

**Всероссийская (с международным участием) научно-практическая конференция,  
посвящённая 70-летию Волгоградского отделения Русского географического  
общества (1950 – 2020) и 300-летию освоения минерально-сырьевой базы  
Нижнего Поволжья «История и современное состояние  
географических исследований Нижнего Поволжья  
и сопредельных территорий»**

УДК 502/504

**Т.Н. БУРУЛЬ**  
(Волгоград)

**СОВРЕМЕННЫЕ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НА ТЕРРИТОРИИ  
КИКВИДЗЕНСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Рассматриваются основные геоэкологические проблемы на территории Киквидзенского района.*

*Ключевые слова: геоэкологические проблемы, загрязнения, пожары, антропогенные преобразования, транспортная, сели-  
тебная, хозяйственная нагрузка.*

---

**TATYANA BURUL**  
(Volgograd)

**MODERN GEOECOLOGICAL PROBLEMS AT THE TERRITORY OF THE KIKVIDZENSKIY  
DISTRICT OF THE VOLGOGRAD REGION**

*The article deals with the basic geoeological problems at the territory of the Kikvidzenskiy district.*

*Key words: geoeological problems, pollution, fires, anthropogenic transformations, traffic load, settlement load, economic load.*

Киквидзенский район находится на северо-востоке нашей области на расстоянии около 321 км от г. Волгограда. Возможно, благодаря именно такой значительной удаленности от областного центра, этому району Волгоградской области уделяется мало внимания в научной литературе. Публикаций, непосредственно относящихся к этому району, очень мало. Тем более, нет современной оценки антропогенных процессов и геоэкологического состояния территории данного района. Этим проблемным вопросам и посвящена данная статья.

На севере Киквидзенский район граничит с Воронежской областью, на северо-востоке – с Ново-николаевским районом, на востоке и юго-востоке – с Новоаннинским, на юго-западе – с Михайловским, а на западе и северо-западе – с Еланским районом Волгоградской области. Площадь района около 2 тыс. км<sup>2</sup>.

Природные особенности района поражают своей красотой. На территории района протекают реки Бузулук, Карман, Черная, Свинуха, Солонка, Большая и Малая Завязка, Мачеха, Безымянка, Кардаил. Среди других водных объектов можно назвать пруд Мордвинцев, Генераловский, Великий, Мажников, Большой, Крутенький, Бережновский и озера Сороковое, Рубежное, Казарино, Большое Соленое, Ореховое, Гнилое, Дубровское, Калачи, Ильмень, Мачешанское. Водохранилище Юбилейное, водохранилище в балке Свинуха. Ерики: Черкасов, Отделец, Прорва. Конечно, реки и пруды далеки от идеального состояния, некоторые уже пересохли или пересыхают, некоторые заболачиваются.

На территории района нет официально зарегистрированных особоохраняемых природных территорий. Однако, практически вся территория района обладает охотничьими угодьями: Гришинское и Преображенское. Функционирует два охотничьих общества: Волгоградское областное общество охотников и рыболовов и Киквидзенская районная общественная организация охотников и рыболовов «Бузулук».

По природно-сельскохозяйственному районированию район относится к степной зоне, Южнорусской провинции, северному обыкновенно- и южночерноземному району, среднеобеспеченному теплом, полусасушливому, со средней биологической продуктивностью. Тем не менее, балл качества богарной пашни почти в 1,3 раза выше среднеобластного показателя, что позволяет на этой территории получать неплохие урожаи. Также, поскольку территория района расположена на Хоперско-Бузулукской равнине, на территории района не получили широкого распространения такие, характерные для большой территории Волгоградской области, факторы, как засоление, ветровая и водная эрозия, каменистость почв. Расчлененность рельефа незначительна и составляет от 0,5 до 1 км на км<sup>2</sup>. Отмечается на территории в основном слабая степень водной эрозии.

Экологическое состояние почвенного покрова на большей территории района, несмотря на интенсивную эксплуатацию, удовлетворительное. В междуречье рек Большая и Малая Завязка – напряженное, а в балке Гришаевской – кризисное. В основном это связано с развитием на этой территории водной эрозии и встречаемостью по склонам балок и речных долин комплексов солонцов.

Численность населения – около 16 тыс. человек. Районным центром является станица Преображенская. В районе выделяют 10 сельских администраций с 35 населенными пунктами [6].

По уровню рождаемости Киквидзенский район находится в диапазоне ранжирования – очень низкий – менее 10,5‰ (8,5), занимая по этому показателю 25-е место среди всех районов Волгоградской области.

По показателю общей смертности в диапазоне – выше среднего от 12,6 до 15,5‰ (14,9) [4].

Площадь населенных пунктов на территории района составляет 1975,11 км<sup>2</sup>. Самое небольшое по площади сельское поселение – Калиновское (110,38 км<sup>2</sup>), самое большое – Гришинское (254,182). По количеству проживающего населения, самое многочисленное – станица Преображенская (5321), малочисленное – Калачёвское (700). Средняя плотность населения по району составляет 7,7 чел./км<sup>2</sup>.

Из 35 населенных пунктов на территории района преобладают хутора (27 единиц), на втором месте села (6 единиц), по одному виду населенных пунктов относится к станице – административный центр Преображенская и поселку – Гришин. Таким образом, в хуторах проживает около 5611 человек (35% населения района), в поселках – 871 человек (5,5%), в станице – 5321 человек (33,3%), в селах – 4179 человек (26,2%).

Все населенные пункты на территории района относятся к таким категориям, как: крупные сельские поселения (Преображенская), большие сельские поселения (Мачеха, Озерки, Завязка), средние сельские поселения (Гришин, Дубровский, Ежовка, Александровка, Калачёвский, Калиновский, Чернолагутинский и др.) и малые сельские поселения (Бесов, Астахов, Лестюхин, Гордеевский, Уваровка, Дальнестепной, Марчуковский, Лапин, Мозглы и др.). Соответственно, на территории района проявляется средняя и низкая степень селитебной нагрузки [1]. Средней степени селитебной нагрузки подвержено около 113 км<sup>2</sup> (5,5%) территории района, а низкой степени селитебной нагрузки – 540 км<sup>2</sup> (26,1%). Всего селитебному воздействию на территории района подвержено около 32% или 653 км<sup>2</sup> площади района.

Больше всего населенных пунктов (6) представлено в Гришинском сельском поселении (5 хуторов и 1 поселок (Гришино)). По 5 населенным пунктам отмечается в Дубовском сельском поселении (все хутора), Озеркинском сельском поселении (село Семёновка и 4 хутора), Мачешанское сельское поселение представлено только селом Мачеха, в остальных сельских поселениях от 2-х до 4-х населенных пунктов.

Территория района находится в почвенной зоне южных черноземов, поэтому основной вид деятельности – сельское хозяйство. Большая часть производства района связана с растениеводством, около 10% продукции – выпускается отраслями животноводства. В последние годы на территории района удается получать высокие урожаи: намолот зерновых культур составляет 140–170 тыс. т, техни-

ческих – 70–110 тыс. т, средняя урожайность зерновых около 31 ц/га, а технических культур – 22 ц/га (что соответствует второму и третьему месту по области) [паспорт].

1490 км<sup>2</sup> на территории района занимает пашня, которая вся обрабатывается (84% пахотных земель представлено черноземами). Таким образом, потенциальная хозяйственная нагрузка на территории района, в зависимости от степени трансформации экосистем, будет следующая: нейтральная – условно неиспользуемые в хозяйстве территории (склоны рек, неудобья); низкая (садовые участки, дачные поселки, зеленые зоны, лесные полосы); средняя (поля, огороды); значительная (территории населенных пунктов, промышленные зоны) [3].

Среди видов промышленной деятельности, на территории района можно отметить только предприятия, связанные с обслуживанием сельскохозяйственной деятельности, завод по упаковке замороженных продуктов.

Таким образом, основное воздействие от хозяйственной деятельности на территории района связано с сельским производством и воздействие это на окружающую среду оказывается со средней степенью, площадь такого воздействия на территории района составляет около 72%.

Интенсивное хозяйственное использование почв в сельскохозяйственной деятельности приводит к значительным изменениям: изменению и торможению процессов почвообразования, свойств, образованию новых почвенных структур. Экстенсивное, нерациональное использование может привести к полному разрушению почв и почвенного покрова. Также происходит механическое нарушение структуры почвы за счет переуплотнения, перемещения почв, ухудшение водно-воздушного режима, усиления эрозии. Наличие на территории района земель, подверженных слабой степени водной эрозии говорит о том, что эти процессы захватывают все новые территории.

На территории Киквидзенского района имеются запасы сырья для производства керамического кирпича, а также имеются месторождения строительных песков. Однако, в настоящее время они не разрабатываются.

Территория района имеет одну из самых низких транспортных нагрузок среди всех районов Волгоградской области. Всего около 284 км дорог на территории района – с твердым асфальтовым покрытием. Эти дороги соединяют между собой наиболее крупные населенные пункты района, а также районный центр и соседние крупные населенные пункты. Остальные дороги представлены дорогами без покрытия, грунтовыми проселочными дорогами и полевыми и лесными дорогами – 232 км. Таким образом, потенциальное антропогенное воздействие транспортного комплекса в значительной степени проявляется на 104 км<sup>2</sup> площади района и в средней степени на 13 км<sup>2</sup> площади района. Таким образом, воздействие автомобильного транспорта проявляется почти на 118 км<sup>2</sup> (6%) территории района, что соответствует норме [2].

Линии электропередач практически соответствуют основным транспортным направлениям на территории района и соединяют населенные пункты. На крайнем западе района на небольшой территории проходит линия электропередач мощностью 500 кВ, на остальной же территории распространены линии электропередач мощностью 10, 35, 110 кВ.

На территории района основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит автотранспорт, немногочисленные промышленные и сельскохозяйственные предприятия, предприятия отопления (29 газовых котельных). Вклад этот незначителен и воздух на территории района считается относительно чистым.

Также способствует поддержанию хорошего состояния атмосферного воздуха и зеленые насаждения. Земли лесного фонда на территории района составляют 49,89 км<sup>2</sup> (2,4% от площади района).

Определенные экологические проблемы на территории района связаны с 19 площадками временного накопления отходов. Их площадь составляет около 30 га, уже накоплено около 300 тыс. т отходов. Данные свалки представляют собой объекты накопленного экологического вреда без каких-либо элементов защиты для окружающей среды и здоровья человека. В 2019 г. на территории района в рам-

ках новой схемы размещения отходов была выделена площадка для временного размещения отходов, прежние свалки ликвидированы не были [5].

За многие годы эксплуатации данных свалок практически не соблюдались технологии размещения, накопления, хранения и захоронения отходов, тем более не проводился их учет и мониторинг воздействия на окружающую среду, то они и сейчас могут наносить значительный ущерб окружающей среде и состоянию здоровья населения.

Подземные воды на территории района расположены в пределах Приволжско-Хопёрского артезианского бассейна, а точнее относятся к Калачинско-Медведицкому бассейну подземных вод III порядка. Основным водоносным горизонтом, который используется как для питьевого, так и для технического водоснабжения является неоген-четвертичный. Он представлен разнородными песками с прослоями песчаных глин. В основном используется безнапорный водоносный комплекс с дебитом от 0,1 до 6,7 л/сек., с минерализацией от 0,2 до 1 г/дм<sup>3</sup> [Там же].

Экологическое состояние в целом Приволжско-Хоперского бассейна не соответствует предъявляемым требованиям по железу.

Количество скважин, используемых для централизованного водоснабжения на территории района, – 39. Протяженность сетей водоснабжения по территории района – 230,245 км [7].

Оценивая показатель качества водоснабжения на территории района можно отметить следующее: несмотря на то, что район по несоответствию гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям из разводящей сети централизованного водоснабжения занимает лишь 20 место из 33 районов области, все равно, количество некачественных проб превышает среднеобластной показатель.

Как уже было замечено выше, чаще всего основным загрязнителем вод на территории района выступает железо. Загрязнение водных источников этим элементом увеличивает жесткость воды, снижает ее насыщение фтором, ухудшаются органолептические свойства.

Приблизительно такая же ситуация отмечается на территории района и с количеством несоответствующих гигиеническим нормативам проб воды по микробиологическим показателям: район занимает также 20 место из 33, с показателем 3,7, тогда как среднеобластной показатель в 2019 г. был 2,1. Экологическими факторами, которые могут сказываться на этом показателе: размещение свалок на территории района, попадание в источники удобрений с полей.

Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в последние годы на территории района стала уменьшаться, район занимает 18 место по этому показателю и процент некачественных проб значительно ниже среднеобластного показателя.

Доля подземных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в 2019 г. составляла всего 8,1%, что почти в 3 раза меньше среднеобластного показателя.

Доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, в последние годы резко сократилась и сегодня составляет 10,5%, однако это почти в 2 раза выше среднеобластного показателя. Тем не менее, ситуация в целом по Волгоградской области по этому показателю не совсем однозначная и Киквидзенский район на фоне остальных районов занимает 20 место.

Доля населения, обеспеченного качественной питьевой водой, в сельских поселениях Киквидзенского района составляет всего 38%, это 21 место среди всех районов области и значительно ниже среднеобластного показателя (48,9) [4].

В рамках мероприятий, направленных на улучшение экологической ситуации с водными объектами на территории района в 2019 г. начался капитальный ремонт гидротехнических сооружений пруда № 91 Безымянный, предполагается, что работы продолжатся и в последующие годы [5].

Пожароопасная ситуация. За последние 8 лет на территории района происходило несколько крупных пожаров. В основном они были обусловлены особенностями климата, засухами в последние годы

и, конечно, человеческим фактором. Всего за последние 8 лет на территории района произошло около 250 пожаров (табл.). Наименее пожароопасным временем года за весь период мониторинга стала зима, кроме 2014 г., когда на территории района в этот период было зафиксировано 4 возгорания, во все остальные года наблюдения пожаров отмечено не было. В отличие от южных районов области, на территории Киквидзенского района летний сезон в последнее время также характеризуется небольшой пожароопасностью. За последние 8 лет мониторинга в летний сезон было зафиксировано всего 27 возгораний. Осень на территории района характеризуется достаточно высокой степенью пожароопасности, за последние 8 лет наблюдений в этот сезон было зафиксировано 94 возгорания. И самым пожароопасным сезоном на территории района за последние 8 лет мониторинга пожароопасной ситуации стала весна – 122 возгорания (табл.).

Таблица

**Динамика пожаров на территории Киквидзенского района  
Волгоградской области за последние 8 лет [составлено автором по материалам; 8]**

2013				2014				2015				2016				2017				2018				2019				2020			
осень	весна	лето	зима	осень	весна	лето	зима	осень	весна	лето	зима	осень	весна	лето	зима	осень	весна	лето	зима	осень	весна	лето	зима	осень	весна	лето	зима	осень	весна	лето	зима
–	3	6	–	29	3	7	4	12	24	2	–	4	6	–	–	5	32	6	–	15	20	–	–	13	8	1	–	16	26	5	–
9				43				38				10				43				35				22				47			
247																															

За последние 8 лет на территории района самым пожароопасным стал 2020 г., когда на территории района было зафиксировано около 47 пожаров. Самым менее опасным в этом отношении стал 2013 г. Пожары чаще всего возникали в северной и южной частях района, а также по границам района. Центральная часть района за весь период мониторинга мало подвергалась пожарам.

На территории района борьбу с пожарами осуществляют силы пожарных и пожарно-спасательных частей расположенных в станице Преображенская, селе Мачеха. В целях профилактики нераспространения пожаров проводится опашка.

На территории района в последнее время отмечается не совсем благоприятная ситуация по состоянию здоровья населения, связанная с воздействием экологических факторов. Так, в 2019 г. Киквидзенский район входил в пятерку районов Волгоградской области по уровню впервые установленной заболеваемости детей по болезням эндокринной системы, расстройствам питания, нарушению обмена веществ, костно-мышечной системы, превышая среднеобластной показатель более чем в 1,5 раза. Также превышение среднеобластного показателя более чем в 1,5 раза на территории района отмечается по впервые установленной заболеваемости подростков по болезням эндокринной системы, расстройствам питания, нарушению обмена веществ, болезням системы кровообращения, органов пищеварения. У взрослого населения района впервые обнаруженные заболевания не выходят за рамки среднеобластных показателей, что косвенным образом может свидетельствовать о том, что неблагоприятные экологические факторы стали оказывать влияние на население района только в последнее время. Специфика вновь обнаруженных заболеваний может говорить о том, что проблемы необходимо искать в качестве воды и продуктов питания на территории района.

Таким образом, проанализировав различные геоэкологические проблемы и ситуации на территории района, можно сделать следующие выводы: основные геоэкологические проблемы на территории района связаны с интенсивным использованием почвенного покрова, качественным состоянием водных источников. В целом геоэкологическая ситуация на территории района может оцениваться как удовлетворительная.

### Литература

1. Буруль Т.Н. Зонирование территории Волгоградской агломерации по степени селитебной нагрузки // VIII региональная конференция исследователей Волгоградской области: тез. докл. Напр. 11: Биология и география. (г. Волгоград, 11–14 нояб. 2003 г.). Волгоград: Перемена, 2004. С. 50–52.
2. Буруль Т.Н. Зонирование территории Волгоградской агломерации по степени транспортной нагрузки // Поволжский экологический вестник. 2005. № 11. С. 137–140.
3. Буруль Т.Н. Принципы выделения различных видов антропогенной нагрузки на территории Волгоградской агломерации // Окружающая среда и устойчивое развитие регионов: новые методы и технологии исследований: труды Всерос. науч. конф. с междунар. участием. Т. I. (г. Казань, 19–22 мая 2009 г.). Казань: Изд-во «Бриг», 2009. С. 32–36.
4. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Волгоградской области в 2019 году». Волгоград, 2020.
5. Доклад «О состоянии окружающей среды Волгоградской области в 2019 году». Волгоград: ТЕМПОРА, 2020.
6. Киквидзенский район. [Электронный ресурс]. URL: <https://rakikv.ru/pages/o-raione.html> (дата обращения: 01.01.2020).
7. Туристический паспорт Киквидзенского муниципального района. [Электронный ресурс]. URL: [https://tourism.volgograd.ru/tur\\_id/turistskie-pasporta.php](https://tourism.volgograd.ru/tur_id/turistskie-pasporta.php) (дата обращения: 06.11.2020).
8. Электронный атлас Волгоградской области. Пожары. [Электронный ресурс]. URL: <http://maps.volganet.ru/.map/Fires/> (дата обращения: 08.11.2020).