

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ

Математика және механика ғылыми-зерттеу институты
Механика-математика факультеті



Қазақстан 2050



V ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ

Алматы, Қазақстан, 3-13 сәуір 2018 жыл

Студенттер мен жас ғалымдардың

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты халықаралық ғылыми конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 10-12 сәуір, 2018 жыл

V МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Алматы, Казахстан, 3-13 апреля 2018 года

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 10-12 апреля 2018 года

V INTERNATIONAL FARABI READINGS

Almaty, Kazakhstan, 3-13 April 2018

MATERIALS

International Scientific Conference of
Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 10-12, 2018

МАЗМҰНЫ – СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. МАТЕМАТИКА И ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ

DUISENBAYEVA A.B., AISAGALIYEV S.A. To the research on variational calculus.....	16
NIYETKALIYEVA D., ISSAKHOV A.A. Computability and Ramsey's theorem.....	17
RAKYMZHANKYZY F., ISSAKHOV A.A. Hyperimmunity and A -computable numberings.....	18
TUSSUROVA K.B. Modeling and optimization of the production cluster.....	19
АЛМАТБАЕВА Б.Д. Коши – Риман операторы көмегімен Карлеман - Векуа теңдеуін зерттеу.....	20
АРТЫҚБАЕВА Ж.Н. Сингулярлы ауытқыған интегралды дифференциалдық теңдеулерге арналған шеттік есеп шешімінің асимптотикалық бағалауы.....	21
АШУРОВА Г.Р., БЕИМБЕТОВА А.Б. Сызықты емес параболалық теңдеу үшін кері есеп шешімінің сапалық қасиеттері.....	22
ӘЛІМБЕК Ә.Е. Стокс теңдеуіне қойылған Дирихле есебінің бірімәнді шешімділігі	23
БАЙҚОЖА Б.Б., КАСЕНОВ С.Е. Гельмгольц теңдеуі үшін кері есепті пешу әдісі.....	24
БАКИРОВ А.С. Математическое моделирование двух конкурентных точек зрения.....	25
БАКИРОВ А.С. Полуэмпирическая теория распределений пользователей социальных онлайн сетей по числу контактов.....	26
БАҚЫТЖАНҰЛЫ А. Математика және басқару теориясы.....	27
БЕЙСЕНБАЙ А.А. Көпнүктелі шекаралық есептің резольвентасына крейнның формуласы.....	28
БОРАНБЕК К. Сызықты емес параболалық теңдеу үшін аралас есеп шешімінің сапалық қасиеттері.....	29
ЕЛЕУОВ А.А., ЖАПСАРБАЕВА Л.Қ. Геометриялық графтағы дифференциалдық оператордың резольвентасының үйірткілік тұрпаты.....	30
ЕРГАЛИЕВ М. Г. О граничной задаче для уравнения теплопроводности в бесконечной угловой области.....	31
ЖУНУСОВА Ж.Х., ИКСАНОВ С.Ш., ДОСМАҒҰЛОВА Қ.А. Білім беру ұйымдарындағы бейімделгіш автоматтандырылған басқару жүйелерінің математикалық моделі.....	32
ЗҰЛХАРНАЙ М.А. Сызықты емес магниттік гидродинамика есебінен туындайтын сызықты есеп.....	33
ИЛЕСОВА А.Н. Ньютондық емес сұйықтар теориясының бір есебі.....	34
ИСАБЕК Ә.А., ҚОЙЛЫШОВА З.С. Кортвега де Фриз теңдеуі үшін қойылған бастапқы шеттік есептің глобалді шешімінің болмауы.....	35
КАИМОВ А.Т., КАИМОВ С.Т., КАИМОВ А.Т. Математическая модель определения параметров инновационного схвата манипулятора робота при перегрузке высокорadioактивного тепловыделяющего элемента из одного контейнера в другой.....	36
КАРЫМСАКОВА Н.Т. Управляемость линейных систем с ограниченным управлением.....	37
КДРАШЕВА Н.И. Функционалдық анализдің теориясында қолданылатын маңызды тенсіздіктер.....	38

БОЛЫСБЕК Д.Ә., ТУРАЛИНА Д.Е. Құйынды желэнергетикалық қондырғысының энерготімділігін арттыруға арналған зерттеулер.....	65
ЕҢСЕБАЕВА Г.М. Реономды процестерді изохронды жылжымалылық қисықтарының ұқсастық әдісімен модельдеу.....	66
ЕРДЕШ Е.Б., БЕЛЯЕВ Е.К., АБДУЛИНА З. Континентальды климат жағдайына арналған баламалы комби жылыту жүйелерін талдау.....	67
ЕРКІНБЕК А.Қ., АЛИҰЛЫ А., БЕЛЯЕВ Е.К. Күнмен жұмыс істейтін су насосының энергия тиімділігін зерттеу.....	68
КУЛБЕК А.М., ТУРАЛИНА Д.Е. Исследование характеристик потока жидкости через острую тонкую стенку.....	69
МЕРГЕНБАЕВА А.Б. Кульверт арқылы өтетін су ағысын тәжірбелік зерттеу.....	70
НУРКАТ Т., ТУРАЛИНА Д.Е. Су бөгетінің орнықтылығын жылжуға және қалқуға зерттеу.....	71
ӨМІРАЛИЕВА Н.М., АРШАБЕКОВА Ә.М., САГЫНБЕКОВА С., ТУРАЛИНА Д.Е. Қалақша тәріздес су өткізгіштің өткізгіштік қасиетін зерттеу.....	72
ТЕМІРХАНОВ Ә.Б., ШУРЕКЕЕВ К.Ж., ТУРАЛИНА Д.Е. Исследование понижения уровня подземных вод с помощью дренажных систем.....	73
ТОЛЕУХАНОВА А.Б., КАЛТАЕВ А. Жылу энергиясын тиімді сақтау.....	74
ШАГДАРБЕК А.Ж. Математическое моделирование динамики массива в окрестности очага землетрясения.....	75
ШАЯХМЕТОВ Н. М. Исследование свойств гексогональной схемы вскрытия месторождения при добыче минерала методом подземного скважинного выщелачивания.....	76
ЫДРЫСОВА А.Ә., УТЕНОВ М.У. Манипулятор буындарындағы таралған күштер мен ішкі күштерді анықтау.....	77

РАЗДЕЛ 3. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

KOLESNIKOV V.A. Development of the combined attitude control system of the nanosatellite.....	78
PILPANI R.R., DOSZHAN N.S Formation flying satellites for remote sensing of the earth in a real time mode.....	79
АГЫБАЙ М.Н. Разработка математического аппарата оценки и компенсации постоянного и переменного остаточного магнитного момента наноспутника.....	80
АКБАЕВА Г.О. Проектирование спутниковой связи в Атырауской области.....	81
АСАНБЕКОВ С.М. Импортное и обработка данных SPOT VGT с использованием GEONETCast.....	82
ӘБДІРАХМАН М.Х. Проектирования раскрывающихся конструкций космических аппаратов на базе компьютерного моделирования.....	83
ӘЗІМШАЙЫҚ А.С. Астрономиялық бақылаулар кезінде алынған оптикалық және динамикалық сипаттамалар бойынша геостационарлық спутниктің (ГСС) типін анықтау.....	84
ӘШІРХАНОВ М.Е., ГРИЩЕНКО В.Ф. Оценка энергетических и массовых спектров космических лучей в околоземном космическом пространстве.....	85
БАЙСБАЕВА О.Б. Үш өсті бейстационар дененің бейстационар шардың гравитациялық өрісіндегі ілгерлемелі-айналмалы қозғалысы.....	86
БАЙСЕРКЕНОВ М.Н. Возможность применения способов помехозащиты приемного тракта GPS приемника в наземном комплексе управления малыми спутниками.....	87

КОНТИНЕНТАЛЬДЫ КЛИМАТ ЖАҒДАЙЫНА АРНАЛҒАН БАЛАМАЛЫ КОМБИ ЖЫЛЫТУ ЖҮЙЕЛЕРІН ТАЛДАУ

Е.Б. ЕРДЕШ, Е.К. БЕЛЯЕВ, З. АБДУЛИНА

Бүгінгі таңда, Қазақстанда тұрғын үйлерді жылытудың негізгі жылу көздері көмірсутекті отынға негізделген. Қалалық жылу жүйелері үшін көмір электр станциялары қолданылады. Бұл жылыту жүйелері жылыту маусымы кезінде ауаны ластайтын заттар мен жылыжайлық газдар шығаратын негізгі ластаушы болып табылады.

Тұрмыстық жылу насостары осындай шығарындылар мен ластаушыларды азайтудың перспективті тәсілі және жаңартылатын ресурстармен қамтамасыз етілген электр энергиясымен жұмыс істей алады. Алайда, қазіргі кездегі жылу насостары Қазақстанда кездесетін төменгі температурада тиімді жұмыс істей алмайды. Қазақстандық климат жағдайында тұрғын үйлерді экологиялық таза жылумен қамтамасыз ету үшін жоғары температура алатын, тиімді және механикалық қарапайым жылу насостарына талдау жасалынады [1-2].

Жылу насосы жүйелеріне талдау жасау үшін эксергиялық талдау қолданылады [3-4]. Талдаулар арқылы жүйені жобалау барысында кететін қателіктерді алдын алуға болады. Әр жүйенің COP (пайд. түрлендіру коэффициенті) есептеу арқылы жүйелерді өзара салыстырылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Mohanraj, M., Belyayev, Ye., Jayaraj, S., Kaltayev, A., Research and developments on solar assisted compression heat pump systems - A comprehensive review (Part A: Modeling and modifications). *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, V 83, 2018, pp. 90-123.
2. Mohanraj, M., Belyayev, Ye., Jayaraj, S., Kaltayev, A., Research and developments on solar assisted compression heat pump systems - A comprehensive review (Part-B: Applications). *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, V 83, 2018, pp. 124-155.
3. Zafer Utlu, Devrim Aydın, Olcay Kınca, Comprehensive thermodynamic analysis of a renewable energy sourced hybrid heating system combined with latent heat storage // *Energy Conversion and Management*, vol. 84, 2014, pp. 311-325.
4. Ozer Kara, Koray Ulgen, Arif Hepbasli, Exergetic assessment of direct-expansion solar-assisted heat pump systems: Review and modeling // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 12, 2008, pp. 1383-1401.