

---

## СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ ДОСТУПНОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ДЛЯ ДОМОХОЗЯЙСТВ В СТРАНАХ БЫВШЕГО СССР

Б. Робертс<sup>1</sup>, Э. Стикли<sup>2</sup>, К. Хэрпфер<sup>3</sup>,  
М. МакКи<sup>1</sup>, А.Т. Гаспаришвили<sup>4</sup>, О.В. Крухмалёва<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Европейский центр здоровья переходных обществ  
Лондонская школа гигиены и тропической медицины, Великобритания

<sup>2</sup>Стокгольмский центр здоровья переходных обществ  
Университет Седертерн, Швеция

<sup>3</sup>Факультет политики и международных отношений  
Абердинский университет, Великобритания

<sup>4, 5</sup>Лаборатория изучения общественного мнения  
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова  
*Ул. Большая Никитская, 5, Москва, Россия, 125009*

В статье представлен анализ данных социологического исследования «Здоровье населения в переходный период» (НПТ), проведенного в 2010 г., в котором изучались, в частности, изменения в доступе населения к водоснабжению в странах бывшего СССР в период между 2001 и 2010 гг. и оценивалось, насколько эти изменения зависят от экономического положения домохозяйства. Статья адресована специалистам в области социологии, статистики, социальной работы и здравоохранения, а также самому широкому кругу лиц, интересующихся изменениями в социально-экономической ситуации на территории бывшего СССР.

**Ключевые слова:** социологический подход, доступность, питьевая вода, домохозяйство, образ жизни.

Доступность чистой воды — один из важнейших вопросов здоровья населения и качества жизни людей. В современном мире примерно 2,4 миллиона смертей ежегодно объясняются плохим качеством питьевой воды и связанным с ним низким уровнем санитарии и гигиены [18]. Доступ к чистой питьевой воде — одна из основных характеристик благополучия домохозяйства, важнейший показатель качества жизни современного человека [2; 14].

Несмотря на все достижения научно-технического прогресса, сегодня огромное число домохозяйств вообще не имеет или имеет ограниченный доступ к чистой питьевой воде. По данным ВОЗ/ЮНИСЕФ, в 2008 г. таких людей было 884 млн [1]. Неблагополучное положение с удовлетворением «базовых требований по водоснабжению» наиболее очевидно в более бедных регионах мира, таких, как тропическая Африка и некоторые части Южной Азии. Однако даже в более развитых регионах, где налажено хорошее снабжение питьевой водой, как, например, в Европе, различия в доступе к ней отмечается как между странами, так и внутри них [4; 11]. В Европе существует четкое различие между Востоком и Западом в плане доступности безопасной питьевой воды: страны, расположенные на Вос-

токе, имеют значительно более низкий уровень доступа к централизованному водоснабжению [23].

Корни такого континентального юго-восточного водораздела можно, в частности, обнаружить в подходах к улучшению условий жизни населения Советского Союза до Второй мировой войны и в особенностях урбанизации и широкомасштабной программы жилищного строительства в конце 1950-х гг., в рамках которой вводилось в строй в среднем более 2 млн единиц жилья ежегодно [15]. В то время как новое жилищное строительство сопровождалось возрастающим доступом к коммунальным службам, «хрущевки», равно как и последовавшие за ними дома других проектов, имели много недостатков в том, что касалось водоснабжения. Причиной тому был не только тот факт, что советские плановые органы основное внимание уделяли количественным, а не качественным показателям, но и все возрастающий недостаток инвестиций в этот сектор экономики [19]. Система водоочистки в небольших городах и поселках была весьма несовершенной [16], в более чем 60% единицах индивидуального жилья в городских поселениях не было водопроводного водоснабжения. Перебои в водоснабжении были обычным явлением. В сельских поселениях ситуация была еще хуже, и ко времени распада Советского Союза в 1991 г. у многих из них доступ к водоснабжению был крайне ограничен.

За распадом Советского Союза последовала временная деградация систем управления во многих бывших союзных странах, что незамедлительно привело к острой нехватке товаров и услуг. Экономические кризисы привели к сокращению финансирования, которое можно было бы использовать в качестве инвестиций в базовую инфраструктуру водопровода и канализации [3]. У некоторых стран возникают дополнительные трудности при обслуживании крайне рассредоточенного сельского населения, у других наблюдается политическая нестабильность и даже вооруженные конфликты. В этих условиях происходят заметные ухудшения в системах водоснабжения и санитарии [17].

Международное сравнительное социологическое исследование «Условия жизни, образ жизни и здоровье» (LLH) показало, что даже в 2001 г. у многих домохозяйств в странах бывшего СССР не было доступа к современному водоснабжению, особенно характерно это было для сельских районов [12]. Были также выявлены существенные экономические различия в доступе к чистой питьевой воде.

Одна из целей исследования «Здоровье населения в переходный период» (НПТТ), проведенного в 2010 г., — определить изменения в доступе к водоснабжению в странах бывшего СССР в период между 2001 и 2010 гг. и проанализировать, насколько эти изменения зависят от экономического положения домохозяйства. Проект НПТТ финансировался 7-й Рамочной программой Европейского союза (проект HEALTH-F2-2009-223344). В исследовании использовались данные, полученные в рамках проекта «Условия жизни, образ жизни и здоровье» (LLH), проведенного в 2001 г. Материалы проекта LLH собирались в ходе опроса домохозяйств в Армении, Беларуси, Грузии, Казахстане, Кыргызстане, Молдове, России и Украине. Исследование НПТТ должно было проводиться в 2010 г. в тех же

странах и включать опросы тех же домохозяйств. Однако из-за политических событий 2010 г. в Кыргызстане исследование там удалось провести лишь в 2011 г.

В исследованиях LLH и НИТТ использовались стандартизированные анкеты, чтобы обеспечить сопоставление стран (и данных двух исследований) по демографическим, социальным, экономическим характеристикам, по особенностям образа жизни, а также по ряду показателей состояния здоровья. В обоих исследованиях использовалась многоступенчатая случайная выборка со стратификацией по регионам и типам поселения (сельский/городской). В каждой первичной единице выборки (примерно 50—200 на страну) домохозяйства отбирались методом случайных маршрутов. В каждом отобранном домохозяйстве выбирался один респондент (в возрасте  $\geq 18$  лет) исходя из предстоящего или последнего дня рождения. Если после трех посещений (в разное время и в разные дни) дома никого не оказывалось, выбиралось следующее по маршруту домохозяйство.

Личные интервью проводились квалифицированными интервьюерами по месту жительства. В исследовании LLH было проведено приблизительно 2000 интервью в каждой стране, за исключением России и Украины. В этих странах, с учетом численности их населения, было проведено соответственно 4000 и 2400 интервью. В исследовании НИТТ в каждой стране участвовало 1800 респондентов, за исключением России (3000) и Украины (2200). Все респонденты дали информированное согласие на участие в опросе. Исследование было одобрено комитетом по этике Лондонской школы гигиены и тропической медицины и проведено в соответствии с этическими нормами, заложенными в Хельсинкской декларации 1964 г.

Итак, мы сравнили доступ к водопроводной воде за период между исследованием LLH 2001 г. и исследованием НИТТ 2010 г. для каждой из стран (табл. 1).

Таблица 1

**Доступ к водопроводной воде в домохозяйствах (%)**

Страна	Тип поселения*			Водопровод в доме **		
	год	город	село	год	город	село
Армения	2005	64	36	2008	97	70
Беларусь	2005	72	28	2008	95	72
Грузия	2005	52	48	2008	92	51
Казахстан	2005	57	43	2008	82	24
Молдова	2005	47	53	2008	79	13
Россия	2005	73	27	2008	92	40
Украина	2005	68	32	2008	87	25

\* WHO European Health for All Database (<http://data.euro.who.int/>)

\*\* WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme (JMP) for Water Supply and Sanitation ([http://www.wssinfo.org/documents-links/documents/?tx\\_displaycontroller\[type\]=country\\_files](http://www.wssinfo.org/documents-links/documents/?tx_displaycontroller[type]=country_files))

Также использовались существующие данные по доле населения, проживающего на городских территориях, и доле домохозяйств, имеющих доступ к водопроводной воде, для сравнения с новыми данными 2010 г. (табл. 2; 3), данные Всемирной организации здравоохранения и Совместной программы мониторинга водоснабжения и канализации [22; 24].

Таблица 2

**Изменения доступа к воде городских домохозяйств за период 2001–2010 гг. (городские домохозяйства)**

Страна	Год	Всего	В доме			Вне дома			Нет водопровода	
			N	%	[95% дов. инт]	%	[95% дов. инт]	%	[95% дов. инт]	
Армения	2001	1220	90,8	[89,2; 92,4]	8,3	[6,7; 9,8]	0,9	[0,4; 1,4]		
	2010	1391	96,3	[95,3; 97,3]	3,3	[2,4; 4,2]	0,4	[0,1; 0,8]		
Беларусь	2001	1372	90,3	[88,7; 91,9]	6,3	[5,0; 7,6]	3,4	[2,5; 4,4]		
	2010	1323	95,7	[94,6; 96,8]	2,9	[2,0; 3,8]	1,4	[0,8; 2,1]		
Грузия	2001	1152	81,2	[78,9; 83,4]	17,4	[15,3; 19,6]	1,4	[0,7; 2,1]		
	2010	1051	93,8	[92,4; 95,3]	5,4	[4,1; 6,8]	0,8	[0,2; 1,3]		
Казахстан	2001	1120	80,6	[78,3; 82,9]	13,4	[11,4; 15,4]	6,0	[4,6; 7,4]		
	2010	1000	88,0	[86,0; 90,0]	9,6	[7,8; 11,4]	2,4	[1,4; 3,4]		
Молдова	2001	839	73,1	[70,1; 76,1]	17,6	[15,1; 20,2]	9,3	[7,3; 11,3]		
	2010	684	85,8	[83,2; 88,4]	8,9	[6,8; 11,1]	5,3	[3,6; 6,9]		
Россия	2001	2914	89,2	[88,0; 90,3]	8,1	[7,1; 9,1]	2,7	[2,2; 3,3]		
	2010	2173	92,8	[91,7; 93,9]	3,4	[2,6; 4,2]	3,8	[3,0; 4,6]		
Украина	2001	1630	75,0	[72,9; 77,1]	18,7	[16,8; 20,5]	6,4	[5,2; 7,6]		
	2010	1377	87,4	[85,7; 89,2]	8,1	[6,7; 9,6]	4,4	[3,3; 5,5]		

Таблица 3

**Изменения доступа к воде городских домохозяйств за период 2001–2010 гг. (сельские домохозяйства)**

Страна	Год	Всего	В доме			Вне дома			Нет водопровода	
			N	%	[95% дов. инт]	%	[95% дов. инт]	%	[95% дов. инт]	
Армения	2001	780	25,8	[22,7; 28,8]	69,0	[65,7; 72,2]	5,3	[3,7; 6,8]		
	2010	405	69,1	[64,6; 73,7]	30,9	[26,3; 35,4]	0,0	[0,0; 0,0]		
Беларусь	2001	628	35,4	[31,6; 39,1]	27,2	[23,7; 30,7]	37,4	[33,6; 41,2]		
	2010	477	64,2	[59,8; 68,5]	15,1	[11,9; 18,3]	20,8	[17,1; 24,4]		
Грузия	2001	870	30,5	[27,4; 33,5]	50,1	[46,8; 53,4]	19,4	[16,8; 22,1]		
	2010	1148	40,0	[37,1; 42,8]	41,6	[38,7; 44,4]	18,5	[16,2; 20,7]		
Казахстан	2001	1030	29,0	[26,2; 31,7]	43,4	[40,4; 46,4]	27,7	[24,9; 30,4]		
	2010	800	29,0	[25,8; 32,2]	45,5	[42,0; 49,0]	25,5	[22,5; 28,5]		
Молдова	2001	1161	5,3	[4,0; 6,5]	43,2	[40,4; 46,1]	51,5	[48,6; 54,4]		
	2010	1112	30,3	[27,6; 33,0]	23,9	[21,4; 26,4]	45,8	[42,9; 48,7]		
Россия	2001	1092	44,1	[41,2; 47,1]	39,7	[36,7; 42,6]	16,2	[14,0; 18,4]		
	2010	819	67,3	[64,1; 70,5]	13,2	[10,9; 15,5]	19,5	[16,8; 22,2]		
Украина	2001	769	29,8	[26,5; 33,0]	41,6	[38,1; 45,1]	28,6	[25,4; 31,8]		
	2010	599	55,8	[51,8; 59,7]	20,2	[17,0; 23,4]	24,1	[20,6; 27,5]		

Мы также исследовали влияние экономического положения домохозяйств на их доступ к водопроводной воде в динамике между 2001 и 2010 гг. Сначала это было сделано дескриптивно, чтобы показать изменения в процентах, происшедшие за десятилетний период по трем усеченным категориям хозяйственных подгрупп (табл. 4).

Таблица 4

**Типы поселений и экономическое положение по данным исследований 2001  
(n = 18 427) и 2010 (n = 16 200) гг.**

Страна	Год	Тип поселения				Экономическое положение					
		город		село		плохое/ очень плохое		среднее		хорошее/ очень хорошее	
		N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Армения	2001	1,220	(61.0)	780	(39.0)	1,108	(56.0)	796	(40.3)	73	(3.7)
	2010	1,393	(77.4)	407	(22.6)	328	(18.3)	970	(54.0)	499	(27.8)
Беларусь	2001	1,372	(68.6)	628	(31.4)	524	(26.9)	1,225	(62.8)	201	(10.3)
	2010	1,323	(73.5)	477	(26.5)	228	(12.7)	1,158	(64.5)	409	(22.8)
Грузия	2001	1,152	(57.0)	870	(43.0)	1,145	(57.7)	788	(39.7)	50	(2.5)
	2010	1,051	(47.8)	1,149	(52.2)	964	(44.1)	1,105	(50.6)	117	(5.4)
Казахстан	2001	970	(52.4)	880	(47.6)	466	(23.5)	1,196	(60.3)	323	16.3)
	2010	1,000	(55.6)	800	(44.4)	126	(7.0)	1,097	(61.1)	572	(31.9)
Молдова	2001	839	(42.0)	1,161	(58.1)	873	(44.1)	958	(48.4)	147	(7.4)
	2010	687	(38.2)	1,113	(61.8)	447	(25.1)	873	(49.0)	461	(25.9)
Россия	2001	2,914	(72.7)	1,092	(27.3)	1,375	(34.6)	2,260	(56.9)	338	(8.5)
	2010	2,179	(72.6)	821	(27.4)	484	(16.8)	1,885	(65.3)	519	(18.0)
Украина	2001	1,630	(67.9)	770	(32.1)	1,296	(54.8)	962	(40.6)	109	(4.6)
	2010	1,396	(69.8)	604	(30.2)	467	(23.6)	1,188	(59.9)	328	(16.5)

Затем был применен регрессионный анализ, чтобы измерить вероятность (выраженную как соотношения шансов) отсутствия доступа к водопроводной воде для подгрупп со «средним», «хорошим или очень хорошим» материальным положением, сравнивая их с референтной группой («плохое или очень плохое») и применяя разные модели к данным 2001 и 2010 гг. (табл. 5).

Таблица 5

**Регрессионный анализ связей самооценки материального положения  
и отсутствия водопровода в доме (все страны)**

Год/ Материальное положение	Город					Село				
	N	(%)*	OR**	[95% дов. инт]	P	N	(%)*	OR**	[95% дов. инт]	P
<b>2001:</b>										
Плохое/очень плохое	886	(20.5)	Ref			1 950	(77.5)	Ref		
Среднее	648	(13.0)	0.62	[0.55; 0.71]	<0.01	2 255	(69.0)	0.64	[0.53; 0.76]	<0.01
Хорошее/очень хорошее	79	(9.7)	0.42	[0.31; 0.57]	<0.01	282	(63.4)	0.47	[0.36; 0.62]	<0.01
<b>2010:</b>										
Плохое/очень плохое	229	(13.5)	Ref			933	(69.1)	Ref		
Среднее	400	(7.7)	0.49	[0.40; 0.60]	<0.01	1 494	(48.8)	0.41	[0.34; 0.49]	<0.01
Хорошее/очень хорошее	83	(4.2)	0.25	[0.18; 0.34]	<0.01	411	(45.3)	0.25	[0.19; 0.32]	<0.01

\*% от числа тех, кто не имеет в доме водопровода

\*\*OR — отношение шансов

Затем были вычислены отношения частоты события с использованием метода Гринлэнда, чтобы увидеть изменения в риске отсутствия доступа к водопроводной воде в 2010 г. по сравнению с 2001 г. по трем усеченным подгруппам домохозяйств с оценками «плохое или очень плохое», «среднее» и «хорошее или очень хорошее» (табл. 6) [7]. Был проведен регрессионный и сравнительный анализ рисков для всех

стран, чтобы показать региональные особенности и обеспечить достаточную статистическую мощность исследования для всех подгрупп, чтобы учитывать любые факторы, действующие на национальном уровне. Статистическая достоверность была установлена как  $P < 0,05$ .

Таблица 6

**Распространенность домохозяйств, в домах которых нет водопровода**

Материальное положение	Город							Село						
	2001		2010		Распространенность (2010/2001)			2001		2010		Распространенность (2010/2001)		
	N	(%)	N	(%)*	RR**	[95% дов. инт.]	P	N	(%)	N	(%)*	RR**	[95% дов. инт.]	P
Плохое/очень плохое	886	(20.5)	229	(13.5)	0.66	[0.58; 0.76]	<0.01	1950	(77.5)	933	(69.1)	0.85	[0.82; 0.89]	<0.01
Среднее	648	(13.0)	400	(7.7)	0.60	[0.53; 0.67]	<0.01	2255	(69.0)	1494	(48.8)	0.72	[0.69; 0.75]	<0.01
Хорошее/очень хорошее	79	(9.7)	83	(4.2)	0.48	[0.36; 0.65]	<0.01	282	(63.4)	411	(45.3)	0.69	[0.62; 0.75]	<0.01

\* % от числа тех, кто не имеет в домике водопровода

\*\* RR — относительный риск.

В табл. 4 представлены характеристики респондентов исследования НИТТ (2010). Доля респондентов, проживавших в городских населенных пунктах, варьировала от 77% в Армении до 38% в Молдове. Такие результаты соответствуют данным официальной статистики (см. табл. 1). Доля респондентов, которые считали, что экономическое положение их домохозяйств «плохое/очень плохое», составлял от 7% в Казахстане до 44% в Грузии.

Результаты показывают значительный рост доступа к водопроводной воде домохозяйств за период между 2001 и 2010 гг. (см. табл. 2, 3). В городских населенных пунктах доступ вырос во всех изучаемых странах — от 4% в России (с 89 до 93%) до 13% в Грузии (с 81 до 94%) и Молдове (с 73 до 86%). Улучшения в плане доступа к водопроводной воде внутри домохозяйства были даже более значительными в сельской местности. В Армении рост этого показателя составил 43% (с 26 до 69%), в Беларуси — 29% (с 35 до 64%), в Украине — 26% (с 30 до 56%), в Молдове — 25% (с 5 до 30%), а в России — 23% (с 44 до 67%). Это отражается в убывании доли домохозяйств, у которых нет доступа к водопроводной воде. Исключением в общем тренде является Казахстан, где не обнаружилось сколько-нибудь заметных изменений в плане доступа к водопроводной воде за указанный период — как в сельских, так и в городских районах.

Во всех странах, где проводилось исследование, оставались заметные различия в доступе домохозяйств к водопроводной воде между сельскими и городскими территориями, особенно в Грузии, Казахстане и Молдове. Несмотря на улучшения, произошедшие за десятилетие, доступ домохозяйств к водопроводной воде в сельских поселениях там остается низким (в диапазоне от 29% в Казахстане до 69% в Армении).

Общее сокращение числа домохозяйств, не имеющих внутреннего доступа к водопроводной воде за период между 2001 и 2010 гг., оказалось более значи-

тельным для подгрупп со средним или хорошим/очень хорошим экономическим положением по сравнению с подгруппами, имевшим плохое/очень плохое экономическое положение, в сельских районах (см. табл. 5). Как и ожидалось, мультивариантный анализ с использованием логистической регрессии в отношении данных за 2001 г. и за 2010 г. выявил сильную корреляцию экономического положения домохозяйств с внутренним доступом к водопроводной воде, причем домохозяйства со средними или хорошим/очень хорошим экономическим положением как в городских, так и сельских поселениях имели меньшую вероятность отсутствия водопроводного водоснабжения, чем домохозяйства с плохим/очень плохим экономическим положением. Указанная корреляция между экономическим положением домохозяйства и внутренним доступом к водопроводной воде была более выражена в 2010 г., чем в 2001 г. (см. табл. 5).

Относительный риск отсутствия в доме водопроводной воды снижался у всех изучаемых подгрупп, однако более бедные выиграли в меньшей степени, чем более богатые, за 10-летний период (см. табл. 6). В городских населенных пунктах сравнительный риск отсутствия водопроводной воды в домохозяйствах с плохим/очень плохим экономическим положением сократился на треть (RR 0,66 [95% CI 0,58; 0,76]), а в домохозяйствах с хорошим/очень хорошим положением — наполовину (RR 0,48 [95% CI 0,36; 0,65]). Впрочем, эти различия между группами с различным экономическим положением не были статистически достоверными при  $P < 0,05$ .

В сельских населенных пунктах было отмечено 15%-ное снижение относительного риска отсутствия водопроводной воды в доме для некоторых домохозяйств с плохим/очень плохим экономическим положением (RR 0,85 [95% CI 0,82; 0,89]), что значительно отличается от 30%-ного снижения для домохозяйств со средним (RR 0,72 [95% CI 0,69; 0,75]) или хорошим/очень хорошим экономическим положением (RR 0,69 [95% CI 0,62; 0,75]).

Исследование выявило значительный рост доступа к воде в городах, а также (даже в большей степени) в сельских населенных пунктах за период между 2001 и 2010 гг. Единственным исключением в общей картине был Казахстан. Ухудшение ситуации там можно объяснить сложным финансовым положением на фоне резких изменений в социальной, экономической и политической сфере.

Существенным остается различие между сельскими и городскими районами на изучаемой территории: значительный процент домохозяйств в сельских районах не имеет собственного доступа к водопроводной воде. Около половины сельских домохозяйств в Молдове все еще пользуются иными источниками водоснабжения (колодец или колонка), и примерно 20% в других странах все еще зависят от иных источников водоснабжения. Остается серьезная потребность в проведении воды в сельские дома. Исключение представляет Армения, где непосредственный доступ домохозяйств к водопроводной воде значительно улучшился. Это, возможно, явилось результатом реформирования системы управления водоснабжением в рамках реформ 2001 г. [13]. Это также можно объяснить тем, что многие домохозяйства в Армении частным образом сделали себе водопроводы, питающиеся из магистральной сети [24].

Исследование выявило признаки увеличивающегося разрыва между богатыми и бедными в городах и, даже в большей степени, в сельских населенных пунктах. Это может отражать ситуацию, при которой преуспевающие домохозяйства предпринимают самостоятельные шаги по подсоединению к системе централизованного водоснабжения, даже если отсутствуют инвестиции в программы по развитию коммунальных инфраструктур. Кроме того, проводка воды требует относительно больших затрат для тех, кто беднее [20], усугубляя тем самым уже существующее неравенство. Хотя это напрямую не связано с исследованием, следует все же отметить несоразмерное воздействие на материально неблагополучные домохозяйства возрастающих расходов на воду в результате приватизации соответствующих служб во многих странах бывшего СССР [8; 17]. Поэтому более бедные домохозяйства, особенно в сельских районах, могут быть обречены на дальнейшее отставание от богатых.

Опубликованные данные по факторам, влияющим на доступ домохозяйств к водопроводному водоснабжению в странах бывшего СССР, ограничены. Исследования выявили наличие трудностей с водоснабжением в Армении, Беларуси, России, Украине и Казахстане [4; 9; 13]. Наше предыдущее исследование показало проблемы с доступом домохозяйств к водоснабжению в 2001 г., особенно в сельской местности и более бедных домохозяйствах [12]. Это отражает глобальные трудности со снабжением чистой воды в сельских районах, а также экономическую неравномерность в доступе к отвечающему необходимым требованиям водоснабжению [1; 20].

Исследование НИТТ предоставляет новые данные по изменениям в доступе к водопроводному водоснабжению за 10-летний период в семи странах бывшего СССР. Полученные результаты позволяют констатировать, что в них произошли улучшения в доступе к водопроводной воде, однако остается значительный разрыв, особенно в отношении сельских и более бедных домохозяйств.

Необходимо отметить, что в нашем проекте было несколько ограничений. Во-первых, в рамках социологических исследований мы не могли исследовать качество водоснабжения домохозяйства, хотя качество водопроводной воды является важным компонентом целостного понимания воздействия водоснабжения на здоровье [5; 21]. Во-вторых, размер выборки был сравнительно небольшим, что затрудняло выявление достоверных различий между подгруппами в границах отдельных стран (а не во всех странах вместе взятых). В-третьих, несколько небольших регионов не были охвачены обоими исследованиями из-за их географической недоступности, социально-экономической ситуации и военных действий. Такие регионы находились в Грузии (3% населения), Молдове (5% населения) и Российской Федерации (2% населения). Подобным же образом кочевое население, как, например, олениводы в Арктике, также не были охвачены исследованием. Доступ к воде в этих регионах и группах может быть гораздо хуже, чем исследованных.

В изученных странах отмечается обнадеживающее улучшение в доступе к водопроводной воде, однако сохраняется и даже увеличивается неравенство, особенно в отношении сельских и более бедных домохозяйств. Необходимы инвестиции

в базовую инфраструктуру водопроводного водоснабжения в регионе, что обеспечит более широкий доступ к водопроводной воде более бедного и сельского населения.

\*\*\*

Мы благодарим всех участников исследовательских групп проекта «Здоровье в переходный период» (НИТТ), помогавшим нам в координации и организации сбора данных для статьи. Мы также благодарны профессору Лондонской школы гигиены и тропической медицины Сэнди Кернкроссу, который консультировал нас по вопросам исследования и давал комментарии при подготовке рукописи.

### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Прогресс в области санитарии и обеспечения питьевой водой. ВОЗ/ЮНИСЕФ. — Женева—Нью-Йорк, 2010. — URL: <<http://www.unicef.org/media/files/JMP-2010Final.pdf>>.
- [2] *Bartram J., Cairncross S.* Hygiene, sanitation, and water: forgotten foundations of health // *PLoS Med.* — 2010. — № 7(11).
- [3] *Davis, J. and D. Whittington.* Challenges for water sector reform in transition economies. *Water Policy*, 2004. 6: p. 381—95.
- [4] *Egorov A., et al.* Deterioration of drinking water quality in the distribution system and gastrointestinal morbidity in a Russian city // *International Journal of Environmental Health Research.* — 2002. — № 12(3).
- [5] *Ford T.E.* Microbiological safety of drinking water: United States and global perspectives // *Environmental Health Perspect.* — 1999. — № 107. — Supplement 1.
- [6] *Gleick P.* Basic water requirements for human activities: meeting basic needs // *Water International.* — 1996. — № 21.
- [7] *Greenland S.* On sample-size and power calculations for studies using confidence intervals // *American Journal of Epidemiology.* — 1988. — № 128(1).
- [8] *Hall D., Popov V.* Privatisation and restructuring of water supply in Russia and Ukraine. — 2005. — January.
- [9] *Kukharchyk T., Khomich V.* Drinking water supply in Belarus: sources, quality and safety, in *Risk Management of Water Supply and Sanitation Systems* / P. Hlavinike, et al. (ed.). — Springer: Dordrecht, the Netherlands, 2009.
- [10] *Kuznyetsov V.* Urban water resources management in Ukraine // *Intergrated Urban Water Resources Management* / P. Hlavinek, et al. (ed.). — Springer: Dordrecht, the Netherlands, 2006.
- [11] *Lack T.* Water and health in Europe: an overview // *BMJ.* — 1999. — № 318(7199).
- [12] *McKee M., et al.* Access to water in the countries of the former Soviet Union // *Public Health.* — 2006. — № 120(4).
- [13] *Mkhitaryan L.* Towards performance based utility sector in Armenia: case of drinking water supply services. — *Caucasus Research Resource Centers: Yerevan*, 2009.
- [14] *Moe C.L., Rheingans R.D.* Global challenges in water, sanitation and health // *Journal of Water Health.* — 2006. — № 4. — Supplement 1.
- [15] *Morton H.* Housing in the Soviet Union // *Proc Acad Polit Sci.* — 1984. — № 35.
- [16] *Morton H.* Who gets what, when and how? Housing in the Soviet Union // *Soviet Studies.* — 1980. — № 32.
- [17] *OECD EAP task force,* financing water supply and sanitation in Eastern Europe, Caucasus and Central Asia. — Paris: Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2006.
- [18] *Prüss-Üstün A., et al.* Safer water, better health: costs, benefits and sustainability of interventions to protect and promote health. — Geneva: World Health Organization, 2008.

- [19] *Renaud B.* The housing system of the former Soviet Union: why do the Soviets need housing markets? // *Housing Policy Debate*. — 1992. — № 3.
- [20] *Soares L., et al.* Inequalities in access to and use of drinking water services in Latin America and the Caribbean // *Pan Am J Public Health*. — 2002. — № 11.
- [21] *Szewzyk U., et al.* Microbiological safety of drinking water // *Annual Review of Microbiology*. — 2000. — № 54.
- [22] World Health Organisation. European health for all database (HFA-DB). 2010. — URL: <<http://data.euro.who.int/hfadb>>.
- [23] World Health Organisation. Public water supply and access to improved water sources. 2009. — URL: <<http://www.euro.int/ENHIS>>.
- [24] World Health Organisation/UNICEF. Joint Monitoring Programme (JMP) for Water Supply and Sanitation. 2011. — URL: <[http://www.wssinfo.org/documents-links/documents/?tx\\_displaycontroller\[type\]=country\\_files](http://www.wssinfo.org/documents-links/documents/?tx_displaycontroller[type]=country_files)>.

## **A SOCIOLOGICAL APPROACH TO THE STUDY OF HOUSEHOLD ACCESS TO DRINKING WATER IN THE FORMER SOVIET UNION COUNTRIES**

**B. Roberts<sup>1</sup>, A. Stikley<sup>2</sup>, C. Herpfer<sup>3</sup>,  
M. McKee<sup>1</sup>, A.T. Gasparishvili<sup>4</sup>, O.V. Kruhmaleva<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>The European Centre on Health of Societies in Transition  
The London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK

<sup>2</sup>The Stockholm Centre on Health of Societies in Transition (SCOHOST)  
Södertörn University, Huddinge, Sweden

<sup>3</sup>The School of Social Science, Department of Politics  
and International Relations, Aberdeen University, UK

<sup>4, 5</sup>The Center for Sociological Studies  
Lomonosov Moscow State University, Russia  
*Bolshaya Nikitskaya str., 5, Moscow, Russia, 125009*

The article deals with the analysis of the data of the sociological study “Health of Societies in the Times of Transition” (HITT) carried out in 2010, which investigated, in particular, the changes in the population’s access to piped household water in the former Soviet Union countries between 2001 and 2010, and examines how these depended on the household’s economic status. The paper is based on 2 international research projects: The Living standards, Lifestyles, and Health (LLH) project of 2001 and the follow-up study carried out in 2010 — Health in the Times of Transition (HITT).

This article is addressed to experts in sociology, statistics, social work and health, as well as a wide range of people interested in the changes in the social and economic situation in the former Soviet Union.

**Key words:** a sociological approach, availability, drinking water, a household, the lifestyle.