

УДК 911.2:504.75

*Спиридонова Ирина Николаевна  
ассистент кафедры «Землеустройство и геодезия» Пензенского  
государственного университета архитектуры  
и строительства, Пенза, Россия*

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕКИ ТРУЕВ КУЗНЕЦКОГО РАЙОНА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Аннотация.* Данная статья представляет собой комплексную характеристику основных показателей реки Труёв Кузнецкого района Пензенской области. В ней рассмотрены многие параметры, которые участвуют в образовании стока реки, влияют на состав воды в реке, а также на общие особенности ее функционирования. В статье рассмотрены вопросы по решению экологических проблем реки Труёв. Был использован комплексный подход в изучении взаимодействий социальной и природной систем при решении сложнейших проблем охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

*Ключевые слова.* Агроландшафт, Пензенская область, пойма рек, охрана окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов, природопользование.

*Spiridonova Irina Nikolaevna  
Assistant of the Department "Land Management and Geodesy" of the  
Penza State University of Architecture and Construction, Penza, Russia*

## **ECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE RIVER TRUEEV THE KUZNETSK DISTRICT OF THE PENZA REGION**

*Abstract.* This article is a comprehensive description of the main indicators of the Truev River in the Kuznetsk District of the Penza Region. It discusses

*many parameters that are involved in the formation of river flow, affect the composition of water in the river, as well as the general features of its functioning. The article addresses issues related to solving environmental problems of the River Truev. An integrated approach was used to study the interactions of the social and natural systems in solving the most complex problems of environmental protection and the rational use of natural resources.*

**Keywords.** *Agricultural landscape, Penza region, floodplain, environmental protection, rational use of natural resources, environmental management.*

В статье описана общая характеристика агроландшафта реки Труев Кузнецкого района Пензенской области и решение проблем, связанных с сохранением природы и природопользования.

Целью работы является дать качественный экологический и агроландшафтный анализ состояния реки, что сейчас особенно актуально.

Основными задачами являются:

- изучение общей информации водного бассейна Пензенской области;
- формирование характеристики ландшафта реки Труев;
- ознакомление с флорой и фауной реки;
- выявление приоритетных проблем охраны ландшафта реки Труев;
- определение системы мероприятий необходимых для улучшения и восстановления ландшафта реки Труев [4].

Река Труёв находится на юго-западном макросклоне Приволжской возвышенности. Длина реки 63 км, ширина реки 3-5 метров, русло умерено извилистое, течение спокойное.

В районе Кузнецка река Труев имеет высокий береговой гребень. Леса в основном расположены на высоком правобережье. Долина реки трапецеидальная. Левый склон ниже правого. Правый коренной берег крутой, поросший лесом, левый берег – пологий, остепненный, практически весь распахан и застроен, верховья — лес с полянами. В пойме встречаются старичные озера и болота [2].

Исток Труёва – искусственное болото площадью более 300 гектар. Он находится в поселке Евлашево Кузнецкого района Пензенской области. Устье реки находится в селе Тарлаково 1-е Кузнецкого района Пензенской области. Бассейн реки полностью расположен на территории Кузнецкого района. В верховьях реки расположено 2 болота, регулирующие сток в межень. Бассейн реки представляет собой волнистую равнину с достаточно сильно развитой овражно-балочной сетью. Имеются искусственные преграды в виде небольших плотин [3].

Ширина русла в городе Кузнецке составляет 4-8 м, глубины – 0,3-2 м, скорость течения – 0,2-0,7 м/сек. В засушливый период скорость течения падает до 0,1-0,3 м/сек. Ширина водотока снижается до 3-6 м. В дождливый период параметры водотока увеличиваются. До расчистки русла в 2012 году при весеннем паводке глубина реки увеличивалась до 6 м, ширина до 400 м. Водосборная площадь составляет 650 км<sup>2</sup>. Дно в основном песчаное, местами каменистое (рис.1).



Рис.1 Внешний вид р. Труёв в Кузнецком районе Пензенской области

Исследования фауны и экологии рыб реки Труев, и отчасти ее притоков, проводились с 2012 по 2016 гг. Ивановым С.В., Чернышевым В.А., Полумордвинов О.А. [1] (рис.2).

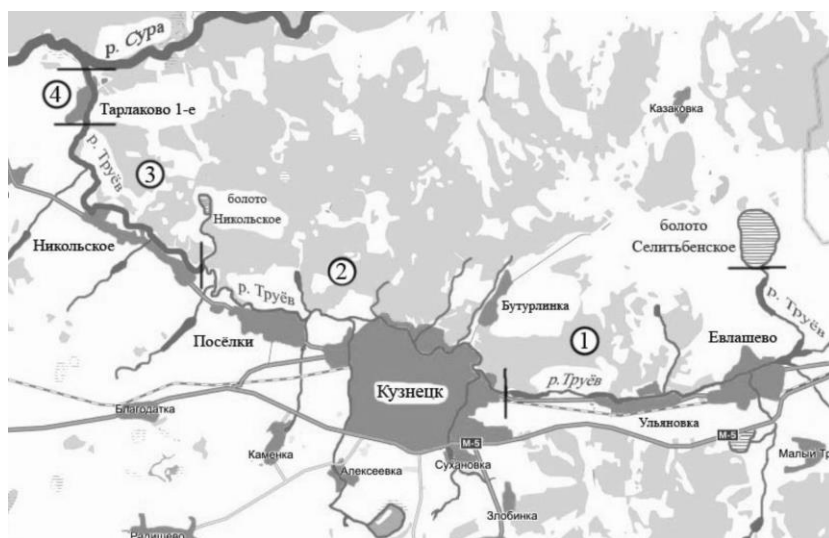


Рис. 2. Карта-схема реки Труев и четырех участков, где были проведены исследования (масштаб 1:500 000)

Для более детального изучения Труева разделили реку на четыре участка: 1) «Селитьба»; 2) «Кузнецк»; 3) «Никольское»; 4) «Тарлаково-1»:

1. «Селитьба» (участок от болота Селитьбенское до города Кузнецка)

Река берет свое начало в выработанном торфянике «Селитьба» (300 га). В последнее время водоем сильно зарос элодеей канадской, появились мощные сплавины с зарослями рогоза и тростника, что ведет к быстрому заболачиванию. В настоящее время из рыб здесь обитают только вьюн и карась золотой, который измельчал и не превышает 0,3–0,4 кг. Далее река Труев (ширина 12 м, глубина 0,51 м) протекает на юг и у с. Евлашево поворачивает на запад. На реке построено 4 речные русловые плотины разного типа: в 1 км ниже болота; в с. Евлашево («Евлашевский верхний пруд»); в с. Ульяновка (санаторий «Надежда») и дачные участки в пригороде Кузнецка.

2. «Кузнецк» (от г. Кузнецка до с. Никольское)

В городе Кузнецке река, (ширина 24 м, глубина 11,5 м) с развитием в советское время промышленных предприятий, активно загрязнялась неочищенными стоками. Лидирующее место в этом процессе занимал «Кожевенный завод». Загрязнение русла реки усиливалось сбросом бытовых отходов и сточных вод. Вплоть до 2000 гг., пока действовали предприятия, численность и видовой состав рыб на участке г. Кузнецк – с. Никольское была на очень низком уровне. В то время на реке не редко отмечалась гибель рыбы от химических загрязнений, и она могла выжить здесь только в притоках реки – ручьях и стоящих на них запрудах.

### 3. «Никольское» (от с. Никольское до с. Тарлаково-1)

Правый коренной берег здесь более крутой, порос смешанным лесом; левый – пологий, в пойме появляются старицы и заболоченные участки. От восточной окраины с. Никольское (начиная от брода через реку) река становится более полноводной (ширина – 35 м, глубина 1,52 м), появляются первые омуты. На этом участке в реку впадает крупный левый приток – р. Имелейка.

### 4. «Тарлаково-1» (от с. Тарлаково-1 до р. Сура)

Берега реки на этом участке выполаживаются и пойма становится шире. Это наиболее полноводный участок р. Труев (ширина – 46 м, глубина 1,53 м).

Приоритетными проблемами и факторами в сфере охраны окружающей среды и природопользования, которые, в конечном счете, могут представлять собой угрозу экологической безопасности ландшафта реки Труев можно считать следующими:

- отсутствие очистных сооружений;
- недостаточное финансирование водоохраных мероприятий из всех источников;
- систематическое превышение предельно допустимых норм содержания суммы органических загрязняющих веществ, соединений

азота, фосфора, нефтепродуктов, фенола, железа, марганца, ряда тяжелых металлов и других веществ;

- низкая самоочищающаяся способность экосистем реки Труев;
- регулярное загрязнение и заиливание реки [2].

Итогом проведенной работы является формирование характеристики ландшафта реки Труев города Кузнецк Пензенской области. Изучив и проанализировав все необходимые материалы и данные можно сделать вывод о том, что для реки Труев характерен ландшафт, формирование которого в основном связано с человеческой деятельностью. Ландшафт реки довольно разнообразен и два берега отличаются друг от друга тем, что с одной стороны располагается лесистая местность, а с другой абсолютная противоположность, берег – пологий, остепненный, практически весь распахан и застроен.

Таким образом, цель данной работы заключалась в том, чтобы исследовать реку и ее роль в формировании рельефа. Опираясь на поставленные задачи, удалось дать общую классификацию реки и рельефа.

На основе приоритетных проблем, существующих в сфере охраны окружающей среды, мы предлагаем следующее решение проблем:

-строительство локальных очистных сооружений на промышленных предприятиях – абонентах сетей канализации в городе Кузнецке;

-реализация мероприятий, повышающих ассимиляционный потенциал реки Труев (берегоукрепление, дноуглубительные и руслоформирующие работы). На что нужны значительные денежные средства;

-удаление и нейтрализация отходов, а также предотвращение их образования в реке.

### **Список литературы**

1. Иванов, С.В. Материалы к фауне и экологии рыб реки Труев Пензенской области / С.В. Иванов, А.В. Чернышов, О.А. Полумордвинов// Материалы Всероссийской науч. шк.-конф. – Пенза: ПГУ, 2016. – С.81-85.
2. Ивушкин, А. С. Водорегулирующие сооружения: справочник / А. С. Ивушкин, И. М. Крышов, К. К. Кантеев // Водное хозяйство Пензенской области. – Пенза: Пензенская правда, 1993. – 270 с.
3. Ивушкин, А.С. Поверхностные воды /А.С. Ивушкин, В.В. Куприянов, Н.В. Сысоев, В.Н. Хрянин// Пензенская энциклопедия. – М.: Научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 2001. – 759 с.
4. Николаев, В.А. Концепция агроландшафта /В.А. Николаев// Вестник МГУ. Сер. 5. География. – 1987. – №2. – С. 22-27.