

Л 2015

1998

СОВЕТСКО-СОЮЗНАЯ ОРДЕНА ЛЕНИНА АКАДЕМИЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК имени В.И. ЛЕНИНА

Агрофизический научно-исследовательский  
институт

---

СБОРНИК ТРУДОВ

Выпуск 23

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ  
МЕТОДЫ  
В ИССЛЕДОВАНИЯХ  
ПО АГРОФИЗИКЕ  
И БИОЛОГИИ**

ГИДРОМЕТЕОРИЗДАТ

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие . . . . .	3
С. В. Нерпин, Г. С. Резник, Г. И. Юзefович. Об учете гистерезиса при расчете перераспределения почвенной влаги . . . . .	4
Н. В. Пичугина. О расчете влажности в двухслойной почве . . . . .	18
В. А. Янггарбер. Корректность вычислительного метода решения задач влагопереноса в почве . . . . .	32
А. Ф. Чудновский. Некоторые коррективы в постановке и решении задач тепло- и влагопереноса в почве . . . . .	41
А. Ф. Чудновский. Влияние обработки почвы на ее тепловой режим . . . . .	55
М. А. Каганов. К методике синтеза электрических цепей с резистивными датчиками . . . . .	65
М. А. Каганов. О повышении энергетической эффективности термоэлектрических охладителей потоков жидкости . . . . .	91
<b>В. И. Алексеев</b> , Е. М. Полищук, Г. И. Юзefович. Некоторые математические вопросы статистической механики биологических систем. I . . . . .	101
И. Е. Зубер, Г. И. Юзefович. К вопросу об оптимальном регулировании биологических систем . . . . .	128
Л. Р. Гинзбург. Динамика двух взаимодействующих популяций типа хищник—жертва с учетом разделения по полу . . . . .	139
Л. Р. Гинзбург. Аксиоматический вывод и возможные обобщения уравнений кинетики популяций . . . . .	144
Б. Х. Гуревич, И. Е. Зубер. Связь определенных вариаций около-суточной физиологической ритмики (работы «биологических часов») с зацветанием при воздействиях в фотопериодизме растений однократной критической ночью . . . . .	150
А. И. Белявский, Г. И. Юзefович. Метод формальной оценки новых сортов сельскохозяйственных культур по результатам конкурсных испытаний . . . . .	156
Д. А. Кац, М. И. Ланнн. Модель оптимизации производственной программы сельскохозяйственного предприятия . . . . .	165

А. Кац, М. И. Ланин. Модель оптимизации степени использования ресурсов . . . . .	177
Р. Гинзбург, И. Е. Зубер, Г. И. Юзefович. О некоторых отличиях дискретного и непрерывного описания линейных систем управления . . . . .	184
М. Полищук. Об оценке коэффициента корреляции в статистико-механическом методе . . . . .	195
Ф. Чудновский, А. Г. Забловская. Нахождение температурного поля в почве с учетом временного хода его тепловых характеристик . . . . .	200
Ф. Чудновский, И. С. Гаприндашвили. О возможном подходе к количественной оценке влияния растений на тепло- и влагообмен в почве и в воздухе . . . . .	211