

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.
ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра геоморфологии и геоэкологии

**Оценка воздействия на окружающую среду в инженерно-экологических
изысканиях при строительстве аэропортного комплекса в с. Сабуровка
(Саратовская область)**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студента 2 курса _____ группы 246

направления (специальности) 05.04.06 Экология и природопользование

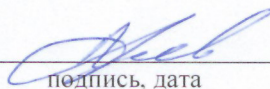
_____ географического факультета

_____ Кононистова Алексея Владиславовича

Научный руководитель

доцент, к.с-х.н., доцент

_____ должность, уч. степень, уч. звание


_____ подпись, дата

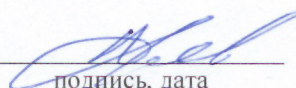
В.А. Гусев

_____ инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

к.с-х.н., доцент

_____ должность, уч. степень, уч. звание


_____ подпись, дата

В.А. Гусев

_____ инициалы, фамилия

Саратов 2019

Введение. Актуальность работы обусловлена тем, что современный аэропорт представляет собой комплекс сложных и дорогостоящих сооружений и технологического оборудования, который в свою очередь оказывает большое воздействие на окружающую среду.

Строительство аэропорта начинается с проведения проектно-исследовательских работ и составления соответствующего технико-экономического обоснования строительства и разработки генерального плана аэропорта.

Цель работы – оценить воздействие на окружающую среду (ОВОС) при строительстве аэропортного комплекса в селе Сабуровка с применением ГИС-технологий.

Для достижения поставленной цели нами решались следующие задачи:

1. Дать представление об оценке воздействия на окружающую среду в инженерно-экологических изысканиях.
2. Дать характеристику хозяйственной деятельности аэропортного комплекса с применением геоинформационных технологий
3. Дать физико-географическую характеристику исследуемой территории.
4. Оценить возможное воздействие аэропортного комплекса на окружающую среду с помощью ГИС-технологий.

При написании работы применялись следующие методы: описательный, графический, картографический. В качестве источников были использованы: монографии, статьи периодических изданий и Интернет-ресурсы.

Положения выносимые на защиту:

ОВОС - как обязательная процедура в структуре инженерно-экологических изысканий.

Использование ГИС-технологий при проведении инженерно-экологических изысканий позволяют обоснованно и рационально планировать размещение объектов строительства.

В работе были применены следующие методы исследования: метод сравнительного анализа, описания, гис-технологии.

Работа состоит из введения, четырех разделов, заключения, списка использованных источников, приложений.

1 Инженерно-экологические изыскания в строительстве

Инженерно-экологические изыскания выполняются для экологического обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности с целью предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Инженерно-экологические изыскания должны обеспечивать:

- комплексное изучение природных и техногенных условий территории, ее хозяйственного использования и социальной сферы;
- оценку современного экологического состояния отдельных компонентов природной среды и экосистем в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям и способности к восстановлению;
- разработку прогноза возможных изменений природных (природно-технических) систем при строительстве, эксплуатации и ликвидации объекта;
- оценку экологической опасности и риска;
- разработку рекомендаций по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий инженерно-хозяйственной деятельности и обоснование природоохранных и компенсационных мероприятий по сохранению, восстановлению и оздоровлению экологической обстановки;
- разработку мероприятий по сохранению социально-экономических, исторических, культурных, этнических и других интересов местного населения;

- разработку рекомендаций и (или) программы организации и проведения локального экологического мониторинга, отвечающего этапам (стадиям) предпроектных и проектных работ [1].

2 Характеристика намечаемой деятельности

В настоящее время гостей города встречает старый воздушный причал – «Саратов-Центральный», являющийся старейшим из действующих на территории Российской Федерации. Стоит отметить, в этом городе начал работать аэродром в далеком 1912 году, однако располагался он в самом центре городской части, да и параметры комплекса были более скромными [6].

Ныне действующая воздушная пристань была возведена в 1931 году на окраине города. Основная цель построенного сооружения заключалась в обслуживании самолетов небольших размеров, помогающих вести сельскохозяйственные работы. В ходе реставрационных работ, произведенных в 50-х годах прошлого столетия, воздушный причал начал обслуживать пассажирские самолеты.

Пассажиры обслуживаются в единственном терминале, из которого отправляются регулярные авиарейсы в крупные города Российской Федерации. Учитывая, что ВПП действующего причала достигает длины в 2.2 км, аэроузел занимается обслуживанием ограниченных видов воздушных средств. Именно поэтому новый аэропорт Саратова просто необходим стремительно развивающемуся городу, учитывая, что расширить территорию «Саратова-Центрального» нет возможности [6].

Так как действующий аэроузел не справляется с обслуживанием постоянно увеличивающегося потока туристов, было принято решение о возведении еще одного авиакомплекса. Строительство аэропорта в Саратове началось в 2012 году.

Строительство нового международного аэропорта Саратова – крупнейший инфраструктурный проект, реализуемый на территории региона. Возведение аэропортового комплекса осуществляется в районе села

Сабуровка Саратовской области, в 20 км севернее г.Саратова. Новый аэропорт после завершения строительства заменит существующий, который будет выведен из эксплуатации и в перспективе интегрирован в городскую застройку [6].

3 Состояние окружающей среды и природно-ресурсный потенциал территории

В настоящее время вблизи Сабуровки строится аэропорт «Гагарин». Сабуровка — это село Саратовского района Саратовской области. Село имеет улицы: 40 лет Победы, Горная, Зелёная, Молодёжная, Набережная, Новая, Первомайская, Прудовая, Садовая, Советская, Школьная. Село возникло в начале XVII века на земельных владениях саратовского воеводы Замятни Сабурова [10].

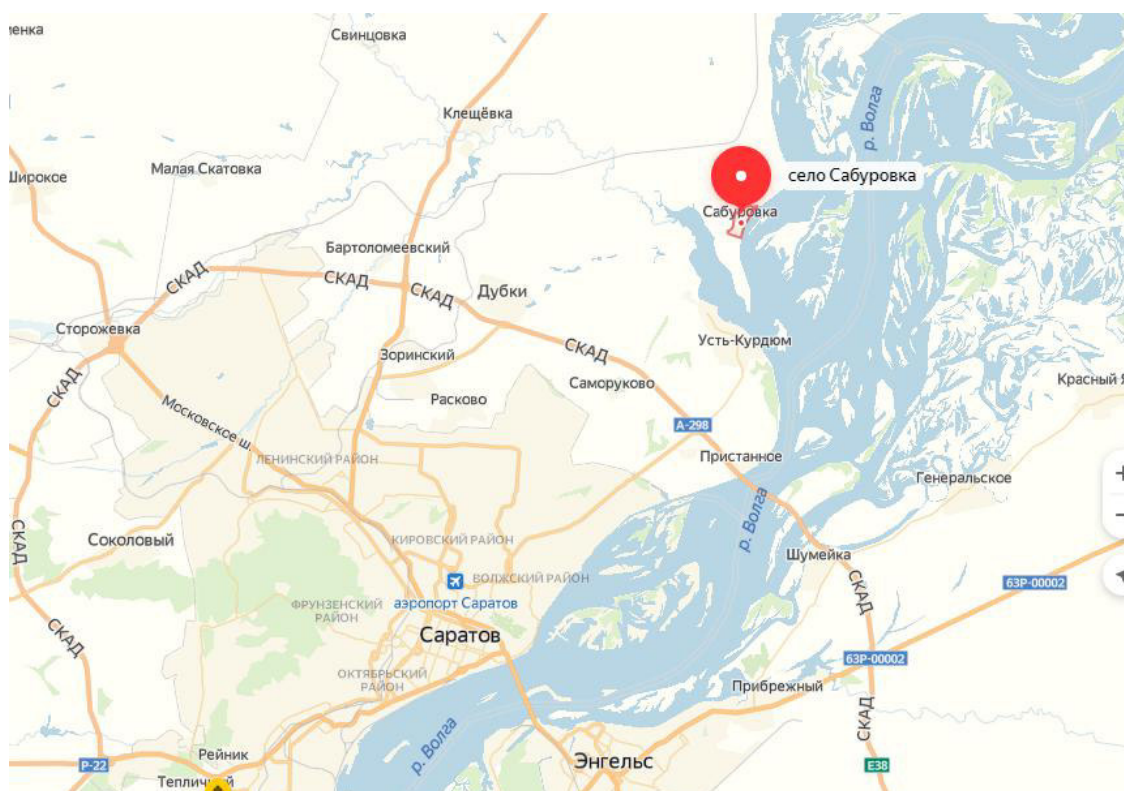


Рисунок 3.1 – Географическое положение с. Сабуровка [11]

4 Оценка возможного воздействия на окружающую среду при строительстве аэропорта

При выборе участка для строительства аэродрома и разработке вариантов конструкции аэродромных покрытий следует учитывать степень

воздействия аэродрома на окружающую воздушную, водную и наземную среду, как в период строительства, так и во время эксплуатации, отдавая предпочтение решениям, оказывающим минимальное воздействие на окружающую среду.

Специфика влияния воздушного транспорта на окружающую среду состоит в значительном шумовом воздействии и выбросе загрязняющих веществ [15].

Заключение. Подводя итоги можно сделать следующие выводы:

При строительстве аэропортного комплекса необходимо изучение отдельных компонентов природной среды, значимых при оценке экологической безопасности проектируемого строительства и влияющих на изменение природных комплексов в целом (развитие опасных геологических и гидрометеорологических процессов, подъем уровня или истощение запасов подземных и поверхностных вод и другие особенности геологической среды, исследуемые обычно при инженерно-геологических и гидрометеорологических изысканиях), может быть включено в состав инженерно-экологических изысканий.

При оценке хозяйственной деятельности аэропортного комплекса необходимо применять геоинформационные технологии.

Для комплексной оценки территории необходимо изучение окружающей среды и природно-ресурсного потенциала для того чтобы выявить специфику исследуемой территории, которая зависит от географического положения.

Также при выборе участка для строительства аэродрома и разработке вариантов конструкции аэродромных покрытий следует учитывать степень воздействия аэродрома на окружающую воздушную, водную и наземную среду, как в период строительства, так и во время эксплуатации. Специфика влияния воздушного транспорта на окружающую среду состоит в значительном шумовом воздействии и выбросе загрязняющих веществ.

Необходимо учитывать негативное воздействие на человека. К основным видам вредных воздействий аэродрома на людей, животных, растительность, окружающую среду (атмосферный воздух, водоемы, ландшафт и почвы) можно отнести:

- акустические (воздействия шума авиационных двигателей и двигателей наземной техники);
- электромагнитные поля, создаваемые стационарными и передвижными радиотехническими средствами;
- загрязнение атмосферного воздуха, почв, подземных вод и водоемов объектами строительства и эксплуатации аэродрома;
- нарушение почвенного покрова и гидрологического режима поверхностных и подземных вод.

Для контроля за уровнем техногенной нагрузки, состоянием природных компонентов ландшафта, а также для своевременной корректировки природоохранных мероприятий необходима организация системы наблюдений за состоянием окружающей природной среды (инженерно-экологический мониторинг).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду для отдельных видов (категорий) деятельности, не оказывающих значимого экологического воздействия и являющихся объектом государственной экологической экспертизы областного уровня [Электронный ресурс] URL: <http://docs.cntd.ru/document/962004275> (дата обращения: 24.01.2019). – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Расположение Нового Аэропорта в Саратове [Электронный ресурс] URL: <https://fly-inform.ru/stoimost/raspolozhenie-novogo-ajeroporta-v-saratove-na-p01.html> (дата обращения: 24.01.2019). – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. СП 121.13330.2012 Аэродромы. Актуализированная редакция СНиП 32-03-96 [Электронный ресурс] URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200095543> (дата обращения: 24.01.2019). – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. Охрана окружающей среды [Электронный ресурс] URL: <https://studfiles.net/preview/3856801/page:13/> (дата обращения: 24.01.2019). – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5. Санитарно-защитная аэропорта, аэродрома [Электронный ресурс] URL: <https://studfiles.net/preview/6325236/page:35/> (дата обращения: 24.01.2019). – Загл. с экрана. – Яз. рус.