

ПОСОБИЯ
ДЛЯ ВЫСШЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ШКОЛЫ

Э. Э. КЕРН,
проф. Московского Лесного Института

624.133

К 362

О В Р А Г И,
ИХ ЗАКРЕПЛЕНИЕ, ОБЛЕСЕНИЕ
И ЗАПРУЖИВАНИЕ

С 60 РИСУНКАМИ В ТЕКСТЕ

ИЗДАНИЕ СЕДЬМОЕ,
исправленное и дополненное

Допущено Научно-Технической Секцией Государственного Ученого Совета

РК

62

ПРОВЕРЕНО 1949 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА 1925 ЛЕНИНГРАД

52

ОГЛАВЛЕНИЕ.

В В Е Д Е Н И Е.

	Стран.
Общее понятие об оврагах	9
Овраги деятельные	10
Вред, приносимый оврагами	—
Причины образования оврагов.	12
Данные о количестве оврагов в некоторых губерниях Европейской части С. С. С. Р.	15
Значение оврагов в орографическом и географическом отношениях	33

ГЛАВА I. СПОСОБЫ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ОВРАГОВ.

Закрепление оврагов естественным путем.	36
Три типа способов борьбы с оврагами:	
1. Сила сбегавшей воды надламывается постановкою на пути ряда препятствий	—
а) Выстиланье хворостом	—
б) Запруды.	37
в) Палисады	51
г) Способ Иенпу	54
2. Количество сбегавшей воды уменьшается просачи- ванием в землю и надламыванием ее силы по- становкою ряда препятствий	55
3. Сток воды ускоряется постановкою лотков и жолобов.	59
Предупреждение обрывов и сползов почвы	67
Предварительное регулирование ложа оврагов	76
Подрывные работы	77
Общий порядок производства работ	78

Глава II. ОБЛЕСЕНИЕ ОВРАГОВ.

Влияние леса на климат и почву	81
Приемы облесения оврагов	85
Разведение экзотов	89
Посадка корзиночной ивы и плодовых деревьев	94

Глава III. ЗАПРУЖИВАНИЕ ОВРАГОВ.

Скученность населения наших деревень и происходящие от того беды	97
Запруживание оврагов и балок.	98

Глава IV. ЧТО СДЕЛАНО В БОРЬБЕ С ОВРАГАМИ.

Постановления бывших земских собраний.	109
Постановления съездов и ученых обществ и отдельные мнения.	113
Общественные работы	121
Мероприятия правительства в борьбе с оврагами . . .	123
Подготовка специалистов	128
Мелиоративный кредит	—
Овражный вопрос на всероссийских съездах и в ученых обществах	129
Заключение.	134

СПИСОК РИСУНКОВ.

СТРАН.

Рис.	1. Вынос из оврагов в р. Дон, Рязанск. губ., Данковского уезда . . .	
„	2. Общий вид 1-го и 2-го Березовских оврагов, близ города Боброва, Воронежской губ.	
„	3. Общий вид 2-го Березовского оврага до производства работ . . .	
„	4. Овраг 2-й Березовский, закрепленный, с облесенным приовражьем .	
„	5. Меловые обнажения, прорезанные водорытвинами,—Валуйский у., Воронежской губ.	
„	6. Двухъярусный овраг Воронежской губ. и уезда	33
„	7. Выстилание хворостом (схема)	37
„	8. Выстилание хворостом боковых склонов и плетневые запруды,—Киевской губ., Бердичевский у.	38
„	9. То же	—
„	10. Запруда из ивовых колеб	39
„	11. Ряд плетневых запруд в одном из оврагов Богучарского у., Воронежской губ.	41
„	12. Общий вид распределения ивовых и каменных запруд по оврагу .	42
„	13. Закрепление фашинником вершины каменистого оврага	43
„	14. Запруда из фашинника на рылом грунте	44
„	15. Запруда из фашинника на твердом грунте	45
„	16. Деревянная запруда на сваях.	46
„	17. Деревянная запруда без свай.	47
„	18. Запруда из дерева с камнем (поперечный разрез)	—
„	19. Ряд деревянных запруд	48
„	20. Каменная запруда в наносных образованиях	49
„	21. Ряд каменных запруд. В вершине оврага почва подготовлена по горизонталям под посадку	50
„	22. Каменная запруда, приложенная к скалистому боку оврага	51
„	23. Ель на скате.	52
„	24. Система палисад по дну оврага.	53
„	25. Седловидная группировка палисад (поперечный разрез)	—
„	26. Палисада, заложенная камнем (поперечный разрез).	54
„	27. Плетни по способу I e n n y	—
„	28. Поперечные полузапруды.	55
„	29. Прерывающиеся каналы, выкопанные по горизонталям (в плане) .	—
„	30. Прерывающиеся запруды, расположенные по горизонталям (в плане)	56

Рис. 31. Схема вершины оврага, закрепленного валами и водосборными канавами	57
„ 32. Прерывающиеся запруды (в поперечном разрезе)	58
„ 33. Лоток в поперечном разрезе	59
„ 34. Висячий деревянный лоток	60
„ 35. Общий вид оврага Раменский. В его вершине поставлен наклонный деревянный лоток	61
„ 36. Наклонный деревянный лоток в вершине оврага Раменский	62
„ 37. Наклонный лоток в вершине оврага Мозалев	63
„ 38. Наклонный деревянный лоток в овраге Крутенький 2-й, с каменной подпорной стеной (запрудой)	64
„ 39. Наклонный бетонный лоток в овраге Мельничный 1-й, с каменными запрудами по ложу оврага	65
„ 40. Ступенчатый бетонный лоток и ряд каменных запруд в овраге Опытный 2-й, близ города Камышина	66
„ 41. Каменный жолоб и плетни по способу I e n y	67
„ 42. Каменный жолоб с двумя боковыми ветвями и с рядами плетневых заборчиков	68
„ 43. Каменный жолоб и каменные поперечные запруды	69
„ 44. Комбинация ряда каменных запруд (подпорных стен), с жолобами между ними	70
„ 45. Водоотводный валик над вершиной оврага (в плане)	71
„ 46. Сваи, удерживающие сполз	—
„ 47. Плетни по горизонталям ската (поперечный разрез)	72
„ 48. Закрепление осыпи постановкой плетней по горизонталям	73
„ 49. Проволочная ткань для задержания каменных осей	74
„ 50. Прикрепление проволочной ткани к вбитым в землю сваям	—
„ 51. Общий вид распределения проволочных заграждений по скату	75
„ 52. Дренажное устройство сполза (в плане)	76
„ 53. Дренажные каналы в поперечном разрезе	77
„ 54. Обработка почвы уступами (поперечный разрез)	88
„ 55. Схематическое изображение оврага и привражья, окопанных канавою	93
„ 56. Посадка плодовых деревьев по склону (вид спереди)	95
„ 57. Плодовые деревья, посаженные по склону (поперечный разрез)	—
„ 58. Запруженный овраг (в плане)	100
„ 59. Продольный разрез через плотину с замком, с ядром и с боковым водоотводом	101
„ 60. Проект плотины в поперечном разрезе	103