

*Э.Ю. Нагалеvский, Д.Г. Кочурова,
Л.К. Акушева, Ю.Э. Нагалеvский*
*E.Y. Nagalevsky, D.G. Kochurova,
L.K. Akuscheva, Y.E. Nagalevsky*
Кубанский государственный университет
Kuban State University

**ВОДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАЛЫХ РЕК
(НА ПРИМЕРЕ КРАСНОДАРСКОГО И ПЕРМСКОГО КРАЯ)
WATER PROBLEMS OF SMALL RIVERS
(ON THE EXAMPLE OF THE KRASNODAR AND PERM
TERRITORIES)**

Аннотация. В статье рассмотрено современное состояние малых рек Краснодарского и Пермского края в сравнительном аспекте. Приведены основные морфометрические показатели рек. Рассмотрены вопросы охраны малых рек и малых водоёмов (прудов) на этих реках.

Ключевые слова: малая река, пруд, гидрография, экологическое состояние, охрана рек.

Abstract. The article considers the current state of small rivers of Krasnodar and Perm Krai in a comparative aspect. The main morphometric indicators of rivers are given. The issues of protection of small rivers and small reservoirs (ponds) on these rivers are considered.

Key words: small river, pond, hydrography, ecological status and protection of rivers.

В гидрологии под термином река понимается водный поток, текущий в разработанном им русле и питающейся стоками атмосферных осадков. Советский гидролог Б.А. Аполлов сделал дополнения к названию река, под которой он понимал река, как продукт климата и в первую очередь атмосферных осадков [Аполлов Б.А., 1974].

Малая река представляет собой «кровеносную систему», снабжающую более крупные реки и от их существования зависят бассейны крупных рек.

Под термином малая река понимается река, не превышающая длину 200 км и имеющая площадь водосбора от 2 до 50 тыс. км² [Колесник С.В., 1968].

В Краснодарском крае насчитывается 14516 рек разных размеров, общей протяженностью 41639 км. Основная их доля приходится на малые реки длиной от 10 км до 200 км, что составляет 98 % всех рек Краснодарского края (Табл. 1).

Табл. 1

Число и протяженность рек различной величины в бассейне р. Кубани
[Нагалецкий Ю.Я., 2018]

Градация рек по длине, км		Общее число рек и их длина (суммарно), км	Суммарная длина рек	% от общего числа рек и общей их длины.	
Самые малые	Менее 10	14005	26222	96,5	62,9
	10–25	371	5563	2,6	13,3
Малые	26–50	84	2873	0,6	6,9
	51–100	31	2273	0,2	5,5
Средние	101–200	19	2607	0,1	6,3

На Азово-Кубанской равнине расположены малые степные реки Краснодарского края, к которой относятся реки Ея, Ясени, Албаши, Челбас, Бейсуг, Кирпили, Понура (Табл. 2).

Табл. 2

Пруды степной части Краснодарского края [Нагалецкий Ю.Я., 2018]

Название реки	Длина реки, км	Количество, шт.	Площадь, млн га	Объем воды, м ³
Ея	311	473	70165	72905
Бейсуг	243	301	193969	127532
Челбас	288	288	71090	86042
Кирпили	202	202	95104	88518
Понура	91	61	35546	42268
Албаши	64	43	22328	22001
Ясени	74	30	14368	10334
Всего		1408	502570	449600

Гидрографическими особенностями этих рек являются наличие прудов, которые находятся на расстоянии друг от друга от

2–3 до 7 км. Общее количество прудов на реках Краснодарского края составляет около 3 тыс. Для примера приведена схема прудов на р. Камышеваха (Рис. 1).

Неравномерное распределение речного стока внутри года, не даёт возможности удобно использовать малые реки для водоснабжения и энергетики. Многолетние колебания годового стока рек Пермского края приведены на рисунке 2.

Гидрологи делят год на три сезона:

- 1) весну (IV–VI);
- 2) летне-осенний период (VII–XI);
- 3) зиму (XII–II).

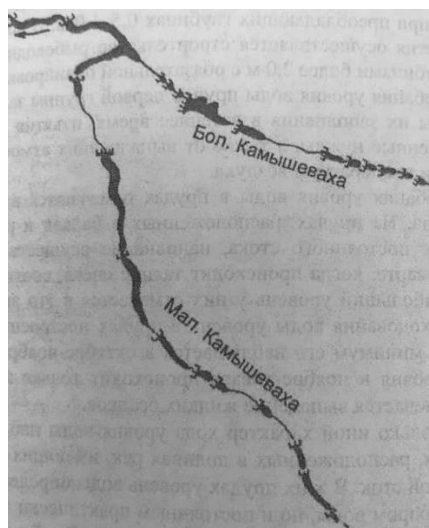


Рис. 1. Схема размещения прудов в бассейне р. Камышеваха

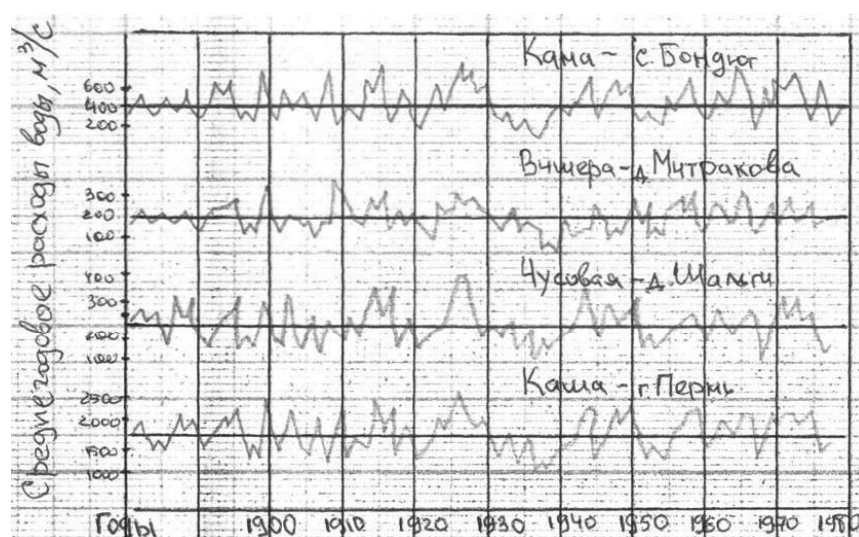


Рис. 2. Многолетние колебания годового стока рек Пермского края, м³/с

Наибольшая водность реки выделяется весной, а наименьший зимой. Летний сезон отмечается маловодным, реки мелеют и поэтому для пополнения запасов воды в Пермском крае начали строить пруды. Первые пруды были построены рядом с крупными металлургическими заводами, которым необходим большой запас воды. К середине XIX в. таких прудов в крае насчитывается 230. Общее количество рек в крае составляет 30 тыс., наиболее значимые из них с их морфометрической характеристикой приведены в таблице 3.

На малых реках Пермского края в XIX и начале XX вв. было построено много водяных мельниц и малых сельских ГЭС. Позже эти функции реки в основном утратили, и мельницы и сельские ГЭС, как нерентабельные закрыли.

Табл. 3

Морфометрия малых рек Пермского края [Комлев А.М., 1984]

Река (L<200 км)	Длина реки, L (км)	Площадь водосбора, F (км ²)
Черная	149	1800
Лупья	128	1380
Лолог	137	2940
Ю. Кельтма	172	5270
Лопья	139	1040
Уролка	140	2010
Язьва	163	5900
Молмыс	100	1090
Вишерка	75	3230
Вильва	170	3020
Полуденный Кондас	102	1020
Велва	199	1390
Чермоз	121	748
Нердва	115	1060
Койва	180	2250
Вижай	125	1080
Лысьва	112	1010
Шаква	167	1580
Бабка	162	2090
Тулва	118	3530
Тюй	193	3700

Многие малые реки края используются для лесосплава (Рис. 3) и значительно засорены. Сейчас лесосплав на многочисленных реках прекращен, и русла их немного очищаются [Комлев А.М., 1984].

Основными загрязнениями малых рек в Пермском крае являются промышленность, в первую очередь заводы цветной и черной металлургии, химизация сельского хозяйства, развития животноводческих ферм по берегам малых рек. Свою долю в загрязнении вносит и маломерный флот (речные суда и моторные лодки).



Рис. 3. Река Уролка, приток р. Камы (фото Д.Г. Кочуровой, 2018 г.)

Общая картина размещения стока внутри года для степных рек приведены для Краснодарского (Рис. 3а) и Пермского краев (Рис. 3б).

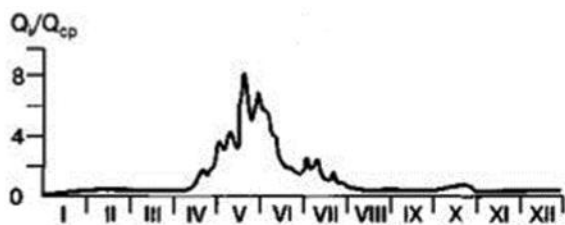


Рис. 3а. Река Кирпили

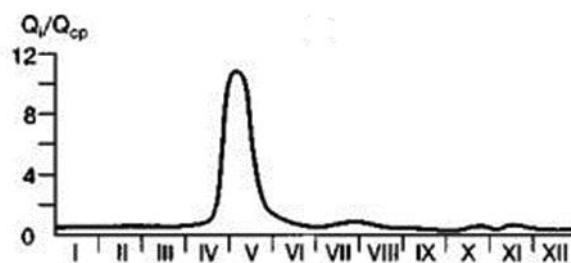


Рис. 3б. Река Лысьва

В перспективе на изучаемых территориях необходимо использовать энергетический потенциал рек, как источников выработки электроэнергии для сёл и ферм края.

Основными мерами по охране малых рек от загрязнения выделяют два подхода:

- первый, заключается в сокращении или полном прекращении проникновения загрязняющих веществ в малые реки;
- второй в сохранение прибрежной растительности и создании буферных зон шириной 200–500 м. Сюда же можно отнести противоэрозионные меры, которые уменьшают ухудшение качества воды [Габриэляна А.Э., 1989].

Именно комплекс этих мер поможет сохранить малые реки Краснодарского и Пермского края и обеспечить водность зависящих от них средних и крупных рек [Нагалецкий Ю.Я., 2018].

Список использованных источников

1. Аполлов Б.А., Калинин Г.П., Комаров В.Д. Курс гидрологических прогнозов. М., 1974.
2. Габриэляна А.Э., Смирнова Ю.А. Восстановление и охрана малых рек: Теория и практика. М., 1989.
3. Колесник С.В. Энциклопедический словарь географических терминов. М., 1968.
4. Комлев А.М., Черных Е.А. Реки Пермской области. Пермь, 1984.
5. Нагалецкий Ю.Я., Папенко И.Н., Нагалецкий Э.Ю. Гидрология. СПб, 2018.