



**Учредители:**

ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова»,  
ФГБНУ ВНИИ «Радуга», АНО «Редакция журнала  
«Мелиорация и водное хозяйство»

Издаётся с апреля 1949 года

# МЕЛИОРАЦИЯ И ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО

№ 2  
март–апрель  
2025

**СОДЕРЖАНИЕ**

**СТРАНИЦА РЕДАКТОРА**

*Гулюк Г.Г.* Совершенствование земельного  
законодательства . . . . . 2

*Гулюк Г.Г.* Память погибшим и гордость живым . . . . . 2

**ГИДРОТЕХНИКА, ГИДРАВЛИКА**

*Губин В.К., Колесова Н.Г.* Гидротехнические  
сооружения для предотвращения диффузного стока  
с мелиорированных земель . . . . . 5

*Качаев А.Е., Турапин С.С.* Фильтрация  
в неоднородном основании гидротехнических  
сооружений со сложным подземным контуром . . . . . 9

**МЕЛИОРАТИВНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ**

*Максимов С.А., Стрельбицкая Е.Б., Ремез И.А.*  
Оценка взаимодействия diazotrophs  
и сельскохозяйственных растений при обосновании  
комплексных мелиораций . . . . . 14

**МЕЛИОРАЦИЯ И УРОЖАЙ**

*Зверьков М.С., Смелова С.С., Степанова Т.Г.* Прогноз  
урожайности картофеля по значению индекса NDVI  
на эродированных землях . . . . . 20

*Пыленок П.И., Ефремов Р.О.* Управление  
мелиоративным режимом с программированием  
урожая на торфяных почвах . . . . . 24

*Шевченко В.А., Соловьёв А.М., Бондарева Г.И.,  
Попова Н.П., Кульчев А.Ю.* Влияние способов  
заделки удобрений на плотность почвы  
и продуктивность озимой пшеницы . . . . . 28

**НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕЛИОРАЦИИ**

*Зверьков М.С., Смелова С.С., Турапин С.С.,  
Степанова Т.Г.* Оценка эффективности  
использования беспилотных авиационных систем  
при мониторинге мелиоративных объектов . . . . . 31

*Рогачев Д.А.* Цифровизация системного  
водораспределения: оптимизация, автоматизация,  
искусственный интеллект . . . . . 34

*Сунгатуллин Р.Х., Хисматуллин М.М., Сабиров А.М.,  
Хазыров Э.Н., Николаев А.Ю.* Сохранение водных  
биоресурсов при выполнении руслорегулирующих  
работ на реке Актаныш . . . . . 39

*Кожанов А.Л., Воеводин О.В.* Моделирование  
водоподдачи в контуре «Система» на мелиоративных  
системах двойного регулирования . . . . . 46

**ИНФОРМАЦИЯ**

К 140-летию со дня рождения А.Д. Брудастова  
(1884–1951) . . . . . 51

Владимир Иванович Бобченко и его вклад  
в мелиоративную науку . . . . . 52

Николаю Ивановичу Тупикину – 80 лет . . . . . 53

**CONTENTS**

**EDITOR'S PAGE**

*Guliuk G.G.* Improving land legislation . . . . . 2

*Guliuk G.G.* Memory to the fallen and pride to the living . . . . . 2

**HYDRAULIC ENGINEERING, HYDRAULICS**

*Gubin V.K., Kolesova N.G.* Hydraulic structures for  
preventing diffuse runoff from reclaimed lands . . . . . 5

*Kachaev A.E., Turapin S.S.* Filtration in a heterogeneous  
base of hydraulic structures with a complex underground  
contour . . . . . 9

**RECLAMATION AGRICULTURE**

*Maksimov C.A., Strelbitskaya E.B., Remez I.A.*  
Evaluation of the interaction of diazotrophs and  
agricultural plants in the justification of complex land  
reclamation . . . . . 14

**MELIORATION AND HARVEST**

*Zverkov M.S., Smelova S.S., Turapin S.S.,  
Stepanova T.G.* Forecast of potato yield by NDVI index  
value on eroded lands . . . . . 20

*Pylenok P.I., Efremov R.O.* Melioration regime  
management with crop programming on peat soils . . . . . 24

*Shevchenko V.A., Solovyov A.M., Bondareva G.I.,  
Popova N.P., Kulchev A.Yu.* The effect of mechanical  
fertilization methods on soil density and productivity of  
winter wheat . . . . . 28

**SCIENTIFIC ENSURING MELIORATION**

*Zverkov M.S., Smelova S.S., Turapin S.S.,  
Stepanova T.G.* Assessment of the using efficiency of  
unmanned aerial systems in monitoring of reclamation  
facilities . . . . . 31

*Rogachev D.A.* Digitalization of system water  
distribution: optimization, automation, artificial  
intelligence . . . . . 34

*Sungatullin R.H., Khismatullin M.M., Sabirov A.M.,  
Khazyrov E.N., Nikolaev A.Y.* Conservation of aquatic  
biological resources during channel regulation works on  
the Aktanysh River . . . . . 39

*Kozhanov A.L., Voevodin O.V.* Modeling of water supply  
in the «System» circuit on reclamation systems of dual  
regulation . . . . . 46

**INFORMATION**

To the 140th anniversary of the birth of A.D. Brudastov  
(1884–1951) . . . . . 51

V.I. Bobchenko and his contribution to land reclamation  
science . . . . . 52

N.I. Tupikin is 80 years old . . . . . 53

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере  
связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.  
Свидетельство ПИ № ФС77-61128 от 03.04.2015.

Журнал включен в перечень рецензируемых научных изданий, в которых  
должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на со-  
искание ученых степеней кандидата и доктора наук.

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), пол-  
ные тексты статей доступны на сайте <https://elibrary.ru>.  
Формат 60x84/8. Усл. печ. л. 6,2. Тираж 1000 экз.  
Верстка Т.Б. Самсонова

Адрес редакции: 127550, Москва, Б. Академическая, д. 44, корп. 2.  
Тел./факс (499) 976-02-71. E-mail: [mivh@mail.ru](mailto:mivh@mail.ru), <http://mivh.vniigim.ru>

**Главный редактор – Г.Г. ГУЛЮК**

**Редакционный совет:**

М.В. БОРОВОЙ, М.В. ГЛИСТИН, Н.К. ДОЛГУШКИН, Н.Н. ДУБЕНОК,  
Д.В. КОЗЛОВ, А.В. КОЛГАНОВ, И.П. КРУЖИЛИН, А.П. ЛИХАЦЕВИЧ,  
Я.П. ЛОБАЧЕВСКИЙ, С.Г. МИТИН, П.А. МИХЕЕВ, В.И. ОЛЬГАРЕНКО,  
Г.В. ОЛЬГАРЕНКО, Н.Н. СОЛОДЧУК, Т.Г. СТЕПАНОВА, В.И. ТРУХАЧЁВ,  
М.М. ХИСМАТУЛЛИН, В.А. ШЕВЧЕНКО, В.Н. ЩЕДРИН, В.П. ЯКУШЕВ,  
С.В. ЯХНЮК

Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов публикаций.