

УДК 504.05

СОСТАВЛЕНИЕ КАРТ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ НА УРОВНЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Бакиева Э.В.

к.п.н., доцент

Уфимский университет науки и технологий,

Уфа, Россия

Вильданов И.Р.

Старший преподаватель

Уфимский университет науки и технологий,

Уфа, Россия

Аннотация

Карты помогают лучшим образом воспринимать географическую информацию. Проблема потребления и нехватки чистой воды является одной из актуальнейших проблем в настоящее время. Карты водопотребления представляют собой произведения, которые объективно и всесторонне показывают характеристику территориальных различий формирования и потребления водных ресурсов. В данной статье рассмотрено особенности составления карты потребления водных ресурсов на примере муниципального района.

Ключевые слова: экологические карты, водные ресурсы, картографирование, административный район.

MAPPING WATER CONSUMPTION MAPS AT THE MUNICIPAL DISTRICT LEVEL

Bakieva E.V.

PhD., Associate Professor

Ufa University of Science and Technology,

Ufa, Russia

Vildanov I.R.

Senior Lecturer

Ufa University of Science and Technology,

Ufa, Russia

Abstract

Maps help you better perceive geographical information. The problem of consumption and shortage of clean water is one of the most urgent problems at the present time. Water consumption maps are works that objectively and comprehensively show the characteristics of territorial differences in the formation and consumption of water resources. This article discusses the specifics of mapping water consumption using the example of a municipal area.

Keywords: ecological maps, water resources, mapping, administrative region.

Карты муниципальных районов проектируются и составляются в разрезе сельсоветов и населенных пунктов. Основной проблемой при проектировании данных карт является отсутствие статистических данных [1]. Основными официальными источниками информации по данной тематике, выступают государственные доклады профильных министерств, в которых информация дается только в разрезе муниципальных районов, а реальной картины внутри района не раскрывается.

Расчет потребления воды ведется по нормативам потребления. Нормативы потребления чистой воды в Республике Башкортостан регулируют рядом постановлений государственного комитета по тарифам. Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

Данные нормативы рассчитаны по степени благоустройства жилого помещения: центральное водоснабжение, центральное отопление, центральное водоотведение или отсутствие всего перечисленного. В связи с этим возникают сложности определения количества потребления воды, но есть возможность определения минимального количества потребляемой чистой воды в домохозяйствах, если расчет провести по центральному водоснабжению (только холодная вода) без канализации.

Нормативы, установленные постановлением государственного комитета Республики Башкортостан по тарифам № 7 от 26 января 2015 по центральному водоснабжению (только холодная вода) без канализации равны 2,984 м³ на человека [2]. С учетом этого мы можем провести расчеты по потреблению чистой воды в каждом сельсовете с расчетом на каждого человека. Примерно каждый житель потребляет в год более 35 м³ чистой воды на коммунальные нужды. Численность населения берется из данных переписи населения.

Расчет по городу Мелеуз производился, как центральное холодное водоснабжение, центральное водоотведение, показатели равны 3,752 м³/чел в месяц. Расчеты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Нормативы потребления пресной воды в жилых помещениях

Сельсоветы и горсоветы	Потребление воды, тыс. м ³		
	хозяйственно-питьевое	сельскохозяйственное	
		полив	водопой
г. Мелеуз	2610,2	-	-
Абитовский	55,8	9,1	53,9
Александровский	26,7	4,5	17,3
Аптраковский	27,6	5,1	71,4
Араслановский	44,5	9,4	62,5
Воскресенский	56,1	10,9	14,6
Денисовский	53,8	26,1	23,9
Зирганский	172,0	10,1	19,9
Иштугановский	20,9	4,2	17,5
Мелеузовский	92,3	15,7	52,4
Нордовский	52,4	9,8	26,3
Нугушевский	46,5	12,2	17,5
Партизанский	57,1	11,3	65,2

Первомайский	91,8	97,7	35,7
Сарышевский	22,9	2,6	35,5
Корнеевский	60,5	8,3	143,6
Шевченковский	21,0	4,2	15,3

Возникают определенные сложности при расчете потребления воды в сельском хозяйстве из-за отсутствия актуальных данных по площадям сельскохозяйственных культур и по поголовью сельскохозяйственных животных. Последняя сельскохозяйственная перепись проводилась в 2016 году, данные устарели, но других нет.

В Республике Башкортостан период полива устанавливается с 1 мая по 31 июля [3]. Расход воды на полив земельного участка (куб. м в месяц на 1 кв. м земельного участка), определенный в соответствии с разделом 5 ВНТП-Н-97 "Норма расходов воды потребителей систем сельскохозяйственного водоснабжения", утвержденных Минсельхозпродом РФ 14 февраля 1995 года, введенных в действие с 01.04.1997. Среднее значение полива для культур выращиваемых в личных подсобных хозяйствах и фермерских хозяйствах примерно равна $0,0455 \text{ м}^3$ на 1 м^2 [2]. С учетом этого, на 1 гектар площади приходится 455 м^3 , с учетом, что период полива длится по нормативам 3 месяца, на 1 гектар потребуется 1365 м^3 воды (таблица 1).

В этом же постановлении установлены нормативы потребления воды сельскохозяйственными животными, средние показатели для крупнорогатого скота составляют $2,32 \text{ м}^3$ в месяц, для лошадей $1,82 \text{ м}^3$ в месяц, для свиней $1,01 \text{ м}^3$ в месяц, для мелкорогатого скота (овцы и козы) $0,3 \text{ м}^3$ в месяц [2]. На основе этих данных были произведены расчеты (таблица 1).

По результатам полученных вычислений, была составлена карта потребления воды в Мелеузовском районе в программном комплексе QGIS (рис. 1).

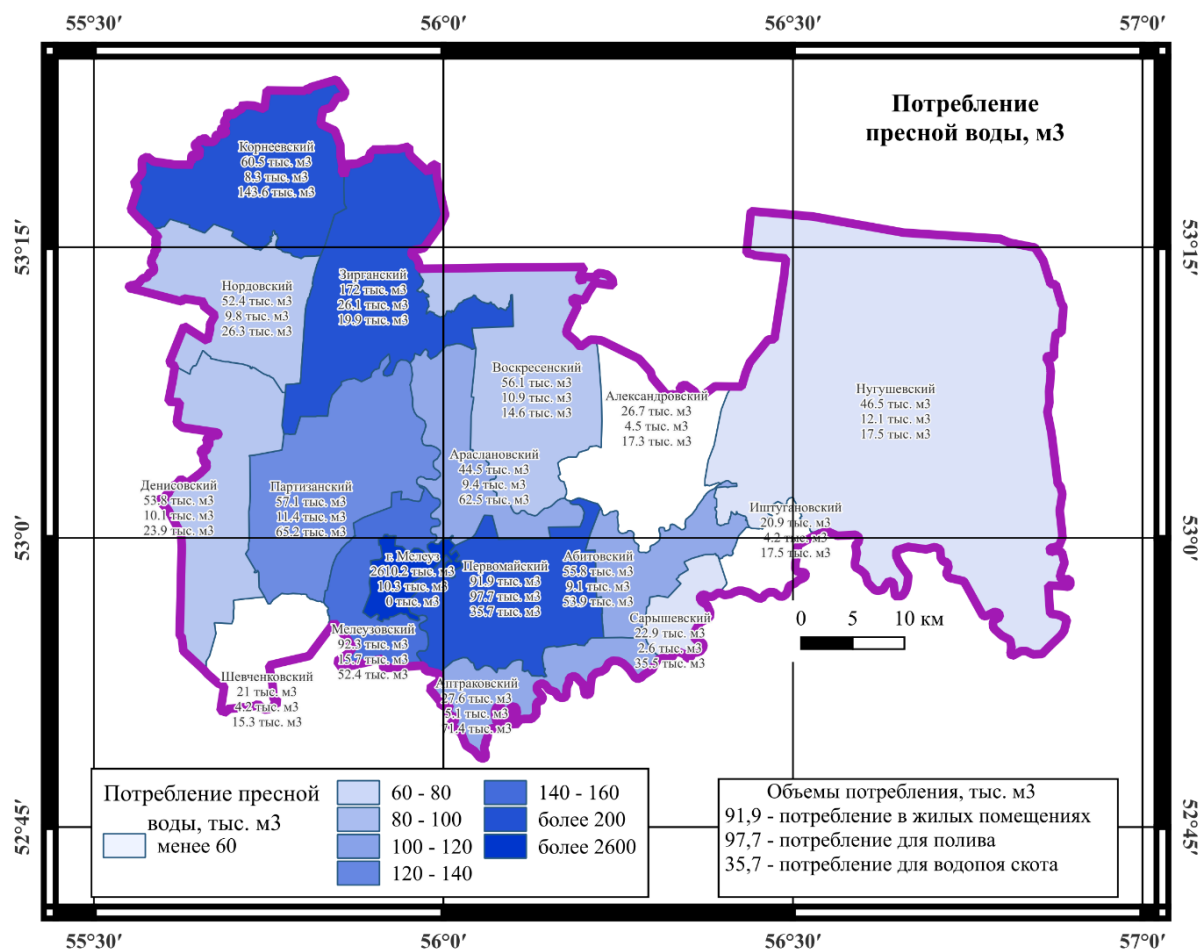


Рис. 1 – Потребление пресной воды по категориям потребителей, тыс. м³

Мелеузовский район очень хорошо обеспечен водными ресурсами. Водные ресурсы предствалены реками Белая, Нугуш, Тор и их притоками и двумя крупными водохранилищами: Нугушевское, Юмагузинское и множеством мелких прудов, а также богатые источники подземных вод.

Основными потребителями пресной воды в Мелеузовском районе выступает население и сельское хозяйство. Посчитать точное количество потребляемой воды не представляется возможным. Но по установленным нормативам можно рассчитать примерное количество.

Лидерами по суммарному потреблению воды выступают крупные сельскохозяйственные сельсоветы: Зирганский, Корнеевский и Первомайский, а также г. Мелеуз, основное потребление идет на ЖКХ.

Следует отметить, что в расчеты не попали данные по потреблению воды в промышленности, открытых данных по предприятиям нет, номативы на промышленные объекты не распространяются.

Библиографический список:

1. Вильданов И. Р., Бакиева Э. В., Назмеева И. В., Зиннатуллин И. Р. Оценка экологического состояния территории муниципального района на примере Туймазинского района Республики Башкортостан // Астраханский вестник экологического образования. – 2024. – № 1(79). – С. 59-65.
2. Постановление государственного комитета Республики Башкортостан по тарифам. № 7 от 26 января 2015 г. [Сайт]. URL: <https://erkcufa.ru/docs/post/7.pdf>
3. Постановление государственного комитета Республики Башкортостан по тарифам. № 211 от 31 августа 2012 г. [[Сайт]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/935123804>

Оригинальность 80%