

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ

ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ ТАБИГАТТЫ ПАЙДАЛАНУ ФАКУЛЬТЕТІ
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ӘЛЕМІ»
атты халықаралық ғылыми конференциясы
МАТЕРИАЛДАРЫ
17-19 сәуір, 2013 ж.



МАТЕРИАЛЫ
международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«МИР НАУКИ»
17-19 апреля, 2013 г.



MATERIALS
of the International Scientific Conference of Students
and Young Scientists
«WORLD OF SCIENCE»
17-19 April 2013

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ФЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ

ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ ТАБИГАТТЫ ПАЙДАЛАНУ ФАКУЛЬТЕТИ
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ӘЛЕМІ»
атты халықаралық ғылыми конференциясы
МАТЕРИАЛДАРЫ

17-19 сәуір, 2013 ж.

МАТЕРИАЛЫ
международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«МИР НАУКИ»

17-19 апреля, 2013 г.

MATERIALS
of the International Scientific Conference of Students
and Young Scientists
«WORLD OF SCIENCE»

17-19 April 2013

Алматы
«Қазақ университеті»
2013

**МАЗМУНЫ
СОДЕРЖАНИЕ
CONTENT**

**I ГЕОГРАФИЯ
I GEOGRAPHY**

Askarbekov B., Sultanbekova A., Bekkuliyev A. ANALYSIS OF LIFE EXPECTANCY IN KAZAKHSTAN	3
Абдулла Ж. АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ӨЛЕУМЕТТИК-ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ЖАГДАЙЫН ТАЛДАУ	6
Айдарбаева А. МАНҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНЫҢ ТАРИХИ ГЕОЛОГИЯСЫ	8
Алдажанова Г.Б. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МАШИНА ЖАСАУ САЛАСЫНДАҒЫ ҚҰРАЛ-ЖАБДЫҚТАРДЫ АВТОМАТТАНДЫРУДЫҢ НЕГІЗГІ МӘСЕЛЕЛЕРИ	9
Алетова А.К. ОПУСТЫНИВАНИЕ КАК ВАЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА НА ТЕРРИТОРИИ КАЗАХСТАНА	12
Алимбекова Г.Т. ҚОЛІК СТРАТЕГИЯСЫ БОЙЫНША ҰЛЫ ЖІБЕК ЖОЛЫНЫҢ ДАМУ ЖОЛДАРЫ	14
Аубакирова Г.Б. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЖҰМЫССЫЗДЫҚ МӘСЕЛЕСІН ШЕШУ ЖОЛДАРЫ	16
Ахаев А.А. ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ УСТЬ-КАМЕНОГОРСКИЙ АГЛОМЕРАЦИИ	19
Әбдікәрімова А.Қ. БЕДЕР ТҮЗІЛУДЕГІ ЖЕР СЛКІНІСІНІҢ РӨЛІ	20
Әбілжанова М.А. ӨЗЕН ЖӘНЕ ӨЗЕН АҢҒАРЛАРЫНЫҢ ПАЙДА БОЛУЫ МЕН ЗЕРТТЕУ ТАРИХЫ	22
Әділхан А.М. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ШЕКАРА МАҢЫ САУДАНЫ ТИМДІ БАСҚАРУ МАҚСАТТАРЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ	25
Әлшериеva D. «ЗАРЕЧНОЕ» УРАН КЕН ОРНЫН ПАЙДАЛАНУДЫҢ КАЗІРГІ ЖАГДАЙЫ МЕН ДАМУ БОЛАШАФЫ	27
Ершибулов А. ЭКОЛОГО-РЕСУРСНОЕ СОСТОЯНИЕ АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	30
Есполова Да. ИТОГИ 10 ЛЕТ ВОЙНЫ В ИРАКЕ	31
Жакей.Ф.М ИЛЕ АЛАТАУЫНЫҢ СОЛТУСТИК БЕТКЕЙІНДЕГІ ОПЫРЫЛМА ҮДЕРІСТЕРІНІҢ ТАРАЛУЫ	34
Жакыпова А. АЛМАТЫ, УНИВЕРСИАДА, СПОРТ ЖӘНЕ СТУДЕНТ	36
Жанабаева М.Р. АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ӨЛЕУМЕТТИК-ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРИ	39
Жармухамедова Б.М. ӘУЕ ҚОЛІК КЕШЕНІНІҢ ИНФРАҚҰРЫЛЫМЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ МЕН ДАМЫТУ	41
Жорабек Ә. ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ТУРИЗМ САЛАСЫНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРИ	43
Жуманова Ә.Ж. СОСТОЯНИЕ ПОЧВ НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ	45
Имангелді Ш.А. ПАВЛОДАР АУМАҒЫ ТОПЫРАҒЫНЫҢ АУЫР МЕТАЛДАРМЕН (Zn, Pb, Cd, Cu) ЛАСТАНУЫНЫҢ ТІРІ АҒЗАЛАРҒА ӘСЕРІ	48
Имаханова Ж. ҚҰЛКЕН АЛМАТЫ КАНАЛЫНЫҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНА ЖӘНЕ ТҮРҒЫНДАРЫНА ӘСЕРІ	50
Инникесва А.Б. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ ОСВОЕНИИ КАЗАХСТАНСКОГО СЕКТОРА КАСПИЙСКОГО МОРЯ	53
Исабасева С. ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИС ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕГИОНАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ЛАНДШАФТОВ НА ТЕРРИТОРИИ РК	54
Исмаилов А., МАҚТА ШАРУАШЫЛЫГЫНЫҢ ОҢТУСТИК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ЭКОНОМИКАСЫНДА АЛАТЫН ОРНЫ	56

ПРЕДПРИЯТИЙ	167
Калыева А.Р. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫң ЕГІСТІК АЛҚАПТАРЫ МЕН ОЛАРДЫң САПАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ ЖӘНЕ ҚАЗАҚТАНДА ЕГІНШІЛКІТІНДАМУЫ	168
Койчуманова Г. Т ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНО – АНТРОПОГЕННЫХ СИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДДЗ	170
Манапбай А. ШЕТ ЕЛДЕРДЕГІ КАДАСТРЛЫҚ БАҒАЛАУ	173
Мукатова Т.М.ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МУЛКІТІҢ ҚҰНЫН БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МУЛІК ҚҰНЫНА ӨСЕР ЕТЕТИН ФАКТОРЛАР	175
Мухаджан М. МЕМЛЕКЕТТІК ЖЕР КАДАСТРЫ: ӨЗЕКТІЛІГІ, ШЕТ ЕЛДІК ТӘЖІРИБЕЛЕР, ЖАҒДАЙЫ, ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРИ	177
Мырзахметова К.С. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫң ОРМАН КАДАСТРЫ	179
Оразбай Ә.Б. ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫң ХАЛҚЫНЫң САНЫ ЖӘНЕ ОРНАЛАСУЫ	181
Сағат А. ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГ	182
Сагитов Ж.Б.GPS—ЖАҢАНДЫҚ ПОЗИЦИЯЛАУ ЖҮЙЕСІН ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫң КОЛІК ИНФРАҚУРЫЛЫМЫНА ЕҢГІЗУДІН МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ	185
Сейтжан Г.Д. CREDO 3D ПЛАТФОРМАСЫНДАҒЫ ЖҮЙЕЛЕР	187
Тоган А. Ф. ҚАЗАҚСТАННЫң СУ КАДАСТРЫ	189
Үзак К.Т. ТОПЫРАҚТЫҢ МУНАЙ ЖӘНЕ МУНАЙ ӨНІМДЕРІМЕН ЛАСТАНЫ	192
Хасанова Г. Б. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ КОСМИЧЕСКИХ СНИМКОВ QUICKBIRD В ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ И КАДАСТРОВЫХ РАБОТАХ	193
Шарапат К. ОСОБЕННОСТИ ЛЕСНОГО ФОНДА КАЗАХСТАНА	194

IV ГЕОДЕЗИЯ ЖӘНЕ КАРТОГРАФИЯ

IV ГЕОДЕЗИЯ И КАРТОГРАФИЯ

IV CARTOGRAPHY AND GEOINFORMATICS

Mailybayeva G. THE ROLE OF GIS IN CONSTRUCTION OF WINDMILLS IN TUPKARAGAN REGION (MANGYSTAU AREA)	198
Taukebayev O. METHODS OF REMOTE OF STUDY FOR THE ADAPTIVE- LANDSCAPE SYSTEM AGRICULTURE	201
Аукенова М.М. ВЕЛИКИЙ ПАМЯТНИК ГЕОДЕЗИИ	203
Әбдібай К. ЭЛЕКТРОНДЫҚ ТАХЕОМЕТР — ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ТҮСІРІСТЕР ҮШИН ОҢТАЙЛЫ ТАҢДАУ	204
Беккулиева А.А. КАРСТТЫҚ КАРТА ТҮРЛЕРІ МЕН КАРТОГРАФИЯЛЫҚ ӘДІСТІН ҚОЛДАНЫЛУЫ	205
Досали Н.Е. АСТАНА ҚАЛАСЫНЫң 3D ӨЛШЕМІНДЕГІ ҮЛГІЛЕРІН ҚУРАСТАРЫ	207
Жалгасбеков Е., Турумбетов Т. ЕГИПЕТТІК ПИРАМИДАЛARDЫ САЛУДА ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ЖУМЫСТАР НЕГІЗДЕРІН ҚОЛДАНУ	210
Жанабаева Ф.Ж. "БАТЫС-СОЛТУСТІК-ОРТАЛЫҚ" МАГИСТРАЛЬДЫ ГАЗ ҚҰБЫРЫН ЖУРГІЗУ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӨЛІМЕТТЕР	212
Жумабекова Р. Ж., Карабаев О.Р., Сабыргалиев Н., Абрайтынов А. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ О СОЗДАНИИ ЦИФРОВОЙ МОДЕЛИ МЕСТНОСТИ (ЦММ)	214
Қаймодисев А.Б. СОВРЕМЕННОЕ КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЗНАНИЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ	215
Қаймодисев А.Б. СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ (ГИС)	216
Құрмашева А.Ж. ТОПОГРАФИЯЛЫҚ КАРТАЛАРДЫ ЖАҢАРТУДА ФАРЫШТЫҚ ТҮСІРІЛМДЕРДІ ҚОЛДАНУ	217
Мукалиев Ж. АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ АТМОСФЕРАСЫНЫң ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЛАСТАНУ КАРТАЛАРЫН ҚУРАСТАРЫ УСТАНЫМДАРЫ	218
Мустажапова А., Рысов Е.З., Тасқалиев Н., Анесов Д. АНАЛИЗ РЕЛЬЕФА БЕРЕГОВОЙ	

негіздерге сүйене отырып топографиялық картаны (біздің мысалымызда ірі масштабты) жаңартудың әдіснамалық негізін жасау.

Осы максатка байланысты зерттеу жұмысына келесі міндеттер жүктелді: 1) зерттеу нысанына физикалық-географиялық сипаттама беру; 2) топографиялық карта мазмұнын жергілікті жердің қазіргі жағдайына келтіру; 3) картаны жергілікті жердің қазіргі жағдайына келтіру үшін гарыштық түсірілімдерді топографиялық дешифреу сиякты әдістері де колданылды.

Зерттеу әдістемесі. Жұмысты жазу барысында ізденуші дәстүрлі топографиялық, географиялық, картографиялық, салыстырмалы, статистикалық-экономикалық, геоакпараттық картографиялау, арақашықтан зерделесу мәліметтерін топографиялық дешифреу сиякты әдістері де колданылды.

Зерттеудің бастапқы мәліметтері. Ұсынылған жұмыстың негізінде топографиялық карталармен қатар қойылған міндеттерді орындау барысында зерттелу аймагына қатысты әдебиеттерден, ғылыми қордагы мәліметтер және ғаламтор желілерінен алғынған мағлumatтар мен гарыштық түсірілімдер пайдаланылды.

Ғылыми зерттеудің жаңалығы. Қордагы бар мәліметтерді және гарыштық түсірілімдерді пайдалану арқылы топографиялық карталарды жаңарту әдістемесін көрсету; жергілікті деңгейде геоакпараттық жүйеде зерттеу нысанының жаңартылған мәліметтер базасы құрастырылады.

Жұмыстың нәтижесі. Гарыштық түсірілімдерді пайдалану арқылы Ақмола облысы Бурабай ауданының 1:100000 масштабтагы топографиялық картасы құрастырылады.

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ АТМОСФЕРАСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЛАСТАНУ КАРТАЛАРЫН ҚУРАСТАРЫУ ҮСТАНЫМДАРЫ

Муканцев Ж.

Зерттеу өзектілігі. Дүние жүзінде, оның ішінде біздің елімізде де экология мәселесі си маңызды орын алада. Әрине, табиги орта адамның өмір сүруінің негізі және оны қоргау әр азаматтың борышы.

Атмосфераның ластануы Алматы қаласының негізгі экологиялық мәселесі болып отыр. Алматы қаласының ауа массасының жеделтілуі әлсіз болғандықтан, атмосфера ауасының ластануы түрғындардың денсаулығына кері әсерін тигізуде. Алматы қаласының ауа бассейнің ластануына ең алдымен-автоколіктерден шығатын түтін мен улы газдардың нормадан тыс артық болуы ықпал етуде. Бұдан басқа, өндіріс технологияларының ескіруі, оларда орнатылған газ және шаң-тозанды тазарткыш қондырғыларының тиімсіздігі және олардың аз орнатылуы, сапасы темен көмірді пайдалану және т.б. өз үлесін қосуда. Қазіргі кездегі Алматы қаласының геоэкологиялық ахуалын зерттей отырып, Қазақстан ғалымдарының қаланың жағдайын жаксарту максатында ірі масштабты атмосфераның ластану картасын құрастырды. Бұл жұмыстың өзектілігі статистикалық мәліметтерді колдана отырып экологиялық ластану карталарын құрастыру үстанымдары мен әдістерін ұсынып отырмын.

Ғылыми жұмыс мақсаты. Қазіргі кезде елдердің және әртүрлі технологияның қарқынды дамуы табигатқа өз кері әсерін беруде. Антропогендік әсер әсіресе ірі қалалар мен өндіріс орталықтарында өнеркәсіп және транспорт дамыған жерлерде етсі қарқынды. Егерде қаланы антропогендік экологиялық қуыс ретінде қарастырсақ онда қалалық түрғындар популяциясында табиги қуыс мекендеушілеріне қараганда жүктеме көп ессе жоғары. Мұнда адамға әсер етуші фактор көп. Бірақ олардың әсер ету уақыты аз, экологиялық стресс ете ауыр.

Сол мәселелерді қарастыру мақсатында қазіргі геоэкологиялық жағдайларды зерттеп, талдап және нәтижелерін ГАЗ ғағдарламаларының негізінде Алматы қаласы атмосферасының экологиялық ластану карталарын құрастыру әдістерін көрсету.

Мәселениң өндеду деңгейі. Ұсынылған ғылыми жұмыстың негізін автордың қатысуымен жүзеге асқан статистикалық мәліметтер мен Алматы қаласының бірнеше әкімшілік аудандарында орналасқан, атмосферадағы ауаның ластануын бақылайтын посттарында жүргізілген зерттеулердің нәтижелері негізінде дайындалды. Олардан басқа, топографиялық және такырыптық карталар мәліметтері колданыс тапты. Жұмыс алдына қойылған міндеттерді орындау кезінде зерттелу аумағындағы экологиялық картографиялауга қатысты әдебиеттегі және қордагы мағлumat пайдаланылды.

Жүргізілген зерттеулер әдістері. ArcGIS 9.3 ГАЗ қолданбалы бағдарламасы мен Spatial Analyst модулімен статистикалық мәліметтерді өндеу арқылы жүзеге асты. ArcGIS Spatial Analyst

модулі, кеңістіктік үлгілеу және талд құралдарының кең жиынтығын ұсынады. Оның комегімен, растрлік мәліметтерді құруға және талдауга; оларға сұран құрып және солардың негізінде карталарды құруға; кешен растрлі-векторлық талдауды іске асыруға; бар мәліметтер жаңа акпаратты шығаруға; бірнеше мәліметтер кабаттары бойынша акпаратты сұратуға; растрлік және векторлық мәліметтер корын бірлесіп колдануға мүмкіндігініз бар.

Ғылыми зерттеудің негізгі нағызындықтары (ғылыми, тәжірибелік): Алматы қаласының планы мен статистикалық мәліметтердегі атмосфера құрамындағы фенол мен азот тотығының мөшерін негізге ала отырып ірі масштабтағы ауа ластануының карталардың құрастырылуы. Алғашқы рет статистикалық мәліметтерге сүйене отырып, Алматы қаласының атмосферасының фенолмен ластану картасы, азот тотығымен ластану карталарын 2008, 2009, 2010 жылдарына жеке-жеке құрастырылды.

Алматы қаласының экологиялық ахуалын сауықтыруға, коршаган органдың сапасын жақсартуға бағытталған жұмыстар әлі де жалғаса бермек, ейткені экология мәселесі бүгінгі таңда өзекті мәселелердің бірі болып есептеледі.

АНАЛИЗ РЕЛЬЕФА БЕРЕГОВОЙ ЗОНЫ ОЗЕРО ШАЛКАР – КАК ОСНОВА ДЛЯ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ

Мустажапова А., Рысов Е.З., Тасқалиев Н., Анесов Д.

Научный руководитель: д. г. и., доцент Кошим А.Г.

Озеро Шалкар расположено в 100 километрах от города Уральска на территории Западно-Казахстанской области. Этот природный водоем очень древний, он – остаток от бывшего здесь Каспийского моря.

Большая часть территории расположена в пределах Прикаспийской низменности на высоте 17 метров над уровнем моря (43 метра над уровнем Каспия). Озеро окружено с севера солончаками. Питание снеговое и подземное. Высшие уровни озера наблюдаются в мае, колебания которых могут достигать 1,8—2,0 м. Челкар замерзает поздно — в ноябре, вскрывается также поздно — в мае. В озеро впадает единственная маловодные реки, а вытекает пересыхающая река. По причине маловодности стока вода озера непригодна для питья.

По окружности озеро составляет 54 километров, длина 18,5 км (19 км), ширина 14,8 км (измерено по космоснимкам) (по некоторым данным - 15 км). Глубина достигает 18 метров. Площадь зеркала в разные годы варьирует от 190 до 200 км². Вода солоноватая – различных солей содержится до 4,6 грамм на литр, из которых 2,5 г приходится на долю хлоридов. Это говорит о том, что его состав ничем не отличается от морской воды, а по экологическому состоянию превышает многие морские воды. Питается озеро небольшими речками Есенанката, Шолаканката и по каналу из р. Жайык. В многоводные годы часть воды по руслу Солянки сбрасывается в Жайык.

Научное исследование озера Шалкар начато с начала XX столетия. Было обосновано, что озеро образовалось на месте разрушенного соляного купола, краями которого принято считать меловую гору Сантас (71 м) и Сосай (94 м). Сантас и Сосай находятся на южном берегу озера Шалкар. Сантас имеет вытянутую форму, с юга на север, протяженностью 7-8 км. Высота горки небольшая, но она заметно возвышается над водной гладью озера и ровной окрестной степью. С юга к горе примыкает солончаковый шлейф, покрытый солеросом.

Отрицательные элементы рельефа представлены замкнутыми понижениями (площадью от десятков квадратных метров до нескольких гектаров), придающими степи своеобразный пятнистый характер.

Озеро Шалкар, с космосмака производит впечатление ярко синего блюдца, оно характеризуется относительно небольшими глубинами (рис.1), в ветреную погоду на озере образуются волны с белыми барабашками. Шум прибоя оно напоминает настоящее море, это особо ощущимо у берега. Слабосоленые воды озера с их богатым кормом, создают прекрасные условия для размножения рыб и водоплавающей дичи, поэтому оно издавна было признанным местом для рыбной ловли и охоты.

Гидрографический режим озера полностью зависит от Каспийского моря. Как и в Мертвое море, в Челкаре невозможно утонуть, потому что глубина водоёма составляет 30-40 см, но вместе с тем, есть и глубокие места, глубина которых достигает 150-190 метров. Вода в Чалкаре весной во время наличия стока в Жайк солоноватая, к концу лета становится горько-солёная. Так же