

"ZIAT" Ғылыми-әдістемелік орталығы Научно-методический центр "ZIAT"

«ЕЛДІҢ ҒЫЛЫМИ ӘЛЕУЕТІ» атты
қашықтықтан өткізілген оқушылардың
Республикалық ғылыми-тәжірибелік конференциясының
МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

Республиканской дистанционной
научно-практической конференции для школьников
"НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СТРАНЫ"

Астана
қараша 2017

«ZIAT» Ғылыми-әдістемелік орталығы

Научно-методический центр «ZIAT»

«ЕЛДІҢ ҒЫЛЫМИ ӘЛЕУЕТІ»

қашықтықтан өткізілген Республикалық ғылыми-практикалық
оқушылар конференциясының материалдар жинағы
(қараша 2017 жыл)

«НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СТРАНЫ»

Сборник материалов Республиканской дистанционной
научно-практической конференции школьников
(ноябрь 2017 года)

Астана 2017

**УДК 001
ББК 72
Н 34**

«ЕЛДІҢ ҒЫЛЫМИ ӘЛЕУЕТІ»: қашықтықтан өткізілген Республикалық ғылыми-практикалық оқушылар конференциясының материалдар жинағы (қараша 2017 жыл) –ҒӨО «ZIAT», Астана-2017.- 114 б.

«НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СТРАНЫ»: Сборник материалов Республиканской дистанционной научно-практической конференции школьников (ноябрь 2017 года).- НМЦ «ZIAT», Астана-2017.- 114с.

ISBN 978-601-80479-8-5

Конференцияның басты мақсаты оқушылардың шығармашылық және интеллектуалды дамуына ықпал ету, ғылыми-зерттеу және жоба жазу әрекеттеріне, олардың кәсіби бағдарлауына көмектесу.

Конференция проводится с целью создания условий, способствующих развитию интеллектуального и творческого потенциала школьников, вовлечения их в научно-исследовательскую и проектную деятельность, содействия их профессиональной ориентации.

*За содержание материалов
ответственность несут авторы
Мақала мазмұнына авторлар жауапты*

**УДК 001
ББК 72**

ISBN 978-601-80479-8-5

МАЗМҰНЫ/СОДЕРЖАНИЕ

Абдикенова Э.Д.	5
Механизм урегулирования взаимоотношений между банками второго уровня и должниками	
Абикенова К.Г.	8
Семипалатинская область в период восстания 1916 года	
Айдаралиева А.Б.	11
Сопоставительный анализ пунктуационных правил в казахском, русском и английском языках	
Акунаева В.	15
Борьба стилей	
Бабағұмарова А.Қ.	17
Жыраулар шығармашылығындағы тәуелсіздік идеясы және Мәңгілік ел	
Банников Р. И., Митронин М. А.	19
Панорамный мониторинг как метод изучения мезосферных серебристых облаков	
Баситова А.М.	23
Қазақтың байырғы өлшем бірліктері	
Беймбетова А.	26
Ауа ылғалдылығының адам ағзасына әсері	
Гой П.С.	28
Лексико-семантический портрет столицы Казахстана - города Астаны	
Джубантурлы А.	31
Ибрагим Бимановтың өмір жолы мен қызметі	
Еркин Е.Б.	34
Созвучие современной казахской и русской поэзии современных авторов	
Ермағамбетова А.Ж.	37
Студенческое молодежное объединение – инновационный потенциал общества	
Әліп М.М.	40
Қания Ағзамқызының өмірі мен емшілік қасиеті	
Жанибекова Н.	43
Отражение во фразеологии категории Времени	
Кутепов Н.М.	47
Решение логических задач на переливание методом бильярда	
Макеев Р.А., Шериязданов Т.А.	49
Мусор на части – и нет напасти	
Мейіржанұлы М.М.	52
Иштван Қоңыр Мандоки Еуропа қыпшақтарынан шыққан қазақтанушы	
Мұхамедқалиев С.М.	55
Альтернативный взгляд на энергию будущего. Экодом	
Назарбаева А.Б.	63
Бауыржан Момышұлының ұлттық тәрбиедегі ролі	
Нигишев Р.У.	66
Чтение как архитектор нашей жизни	
Нугуманова А.Р.	69
Ревизорро: музыка, которую слушают дети	
Нұрланқызы А.	71
Әбіш Кекілбаевтың «Шандоз» тарихи- баяннамасындағы дүниетаным арналары	
Оразхан Е.Т.	74
Қаскелең қаласының педосферасының ахуалы	
Өмірзақов Е.	78

Что такое сквернословие?	
Петрищев Р.Ю.	80
Создание электронного приложения «Семейный калькулятор»	
Полещук Ю.О.	83
Электромобили – как экологичная и экономичная альтернатива современному транспорту	
Сайлаубек А.	87
Оқушылар арасындағы жиі қолданылатын «Паразит» сөздер	
Сартанова Е.Т.	89
Социальные аспекты развития агротуризма Республики Казахстан	
Сатыбалды Қ.А.	93
Отан даңқы үшін өмір	
Сейткүл Д.	97
Ою-өрнек	
Серик М.	100
Иноязычные вкрапления в школьном сленге	
Сухоруков А.Е.	105
Мир энергии	
Төрегелді Ж.Р.	108
Қазақ тіліндегі эвфемизмдер	
Шарапхан Б.	111
Реал жүйелердің құрылысы және күй тендеуі	

Кенесары қозғалыстарынан кейін тарих сахнасына көтерілгенін жазады. Махамбеттің өрлікке, ерлікке, парасатқа толы толғаулары болашақты ұлттық дәстүр ауқымында баулуда аса маңызды. Махамбет ақынның «Ұлы арман» атты өлеңінде берілетін батырлық рухтың толғанысы жоғарыда біз атаған батырлар жырындағы азаттық идеясымен тамырлас жатқан шығарма. Шығарма негізінен - біздер қайтпас кектің, намыс отының өшпес жалынын көреміз. Жауға аттанар күн ақын үшін азаттық таңына жетелейтін алғашқы қадам болуы керек. Жалпы тарихта болған ұлт-азаттық көтерілістердің ішіндегі біздің күнімізге жырмен жеткен өте ерекшелерінің бірі де Исатай-Махамбет бастаған көтеріліс. Себебі оны ұйымдастырушы басшыларының, таратушы идеологтарының бірі өз көзімен көре отырып жырлап жеткізді. Махамбет азаттық жолындағы күресті бастап қана қойған жоқ, өзінің соңынан ерген жұртты жігерлендіруші, қайрат беруші идеолог, күрестің бағытын айқындаушы қолбасшы да бола білді. Азаттық идеясы Махамбет ақынның шығармаларындағы ең басты мотивтік айқындаушы күші болды. Уақыт қоғамдық құндылықтардың бағасын өзгерткен сайын, мәдениеттер алмасуы мен руханияттар жаңғыруы орын алады. Тәуелсіздік алған жылдар біздің санамызға шынымен-ақ ерекше бір серпіліс әкелгенін бұл күнде оған да етіміз үйрене бастаған біздер байқай алмаспыз. Алайда арада ұрпақ алмасқан кезеңде, бұл күн келер күннің қарауылынан қарауға жеткен кезде тың бағамдау байқалады. Қоғам өз ішінен өзін байқай алмайды. Бұл ұшақтың ұшып бара жатқанын ішінде отырған адамнан гөрі оны бақылап жерде тұрған адамның көре алуы немесе сезінуі сияқты нәрсе. Санамыздың түкпірінде бұлқынып жатқан көзқарастарымыз жұлқынып сыртқа шығуға мүмкіндік алды. Қазіргі қоғам біз үшін солай, яғни көненің көзі мен жаңа дәуірдің басталуы. Әдебиет дамып, уақыт арнасынан сүзіліп шығып өз жолын таба бермек. Өзіміз межелеген өзектің тұсынан қарап тұрып айтатынымыз, барлығымыз балаша шаттанып қуана қарсы алған тәуелсіздік біздің әдебиетке, соның ішінде поэзия жанрына еркін ойлауды, сана бостандығын, рухани танымды алып келді деп сеніммен айта аламын.

Әдебиеттер

1. Бес ғасыр жырлайды. I том. Алматы «Жазушы» 1989ж
2. Ш. Құдайбердіұлы. Түрік, қырғыз-қазақ хәм хандар шежіресі.- А.,1991
- 3.«XVIII-XIX ғасыр ақындары шығармалары»Алматы «Жазушы» (1962)

ПАНОРАМНЫЙ МОНИТОРИНГ КАК МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ МЕЗОСФЕРНЫХ СЕРЕБРИСТЫХ ОБЛАКОВ

Банников Р. И., Митронин М. А.

Частная средняя школа имени Сергия Радонежского
город Петропавловск

Руководитель:

Солодовник Андрей Андреевич
к.ф-м.н., доцент астрономии, профессор СКГУ

Серебристые облака, как атмосферно-физический феномен изучены далеко не полностью. В подтверждение достаточно вспомнить как историю их открытия, так и становления взглядов на их природу: от вулканической и метеорной гипотез до водно-конденсационной концепции, развитие которой не завершено. Это сравнительно молодое для науки явление может быть связано с изменением климата Земли. Новые данные об облаках сегодня получают благодаря комплексному применению наземных и космических средств наблюдения, вплоть до специализированных спутников Земли [1-4].

Серебристые облака были открыты в июне 1885 года и сразу в нескольких странах. Это обстоятельство достойно удивления. Предполагается, что они впервые в массовом количестве появились именно в то время. Серебристые облака наблюдаются в достаточно высоких широтах и в ограниченном диапазоне времени года. Они представляют собой крайне разряженные облака, возникающие в мезосфере, видимые в глубоких сумерках. Наиболее точно их высоты в настоящее время определяются методом лидарного зондирования. По результату таких экспериментов немецкие учёные оценили среднюю высоту серебристых облаков в 83.5 км. [5]

На ночном небе серебристые облака являют собой удивительно красивое зрелище. Наблюдать их можно с конца мая до середины августа (с пиком в июне-июле) в северном полушарии и с ноября по март в южном полушарии. [1-2] Область наблюдений ограничена широтами от 50 до 65 градусов. Известны лишь редкие случаи их видимости в более низких широтах.

Непрерывные наблюдения (мониторинг) серебристых облаков нужны для более глубокого понимания циркуляции земной атмосферы, а также влияния на неё процессов, происходящих вне Земли. Кроме того, не исключено, что некоторые тропосферные процессы могут изменять состояние мезосферы и приводить к образованию в ней полей серебристых облаков. Эту идею в настоящее время развивают учёные Северо-Казахстанского государственного университета. [6-7] Для этого проводятся систематические наблюдения сумеречного сегмента с целью установления факта наличия или отсутствия серебристых облаков, а в случае их видимости – регистрация изображений. Такой подход называется синоптическим анализом. Он является не только самым необходимым, но и продуктивным методом, поскольку синоптика МСО самым тесным образом связана с решением проблемы их происхождения.

Разумеется, синоптические наблюдения проводятся инструментально с использованием современных фотокамер. Однако, и на этом пути есть проблемы. Во-первых, любая камера фиксирует сравнительно небольшую часть неба, тогда как облака могут охватывать почти половину горизонта. Во-вторых, камеры требуют присутствия наблюдателя. Радикально повысить эффективность синоптических наблюдений можно, по нашему мнению, за счёт внедрения в исследовательский процесс панорамных камер с высокой чувствительностью. Наше исследование базировалось на применении тщательно подобранного оборудования – IP - камеры модели Arecont AV40185DN-HB (рис. 1). Её рабочие параметры приведены в (таблице 1).



Рисунок 1. Внешний вид IP-камеры ArecontAV40185DN-HB

Таблица 1. Параметры камеры Arecont-AV40185DN-HB

Датчик изображения	4×CMOS 1/2,3" 10 Мп (3648×2752 ×4)
Фокусное расстояние	7,2 мм
Угол обзора	180° по горизонтали
Чувствительность	• 0.42 люкс при F2,4; • 0,02 люкс в ночном режиме • 0.21 люкс при F2,4 в режиме День
Видеостандарты	H.264, Motion JPEG, 21 градация качества до 50 Мбит/с
Разрешение	Макс. 14592×2752 суммарно с 4 сенсоров
Частота кадров	от 1.5 fps при 14592×2752 до 6,5 fps при 7296×1376
Габариты, масса	175×166 мм, купол Ø140×87 мм; 1,75 кг

Важнейшим параметром камеры является её способность работать в условиях низкой освещённости (0.02 люкса) при работе ночью и максимально большое поле зрения. Панорамный мониторинг полей Серебристых Облаков в сезоны 2017 годов проводился в Центре Астрофизических Исследований (Обсерватории) Северо-Казахстанского государственного университета. Здесь вблизи здания обсерватории установлена специальная 18-ти метровая стальная мачта, на вершине, которой установлена наблюдательная система. Высота мачты позволяет наблюдать небо от запада до востока по азимутальной протяженности без помех. Мачта и камера установлены так, что направление на север приходится на центр изображения.

В сезон видимости серебристых облаков в 2017 года наблюдения производились под руководством доцента кафедры физики Солодовника А.А. в период с 5 по 30 июня. Видеозапись изображения сумеречного сегмента велась каждую ясную ночь, но серебристые облака были отмечены только в 5 ночей. Из них наиболее яркие наблюдались в ночь с 19 на 20 июня. Съёмка началась в 23:05:32 и продолжалась в течение 6 часов. Видеозапись визуально изучалась двумя наблюдателями с целью выявления характеристик облаков. Анализ проводился в затемнённом помещении на большом экране. Первое появление серебристых облаков было отмечено нами на 40 минуте видеозаписи, в 23 часа 45 минут. При этом визуально серебристые облака были замечены на 3 минуты раньше. Небольшое расхождение можно объяснить различием в контрастной чувствительности глаза и используемого прибора.

Эволюция облачного поля прослеживается на видеозаписи в течение четырёх, когда менялась их яркость и морфологическая структура. Наибольшей яркости облака достигли в 00:23, а пропали из видимости в 04:25, когда сумеречный сегмент стал очень ярким под влиянием освещения атмосферы Солнцем. Полученные изображения содержат большой объём полезной информации. Так на снимках вблизи максимальной яркости облачного поля уверенно видна структура облачности. На рисунке 2 приведён увеличенный фрагмент изображения, где в северо-западном направлении выделяются волновые и линейные (полосы) образования.

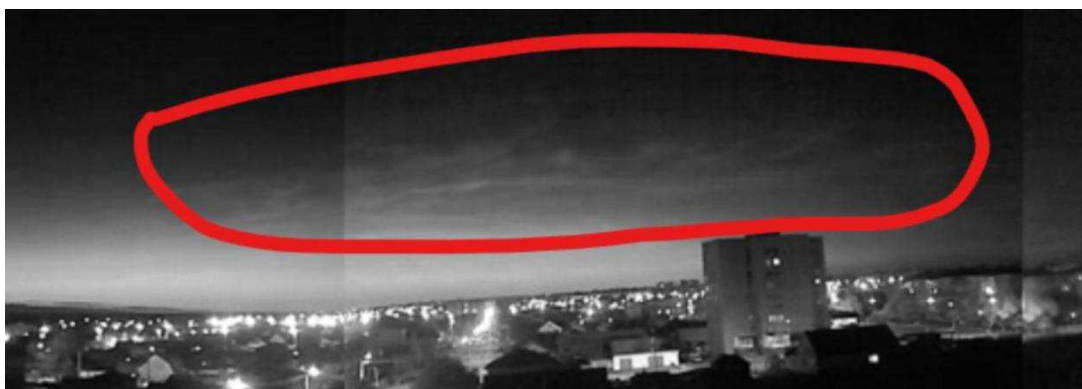


Рисунок 2. Волновые и линейные структуры в поле серебристых облаков в момент времени 23:40. Фрагмент изображения увеличен.

Благодаря наличию панорамного изображения удалось впервые подробно изучить изменение общей протяженности по азимуту облачного поля. Для её вычисления был применён метод масштабирования изображения. Результаты представлены на графике (рис. 3.). Здесь видно постепенное уменьшение этой величины со временем, начиная с появления облаков до истинной полуночи. После полуночи протяжённость облачного поля возрастала.

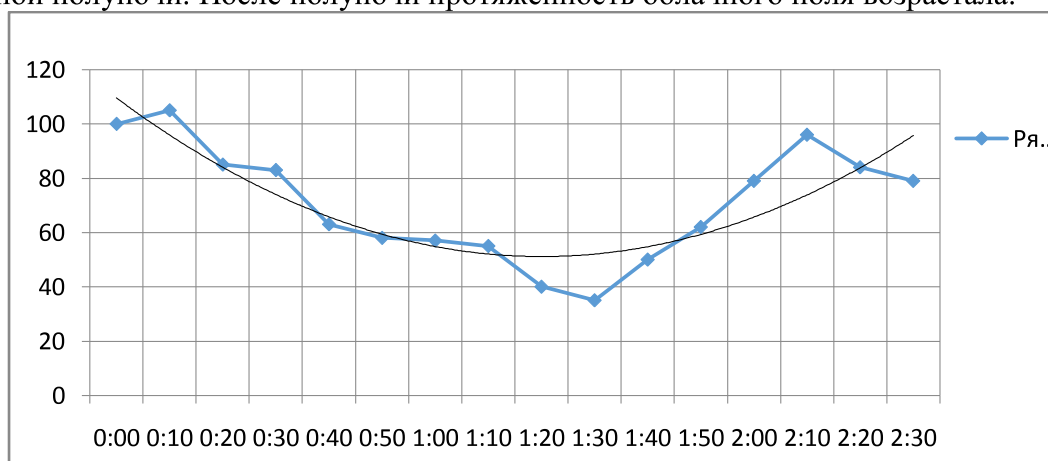


Рисунок 3. График изменения азимутальной протяжённости облачного поля в градусах (ось y) от времени (ось x) с полиномиальной аппроксимацией.

На графике кроме положения точек показана полиномиальная аппроксимация поведения этой величины. Лучшее совпадение полиномиальной аппроксимации с данными измерений очевидно. Этот результат указывает на то, что величина протяжённости облачного поля определялась только положением Солнца под горизонтом. То есть быстрого образования или исчезновения серебристых облаков не происходило. За исключением последнего этапа наблюдения, когда возможно было разрушение серебристых облаков. Такой результат является абсолютно новым. Он свидетельствует о перспективе применяемой методики и аппаратуры.

Литература.

1. Бронштэн В.А. Серебристые облака и их наблюдение. М., 1984., с. 284;
2. Бронштэн В.А., Гришин Н.И. Серебристые облака и их наблюдения. М.: Наука, 1984, 128с.
3. Солодовник А.А., Кудабаева Д.А., Сартин С.А., Бельченко В.Н. Метеорологические процессы в тропосфере Земли и происхождение серебристых облаков //Вестник Актюбинского государственного педагогического института. – 2010. – №1. – С.109–114.

4. Солодовник А.А. Атмосферное электричество и происхождение серебристых облаков // Земля и Вселенная, №6. – 2007.

5. Lubken F-J., Baumgarten G., Fiedler J., Gerding M., Houffner J., Berger U. Seasonal and latitudinal variation of noctilucent cloud altitudes. geophysical re-search letters, Vol. 35, L06801, doi:10.1029/2007 GL032281. – 2008. – С. 31- 42.

6. Солодовник А.А., Сартин С.А., Пустовалов А.В., Журавлёв П.Л. Географическое положение полей серебристых облаков в сезон лето 2006 // Материалы Республиканской научно-практической конференции «Козыбаевские чтения», Петропавловск, СКГУ. – 2006. – с. 153 – 155.

7. Солодовник А.А., Кудабасева Д.А., Крючков В.Н., Леонченко А.С. Серебристые облака: проблема образования и вопрос о дефинициях. – Известия национальной Академии наук Республики Казахстан. Серия физ. мат. № 4. – 2011. – с. 105 – 110.

ҚАЗАҚТЫҢ БАЙЫРҒЫ ӨЛШЕМ БІРЛІКТЕРІ

Баситова Анаргүль Мусажановна

Шағын орталығы бар №20 жалпы білім беретін мектеп
Алматы облысы, Талғар ауданы, Бесқайнар ауылы

Жетекшісі:

Тогасова Камшат Мукажановна, математика пәнінің мұғалімі

Ата-бабаларымыздың ғасырлар бойы жинақталған тәжірибесінің ұрпақтан-ұрпаққа үзіліссіз, өнделіп, жанартып жетуі нәтижесінде өлшеудің өзіндік халықтық жүйесі қалыптасты. Мәселен, тұрмыс-тіршілікте қолданылатын ұзындық өлшемдері:

[1, 101-117 беттер]

- 1) елі $\approx 2-2,5$ см (орта шамадағы бір саусақтың ені);
- 2) сере $\approx 10-12$ см (аздап ажыратылған төрт саусақ ені);
- 3) тұтам $\approx 8-10$ см (жұдырық ені);
- 4) сынық сүйем $\approx 13-15$ см (бүгілген сұқ саусақ пен бас бармақ арасындағы қашықтық);
- 5) сүйем $\approx 17-20$ см (көсілген бас бармақ пен сұқ саусақ арасындағы қашықтық);
- 6) қарыс $\approx 20-22$ см (көсілген бас бармақ пен ортаншы саусақ арасындағы қашықтық);
- 7) кез $\approx 70-75$ см (саусақтардың ұшынан иыққа дейінгі ара қашықтық); 1 кез $\approx 7-9$ тұтам.
- 8) Құлаш- иық деңгейінде көтерілген қолдың екі саусағының арасына тең өлшем
- 9) Шынтақ-ежелден бері қолданылып келе жатқан шамамен екі қарысқа тең өлшеуіш
- 10) Аршын-метрге жуық, кез.
- 11) Көген шамамен 25,5 м,
- 12) Бұршақ шамамен 3 – 4 сүйем,
- 13) Сүйем шамамен - 18 см.
- 14) 1 қазық бойы шамамен 3 метрдей,

Аршын – ерте кездерде қолданылған ұзындық өлшемі. Ол қазір қолданылып жүрген «метр» өлшеміне жуық. Аршын сөзінің төркіні парсы тілі. Олардағы «әрш» сөзі бізде «шынтақ» деген мағына береді. Кейде шынтақ пен саусақ ұшына дейінгі аралықты да «арш» деп атайды. Міне, осылардың түбірлерінің біріне « ын » жұрнағы қосылып, ұзындық өлшемін білдіретін «аршын» атауы пайда болған.

Сүйем – қазақтың ұзындық өлшемін білдіретін метрологиялық сөз. Сүйем – бас бармақ пен сұқ саусақты керген кездегі ұзындық. «Сүйем» сөзі монғол тілінде «соом» тұлғасында, ал тунгус – маньчжур тілдерінде «суум» дыбыстық құрамында көрініп, бұларда да қазақ тіліндегі мағынада қолданылады. Бірақ осылардың бәрі сөздің алғашқы тұлғасы мен тұңғыш мағынасы

«ZIAT» Ғылыми-әдістемелік орталығы

Научно-методический центр «ZIAT»

«ЕЛДІҢ ҒЫЛЫМИ ӘЛЕУЕТІ»

қашықтықтан өткізілген Республикалық ғылыми-практикалық
оқушылар конференциясының материалдар жинағы
(қараша 2017 жыл)

«НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СТРАНЫ»

Сборник материалов Республиканской дистанционной
научно-практической конференции школьников
(ноябрь 2017 года)

Астана 2017