

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОД В РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Ж.Е. Войтёнок

Д.Р. Мироненко, студентка, 4 курс

*Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой,
Беларусь*

В статье кратко произведён анализ добычи (изъятия) и использования вод на промышленных предприятиях в целом по Республике Беларусь и по её регионам за 2015-2024 годы.

Ключевые слова: водные ресурсы, добыча вод, сброс вод, регионы Беларуси.

Водные ресурсы относятся к числу важнейших факторов экономического и социального развития региона и страны в целом. От состояния и обеспеченности водными ресурсами зависят направления и масштабы развития и размещения производительных сил, прежде всего водоемких производств. Их текущая производственно-хозяйственная деятельность в значительной мере связана с использованием водных ресурсов.

Современное водопользование в Республике Беларусь не всегда соответствует концепции рационального природопользования. Это приводит к неэффективному использованию водных ресурсов, загрязнению водных объектов и их деградации, снижению безопасности жизни населения от воздействия водного фактора, увеличению затрат общества на восстановление и охрану водных объектов. В этой связи представляется актуальной проблема повышения эффективности и рационального использования водных ресурсов.

Использование вод – это применение воды (питьевой, хозяйственной, промышленных, рекреационных целей) для удовлетворения потребностей человека и различных отраслей экономики. Это может быть как изъятие воды из водоемов, так и использование без ее изъятия. Важным аспектом является комплексное использование, при котором все полезные свойства водного объекта используются наиболее экономически оправданно, а также рациональное использование и охрана вод для предотвращения их загрязнения и истощения [1].

Проанализируем объёмы добычи (изъятия) вод в Республике Беларусь за 2015-2024 годы.

Данные приведены в таблице 1.

Таблица 1. – Добыча (изъятие) вод из природных источников за 2015-2024 годы

Регионы	Добыча (изъятие) вод из природных источников (млн м ³)		Удельный вес регионов в общем объеме добычи (изъятия) вод		Темп роста объемов добычи, %
	2015 г.	2024 г.	2015 г.	2024 г.	
Республика Беларусь, всего	1448	1480	100	100	100,8
в том числе области и город Минск					
Брестская	266	236	18,4	16,2	88,7
Витебская	195	171	13,5	11,7	87,7
Гомельская	193	191	13,3	13,1	99,0
Гродненская	156	197	10,8	13,5	126,3
г.Минск	42	46	2,9	3,2	109,5
Минская	459	472	31,7	32,3	102,8
Могилёвская	136	148	9,4	10,1	108,8

Источник: на основании данных [2, с.49].

По данным таблицы 1 мы видим, что в 2024 году по сравнению с 2015, общие объёмы добычи (изъятия) вод возросли незначительно (на 0,8%). По Брестской и Витебской областям добыча вод снизилась в среднем на 12%, а по остальным регионам наблюдается рост объёмов добычи. Наиболее высокими темпами нарастала объёмы добычи вод Гродненская область.

Проанализируем, в каких объёмах осуществлялось использование вод в целом и на нужды промышленности в частности (таблица 2).

Данные таблицы 2 показывают, что в 2024 году по сравнению с 2015, объёмы использования вод возросли незначительно (на 14 млн м³ или на 1,1%). На нужды промышленности от общего объёма использования тратилось от 30,63% в 2015 году до 32,71% в 2024, т.е. рост составил 2,08 процентных пункта или 6,79%. На нужды промышленности больше всего (более 50% от общего использования вод) тратят Витебская и Гродненская области, хотя самое меньшее количество промышленных предприятий. Меньше всего тратят вод на нужды промышленных предприятий от общего использования вод в Брестской и Минской областях и городе Минске.

После использования и очистки воды сбрасываются.

Сброс вод — это процесс отвода загрязненных сточных вод (бытовых, промышленных, ливневых) от мест их образования к месту утилизации или сброса [1].

Сточные воды могут направляться в централизованные или локальные системы канализации, в водоемы, на рельеф местности, или сбрасываться в открытые водные объекты после очистки.

Таблица 2. – Использование вод по регионам Республики Беларусь за 2015-2024 годы

Регионы	Количество про- мышленных пред- приятий в РБ в 2023 году	Использование вод, млн м3		В том числе на нужды промышленности		Удельный вес исполь- зования вод на нужды промышленности в общем объёме использования, %		Темп роста по удель- ному весу, %
		2015 г.	2024 г.	2015 г.	2024 г.	2015 г.	2024 г.	
Республика Беларусь, всего	16 285	1270	1284	389	420	30,63	32,71	106,79
в том числе области и город Минск								
Брестская	1854	236	199	65	37	27,54	18,59	67,51
Витебская	1384	181	164	97	88	53,59	53,66	100,13
Гомельская	1530	176	184	68	70	38,64	38,04	98,47
Гродненская	1334	146	190	54	104	36,99	54,74	147,99
г.Минск	4640	174	189	48	37	27,59	19,58	70,97
Минская	3981	237	244	48	48	20,25	19,67	97,13
Могилёвская	1562	121	114	40	36	33,06	31,58	95,53

Источник: на основании данных [2, с.54; 3, с.8].

Проанализируем, сколько вод сбрасывается (таблица 3).

Таблица 3. – Сброс вод по регионам Республики Беларусь за 2015-2024 годы

Регионы	Использование вод, млн м ³		Сброс вод, млн м ³		Удельный вес сброса вод в общем объеме использования, %		Темп роста по удельному весу, %
	2015 г.	2024 г.	2015 г.	2024 г.	2015 г.	2024 г.	
Республика Беларусь, всего	1270	1284	948	1271	74,65	98,99	132,61
в том числе области и город Минск							
Брестская	236	199	163	218	69,07	109,55	158,61
Витебская	181	164	139	164	76,80	100,00	130,22
Гомельская	176	184	128	177	72,73	96,20	132,27
Гродненская	146	190	114	161	78,08	84,74	108,52
г.Минск	174	189	162	234	93,10	123,81	132,98
Минская	237	244	146	173	61,60	70,90	115,09
Могилёвская	121	114	95	144	78,51	126,32	160,89

Источник: на основании данных [2; с. 54,59].

По данным таблицы 3 мы видим, что за период с 2015 по 2024 год значительно возрос удельный вес сбрасываемых вод от общего объема использования. При этом в Брестской, Могилёвской областях и в г.Минске сброс сточных вод превышает объёмы её использования. Такая ситуация свидетельствует о том, что в этих регионах допускается нерациональное использование вод, т.е. превышение объёмов сброса над объёмами использования вызывается тем, что часть воды теряется в процессе транспортировки по трубопроводам, при перекачке и хранении воды значительная часть может испаряться, что также увеличивает объем сброшенных сточных вод. Кроме этого, в некоторых производствах вода используется для охлаждения оборудования, промывки или в качестве рабочего вещества. После использования она становится сточной водой, которую сбрасывают, но при этом она не является «потребленной» в прямом смысле.

Проанализируем места сброса вод за 2015-2024 годы (таблица 4).

По данным таблицы 4 можно сделать вывод, что практически в полном объеме после использования воды сбрасываются в поверхностные водные объекты. Так как по действующему в Республике Беларусь природоохранному законодательству не допускается загрязнение поверхностных водных объектов, можно говорить о значительных объёмах очистки промышленных вод (до 90%), что свидетельствует об эффективной водоохранной деятельности промышленных предприятий республики.

Таблица 4. – Места сброса вод по регионам Республики Беларусь за 2015-2024 годы

Регионы	Сброс вод, млн м3		Из него сточных вод в поверхностные водные объекты		Удельный вес сброса сточных вод в поверхностные водные объекты в общем объеме сброса вод, %		Темп роста по удельному весу, %
	2015 г.	2024 г.	2015 г.	2024 г.	2015 г.	2024 г.	
Республика Беларусь, всего	948	1271	870	1136	91,77	89,38	97,39
в том числе области и город Минск							
Брестская	163	218	149	169	91,41	77,52	84,81
Витебская	139	164	129	157	92,81	95,73	103,15
Гомельская	128	177	110	163	85,94	92,09	107,16
Гродненская	114	161	101	149	88,60	92,55	104,46
г.Минск	162	234	162	234	100,00	100,00	100,00
Минская	146	173	128	153	87,67	88,44	100,88
Могилёвская	95	144	90	111	94,74	77,08	81,37

Источник: на основании данных [2, с. 59].

Таким образом, на основании приведённых данных мы видим, что в 2024 году по сравнению с 2015, добыча (изъятие) вод из природных источников осталась в одинаковых объёмах. На нужды промышленности больше всего вод тратят Витебская и Гродненская области, а сброс сточных вод осуществляется преимущественно в поверхностные водные объекты. В Брестской, Могилёвской областях и в г.Минске сброс сточных вод превышает объёмы её использования. Такая ситуация свидетельствует о том, что в этих регионах допускается нерациональное использование вод и специалистам промышленных предприятий данные регионов следует предпринять меры по повышению эффективности использования промышленных вод.

Список использованных источников

1. Комплексное использование водных ресурсов : учебно-методическое пособие / В. К. Курсаков [и др.]. – Горки : БГСХА, 2022. – 331 с.
2. Регионы Республики Беларусь: социально-экономические показатели 2025. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/3f3/5xvzuaapkxahc813whcc53fniit7yeuz.pdf> . - Дата доступа 25.09.2025.
3. Промышленность Республик Беларусь, 2024 - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/74d/aiv07v8qo6sk50vr6nquupk0knzgigi.pdf> . - Дата доступа 25.09.2025.