

УДК 502/504

Т.Н. БУРУЛЬ
(Волгоград)

АНТРОПОГЕННАЯ НАГРУЗКА НА ТЕРРИТОРИИ УРЮПИНСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Рассматриваются основные виды антропогенной нагрузки на территории Урюпинского района Волгоградской области. Оценивается степень антропогенной нагрузки, определяется общее современное геоэкологическое состояние территории.

Ключевые слова: антропогенная нагрузка; селитебная нагрузка; сельское хозяйство; транспортный комплекс; распашка; геоэкологическое состояние воды, воздуха, почв; пожары.

TATYANA BURUL
(Volgograd)

THE ANTHROPOGENIC IMPACT AT THE TERRITORY OF THE URYUPINSKY DISTRICT OF THE VOLGOGRAD REGION

The basic kinds of the anthropogenic impact at the territory of the Uryupinsky district of the Volgograd region are considered. There is evaluated the degree of the anthropogenic impact, there is defined the general modern geoecological condition of the territory.

Key words: anthropogenic impact; residential load; agriculture; transport system; plowing; geoecological water, air and soil condition, fire.

Рассматривая антропогенную нагрузку на территории Урюпинского района, необходимо учитывать, что это типичный аграрный район Волгоградской области с преобладанием плодородных почв (чернозёмов), значительным удалением от областного центра (на 340 км). Таким образом, основная антропогенная нагрузка будет связана с использованием почв, а также с жизнедеятельностью человека (образование отходов производства и потребления, обеспечение инфраструктурой населённых пунктов, дорог и т. п.).

Среди структуры землепользования на территории района преобладают земли сельскохозяйственного назначения (табл. 1).

Таблица 1

Земельный фонд Урюпинского района [6]

Наименование категории земель	Площадь, га
Всего земель Урюпинского района	345963
в том числе:	
– земли сельскохозяйственного назначения	294442
– земли поселений	7198
– земли промышленности, энергетики, транспорта, связи	5625
– земли особо охраняемых природных территорий	6
– земли водного фонда	612
– земли лесного фонда	37992
– земли запаса	88

Таким образом, земли, теоретически не испытывающие антропогенные изменения, или подвергающиеся незначительному антропогенному воздействию на территории района составляют око-

ло 38698 га (земли особо охраняемых природных территорий, водного и лесного фонда и земли запаса). Что в процентном соотношении составляет около 11%. Остальные территории района в разной степени испытывают на себе антропогенную нагрузку.

Структура сельскохозяйственных угодий района представлена следующим образом (табл. 2):

Таблица 2

Градация сельскохозяйственных земель Урюпинского района [9]

Наименование категории земель	Площадь, га
Всего земель сельскохозяйственного назначения	294442
в том числе:	
– пашня	217887,08
– сенокосы	8833,26
– пастбища	67721,66
– многолетние насаждения	588,884

Таким образом, пашня, из всех земель сельскохозяйственного назначения в пределах Урюпинского района составляет около 74%, пастбища – около 23%, сенокосы – 3% и многолетние насаждения – около 0,2% территории района.

Распределение транспортных систем по территории района представлено следующими категориями (табл. 3).

Таблица 3

Транспортная сеть Урюпинского района [9]

Муниципальное образование	Общая протяженность	Твердое покрытие	Грунтовое покрытие
Урюпинский муниципальный район	883,6	199,3	684,3

Учитывая разную протяженность дорог, ширину дорожного покрытия, было выяснено, что под дорожным полотном с асфальтовым покрытием находится около 1,495 км² территории района, а под грунтовыми дорогами – около 4,79 км² территории.

Учитывая зону влияния транспортного комплекса на окружающую территорию, было установлено, что зона влияния асфальтовых дорог распространяется на площадь около 71,748 км², а грунтовых – на 34,215 км² территории района. Таким образом, транспортный комплекс района оказывает воздействие на площадь около 112,25 км² территории, что составляет более 11 тыс. гектар или 3,25% территории района [1].

Дороги с асфальтовым покрытием относятся к категории антропогенной нагрузки со значительной степенью воздействия, дороги без покрытия – к средней антропогенной нагрузке [3].

Определённые геоэкологические проблемы могут возникнуть на территории района в связи с разведанными, но пока не разрабатываемыми месторождениями полезных ископаемых. В целом ресурсная база района включает в себя разведанные месторождения торфа (5), месторождения песчаника для производства щебня (5), месторождения песков различного назначения (2), месторождения карбонатных пород для производство извести (1), месторождения глин и суглинков (5), есть 5 участков с разведенными бентонитовыми глинами и около двух десятков месторождений подземных вод. Есть месторождения с фосфогипитами и титано-циркониевыми россыпями. Однако в целом на сегодняшний день разрабатывается и эксплуатируется менее половины известных в районе месторождений.

85% производства продукции приходится на долю растениеводства, 15% на долю животноводства. Из 294,44 тыс. гектар сельскохозяйственных угодий – 217,8 тысяч гектар приходится на продуктивную пашню. Среди сельскохозяйственной продукции района лидирует производство зерновых, производство масличных культур, выращивание свиней, выращивание крупного рогатого скота мясного и молочного направлений. Таким образом, к средней степени антропогенной нагрузки среди хозяйственного использования территории района относятся поля, что составляет около 218 тыс. га, к незначительной – пастбища (около 68 тыс. га), низкая – сенокосы и многолетние насаждения – около 10 тысяч гектар [7].

Селитебная нагрузка на территории района связана с 97 населёнными пунктами, объединёнными в 20 сельских поселений и городским округом Урюпинск. На территории города Урюпинск, который не относится к району, проживает около 36 тыс. чел., площадь самого города около 100 км². В самом же районе проживает около 24 тыс. чел.

Среди населённых пунктов на территории района преобладают хутора. Из 97 населённых пунктов таковых 92, станиц – 3, посёлков – 2. Город Урюпинск не входит в состав района – образует городской округ Урюпинск, площадью 100 км², с населением 36669 чел.

Большинство населённых пунктов района относится к малым сельским поселениям с числом жителей менее 200. Два населённых пункта в районе вообще не имеют постоянного населения. К средним сельским населённым пунктам с населением более 200 чел. до 1 тыс. чел. относится в пределах района 20 населённых пунктов. И к большим сельским поселениям с числом жителей от 1 тыс. до 5 тыс. относится в пределах района 5 населённых пункта. Таким образом, средняя антропогенная селитебная нагрузка отмечается на территории больших сельских поселений, а это площадь всего 5 населённых пунктов с населением около 9 тыс. чел. Территория остальных населённых пунктов района относится к незначительной степени селитебной антропогенной нагрузки [2].

Также значительной антропогенной проблемой на территории района стало образование и складирование отходов производства и потребления. На территории района насчитывается 27 свалок (табл. 4), а на территории городского округа Урюпинск фактическая масса образованных твёрдых коммунальных отходов составила 0,0097669 млн т.

По официальным данным все эти свалки на сегодняшний день не эксплуатируются. Доля накопленных отходов на этих свалках составляет около 13 м³ на человека. Однако, доля накопленного экологического ущерба на этих полигонах значительна.

Таблица 4

Полигоны твердых бытовых отходов в пределах Урюпинского района [составлено автором]

№ п/п	Ближайший населенный пункт	Год начала эксплуатации	Площадь, м ²	Накоплено отходов, тыс. м ³
1.	ст. Тепикинская	2006	20000	6,93
2.	х. Долговский	2006	20000	1,93
3.	х. Дьяконовский-1й	2006	20000	5,78
4.	х. Беспаловский	2006	20000	13,73
5.	х. Вихлянцевский	2007	10000	6,04
6.	х. Верхнесоинский	2006	20000	13,10
7.	х. Бесплемяновский	2006	20000	7,56
8.	х. Ржавский	2006	20000	5,25
9.	х. Петровский	2003	12700	13,43
10.	х. Вишняковский	2008	10000	10,09
11.	ст. Добринка	2006	20000	14,3
12.	х. Россошинский	2006	20000	18,47

№ п/п	Ближайший населенный пункт	Год начала эксплуатации	Площадь, м ²	Накоплено отходов, тыс. м ³
13.	х. Серковский	2007	15000	10,26
14.	х. Нижнечепляевский	2009	10000	7,83
15.	х. Котовский	2007	60000	38,42
16.	пос. Искра	2007	30000	20,45
17.	х. Лошиновский	2007	20000	12,87
18.	х. Попов	1999	20000	5,33
19.	х. Окладненский	2004	20000	14,23
20.	х. Долгий	2004	20000	12,14
21.	х. Дьяконовский-2й	2007	22000	15,62
22.	х. Криушинский	2001	30000	20,05
23.	х. Егоровский	2004	15000	11,8
24.	х. Дубовский	2009	15000	5,2
25.	х. Садковский	1995	15000	27,5
26.	х. Верхнебезымяновский	2005	10000	8,82
27.	х. Бубновский	2010	20000	5,15
ИТОГО			534700	332,28

На территории Урюпинского района, в городском округе Урюпинск находится один из объектов обработки (сортировки) ТКО, а также полигон по захоронению ТКО. Таким образом, можно сделать вывод, что, несмотря на усилия по введению сортировки отходов, практически весь объём идет на захоронение, и лишь небольшая часть отходов после обработки утилизируется другими способами. Проблема с размещением отходов производства и потребления на территории Урюпинского района также является довольно острой на сегодняшний день и требует новой стратегии решения. Все площади свалок относятся к высокой степени антропогенного преобразования территории.

На загрязнение атмосферного воздуха в пределах территории района оказывают воздействие, в основном, сельскохозяйственные предприятия и немногочисленные промышленные производства. В большей степени это воздействие оказывается и осуществляется на территории населённых пунктов и на жителей этих населённых пунктов, особенно в городском округе Урюпинск, где функционируют большинство из этих предприятий.

Также незначительное воздействие на загрязнение атмосферного воздуха на территории района оказывает функционирование транспортного комплекса, а также открытые полигоны промышленных и бытовых отходов и вещества, поступающие в атмосферный воздух в результате антропогенных и природных пожаров.

В целом, в небольших количествах в атмосферный воздух района поступают такие загрязнители, как пыль, азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, керосин. Котельные, обеспечивающие теплоснабжением, водоснабжением и паром производственные цеха предприятия и технологические процессы также осуществляют выбросы в атмосферу, среди которых можно выделить: диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, бенз(а)пирен; сажа, зола.

Антропогенное воздействие на поверхностные и подземные воды в пределах района также связано, прежде всего, с эксплуатацией таких объектов, а во-вторых, с загрязнением воды в результате смызов с полей, какими-то химическими загрязнителями в результате некачественной работы очистных сооружений, или их отсутствии, какими-то внештатными ситуациями.

Большая часть населения района для питьевого водоснабжения использует подземные воды, что в целом говорит о достаточно хорошем качестве питьевого водоснабжения. Однако, в последние годы отмечается ряд показателей и процессов (природных и антропогенных), которые и негативно

сказываются на состоянии подземных вод. Например, в 2022 г. было отмечено повышение уровня подземных вод на 0,2–0,4 м относительно предыдущего года и на 0,4–0,5 м относительно многолетних показателей. Также было отмечено в грунтовой воде наличие нефтепродуктов, марганца и железа в концентрациях, незначительно превышающих ПДК [5].

Сельскохозяйственные предприятия, функционирующие на территории района, а также некоторые промышленные производства способствуют сбросам в поверхностные водоёмы: взвешенных веществ, жиров, сухого остатка и некоторых других загрязнителей, что приводит к нестабильному водородному показателю вод.

Необходимо отметить, что в целом водоснабжение в Урюпинском районе несколько лучше, чем в других районах Волгоградской области. Современная ситуация по водоснабжению несколько хуже предыдущих годов мониторинга, а также вызывает беспокойство сокращение количества проб для проведения анализов.

Самыми наихудшим показателем в пределах района являются показатели источников централизованного водоснабжения, показатели состояния водопроводной сети. На территории района отмечены проблемы несоответствия санитарно-эпидемиологическим показателям из-за отсутствия обеззараживающих установок, из-за отсутствия необходимо комплекса очистных сооружений на соответствие санитарно-эпидемиологическим показателям.

Ситуация с долей проб воды в источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, вызывает опасения, т. к. по этому показателю Урюпинский район расположился вслед за г. Волгоградом в рейтинге по Волгоградской области. В целом можно отметить всеобщую тенденцию ухудшения этого показателя в последний год как на территории района, так и г. Волгограда и области, в частности.

Состояние почв и почвенного покрова на территории района следующее. На территории района большое распространение имеют чернозёмы. Среди основных проблем здесь можно назвать образование смытых почв: на платообразных вершинах водоразделов – слабо и среднесмытых почв, на покатых и крутых участках склонов – средне- и сильносмытых. Также на территории района отмечаются процессы эрозии.

Пески на территории района имеют не такое большое распространение, однако имеющиеся площади также подвергаются ветровой эрозии со средней степенью дефляции.

В связи с тем, что район имеет наиболее плодородные почвы и сильно распахан, актуальной геоэкологической проблемой становится снижение плодородности почв.

Почвы на территории района подвержены водной эрозии (до 70 тыс. га сельскохозяйственных угодий). На пашне проявления водной эрозии отмечается почти на 35 тыс. га (почти 25% площади пашни). Причём водная эрозия характерна не только для склонов с более чем 2⁰, но и на более пологих склонах с уклоном в 1–2⁰. Почти на 24 тыс. га почв с песчаным и супесчаным механическим составом почв, характерных для террас рек в пределах района, отмечается ещё один негативный процесс – дефляция. Разная степень дефляции проявляется почти на 8 тыс. га сельскохозяйственных земель. Также на территории района из усложняющих факторов ведения сельского хозяйства можно отметить каменистость почв (почти 11 тыс. га), половина этих территорий распахана. Солонцеватые почвы в пределах района более распространены на правом берегу реки Хопёр и приурочены к склонам водоразделов. В сельскохозяйственном использовании находится около 20 тыс. га солонцов и солонцеватых почв, чуть менее половины из них распаханы (9 тыс. га). Засолённые почвы в пределах района распространены незначительно (около 5 тыс. га), представлена в основном слабая степень засоления и в распашке находится около 2 тыс. га. Под сенокосными лугами находятся переувлажненные пойменные почвы (около 7 тыс. га) [4].

Удовлетворительное состояние почв отмечается только на нераспаханных участках, а это, как правило, неудобья и долины крупных рек.

На севере района отмечается зона с агрогенной деградацией почв (выпаханность) по фосфору и калию.

Центральная часть района относится к напряженному состоянию почвенного покрова, где также отмечается уменьшение в почве фосфора и калия.

В 2022 г. на территории района были проведены искусственные посадки леса на площади 85,6 га, что несколько улучшило ситуацию по озелененности района.

Усложняет геоэкологическую ситуацию на территории района природные и антропогенные пожары. Помимо попадания в атмосферу продуктов сгорания, страдает растительный и животный мир, наносится ущерб постройкам, возможны человеческие жертвы.

За десятилетний период мониторинга пожароопасной ситуации на территории Урюпинского района (2014–2024 гг.) было зафиксировано 463 пожара. Самым пожароопасным стал 2014 г., когда на территории района было зафиксировано 105 случаев возгорания. Наименее пожароопасным стал 2022 г., когда было зафиксировано только 9 возгораний (см. табл. 5) [8].

Зимой пожары – единичные случаи (4) (за последние годы наблюдений были многочисленные периоды, когда пожары зимой вообще не отмечались (2016, 2017 гг., 2019 г., 2021, 2022, 2023 и 2024 гг.)), конечно, они приурочены к населённым пунктам (на северо-западе в районе х. Большинский, на северо-западе, западе и юго-западе от г. Урюпинска, у х. Добринка, Захопёрский и Студеновский), но можно было ожидать, что они будут расположены в г. Урюпинск, а не в более мелких населённых пунктах.

Таблица 5

**Мониторинг пожароопасных ситуаций
на территории Урюпинского района [составлено автором по материалам: 8]**

Год/месяц	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
декабрь	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
январь	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
февраль	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
март	6	15	5	8	–	–	32	–	–	–	4
апрель	3	17	7	27	21	10	13	14	4	12	23
май	4	2	–	3	4	1	–	–	–	1	1
июнь	1	–	–	–	–	1	–	1	1	–	–
июль	4	–	–	–	–	2	5	1	3	–	–
август	5	7	2	3	–	–	4	4	–	1	1
сентябрь	28	10	–	–	4	1	19	–	–	3	5
октябрь	47	18	1	1	–	1	8	5	1	2	7
ноябрь	6	1	–	–	3	3	1	1	–	–	–
ИТОГО	105	71	15	42	33	19	83	26	9	19	41

Рассматривая географию пожаров в летний период, можно сделать следующие выводы: во-первых, летом по сравнению с другими сезонами, не так уж и много пожаров (50). Много возгораний сосредоточено вокруг г. Урюпинск. Совсем в летний сезон не горела южная часть района, а также северная часть района. На востоке района пожары сосредоточились возле хуторов Федотовский и Зелёный.

Больше всего пожаров за весь период наблюдений было зафиксировано в весенний период (237). Небольшое количество пожаров весной было зафиксировано на юге и севере района, а также небольшие участки в центре и на западе района.

Осенью на территории района было отмечено 172 возгорания. Большее число возгораний зафиксировано на севере, востоке и в центральной части района.

Таким образом, рассмотрев лишь некоторые виды антропогенной нагрузки на территории Урюпинского района, оценив степень её проявления, можно сделать следующие выводы: почти 90% территории района испытывает различные виды антропогенной нагрузки. Степень проявления этой нагрузки различная. Высокая степень антропогенной нагрузки приходится на городской округ Урюпинск. Среди сельскохозяйственных территорий района до 74% (поля) площади территории относится к средней степени сельскохозяйственной антропогенной нагрузки. Среди селитебного воздействия больше всего населённых пунктов и, соответственно, большая площадь в пределах района относится к незначительной степени проявления селитебной антропогенной нагрузки. Среди транспортного комплекса на территории района также отмечается средняя транспортная антропогенная нагрузка, связанная с более протяжённостью дорог без покрытия. Также осложняющими факторами благоприятного гео-экологического состояния территории являются промышленное и транспортное воздействие на атмосферный воздух района, эксплуатация водных источников без достаточного количества очистных сооружений и обеззараживающих установок, наличие нерекультивированных свалок со значительным накопленным экологическим ущербом и повсеместные природные и антропогенные пожары.

Литература

1. Буруль Т.Н. Зонирование территории Волгоградской агломерации по степени антропогенной нагрузки: дисс. канд. геогр. наук. Волгоград, 2005.
2. Буруль Т.Н. Зоны антропогенного влияния населенных пунктов на территории Волгоградской агломерации // Стремень: научный ежегодник. 2008. № 6. С. 18–24.
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. 1. (г. Казань, 19–22 мая 2009 г.). Казань: Изд-во «Бриг», 2009. С. 32–36.
4. Воробьев А.В. Земельная реформа Земельная реформа в Волгоградской области. (Изменения сельскохозяйственного землепользования региона в 1990–2010 гг.); моногр. Волгоград: ИПК ФГОУ ВПО Волгоградский ГАУ «Нива», 2014.
5. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Волгоградской области в 2024 году». Волгоград, 2025.
6. Инвестиционный паспорт Урюпинского муниципального района Волгоградской области 2022 г.: общие сведения. [Электронный ресурс]. URL: [https://investvolga.volgograd.ru/dok-investport/Урюпинский%20район%20\(Паспорт\).pdf](https://investvolga.volgograd.ru/dok-investport/Урюпинский%20район%20(Паспорт).pdf) (дата обращения: 14.09.2025).
7. Кузнецова Е.С., Рябинина Н.О. Природно-антропогенные геосистемы Урюпинского района Волгоградской области // Вопросы степеведения. 2013. Т. 10. С. 48–53.
8. Мониторинг пожаров // Электронный атлас Волгоградской области. [Электронный ресурс]. URL: <http://maps.volganet.ru/.map/Fires/> (дата обращения: 09.09.2025).
9. Урюпинский район: структура землепользования // Анализ посевных площадей. [Электронный ресурс]. URL: https://xn--80ajgpcpbhkds4a4g.xn--p1ai/analiz-posevnyh-ploshhadej/?region_id=2208&area=2 (дата обращения: 20.09.2025).