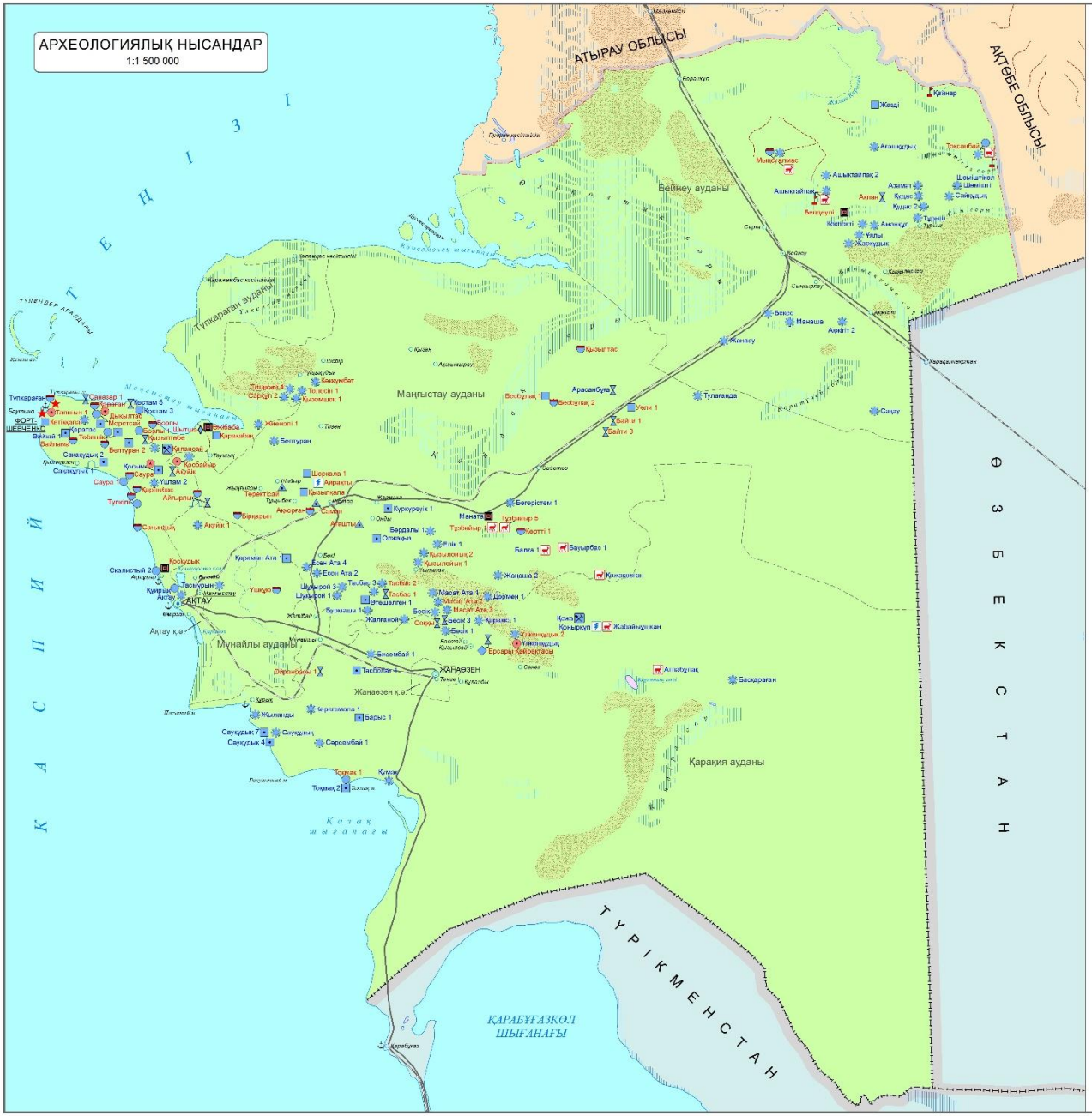
АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ НЫСАНДАР

1:1 500 000



Маңғыстау жері шынында да таңқаларлық және ерекше болып табылады. Мұнда уақыт тоқтап қалғандай. Маңғыстау шөлдерінің бастапқы ландшафты мұндағы ежелгі тұрғындарға ерекше әй қалыптастырды, олар тарихи-мәдени мұраның мәтелеп және өте сирек нысандары сияқты үлкен естелік қалдырды.

Ежелгі уақыттан бастап түбекте құрылыс салу кезінде оңай алынатын және өңделетін табиғи тас – әктас-ұлутас кеңінен пайдаланылды. Бұл оңай үгілетін материал сияқты болғанымен, одан соғылған құрылыстардың формалары мен конструкциялары ұзақ уақыт бойы сақталады. Екі-үш мың жыл бұрын басқа материалдардан соғылған ғимараттар әлдеқашан жойылып немесе иелбетін адам танымастай өтіп өзгертken. Ал, Маңғыстаудың құрылыстары бұзылған күйінде де ежелгі халықтың тұрмысы, мәдениеті, наным-дары мен архитектурасы туралы мол ақпарат бере алады.

Маңғыстау аумағын алғашқы адамдардың қашан мекендей бастағаны туралы зерттеулер әлі жоқ. Археология бұл жағынан енді ғана алғашқы қадамдар жасауда. Бірақ, алдын ала жүргізілген зерттеулердің өзі, адамзаттың тарихи дамуының барлық кезеңдері бойында мекендеген жергілікті тұрғындардың ежелгі мәдениетінің біртұтас әлеуетін көрсетеді. Археологтар Маңғыстауда тастан жасалған ғимараттарда жергілікті архитектуралық дәстүрлердің дамығаны туралы гипотеза айтады, олардың ең ежелгісі тас дәуірінің соңымен анықталады.

Маңғыстау тарихының ерекшеліктері қазірдің өзінде материалдық түрде дәлелденіп, ғылым әлемінің нағыз қызығушылығын тұғызуда. Аймақтағы әрбір жаңадан ашылған өскерткіш Қазақстанның ғана емес, сондай-ақ бүкіл адамзат тарихында сыйлы орынға ие болуда. Бұл ежелгі палеолит шеберханасы Қапансай, соңғы тас дәуірінің қонысы Қоскұдық, қола дәуірінің қонысы Тоқсанбай, ерте темір дәуірінің жібадатханасы Бөгіте 3, Сақты, Ақпан, орта ғасыр қалалары Жезді, Қарақабақ, Қызылқала. Археология өскерткіштерінің тізімі әр жылы жаңа нысандармен толықтырылуда.

Зерттелген өскерткіштердің көп бөлігі бірегей болып табылады, аналогы тек қана Қазақстанда ғана емес, сондай-ақ Еуразияның археологиялық мәдениеттерінің кең ареалында да кездеспейді. Бұл өлкенің географиялық жағынан шетте жатуы және оның өзгеше ландшафты жоғары руханилық пен қасиетті тазалықты тартар орынға айналды. Дәл осы жерде орасан зор алғашқы нанымдар мен сенімдер саны сақталып қалған.

Қазбалардың нәтижелерін түсіндегі кешенді ғылыми тәсілдердің нәтижесінде алынған ақпараттар аса құнды болып табылады. Осыған байланысты, соңғы қола дәуірінің өте құнды Үлкенқұдық құрылыс-жерлеу кешенін атап көрсетуге болады. Тастан соғылған жерлеу зираттарын зерттеу өлемдік жұмыртқа туралы космогониялық аңызға сүйеніп қана қоймай, қола дәуірінің жерлеу рәсімдері мен діни ғимараттардың семантикасын ғылыми негізде қайта қалпына келтіруге мүмкіндік берді. Үлкенқұдық зираттары алғашқы тастан тұрғызылған жалған күмбезді жабынды дәстүрлерін Маңғыстаудың мекен етken тайпалар мен халықтардың тарихын ары ысырып тастады.

Зерттелген археологиялық өскерткіштердің көп бөлігі ежелгі жібадатханалармен анықталады. Мұнда алғаш рет тіркелген діни ғимараттар энеолит дәуірінде жатады. Олар ерте темір дәуірінде көмілме жетіп, қазіргі күнге дейін өмір сүріп келеді.

Соңғы жылдардағы далалық зерттеулер, тарихта «Ұлы Жібек жолы» деп аталған, Маңғыстаудың орта ғасырлық сауда жолдары туралы сенсациялық жаңалықтарды ашуға мүмкіндік берді. Маңғыстау облысының аумағында алдында белгісіз болған қалалар, қоныстар, бекіністер, көруен-сарайлар, теңіз кемеуқақтары сияқты маңызды сауда орталықтары ашылды.

Археологиялық өскерткіштерді зерттеу бойынша міндеттерге оларды кейіннен назар аударғарлық орындар ретінде пайдалану қажеттіліктерін қарастыруды жатқызу керек. Бұл нысандарды ғылыми зерттеудегі құрамдас бөлікке кейіннен мұражайға айналдыру мақсатында қайта қаппыма жасақтауды талап ету болуы керек. Қазіргі күнде осындай өскерткіштерге мегалиттік алып тас ғимарат Шытша, Түпқараған түбегіндегі ерте темір дәуірінің жібадатханалары-нның қалдықтары, орта ғасырлық қалалар Қарақабақ, Қызыл-қала, Кетіқалта, көруен бекіністері немесе бас сауғалау орын-дары Төбешік пен Айғырлы.

Қызылқала қаласының әлеуетін ерекше атап көрсетуге болады, ол Айрақты, Шерқала, Жалған сияқты ерекше жартасты-жұрнақтармен қоршалған, тұщы сулы бұлақтары мен геологиялық мазмұнды ашылымдары бар тау шатқал-дары бар өсем Қаратау аңғарында орналасқан. Қызылқала – X-XIII ғг. сауда тросасында пайда болған үлкен қала.

Оны зерттеу ашық аспан астында жоспарлы түрде кең мұрағай ашудың толық масштабты жұмыстарымен және қосымша инфрақұрылымдармен бірге жүргізілуі мүмкін.

- Арандар (ақ бөкендерге құрылған тор)
- Қола орнашары
- Тас зираттар
- Көруен-сарайлар
- Бекіністер
- Ғұрыптық-жерлеу кешендері
- Қорғандар
- Шеберханалар
- Шамшырақтар
- Мегалиттер (тас көөктерінен құралған діни ғимараттар)
- Сықтастар
- Жартастағы суреттер
- Үңілпелер
- Мекендер
- Жібадатханалар
- Қоныстар
- Форпосттар
- Оғланды — археологиялық нысандардың аттары
- Шерқала 1 — оқ таңбалы археологиялық нысандардың аттары

Баскұдық жібадатханасы. Ерте темір дәуірі

Арал (жібөкендерге құрылған тор)

Хум (саз ыдыс). Қызылқала қаласы

Моншақтар. Қызылқала қаласы

АРХИТЕКТУРАЛЫҚ ЖӘНЕ ТАРИХИ-МӘДЕНИ ЕСКЕРТКІШТЕР

1:1 500 000

АТЫРАУ ОБЛЫСЫ
АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ
Ө З Б Е К С Т А Н
Т Ү Р І К М Е Н С Т А Н
Қ А З А Қ С Т А Н
Бейнеу ауданы
Маңғыстау ауданы
Түпқараған ауданы
Мұнайлы ауданы
Қарақия ауданы
Жаңаөзен қ.а.
Ақтау қ.а.
АҚТАУ
Қазақ шығанағы
ҚАРАБҰҒАЗКОЛ ШЫҒАНДАҒЫ
Неолит дәуірінің тұрақтары
Сисем-ата
Уялы
Бекет-ата (Бейнеу)
Бекет-ата (Ойланды)
Шопан-ата
Сұлтан Епе
Шақпақ-ата
Ерсі Манысты
Қаңғыбаба
Шерқала
Құлбарақ
Жыпқыдай
Қапиян
Қошқар-ата
Ақшұқыр
Ақшұқыр-ата
Мұнайлы
Ақшұқыр
Ақшұқыр-ата
Мәсет-ата
Дермен-ата
Бауырбас
Бірқарын
Жонболды
Аққошқар
Ақшұқыр
Сексеуілді
Ақшұқыр
Ақшұқыр-ата
Ақшұқыр
Ақшұқыр
Ақшұқыр

АРХИТЕКТУРАЛЫҚ ЖӘНЕ НЕГІЗП ТАРИХИ-МӘДЕНИ ЕСКЕРТКІШТЕР

1. Ақтау – оба
2. Алтынқұлаш
3. Қошқар-ата
4. Мүйіз (Меиз)
5. Есембет (Есмамбет)
6. Қалипан
7. Қатем
8. Тәнірберген
9. Жаукен
10. Бірмәмбет
11. Сатемір
12. Қаратам (Бұзықтам)
13. Жамбаул
14. Айымбет
15. Айпыр
16. Шат
17. Жолжан
18. Жоласқан – қор., жерасты мешіт
19. Сағындық – қамал
20. Жылқыбай
21. Қарпыбас – қамал
22. Саура – бастау
23. Сақақұдық
24. Қажы-баба
25. Сарбала
26. Үрдек
27. Сейслам-ата
28. Форт-Шевченко қал. ескерміш-тер, оның ішінде: Ідірейіс Сә-рік байұлы және Мұрын-жыраудың үйлері, Ново-Петровск бекінісінің қалдық-тары, часовня, орыс-қазақ екісыныптық училищесі, христ. зираты
29. Демеу
30. Абылғазы күмбезді там – мавз.
31. Қосум
32. Айназар-әулие
33. Төменгі Түпқараған маяғы
34. З.К. Дубский бағы
35. Жоғарғы Түпқараған маяғы
36. Неолит дәуірінің тұрақтары
37. Шолақтам
38. Саназар-әулие
39. Қараған – айлақ орны
40. Шиеулие
41. Тамшалы – бастау, көл
42. Дікілтас – жерлеу-діни кеш.
43. Бейсембай (Бейсенбай)
44. Сағындық
45. Қанға-баба – қор., мешіт
46. Жаңабай-тамы – мавз.
47. Түбежік – қамал
48. Белтұран
49. Ақшора
50. Нұрқабай құд.
51. Талшық жеріндегі тұрақты қыстау тобы
52. Қарағашты-әулие
53. Үштам
54. Кентті-баба
55. Сұлтан-Епе – қор., мешіт
56. Үдек

Шақпақ-ата жартасты мешіті. XII – XIII ғғ.

57. Шақпақ-ата – қор., мешіт
58. Сарытас айлағының орны ("Ескі Маңғыстау")
59. Қазбайыр
60. Қостам
61. Жалғызтам
62. Итолы ("Үйтолы")
63. Данышпан (Даныспан)
64. Долы-ата
65. Қарамола
66. Шытша – мегалиттер
67. Ажбаба – қор., к.-с.
68. Байлама
69. Шыртбас
70. Жиеналы (Жиналы)
71. Бекбаулы-ата
72. Тұщыбек
73. Отпантау – тар.-мәд. кеш.
74. Қызылқала – қ-шық
75. Шерқала
76. Айрақты
77. Шілкез ("Шелькез Мейрам")
78. Қырықкез

Көккүмбет кесенесі. XIII – XIV ғғ.

79. Шорым
80. Алаторпа
81. Күн
82. Құлбарақ
83. Өмір ("Умыр")
84. Қызылшөмішкөл 1,2 – б.з.д V-I ғғ. "Патша обалары"
85. Тұщықұдық
86. Көккүмбет кесенесі – мавз.
87. Сары
88. Киневан ("Кенепан")
89. Қапам-әулие
90. Қаразым
91. Майқа
92. Есбол (Еспол)
93. Жұма
94. Күшік (Кұщук)
95. Мұнайет (Мұнайит)
96. Ақсиын
97. Қабақты айлағы (Қабақлы) – шамалы тұрған жері
98. Қаламқас
99. Құдайберген
100. Қарағайлы ("Қарашайлы")
101. Тырсымазар
102. Жарылғас
103. "Жұмажі"
104. Шебір
105. Қаратөбе
106. Мәстек – құд. тобы
107. Мәстек 1,2 ("Қасым", "Атынузян" бейіттер)
108. Бекжан
109. Қызан
110. Ақбота Бүркіт-ата (Тасорпа)
111. Қайып
112. Ерназар (Ақбота Ерназар) – мавз.
113. Үлек 1,2
114. Қарақұдық – жалғыз қошқартас
115. Қызық
116. Қотырбай ("Қатырбай")
117. Балша
118. Мыңкісі
119. Бәжі – күмбезді тамы (мавз.)
120. Мыңғыз
121. Қоғам
122. Ауызорпа
123. Қапаш мешіті
124. Әділ-ата
125. Қошқар – мавз.
126. Жалғасбай – мавз.
127. Төселбай – мавз.
128. Бошан
129. Құрманәлі-әулие (Шон)
130. Қамысбай
131. Қараман-ата – қор., жерасты мешіт
132. Есен-ата – мешіт
133. Есен-ата – қор.
134. Бекі
135. Ақуйік
136. Олжақыз
137. Қарауылкүмбет (Құтымұрат)
138. Мұрзайыр (Мырзайыр)
139. Бүркіталы (Бүркітөлі)
140. Ман-ата – қор., к.-с. қалдықтары
141. Тұзбайыр 1-8
142. Алатөбе

Сисем-ата қорымы. XIV – XX ғғ. басы

143. Балға 1-5
144. Бауырбас – арандар, қор.
145. Бағда
146. Кертті
147. Жұлдызбай ("Кубрабат")
148. Сауытты
149. Бөгеристем 1,2 (Бугорстан)
150. Өтес
151. Толыбай
152. Алмамбет (Әлмәмбет, "Елімбет")
153. Сисем-ата
154. Бесбұлақ – қор., мешіт, қ-шық
155. Қарағозы-Қостам ("Қосмола") кесенесі – мавз.
156. Ақшабас
157. Қызылтас – Ново-Александровск бекінісінің қалдықтары
158. Ешкіқырған
159. Қыземшек
160. Дүнгірлек
161. Бәйті I–III – археологиялық жерлеу-діни кеш., қор.
162. Уәли – қор., қ-шық
163. Жолбаян
164. Тұрлығұл ("Тулугунда")
165. Қарабаян – құд., бейіт
166. Айдар
167. Айпырұшқан
168. Қырымқұлтаңқы
169. Ақбұлақ – бейіт
170. Қойсу – бұлақ маңайын-дағы бейіттер тобы
171. Жаңасу
172. Иманбай күмбезді тамының қалдықтары
173. Қоскұлақ
174. Қарашыңырау
175. Қоскұдық жеріндегі Мектеп-медресе (Керкембай мешіті)
176. Манасшы
177. Аманжол – мавз.
178. Бекет-ата (Бейнеу) – қор., жартасты мешіт
179. Бейнеу «жебе тәрізді» жоспар-лаулар тобы
180. Атан-Көлен
181. Есенжан мавз.
182. Қамысбай мавз.
183. Ақшаңыл 1,2
184. Байқұл-қажы – мешіт
185. Балпан (Қалнияз)
186. Ашықтайпақ – арандар және басқа ескерткіштер
187. Шиланды
188. Сайаралық
189. Қаранғыбұлақ – қор. (2), оба
190. "Мыңсуалмас арандар" (Қаранғыбұлақ)
191. Мыңсуалмас – қор., қамал, оба
191а. Қоскұдық – к.-с., қор.
192. Есетмола
193. Тасым
194. Бақа
195. Бөкен ("Медетмола")
196. Шопанияз ("Қошпай") – мавз.
197. Шар – мавз.
198. Шемшере
199. Байжауын
200. Ыспан
201. Баймағамбет
202. Асалы Көкетай – бейіт, күмбезді там
203. "Қолбай" – діни-тұрғын кешені.
204. "Ескімола"
205. Жезді 1,2
206. Жаршоқы 1,2
207. Ақсаймола
208. Тоқсанбай – қола дәуірінің қонысы
209. Тоқсанбай – арандар
210. Шеміші 1
211. Шеміштікөл 7-11
212. Шеміштікөл 1-6
213. Ақпан – қор., обалар
214. "Қоптам" қиراған жұрты (Т. Басенов бойынша, шамамен)
215. Белдеулі – к.-с. қалдықтары
216. Қырғын
217. Жаңасу
218. Көкпекті – қор., обалар
219. Амантұрлы Қожалақ
220. Омар мен Тұр күмбезді тамы (мавз.)
221. Сыңғырлау
222. Мамай – қор., құд.
223. Рақ
224. Сақырау ишан
225. Әжімұрат – мавз.
226. Асау-Барақ
227. Күше – қор., к.-с. қалдықтары
228. Жарынқұдық «жебе тәрізді» жоспарлаулар тобы (бөлігі)
229. Борқұдық – қор., к.-с.
230. Ұялы
231. Дағар
232. Бернияз
233. Мықтыбай – мавз.
234. Бесшыңырау – құд., қор.
235. Сақау – қор., обалар
236. Шалғынбай – мавз.
237. Норсе
238. Тапеке ("Борок")
239. Бурабай
240. Салпы
241. Қыдырша-әулие
242. Мешітсу
243. Жанай (Қарашыңырау) – құд., мавз.
244. "Орыс"
245. Бармақ
246. Әлке
247. Қанай
248. Жаңасу
249. Айтмансу
250. Ішсу
251. Медет құд. қасында
252. Сұлтанақын
253. Шұбартай – мавз.
254. Бернияз
255. Жолболды
256. Құсшы-ата
257. Қамбай 2
258. Қамбай ("Жылқыбек")
259. Бірқарын
260. Ұзынқұдық құд. қасында
261. Астауой ("Казықбай")
262. Үйсін
263. Қарамола
264. Тесіктам
265. Өтежан (Қымыздық) – бейіт
266. Төлеп
267. Аман ("Қосашы")
268. Ақмешіт ("Ақ-Мешіт үңгірі", Ақшұқыр)
269. Маңғытай – мавз.
270. Мүзбел – мавз. (С. Викторов бойынша)
271. "Ақтұрық бейіті"
272. "Аламола"
273. Қарынғұрлы аңғарының оңтүстік белігіндегі бейіттер
274. Қарауійік ("Қараойық")
275. Сарыуійік
276. Қырықсегіз құд. маңы
277. Қолбалыой құд. маңы
278. Қолбалыой құд. батысқа қарай
279. Үңгір
280. Балауійік («Балаойық») – бейіт, үңгір
281. Өтебай
282. Басқарасай құд. шығысқа және солтүстік-батысқа қарай бейіттер (5)
283. Басқарасай құд. жанында
284. Аяқарасай құд. солтүстікке қарай бейіттер (2)
285. Кендірлі сорынан оңтүстікке қарай бейіттер тобы (5)
286. Сүмбе құд. маңы
287. Өнере бастауының маңы
288. Үңгір
289. Елшібек
290. Қансу құд. маңы
291. Кендірлі құд. маңындағы бейіттер (7)
292. Көкесем ("Көкесім")
293. Қарамая бұлағының маңы

Асалы Көкетай күмбезді тамы. XIX ғ. аяғы – XX ғ. басы

294. Қарамая тауының маңында «жебе тәрізде» жоспарлаулар (арандар)
295. Ортақараған
296. Табан-ата
297. Балуанияз
298. Қаражар
299. Қожақорған
300. Қойғалы-баба (Қайғылы-баба)
301. Үштам (Үшшонқал)
302. Кіші Қырғын
303. Қырғын
304. Бекет-ата (Оғланды) – қор., мешіт
305. Арандар – Бекет-ата кеш. 12–13 км оңтүстік-батыста
306. Шегемқазған – бейіттер (3) қыстақтың жанында, құд.
307. Атпабұлақ
308. Бозжыра
309. Қарашық
310. Нұрбибі
311. Шолақтам – мавз.
312. Сақсорқа (Сақсорқы?)
313. "Қарамола қорымы"
314. Қарынжарық құд. маңында
315. Қырықұлаш құд. солтүстікке қарай
316. Әжібай (Олжабай)
317. Қосашы
318. Тамды
319. Баршатіркес
320. Темір-баба
321. Жаздымсары
322. "Мақат моласы"
323. Құмақ
324. "Бескемпір моласы"
325. Қауынды
326. Жаңғұрлы 1–3 – қор., обалар
327. Қарабарақты
328. Барақты
329. Бесоқты
330. Таңбалытас
331. Қызылтам
332. Сенек – қор. және мешіт
333. Сұмса
334. Ерсары қайрағы – Баған-менгір
335. Тонан
336. Шолы
337. Алтыналы

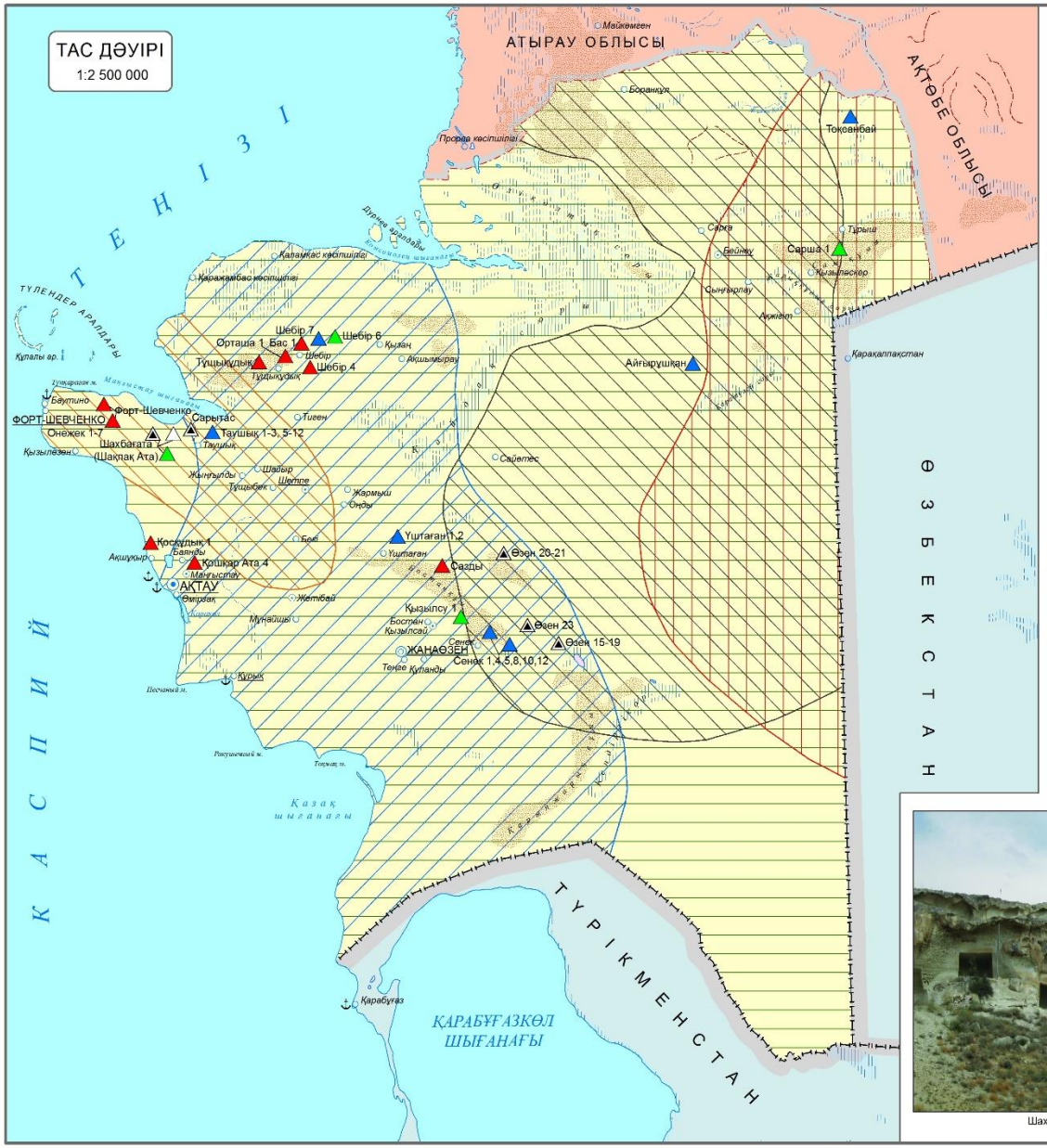
Сисем-ата қорымы. Құлпытас. XIX ғ. ортасы

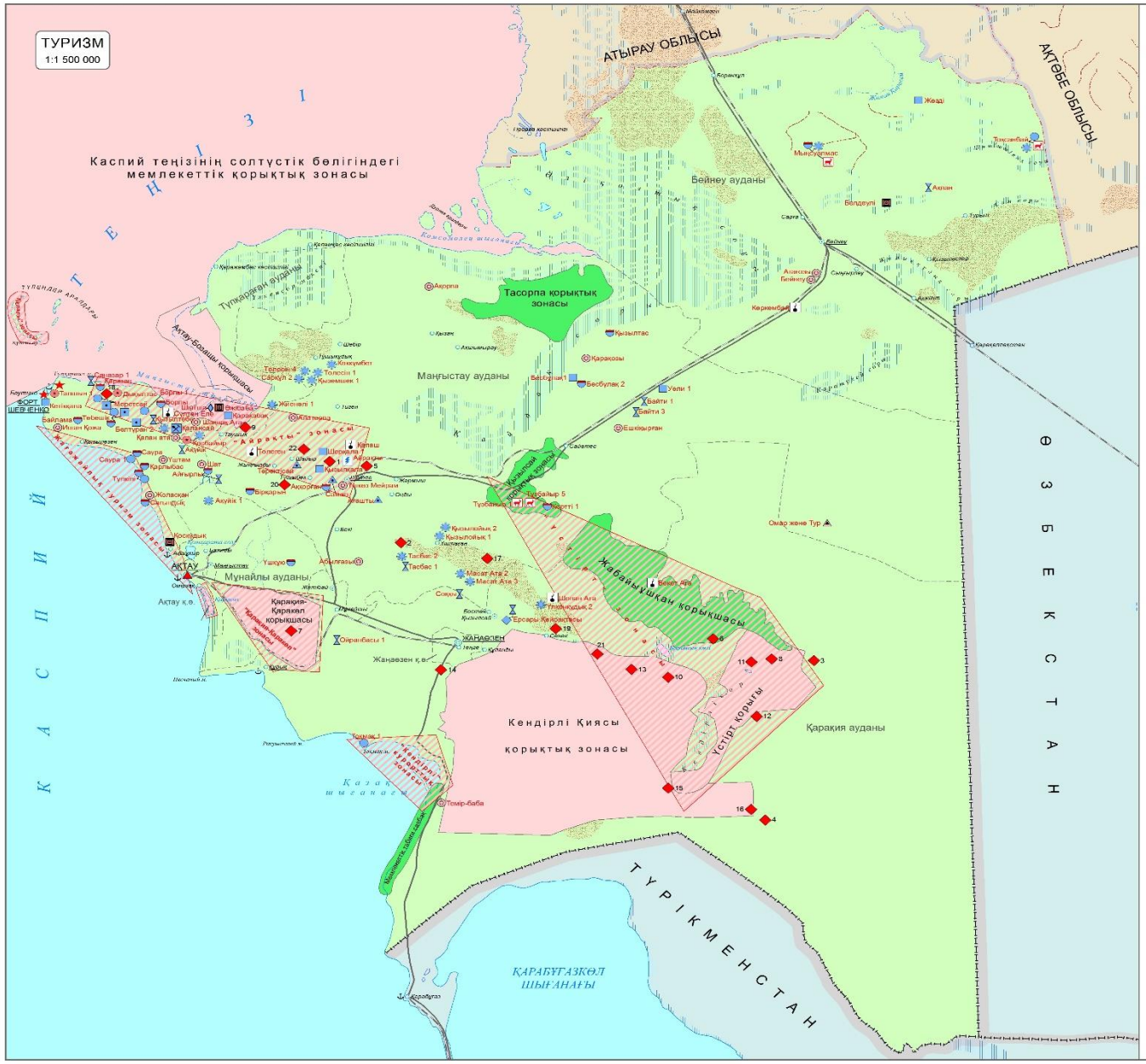
338. Шопан-ата – қор., мешіт
339. Қызылсу – қор., мешіт
340. Үлкенқұдық – діни-жерлеу кеш.
341. Қоңырқұл – петроглифтер, қор.
342. Жабайшкан
343. Қожа – палеолит дәуірінің шеберханалары
344. Сексеуілөулие
345. Дәрмен-ата
346. Ербасан – бейіт (2)
347. Есалы
348. Көбен – қор., мешіт
349. Масат-ата – қор., мешіт
350. Есекен
351. Құлназар
352. Дорал Құлшық – мавз.
353. Қарабас
354. Бисенбай
355. Шынжыр 1,2
356. Тасболат – мавз.
357. Теңгі
358. Садырнын
359. Рақушечный маяғы
360. Қызық Болатнияз
361. Шейх (шайқы)-ата
362. Жыланды
363. Андақұл
364. Ақмұрын
365. Шұқыр (Жиделі)
366. Бектемір-баба
367. Бекдұрды-ишан
368. Шектібай
369. Еже
370. Әмірзақ
371. Мергенбай
372. Тасмұрын
373. Қалақан (Сауытты)
374. Абынғазы
375. Үшқұю – тарихи қамал
376. Көжжал – тарихи қамал
377. Есен
378. Атанбай
379. Дәулет

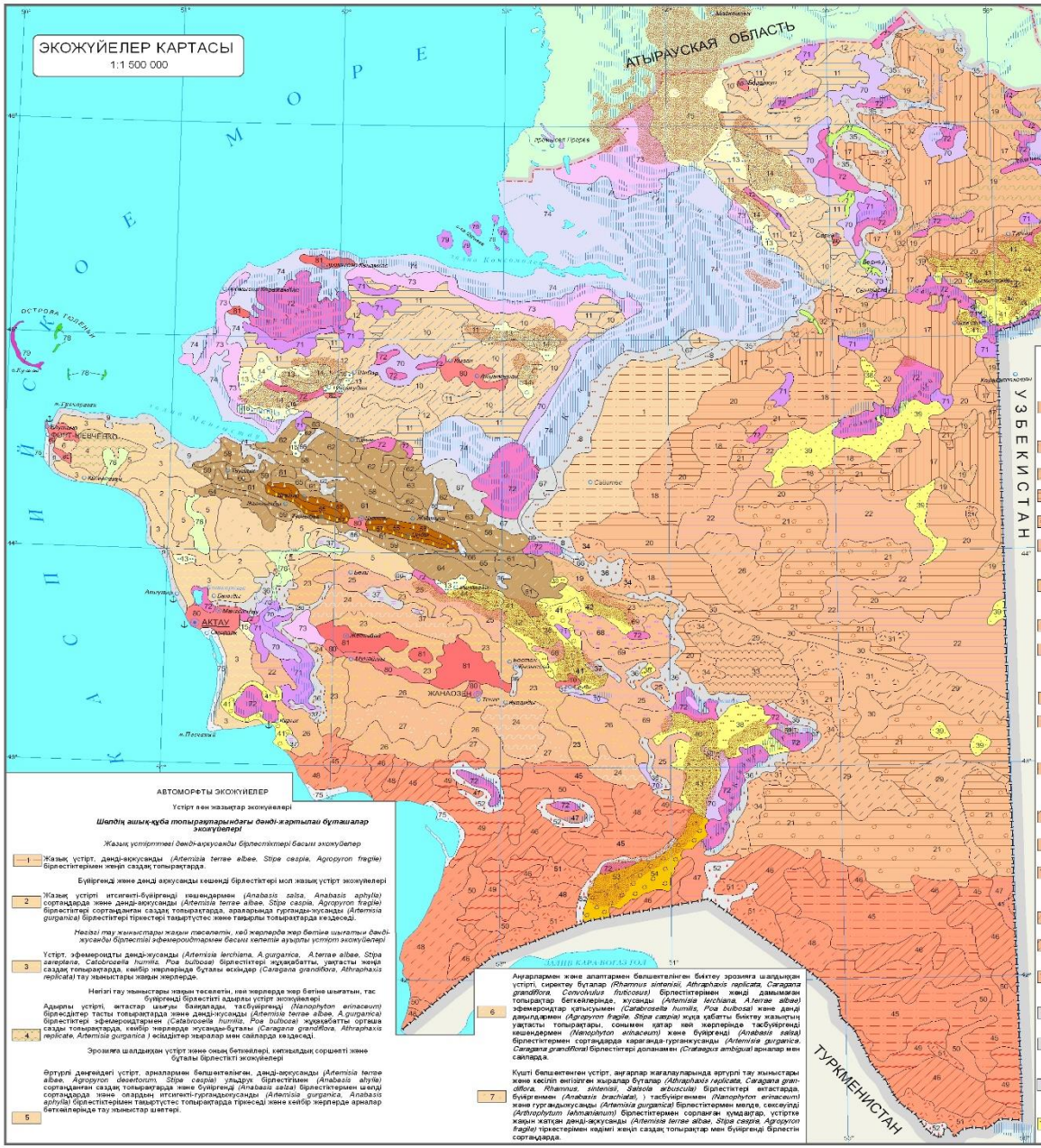
Қысқартулар тізімі

тар.-мәд.	–	тарихи-мәдени
мавз.	–	мавзолей
қ-шық	–	қалашық
құд.	–	құдық
қор.	–	қорым
к.-с.	–	керуенсарай
кеш.	–	кешен

Ескерту: тырнақшада әлі анықтайтын ескерткіштер аттары берілген


ТАС ДӘУІРІ
1:2 500 000
АТЫРАУ ОБЛЫСЫ
АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ
ТЕНІЗІ
ТҮЛЕНДЕР АРАЛДАРЫ
Күлалы ар.
Маңғыстау шығанағы
ФОРТ-ШЕВЧЕНКО
Бауытино
Форт-Шевченко
Онежек 1-7
Сарытас
Шахбағата
(Шақпақ Ата)
Қызылдөбе
Тиеен
Таушық 1-3, 5-12
Таушық
Жыңылды
Шадыр
Шөптпе
Жармыш
Өңды
Сайтөбе
Шебір 7
Шебір 6
Орташа 1, Бас 1
Шебір
Шебір 4
Тұщықұдық
Қызан
Ақшымырау
Қаламқас кесіпшілігі
Қарақамбас кесіпшілігі
Дүрмек арналары
Мойынқұм шығанағы
Мойынқұм
Мәйкөнген
Боранқұл
Прорва кесіпшілігі
Токсанбай
Сарша 1
Сағыз
Бейнеу
Сыңырлау
Ақжігіт
Тұрыш
Қызылескер
Қарақалпақстан
Айғырұшқан
Қосқұдық 1
Ақшұқыр
Баянды
Қошқар Ата 4
Маңғыстау
АҚТАУ
Өшпрақ
Жетібай
Мұнайшы
Бостан
Қызылсай
Үштаған 1,2
Үштаған
Сазды
Өзен 20-21
Қызылсу 1
Сенек
ЖАНАӨЗЕН
Сенек 1,4,5,8,10,12
Өзен 23
Өзен 15-19
Төлеп Қуанды
Бөлек
Сенек
Сенек шығанағы
Сенек шығанағы
Сенек шығанағы


ТУРИЗМ
1:1 500 000
Каспий теңізінің солтүстік бөлігіндегі мемлекеттік қорықтық зонасы
АТЫРАУ ОБЛЫСЫ
АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ
Ө З Б Е К С Т А Н
Т Ү Р І К М Е Н С Т А Н
К А С П И Й Т Е Н І З І
Бейнеу ауданы
Маңғыстау ауданы
Мұнайлы ауданы
Қарақия ауданы
Тасорпа қорықтық зонасы
Кендірлі Қиясы қорықтық зонасы
Жабайышқан қорықшасы
Үстірт қорығы
Қарақия-Қарақұл қорықшасы
Түпқараған ауданы
Ақтау-Болашақ қорықшасы
Ақтау
Жаңаөзен
Жаңаөзен қ.е.
Ақтау қ.е.
Бейнеу
Сарыөзек
Шетпе
Сенек
Сайын
Ақшұрқұр
Ақсуат
Ақшалақ
Ақшалақ
Ақшалақ



АВТОМОРФТЫ ЭКОЖҮЙЕЛЕР

Үстірт өзен жазықтар экожүйелері

Шөлділ ашық-құба топырақтарындағы дәнді-жартылай бұташалар экожүйелері

Жазық үстірттегі дәнді-ақжусанды бірлестіктері басым экожүйелер

1 Жазық үстірт, дәнді-ақжусанды (*Artemisia terrae albae, Stipa caspia, Agropyron fragile*) бірлестіктермен жеңіл сазды топырақтарда.

Бүйірлеңді және дәнді ақжусанды кешенді бірлестіктері мол жазық үстірт экожүйелері

2 Жазық үстірті итсигекті-бүйірлеңді кешендермен (*Anabasis salsa, Anabasis aphylla*) сортандарда және дәнді-ақжусанды (*Artemisia terrae albae, Stipa caspia, Agropyron fragile*) бірлестіктері сортанданған сазды топырақтарда, араларында гұранды-жусанды (*Artemisia gurganica*) бірлестіктері тіркестері тақырлуы және тақырлы топырақтарда кездеседі.

Негізгі тау жыныстары жақын тақелетін, кей жерлерде жер бетіне шығатын дәнді-жусанды бірлестігі эфемероидтармен басым жеңетін ауырлы ұстқын экожүйелері

3 Үстірт, эфемероидты дәнді-жусанды (*Artemisia lerchiana, A.gurganica, A.terrae albae, Stipa sareptana, Catabroselle humila, Poa bulbosa*) бірлестіктері жұқаюбатты, уақытасты жеңіл сазды топырақтарда, кейбір жерлерінде бұталы өскіндер (*Caragana grandiflora, Athraphaxis replicata*) тау жыныстары жақын жерлерде.

Негізгі тау жыныстары жақын тақелетін, кей жерлерде жер бетіне шығатын, тас бүйірлеңді бірлестігі ақырлы үстірт экожүйелері

4 Адырлы үстірті, өктастар шығыс баяндалды, тасбүйірлеңді (*Nanophyton erinaceum*) бірлестіктер тасты топырақтарда және дәнді-жусанды (*Artemisie terrae albae, A.gurganica*) бірлестіктері эфемероидтармен (*Catabroselle humila, Poa bulbosa*) жұқаюбатты орташа сазды топырақтарда, кейбір жерлерде жусанды-бұталы (*Caragana grandiflora, Athraphaxis replicate, Artemisia gurganica*) өсімдіктер мұралар мен сайларда кездеседі.

Эрозияға шалдыққан үстірт және оның бөлшектері, көпжылдық соршөгі және бұталы бірлестікті экожүйелері

5 Өртүрлі деңгейдегі үстірт, аралардан бөлшектелікен, дәнді-ақжусанды (*Artemisia terrae albae, Agropyron desertorum, Stipa caspia*) ұлздрық бірлестіктіме (*Anabasis aphylla*) сортандаған сазды топырақтарда және бүйірлеңді (*Anabasis salsa*) бірлестіктермен шөлді сортандарда және олардың итсигекті-гұранды экожусанды (*Artemisia gurganica, Anabasis aphylla*) бірлестіктіміне тақырлуға топырақтарда тіркесді және кейбір жерлерде аралар бетжіпелерінде тау жыныстар шығады.

6 Ақаралармен және алаптармен бөлшектелікен бөлігтеу эрозияға шалдыққан үстірті, сиректеу бұталар (*Rhamnus sintenisi, Athraphaxis replicata, Caragana grandiflora, Convolvulus fruticosus*) бірлестіктермен жеңіл дамымаған топырақтар бетжіпелерінде, жусанды (*Artemisia lerchiana, A.terrae albae*) эфемероидтар қатысуымен (*Catabroselle humilis, Poa bulbosa*) және дәнді дақылдармен (*Agropyron fragile, Stipa caspia*) жұқа қабатты бөлігтеу жазылтын уақытасты топырақтары, сонымен қатар кей жерлерінде тасбүйірлеңді кешендермен (*Nanophyton erinaceum*) және бүйірлеңді (*Anabasis salsa*) бірлестіктермен сортандарда қарағанда-гұранжусанды (*Artemisia gurganica, Caragana grandiflora*) бірлестіктері доланамен (*Crataegus ambigua*) арналар мен сайларда.

7 Қуаті бөлшектенген үстірт, ақаралар жағалауларында өртүрлі тау жыныстары және кесіпін өнгізген жыралар бұталар (*Athraphaxis replicata, Caragana grandiflora, Rhamnus, sintenisi, Salsola arbuscula*) бірлестіктер өктастарда, бүйірлеңмен (*Anabasis brachiata*,) тасбүйірлеңмен (*Nanophyton erinaceum*) және гұрғандыжусанды (*Artemisia gurganica*) бірлестіктермен мөлдір, сексеуілді (*Arthrophytum lehmannianum*) бірлестіктермен сорланған құмдақтар, үстіртте жақын жатқан дәнді-ақжусанды (*Artemisie terrae albae, Stipa caspia, Agropyron fragile*) тіркестеріміне кадімгі жеңіл сазды топырақтар мен бүйірлеңді бірлестік сортандарда.

8 Тік беткейлі шыңдар, тау жыныстары жақын жерлерде, (басым түрде құмтастар), қоңырғасты-дәнді ақжусанды (*Artemisia terrae albae, Convolvulus fruticosus, Athraphaxis spinosa, Stipa caspia, Poa bulbosa*), тасбүйірлеңді (*Nanophyton erinaceum*), бүйірлеңді (*Anabasis truncata*) бірлестіктер бұталармен тіркесіп (*Caragana grandiflora, Convolvulus fruticosus, Athraphaxis spinosa, Salsola arbuscula*) сайлы бірлестіктермен, шөбі жоқ, борпы шөгінділерінің шығуы.

9 Теңіз жағалауындағы тік беткейлі, құламалы шыңдар, ұлпатастар, өктастардан тұрады, бұталы өсімдіктер сайларға бөлінген (*Rhamnus sintenisi, Caragana grandiflora, Athraphaxis replicata*) жиі тар жолақты құмды-ұлпатасы жағажайға өтеді.

Теңіз жағалауының экожүйелері

Жазық теңістіктердің дәнді-ақжусанды бірлестіктерінің экожүйелері

10 Жазық теңістіктер дәнді-ақжусанды және ұлдрық-ақжусанды (*Artemisia terrae albae, Anabasis aphylla, Agropyron desertorum, Stipa caspia*) бірлестіктермен кәдімгі құмдақ топырақтарда, кей жерлерде гұранды-жусанды (*Artemisia gurganica* бірлестіктермен оңтаңқ жерлерде шалғынды-құба топырақтарда.

Жазық теңістіктердегі бүйірлеңді бірлестіктер экожүйелері

11 Аласа жазық теңістіктер кеуреуікті-бүйірлеңді (*Anabasis salsa, Salsola orientalis*) бірлестіктермен сортандарда дәнді-кеуреуікті-ақжусандар кешендермен (*Artemisia terrae albae, Salsola orientalis, Agropyron desertorum, Stipa caspia, S.sareptana*) бірлестіктермен сортанды жеңіл сазды топырақтарда гұранды-жусанды (*Artemisia gurganica*) топтар тіркестіміне қоңыртүсті топырақтарда.

12 Аласа жазық теңістіктер кеуреуікті-бүйірлеңді (*Anabasis salsa, Salsola orientalis*) бірлестіктермен сортандарда дәнді-кеуреуікті-ақжусанды (*Artemisia terrae albae, Salsola orientalis, Agropyron desertorum, Stipa caspia, S.sareptana*) кешенді бірлестіктермен сортандаған жеңіл сазды топырақтарда галофиттіжусанды (*Artemisia halophilla*) тіркестіміне және сорсазан (*Halocnemum strobilaceum*) бірлестіктіміне кәдімгі сорларда, кей жерлерде өсімдіксіз мол сорларда.

Құмды алаптардың дәнді-псаммофитно-жусанды (басым түрде лерхожусанды) және дәнді-жусанды-тәрісөнді бірлестігі экожүйелері

13 Жазықтағы жұқа қабатты құмды үйінділер өлеңді-дәнді-бұталы-жусанды (*Artemisia lerchiana, A.tschemieviana, Agropyron fragile, Stpa caspia, Carex physodes, Convolvulus fruticosus, Salsola arbuscula*) бірлестіктермен құмды қабатпен қапталған құмдақ топырақтар.

14 Тізбекті және тізбекті-дәнсті құмдар дәнді-таспалы-бидайықты жусанды (*Artemisia lerchiana, A.tschemieviana, Agropyron fragile, Stipa caspia,Astragalus karakugansis*) бірлестіктермен дәнді-лерхожусанды (*Artemisia lerchiana*) тіркестіміне урленетін шұңқырларда.

15 Дөңсті құмдар дәнді-жусанды (*Artemisia terrae albae, Artemisia lerchiana, Carex physodes*) және тәрісөнді-жусанды (*Artemisie terrae albae, Artemisia lerchiana, Krascheninnikovia ceratoides*) бірлестіктермен сорсаванды (*Halocnemum strobilaceum*) бірлестікпен тіркесін кәдімгі сорларда.

16 Барханды аз өсімдікті құмдар сиректеу псаммофитно-бұталы құмдықжусанды (*Artemisia arenaria, Leymus racemosus, Stipagrostis pennata, Calligonum caput medusae, C.leucocladum*) және псаммофитно-дәнді (*Leymus racemosus, Stipagrostis pennata*) бірлестіктермен.

Сұр-құба топырақтардағы жартылай бұталы шөлдердің экожүйелері

Боялыш бірлестіктері мол өсетін жазық үстірт экожүйелері

17 Үстірт қарабаяшты және ақжусанды-қарабояшты (*Salsola arbusciuliformis, Artemisia terrae albae*) бірлестіктермен сазды топырақтарда, кей жерлерде бүйірлеңді (лат) кешендермен бірлесіп сортандарда.

Жазық үстірттегі кешендердегі басым ақжусанды бірлестіктер экожүйелері

18 Үстірт, ақжусанды (*Artemisia terrae albae*) кешендер бірлестігі бүйірлеңді (*Anabasis salsa*) бірлестігі сорландарда.

19 Үстірт, бүйірлеңді (*Anabasis salsa*) кешендер басым сортандарда және боялышты (*Salsola arbusciuliformis*) на сазды топырақтарда, кей кездерде бұталар өсімдігімен (*Athraphaxis replicata*) тіркесін ойпаңдары шалғынды-құба топырақтарда.

20 Үстірт, бүйірлеңді (*Anabasis salsa*) кешендері басым сортандарда және ақжусанды (*Artemisia terrae albae*) кей жерлерде ұлздрукті (*Anabasis aphylla*) жеңіл сазды топырақтарда.

21 Үстірт, бүйірлеңді (*Anabasis salsa*) кешендері басым сортандарда және кеуреуікті-бүйірлеңді (*Anabasis salsa, Salsola orientalis*) бірлестіктері күшті сортандаған топырақтарда, кей тақырлар кездесді.

22 Үстірт, бүйірлеңді (*Anabasis salsa*) кешенді бірлестіктер басым сортандар мен кеуреті-бүйірлеңді (*Anabasis salsa, Salsola orientalis*) бірлестіктері күшті сортандаған топырақтарда және бүйірлеңді (*Anabasis brachiata*) бірлестігі гипсті сортандарда.

Адырлы үстірттегі ақжусанды бірлестік кешендері басым экожүйелері

23 Үстірт, шамалы бұдырлы ақжусанды (*Artemisia terrae albae*) кешенді бірлестіті сортандарда гұранды-жусанды (*Anabasis salsa*) бірлестімімен бірлесіп тіркесін тақыр түстес топырақтарда және тақырларда, кей жерлерде бұталы өскіндермен (*Convolvulus fruticosus, Athraphaxis replicata*) ?өктастар үстінде.

Адырлы үстірттегі ақжусанды бірлестіктер кешендері басым экожүйелері

24 Адырлы үстірт, бүйірлеңді (*Anabasis salsa*) кешеннен сорландар және ақжусанды (*Artemisia terrae albae*) бірлестіміен сазды топырақтарда гұранды-жусанды (*Artemisia gurganica*) бірлестік тіркестіміне тақырүстес, тақырлы топырақтарда, кей жерлерде бұталы өскіндермен (*Convolvulus fruticosus, Salsola arbuscula, Ephedra aurantiaca*) ?өктастар бөтеріне.

25 Адырлы үстірт, бүйірлеңді кешендермен (*Anabasis salsa*) сортандарда, кеуреуікті (*Salsola orientalis*) сортандаған топырақтарда және ақжусанды (*Artemisia terrae albae*) бірлестіктер жеңіл сазды топырақтарда сексеуілмен тіркесін (*Arthrophyton lehmannianum*) топтасып сорланған тау жыныстарымен бірге.

Адырлы үстірт, тас бүйірлеңді кешендері басым экожүйелері

26 Үстірт бүйірлеңді-тасбүйірлеңді (*Nanophyton erinaceum, Anabasis salsa*) бірлестіктермен уақытасты-сазды сортандаған топырақтарда және бүйірлеңді (*Anabasis brachiata*) бірлестімімен тасты топырақтарда түйесідірлі-гұранақжусанда (*Artemisai gurganica, Athraphaxis replicata*) бірлестіктер тіркестіміне тақырүстті топырақтарда.

27 Адырлы үстірт, тасбүйірлеңді (*Nanophyton erinaceum*) бірлестімен уақытасты-сазды сортандаған топырақтарда және бүйірлеңді (*Anabasis brachiata*) бірлестікпен тасты топырақтарда, бұталы (*Convolvulus fruticosus, Salsola arbuscula. Ephedra aurantiaca*) бірлестіктер тіркесімен өктастар бөтеріне.

Бектерлі үстірт, құламалы өткек және олардың беткейлері ақжусанды бірлестіктері басым экожүйелері

28 Табешіктің нашар анықталған беткейі, кептеген су арналары бар, жусандар басым (*Artemisia terrae albae*) жеңіл сазды топырақтарда, жусанды-бұталы (*Artemisia terrae albae, Athraphaxis replicata, Salsola arbuscula*) бірлестіктер тіркестімен шалғынды-құба топырақтарда арналар және ажырықты (*Aeluropus littoralis*) шалғын ойпатты сорланған топырақтарда.

Бектерлі үстірт, бектер және олардың көпжылдық соршөгіндегі (басым түрде тасбүйірлеңмен және бүйірлеңді) бірлестіктер экожүйелері

29 Бектердің бөлек жерлерімен беткейлері бүйірлеңді (*Nanophyton erinaceum*) бірлестіктермен сортандарда, кеуреуікті-ақжусанды (*Artemisia terrae albae, Salsola arbuscula*) кешенді бірлестіктері сортандаған топырақтарда және бүйірлеңді (*Anabasis brachiata*) бірлестіктер гипсті сортандарда.

30 Бектердің бөлек жерлерімен беткейлері бүйірлеңді (*Anabasis brachiata*) бірлестіктері басым гипсті сортандарда, тасбүйірлеңді (*Nanophyton erinaceum*) бірлестіктері кеуреуікті-ақжусанды (*Artemisia terrae albae, Salsola orientalis*) кешендер бірлестіктермен сорланды топырақтарда ақжусанды-бұталы (*Convolvulus fruticosus, Salsola arbuscula, Athraphaxis replicate, Artemisie terrae albae*) бірлестіктер тіркестіміне ылди жерлердің шалғынды-құба топырақтарында.

31 Бектердің жайпақ беткейі бүйірлеңді (*Anabasis brachiata*) бірлестігі басым гипсті сортанда, бүйірлеңіктер (*Anabasis salsa*) сортанда бұталы өскіндер тіркестіміне (*Convolvulus fruticosus, Salsola arbuscula, Athraphaxis replicata*) ойпаңты жерлердің шалғынды-құба топырақтарында.

Эрозияға шалдыққан үстірт беткейінің петрофитті (боялышты, тасбүйірлеңді, бүйірлеңді, сексеуілді) және бұталы бірлестіктер қатысуымен экожүйелері

32 Эрозияланған бөлшектелікен үстірт беткейі боялышты (*Salsola arbusciuliformis*) және тасбүйірлеңді (*Nanophyton erinaceum*) майдатасты сортандаған топырақтарда бұталы-ақжусанды (*Artemisia terrae albae*) бірлестіктер тіркесімен сайлардағы шалғынды-құба топырақтарда.

33 Сайлармен көп бөлшектелікен үстірт беткейі ақжусанды-сексеуілді (*Arthrophytum lehmannianum, Artemisia terrae albae*) бірлестігі басым сорланған құмдақ, бұталы жусанды (*Artemisia terrae albae, Athraphaxis replicata*) бірлестік өктастарда, тасбүйірлеңді (*Nanophyton erinaceum*) және бүйірлеңді (*Anabasis brachiata*) бірлестіктер шайылып эрозияланған топырақтарда бұталы (*Caragana grandiflora, Rhamnus sintenisi, Athraphaxis replicate*) бірлестіктер тіркестіміне сәйдің шалғынды-құба топырақтарында.

34 Үстіртті эрозияланған беткей тасбүйірлеңді (*Nanophyton erinaceum*) және бүйірлеңді (*Anabasis salsa*) кешендермен майда тасы сортандарда бүйірлеңді (*Anabasis brachiata*) бірлестік уақытасты топырақтарда бұталы жусанды және бұталы (*Athraphaxis replicate, Caragana grandiflora, Salsola arbuscula*) бірлестіктер тіркестіміне арналар мен оныстардағы шалғынды-құба топырақтарда.

Шыңдардың петрофитті және бұталы бірлестіктер экожүйелері

35 Тау жыныстары шыңқан жерлердегі тік беткейлі шыңдар боялышты (*Salsola arbusciuliformis*), тасбүйірлеңді (*Nanophyton erinaceum*) және бүйірлеңді (*Anabasis truncata*) бірлестіктер бұталы (*Convolvulus fruticosus, Athraphaxis spinosa, Salsola arbuscula*) бірлестіктер тіркестіміне сайлардағы шалғынды-құба топырақтарда.

36 Өртүрлі тау жыныстары шыңқан жерлердегі шыңдар: өктастарда-сиректелген бұталар (*Athraphaxis replicata, Caragana grandiflora, Rhamnus sintenisi, Salsola arbuscula, Astragalus turcomanicus, Convolvulus fruticosus. Krascheninnikovia ceratoides*) борпаңды-өсімдік жамылғысы немесе галофиттер (гүлды шөптер) (*Anabasis brachiata, A.truncata, Arthrophytum lehmannium*); құмдақтарда-дәнді-ақжусанды (*Artemisia terrae albae, Stipa caspia, Agropyron fragile*) бірлестіктер бұталармен (*Athraphaxis replicata, Salsola arbuscula*); су ағын бойларында бұталы (*Athraphaxis replicata, Caragana grandiflora, Salsola arbuscula, Anabasis aphylla, A.salsa, Artemisia gurganica, Nanophyton erinaceum, Salsola orientalis*) бірлестіктері.

37 Жалаңаштальнан гипсті балшықты шыңдар, гелофиттті өсімдіктермен (*Anabasis aphylla, A.salsa, Salsola dendroides, Halimocnemis karelinii*), кей жерлерде сексеуілді (*Arthrophyton lehmannianum*) бірлестіктер шығын жатқан сорланған құмдақтарда.

Жазық жұқаң батты құмдар ақжусанды және қарасексеуілді бірлестіктер экожүйелері

38 Құмды алаптардың шеттері қиясты-ағбоялышты-ақжусанды (*Artemisia terrae albae, Salsola arbuscula, Carex physodes*) бірлестіктермен құмдақ-құмды топырақтарда, кей жерлерде бүйірлеңді (*Anabasis salsa*) және кеуреті-бүйірлеңді (*Anabasis salsa, Salsola orientalis*) бірлестіктермен мол сортандаған топырақтарда.

39 Жұқақабатты жазық құмдақ ақжусанды-қарасексеуілді *(Haloxylon aphyllum, Artemisia terrae albae)* бірлестіктермен.

40 Ойпандағы жұқақабатты құмдар сантоменжусанды-қарасексеуілді *(Haloxylon aphyllum, Artemisia santolina)* және псаммофитті-бұталы *(виды родов Calligonum, Salsola arbuscula)* бірлестіктерімен.

Дөңді және тізбекті құмдар теріскенді, арапассексеуілді және псаммофитті-бұталы бірлестіктер экожүйелері

41 Дөңді-тізбекті құмдар қияқты-ақжусанды-теріскенді *(Krascheninnikovia ceratoides, Artemisia lerchiana, A.tschemieviana, A.Santolina, Agropyron fragile, Stipa caspia)*, псаммофитно-бұталы *(Calligonum leucocladum, Astragalus kararugensis)* және қияқты-жусанды *(Artemisia terrae albae, Artemisia lerchiana, Carex physodes)* бірлестіктерімен.

42 Тізбекті-дөңді құмдар санталиножусанды-жуғыуы-сексеуілді *(Haloxylon aphyllum, H.persicum, Calligonum leucocladum, Artemisia santolina, Carex physodes)* бірлестіктерімен.

43 Дөңесті және дөңесті-тізбекті қияқты-ақжусанды-сексеуілді *(Haloxylon aphyllum, H.persicum, Artemisia terrae albae, Carex physodes)* және псаммофитті-бұталы *(Calligonum leucocladum, Astragalus karakugensis)* бірлестіктерімен.

44 Барханды құмдар сиректелінген псаммофитті-бұталы *(Calligonum leucocladum, Ammodendron karelinnii)* және құмды-жусанды *(Artemisia arenaria)* бірлестіктермен.

Жартылай бұталы және бұталы оңтүстік сұр-құба топырақтардағы экожүйелер

Жазық үстірт кемруджусан басым кешендер үстемдігіндегі экожүйелер

45 Үстірт кемрудожусанды және кеуреуікті-кемрудножусанды *(Artemisia kemrudica, Salsola orientalis)* бірлестіктер кешендерімен жеңілсаздақ топырақтарда және бүйірлерді *(Anabasis salsa)* бірлестіктермен сортанданған топырақтарда, кей жерлерде тақыр тіркестерімен.

Экосистемы плоских плато и днищ впадин с комплексами с преобладанием тетырников

46 Жазық үстірт тытырлы және тытырлы-бүйірлерді *(Salsola gemmascens, Anabasis salsa)* бірлестіктерімен сортанданған топырақтарда және кеуреуікті-кемрудожусанды *(Salsola orientalis)* бірлестігімен жеңілсазды топырақтарда, кей жерлерде тақырлар тіркестері.

47 Ойпаттағы жазықтар басым түрде сирек тытырлы *(Salsola gemmascens)* және қыкалы бүйірлерді *(Anabasis brachiata, A.eriopoda, Parmelia vagans)* бірлестіктері анайы гипстелген топырақтарда, реомюриво-тытырлы *(Salsola gemmascens, Reamuria fruticosa)* бірлестіктер сорланған топырақтарда және кейбір жерлерде реомюревті және сорқаңбақты *(Kalidium caspicum)*) бірлестіктердің сорларда.

Адырлы үстірт кемруджусан басым кешендер үстемдігіндегі және тау жыныстар шығысындағы экожүйелер

48 Адырлы, кей жерлері еңкейісті үстірт кемрудожусанды *(Artemisia kemrudica, Salsola orientalis)* кешендер бірлестігімен жеңілсаздақ топырақтарда және бүйірген *(Anabasis salsa)* бірлестін саздақ сортанданған топырақтарда бүйірген *(Anabasis brachiata)*, тіркестерімен, тасбүйіргенді *(Nanophyton erinaceum)* бірлестіктіктерімен тау жыныстар шығысында және бұталы *(Athraphaxis replicata, Convolvulus fruticosus)* өскіндерімен ойпаң жерлерде.

Адырлы үстірт, тытырлы кешендер үстемділігі басым және кейбір белшекшелерінде тау жыныстары шығып жатқан жерлердің экожүйелері

49 Адырлы үстірт, тытырлы, тытырлы-бүйіргенді *(Salsola gemmascens, Anabasis salsa)* бірлестіктермен сортанданған топырақтарда бұталы-кемрудожусанды *(Artemisia kemrudica, Athraphaxis replicata, Salsola arbuscula – Устирт)* тіркестігімен және гурганды-жусанды *(Athraphaxis replicata, Salsola arbuscula, Artemisia gurganica)* бірлестіктерімен шалғынды-құба топырақтармен ойпаң жерлерде (Маңғыстау үстірті).

Бөктерлі үстірт, тытырлы және бүйіренді бірлестіктер экожүйелері

50 Бөктерлі үстірт, суреткелген тытырлы *(Salsola gemmascens)* бірлестіктпен қыналы-бүйіргенді *(Anabasis brachiata, A.eriopoda, Parmelia vagans)* бірлестіктер тіркесімен анайы гипсті топырақтарда.

Эрозияланған беткейлі үстірт және тәтірлік ойпаң жерлер экожүйелері

51 Беткейлері эрозияланған үстірт мергель мен өктастар шығып жатқан тытырлы *(Salsola gemmascens)*, және бүйіргенді *(Anabasis brachiata)* және тасбүйіргенді *(Nanophyton erinaceum)* бірлестіктермен анайы тасты топырақтарда кемрудожусанды *(Artemisia kemrudica)* және бұталы *(Athraphaxis replicata, Salsola arbuscula, Rhamnus sintenisii)* бірлестіктер тіркестерімен шалғынды-құба топырақтар құрғақ суағынында.

Шыңдардың петрофитті және бұталы бірлестіктердегі экожүйелері

52 Ойпат жағасындағы шың жер бетіне шығып жатқан мергел мен өктастарда бүйіргенді тытырлы *(Salsola gemmascens, Anabasis brachiata)*, бүйіргенді-тытырлы *(Salsola gemmascens, Anabasis salsa)* тасбүйіргенді-тытырлы *(Salsola gemmascens, Nanophyton erinaceum)* топтарымен анайы топырақтарда, кемрудожусанды-тытырлы және бұталы *(Astragalus turcomanicus, Convolvulus fruticosus, Salsola arbuscula, Caragana grandiflora,)* бірлестіктермен сайларда, сор өсімдіктермен *(Salsola gemmascens, Haloxylon aphyllum, Reamuria fruticosa, Limonium suffruticosum, Halimocnemis Karelinii, Salsola crassa, S.gossypina)* гипсті балшықтарда.

Сексеуілді және псаммофито-бұталы бірлестіктермен құмды алаптар экожүйелері

53 Құмды алаптардың жазық шеткейлері, қарасексеуілді *(Haloxylon aphyllum)* шаңды-??мдақ топырақтарда, желмен келген құммен қапталған.

54 Дөңесті және тізбекті-дөңесті құмдар псаммофитті-бұталы *(Calligonum leucocladum, Haloxylon persicum, H.aphyllum, Ammodendron conolyi)*, сантолиножусанды *(Artemisia santolina)* және аңбоялышты-кемрудожусанды *(Artemisia kemrudica, Salsola arbuscula)* бірлестіктермен.

Таудың құба топырақтарындағы эфемероидты-дөңді-жартылай-бұталы шөл экожүйесі

Петрофитті эфемероидты-жусанды және бұталы бірлестіктердегі алаасаулы экожүйелері

55 Беткейі тегістелген кейбір шыңдары бар аласа тау, тақта тастармен құмдақ тастардан түзілген, эфемероидты-дөңді-гурган-жусанды, бұталы-жусанды *(Artemisia gurganica, Artemisia lerchiana, Athraphaxis replicata, Convolvulus fruticosus)* және қоңырбасты-қарабоялышты *(Salsola arbusculiformis, Poa bulbosa)* бірлестіктермен жұқақабатты уақтасты топырақтарда (Шығыс Қаратау).

56 Аласа таудың тегістік макробеткейі, құмтастар мен тақта тастардан түзілген, қоңырбасты-гурганожусанды *(Artemisia gurganica, Stipa sareptana, Stipa lessingiana, Poa bulbosa)* бірлестіктермен жұқақабатты майдатастысты топырақтарда, қоңырбасты-дөңді-жусанды *(Artemisia lerchiana, Artemisia lessingiana, Artemisia gurganica, Poa bulbosa, Agropyron fragile)* бірлестіктермен жұқақабатты майда тасты топырақтарда, караган-гурганожусанды *(Artemisia gurganica, Caragana grandi-flora)* бірлестіктермен сайларда және бұталы өскінурмен *(Rhamnus sintenisii, Caragana grandiflora)* шатқалда.

57 Аласа таудың оңтүстік күшті бөлшектелінген макробеткейлері құмтастармен және тақта тастармен түзілген, эфемероидты-дөңді-гурганожусанды *(Artemisia gurganica, Stipa caspia, Stipa caucasica, Agropyron fragile, Poa bulbosa, Catobrosella humilis)* және қоңырбасты-дөңді-жусанды *(Artemisia gurganica)* бірлестіктермен жұқақабатты, кей жерлерде шайылған уақтасты-тасты топырақтарда, караганды-гургано-жусанды *(Artemisia gurganica, Caragana grandiflora)* бірлестіктермен тіркесіп сайларда және бұталы өскіндермен *(Athraphaxis replicate, Rhamnus sintenisii)* шатқалда.

Дөңді-жартылайбұталы ашық-құба топырақтарда және эфемероидты-дөңді-жартылайбұталы үсінділері таудың құба топырақтарындағы экожүйелері

Қисық таулар экожүйелері

58 Биік күшті бөлшектелінген күэстер (қисық таулар) басым түрде бормен және өктастармен түзілген эфемероидты-дөңді-теріскенді-лерхожусанды *(Artemisia lerchiana, Krascheninnikovia ceratoides, Agropyron fragile, Stipa caspia, Catobrosella humilis, Poa bulbosa)* бірлестіктермен таудың құба топырақтарында және эфемероидты-ақжусанды-қарабоялышты *(Salsola arbusculiformis, Artemisia terrae albae, Poa bulbosa)* бірлестіктермен жұқақабатты және жеңді дамымаған уақтасты-тасты топырақтарда бұталы *(Athraphaxis replicata, Caragana grandiflora, Salsola arbuscula, Rhamnus sintenisii)* бірлестіктерімен тіркесіп сайлар мен арналарда.

59 Күэстер күшті бөлшектелінген жер бедерімен, қуламалы тік жарлармен, өртүрлі литологиялық құрамды тау жыныстары бірлестік сериялларынан түзілген: құмтастада-эфемероидты-дөңді-жусанды петрофитті *(Artemisia lerchiana, Agropyron fragile, Stipa caspia, Catabrosella humilis,Carex physodes)* бірлестіктер жұқақабатты құмдақ-майдатасты топырақтарда, өктастарда-бүйралы *(Atraphaxis replicata)* бірлестіктер анайы және аздамысан топырақтарда борларда-тасбүйірген *(Nanophyton erinaceum)* бірлестігі жұқабатты және анайы топырақтарда, сорланған балшықтарда-соршөптер өседі *(Salsola dendroides,Salsola nitraria)* қатты шөлді сортандарда қоңырбасты-гурганожусанды *(Artemisia gurganica, Poa bulbosa)* бірлестігі караганиенің *(Caragana grandiflora)* сайларда.

Шоқылар, биіктеу аралдар петрофитті-дөңді-жусанды және эфемероидты-жусанды бірлестіктер үсінділер бар экожүйелер

60 Биік шоқылар, құмтастар мен тақта тастардан түзілген бөтегелі-шырмауықты-гургогожусанды *(Artemisia gurganica, Stipa caspia, Convolvulus fruticosus)* бірлестіктімен жұқақабатты тасты топырақтарда және дөңді-жусанды *(Artemisia gurganica, Artemisia lerchiana, Agropyron fragile, Stipa caspia, Krascheninnikovia ceratoides)* бірлестіктермен жұқақабатты аз дамыған тасты-майдатасты топырақтарда бұталы *(Convolvulus fruticosus, Caragana grandiflora, Athraphaxis replicata – Қаратаушық жотасы)* бірлестіктер тіркестерімен тау жыныстарының шығыстары мен арналарында.

61 Бөктерлер мен шоқылар, құмтастардан түзілген, эфемероидты-дөңді-жусанды *(Artemisia terrae albae, A.lerchiana, Stipa caspia, Agropyron fragile, Catobrosella humilis, Poa bulbosa)* бірлестіктімен жұқақабатты майдатасты топырақтарда, кей жерлінде тасбүйіргенді *(Nanophyton erinaceum)* және бүйіргенді *(Anabasis salsa)* тасты шөлді сортандарда сорланған балшықтар шығысында.

62 Бөктерлердің эрозияланған беткейлері және бөктерлер арасындағы жазықтар борлар мен өктастар шығысында бүйіргенді *(Anabasis brachiata)*, қатарлы жапырақты *(Zygophyllum turcomanicum)*, кермекті-күйреуікті *(Salsola orientalis, Limonium suffruticosum)*, бүйіргенді, күйреуікті-бүйіргенді-ақжусанды *(Artemisia terrae albae, Anabasis salsa, Salsola orientalis)*, бұйралы *(Athraphaxis replicata)* және шырмауықты *(Convolvulus fruticosus)* бірлестіктермен тасты-уақтасты топырақтарда дөңді-жусанды-бұталы *(Athraphaxis replicata, Convolvulus fruticosus, Artemi-sia gurganica, Agropyron fragile, Stipa caspia, Poa bulbosa)* тіркестер бірлестіктерімен сайлар мен жырларда.

Тау етегіндегі еңкейісті және тауаралық жазықтар петрофитті дөңді-жусанды және көпқылдық соршөптті бірлестіктер экожүйелері

63 Бөктердің еңкейісті жазықтары, саяз терендікте бормен төселінген, дөңді-ақжусанды *(Artemisia terrae albae, Agropyron fragile, Stipa caspia)* кешенді бірлестіктірімен саздақ сортанданған топырақтарда және бүйіргенді *(Anabasis salsa)*, күйреуікті *(Salsola orientalis)*, тасбүйіргенді *(Nanophyton erinaceum)* бірлестіктер шөлді сортандарда.

64 Тау етегіндегі бөктерлі жазықтар қияқты-дөңді-ақжусанды *(Artemisia terrae albae, Agropyron fragile, Stipa caspia, Carex physodes)* бірлестіктер құмдақ топырақтарда, дөңді-күйреуікті-ақжусанды *(Artemisia terrae albae, Salsola orientalis, Agropyron fragile)* бірлестіктермен жеңіл-саздақ топырақтарда, кей жағдайда бүйіренді бірлестіктер кешендерімен сортандарда.

65 Тауаралық және тау етегіндегі жай беткейлі жазықтар, лессті шөгінділермен түзілген бүйіргенді *(Anabasis salsa)* бірлестіктер кешендері сортандарда, ж?не дөңді-ақжусанды *(Artemisia terrae albae, Agropyron fragile, Stipa caspia)* бірлестіктер жеңілсаздақ шаңды топырақтарда.

Жазықтағы, эрозияланған беткейлер мен кей жерлерде биік емес шыңдар петрофитті және бұталы бірлестіктердің тау жыныстары шыққан жерлердегі экожүйелер

66 Жыныстардың шығуы (мелы, известняки) тасбүйірген-бүйіргенді *(Anabasis brachiata, Nanophyton erinaceum)*, бұталы-жусанды *(Artemisia lerchiana, A.terrae albae, Convolvulus fruticosus)*, катарлы-жапырақты *(Zygophyllum turcomanicum)* және астрагалды-шырмауықты *(Convolvulus fruticosus, Astragalus turcomanicus)* бірлестіктермен мол петрофитті өртүрлі шөптер *(Lagochillus acutilobus, Onosma staminea)* анайы топырақтарда кейбір бұталар өскіндерімен *(Athraphaxis replicata, Salsola arbuscula, Rhamnus sintenisii)* және караган-гургоножусанды *(Artemisia gurganica, Caragana grandi-flora* бірлестіктер тіркестерімен сайларда.

67 Борлар мен өктастардың бөктерлі жазықтарда шығуы бүйіргенді *(Anabasis brachiata, A.salsa)*, бұталы-дөңді-ақжусанды *(Artemisia terae albae, Stipa caspia, Agropyron fragile)* бірлестіктермен анайы майдатасты топырақтарда және бүйіргенді *(Anabasis brachiata)* бірлестіктермен анайы тасты топырақтарда гурганжусанды *(Artemisia gurganica, Salsola dendroides)* бірлестіктер тіркестімен тақыр түстес топырақтарда және тұзды шөптер топырақ *(Kalidium capsicum, Ana-basis salsa, Artemisia halopila, Limonium suffruticosum)* борлы тақырларда.

Сұр-құба топырақтарындағы нағыз шөл экожүйелері

Петрофитті-жусанды және петрофитті-көпжылдық-соршөптер бірлестіктерінің шоқыларданы экожүйелері

68 Қалдықты шоқылар, құмтастардан түзілген, жусандар басым *(Artemisia gurganica, A.terrae albae, Convolvulus fruticosus, Athraphaxis replicata)* тік биікті беткейлерде аздамыған жұқақабатты күшті майдатасты құмдақ тасты топырақтарда.

69 Тізбекті шоқы, сорланған құмтастардан түзілген сексеуілді *(Arthrophyton lehmannianum)* бірлестіктер жұқақабатты сорланған топырақтарда сексеуілді-күйреуікті-ақжусанды *(Arthrophyton lehmannianum, Salsola orientalis, Artemisia terrae albae)* бірлестіктер аздамыған майдатасты топырақтарда және бұталы-ақжусанды *(Artemisia terrae albae, Athraphaxis replicata, Salsola arbus-cula)* бірлестіктермен сайларда.

ЖАРТЫЛАЙ ГИДРОМОРФТЫ ЖӘНЕ ГИДРОМОРФТЫ ЭКОЖҮЙЕЛЕР

Депрессиялар мен көлдер, сорлар жанындағы және шыңдар түбіндегі соршөптті-бүйіренді, соршөптті бірлестіктер

70 Төменгі жазықтар-көл жанындағы (сор жанындағы) немесе шыңдар түбіндегі, бүйіргенді *(Anabasis salsa)*, сортандар мен сорларда сиректеу кей жерлерде соршөптер *(Halocnemum strobilaceum, Kalidium capsicum, Artemisia halophilla)* кедімгі сорларда бірлестіктерімен тіркесіп кездеседі.

71 Депрессиялық және көлдер маңындағы сорсазанды (*Halocnemum strobilaceum)*, жазықтар, сарықаңбақты *(Kalidium capsicum)*, кермекті *(Limonium suffruticosum)* және жусанды *(Artemisia halophila)* бірлестіктермен кедімгі сорларда, кей жерлерде ажырықты *(Aeluropus littoralis)* шалғындар шалғынды сорланған топырақтарда, кей жағдайда өте мол сорланған тіркестермен.

72 Депрессиялар мен өте мол сорланған ойпат экожүйелері

Теңіз жағалау жазық экожүйелері

73 Теңіз жағалауындағы сорсазанды жазықтар *(Halocnemum strobilaceum)* және сарықаңбақты *(Kalidium capsicum, Kalidium foliatum)* бірлестіктерімен мамық сорларда, ажырықты-голофитно-жусанды *(Artemisia halophila, Aeluropus litoralis)* бірлестіктермен шалғынды сорларда, кей жерлерде ұлутасты-құмды қайраңда кермекті *(Limonium suffruticosum)* және ажырықты-кермекті *(Limonium suffruticosum, Aeluropus litoralis)* топтарымен мол сорланған сорларда.

74 Теңіз жағалауындағы жас су басатын жаланаш сорлар кей жерлінде сорсазанды *(Halocnemum strobilaceum)* бірлестіктер жұмсақ сорларда.

75 Теңіздің құмды-ұлутасты жағажай экожүйелері.

Құрған бара жатқан шалғынды өзен бойларының экожүйелері

76 Ағынның ескі бойлары уақытша су ағындарымен ажырықты *(Aeluropus litoralis)*, шилі *(Achnatherum splendens)* және қамысты *(Phragmites australis)* шалғынды және шалғынды сорланған топырақтарда жынғыл, *(Tamarix ramosissima)*, караган-гурганожусанды *(Artemisia gurganica, Caragana grandiflora)* өскіндермен шалғынды-құба топырақтарда, бұталы *(Caragana grandiflora, Rhamnus sintenisii, Athraphaxis replicata, Crataegus ambigua)* өскіндермен аз дамыған тасты топырақтарда және бөткейдегі тау жыныстарының шыққан жерлерінде, итсиген *(Anabasis aphylla)* және тізсүйіш сулығаш *(Salsola dendroides)*) террастағы тақыртүстес топырақтарда.

77 Құрғап бара жатқан өзен бойлары, қамысты *(Phragmites australis)* және ажырықты *(Aeluropus litoralis)* шалғынды және шалғынды-сорланған топырақтарда.

Теңіздегі аралдар экожүйелері

78 Қамыс өскінді *(Phragmites australis)*, кей жерлерін су басқан, макрофитті бірлестіктермен *(Potamogeton perfoliatus, Myriophyllum spicatum).*

79 Тұз өскіндермен (*Salicornia europaea)* сарсазанда *(Halocnemum strobilaceum*) бірлестіктер аралы жұмсақ сорларда, кей жерлерде ұлутасты-құмды қайраңда кермекті *(Limonium suffruticosum)* және ажырықты-кермекті *(Limonium suffruticosum, Aeluropus litoralis)* бірлестіктермен.

Антропогенді (адам әрекетімен) өзгертілген экожүйелер

80 Мекенкайлар төңірегіндегі антропогенді өзгертілген экожүйелер

81 Мұнай өндіру және мұнай барлау жеріндегі техногенді бүлінген жерлер, кей жерлері мұнай өнімдерімен көк ыластанған экожүйелер.