



YESSENOV
UNIVERSITY

12 сәуір ҒЫЛЫМ

қызметкерлерінің күні

«ҒЫЛЫМ – МАҢҒЫСТАУ ӨНІРІНІҢ ТҰРАҚТЫ ДАМУЫНЫҢ НЕГІЗІ»

халықаралық ғылыми-тәжірибелік
конференциясының материалдары

14 сәуір 2023

Ақтау

**Ш. ЕСЕНОВ АТЫНДАҒЫ КАСПИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖӘНЕ
ИНЖИНИРИНГ УНИВЕРСИТЕТІ**

**ҒЫЛЫМ – МАҢҒЫСТАУ Өңірінің тұрақты
дамуының негізі**
атты ғылыми-тәжірибелік конференциясының

МАТЕРИАЛДАРЫ

14 сәуір, 2023

ТОМ IV

Ақтау

**ӘОЖ 001
КБЖ 72
К96**

**Жалпы редакциясын басқарған – Есенов университетінің президент-
ректоры Б.Б.Ахметов**

Редакциялық алқа:

**А.А. Сейдалиев, С. Сырлыбекқызы, М.М. Ибраева, Г.Ж. Жүнелбаева
А.М. Джанисенова**

**ҒЫЛЫМ – МАҢҒЫСТАУ ӨҢІРІНІҢ ТҰРАҚТЫ ДАМУЫНЫҢ
НЕГІЗІ** атты ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдары.
Ақтау: Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг
университеті, 2023, - 272 б.

ISBN 978-601-308-712-2

Жинаққа еліміздің және шетелдің білім беру және STEM-білім беру саласының негізгі мәселелері, Жаратылыстану мен іргелі ғылымдар және экология саласындағы зерттеулер нәтижелері мен Маңғыстау өңірінің тарихы мен туризм, логистика және экономиканың даму перспективалары бойынша өзекті мәселелері зерделенген шетелдік және отандық зерттеуші ғалымдардың, студенттердің мақалалары енгізілген.

Жинақ ғалымдарға, оқытушылар мен білім алушыларға арналады.

**ӘОЖ 001
КБЖ 72
К96**

© Ш.Есенов атындағы Каспий
технологиялар және
инжиниринг университеті, 2023

ISBN 978-601-308-712-2

- устанавливают перечень параметров и допустимые пределы их изменения исходя из требований потребителя и условий эксплуатации с учетом достигнутого уровня науки и техники;

- с учетом требований потребителя и их технической выполнимости устанавливают перечень технических параметров, которые определяют работоспособность изделия;

- для технических параметров, определяющих работоспособность, устанавливают величины допусков, выход за пределы которых означает отказ. Эти допуски записывают в нормативно-техническую документацию на изделия как критерий их отказов.

2. Предельное состояние изделия определяется невозможностью его дальнейшей эксплуатации или недопустимым снижением эффективности.

3. Устанавливается шифр изделия. При этом первая цифра, шифра (подкласс изделия) устанавливает, ремонтируемое изделие или неремонтируемое; вторая — критерий ограничения продолжительности эксплуатации; третья — временной режим использования; четвертая — доминирующий фактор при оценке последствий отказа.

Факт выполнения или невыполнения изделием заданных ему функций в определенном объеме рассматривается как доминирующий, когда использование изделия связано с выполнением конкретного задания.

Факт вынужденного простоя может рассматриваться как доминирующий в тех случаях, когда при оценке последствий, вызванных отказом, определяющую роль играет вынужденный простой изделия, а величина ущерба пропорциональна длительности простоя.

Факт отказа может быть доминирующим в том случае, когда наличие отказа не приводит к невыполнению какой-либо конкретной задачи, вызванной отказом.

4. Рассчитываются значения показателей надежности.

В основу принципа оценки надежности может быть положена общая оценка функционирования изделия, в качестве которой принимается общий экономический эффект от использования машины (изделия).

ЛИТЕРАТУРА

1. Тимошенко С. П., Симонов Б. М., Горошко В. Н. Основы теории надежности. Учебник и практикум. - Люберцы, «Юрайт», 2015.

2. Устинов Н. П. Эксплуатация и ремонт погрузочно-разгрузочных машин. - М., «Транспорт», 2010.

3. Гриведенко Б. В., Беляев Ю. К., Соловьев А. Д. Математические методы в теории надежности. Основные характеристики надежности и их статистический анализ. - М., «Наука», 2005.

УДК 338.484 (574)

ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ГЕОПАРКА В ОКРЕСТНОСТЯХ ОЗЕРА ИНДЕР

С.Г. Ахмеденова, А.П. Лактионов

³ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева»
Астрахань, Россия

Аннотация. Одним из крупнейших солянокупольных ландшафтов Прикаспийской низменности является Индерский солянокупольный район. Район окрестностей озера Индер располагается на левобережье реки Жайык (Урал) (N48°36.139' E051°59.239') и

представляет собой солянокупольное поднятие в виде платообразной возвышенности, приподнятой над окружающей пустыней на 20-25 метров. Плато Индерского поднятия сложено гипсовыми породами, которые развиты на площади около 250 кв. км, но мощность, которых не превышает 50-60 метров[1].

Формирование Индерского солянокупольного района связано с двумя крупными соляными куполами - Индер и Жаман-Индер, между которыми располагается одна из крупнейших в Прикаспийской впадине Индерская компенсационная (вдавленная) мульда, величина прогибания которой составляет не менее 500 м при скорости около 1 мм в год.

Геологическое строение Индерских ландшафтов определяет огромный гипсовый кепрок Индерского соляного купола с фрагментами хвалынских отложений в виде реликтовых дюн. Важной особенностью строения купола является обнажение мезозойских отложений по его юго-западному и восточному бортам.

На западе в овраге Белая Ростошь обнажаются юрские и меловые мергели и известняки с обильной морской фауной. Особенно обильны фоссилии в верхнемеловых мергелях. В разрезах расслоенного восточнее Индерских гор хребте Коктау на поверхность выходят красноцветные глины, косослоистые песчаники и конгломераты триасового возраста. Триасовые породы содержат останки древних земноводных мастодонзавров и плагиозавров [1]. Обилие ископаемых амфибий указывает на то, что уже в триасе Индер представлял собой возвышенность среди простиравшегося на север океана Тетис.

Шире представлены породы неоген-четвертичных трансгрессий Каспийского бассейна. Комплекс песков, галечников и ракушечника бакинской трансгрессии встречается по периферии Индерского кепрока. Также сравнительно редко встречаются хазарские кварцевые и глинистые пески. Гораздо шире распространен комплекс хвалынских отложений. Нижнехвалынские отложения представлены плотными суглинками с линзами супесей и песков. Они встречаются вдоль северного крыла Индерского купола и фрагментарно среди кепроковых отложений Индерских гор. Комплекс мелкозернистых кварцевых песков и легких пористых супесей покрывает сплошным чехлом периферийные части Индерского солянокупольного района, а также слагает приозерную пойменную террасу озера Индер.

В физико-географическом отношении Индерский солянокупольный район выделен как обособленный ландшафтный округ в составе Урало-Эмбенской плоскоравнинной пустынной провинции.

История научных исследований природного комплекса окрестностей озера Индер насчитывает более 200 столетий – начинаясь с географических экспедиций П.С. Палласа и других ученых и путешественников XVIII века.

Важную роль в развитии регулируемого туризма играет рекреационная пригодность территории и развитая туристическая инфраструктура. Наибольшую ценность в развитии широкого спектра рекреационной деятельности имеют территории, характеризующиеся разнообразием форм рельефа и растительности, разнообразием ландшафтов, наличием крупных водотоков и водоемов. Озеро Индер и окаймляющие его северную часть Индерские горы представляют большую ценность для сохранения уникального ландшафтного и биологического разнообразия, использования туристско-рекреационного потенциала. В пределах района сформированы разнообразные ландшафты, способствующие развитию хозяйственной деятельности, а также разработке полезных ископаемых.

Высокоминерализованные воды озера Индер (родников более 30), и лечебные грязи, сейчас применяются в бальнеологических целях[1,2]. Безрегулирования использования и восстановительных мероприятий ресурсы минеральных грязей обречены на исчезновение (как в Соль-Илецке).

Крупные родниковые урочища – Ащытузбулак, Тилеббулак, Туздыбулак могут осуществлять до 100 посещений в день. В пределах этих урочищ развивается неорганизованная бальнеологическая деятельность [3,4].

Для Индерского солянокупольного района отмечен ряд редких для Северного Прикаспия растений: крупноплодник большеплодный (*Megacarpaeamegalocarpa* (Fisch. ex DC.) B. Fedtsch.), козлобородник окаймленнолистный (*Tragopogon marginifolius* Pavl.), подорожник маленький (*Plantagominuta* Pall.), роголепестник Карелина (*Rhinopetalum karelinii* Fisch. ex Alexand.). Так же большой интерес представляет петрофитная растительность [5]. Индерские горы являются классическим местом первоописания (*locus classicus*) таких видов, как: лук индерский (*Allium inderiense* Fisch. ex Bunge), леонтице сомнительное (*Leontice incerta* Pall.), иксиолирион татарский (*Ixiolirion tataricum* (Pall.) Roem., Schult. & Schult. f.), эверсмания почти-колючая (*Eversmannia subspinos*a (Fisch. ex DC) B. Fedtsch.), эремурус индерский (*Eremurus inderiensis* (Stev.) Regel) и т.д. (рис. 1, 2).

Здесь также находятся объекты, имеющие историческую, культурную, экологическую ценность. Это объекты историко-культурного наследия: мавзолей М. Утемисова, мавзолей Малайсары би, некрополи Шелек мола, Акшадыра, Карабала-Кантемир. Наличие таких объектов расширяет тематику познавательных маршрутов, привлекает большее количество посетителей, а, кроме того, позволяет сохранить их в пределах охраняемых территорий.

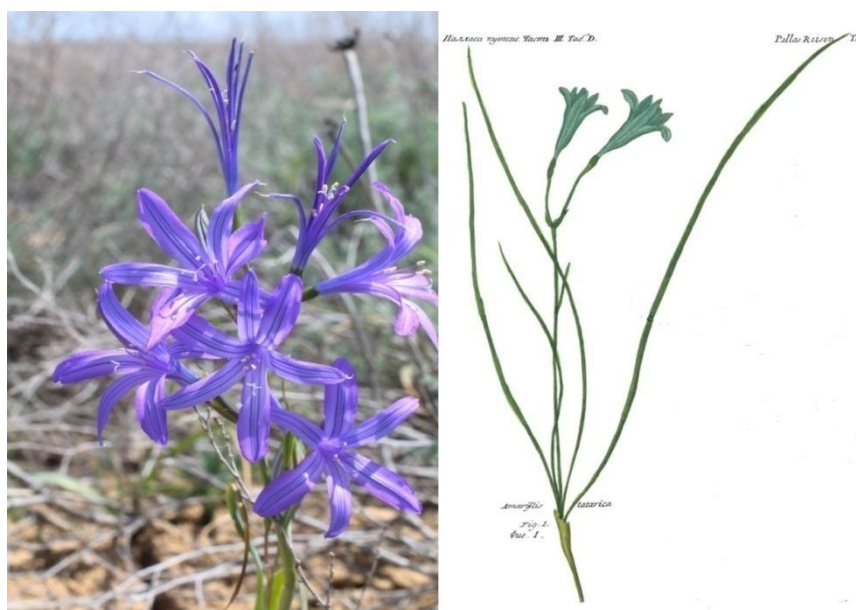


Рис. 1. Слева: Иксиолирион татарский (*Ixiolirion tataricum* (Pall.) Roem., Schult. & Schult. f.). Справа: изображение Иксиолириона татарского, сделанное П. С. Палласом (1788).



Рис. 2. Слева: Леонтице сомнительная (*Leontice incerta* Pall.). Справа: изображение Леонтице сомнительного, сделанное П. С. Палласом (Паллас, 1788).

Индерский солянокупольный ландшафт является уникальным в отношении общего своеобразия проявления солянокупольных структур открытого типа в ландшафтной оболочке, выделяется рядом неповторимых черт по сравнению со своими мировыми аналогами.

Немаловажным фактором является и наличие в пределах Индерского геопарка ненарушенных естественных ландшафтов с высоким пейзажным разнообразием. Это увеличивает интерес посетителей к данному объекту, и позволяет решать одну из основных его задач – развитие познавательного туризма и отдыха. Геосистемы Индерского солянокупольного района отличаются уникальностью биологического и ландшафтного разнообразия [6,7]. Основной причиной реальной утраты биоразнообразия являются уничтожение и деградация мест обитаний.

Для сохранения биоразнообразия Республикой Казахстан в 1994 году ратифицирована Конвенция по биоразнообразию и план действий по сохранению и сбалансированному использованию биологического разнообразия.

В настоящее время в мире существует 120 геопарков, но только сейчас рассматриваются возможности их создания в Республике Казахстан. Создание геопарка «Индер» дает возможность для развития геотуризма и общения с историей планеты всем жителям Земли.

Геопарк объединит в единую систему геологические и минералогические объекты, ландшафт и культурно-историческое наследие. Следует отметить, что начало геопарку уже положено – ведутся работы по созданию «Индерского природного парка».

В целях сохранения биологического разнообразия в 2008 году за счет областного бюджета разработана «Схема размещения и развития особо охраняемой природной территории Атырауской области». На основе данной схемы на территории Индерского района Атырауской области намечается создание «Индерского природного парка», что позволит расширить площадь ООПТ более 10% от всей территории Атырауской области.

Таким образом Индер имеет все основания для создания геопарка и включения его в перечень мирового культурного наследия.

Создание Индерского геопарка сыграет гораздо более значительную роль в сохранении всех объектов геологического, природного и культурного наследия, находящихся на его территории, чем самые строгие запреты и ограничения. Будет развиваться геотуризм ориентированный на приобретение знаний о Земле, на понимание необходимости сохранения природного наследия и геологического наследия, как его составной части.

В качестве новой модели природопользования в Западном Казахстане, Индерский геопарк сыграет важную роль в деле охраны геологических памятников и природной среды, будет содействовать развитию научных исследований и популяризации знаний о Земле, а также способствовать развитию региональной экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Индер — перспективный геопарк Приуралья: монография / Под ред. К. М. Ахмеденова. — Уральск: Издательство Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир хана, 2018. 280 с.
2. Диаров М.Д., Калачева В.Г., Мещеряков С.В. Природные богатства Индера и их использование. Алма-Ата: Наука КазССР, 1981. 136 с.
3. Петрищев В.Н., Чибилёв А.А., Ахмеденов К.М., Рамазанов С.К. Особенности формирования ландшафтов Индерского солянокупольного района (Прикаспийская впадина) // География и природные ресурсы. 2011. № 2. С. 79-84.
4. Петрищев В.П., Ахмеденов К.М. Материалы к созданию национального парка «Индер» в Западном Казахстане // Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. 2017. № 47. С. 187-192.
5. Ахмеденов К.М., Петрищев В.П., Кошим А.Г. Индер - ландшафтная геосистема солянокупольного происхождения // Вестник Казахского национального университета. Сер. географическая. 2016. № 1(42). С.5-9.
6. Барбазюк Е.В. Гипсовые карьеры Индерского карстового поля – позитивный вклад в сохранение редких видов птиц Казахстана и России // Пространственно-временная динамика биоты и экосистем Арало-Каспийского бассейна. Материалы II Междунар. конференции, посвящ. памяти выдающегося натуралиста и путешественника Н.А. Зарудного. Оренбург: ИПК «Университет», 2017. С. 116-118.
7. Паллас П.С. Путешествие по разным провинциям Российского государства: Ч. 3, пол. 2. 1772 и 1773 годов / Перевод В. Зуева. СПб., 1788. 480 с.
8. Петрищев В.П., Ахмеденов К.М., Норейка С.Ю., Барбазюк Е.В. Ландшафты соляных куполов Индера как ландшафтная и биологическая ключевая территория // Проблемы региональной экологии. 2016. № 5. С. 58-63.

ӘОЖ 504

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕР

Ә.Е. Балабекова, А.М. Ахметбекова

Ө. А. Байқоңыров атындағы Жезқазған университеті
Жезқазған қ, Қазақстан

Аңдатпа. Мемлекетіміздің алтын капиталы саналатын адам денсаулығын жақсарту, әсіресе жас ұрпақтың тәнінде ақау, жанында кірбің болдырмау мәселесі өзекті мәселе болып келеді. Біз экологияға баса назар аудара отырып, ұлттық бәсекеге қабілетті брендтер құруға тиіспіз.

RESULTS OF THE STUDY SEPARATION OF WATER FROM HYDROCARBON WASTE	
Xurmamatov A.M, Yusupova N.K., Saydjanov D.V.	43-44
THE IMPACT OF MATHEMATICS ANXIETY AND MOTIVATION ON MIDDLE AND HIGH SCHOOLS STUDENTS' MATH ACHIEVEMENT	
Ye. Aliakbar, A. Kaimukhanov, A.Sautkali	45-48
ГЕОТЕКТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ИНЕФТЕГАЗОНОСНЫЕ СИСТЕМЫ ПОДСОЛЕВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ЮГА ПРИКАСПИЙСКОЙ ВПАДИНЫ	
А.Ш.Абилгазиева, Қ. А.Кожамет	48-51
ЖАҢАНДЫҚ ЖЫЛЫНУДЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІ	
Н.У. Аймагамбетова, А.М. Ахметбекова	52-55
МАҢҒЫСТАУ Өңіріндегі туризмді дамытудың оңтайлы тетіктері (Ыбықты сайы мысалында)	
А.У.Алдабергенов	55-57
ПОЛУЧЕНИЯ СЛОЖНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ОСНОВЕ ГЛАУКОНИТОВ И ФОСФОРИТОВ КАРАКАЛПАКИИ В ПРИСУТСТВИИ МИНЕРАЛЬНОГО СОЛЯ АММОФОСА	
Д.О.Алланиязов, А.У.Эркаев	58-61
ECONOMIC SIGNIFICANCE OF MENTHAASIATICABORISSFROM THE FAMILY LAMIACEAE LINDL. OF CROP WILD RELATIVES OF CULTIVATED PLANTS OF THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN	
G.P.Almenova	61-62
ЖАЛПЫ САЛЫСТЫРМАЛЫЛЫҚ ТЕОРИЯСЫ. ӨРІС ТЕҢДЕУЛЕРІН АНАЛИТИКАЛЫҚ ШЕШУ ҮШІН ӘДІСТЕМЕ	
Қ.Е. Аманбаева, С.Токтарбай	62-65
ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АГРАРЛЫҚ САЛАНЫ ДАМУДАҒЫ КЛАСТЕРЛІК ТӘСІЛДІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ	
Н.С. Амангалиев	66-68
ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕОРИИ И РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ И ДОЛГОВЕЧНОСТИ ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ	
А. Аманжолов, Н.Б. Сүйеуова	69-72
ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ГЕОПАРКА В ОКРЕСТНОСТЯХ ОЗЕРА ИНДЕР	
С.Г. Ахмеденова, А.П. Лактионов	72-76
ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕР	
Ә.Е. Балабекова, А.М. Ахметбекова	76-78
ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБЖИГА НА ПРОЧНОСТЬ СТРУКТУР ТВЕРДЕНИЯ В КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ СУСПЕНЗИЯХ ГИПСА.	
Р.Ж. Бекбосынова, А.Ж. Абылова, А.Н.Мназов	78-81
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАДАЧИ УВЕЛИЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ГЛУБИННЫХ ШТАНГОВЫХ НАСОСОВ	
Г.Д.Суймагамбет, Г.С.Билашова	81-84
АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ БІЛІМ БЕРУ ПРОЦЕСІНДЕ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ	
А. Туркменбаев, Д.Н. Болданова	85-87
ҚАЗІРГІ БИОЛОГИЯНЫҢ СОҢҒЫ БАҒЫТТАРЫ ЖӘНЕ ХХІ ҒАСЫРДАҒЫ БИОЛОГИЯ МЕН МЕДИЦИНА САЛАСЫНДАҒЫ ҒЫЛЫМИ ЖЕТІСТІКТЕР	