өңдеудегі экологиялық жағдайы	1038
<b>Мамбеталиева А.Р., Әбжамиева Н.Б.</b> Мышьяқты экологиялық қауіпсіз сульфидтік формада шығару және пайдаға жарату	1044
<b>Найманбаев. М.А., Лохова Н.Г., Балтабекова Ж.А., Малдыбаев Г.К., Касымжанов К.К.</b> Получение диоксида титана из некондиционного титаносодержащего сырья	1048
<b>Ниценко А.В., Касымжанова А.К., Болатбеков Б. Б.</b> Термическое разложение синтетического сульфоарсенида меди (CuAsS)	1052
<b>Нурдан М.Е., Жакатаева Н.К., Аскарлова Г.Е.</b> Производство вторичных металлов из электронного лома	1056
<b>Телков Ш.А., Мотовилов И.Ю., Даруеш Г.С., Кадырсызов Д.С., Таубашев С.Р.</b> Исследование гравитационной и магнитной обогатимости лежалых марганцевых шламов	1060
<b>Телков Ш.А., Мотовилов И.Ю., Смолькова А.И.</b>	

Исследование процесса сгущения отвальных флотационных хвостов полученных при обогащении руд сульфидного сорта месторождения «Жайрем»	1064
<b>Турьсыбекова Г.С, Бектай Е.К, Айбусинова Ж.С.</b> Разработка технологии извлечения золота из отработанного активированного угля	1069
<b>Турьсыбекова Г.С, Бектай Е.К, Айбусинова Ж.С.</b> Интенсификация процесса бактериального выщелачивания на основе закономерностей адсорбции <i>Thiobacillus ferrooxidans</i>	1071
<b>Тойшыбек А.М., Молдабаева Г.Ж.</b> Құрамында қорғасыны бар аккумулятор өндірісінің шаңдарын электр балқыту процесін кинетикалық зерттеу	1074
<b>Ультаракова А.А., Онаев М.И., Касымжанов К.К.</b> Твердофазный восстановительный обжиг титаномагнетитового концентрата месторождения Масальское с различными флюсами	1078
<b>Шаутенов М.Р., Байдиллаев Б.К., Айтулова А.Н., Аскарова Г.Е.</b> Исследования по переработке фосфатсодержащих кварц-глауконитовых песков с получением глауконитового концентрата	1083
<b>Хайруллин Е.М., Әмір Е.М.</b> Двухмерная особая граничная задача тепло и массообмена для полосы	1087

***Секция «Фундаментальные науки - как теоретическая и экспериментальная база генерации и трансферта высоких технологий»***

<b>Беков А.А., Астемесова К.С., Момынов С.Б., Зейнолдина Н.Н.</b> Движение тела в нецентральной поле тяготения.	1093
<b>Беков А.А., Астемесова К.С., Момынов С.Б., Салықжанова А.Б.</b> Движение тела в фотогравитационном поле	1095
<b>Qaidar A., Sarsembayeva A., Sarsembay A., Odsuren M.</b> New solar data visualisation tool: a review of recent developments.	1097
<b>Baigazyeva A., Sabitkyzy A., Sagindykov B.</b> The generalized plane inversion with respect to an ellipse	1099
<b>Теңдіков Д., Жұмаділда А.О., Сағындықов Б.Ж.</b> Айнымалы коэффициентті дифференциалдық теңдеудің бір дербес шешімін табудағы коэффициенттерін топтастыру әдісі	1105
<b>Уатхан Е., Солтанова А.М., Сағындықов Б.Ж.</b> Шешімдері элементар функциялар арқылы өрнектелетін қайсыбір айнымалы коэффициентті сызықты біртекті дифференциалдық теңдеулер	1109

***Секция «Материаловедение и инновационные технологии перспективных наноматериалов»***

<b>Дулатулы Е., Нусупов К.Х., Бейсенханов Н.Б., Сейтов Б.Ж., Живаева О.П., Кейінбай С.</b> Синтез пленок карбида кремния методом магнетронного распыления	1014
<b>Қуспанов Ж.Б., Уалиханов Р.Е., Мукаш Ж.О., Гриценко Л.В., Абдуллин Х.А.</b> Исследование влияния плазменной обработки на фотолюминесценцию образцов оксида цинка	1118
<b>Мауленова М., Атымтай Л., Тұрдыбек С.</b> Фольга жаймалауға арналған алюминий қорытпаларының құрамы мен қасиеттері	1120
<b>Мұнайтпас Н.А., Төренияз Ж.Б., Калкозова Ж.К.</b> Электроспиннинг әдісі бойынша наноталшықтарды алу	1124
<b>Нарымбаев С.М., Ким Е.Р., Гриценко Л.В.</b> Влияние параметров гидротермального синтеза на морфологию и оптические свойства сульфида цинка	1125
<b>Нұрболат Ш.Т., Ермұхан М.М., Калкозова Ж.К., Абдуллин Х.А.</b> Органикалық ерітінділердің фотоыдырау процестерінде наноқұрылымдалған оксидті жартылай өткізгіштерді қолдану	1129
<b>Распутина В.Е.</b> Промежуточные фазы при кристаллизации сплавов системы алюминий-кремний	1133
<b>Чингизова Б.М., Алпысбаева Б.Е., Калкозова Ж.К., Абдуллин Х.А.</b> Әр түрлі қышқылдарда анодты алюминий оксиді негізінде мембраналы материалдарды алу	1137

***Секция «Автоматизация и управление»***

<b>Abduzov Sh.N., Khairushev Sh.K., Ziyavdunova D.T., Zhirnova O.V.</b>	
---	--

Development of intelligent control algorithms for diagnostics of the biogas combustion process	1142
<b>Абжапаров К.А., Корганбаева Ж.Л.</b>	
Роботизированный ортез шеи	1146
<b>Амандосова К.Д., Ибраев А.Х</b>	
Автоматизация процесса выплавки чугуна в печи с «жидкой ванной»	1150
<b>Байбатшаев М.Ш., Бейсембаев А.А., Әсембай А.Ә.</b>	
Блок-схема алгоритма упрощенного выбора модели серийно-выпускаемых промышленных роботов при роботизации технологических операций	1154
<b>Жалғасов А., Искакова А.М.</b>	
Құбыр өткізгіштің электрлік потенциалын бақылау жүйесін құру	1159
<b>Жуламанова С.М., Омирбекова Ж. Ж.</b>	
Разработка нечеткого контроллера на основе микропроцессора arduino.	1162
<b>Zhardem M.M., Islamova R.R., Zhaksybaev D.G., Zhumabergenov A., Zhirnova O.V.</b>	
Intellectualization of the process of operational diagnostics of thermal processes at a thermal power plant	1165
<b>Ибраимкулов А.Е., Халикова Г.З.</b>	
Сөйлеушіні автоматты түрде танудағы қолданылатын модель	1170
<b>Кулакова Е.А., Сулейменов Б.А.</b>	
К вопросу разработки системы управления отсадочной машиной сепараторного типа	1174
<b>Қамырхан М., Искакова А.М.</b>	
Интеллектуалдық жүйеде электрсізгіні басқарып өңдеу	1178
<b>Лукманова Ж.С. Кошимбаев Ш.К.</b>	
Анализ современного состояния проблем управления процессом флотационного обогащения с использованием подходов искусственного интеллекта	1183
<b>Мектеген Ұ.Б., Қуандықова Г.Е.</b>	
«Продуктис» оқу стендісі негізінде медициналық препараттарды қаптап орау процесін қашықтықтан басқару жүйесін жасау	1186
<b>Nagimova A.T., Onlasynova A.Zh., Rakhmatullaev R.G., Zhirnova O.V.</b>	
Intelligent network investigation for the presentation and analysis of the thermal regime of the oil pipeline	1190
<b>Nursara Tursyngali</b>	
Automation of Robot System Model in Production Process of Magnesium Ingot	1195
<b>Орынбет М.М.</b>	
Расчет параметров и анализ качества регулятора натяжения ленты жесткой структуры методом численного моделирования	1199
<b>Панюков К.В., Омирбекова Ж. Ж.</b>	
Разработка интеллектуальной системы управления городского освещения	1202
<b>Рүстем А., Қуандықова Г.Е.</b>	
Қайнау қабаты пешінде мырыш концентраттарын күйдіру үрдісімен жүйені басқару	1207
<b>Сабиржанов И.З., Қуандықова Г.Е.</b>	
Электропневматикалық манипуляторды м340 контроллері негізінде орталықтан басқару	1211
<b>Сарғужиева Н.Ж.</b>	
Проблемы предобработки данных сложных объектов при использовании подходов Data Mining	1215
<b>Сарсенбаев Н.С., Нурумов А.А., Нурмаков Е.Н.</b>	
Система стабилизации загрузки поточно транспортной линии с помощью электропривода согласованного вращения	1219
<b>Төрөбай Е., Искакова А.М.</b>	
Тауарлық газ өндіру үрдісін автоматтандырылған басқару жүйесін өңдеу	1223
<b>Tilesheva B.Zh., Turakbayeva A.S., Utegenova G.R., Uteshev R., Zhirnova O.V.</b>	
Development of a virtual model for geometric information coding specifying the motion kinematics of the mobile robot of the additive control system in engineering	1225
<b>Секция «Анализ данных и Большие данные (Data Analysis and BigData)»</b>	
<b>Айтбай Д.У., Тусупова Б.Б.</b>	
Об использовании информационных технологий в диагностике вирусного гепатита	1230
<b>Гумаров А.Т., Косников В.А.</b>	
Информационный менеджмент в банковской деятельности	1233
<b>Дүйсебекова К.С., Орынбаева Н.</b>	
Мекеменің қауіпсіздік жүйесін бағалауда анық емес математиканы қолдану	1237
<b>Жидебай А.А., Сапарходжаев Н.П.</b>	
Входные параметры экспертной системы для ИТ департамента	1241
<b>Кабдуллин М., Кабдуллин А.</b>	
Machine learning в предсказании новых бактериальных возбудителей	1243

<b>Kartbayev T.S., Doszhanova A.A., Malikova F.U., Daukenova S., Gabdullin M.E.</b> Artificial neural networks on the tasks of person authentication and video surveillance	1245
<b>Мирхиязова И.Т., Сапарходжаев Н.П.</b> Виртуализация технологиясына кіріспе	1249
<b>Мукашева А.К., Сапарходжаев Н.П.</b> Анализ системы для диагностики сахарного диабета на основе технологии BIGDATA	1254
<b>Мырзахан Т.Ш., Тусупова Б.Б.</b> Модель искусственной нейронной сети	1256
<b>Сахова А.Қ., Байматаева Ш.М.</b> Ауыл шаруашылығындағы ІС-әрекетті болжау моделін зерттеу	1260
<b>Талипова А.А., Бисаринова А.Т.</b> Ауа бассейнінің мониторингін жасаудың мобильді қосымшасын құру	1264
<b>Төлеева А.А., Байматаева Ш.М.</b> Қазақ тіліндегі мәтіндік компиляторды құру тәсілдерін зерттеу	1296
<b>Тыназлы Д.И., Тусупова Б.Б.</b> К вопросу создания умного меню в среде APEX	1272
<b>Шаяхметова Ә.С., Оқан Д.</b> WEB-қосымшаларды құрудың кейбір технологияларына шолу	1276

### *Секция «Программное обеспечение как услуга»*

<b>Абдраимов Т.М., Канатов М.К.</b> Методы детекции лица с использованием библиотеки OpenCV.	1280
<b>Алимжанов Е.С., Садыкова А.А.</b> Неэффективное поведение в написанных программах с технологией PGAS.	1284
<b>Бубликов В.О., Алтаев Д.Р., Юнусов Р.</b> Информационная система для автоматизации рабочего места спортивного тренера.	1288
<b>Дауткулова А.Т., Юнусов Р.</b> Проблемы определения расстояний морфологических признаков на изображениях в задаче распознавания образов.	1291
<b>Ергалиев Е.Н., Мухамедиев Р.И., Кайрбеков А.М.</b> Internet of Things (IoT) for personal healthcare	1295
<b>Сман Н.О., Канатов М.К.</b> Обучение системы детекции объектов через камеры видеонаблюдения	1294
<b>Сымагулов А., Омарова Г.А.</b> Распознавание лиц с использованием глубоких нейронных сетей.	1303
<b>Утекешев А.А., Омарова Г.А.</b> Разработка мобильного приложения на платформе iOS “Colors”	1307

### *Секция «Электроники и телекоммуникаций»*

<b>Аширбеков Б.А., Тайсариева К.Н.</b> Исследование транзисторного однофазного многоуровневого преобразователя при широтно импульсной модуляции	1311
<b>Абдаков М.Г., Байкенова Г.М.</b> Практическая реализация широкополосной телекоммуникационной сети доступа по технологии FTTB	1315
<b>Алимбаев Ч.А., Базарғали А.Қ., Алимбаева Ж.Н.</b> Жүректің электрлік белсенділігін бақылау проблемалары	1319
<b>Толен Г.Б.</b> Исследование квазистатического метода измерения при коротких импульсах	1323
<b>Гриценко Л.В., Ким Е.Р.</b> Исследование методов получения полупроводниковых соединений типа АІВVI	1326
<b>Ким Д.О., Тулемисова Г.Е.</b> Исследование беспроводных сенсорных сетей	1330
<b>Мулукбаев А.Е., Тайсариева К.Н.</b> Исследование методов мягкой коммутации с широтно импульсной модуляцией в преобразователях	1333
<b>Юсупова Г.М., Утепбергенов И.Т., Аннабаев А.С., Алдибек А.Е.</b> Обоснование выбора метода моделирования для компенсации дисперсии на основе волоконно-оптических решеток Брэгга	1336
<b>Дараев А.М., Байкенова Г.М., А.Е.Мулукбаев</b> Анализ помехоустойчивости спутниковой системы связи к воздействию электромагнитных помех	1340



<b>Иманкулова Б.Б.</b> Энергия ресурстарының коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесіндегі ақпаратты тарату мәселесін зерттеу	1344
<b>Ізбасар А.</b> Arduino платформасының негізінде құрылған температураны және ылғалдылықты бақылауға арналған сымсыз жүйе	1347
<b>Дараев А.М., Куттыбаева А.Е., Несіпбай Г.Ж.</b> Полупроводниковые фотоэлектрические преобразователи, используемые в солнечных электростанциях	1351
<b>Садыкова Б.М., Хайруллина А. К.</b> Исследование возможности разработки параболической антенной системы для аппаратуры радиоволнового сканирования	1355
<b>Сейдалиева У.О., Досбаев Ж.М.</b> Үйірткілі кодалау мен Витерби декодалау әдістерін зерттеу	1358
<b>Албанбай Н., Ибраев А.Т., Медетов Б.Ж., Сейдалиева У.О.</b> Статистика распределения «бэрстов» до затухания в системе связанных нейронов ФитцХью-Нагумо	1362
<b>Смайлов Н.К., Тулеушов А.А.</b> Внедрение умной электрической сети в Казахстан	1366
<b>Смайлов Н.К., Досбаев Ж.М., Тулеушов А.А. Садыкова Б.М.</b> Брэгг торына негізделген талшықты-оптикалық байланыс желілерінің температураға тәуелділігін анықтау	1371
<b>Абдыкадыров А.А., Мамадияров М.М., Байғабыл Ш.Б.</b> Озонды-сорбционды технологияны қолданып, қапшағай суқоймасындағы суды тазалап, залалсыздандыру тиімділігін арттыру	1376

### ***Секция «Вопросы обеспечения информационной безопасности»***

<b>Әділбекқызы С., Айтхожаева Е.Ж.</b> Анализ структур устройств приведения по модулю	1380
<b>Ағабек А.З., Айтхожаева Е.Ж.</b> Организация безопасной базы данных с шифрованием	1384
<b>Ағыбай А.Б., Қабдыкәрім Д.М., Айтхожаева Е.Ж.</b> Гипервизоры и безопасность виртуализации	1388
<b>Сырлыбаева А.Н., Айтхожаева Е.Ж.</b> Инструменты тестирования на проникновение	1392
<b>Тазабеков Ш.А., Айтхожаева Е.Ж.</b> Целостность и индексирование баз данных	1395
<b>Жумагазиев А.Р., Иманбаев А.Ж.</b> Обнаружение и защита от XSS-УЯЗВИМОСТИ	1399
<b>Тазабеков Ш.А., Зиро А.А., Жаманкулова А.А.</b> Исследование методов перехвата данных, используя современные решения виртуализации	1402
<b>Сысолов А. И., Кабыгтаев Д. Н., Сейлова Н.А.</b> Стеганографические методы защиты информации	1405
<b>Кәріпжан М.А., Қобланов Н.Б., Ризуан Р.Е., Джурунтаев Д.З.</b> АПР QUARTUS II және Verilog тілін қолданып ПЛИС-та оперативті жадының жобасын құру	1409
<b>Мырзаханов Е.К., Джурунтаев Д.З.</b> Детекторы для обнаружения радио-закладки	1413
<b>Сапар Н.А., Иманбаев А.Ж.</b> Банкоматтарды қорғаудың әдістері мен қауіп-қатерлері	1417
<b>Зиро А.А., Бәкіров Т. А., Каргаев А.Т.</b> Қауіп - қатер түрлерін ақпараттық жүйеге заңсыз енуді анықтау алгоритімін құрастыру үшін қарастыру	1421
<b>Дүйсебекова К.С., Орынбаева Н.</b> Мекеменің қауіпсіздік жүйесін бағалауда анық емес математиканы қолдану	1425
<b>Зуева Е.А., Ли А.Е.</b> Современные кибератаки	1429

### ***Секция «Космические технологии»***

<b>Аден А.Е., Сулеев Т.А., Ермолдина Г.Т., Суйменбаев Б.Т., Суйменбаева Ж.Б., Бапышев А.М., Гусейнов С.Р.</b> Мониторинг бортовых параметров движения тягового подвижного состава	1432
<b>Ермолдина Г.Т., Суйменбаев Б.Т., Суйменбаева Ж.Б., Бапышев А.М., Гусейнов С.Р., Сулеев Т.А., Аден А.Е.</b>	

Информационно-аналитическая система для создания ракет-носителей с улучшенными экологическими характеристиками	1436
<b>Сулеев Т.А., Ермолдина Г.Т., Гусейнов С.Р., Суйменбаева Ж.Б., Бапышев А.М., Аден А.Е.</b> К вопросу о применении CAN шины для сопряжения системы сбора телеметрической информации и бортовой системы спутниковой связи.	1440
<b>Суйменбаев Б.Т., Ермолдина Г.Т., Суйменбаева Ж.Б., Бапышев А.М.</b> К вопросу повышения эффективности ракет космического назначения с маршевыми жидкостными ракетными двигателями	1444
<b>Фоменко А.Е., Ермолдина Г.Т., Суйменбаев Б.Т., Суйменбаева Ж.Б. Бапышев А.М., Гусейнов С.Р.</b> Технологии передачи энергии. Возможные технические решения в проекте солнечной космической электростанции.	1448

### ***Секция «Управление проектами и цифровизация знаний»***

<b>Абиев А.Б., Абулхасимова М.Б.</b> Маркетинг как основа развития IT индустрии	1453
<b>Аблимитова А.С., Махмут Н.М., Абдрахманова Г.Т.</b> Таможенный союз. Кто несет выгоду от членства?	1455
<b>Авакрияева А.П., Динтаева Е.М., Палкина И.Н., Абдрахманова Г.Т.</b> Исследование волатильности рынка ценных бумаг Казахстана	1461
<b>Аканова Г.К., Муханова Г.С.</b> Разработка проекта по внедрению в производство нового вида печати - 3D	1465
<b>Акзамбеккызы А.</b> Управление государственными проектами с применением подхода Agile	1469
<b>Алибекова А.Т., Исатаева А.Р., Муратова А.А., Абдыр А. Н., Абдрахманова Г.Т.</b> Развитие ипотечного кредитования. Новое направление	1473
<b>Бимагамбетова А.М., Сайлауова К.М., Чен Е.П., Абдрахманова Г.Т.</b> Цифровизация экономики Казахстана	1477
<b>Габелашвили К.Р.</b> Построение эконометрической модели финансовой деятельности предприятия	1481
<b>Даулбаева З.М., Абылова В.В.</b> Управление знаниями как обязательный элемент инновационной деятельности казахстанских предприятий	1486
<b>Джумадилова Ш.Г., Адилова А.М., Цеховой А.Ф.</b> Влияние МСБ на конкурентоспособность страны	1490
<b>Ерназарова А.Е., Орынбасар А.С., Суранчинова Т.С., Абдрахманова Г.Т.</b> Сравнительный анализ активов АО «КазМунайГаз» и ПАО «Роснефть»	1494
<b>Жолтаева А.С., Цеховой А.Ф.</b> Жобадағы білімді басқару тиімділігіне әсер ететін факторларды талдау	1498
<b>Ильяшев Б. Х.</b> Возможные риски в проведении научно исследовательских работ, и способы их предотвращения	1503
<b>Имагатдинова К. Ф., Адилова А.М., Малаева Р.А.</b> Процессный подход в управлении телекоммуникационной компанией	1505
<b>Кулумжанов Е.Н., Ляляза Л.Ж. Абдрахманова Г.Т.</b> Влияние цены золота на курсы валют развитых стран	1507
<b>Сабитов К.А., Бердыкулова Г.М.</b> Анализ основных процессов управление проектом создания торгово-развлекательного центра «AtakentMall»	1512
<b>Шалдарбеков Қ., Нурмухамбетова З.С.</b> Аймақтық жобаларды іріктеу критерийлері	1516

### ***Секция «Современные проблемы и перспективы в архитектуре и строительстве»***

<b>Ақылбек А.Қ.</b> ҚР төтенше жағдай кезінде қолданылатын жаңа технологияларды енгізу	1521
<b>Алаудин А.С.</b> Анализ травматизма и пути его снижения на примере строительной компании «Базис А»	1524
<b>Алиаскар Ж.Б.</b> Применение каркасов с энергопоглощающими элементами для повышения сейсмостойкости здания	1529
<b>Альмукашева Д.Б., Нурдаулетова Н.Н.</b> Солнечные батареи. Основные направления преобразования солнечной энергии.	1532

<b>Байкубекова Ф.Е., Сейтказинов О.Д.</b> Обследование технического состояния зданий	1537
<b>Бактыбай Н.Н.</b> Исследование надежности каркасных зданий при сейсмических воздействиях	1541
<b>Батесова Ф.Қ., Үсербаев К.С.</b> Шардара СЭС-да табиғи және техногенді ТЖ кезінде тұрақтылықты жоғарлату шараларын дайындау	1544
<b>Ветлугина Г.А., Нурпеисова К.М., Алимова К.К.</b> Вентиляционные выбросы как источники загрязнения атмосферы	1550
<b>Дюсебаев Д.М.</b> Оценка эффективности применения комбинированного свайно – плитного фундамента	1554
<b>Еденова А.С., Ширинова Ш.С.</b> Повышение качества системы управления охраной труда на примере АО «Азия Авто»	1558
<b>Жумиева А.М.</b> Роль воды в формировании городского пространства	1562
<b>Жұмаділова Ж.О., Әуесхан Е.А.</b> «Фудмастер» АҚ – да еңбек жағдайын талдау және өнеркәсіптік қауіпсіздік шараларын ұйымдастыру	1566
<b>Жұмаділова Ж.О., Қуатбек А.Т.</b> «Kazakhmys Smelting» ЖШС –ң қауіпті және зиянды өндірістік факторларын талдау	1569
<b>Зимарева А.О., Сидоренко Л.В.</b> Роль дизайна в организации фестивалей	1571
<b>Исатаева А.К.</b> Құрылыс объектілеріндегі еңбек қорғау шараларын ұйымдастыру	1575
<b>Калинина А.В.</b> Вопросы сохранения и воссоздания визуальных образов современных крупных городов	1577
<b>Кантарбаев Б.Р., Камалова Г.М.</b> Актуальные проблемы ревитализации промышленных территорий	1581
<b>Каримов Т.В.</b> Анализ действующей системы управления охраной труда ТОО «Kazakhmys Smelting»	1586
<b>Качибаи И.М., Сидоренко Л.В.</b> К вопросу о дизайне мобильного жилища	1589
<b>Кесік Д.Ж.</b> Природоохранные мероприятия Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения	1594
<b>Кожаметова М.Х.</b> Технологии строительства древесно-каркасных домов	1597
<b>Колесникова В.О.</b> Черное и белое в искусстве и архитектуре	1602
<b>Кочериди А.Ю.</b> Особенности формирования ландшафтной среды в крупных городах Казахстана (на примере Алматы)	1605
<b>Куатбаева Т.К., Сындарбекова Г., Кумисбеков А.</b> Технология изготовления силикатных материалов, на основе природного малокварцевого сырья и отходов его переработки	1610
<b>Кусбекова М.Б., Наширалиев Ж.Т., Азимбаев Т.Б.</b> Способ стыкового соединения сборных железобетонных колонн	1614
<b>Кусбекова М.Б., Наширалиев Ж.Т., Турганбаев А.П, Сахи А.К.</b> Монтаж колонн сборного железобетонного каркаса	1618
<b>Кусбекова М.Б., Р.В.</b> Храмов Суффозионные деформации в грунтах	1620
<b>Құрман Д.А.</b> Сауда-ойын сауық орталығында өрт тактикалық оқу-жаттығуының жүргізілуі	1624
<b>Құрмаш А.М.</b> «Қазақтелеком» АҚ өрт қауіпсіздігін ұйымдастыру шаралары	1626
<b>Мамельбаева М.Ж.</b> Повторное использование воды	1629
<b>Муратханов Д.Б., Ерменбай А.</b> Обоснование технологической возможности использования подземных вод для питьевого водоснабжения г.Астана	1634
<b>Муханбетжанова Ж.Ш.</b> Анализ основных принципов компьютерных программ расчета и раскладки опалубок для монолитного домостроения	1637
<b>Мынбаева Д.Н.</b> Последовательность внедрения системы менеджмента профессиональной безопасности и охраны здоровья в ТОО «ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «КАЗГИПРОНЕФТЕТРНАС»	1642

<b>Mohammad Basheer "Ahmadzai"</b> Compaction of concrete	1646
<b>Наширалиев Ж.Т., Кусбекова М.Б., Камза Б. А., Тетерин А.</b> Способ стыкового соединения сборных железобетонных колонн с применением ванной сварки	1650
<b>Ногайбаева А.С.</b> Обзор тенденций в архитектурном проектировании молодежных центров: отечественный и зарубежный опыт	1653
<b>Нурпенсова К.М., Бердикул Н.И., Сагидоллақызы Ш.</b> Особенности отопительного температурного графика в системе теплоснабжения	1658
<b>Орынова А. Т., Естемесов З. А.</b> О совместимости цементов и суперпластификаторов	1661
<b>Орынова А. Т., Сартаев Д.Т., Естемесов З. А.</b> Исследование пригодности глины месторождения Мукры-2 в качестве сырья для производства керамзита	1666
<b>Сарсен Ч.П.</b> Опыт проектирования жилых зданий с применением энергоэффективных технологий	1669
<b>Сатыбалды А.С., Умбетова Ш.М., Омарова Л.С.</b> Анализ воздействия тепловых электростанций на воздушный бассейн	1673
<b>Сидорова Н.В., Умбетова Ш.М., Алимова К.К., Серикбаева Ж.</b> О возможности использования воды восточного карьера в различных отраслях агропромышленного комплекса	1676
<b>Тогабаев Е.Т., Сидорова Н.В.</b> Технология очистки природных вод от солей тяжелых металлов с использованием цеолита	1680
<b>Толегенова А. К.</b> Особенности проектирования и строительства зданий и сооружений в сейсмических районах	1683
<b>Тощенко Е.М.</b> Проблемы совершенствования системы охраны труда на промышленных предприятиях	1685
<b>Туматай Д.А.</b> Геотермальный тепловой насос	1689
<b>Шамсудинова З.Б.</b> Стекланные двойные фасады	1692
 <b><i>Секция «Энергоэффективные и ресурсосберегающие системы и технологии»</i></b>	
<b>Абдигани А.А., Асилбаева Р.Б.</b> Влияние фононов на морфологию наноструктурированных полупроводников	1697
<b>Акпанбетов Д.Б., Байбутанов Б.К., Нурумов А.А.</b> Актуальность внедрения энергосберегающих систем автоматизированного электропривода штанговых глубинных насосов	1700
<b>Акпанбетов Д.Б., Дәулетяр Р.Т.</b> Частотно-регулируемый электропривод бурового станка	1703
<b>Akpanbetov D.B., Duisebek Y.S., Yesimbek B.</b> Control of power flows over interconnection in the conditions of Unified Energy System (UES) of Kazakhstan	1706
<b>Бекбаев А.Б., Шерышев В.П., Сарсенбаев Е.А., Абуов А.Б.</b> Защита от сваривания разборных контактных соединений распределительных устройств	1709
<b>Джаманбаев М.А., Мұратқызы А., Токпенсова Г.Ш.</b> Методика оценки верхней границы скорости ветра, приводящее к прекращению пляски проводов расщепленной фазы ЛЭП	1714
<b>Достяров А.М., Умышев Д.Р., Тютөбаева Г.М., Катранова Г.С.</b> Численное моделирование процессов горения за профилями лопаток	1720
<b>Duysembekova N.K., Umyshev D.R., Kibarin A.A.</b> On the possibility of increasing the efficiency of gas turbines	1723
<b>Кайназар С.Е.</b> Снижение нагрузочных потерь и потерь на корону на ЛЭП с помощью умных технологий Smart Grid	1227
<b>Khidolda Y., Kasrambayev R.A., Karaman A.</b> Comparative analysis of the experimental PES	1731
<b>Минажова С.А.</b> Оценка экономической эффективности подключения солнечной электростанций «Бурное Солар - 1» к электрическим сетям Казахстана	1735
<b>Сагындыкова Ж.Б., Ожикенова А.К.</b> Мобильная гелиосушильная установки для приготовления сушеных продуктов из фруктов	1740
<b>Турсынбаева Г.У., Джангабаев С.У.</b>	

Методы определения электрических нагрузок	1744
<b>Умышев Д.Р., Жуматова А.А., Турсунбаева Г.У.</b>	
Численное моделирование солнечного коллектора	1748
<b>Хидолда Е., Жарахметова С. М., Токпеисова Г.Ш.</b>	
Тихоходный генератор ВЭУ	1752

**ТРУДЫ САТПАЕВСКИХ ЧТЕНИЙ  
«ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ТРАДИЦИОННЫХ ПРОБЛЕМ:  
ИНЖЕНЕРИЯ И ТЕХНОЛОГИИ»**

Ответственность за научное содержание, стилистические, грамматические и пунктуационные ошибки несут авторы.

Подписано в печать 04.05.2018 г.

Формат 60x84 1/16.

Объем 100,5 уч.-изд.л.

Казахского национального исследовательского  
технического университета им. К.И. Сатпаева  
г. Алматы, ул. Сатпаева, 22