

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор Институт водных  
проблем, гидроэнергетики и  
экологии Национальной академии  
наук Таджикистана, доктор  
технических наук, доцент



Амирзода Ориф Хамид

2023 года

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

на диссертацию **Абдуллова Джахонгира Давлатбековича** на тему:  
**«Разработка эффективных руслоформирующих мероприятий в целях  
защиты народно-хозяйственных объектов от наводнений (на примере  
Кызылсу - Яхсуйской долины)»**, представленной на соискание ученой  
степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36 –  
геоэкология и управления природопользованием (по отраслям).

Диссертация Абдуллова Дж. Д. на тему: «Разработка эффективных  
руслоформирующих мероприятий в целях защиты народно-  
хозяйственных объектов от наводнений (на примере Кызылсу -  
Яхсуйской долины)» представлена на соискание учёной степени  
кандидата технических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология и  
управления природопользованием (по отраслям).

Диссертация подготовлена на кафедре гидрогеологии и инженерной  
геологии Таджикского национального университета, под научным  
руководством **Комилова Одина Комиловича**, доктора технических наук,  
профессора, профессора кафедры гидрогеологии и инженерной геологии  
Таджикского национального университета.

**1. Актуальность темы диссертации.**

Гидромеханическая природа образования и развития форм русла и  
руслового рельефа обуславливает их интразональность, т.е.  
распространение в различных зонах, регионах, районах вне видимой  
связи с конкретными природными условиями. Образуя закономерные

сочетания и отличаясь общностью изменений во времени, эти формы характеризуются зональными чертами, однозначность которых на реках определяет соответствующие типы русловых режимов.

Основные факторы русловых процессов - сток воды, литология горных пород и отложений, сток наносов. Вместе с тем на руслоформирование оказывают влияние ледовые явления, ветер, растительность, существующая форма русла и долины, носящие временный или местный характер. Все эти факторы сложно взаимодействуют и связаны между собой причинно-следственными связями: сток наносов зависит от гидравлических характеристик потока (в первую очередь скорости течения); крупность наносов влияет на уклон и шероховатость ложа, т.е. на гидравлические сопротивления, а через них на скорость течения и т.д. Антропогенные воздействия изменяют природные факторы русловых процессов. Механическое изменение формы русла, создание искусственных базисов эрозии (водохранилищ) относятся к, собственно, антропогенным факторам.

Проблема защиты населенных пунктов, дорог и других народнохозяйственных объектов от размыва и затопления паводковыми водами сопровождается с колоссальным ежегодным материальным ущербом, и к сожалению иногда приводящие к человеческим жертвам. От разрушительного действия водных потоков и эрозии берегов страдают сельскохозяйственные угодья, населенные пункты, коммуникации и инженерные объекты.

Реализация комплексных научно-практических исследований в бассейнах рек горно-предгорной зон Таджикистана и разработка рекомендаций по выбору и обоснованию технологий и технических средств руслорегулирующих и берегозащитных мероприятий является актуальной задачей, не только в техническом, экономическом аспектах, но также носить огромную социальную значимость.

Диссертация Абдуллова Дж.Д. на тему: «Разработка эффективных руслоформирующих мероприятий в целях защиты народно-

хозяйственных объектов от наводнений (на примере Кызылсу - Яхсуйской долины)» посвящена решению именно вышеизложенных задач.

Определение приоритетов исследований позволили получить автору комплексные научно-практические результаты и реализовать всецело цель исследований «*Реконструкции и проведения руслорегулировочных мероприятий по превращению блуждающих и неустойчивых русел предгорных и равнинных участков реки Кызылсу в устойчивое искусственное русло*» и задачи исследований содержащие научную новизну.

**В задачу исследований входило:** Обследование предгорных и равнинных участков реки Кызылсу и территории прилегающих к ней с целью получения информации об инженерно-гидрологических и инженерно-мелиоративных условиях формирования ложи реки и ее поймы; Выявление участков проявления экзогенно-геологических и гидрологических процессов и народнохозяйственные объекты, попадающие в зоне их воздействия; Проведение натурных наблюдений, обоснование и выбор наиболее характерных участков реки Кызылсу для проверки теоретических и методических разработок; Разработка мероприятий по направленному регулированию русла реки Кызылсу в ее предгорной и долинной части путем строительства берегоукрепительных сооружений или дноуглубительных мероприятий; Создать научно обоснованную картографическую основу и ГИС базу данных, отражающих развитие основных природных угроз для исследуемой трансграничной территории.

## **2. Степень новизны результатов, научных положений, которые выносятся на защиту.**

**Научная новизна диссертации:** Разработана технология защиты пойменных земель от затоплений и наводнений при; Рассчитаны параметры устойчивого русла для пропуска руслоформирующих расходов; Предложена технология планового и высотного

регулирования русла реки Кызылсу на участке исследований; Создана научно обоснованная картографическая основа и ГИС база данных, отражающих развитие основных природных угроз для исследуемой территории.

**Степень достоверности результатов** подтверждается комплексом проведенных исследований, включающих как теоретическое обобщение данных предыдущих работ, так и практические работы.

**Теоретическая и научно-практическая значимость исследования** заключается в том, что полученные результаты дополняют теоретические представления по ряду направлений исследования теоретических основ при пропуске руслоформирующих и паводковых расходов.

### **3. Полнота отражения результатов диссертации в публикациях.**

Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав и заключения, содержит 131 страниц текста, включая 6 таблиц, 16 рисунков (карты, схемы, диаграммы, фотографии) и списка использованной литературы.

### **4. Соответствие диссертации специальности и отрасли науки, по которым она представляется к защите.**

Содержание диссертационной работы Абдуллова Джаконгира Давлатбековича на тему: «Разработка эффективных руслоформирующих мероприятий в целях защиты народно-хозяйственных объектов от наводнений (на примере Кызылсу - Яхсуйской долины)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология и управления природопользованием (по отраслям), соответствует пунктам 1.10, 1.13 паспорта специальности 25.00.36 – геоэкология и управления природопользованием (по отраслям).

### **5. Оценка оформления диссертации.**

Автореферат и диссертация оформлены согласно действующим нормативным и рекомендательным требованиям ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

**Первая глава** диссертации «**Обзор литературы и общая характеристика природных условий долины рек Кызылсу и Яхсу**», посвящена изучению природно-географических и геологических особенности района исследований, а также приведены результаты литературного обзора по орфографии и гидрографии, а также охарактеризованы стратиграфия коренных пород, геоморфологические и стратиграфические характеристики четвертичных отложений и тектонико – сейсмические характеристики территории. Сделан вывод о том, что Процессы, происходящие как в горных районах и предгорьях реки Кызылсу, так и на ее равнинах, требуют индивидуального подхода при выборе методов и средств борьбы с нежелательными последствиями речного стока.

**Во второй главе** диссертации освещена «**Методика исследования и современное состояние берегоукрепительных работ и защиты народнохозяйственных объектов от наводнений**» ситуация физико – географических условий формирования стока и гидрологический режим реки Кызылсу, а также приведены инженерно-геологические и гидрогеологические условия формирование русла и поймы реки Кызылсу в предгорных и равнинных участках.

Автором установлено, что основной причиной переформирований является переход от большого уклона долины к малому, способствующий переотложенную взвешенных наносов в иной, более сложной форме, чем на вышерасположенном участке. Этому способствует и значительное расширение долины. Отложение наносов снижает пропускную способность русла в пределах излучин, приводящий к изменению первоначальной формы русла реки, а концентрация паводковых потоков становится причиной образования новых русел. Сделан вывод о том, что, для стабилизации планового положения русла реки необходимо проведение планового и высотного регулирования, крепление береговых линий в местах больших скоростей течения и на

закруглениях, устройства дамб обвалований, препятствующих выходу воды на пойму и другие.

**Третья глава «Исследование вопросов защиты пойменных земель от затоплений при прохождении селевых и паводковых потоков»** посвящена исследованиям защиты пойменных земель от затоплений при прохождении селевых и паводковых потоков, а также расчету параметров устойчивого русла для пропуска русло - формирующих расходов.

Защита территорий речных бассейнов от отрицательного воздействия естественных паводков определяется востребованностью использования территории для развития городов, расширения площадей земель для сельскохозяйственного производства, защиты населения, предупреждение возникновения опасных гидрологических явлений и ЧС.

Автор справедливо отмечает, что цикличность режима формирования русла характерна для р. Кызыл-Су; установлено переотложенные наносов в иную форму, более сложной форме чем верхних участков; концентрация паводкового стока по новым искусственными руслам приводит к увеличению отложение наносов и увеличению высоты пойм на этих участках; для гарантии стабилизации планового положения русла реки необходимо проведение плановое и высотное регулирование, крепление береговых линий в местах больших скоростей течения и на закруглениях, при необходимости устройства дамб обвалований, препятствующих выходу воды на пойму и др. Соискателем определены параметры устойчивого русла (ширина, глубина, русло - формирующие, средние скорости, размывающие и заиляющие скорости) для руслоформирующих расходов 5% и 10% обеспеченности; выявлена необходимость применения эффективных руслорегулирующих мероприятий и т.д.

**Четвертая глава «Разработка рекомендаций по результатам исследований и их технико-экономическая эффективность»** посвящена разработке рекомендаций по результатам исследований и их технико-

экономическому обоснованию. В частности, автором диссертант предлагается технология позволяющая создать единое русло на предгорных и равнинных участках рек максимально экономно и эффективно для территории. Наиболее эффективным мероприятием по защите берегов и пойменных земель от ежегодных максимальных и паводковых расходов являются направленное регулирование русла по заранее определенному створу. Для изучения этого вопроса необходимо создать научную, теоретическую и экспериментальную базу для конкретных объектов исследования по вопросам регулирования стока и изменения направления русла применительно к открытым, неустойчивым течениям в руслах сложной формы, которые частично включают горы и предгорья, в том числе реки Кызылсу и Яхсу. При этом, на основе сравнительного анализа экономической эффективности проведения руслорегулировочных работ предлагается дноуглубительные и русловыпрямительные работы машинами и механизмами цикличного действия (бульдозера, скреперы).

**В заключении и рекомендациях по практическому использованию результатов излагаются основные результаты исследования.**

#### **6. Оценка внутреннего единства полученных результатов.**

Результаты, научных исследований изложенные в диссертационной работе Абдуллова Дж. Д. на тему: «Разработка эффективных руслоформирующих мероприятий в целях защиты народно-хозяйственных объектов от наводнений (на примере Кызылсу - Яхсуйской долины)» представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология и управления природопользованием (по отраслям) в достаточной степени отражает внутреннее единство научных результатов основывающихся на теоретических, лабораторных и натурных исследованиях.

#### **7. Соответствие автореферата содержанию диссертации.**

Автореферат адекватно отражает основное содержание диссертации.

Структура, содержание, а также оформление списка цитируемой литературы соответствуют существующим стандартам и положениям а также всем требованиям ВАК при Президенте РТ.

В соответствие требованиям ВАК при Президенте Республики Таджикистан подготовлены идентичные авторефераты на таджикском, русском языках и резюме на таджикском, русском и английском языках.

**8. Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени, на которую он претендует.**

Опубликованные научные статьи, способность постановки и решения современных научных задач с учетом существующих проблем в Таджикистане свидетельствуют об уровне научной квалификации Абдуллова Дж. Д., учёной степени кандидата технических наук.

**9. Соответствие содержания диссертации и содержания опубликованных работ.**

Содержание диссертации соответствует содержанию опубликованных работ.

**10. Соответствие темы диссертации и научной специальности.**

Тема диссертационной работы Абдуллова Дж. Д.: «Разработка эффективных руслоформирующих мероприятий в целях защиты народно-хозяйственных объектов от наводнений (на примере Кызылсу - Яхсуйской долины)» соответствует научной специальности 25.00.36 – геоэкология и управления природопользованием (по отраслям).

Таким образом, диссертационная работа Абдуллова Дж. Д. в своей содержательной основе в целом достигла поставленной цели и является законченным самостоятельным исследованием на актуальную для нашей республики тему. Выносимые на защиту основные положения диссертационной работы обоснованы на достаточно большом фактическом материале, опубликованы и доложены на международных и республиканских конференциях.

Наряду с вышеизложенным следует обратить внимание ряд замечаний и пожеланий, требующих дополнительных уточнений:

1. Необходимо уточнить УДК 574:627.153 (575.3).

На наш взгляд наиболее корректным, отражающим суть данной работы, УДК может быть:

**УДК 556+502.58+627.41 (575.3)**

*556 Гидросфера. Вода в целом. Общая гидрология*

*502.58 Нанесение ущерба природе стихийными бедствиями*

*627.41 Защита берегов, регулирование и другие работы по улучшению рек*

*575.3 Таджикистан*

2. Стр. 13 диссертации. Глава 1.

Что подразумевается под определением «По особенностям режима питания их можно отнести к малым рекам»?

3. Стр. 43 диссертации. Глава 2.

Требует пояснения изложенное в тексте диссертации определение «математическое моделирование полевых исследований»? Необходимо дать корректное разъяснение по данному виду реализованных работ.

4. Стр. 54. Дис. Глава 2

Каков генезис селевых проявлений на территории бассейнов рек Кызылсу и Яхсу?

5. Стр. 97. Диссертации. Глава 3. В диссертации отсутствует схема планового расположения трех створов участков исследований, с указанием расчетных –рекомендуемых параметров устойчивого русла.

6. Стр. 102 -109 диссертации. Глава 4.

В диссертации не приведены схемы поперечных профилей русла реки, на прямолинейных участках, а для вогнутых, и выпуклых берегов, с указанием величины возможной глубины местного размыва. Данный параметр является одним из основных величин при расчете и обосновании размеров устойчивого русла реки и подбора типов и конструкций русловыпрямительных и берегозащитных сооружений.

7. Стр. 7. Диссертации. Научная новизна.

Необходимо разъяснить суть изложенного пункта: «Создана научно обоснованная картографическая основа и ГИС база данных, отражающих развитие основных природных угроз для исследуемой территории».

8. Стр. 112-113 диссертации. Технико-экономическое обоснование принятых рекомендаций.

Необходимо обосновать на основании каких существующих нормативных документов и сметно-финансовых расчетов принята стоимость 1п.м. продольной дамбы и за счет каких факторов достигается экономическая эффективность предложенных рекомендаций.

9. Текст диссертации не лишен отдельных грамматических, стилистических и терминологических ошибок.

Высказанные замечания не снижают общей положительной оценки, проведённого автором научного исследования.

### **Вывод**

Рассмотрение диссертационной работы Абдуллова Дж. Д.: «Разработка эффективных руслоформирующих мероприятий в целях защиты народно-хозяйственных объектов от наводнений (на примере Кызылсу - Яхсуйской долины)» соответствует научной специальности 25.00.36 – геоэкология и управления природопользованием (по отраслям) позволяет сделать заключение о теоретической и практической значимости полученных в ней результатов, сделанных выводов и рекомендаций.

### **Актуальность работы не вызывает сомнений.**

Диссертационная работа Абдуллова Дж. Д.: «Разработка эффективных руслоформирующих мероприятий в целях защиты народно-хозяйственных объектов от наводнений (на примере Кызылсу - Яхсуйской долины)» соответствует научной специальности 25.00.36 – геоэкология и управления природопользованием (по отраслям) и требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК при Президенте Республики Таджикистан, предъявляемым к

кандидатским диссертациям, а её автор - Абдулов Джахонгир Давлатбекович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология и управления природопользованием (по отраслям).

Председатель учёного Совета,  
Директор Института водных проблем,  
гидроэнергетики и экологии  
НАН Таджикистана, доктор  
технический наук, доцент



Амирзода О. Х.

Эксперт по диссертации:  
Заведующий лабораторией  
«Гидротехнические сооружения»  
Института водных проблем,  
гидроэнергетики и экологии  
НАН Таджикистана, доктор  
технический наук, доцент



Фазилов А.Р.

Секретарь Ученого Совета,  
кандидат биологических наук



Кариева Ф.А.

Подпись Амирзода О. Х., Фазилов А.Р.,  
Кариева Ф.А. заверяю:  
Начальник ОК и Д



Холназарова З.

17.03.2023

(дата)

Адрес: 734042, Республика Таджикистан, г. Душанбе ул. Айнӣ 14а,  
Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАН  
Таджикистана.