

Мирзо Улугбек туман хокимияти
Туман «Маънавият ва маърифат»
маркази

«Ёш олимлар» жамғармаси



«МУСТАКИЛ РЕСПУБЛИКАМИЗНИНГ
РИВОЖИДА ЁШ ОЛИМЛАРНИНГ ЎРНИ»

мавзусидаги биринчи республика илмий-амалий

**КОНФЕРЕНЦИЯ
МАЪРУЗАЛАР ТЎПЛАМИ**

(2002 йил 13-14 июнь)

Тошкент - 2002

Мирзахамедова А.Х., Алимов Д.М. Моделирование научно-технического потенциала в регионе.....	31	Хасенов А.Р., Шодиметов Х.М. Векторные оптимальные квадратные формулы в пространствах $W_2^{(m, m-1)}(0,1)$	52
Юлдашев И.М., Шериев С.Х. Развитие и развитие международного сотрудничества Узбекистана в области права человека.....	32	Розиков У.А., Назаров Х.А., Ганиходжаев Н.И. О модели изгиба с конкуррующими взаимодействиями.....	53
Мусахужамедова Е.М., Давидов Т.Т. Мелкозернистый угляри ва уларнинг кашлок муаммалари ахамияти.....	34	Эшкобылов Ю.Х., Эшкобылов А.А. Уч хадди купхад тенглама мусбаат илдишлари хақида.....	54
Фонина И.Т., Мухамедова Д.Т. Кашлок муаммалари махсулоти ва хашари билан чарбани бахури картни модели.....	35	Давидов Р.А., Аюпов Ш.А. Идеалы компактных операторов в вещественных факторах.....	57
Уроков И.Р., Фатехова С. Пиллаиник термолини ривожлангиринда имитация моделиер тизими.....	36	Холбоев Б.М., Абдуназаров С. Об одной задаче для уравнения третьего порядка с кратными характеристиками и нелинейными граничными условиями.....	58
Ризалоева Д.А., Диниев Э.В. Особенности прогнозирования объема грузоперевозок для дорожно-строительных и ремонтных работ.....	37	Абдурахамонов Б.А., Азамов А.А. О задаче синтеза оптимальных управлений в одной нелинейной системе.....	59
СЫЖИМ, МАТЕМАТИКА ВА ЭЛЕКТРОНИКА ИУНАЛИНИ		Шамсидинов Н.Б. Исследование квадратичных стохастических операторов методом уменьшения порядка.....	60
Абдуллаев Х.У., Краймаров В.А. Разработка способа определения абсолютной плотности галоидов на поверхности зрелой семечки хлопчатника.....	40	ТИБИЕТ, КИМ, БИОКИМ, БИОЛОГИЯ ВА СПОРТ ИУНАЛИНИ	
М.К.Курбанов, Рахмонов И.С. Расщепление кристалла LiF при облучении моно и полиатомными ионами Ar^{+} и SF_6^{+}	40	Нормаматов Н.С., А.С.Тураев Сульфидолизоса омишини суспензия усули.....	62
Мирзахамедова А.Х., Алимов Д.И., Заманиев, жамилан тел тутти.....	41	Тулеев О.А., Даллимов Д.Н. Технология получения колпачковых пленок.....	63
Мирзахамедова А.Х., Алимов Д.И. Рус-узбек-инглиз-немис электрон тутти.....	42	Режепов К.Ж., Зияев Х.Л. Создание нидукторов интерферона на базе местного сырья.....	64
Атабаев Б.Г., Хайруллин И.И., Абдулфурон Т.Т., Абдурахамонов Б.М. Взороси истеъмални солжоник батирей низкороботчилик космических аппаратов.....	43	Ким И.В., Пшеничнов Е.А., Вешкурова О.Д., Зиятдинова Г.Х. Тнонны из семян хлопчатника GOSSYPYTIUM HIRSUTUM и их биологическая активность.....	65
Эшкобылова Ю.Х., Аманкулова Ш.А. О задаче одного электрона и одного протона на решетке с учетом взаимодействия до второго соседа.....	44	Тожикухамедов Ф.Х., Ибрагимов Е.Т. Каттик фаза реакция оржали госсиполнинг носиметрик аминоксидларини олиш.....	65
Хуррамова Р.И., Хужиев И.Б., Саъдуллаев Р. Моделирование транспортировки газа по телескопическому и мунигированному трубопроводу.....	46	Давренев Н.М., Барам Н.И. Синтез, структура и физиологическая активность продуктов конденсации ароматических альдегидов с метилен-активными соединениями.....	67
Шарипов Д.К., Абулгаев Ф.Б., Каримбаева С. Программный комплекс для графической интерпретации фазовых полей, изменяющихся во времени и его приложения.....	47	Яялола И., Даллимова С.И. Возрастные различия действия тироксина и щитовидного тироксинсвязывающего белка на митохондрии и ядра клеток печени и головного мозга крысы.....	69
Тухтабаев А.А. Задачи вычисления комбинаторных плотностей-пластинки с постоянной и переменной толщиной с учетом вязкоупругих свойств материала и гидродинамического давления воды при воздействии сейсмической нагрузки.....	49	Зиямухамедова С.А., Даллимова С.И. Изучение влияния цитоплазматического тироксинсвязывающего белка на синтез митохондриальных белков печени и головного мозга крысы.....	70
Normanov E.P. On partitions of set m - neighboring points of the Cayley tree.....	51		

лишь намагнитить керамику. Тушунтиришни хожати бўлмаса керак. Хайтинг тез ғайиб бўлади. Шунинг учун керамиканинг қатқиллиги ва унинг қатқиллигини текширишни керак. Хайтинг тез ғайиб бўлади. Шунинг учун керамиканинг қатқиллиги ва унинг қатқиллигини текширишни керак. Хайтинг тез ғайиб бўлади. Шунинг учун керамиканинг қатқиллиги ва унинг қатқиллигини текширишни керак.

Умумий қисми бўлади керамиканинг қатқиллиги ва унинг қатқиллигини текширишни керак. Хайтинг тез ғайиб бўлади. Шунинг учун керамиканинг қатқиллиги ва унинг қатқиллигини текширишни керак. Хайтинг тез ғайиб бўлади. Шунинг учун керамиканинг қатқиллиги ва унинг қатқиллигини текширишни керак.

Умумий қисми бўлади керамиканинг қатқиллиги ва унинг қатқиллигини текширишни керак. Хайтинг тез ғайиб бўлади. Шунинг учун керамиканинг қатқиллиги ва унинг қатқиллигини текширишни керак. Хайтинг тез ғайиб бўлади. Шунинг учун керамиканинг қатқиллиги ва унинг қатқиллигини текширишни керак.

ВОПРОСЫ ДЕГРАДАЦИИ СОЛЕННЫХ БАТАРЕЙ И ИЗОБОРТАТЕЛЬНЫХ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ.

Атабаса Б.Г. - к.ф.м.н., Хайруллин И.И. - к.и.т., Абдурауфов Т.Т. - магистр
Ташкентский Государственный Технический Университет
Абдурахманов Б.М. - научный руководитель, с.и.с.

Современное состояние исследований по деградации солнечных батарей (СБ) орбитальных космических аппаратов (КА) при воздействии вакуума, герметизированной плазмы атомарного кислорода (АК) характеризуется подъемом и усложнением задач исследования - учетом, присутствующих в окружающей среде коммерческих целей направленных на решение задачи увеличения срока эксплуатации орбитальных космических станций.

Снижение энергообеспечения КА приводит к неполной загрузке и выводу из строя бортового оборудования, а замена СБ связана с необходимостью вывода на орбиту транспортных кораблей и выходов в открытый космос. Несмотря на осознание, эти задачи в настоящее время являются наиболее трудоемкими и дорогостоящими. В литературе исследованию уделяется особое внимание, что приводит к появлению большого количества работ, посвященных изучению физико-химических эффектов КА и аппаратов на высотах > 400км, орбитах. Ряд работ посвящен исследованию деградации СБ орбитальных станций в значительной мере физико-химических эффектов КА и аппаратов на высотах > 400км, орбитах. Ряд работ посвящен исследованию деградации СБ орбитальных станций в значительной мере физико-химических эффектов КА и аппаратов на высотах > 400км, орбитах.

Степень взаимодействия всех 1-речисленных факторов не достаточно изучена, очевидно что она зависит от конкретных параметров орбиты массы, типа орбитальной станции, вида топлива типа СЭ и т.д.

В литературе мало обобщающих моделей описанных явлений, факторов комплексной деградации СЭ в условиях, физически обоснованных технологических параметров деградации СЭ. В частности для станции "Альфа" предложено комбинировать СБ СЭ больших геометрических размеров, что приводит к увеличению соотношения площади СЭ - периметр СЭ, позволяя снизить вероятность повреждения торцов СЭ и контактных соединений между ними. В космических центрах РФ предложено, кроме того, даже в ущерб мощности СЭ, снабжать бо́льшие СЭ дополнительными защитными стеклами.

Нами были проведены эксперименты по воздействию АК на СЭ различных типов. Нам сопоставлена характеристика СЭ, возвращенных из космоса и обработанных АК в различных условиях, проведена оценка возможностей макета установки и локалана, возможность имитации в лаборатории условий полетов длительностью 5, 10, 15 и 20 лет. Было показано, что деградация спектральных характеристик СЭ опережает деградацию геометрических параметров. Установлен факт переноса на фронтальную сторону материяла-примеси, содержащегося изначально на тыльной стороне СЭ и фрагментов СБ, а именно материала контактов, защитных, несущей сетки и крепления СБ.

Создана целостная модель для ряда конкретных задач переноса технических решений на разработанные в ИЭ АН РУз для КА долговременной эксплуатации и межпланетных станций, в технику и технологию СЭ и СБ для низкоорбитальных станций. В перспективе это применение слабоцентрированных систем, телом которых можно экранировать СЭ от некоторых факторов эксплуатации.

О ЗАДАЧЕ ОДНОГО ЭЛЕКТРОНА И ОДНОГО ПРИМЕСА НА РЕШЕТКЕ С УЧЕТОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДО ВТОРОГО СОСЕДА.

Эшкобилов Ю.Х., Аниязов Ш.А.

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства. В данной работе мы приводим гамильтониан одного электрона и одного примеса на решетке, с учетом взаимодействия второго соседа и теоремы о спектральных свойствах гамильтониана.

Пусть Z' - v -мерная целочисленная решетка, $I_1(Z')$ - гильбертово пространство операторов суммируемых функций, определенных на Z' . Очевидно, что физическую систему, состоящую из одного электрона и примеса на решетке Z' , можно соответствующим образом отождествить с операторами, действующими в прообразе $I_1(Z')$. Поэтому, мы можем определить гамильтониан системы с помощью модели Хаббарда [2], ограниченные операторы, действующие в пространстве $I_1(Z')$ по формуле:

$$\hat{H}f = H_0f + H_1f + H_2f + H_3f, \quad f \in I_1(Z')$$

МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАНСПОРТИРОВКИ ГАЗА ПО ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОМУ И ЛУПИНГОВАННОМУ ТРУБОПРОВОДУ

Иванов Р. И., Хужаев И. К. - изданувчи, Кибернетика институту
 Худжаев Р. - илмий раҳбар, т. ф. д., профессор.

Трубопроводная система предназначена для транспортировки нефти и газа состоит из многоэлементных элементов, которые можно классифицировать линейные и точечные.

Точечным элементом можно назвать компрессорные станции, точки отбора и ввода, изменение диаметра трубопровода, начало и конец участка с лупингом. К линейным элементам относятся участки с определенной длиной без отбора и подката в данном элементе относятся участки с внутренней диаметром, материальным и транспортируемой среды. Они характеризуются также внутренней длиной, материальным и длиной трубы, эквивалентной шероховатостью и уклоном. Система может быть радиальной или замкнутой, однолинейной или многолинейной. Изменение одного из параметров перемещенных выте элементов приводит к изменению показателей всей системы. Практически система меняется по времени. По ее штабу времени можно сделать два вида возмущений, которые распространяются по ТП при изменении.

Достаточно малый масштаб времени имеют волны возмущения давления, в

$$\left(\frac{\rho_0}{k} + \frac{2R_0 \rho_0}{E \delta} \right)^{-1/2}$$

малая скорость составляет для ТП

где ρ_0, k - плотность и модуль упругости транспорта среды, R_0, E, δ - радиус, модуль упругости материала и толщина трубы. Возмущения расхода имеют большой временной масштаб (начина несколько секунд (после начала отбора или подката) до суток (при точном изменении потребления). В этих случаях скорость возмущения практически совпадает с среднерасходной скоростью с учетом шероховатости потока в ТП.

Математическое и численное моделирование системы требует учета обеих масштабов времени и особенностей каждого из линейных и точечных элементов.

Известно, что характеристики системы определяются как показателями трубопровода, так и вносными станций. На основании выносятся разработанные математические модели и сравнительные результаты алгоритма взаим расхода транспортируемой среды

При разработке численного алгоритма взаим расхода транспортируемой среды введена вспомогательная функция, непрерывно меняющаяся между последовательными точками отбора и подката, а также зависящая от времени. С ее помощью получены показатели отдельного ТП с учетом суточного перепада газопотребления в конечной точке отбора, а также в точках концентрированного отбора. Результаты согласуются с ранее полученными данными.

Проходит апробацию программное средство по транспортировке газа по телескопическому трубопроводу при наличии и отсутствии лупинга. Начаты работы по анализу существующих численных и математических моделей перагачина, лупинга (вспомогательная) Особого внимания требуют случаи отклонения от нормального рабочего режима НС, что может привести к нежелательным последствиям.

С учетом упомянутых характеристик материала трубы и транспортируемой среды, а также уклона местности (ТП) вновь составлена система одномерных нестационарных уравнений движения нефти и нефтепродуктов в трубопроводе. В отличие от существующих уравнений движение нефти и нефтепродуктов в трубопроводе, в которых соотношения для численной модели течения в лупингах и в гладком, шероховатом и радиальном режимах обтекания шероховатости внутренней стенки трубопровода, введены соотношения для основного канала и лупинга, используемые для расчета, определяются из скорости потока эквивалентной шероховатости и линейного перепада давления. Численный алгоритм данных части выводится в статье апробации, где учитываются телескопичность и локальность протекающие случаи и вольемы ТП.

$$(H_0 f)(m) = A f(m) + B \sum_{|l|=1}^m f(m+l)$$

$$(H_1 f)(m) = \epsilon_1 \delta_{m0} f(m)$$

$$(H_2 f)(m) = \delta_1 \sum_{|l|=1}^m (\delta_{m0} f(m+l) + \delta_{m-l} f(m-l))$$

$$(H_3 f)(m) = \delta_2 \sum_{|l|=2}^m (\delta_{m0} f(m+l) + \delta_{m-l} f(m-l))$$

Здесь $A, B, \epsilon_1, \delta_1, \delta_2$ - вещественные параметры, каждый из которых имеет свой смысл.

Пусть T^u - v снабженной нормированной мерой Лебга $d\lambda$: $\int_{T^u} d\lambda = 1$ и $L_2(T^v)$ через F того пространство квадратично суммируемых функций на $L_2(T^v)$ и $L_2(T^v)$ преобразование Фурье переводящее функцию f из $L_2(Z^v)$ в $L_2(T^v)$ по формуле:

$$(F f)(x) = f(x) = \sum_{m \in Z^v} \tilde{f}(m) e^{i(x, m)}$$

где $(x, m) = \sum_{j=1}^v x_j m_j, x \in T^v, m \in Z^v$.

Оператор $H = F H F^{-1}$ называется P -представлением оператора \hat{H} .
 Теорема 1. Существенный спектр $\sigma_{\text{ess}}(H)$ оператора H совпадает с $[A - 2|B|v, A + 2|B|v]$ т.е. множеством значений

$$u(x) = A + B h_0(x), h_0(x) = 2 \sum_{j=1}^v \cos x_j$$

Теорема 2. Число $\lambda \notin \sigma_{\text{ess}}(H)$ является собственным значением оператора только тогда, когда она является нулем функции

$$\Delta(z) = [1 + J_k(z)]^{-1} - J_{k+1}(z) J_{k-1}(z)$$

$$J_k(z) = \int_{-1}^1 \frac{t^k(s)}{J_0(s) - z} ds, k = 0, 1, 2,$$

$$h(x) = \epsilon_1 + \delta_1 h_0(x) + \delta_2 h_0(2x)$$