

**ИСТОРИЯ, ЭТНОЛОГИЯ И АРХЕОЛОГИЯ****Средневековая и новая история**

Научная статья

УДК 94(470.46;470.630)

DOI: 10.31143/2542-212X-2024-3-41-66

EDN: BTRRYC

**«ВЛАДЕЛЬЦЫ ПЕСКОВ»: ПЕСКОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ  
НА ЗЕМЛЯХ КОЧЕВЫХ НАРОДОВ ЮГА РОССИИ (НОГАЙЦЕВ,  
КАЛМЫКОВ И ТУРКМЕН) В XIX – НАЧАЛЕ XX ВЕКОВ**Айгуль Темерхановна Джумагулова<sup>1,2</sup><sup>1</sup> Пятигорский государственный университет, Пятигорск, Россия, [aigulmen@mail.ru](mailto:aigulmen@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-4067-956X><sup>2</sup> Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова, Элиста, Россия

**Аннотация.** В публикации рассматривается организация пескоукрепительных работ, производимых в полупустынных зонах Юга России в XIX – начале XX вв. Несмотря на отдельные публикации о мерах борьбы с опустыниванием в Российской империи, пескоукрепительная деятельность, развернувшаяся в XIX – начале XX вв. на землях кочевых народов Юга России (ногайцев, калмыков и туркмен) не становилась предметом отдельных работ, что обуславливает новизну исследования. Особенности природно-климатических и географических условий проживания номадов и нерациональное использования ими аридных зон в качестве пастбищных земель для их скота выступили факторами, вызывавшими стремительный рост песков в XIX – начале XX вв. Пескоукрепительные работы на юге и юго-востоке России производились чиновниками песчано-овражных партий и корпуса лесничих Лесного департамента, находящегося в ведении Министерства государственных имуществ. Деятельность пескоукрепительных организаций включала опытные меры борьбы с опустыниванием, в которые входили: шелюгование и травосеяние на песках, посев песчаного овса, изъятия песков из пользования их владельцев, лесо- и садоразведение в степи. Источниковой базой исследования выступили материалы, извлеченные из Государственного архива Ставропольского края (ГАСК) фондов: 153 «Лесовод Ставропольского песчано-овражного округа» и 247 «Ставропольский губернский лесоохранительный комитет». Историографические труды по изучению проблемы включают в себя публикации дореволюционных, советских и современных исследователей, занимавшихся борьбой с опустыниванием на Юге России в XIX – начале XX вв. Анализ материалов и источников позволили проследить особенности деятельности центральных и региональных властей, местных обществ (А.Д. – владельцев песков) и иных организаций, принимавших участие в пескоукрепительных работах в рассматриваемый исторический период. Сформулирован вывод о том, что пескоукрепительная деятельность, развернувшаяся на Юге России в XIX – начале XX вв., включала множество лесомелиоративных работ, целью которых было сдерживание процесса опустынивания пастбищных и сельскохозяйственных земель ногайцев, калмыков и туркмен, что в свою очередь являлось мерой защиты и попечительства жизни, здоровья и хозяйственно-культурной деятельности кочевых народов в составе Российской империи.

**Ключевые слова:** Российская империя, Ставропольская губерния, Астраханская губерния, кочевники, ногайцы, калмыки, туркмены, пескоукрепление, борьба с опустыниванием, попечительство.

**Благодарности:** исследование выполнено за счёт гранта Российского научного фонда № 22-18-00313 «Трансформация кочевых обществ Юга России в контексте природно-климатических факторов (XIX – середина XX вв.)», <https://rscf.ru/project/22-18-00313/>.

**Для цитирования:** Джумагулова А.Т. «Владельцы песков»: пескоукрепительные работы на землях кочевых народов Юга России (ногайцев, калмыков и туркмен) в XIX – начале XX веков // Электронный журнал «Кавказология». – 2024. – № 3. – С. 41-66. – DOI: 10.31143/2542-212X-2024-3-41-66. EDN: BTRRYC.

---

© Джумагулова А.Т., 2024

Original article

## **«OWNERS OF THE SANDS»: SAND PROTECTION WORKS ON THE LANDS OF THE NOMADIC PEOPLES OF SOUTHERN RUSSIA (NOGAIS, KALMYKS AND TURKMENS) IN THE XIX – EARLY XX CENTURIES**

**Aigul T. Dzhumagulova**<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Pyatigorsk State University, Pyatigorsk, Russia, [aigul-men@mail.ru](mailto:aigul-men@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-4067-956X>

<sup>2</sup> Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista, Russia

**Abstract.** The publication examines the organization of sand protection works carried out in semi-desert zones of Southern Russia in the XIX - early XX centuries. Despite separate publications on measures to combat desertification in the Russian Empire, sand protection activities that unfolded in the XIX – early XX centuries on the lands of the nomadic peoples of Southern Russia (Nogais, Kalmyks and Turkmens) did not become the subject of separate works, which determines the novelty of the study. The peculiarities of the natural, climatic and geographical living conditions of nomads and their irrational use of arid zones as pasture lands for their livestock were factors that caused the rapid growth of sands in the XIX – early XX centuries. Sand protection works in the south and officials of the sand-ravine parties and the corps of foresters of the Forest Department, under the jurisdiction of the Ministry of State Property, carried south-east of Russia out. The activities of sand protection organizations included experimental measures to combat desertification, which included husking and grass sowing on the sands, sowing sandy oats, removing sands from the use of their owners, forestry and horticulture in the steppe. The source base of the study was materials extracted from the State Archives of the Stavropol Territory (GASK) funds: 153 «Forester of the Stavropol sandy-ravine district» and 247 «Stavropol Provincial Forest Protection Committee». Historiographical works on the study of the problem include publications by pre-revolutionary, Soviet and modern researchers involved in combating desertification in Southern Russia in the XIX - early XX centuries. The analysis of materials and sources made it possible to trace the peculiarities of the activities of central and regional authorities, local societies (*A.D.* – owners of sands), and other organizations that participated in sand protection works during the historical period under consideration. The conclusion is formulated that the sand protection activity that unfolded in the South of Russia in the XIX – early XX centuries. It included many forest reclamation works, the purpose of which was to curb the process of desertification of pasture and agricultural lands of Nogais,

Kalmyks and Turkmens, which in turn was a measure of protection and guardianship of the life, health and economic and cultural activities of nomadic peoples within the Russian Empire.

**Keywords:** The Russian Empire, Stavropol province, Astrakhan province, nomads, Nogais, Kalmyks, Turkmens, sand protection, combating desertification, guardianship.

**Thanks and funding:** The work was supported by the Russian Science Foundation, Project № 22-18-00313 «Transformation of nomadic societies of the South of Russia in the context of natural and factors (XIX – mid XX centuries)» (<https://rscf.ru/project/22-18-00313/>).

**For citation:** Dzhumagulova A.T. «Owners of the sands»: sand protection works on the lands of the nomadic peoples of Southern Russia (Nogais, Kalmyks and Turkmens) in the XIX – early XX centuries. IN: Electronic journal «Caucasology». – 2024. – № 3. – P. 41-66. – DOI: 10.31143/2542-212X-2024-3-41-66. EDN: BTRRYC.

---

© Dzhumagulova A.T., 2024

### *Введение*

Проблема соотношения природного и культурного в развитии Российского государства всегда имела особое значение в отечественной исторической науке. Обширная территория России, специфика климата которой определялась рядом географических факторов, на протяжении столетий влияла на особенности жизни и быта кочевых и оседлых народов Российской империи. Природно-климатические факторы занимали важное место в трудах выдающихся российских историков – С.М. Соловьёва, В.О. Ключевского, Н.Я. Данилевского, Л.Н. Гумилёва и др.

Усиление антропогенного воздействия на биосферу за последние сто лет привело к потеплению, аридизации климата и опустыниванию территорий, деградации и разрушению почв. В связи с этим последние годы особую актуальность имеют исследования, освещающие этапы становления и опыт борьбы с опустыниванием; важное значение в отечественной исторической науке приобретают труды, освещающие особенности социально-экономической жизни народов, проживавших в аридных (засушливых) зонах, меры их поддержки центральными и региональными властями.

Цель публикации: изучение организации и роли пескоукрепительных работ, развернувшихся на землях кочевых народов Юга Российской империи (ногайцев, калмыков и туркмен) в XIX – начале XX вв.

Источниковую базу исследования составили материалы Государственного архива Ставропольского края фондов 153 «Лесовод Ставропольского песчановражного округа» (дело 6, 15, 25, 27 33) и 247 «Ставропольский губернский лесоохранный комитет» (дело 16). Ведение в научный оборот неопубликованных ранее источников позволили проследить особенности деятельности центральных и региональных властей, Лесного департамента, созданного в 1843 г. при министерстве государственных имуществ, местных обществ, на чьих территориях располагались пески (А.Д. – владельцы песков) и иных организаций, принимавших участие в пескоукрепительных работах. В ходе проведенного исследования использовались также уже опубликованные документы: законы, постановления, распоряжения правительства, позволяющих осветить

политику правительства в борьбе с опустыниванием в исторической ретроспективе [ПСЗРИ 1830-1885; СЗРИ 1857; Собрание узаконений 1872].

Исследование выполнено с опорой на специальные исторические методы: сравнительно-исторический анализ, идеографический метод, ретроспективный метод, метод исторического синтеза.

Освещение опыта борьбы с песками нашли отражение в трудах исследователей и должностных лиц, занимавшихся этой проблематикой в дореволюционные годы. Важное значение имеют труды чиновников Лесного департамента: «О работах по укреплению сыпучих песков в Ачикулакском приставстве, Ставропольской губернии» лесовода В.Л. Глезденева [Глезденев 1914], «Пески Астраханской губернии, причины их образования и борьба с ними» ученого-лесовода Ф.А. Аверьянова [Аверьянов 1913], «Работы по укреплению песков в Астраханской губернии и желательная организация их в ближайшем будущем», опубликованного Департаментом Главного управления землеустройства и земледелия [Работы по укреплению 1910], и иных служащих, работавших в условиях пустынь и полупустынь Юга России по долгу своей службы [Фролов 1909 и др.].

Опыт борьбы с опустыниванием и лесомелиоративных работ занимали важное значение как в советской [Дьяченко 1949; Орловский и др. 1981], так и современной историографии [Агапонов, Бойко 2010; Дорошенко 2022; Дрыгина 2018; Карпенко 2013; Лепеско 2018; Тяпкин 2017; Черняховский 2002; Черных 2021]. Тем не менее остаются и малоисследованные сферы исторического знания, связанные как с деятельностью песчано-овражных партий, так и ролью местных народов в борьбе с опустыниванием степей. Важное значение в проблематике исследования имеют труды, освещающие особенности жизни и быта обществ, проживавших в аридных зонах, методы их приспособления к экстремальным природно-климатическим условиям [Бадмаева 2022; Бадмаева, Эрднеева 2022; Батыров 2022; Батыров 2023; Джумагулова 2022; Джумагулова 2024; Кидирниязов 2022a; Кидирниязов 2022b; Кольцов, Шургучинов 2023; Лиджиева 2017; Лиджиева 2022; Лиджиева 2023; Шургучиева 2022; Шургучиева, Лиджиева 2023,].

### ***Организация пескоукрепительных работ в Российской империи в XIX – начале XX вв.***

Вопрос о борьбе с засухой и деградацией сельскохозяйственных земель, периодически поражающей различные местности южной и юго-восточной России, со всеми сопровождающими их тяжелыми последствиями для населения, неоднократно останавливали на себе внимание правительственных и общественных учреждений [Орловский и др. и 1981: 115; Дорошенко 2022: 114-117]. Первые упоминания о подвижных песках относятся ко второй половине XVI в., когда в «Писцовые книги» стали вносить подробные описания хода погребения пахотных земель.

С именем Петра I связаны первые указы по лесоустройству и воспроизводству лесов. В 1720 г. Петр I предписал астраханскому губернатору «при Астрахани и в других местах, где степи, сеять дубовые желуди для лесов», что стало

одним из первых дел государственного значения в борьбе с опустыниванием в южных степях России [Лепеско 2013: 170-172; Карпенко 2013: 170-172; Черных 2021: 42-43]. В последующие десятилетия имели место посадки лесов в южно-русских степях на небольших площадях. Разновременно предпринимавшиеся в этих видах меры не выходили за пределы отдельных начинаний, лишенных общего плана и последовательности выполнения. Производимые работы оказывались недостаточными для земельных улучшений в предъявляемых к государству задач, особенно на юге и юго-востоке России, где вопрос улучшения водного хозяйства, борьба с засухой и песками имели важное для сельского хозяйства и животноводства значение [Кидирниязов 2022a: 65-71; Кидирниязов 2022b: 398-416; Лиджиева 2023: 68-74].

В XIX в. правительственные учреждения стали фиксировать крупные падежи скота, в среде кочевников Юга России: ногайцев, калмыков и туркмен. Только в первой половине XIX в. счет голов крупного и мелкого рогатого скота шел на сотни тысяч [Батыров 2022: 109-113; Батыров 2023: 57-70; Джумагулова 2022: 377-397]. Усугубляло ситуацию опустынивание степей, отнимавшее ежегодно новые пространства сельскохозяйственной и пастбищной земли у номадов.

Пески занимали значительные пространства в Европейской России. Отличительной особенностью песков и песчаных массивов была их подвижность. Часть песков были крупнозернистыми и попадали в разряд сыпучих песков. Некоторые пески были мелкозернистыми и содержали много частиц, которые в жаркую ветреную погоду поднимались над поверхностью земли, при поступательном движении засыпая плодородные земли и отнимая огромные пространства сельскохозяйственной земли. За подобные свойства они получили название «летучие пески» [Спасский 1907: 4].

На вред от летучих и сыпучих песков давно обращали внимание. Еще в 1820-1830-е гг. в период существования военных поселений в Полтавской и Харьковской губерниях были организованы укрепительные работы на песках [Работы по укреплению 1910: 10]. В 40–50-е гг. XIX в. министерство государственных имуществ принимало меры к укреплению песков через окружных начальников и лесничих, чиновников Лесного департамента, учрежденного в январе 1843 г. с целью централизованного руководства лесным хозяйством Российской империи [ПСЗРИ-II. Т. XVIII. 1844 № 16461: 32-35; №16544: 87]. По архивным данным и уцелевшим местами искусственным насаждениям шелюги и сосны, зафиксированных лесничими, можно констатировать, что работы по укреплению песков в последующие десятилетия производились в сравнительно небольших количествах [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 6. Л. 128; Танашев 1912; Черняховский 2002: 14-19]. С введением земельного учреждения вопрос об укреплении песков не раз поднимался в отдельных губерниях и уездных земских собраниях. В 1870-е гг. со стороны региональных и местных властей принимались попытки решения песчаного вопроса. С этой целью несколько раз учреждались особые комиссии, которые в практическом отношении сделали не очень много. Стоит заметить, что отдельные чиновники указывали о необходимости беззамедлительной организации борьбы с опустыниванием степей тем или иным способом. Но эти заявления, во-первых,

были явлениями единичными, во-вторых, цены на землю были настолько низки, что какие-либо затраты на мелиорацию считались обременительными и затратными. Некоторые владельцы песков принимали меры к их закреплению, практикуя посадку шелюги, сосны, посев песчаного овца, но все эти работы велись без всякой системы, а единичные усилия были слишком слабы в таком деле, каким являлась борьба с песками [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 6. Л. 128]. Одним из первых заметных событий стало открытие в марте 1890 г. в Астраханской губернии Нарынского лесничества «на песках Киргизской орды», площадью в 126 829,5 дес. [Работы по укреплению 1910: 11].

В подобном положении вопрос об укреплении песков находился до 1891–1892 гг., когда большую часть России вследствие засухи постиг сильнейший неурожай хлебов, который заставил как центральные, так и региональные власти обратить особое внимание на проблемы в сельскохозяйственной промышленности. Вместе с другими вопросами был актуализирован и вопрос опустынивания степей Юга России.

В 1893 г. министерство государственных имуществ приступило к сбору сведений о площадях, занятых песчаными массивами в разных губерниях Российской империи. После образования особой экспедиции Песчано-овражных партий, руководство которой было возложено на известного в России и за её пределами почвоведом В.В. Докучаева, была обоснована система мер борьбы с засухой на степных просторах. Полученные научные разработки легли в основу производственной деятельности пескозакрепительных организаций [Агапонов, Бойко: 2010: 4–5].

В 1898 г. в Воронежскую губернию были командированы чины лесного ведомства, подведомственных министерству земледелия и государственных имуществ, под руководством которых было укреплено шелюгою до 4 000 дес. летучих песков. В последующие годы работы постепенно вводились в Черниговской, Харьковской, Полтавской, Таврической, Екатеринославской, Саратовской областях [Агапонов, Бойко: 4–5]. Начиная с 1903 г. вследствие увеличения кредита Государственным советом от 11 декабря 1902 г. работы по укреплению песков стали довольно быстро распространяться и на другие губернии. Работы эти состояли:

- 1) в посадке шелюги, сосны, белой акации и в небольших количествах разных других деревьев и кустарников лиственных пород;
- 2) в техническом надзоре и уходе за засаженными площадями;
- 3) в организации охраны засаженных площадей за счет владельцев песков;
- 4) в закладке и устройстве шелюговых, тополевых, корзиночно-ивовых плантаций и древесных питомников, местами с плодовыми отделениями и виноградными плантациями;

- 5) в устройстве особых корзиночных мастерских с целью лучшей утилизации разводимой на местах шелюги;

- 6) в съемке и исследовании песков [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 6. Л. 128–129].

Организация работ на местах устанавливалась в следующем порядке:

- 1) Лесной департамент командировал своих чиновников для технического руководства и надзора за работами и отпускал бесплатно лесокультурный материал;

2) Региональные власти выделяли средства на доставку посадочных материалов, приобретение лесокультурных инструментов, на наём лесных надзирателей, устройство и содержание корзиночных мастерских и т.п.

3) Владельцы песков производили собственными средствами посадку и дальнейший уход за ростками (под руководством лесоводов), а также обязались охранять засаженные площади;

4) Командиру лесных чинов полагалось оказывать возможное содействие земледельцам и местным обществам в лесоразведении, а также общее распространение технических сведений «советами и указаниями на местах, бесплатным отпуском лесокультурного материала, руководствуя при производстве лесных культур, устройствами праздников насаждений, участвуя на местных сельскохозяйственных выставках, докладах в сельскохозяйственных обществах, экономических советах, на земских собраниях и т.д.» [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 6. Л. 129].

В выполнении работ большая часть труда приходилась на долю служащих лесного ведомства и владельцев песчаных площадей. Оказывали содействие в борьбе с опустыниванием, выделением денежных средств, некоторые общественные учреждения (земства, городские управы, попечительство трудовой помощи и др.). Так в 1899 г. было выделено 2 500 руб.; 1900 г. – 10 150 руб.; 1901 г. – 21 790 руб.; 1902 г. – 25 700 руб.; 1903 г. – 30 955 руб.; 1904 г. – 63 200 руб.; 1905 г. – 71 636 руб.; 1906 г. – 76 500 руб.; 1907 г. – 82 612 руб. и т.д. Всего с 1898 по 1907 гг. было потрачено на борьбу с песками 414 000 руб. Работы производились в 76 уездах и одном приставстве – Ачикулакском приставстве Ставропольской губернии [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 6. Л. 129].

В производимые ежегодные работы чиновниками Лесного департамента входило организация насаждений на территории примерно в 10 000 дес., исправление ранее посаженных насаждений на территории не менее чем 2 500 дес., рубка шелюги (как мера ухода за насаждениями), производимая с 1905 г. не менее чем на 4 500 дес. засаженных ранее земель. Вырубленный материал употреблялся на посадку в полусаженки, распродавался или направлялся в корзиночные мастерские, доход от которых также поступал либо в казну, либо в пользу обществ, на чьи средства производились работы [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 27. Л. 13]. Подобные меры имели положительный результат, т.к. не менее 50 % прилегающих к посадкам открытых песков земли покрывались растительностью. Важно, что подобные результаты имели показательное и воспитательное значение для местных народов, доказывая практическими методами эффективность в борьбе с опустыниванием [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 6. Л. 130].

В государственные затраты на ведение борьбы с песками за 1904–1906 гг. входило:

1. 1904 г. – 96 002 руб., из них:
  - 32 212 руб. – на содержание личного состава;
  - 63 790 руб. – на операционные издержки (расходы на семена, содержание и устройство питомников и плантаций).
2. 1905 г. – 100 627 руб. из них:
  - 33 398 руб. – на содержание личного состава;

– 67 229 руб. – на операционные издержки.

3. 1906 г. – 102 419 руб. из них:

– 33 200 руб. – на содержание личного состава;

– 69 219 руб. – на операционные расходы [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 6. Л. 131].

Отдельную категорию расходов составляли расходы местных властей, отмеченные выше. Борьба с песками, за девять лет работы лесного департамента (с 1898 г.), была организована на 600 000 дес. песков. Однако, как бы ни были значительны площади производимых работ, только в Европейской России числилось не менее 4 600 000 дес. песков, крупные массивы локализовались на Юге России, к примеру, только в Астраханской губернии числилось не менее 4 000 000 дес. песков, а в Азиатской России – не менее одного десятка миллиона дес. летующих песков [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 6. Л. 130–131].

Летучие пески трудно поддавались естественному задернению, в связи с чем представляли собою голую пустыню, лишенную какой-либо растительности. Площадь песков ежегодно увеличивалась минимум на 1 %. Так ежегодное увеличение песков (4 600 000 дес.), из них подвижными были не менее 50 %, всего увеличение выражалось в 23 000 дес. В связи с этим представлялось необходимым проведение работ по увеличению лесных насаждений по всей площади песков, превращая песчаные массивы в сенокосные и пастбищные земли, доход от которых в скором времени мог бы покрыть все расходы, потраченные на их создание, отмечали чиновники Лесного департамента в своих отчетах, направляемых в Государственный совет [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 33. Л. 6 об.; ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 6. Л. 130–131].

Затраты местного населения – владельцев песков, определить сложно, но принимая 15 руб. за 1 дес. у посадок, подвозок, охрану и прочее, выходило не менее 150 000 руб. Согласно отчетам Лесного департамента, в 1906 г. на долю казны пришлось 31,1 %, региональных властей и учреждений – 23,2 %, долю населения – 45,7 % расходов. Следовательно, совокупный расход на 1 дес. у земли составлял 30 руб. государству же борьба с опустыниванием обходилась в 10 руб. за дес. [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 6. Л. 131].

Работы по укреплению оврагов, как мера борьбы с наступающими песками, до 1899 г. в Лесном департаменте не производилась. Но их эффективность в борьбе с опустыниванием сделали их обязательной частью деятельности лесничих. Работы по закреплению оврагов начинались в основном за месяц – два до начала подготовительных работ к осенним посадкам, и нередко продолжались всю осень до начала зимы [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 6. Л. 131 об.]. Укрепление оврагов велись обычно на средства земства и бесплатно отпущенного для овражных работ лесничими посадочного материала. В 1906 г. на овражные работы было ассигновано со стороны земства 40 000 руб. а всего израсходовано 128 394 руб. [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 6. Л. 132–132 об.].

На основании распоряжения правительства (7 июня 1872 г.) и мнения Государственного совета (4 июня 1901 г.), чиновниками Лесного департамента, занимавшихся укреплением песков и оврагов, находящимися на штатном содержании, являлись:

а) таксаторы, в частности:

– старший таксатор с окладом в 1 200 руб. из них: 800 руб. жалование, 400 руб. столовые;

– младший таксатор с окладом в 750 руб. из них: 500 руб. жалование и 250 руб. столовые.

б) лесные кондукторы – на основании утвержденного

– высший лесной кондуктор, имел годовой оклад в 500 руб.;

– средний лесной кондуктор, имел годовой оклад в 400 руб.;

– низший лесной кондуктор, имел годовой оклад в 300 руб. [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 6. Л. 132 об.; Собрание узаконений 1872 №56: 504].

Служащие лесного департамента, направленные на работы по укреплению песков и оврагов, относящиеся к чинам лесоустроительных и песчано-овражных партий, на основании справки к Высочайшему повелению от 5 марта 1862 г. получали дополнительно [ПСЗРИ-П. Т. XXXVII. 1865. № 38031: 169–172]:

а) таксаторы (в обер-офицерском чине): подъемных 50 руб. в год, суточных 13 руб. 50 коп. в месяц, квартальных – 6 руб. 75 коп. в месяц, безотчетно-разъездных – 30 руб. в месяц (заведующий партией) и 18 руб. в месяц (заведующий округом), на канцелярские расходы – 8 руб. 33 коп. в месяц (заведующий партией) и 3 руб. 33 коп. в месяц (заведующий округом).

б) межевщики (лесные кондукторы) – суточных – 3 руб. в месяц, квартальных – 3 руб. в месяц, безотчетно-разъездных – 5 руб. в месяц и 10 руб. в месяц на наем постоянного рабочего. На основании § 34 «Памятной книжки для межевых чинов лесного ведомства» лесной кондуктор получал на канцелярские расходы 83 коп. в месяц [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 6. Л. 133].

К обязанностям лесного кондуктора относилась съемка и нанесение на план песчаных площадей, посадок, питомников, составление описаний, ведомостей, руководство работами на песках, осмотр песков, еженедельные сообщения заведующим работами о ходе работ.

В должностные обязанности заведующего районом (младшего таксатора) входило сбор предварительных сведений о песчаных пространствах района у волостных правлений, земских начальников, земских управ, приставов, руководство съемки песчаных участков, описание песчаных участков, собирание сельскохозяйственных сходов с целью разъяснения необходимости укрепительных работ, распределение работ, заложение питомников, наблюдение за лесным кондуктором и личное участие, в частности доставка лесокультурного материала, организация охраны и др.

Обязанности заведующего округом (старшего таксатора) включали в себя осмотр посадок, контроль деятельности заведующего работами, отчетность о работах заведующему партией и переписка по делам, в числе которых важная роль отводилась распределению кредитов и государственных бюджетов на борьбу с песками. Также заведующий районом и округом предоставляли отчетность: месячную, весеннюю, осеннюю и годовую.

Заведующий партией производил общее руководство работами, проверку работ на местах, руководство показательными овражными работами (3 месяца в году), непосредственно выбор оврага, обследование бассейна, съемку и нивелировку оврага; составлял план-проект, а также осуществлял технический надзор

и охрану. Исполнение этих работ составляли: 10 месяцев в поле, 2 месяца – подготовительные работы [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 6. Л. 133–134].

Все губернии, в которых велись работы (за исключением Ставропольской) были разбиты на 50 округов, округа разделены на районы – всего 26 (в Ставропольской губернии организация работ производилась лесничими по согласованию с Главным приставом кочующих народов и ставропольским гражданским губернатором). В каждом районе работал таксатор, заведующий таким районом. Ему в помощь направлялись 1–2 лесных кондуктора и 60 лесокультурных надзирателей, находящихся в распоряжении заведующих районов и их помощников, получающих свое содержание от уездного или губернского земства. Все чины подчинялись ревизору лесоустройства. Чем экстенсивнее и однообразнее была поставлена проблема, тем меньше требовалось лесоводов (например, посадка шелюги), чем интенсивнее было поставлено дело (например, дополнительная посадка сосны и других древесных пород, производство овражных работ), тем больше нужно было технологических ресурсов. Всего в 26 песчаных районах работало 26 таксаторов (из числа которых 5 являлись старшими таксаторами) и 47 лесных кондукторов [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 6. Л. 141 об.].

К началу XX в. разработанные учеными-лесоводами научно-практические рекомендации и всё возрастающая эрозия, подвигли правительство к расширению организации песчано-овражных партий. В их состав входили полевые лесоводы и гидротехники, которые учитывали природно-климатические особенности того или другого региона, породный состав древесно-кустарниковой растительности, используемый для введения в защитные насаждения от наступающих песков.

### ***Пескоукрепление на землях кочевых народов Юга России (ногайцев, калмыков и туркмен) в XIX – начале XX вв.***

Земли кочевых-инородцев магометан, в частности ногайцев и туркмен, составляли значительную часть Ставропольской губернии. Лежащая в юго-восточной части губернии Ачикулакское приставство, на которой проживали кочевые и переходящие к оседлости ногайские общества, по данным Ставропольского губернского комитета, была покрыта громадными массивами сыпучего песка. Северные пески Ачикулакского приставства начинались в Терской области (А.Д. – Караногайском приставстве) и назывались Бажиганскими песками. Они занимали площадь в 32 422 дес. Южные пески назывались Бакылзанскими, занимая площадь в 17 517 дес. Они также выходили из пределов Караногайской степи.

Причиной образования и широкого распространения песков в Ачикулакской степи по данным землеустроительной комиссии стало «безхозяйственная деятельность местных кочевников, выразившаяся в беспощадном уничтожении кустарной растительности на песках и в неумеренной пастьбе скота на слабых песчаных почвах, Каспийские отложения» [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 33. Л. 6; Шургучиева 2022: 351-356]. Климат Ачикулакских степей отличался малым количеством выпадающих осадков (в среднем 300 миллиграммов в год), сухость

воздуха, бесснежные зимы и господствующие восточные ветры способствовали особо интенсивному раздуванию песков [Глезденев 1914: 2].

Начало борьбы с песками Ачикулакских степях было положено правительством в 1895–1898 гг., когда в семи верстах от ставки Ачикулак Ставропольским лесничеством была заложена Казенная шелюговая и осокоревая плантация на площади в 90 дес. С 1904 г. стали вестись систематические работы по укреплению песков под руководством командироваемым Лесным департаментом чиновников песчано-овражной партии. Укрепление производилось путем посадки шелюги, осокоря и разных других лиственных пород: белой акации, дуба и т.д. Посадки последних пород имели опытный характер для выработки соответствующих местности условиям типов насаждений [Джумагулова 2023: 58-59].

Несмотря на неблагоприятные природно-климатические условия здесь удалось создать довольно обширную площадь лесных насаждений, составлявших защиту от дальнейшего распространения песков. Однако, масштабы распространения песчаных оврагов в степи продолжали угрожать его населению и их традиционной хозяйственной деятельности – скотоводству [Лиджиева 2017: 22-27; Лиджиева 2022: 38-44; Кольцов, Шургучинов 2023: 26-31]. Занимая практически пятую часть всей территории Ачикулакского приставства, пески расширялись во все стороны, ежегодно отнимая у населения все новые земли и при неуклонном движении на запад, угрожали захватить земли соседних туркменских обществ и крестьян, расположенных по реке Куме: Владимировка, Правокумское и др. Процент ежегодного увеличения площади Ачикулакских песков исчислялся в 2–3 %, т.е. каждый год под песком погибало 1000–1500 дес. культурной земли. Региональные власти, оценивая эту землю примерно по 60–75 руб. за дес. считали, что ежегодно опустынивание в Ачикулакском приставстве приносило населению убыток до 100 000 руб. не говоря уже об их вредном влиянии на здоровье местных жителей [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 33. Л. 8].

Опытные меры борьбы с опустыниванием показали, что дешевый и быстрый способ посадки шелюги – под плуг, здесь оказался непригодным, однако шелюгование устилочным способом образовывало надежное насаждение. Устилка обходилась примерно в 25–30 руб. за дес. в зависимости от отдаленности расположения посадочного материала. Стоит заметить, что шелюга, являясь породой недолговечной, то и укрепление песков носило лишь временный характер. Поэтому чиновниками песчано-овражной было принято решение дополнять шелюгование посадкой ценных и долговечных деревьев. Стоимость облесения полупустынных зон твердыми породами обходились примерно в 17 руб. Опытные результаты в облесении показали, что осокорь, хотя и не являлся особенно ценной древесиной, в Ачикулакских степях показал лучшие результаты: быстрым ростом и способностью быстро скреплять песок. Расходы по облесению осокорем оценивались примерно в 18–25 руб. за дес. За исключением сосны, остальные породы (акация белая, дуб, клен американский и шелковица) дали удовлетворительные результаты в степях. Одновременно проводились опытные посадки винограда и садовых пород в Ачикулакском приставстве. В 1906 г. в ставке Ачикулак был заложен плодородной питомник для разви-

тия облесительных работ, размеры которого постоянно увеличивались [Глезденев 1914: 6–7].

К 1911 г. в связи с быстрым распространением песков возникла необходимость организации более масштабных работ. Примечательно, что пескоукрепительные работы в Ачикулакском приставстве осуществлялась за счет инородческого капитала туркменских кочевых обществ, проживавших по соседству с ачикулакскими ногайцами, и опасавшихся, что опустынивание затронет и их земли. Так они сдерживали процесс наступления песков на свои кочевья. Ногайцы же долгое время были индифферентны к процессу борьбы с песками, и выделение средств из общественного капитала началось после отказа туркмен содержания дорогостоящих работ в октябре 1912 г. [Джумагулова 2023: 59–60].

С целью поощрения лиц, принимавших участие в борьбе с опустыниванием и лесоразведении правительством, были выработаны «Правила о премиях за труды в лесоразведении», согласно которым производилось награждение. Ярким примером является дело о награждении туркмена Казана Хамидуллаева премией за разведение фруктовых и лесных деревьев в ауле Озек-Суат. Ходатайство о выдаче премии было направлено заведующим зимними кочевьями Туркменского приставства 20 октября 1912 г.

К. Хамидуллаев с 1907 г. начал заниматься на своей усадьбе разведением плодового сада и лесных насаждений, при крайне неблагоприятных почвенных и климатических условиях этой местности, впоследствии ставшего «прекрасным оазисом среди пустынно-однообразной природы туркменских степей» [ГАСК. Ф. 247. Оп. 1. Д. 16. Л. 2–2 об.]. Сад К. Хамидуллаева был засажен плодовыми деревьями (яблони, груши, сливы, абрикосы, черешни, вишни – 420 деревьев), виноградниками (1500 виноградных лоз), смородиной (39 кустов), крыжовником (13 кустов) и деревьями лесных пород (осокорь, верба, белая акация, клен, шелковица и др.), занимая площадь в 2,59 дес. Орошение своего оазиса Хамидуллаев производил из оросительных каналов, сначала из реки Кумы, а когда вода вследствие маловодья перестала доходить до этой местности, сад стал орошаться из артезианского колодца, находящегося рядом с усадьбой. Дохода от своего сада К. Хамидуллаев не имел, избытки фруктов и винограда раздавал бесплатно, расходы же за шесть лет составили 2 349 руб. при этом все работы в саду производились самим К. Хамидуллаевым и его семьей. «За труды по лесоразведению» Казан Хамидуллаев был награжден серебряной медалью со свидетельством и денежной премией в 100 руб. [ГАСК. Ф. 247. Оп. 1. Д. 16. Л. 2–8] (Рис. 1).

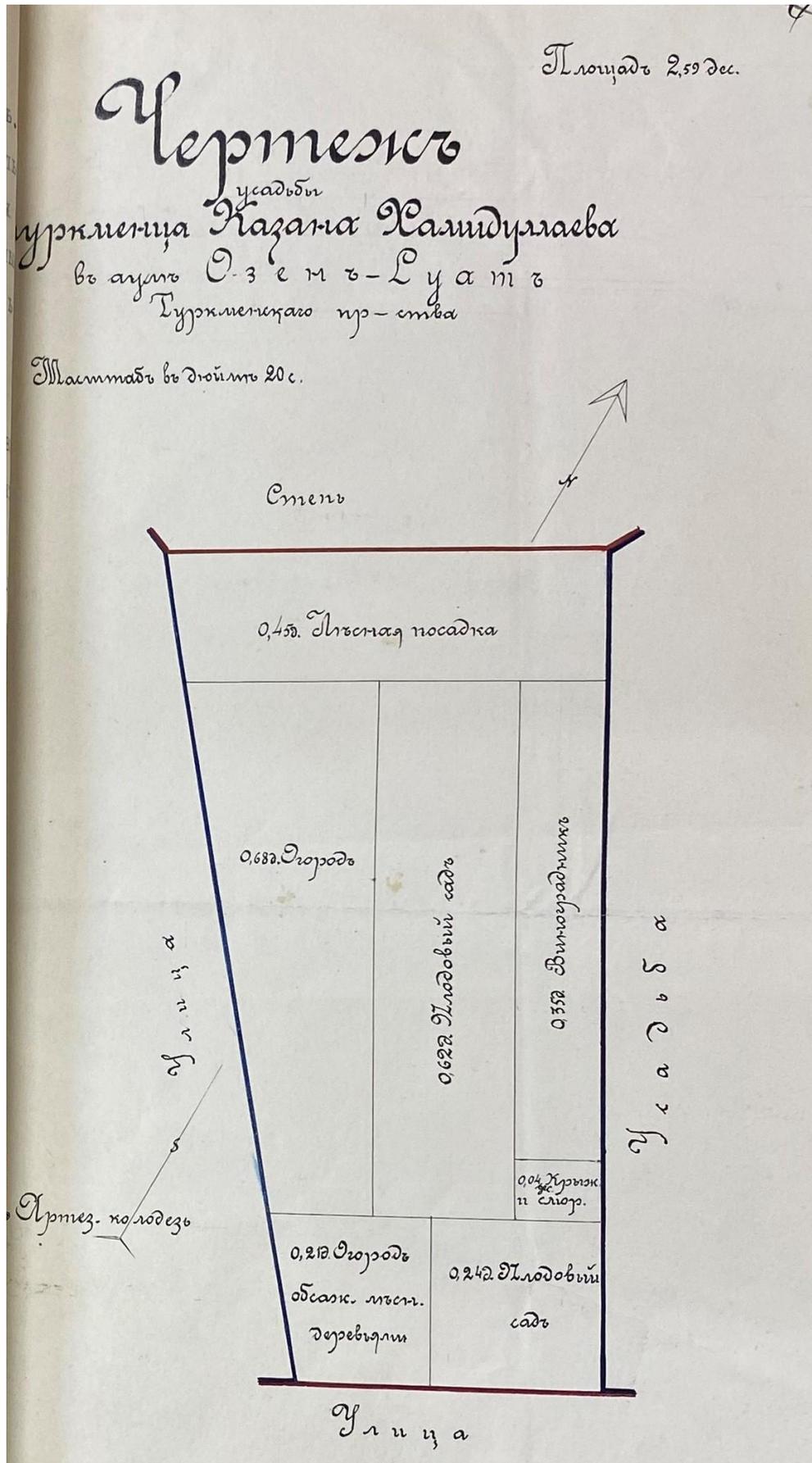


Рис. 1. Чертеж усадьбы и сада К. Хамидуллаева. Аул Озек-Суат. 1912 г. [ГАСК. Ф. 247. Оп. 1. Д. 16. Л. 4].

Осенью того же года труды другого кочевника-туркмена Муса-аджи Эшей-Аджиева (рода Човдур) обратили на себя внимание Главного пристава кочующих народов Ставропольской губернии и старшего таксатора В.Л. Глезденева. М. Эшей-Аджиев развел фруктовый сад в открытой степи, и не смотря на солонцеватость почв, в течение шести лет получил прекрасный сад в открытой степи, при чем фруктовые и косточковые пароды его сада «могли бы конкурировать с лучшими сортами местных производителей», отмечалось в прошении Туркменского пристава, ходатайствовавшего о поощрении трудов М. Эшей-Аджиева за услуги, оказанные в деле разведения леса и сада в степи [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 15. Л. 79–80].

Чиновники Лесного департамента для увеличения масштаба производимых пескоукрепительных работ нанимали и местных крестьян. Лесомелиорация оплачивалась в размере 50 руб. 50 коп. за дес. засаженной земли. Все работы производились под надзором лесничих песчано-овражных партий. Данная мера, во-первых, имела практический характер в борьбе с опустыниванием, во-вторых, являлась мерой воспитательного характера, показывая пример опытной борьбы с наступающими песками местным жителям [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 27. Л. 25].

Интенсивное увеличение площади песков и отсутствие у местного населения средств на организацию пескоукрепительных работ побудило главного пристава кочующих народов А.А. Польского ходатайствовать перед региональными властями об организации работ за счет средств казны [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 33. Л. 8]. Размеры песчаного бедствия в Ачикулакских степях были признаны имеющими государственное значение и расходы по их укреплению были переданы всецело на государственные средства с 1914 г. В частности, речь шла о Бакылзанских и Бажиганских песках Ачикулакского приставства [Глезденев 1914: 13]. Примечательно, что Лесной департамент, ежегодно организовывая содержание этих участков за счет государственной казны, не мог претендовать на доходы от продажи вырубленного материала, направлявшегося в инородческий капитал [Джумагулова 2024: 61-62] (Таблица 1–3).

*Таблица 1. Данные о доходах, поступивших в 1913 г. в Туркменский общественный капитал от эксплуатации лесных насаждений в инородческих степях [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 27. Л. 13]*

- от продажи	1) шелюги и верболоза	477 руб. 95 коп.
- -	2) осокоревого хвороста	390 руб. 50 коп.
- -	3) хвороста от прочистки посадок твердых парод	39 руб. 25 коп.
- -	4) гребенчукового хвороста	10 руб.
- -	5) древесных семян	109 руб. 60 коп.
- -	6) винограда и фруктов	57 руб. 38 коп.
- -	7) виноградного вина	186 руб. 75 коп.
- -	8) от побочных пользований (право на охоту в насаждениях)	23 руб. 10 коп.
	Всего	1 294 руб. 53 коп.

Таблица 2. Отчет о произведенных работах в 1915 г.  
на песках Ачикулакского приставства [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 25. Л. 12]

1) Посадка шелюги устилочным способом на площади .....	146,58 дес.
2) Посадка сеянцев твердых пород на площади .....	30,5 дес.
3) Посадка осокоря между рядами шелюги на площади ...	20,0 дес.
4) Посадка сеянцев твердых пород между рядами шелюги на площади .....	11,2 дес.
5) Исправление посадок прежних лет: шелюги на площади .....	151,0 дес.
твердых пород .....	26,5 дес.
6) Рубка шелюги с целью ухода на площади .....	38,11 дес.
всего на площади .....	423,89 дес.

Таблица 3. Сведения о расходах за 1915 г. на песках  
Ачикулакского приставства [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 25. Л. 12]

I. Из средств казны по смете Лесного Департамента:	
А) на выдачу штатного и командировочного содержания, пособий и отчетно разъездных денег чинам песчано- овражной партии .....	4 792 руб. 60 коп.
Б) на содержание садовника и лесной стражи .....	1650 руб. – коп.
В) на операционные расходы:	
- на содержание и охрану питомников и плантаций .....	1 286 руб. 12 коп.
- на приобретение и доставку семян .....	220 руб. 42 коп.
- на межевание песков .....	628 руб. 49 коп.
- на производство работ по укреплению и облесению песков ..	7 038 руб. - коп.
- на постройку, содержание и ремонт лесных караулок и прочих сооружений .....	7 253 руб. 13 коп.
- на приобретение и ремонт лесокультурных орудий и пр. движимого инвентаря .....	399 руб. 72 коп.
- на разные иные расходы .....	700 руб. - коп.
В с е г о	23 969 руб. 19 коп.
II. Из Туркменского общественного капитала	
-на содержание инородческой лесной стражи .....	900 руб.

Для эффективной борьбы с опустыниванием весной 1916 г. встал вопрос о необходимости передачи в полное распоряжение государства земель Бажиганских и Бакылзанских песков. В ведении ногайского населения комиссией оставались небольшие «оралы» (оазисы травянистой растительности среди песков) составлявших около 750 дес., используемых местным населением для выпаса скота. В распоряжение Лесного департамента поступали все постройки, находящихся в черте указанных песчаных площадей, возведенных на инородческие средства, а также лесная дача площадью в 538,5 дес. [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 25. Л. 38–38 об.]. Стоит заметить, что на землях кочевых ногайцев оставались еще крупные массивы песков, борьба с которыми продолжалась вести как лесничими, так и местными обществами. Пескоукрепительные работы велись около ставки Ачикулак (работы были организованы в 3-х Ачикулакских дачах), близ аула Махмуд-Мектеб, около озера Ускубе (современное – Зункарь) в пяти верстах от аула Тембулат (Рис. 2).

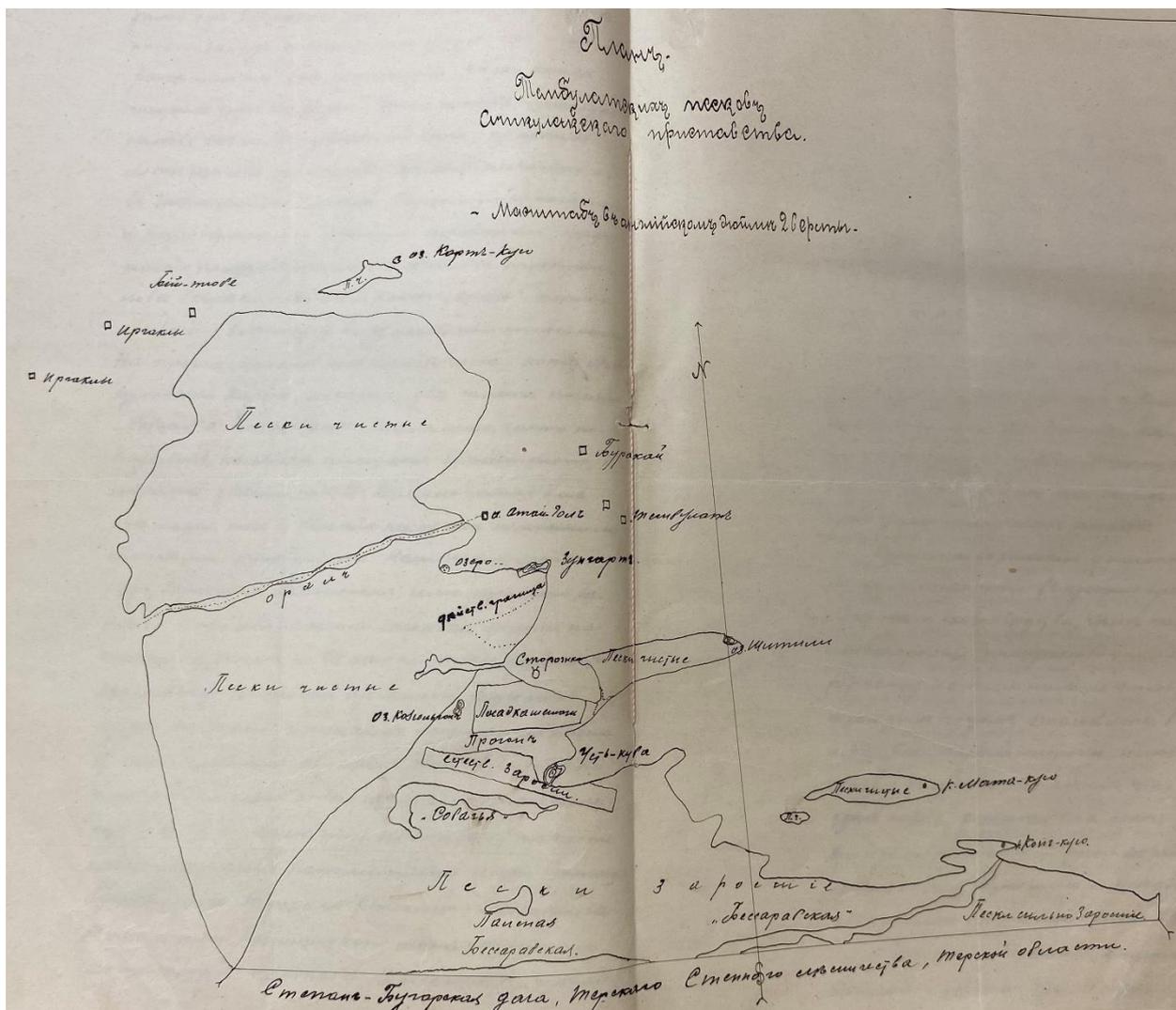


Рис. 2. План Тембулатских песков Ачикулакского приставства [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 25. Л. 38–38 об.].

Результаты пескоукрепительных работ в Ачикулакском приставстве выражались в следующих данных: до начала систематических работ было засажено 90 дес., с 1904 по 1912 гг. общая площадь насаждений равнялась 1348,99 дес., 662,3 дес. лесов были вырублены с целью ухода. Многолетний показательный опыт борьбы с опустыниванием в Ачикулакских степях имел важное значение для местного ногайского населения. Убеждаясь в несомненной полезности лесных насаждений на песках, случаи умышленных потрав скотом, либо похищение лесных материалов с каждым годом уменьшалось и к 1915 г. случались лишь в виде исключений. Жители отдельных аулов нанимали за свой счет объездчиков, которые следили за недопущением на лесопосадки пасущегося в степи скота [Глезденев 1914: 3–4].

Астраханская губерния к концу XIX в. оказалась в более бедственном положении. Вследствие особенностей природно-географических условий, нерегулярного землепользования и неумеренного выпаса крупного и мелкого скота на месте песчаных площадей там также образовались голые пески, засыпавшие пастбища, пашни и селения.

Пески Астраханской губернии распределялись следующим образом (Таблица 4):

Таблица 4. Пески Астраханской губернии по уездам

Уезды	от общей площади уезда	
Астраханский	50 282 дес.	или 8,63 %
Енотаевский	49 307 - - -	или 22,21 %
Красноярский	384 729 - - -	или 39,72 %
Царевский	43 308 - - -	или 2,32 %
Черноярский	60 007 - - -	или 1,11 %
Калмыцкая степь	375 006 - - -	или 4,99 %
Киргизская степь	3 111 350 - - -	или 44,88 %
Всего	4 020 009 дес.	или 2,15 %

Наибольшее количество песков в губернии, как видно из таблицы, находились в Киргизской степи, расположенной по левую сторону реки Волги, в так называемой Волжско-Уральской части губернии. Работы по борьбе с опустыниванием было принято начать в Калмыцкой степи, располагавшейся по правую сторону реки Волга, в так называемой Волжско-Донской части губернии. При этом общая площадь песков равнялась 4 020 009 дес. с ежегодным приростом примерно в 40 000 дес., в связи с чем размер закрепляемых участков должен был составлять по данным ученых-лесоводов не менее 40 000 дес. в год [Работы по укреплению 1910: 5–6].

Для борьбы с наступающими песками была создана Астраханская пескозакрепительная организация, которая приступила к своей работе в 1904 г. [Дьяченко 1914]. С 1904 по 1908 гг. средства на песчаные расходы составляли непостоянные и неодинаковые отчисления со стороны Лесного департамента, Вой-

скогого Правления Астраханского казачьего войска, Управления Калмыцким народом и местных крестьянских обществ. Пескозакрепительной организацией были произведены посадки шелюги в селах Кислово, Солодушино, Слободке. Позже была заложена Опытная шелюговая плантация около станицы Дурновской. Лесничество организовывали показательные работы в Александровско-Богацохуровском и Эркетеневском улусах Калмыцкой степи на площади в 300 дес. Стоит отметить, что, несмотря на сокращение некоторых государственных расходов и кредитов на фоне русско-японской войны в 1904–1905 гг., расходов на пескоукрепление это не коснулось [Работы по укреплению 1910: 13–15].

Пески в Калмыцкой степи занимали 375 006 дес., разделенной в административном отношении на семь улусов. Наибольшая площадь песков локализовалась в Александровском улусе, затем следовал Эркетеневский, Яндыкомочажный, Харахусовский и Александровско-Богацохуровском, в остальных улусах песков было немного. Часть песков находились также на оброчных статьях Управления Калмыцким народом, находящихся по левую сторону Волги [Работы по укреплению 1910: 8–9].

Калмыцкая степь, также, как и Ачикулакская степь, представляла собой в большей части бывшее дно Каспийского моря. Опустынивание степей происходило под влиянием неблагоприятных природно-климатических особенностей местности, солонцеватых грунтов, особенностей хозяйственно-культурной деятельности номадов, занимавшихся кочевым и отгонным скотоводством. Для местного населения пески представляли особую стихию, отчего к песчаному вопросу здесь относились с особым вниманием и полной доброжелательностью (Рис. 3).



*Рис. 3. Сход старшин по вопросу об укреплении песков. Астраханская губерния. 1909 г. [Работы по укреплению 1910: Таблица V].*

Закрепление песков в Калмыцкой степи должно было вестись двумя путями: непосредственными работами и установлением охраны, для недопущения хозяйственной деятельности на охраняемых участках. Укрепление оврагов бы-

ло решено производить в Калмыцкой степи с 1909 г., для борьбы с песками были направлены специалисты по лесному хозяйству. Пескоукрепительные работы было решено начать на участке в 20 000–30 000 дес., отведенной для этой цели Калмыцким управлением. Земли на весь период работ поступали в полное распоряжение чиновников, и только по окончании укрепительных работ, должны были быть возвращены в пользу их владельцев. План работ заключался в том, чтобы постепенно брать от населения земли, укреплять их и после этого возвращать населению, подчиняя их надзору с ограничениями в пользовании, а взамен получать новые площади летучих песков до полного закультивирования всей площади песков.

Работы по укреплению песков производились за счет государства, т.к. местное Калмыцкое управление могло содействовать лишь незначительно, выделяя не более 1 000 руб. в год на борьбу с песками. Для закрепления 20 000–30 000 дес. песков было необходимо не менее 10 лет интенсивных работ [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 6. Л. 138; Бадмаева 2022: 6–13].

Опытные меры борьбы с песками показали, что в Калмыцкой степи укрепление лучше достигалось при помощи песчаного овца. Шелюга здесь испытывалась на Дурновской плантации, но шелюгование требовало особых приемов и выходило гораздо дороже «киякования» – посева песчаного овца [Аверьянов 1913: 125; Работы по укреплению 1910: 40; Бадмаева, Эрднеева 2022: 111–122]. В опытных целях также практиковали укрепление при помощи древесных и кустарных парод, однако при незначительном количестве выпадающих осадков, не превышавших 200 миллиметров в год и постоянно дующих сильных ветров трудно было рассчитывать на создание сплошных насаждений (Рис. 4).



*Рис. 4. Перевоз семян песчаного овца в степи. Астраханская губерния. 1909 г. [Работы по укреплению 1910: Таблица III].*

Пескоукрепление в Астраханской губернии производили три организации: 1) Астраханская пескозакрепительная организация (закрепленная к определенным местам); 2) Нарынское лесничество; 3) укрепление песков вдоль Астрахан-

ской железной дороги. С 1904 по 1909 гг. все работы производились под руководством командированного на пески ученого-лесоведа Ф.А. Аверьянова. Всего за эти годы было закреплено 16 759,38 дес. песков, расходы составили – 63 178,83 руб. Часть средств были выделены обществом калмыков (517 руб.) и Управлением Калмыцким народом (17,50 руб.), которые организовали содержание лесной стражи в степи [Работы по укреплению 1910: 21, 32].

С 1909 г. штат пескозакрепительных партий был расширен в Астраханской губернии и включал:

1 – заведующий губернией – в должности старшего лесного ревизора;

6 – заведующих районами, по районам: 1) Калмыцкая степь, 2) Черноярский район, 3) Красноярский район, 4) Астраханский район, 5) Дурновский опытный участок, 6) остальные степи Киргизской степи с Хошеутовским участком – в должности старшего таксатора;

19 – помощников заведующих районами – в должности лесных кондукторов.

Расходы на личный состав и операционные издержки обошлись государственной казне в 1909 г. в 351 865 руб. Положительные результаты агролесомелиоративных работ были достигнуты. Тем не менее для установления контроля за летучими песками Астраханской губернии требовалась организация работ на территории не менее чем 50 % всей площади песчаных массивов. В связи с этим на пескоукрепление в 1910 и 1911 гг. было заложено по 341 865 руб. в год, с 1912 г. – в течение последующих семи лет – по 279 865 руб. в год. В ходе работ планировалось закрепить от 600 000 до 1 000 000 дес. песков [Работы по укреплению 1910: 58].

На пескоукрепительные работы в Калмыцкой степи в 1909 г. было израсходовано:

1) на командирование, содержание и разъезд чиновников лесного департамента – 55 450 руб.;

2) на содержание питомников и плантаций – 30 000 руб.;

3) на приобретение семян – 5 000 руб.;

4) на работы в Астраханской губернии – 15 000 руб.

Всего 105 450 руб. [ГАСК. Ф. 153. Оп. 1. Д. 6. Л. 138–138 об.].

В Калмыцкой степи локализовались значительные площади полузаросших песков, в частности на песках Эркетеневского улуса в больших количествах произрастали заросли гребенщика (тамарикса), которые сдавались местными владельцами в аренду под выпас скота. Арендная плата была довольно низкой, не более 2–3 коп. за дес., при этом пользование подобными массивами происходило без всякой системы, после чего они превращались в летучие пески и превращались в настоящее бедствие для окружающих угодий. С целью предотвращения распространения «хищнических» песков чиновники Лесного департамента брали в аренду эти земли у их владельцев и превращали их в заказники для нужд пескоукрепительных работ. Также чиновники Лесного департамента организовывали защиту древесных парод и кустарных зарослей, расположенных в степи, путем содержания лесной стражи за счет государства (на основании статьи 93 Лесного устава). Всего в Астраханской губернии на государственном содержании находилось 70 человек при охраняемой площади в 600 000 дес. [СЗРИ 1857: 16–25; Работы по укреплению 1910: 46, 58].

К 1917 г. работники песчано-овражных партий сумели разработать организационные формы и технические приёмы мелиорации песков с учетом природно-климатических особенностей текущих местностей. Смена общественно-политического строя в 1917 г. повлекла за собой и изменение системы управления лесным хозяйством и формирование новой политики в борьбе с опустыниванием в стране.

### **Выводы**

Исследование особенностей организации пескоукрепительных работ, проводившихся на землях кочевых народов Юга России в XIX – начале XX вв. позволяет сделать вывод об эффективности работ в борьбе с опустыниванием в аридных зонах юга и юго-востока России. Кочевья ногайцев, калмыков и туркмен располагались на слабых песчаных и солонцеватых почвах, сухость воздуха и господствующие восточные ветры способствовали особо интенсивному раздуванию песков в степи. На фоне неумеренного выпаса крупного и мелкого скота и нерегулярного землепользования на месте песчаных площадей быстро образовались голые пески, засыпавшие пастбища, пашни и селения. Интенсивное распространение песков в конце XIX – начале XX в. подвигли правительство к созданию песчано-овражных партий, занимавшихся укреплением песков и оврагов, лесо- и садоразведением в степи. На начальных этапах финансирование пескоукрепительных работ осуществлялось за счет как центральных и региональных властей, так и местных обществ, и организаций. Однако, постепенно пришло понимание, что масштабы песчаного бедствия на Юге России угрожали жизни, здоровью и хозяйственной деятельности местных народов и финансирование деятельности пескозакрепительных организаций легло всецело на плечи государственной казны.

Песчано-овражные партии и пескозакрепительные организации показали их высококачественную работу. Борьба с опустыниванием в Российской империи в XIX – начале XX вв. включала меры технического и законодательного характера. К числу первых можно отнести работы по укреплению песков и оврагов, облесение и садоразведение в степи. Вторые включали охрану лесной и кустарной растительности в степи, предупреждение в нерациональном использовании подверженных к эрозии оврагов в аридных зонах. Важное значение имели меры поощрения местных жителей в деле разведения леса и сада в степи. Благодаря производственной деятельности лесничих в степи произошла переоценка значимости закрепления песков, особенно для их владельцев.

В целом, исследование подтверждает, что государство уделяло особое внимание к проблемам обустройства жизни и хозяйственно-культурной деятельности ее жителей, к числу которых относилась и борьба с опустыниванием степей кочевников Юга России.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ**

Аверьянов 1913 – *Аверьянов Ф.А.* Пески Астраханской губернии, причины их образования и борьба с ними. Сборник статей по песчано-овражным работам. – Вып. 1. – СПб.: Типо-лит «Якорь», 1913. – 213 с.

Агапонов, Бойко 2010 – *Агапонов Н.Н., Бойко Г.Е.* Опыт лесомелиоративных работ «Песчано-овражных партий» в южных районах царской России и его преемственность для Украины // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. – 2010. – №4 (62). – С. 3–12.

Бадмаева 2022 – *Бадмаева Е.Н.* Деятельность Краевой Астраханской пескоукрепительной организации на территории Калмыкии в 1920-е гг. // Вестник Калмыцкого университета. – 2022. – №3 (55). – С. 6–13. – DOI: 10.53315/1995-0713-2022-55-3-6-13.

Бадмаева, Эрднеева 2022 – *Бадмаева Е.Н., Эрднеева Б.А.* Природно-климатические условия территории и земледелие в Калмыкии (1917-1925) // Genesis: исторические исследования. – 2022. – № 9. – С. 111–122. – DOI: 10.25136/2409-868X.2022.9.38680.

Батыров 2022 – *Батыров В.В.* Упадок калмыцкого верблюдоводства в контексте административных и природно-климатических факторов в XIX в. // Известия Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова. – 2022. – №4 (28). – С. 109–113. – DOI: 10.36684/12-2022-28-4-109-113

Батыров 2023 – *Батыров В.В.* Адаптационные стратегии калмыков во второй половине XIX в.: процессы перехода к полуоседлому хозяйству // Nomadic civilization: historical research. – 2023. – №3(4). – С. 57–70. – <https://doi.org/10.53315/2782-3377-2023-3-4-57-70>

ГАСК – Государственный архив Ставропольского края.

Глезденев 1914 – *Глезденев В.Л.* О работах по укреплению сыпучих песков в Ачикулакском приставстве, Ставропольской губернии. – Новочеркасск: тип. «Дон. жизнь», 1914. – 13 с.

Джумагулова 2022 – *Джумагулова А.Т.* Особенности состояния экономики ногайских обществ Северного Кавказа в XIX – начале XX веков // Научный диалог – 2022. – №7(11). – С. 377–397. <https://doi.org/10.24224/2227-1295-2022-11-7-377-397>.

Джумагулова 2024 – *Джумагулова А.Т.* «Успокоение песков»: борьба с опустыниванием на землях кочевых ногайцев Ставропольской губернии в конце XIX – начале XX вв. // Nomadic civilization: historical research – 2024 – 4(2). С. 51–65. <https://doi.org/10.53315/2782-3377-2024-4-2-51-65>.

Дорошенко 2022 – *Дорошенко В.В.* Об опустынивании на Юге России // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – №10-1 (73). – С. 114–117. – DOI: 10.24412/2500-1000-2022-10-1-114-117.

Дрыгина 2018 – *Дрыгина Н.Н.* Пески наступают: из истории защитного лесонасаждения в Астраханской области // Новый исторический вестник. – 2018. – №3 (57). – С. 99–110. – DOI: 10.24411/2072-9286-2018-00025.

Дьяченко 1949 – *Дьяченко А.Е.* Лесные полосы в зоне полупустыни: Опыт Богдинского агролесомелиоративного пункта. – М.: Сельхозгиз (Образцовая тип. им. Жданова), 1949. – 88 с.

Карпенко 2013 – *Карпенко Н.Т.* Рукотворный оазис в степях Прикаспия – Зеленый сад // Астраханский вестник экологического образования. – 2013. – №2 (24). – С. 170–172.

Кидирниязов 2022а – *Кидирниязов Д.С.* Детерминированность домашних промыслов и ремесел ногайцев конца XVIII – начала XX в. от природно-климатических факторов // Вестник Академии наук Чеченской Республики. – 2022. – №3 (58). – С. 65–71. – DOI: 10.25744/vestnik.2022.58.3.008

Кидирниязов 2022б – *Кидирниязов Д.С.* Земельно-правовые отношения и седентаризация ногайцев во второй половине XIX – начале XX веков // Научный диалог. – 2022. – №11 (7). – С. 398–416. <https://doi.org/10.24224/2227-1295-2022-11-7-398-416>

Кольцов, Шургучинов 2023 – *Кольцов П.М., Шургучинов Р.С.* Установление границ кочевых территорий Ставропольских туркмен в начале XIX в. // Каспийский регион: политика, экономика, культура. – 2023. – №2 (75). – С. 26–31. – DOI: 10.54398/1818510X\_2023\_2\_26

Лепеско 2018 – *Лепеско В.В.* Краткий очерк по истории лесоразведения в Северо-Западном и восточном Прикаспии // Научно-агрономический журнал. – 2018. – №1 (102). – С. 57-59.

Лиджиева 2017 – *Лиджиева И.В.* Хозяйство и природопользование в деятельности органов местного самоуправления Калмыцкой степи в XIX - начале XX в. // Вестник Томского

государственного университета. История. – 2017. – №46. – С. 22–27. – DOI: 10.17223/19988613/46/3

Лиджиева 2022 – *Лиджиева И.В.* Традиции и наука в системе хозяйствования на аридных землях (на примере Калмыцкой степи) // Вестник Калмыцкого университета. – 2022. – №4 (56). – С. 38–44. – DOI: 10.53315/1995-0713-2022-56-4-38-44

Лиджиева 2023 – *Лиджиева И.В.* Система природопользования в решениях общественных сходов кочевых инородцев // История государства и права. – 2023. – №8. – С. 68–74. – DOI: 10.18572/1812-3805-2023-8-68-74

Орловский и др. 1981 – *Орловский Н.С., Николаев В.Н., Зонн И.С., Свинцов И.П.* Опыт борьбы с опустыниванием в СССР. – М.: Наука, 1981. – 115 с.

ПСЗРИ-II – Полное собрание законов Российской империи. Собрание 2. – СПб.: в Тип. 2 Отд-ния Собств. е. и. в. Канцелярии, 1830–1885.

Работы по укреплению 1910 – *Работы по укреплению песков в Астраханской губернии и желательная организация их в ближайшем будущем.* Департамент Главного управления землеустройства и земледелия. – СПб.: типография «Сельского Вестника», 1910. – 58 с.

СЗРИ 1857 – Свод законов Российской империи. Том восьмой. Часть I. Уставы лесной, оброчных статей, и устав казенных населенных имений в западных и прибалтийских губерниях 1857–1868. СПб.: Тип. Второго Отделения Собственной Е.И.В. Канцелярии, 1857. – 718 с.

Собрание узаконений 1872 – *Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемое при Правительствующем Сенате: [Издание официальное].* – СПб., 1863–1917.

Спаский 1907 – *Спаский В.Н.* Летучие пески их укрепление облесением. – М.: К.И. Тихомиров, 1907. – 23 с.

Танашев 1912 – *Танашев Н.А.* О борьбе с песками и оврагами. – Херсон: издательство инспектора сельского хозяйства в Херсонской губернии, 1912. – №8. – 8 с.

Тяпкин 2017 – *Тяпкин М.О.* Содержание и генезис государственной лесной политики России // Вестник Томского государственного университета. История. – 2017. – №46. – С. 72–80. – DOI: 10.17223/19988613/46/9.

Фролов 1909 – *Фролов А.М.* Сооружение Астраханской линии в летучих барханных песках и меры борьбы с ними // Общество Рязанско-Уральской железной дороги. – СПб.: тип. Мор. м-ва, 1909. – 68 с.

Черных 2021 – *Черных В.В.* Лесной департамент как государственно-правовой институт Российской империи: становление и развитие // Сибирский юридический вестник. – 2021. – №4 (95). – С. 41–46. – DOI: 10.26516/2071-8136.2021.4.41.

Черняховский 2002 – *Черняховский Д.А.* Опустынивание и экологические проблемы пастбищного животноводства в степных регионах юга России // Степной бюллетень. – 2002. – № 11. – С. 14–19.

Шургучиева 2022 – *Шургучиева Ю.С.* Организация работ по борьбе с песками в Калмыцкой степи // Наука и молодежь: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Грозный: Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова, 2022. – С. 351–356. – DOI: 10.36684/52-2022-2-351-356.

Шургучиева, Лиджиева 2023 – *Шургучиева Ю.С., Лиджиева И.В.* Пескоукрепительные работы в Астраханской и Ставропольской губерниях в XIX - начале XX в. // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «История и культура народов Юга России». Грозный 30 марта 2023 г. – Грозный: Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2023. – С. 157–160. – DOI: 10.36684/105-1-2023-157-160.

## REFERENCES

AVER'YANOV F.A. *Peski Astrakhanskoi gubernii, prichiny ikh obrazovaniya i bor'ba s nimi. Sbornik statei po peschano-ovrazhnym rabotam* [Sands of the Astrakhan province, the reasons for their formation and the fight against them. Collection of articles on sand and gully works]. Issue 1. – St. Petersburg: Type-lit «Anchor». – 213 p. (In Russ.).

AGAPONOV N.N., BOIKO G.E. *Opyt lesomeliorativnykh rabot «Peschano-ovrazhnykh partii» v yuzhnykh raionakh tsarskoi Rossii i ego preemstvennost' dlya Ukrainy* [The experience of forest reclamation works of «Sand-ravine parties» in the southern regions of Tsarist Russia and its continuity for Ukraine]. IN: Uchenye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V. I. Vernadskogo. – 2010. – №4 (62). – P. 3–12. (In Russ.).

BADMAEVA E.N. *Deyatel'nost' Kraevoi Astrakhanskoi peskoukrepitel'noi organizatsii na territorii Kalmykii v 1920-e gg.* [Activity of the Astrakhan Regional sand protection organization on the territory of Kalmykia in the 1920s.]. IN: Vestnik Kalmytskogo universiteta. – 2022. – №3 (55). – P. 6–13. – DOI: 10.53315/1995-0713-2022-55-3-6-13 (In Russ.).

BADMAEVA E.N., ERDNEEVA B.A. *Prirodno-klimaticheskie usloviya territorii i zemledelie v Kalmykii (1917-1925)* [Natural and climatic conditions of the territory and agriculture in Kalmykia (1917-1925)]. IN: Genesis: istoricheskie issledovaniya. – 2022. – № 9. – P. 111–122. – DOI: 10.25136/2409-868X.2022.9.38680 (In Russ.).

BATYROV V.V. *Upadok kalmytskogo verblyudovodstva v kontekste administrativnykh i prirodno-klimaticheskikh faktorov v XIX v.* [The decline of Kalmyk camel breeding in the context of administrative and climatic factors in the XIX century]. IN: Izvestiya Chechenskogo gosudarstvennogo universiteta im. A.A. Kadyrova. – 2022. – №4 (28). – P. 109–113. – DOI: 10.36684/12-2022-28-4-109-113 (In Russ.).

BATYROV V.V. *Adaptatsionnye strategii kalmykov vo vtoroi polovine XIX v.: protsessy perekhoda k poluosedlomu khozyaistvu* [Adaptation strategies of Kalmyks in the second half of the XIX century: the processes of transition to semi-settled economy]. IN: Nomadic civilization: historical research. – 2023. – №3(4). – P. 57–70. – <https://doi.org/10.53315/2782-3377-2023-3-4-57-70> (In Russ.).

*Gosudarstvennyi arkhiv Stavropol'skogo kraia* [The State Archive of the Stavropol Territory]. (In Russ.).

Glezdenev V.L. *O rabotakh po ukrepleniyu sypuchikh peskov v Achikulakskom pristavstve, Stavropol'skoi gubernii* [On the work on strengthening loose sands in the Achikulaksky bailiff's office, Stavropol province]. – Novochechensk: type. «Don. zhizn'», 1914. – 13 p. (In Russ.).

DZHUMAGULOVA A.T. *Osobennosti sostoyaniya ekonomiki nogaiskikh obshchestv Severnogo Kavkaza v XIX – nachale XX vekov* [Features of the state of the economy of the Nogai societies of the North Caucasus in the XIX – early XX centuries]. IN: Nauchnyi dialog – 2022. – №7(11). – P. 377–397. – <https://doi.org/10.24224/2227-1295-2022-11-7-377-397> (In Russ.).

DZHUMAGULOVA A.T. *«Uspokoenie peskov»: bor'ba s opustynivaniem na zemlyakh kochevykh nogaitsev Stavropol'skoi gubernii v kontse XIX–nachale XX vv.* [«Calming the sands»: combating desertification on the lands of nomadic Nogais of Stavropol province in the late XIX–early XX centuries]. IN: Nomadic civilization: historical research – 2024 – 4(2). P. 51–65. – <https://doi.org/10.53315/2782-3377-2024-4-2-51-65> (In Russ.).

DOROSHENKO V.V. *Ob opustynivanii na Yuge Rossii* [On desertification in the South of Russia]. IN: Mezhdunarodnyi zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk. – 2022. – №10-1 (73). – P. 114–117. – DOI: 10.24412/2500-1000-2022-10-1-114-117 (In Russ.).

DRYGINA N.N. *Peski nastupayut: iz istorii zashchitnogo lesonasazhdeniya v Astrakhanskoi oblasti* [The sands are coming: from the history of protective afforestation in the Astrakhan region]. IN: Novyi istoricheskii vestnik. – 2018. – №3 (57). – P. 99–110. – DOI: 10.24411/2072-9286-2018-00025 (In Russ.).

D'YACHENKO A.E. *Lesnye polosy v zone polupustyni: Opyt Bogdinskogo agrolesomeliorativnogo punkta* [Forest strips in the semi-desert zone: The experience of the Bogdinsky agroforestry point]. – Moscow: Sel'khozgiz (Obraztsovaya tip. im. Zhdanova), 1949. – 88 p. (In Russ.).

KARPENKO N.T. *Rukotvornyi oazis v stepyakh Prikaspiya – Zelenyi sad* [Man-made oasis in the steppes of the Caspian Sea - Green garden]. IN: Astrakhanskii vestnik ekologicheskogo obrazovaniya. – 2013. – №2 (24). – P. 170–172. (In Russ.).

KIDIRNIYAZOV D.S. *Determinirovannost' domashnikh promyslov i remesel nogaitsev kontsa KhVIII – nachala KhKh v. ot prirodno-klimaticheskikh faktorov* [Determinism of household

crafts and crafts of the Nogais of the late XVIII – early XX century. from natural and climatic factors]. IN: Vestnik Akademii nauk Chechenskoi respubliki. – 2022. – №3 (58). – P. 65–71. – DOI: 10.25744/vestnik.2022.58.3.008 (In Russ.).

KIDIRNIYAZOV D.S. *Zemel'no-pravovye otnosheniya i sedentarizatsiya nogaitsev vo vtoroi polovine XIX - nachale XX vekov* [Land and legal relations and sedentarization of Nogais in the second half of the XIX - early XX centuries]. IN: Nauchnyi dialog. – 2022. – №11 (7). – P. 398–416. – <https://doi.org/10.24224/2227-1295-2022-11-7-398-416> (In Russ.).

KOL'TSOV P.M., SHURGUCHINOV R.S. *Ustanovlenie granits kochevykh territorii Stavropol'skikh turkmenov v nachale XIX v.* [Establishing the boundaries of the nomadic territories of Stavropol Turkmens at the beginning of the XIX century]. IN: Kaspiiskii region: politika, ekonomika, kul'tura. – 2023. – №2 (75). – P. 26–31. – DOI: 10.54398/1818510X\_2023\_2\_26 (In Russ.).

LEPESKO V.V. *Kratkii ocherk po istorii lesorazvedeniya v Severo-Zapadnom i vostochnom Prikaspii* [A brief essay on the history of afforestation in the Northwestern and Eastern Caspian region]. IN: Nauchno-agronomicheskii zhurnal. – 2018. – №1 (102). – P. 57–59. (In Russ.).

LIDZHIEVA I.V. *Khozyaistvo i prirodopol'zovanie v deyatelnosti organov mestnogo samoupravleniya Kalmytskoi stepi v XIX - nachale XX v.* [Agriculture and environmental management in the activities of local governments of the Kalmyk steppe in the XIX - early XX century]. IN: Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya. – 2017. – №46. – P. 22–27. – DOI: 10.17223/19988613/46/3 (In Russ.).

LIDZHIEVA I.V. *Traditsii i nauka v sisteme khozyaistvovaniya na aridnykh zemlyakh (na primere Kalmytskoi stepi)* [Traditions and science in the management system on arid lands (on the example of the Kalmyk steppe)]. IN: Vestnik Kalmytskogo universiteta. – 2022. – №4 (56). P. S. 38–44. –DOI: 10.53315/1995-0713-2022-56-4-38-44 (In Russ.).

LIDZHIEVA I.V. *Sistema prirodopol'zovaniya v resheniyakh obshchestvennykh skhodov kochevykh inorodtsev* [The system of nature management in decisions of public gatherings of nomadic foreigners]. IN: Istoriya gosudarstva i prava. – 2023. – №8. – P. 68–74. – DOI: 10.18572/1812-3805-2023-8-68-74 (In Russ.).

ORLOVSKII N.S., NIKOLAEV V.N., ZONN I.S., SVINTSOV I.P. *Opyt bor'by s opustynivaniem v SSSR* [The experience of combating desertification in the USSR]. – Moscow: Nauka, 1981. – 115 p. (In Russ.).

*Polnoe sobranie zakonov Rossiiskoi imperii. Sobranie 2* [The complete collection of laws of the Russian Empire. Collection 2.]. – St. Petersburg: in Type 2 of the Department of the E. I. V. Chancellery, 1830–1885. (In Russ.).

*Raboty po ukrepleniyu peskov v Astrakhanskoi gubernii i zhelatel'naya organizatsiya ikh v blizhaishem budushchem. Departament Glavnogo upravleniya zemleustroistva i zemledeliya* [Work on strengthening the sands in the Astrakhan province and the desirable organization of them in the near future. Department of the Main Department of Land Management and Agriculture]. – St. Petersburg: printing house of the «Sel'skogo Vestnika», 1910. – 58 p. (In Russ.).

*Sobranie uzakonenii i rasporyazhenii pravitel'stva, izdavaemoe pri Pravitel'stvuyushchem Senate: (Izdanie ofitsial'noe)* [The collection of laws and orders of the Government, issued under the Governing Senate: (Official publication)]. – St. Petersburg, 1863–1917. (In Russ.).

SPASSKII V.N. *Letuchie peski ikh ukreplenie obleseniem* [olatile sands and their fortification by afforestation.]. – Moscow: K.I. Tikhomirov, 1907. – 23 p. (In Russ.).

TANASHEV N.A. *O bor'be s peskami i ovragami* [About the fight against sands and ravines]. – Kherson: publishing house of the inspector of agriculture in the Kherson province, 1912. – №8. – 8 p. (In Russ.).

TYAPKIN M.O. *Soderzhanie i genezis gosudarstvennoi lesnoi politiki Rossii* [The content and genesis of the state forest policy of Russia]. IN: Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya. – 2017. – №46. – P. 72–80. – DOI: 10.17223/19988613/46/9 (In Russ.).

FROLOV A.M. *Sooruzhenie Astrakhanskoi linii v letuchikh barkhannykh peskakh i mery bor'by s nimi. Obshchestvo Ryazansko-Ural'skoi zheleznoi dorogi* [The construction of the Astra-

khan line in volatile sand dunes and measures to combat them]. – St. Petersburg: tip. Mor. m-va, 1909. – 68 p. (In Russ.).

CHERNYKH V.V. *Lesnoi departament kak gosudarstvenno-pravovoi institut Rossiiskoi imperii: stanovlenie i razvitie* [The Forest Department as a state legal institution of the Russian Empire: formation and development]. IN: Sibirskii yuridicheskii vestnik. – 2021. – №4 (95). – P. 41–46. – DOI: 10.26516/2071-8136.2021.4.41 (In Russ.).

CHERNYAKHOVSKII D.A. *Opustynivanie i ekologicheskie problemy pastbishchnogo zhivotnovodstva v stepnykh regionakh yuga Rossii* [Desertification and environmental problems of pastoral animal husbandry in the steppe regions of southern Russia]. IN: Stepnoi byulleten'. – 2002. – №11. – P. 14–19. (In Russ.).

Svod zakonov Rossiiskoi imperii. Tom vos'moi. Chast' I. Ustavy lesnoi, obrochnykh statei, i ustav kazennykh naselennykh imenii v zapadnykh i pribaltiiskikh guberniyakh 1857 – 1868 [The Code of Laws of the Russian Empire. Volume 8. Part I. The statutes of the forest, the articles of rent, and the charter of state-owned inhabited estates in the Western and Baltic provinces 1857-1868]. – St. Petersburg: Type. The Second Department Of Its Own E.I.V. Chancellery, 1857. – 718 p.

SHURGUCHIEVA YU.S. *Organizatsiya rabot po bor'be s peskami v Kalmytskoi stepi* [Organization of work on combating sands in the Kalmyk steppe]. IN: Nauka i molodezh': sbornik materialov Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii studentov, aspirantov i molodykh uchenykh [Science and Youth: a collection of materials of the All-Russian scientific and practical conference of students, postgraduates and young scientists]. – Grozny: Chechenskii gosudarstvennyi universitet im. A.A. Kadyrova, 2022. – P. 351-356. – DOI: 10.36684/52-2022-2-351-356 (In Russ.).

SHURGUCHIEVA YU.S., LIDZHIEVA I.V. *Peskoukrepitel'nye raboty v Astrakhanskoi i Stavropol'skoi guberniyakh v XIX - nachale XX v.* [Sand-strengthening works in Astrakhan and Stavropol provinces in the XIX - early XX century]. IN: Materialy Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Istoriya i kul'tura narodov Yuga Rossii». Grozny 30 marta 2023 g. [Materials of the All-Russian scientific and practical conference «History and culture of the peoples of the South of Russia». Grozny on March 30, 2023] – Grozny: Chechenskii gosudarstvennyi universitet im. A.A. Kadyrova», 2023. – P. 157–160. – DOI: 10.36684/105-1-2023-157-160 (In Russ.).

#### **Информация об авторе**

А.Т. Джумагулова – кандидат исторических наук.

#### **Information about the author**

A.T. Dzhumagulova – Candidate of Sciences (History).

Статья поступила в редакцию 25.07.2024 г.; одобрена после рецензирования 10.09.2024 г.; принята к публикации 25.09.2024 г.

The article was submitted 25.07.2024; approved after reviewing 10.09.2024; accepted for publication 25.09.2024.