

УДК 63

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ В ХОЗЯЙСТВЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Жирма Валерий Валерьевич
канд. географ. наук
zhirma@mail.kubsu.ru

Сивоконь Анна Николаевна
магистрант
zhirma@mail.kubsu.ru
Кубанский государственный университет, Краснодар

Аннотация. Рассматриваются вопросы формирования и эффективного использования водных ресурсов Краснодарского края на разных этапах хозяйственного развития.

Ключевые слова: водные ресурсы; Краснодарский край; хозяйственная деятельность.

WATER RESOURCES IN ECONOMY OF KRASNODAR KRAI

Zhirma Valery Valeryevich
Candidate of geography

Sivokon Anna Nikolaevna
undergraduate
Kuban state university, Krasnodar

Abstract. Questions of formation and effective use of water resources of Krasnodar Krai at different stages of economic development are considered.

Key words: water resources; Krasnodar Krai; economic activity.

Интенсификация хозяйственной деятельности, увеличение антропогенной нагрузки на речные бассейны и растущий дефицит воды во многих регионах России делают водные ресурсы важным, а иногда определяющим фактором хозяйственного развития. Краснодарский край – один из регионов, где роль водных ресурсов особенно значительна.

Водообеспеченность территории Краснодарского края отличается неравномерностью. В гидрографической сети края принято выделять четыре относительно самостоятельные группы рек: 1) речную систему Кубани, 2) закубанские реки, 3) степные реки, 4) реки черноморского побережья [3]. Таким образом, формирование ресурсов поверхностных вод происходит в нескольких относительно обособленных гидрографических районах. Разнообразие природных условий бассейна Кубани – основная причина существенных различий в формировании поверхностного стока отдельных его частей. Наличие всех высотных зон в бассейне обуславливает смешанное питание рек. На реках горной и высокогорной частей бассейна существенную роль играет ледниковое питание. Поверхностный сток предгорной и равнинной частей бассейна формируется за счет талых снеговых, дождевых и грунтовых вод. Причем, доля дождевой составляющей увеличивается с уменьшением высоты водосбора.

Таблица 1

Естественные водные ресурсы по водохозяйственным зонам Краснодарского края (по оценке ОАО «Кубаньводпроект»)

Водохозяйственная зона	Площадь, км ²	Естественные поверхностные водные ресурсы, млн м ³ /год			Эксплуатационные ресурсы подземных вод, млн м ³ /год
		Средний год	<i>P</i> = 75 %	<i>P</i> = 95 %	
Средняя Кубань	29,3	8991	7720	6460	929
Нижняя Кубань и Закубанье	16,7	1110	784	406	914
Степная зона	30,9	749	517	279	1050
Причерноморье	6,7	6823	5906	4781	755

Основа водных ресурсов Краснодарского края – сток р. Кубань. Питание Кубани в створе Краснодара распределяется так: на долю дождевого приходится 38 % годового стока, грунтового – 36 %, ледникового – 24 % и снегового – 2 % [1; 2; 4].

Естественные водные ресурсы территории Краснодарского края по оценке ОАО «Кубаньводпроект» приведены в табл. 1.

Поскольку развитие экономики в бассейне Кубани происходило преимущественно на аграрной основе, то аграрный сектор является главной сферой использования водных ресурсов.

В хозяйствах Краснодарского края имеется 390 803 га орошаемых земель, из них: рисовые системы занимают площадь 233 728 га, кормовые участки составляют 148 574 га, орошаемые пастбища 4 291 га, под многолетними насаждениями 4 210 га. Использовалось в сельскохозяйственном производстве 371,4 тыс. га орошаемых земель (94 % от наличия). Не использовалось 19,4 тыс. га (5,2 %) по причине отвода части орошаемых земель в рисовом севообороте под мелиоративное поле и проведения ремонтных работ на мелиоративной сети. Полито 248 тыс. га орошаемых земель или 67 % от используемых в сельскохозяйственном производстве. Рисовые оросительные системы забирают воду из Краснодарского водохранилища, а также в его нижнем бьефе из р. Кубани и р. Протоки [1].

Структура потребления водных ресурсов находится в прямой связи со специализацией сельского хозяйства региона. Главными потребителями водных ресурсов в Краснодарском крае являются рисосеющие хозяйства. Крупнейшие рисовые посевные площади сосредоточены в Красноармейском (34,6 %) и Славянском районах (32,0 %). Суммарный расход забираемых вод реки Кубань и ее притоков водозаборами производительностью от 20 до 100 м³/с для целей рисоводства превышает 750 м³/с [1; 4].

Посевные площади и урожайность рисовых оросительных систем представлены в табл. 2.

Таблица 2

Посевные площади и урожайность рисовых оросительных систем
(по данным ФГУ «Управление «Кубаньмелиоводхоз»)

№ п/п	Наименование района	Уборочная площадь, га	Валовой сбор, тонн	Урожайность, ц/га
1.	Абинский	12426	66447,9	53,5
2.	Калининский	8912	41890,7	47,0
3.	Красноармейский	41273	231002,0	54,0
4.	Крымский	1808	11398,6	63,0
5.	Северский	2900	13436,1	46,0
6.	Славянский	41875	194593,8	46,5
7.	Темрюкский	6418,5	26665,7	41,2
8.	г. Краснодар	388	2008,2	51,8
	Итого	116001	587443,0	50,0

Потребность в водных ресурсах промышленных предприятий определяется, главным образом, особенностями технологических процессов. В Краснодарском крае в этой группе лидируют по потреблению воды ТЭЦ. Часть потребности удовлетворяется за счет оборотного использования, остальное – за счет забора воды из Кубани. Безвозвратные потери составляют 8,37 млн м³ в год для Армавирской и Краснодарской ТЭЦ [1].

Рыбное хозяйство, будучи непосредственным потребителем водных ресурсов, одновременно ограничивает использование поверхностных водных ресурсов другими отраслями в интересах сохранения воспроизводственных условий для проходных и полупроходных рыб. На территории Краснодарского края выше Краснодарского водохранилища расположены естественные нерестилища осетровых рыб, здесь также развито прудовое товарное рыболовство.

В процессе рыбохозяйственного освоения водных ресурсов территории, помимо вопросов формирования ихтиофауны, естественного воспроизводства, рыбоводных работ, промысловых нагрузок и регулирования рыболовства, неизбежно возникают проблемы, связанные с возможностью регулирования расходов воды. В маловодные годы инте-

рессы рисового мелиоративного комплекса вступают в противоречие с потребностями рыборазведения. Требуется оптимизация уровня режима Краснодарского водохранилища, особенно в период массового нереста рыб с учетом нужд всех водопользователей и совершенствование всей системы комплексного использования водных ресурсов.

К водопотребителям ЖКХ относятся: население городов и поселков, предприятия бытового обслуживания населения, объекты обслуживания населений, объекты здравоохранения, рекреации и др. Нужды предприятий ЖКХ в Краснодарском крае значительны, однако обеспечиваются они в основном (на 80 %) из подземных источников. Из Кубани водоснабжение населения, с/х и промышленных предприятий производится в Успенском районе и в г. Армавире. Краснодарское водохранилище обеспечивает увеличение эксплуатационных запасов пресных подземных вод г. Краснодара и обеспечивает возможность использования на хозяйственно-питьевые нужды дренажных вод инженерной защиты правого берега водохранилища со среднемесячными запасами в 166 м³/сутки.

Таким образом, водные ресурсы Краснодарского края являются определяющим фактором развития для ведущих отраслей хозяйства региона. Главным потребителем водных ресурсов в регионе является рисоводство. Кроме того, велики потребности электроэнергетики, рыбного и жилищно-коммунального хозяйства.

Процесс оценки, прогноза и оптимизации использования водных ресурсов края осложняется особенностями их формирования и неравномерным распределением по территории. Сложная система перераспределения воды в рисовых оросительных системах Краснодарского края, обуславливает значительные потери воды и затраты на обслуживание.

Решение вопросов эффективного использования водных ресурсов затрудняется сложностью состава и многофункциональностью водохозяйственного комплекса Краснодарского края, наличием множества во-

допользователей и определяется эффективностью взаимодействия всех участников хозяйственной деятельности в бассейне.

Список использованных источников

1. Жирма В.В., Тхагапсо Ф.А. О комплексном использовании водных ресурсов Краснодарского края // Географические исследования Краснодарского края: сб. науч. тр. Вып. 4. Краснодар, 2009. С. 152-158.
2. Лурье П.М., Панов В.Д., Ткаченко Ю.Ю. Река Кубань: гидрография и режим стока. СПб., 2005. 500 с.
3. Нагалецкий Ю.Я., Жирма В.В. Реки Краснодарского края // Физическая география Краснодарского края. Краснодар, 2000. С. 87-98.
4. Тхагапсо Ф.А. Исследование поверхностного стока для нужд орошаемого земледелия в низовьях Кубани // Проблемы мелиорации земель и воспроизводства почвенного плодородия. Матер. междунар. науч.-практ. конф. Краснодар, 2008. С. 144-145.

Впервые данная статья была опубликована в сборнике материалов IV Международной научно-практической конференции «Современная наука: тенденции развития» (26 марта 2013 г., Краснодар).