



DOI: 10.24412/1561-7785-2024-1-20-32
EDN: MMZEPF

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ В МОДЕРНИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ (ЧАСТЬ ПЕРВАЯ)

Пилипенко И. В. *, Шнейдерман И. М.

*Институт социально-экономических проблем народонаселения
имени Н.М. Римашевской ФНИСЦ РАН
(117218, Россия, Москва, Нахимовский проспект, 32)*

**E-mail: i-pilipenko@yandex.ru*

Для цитирования:

Пилипенко И. В., Шнейдерман И. М. Региональные приоритеты в модернизации инженерной инфраструктуры в сельской местности для повышения качества жизни населения (часть первая) // Народонаселение. – 2024. – Т. 27. – № 1. – С. 20-32. DOI: 10.24412/1561-7785-2024-1-20-32; EDN: MMZEPF

Аннотация. В статье рассматривается проблема серьезного отставания сельских населенных пунктов от городов и поселков городского типа (пгт) России в развитии инженерной инфраструктуры. Для анализа авторами используются шесть показателей из опросов Росстата «Комплексное наблюдение условий жизни населения» 2014 г. и 2022 г., отражающих подключение около 18,5 тыс. домохозяйств в сельской местности 82 субъектов РФ (без трёх городов федерального значения) к водопроводу и горячему водоснабжению, наличие современной канализации, туалета, систем отопления и доступа домохозяйств к бытовому газу. В первой части статьи выявлено отставание сельских домохозяйств от городских по качеству жизни в части обустройства канализации (на 50,6 процентных пункта (п.п.) меньше домохозяйств по РФ в целом), современного туалета (на 29,3 п.п.) и горячего водоснабжения (на 21,0 п.п. меньше); лидерство по средним показателям Центрального и Северо-Кавказского федеральных округов (ФО); критическое отставание по развитию инженерной инфраструктуры в сельской местности Сибирского и Дальневосточного ФО и таких субъектов РФ как республики Саха (Якутия), Коми, Тыва, Карелия, Бурятия, области Амурская, Тюменская и Иркутская, Ненецкий автономный округ (АО) и Красноярский край. В статье построены шесть классификаций с шестью группами субъектов РФ каждая по степени отставания сельских домохозяйств от городов и пгт по рассматриваемым в статье составляющим инженерной инфраструктуры. Во второй части статьи предложена методика и рассчитаны значения сводного индекса отставания инженерной инфраструктуры в сельской местности для 82 регионов РФ. На базе полученных показателей составлена типология, включающая семь типов субъектов РФ, которая может стать основой для определения или корректировки региональных приоритетов государственных программ по обустройству отдельных компонентов инженерной инфраструктуры в сельской местности.

Ключевые слова: инженерная инфраструктура, водоснабжение, водопровод, канализация, отопление, бытовой газ, сельская местность, качество жизни, регионы России.

Введение

Проблеме комплексного благоустройства домовладений в сельской местности в отечественной научной литературе в последние десятилетия не уделялось достаточно внимания. В 1970–1980-е гг. основные усилия исследователей были направлены на изучение образа жизни сельского населения [1–3]. Вопросы инфраструктурного развития частично затрагивались в рамках анализа общей проблемы ликвидации социально-экономических различий между городом и деревней [3–5] и повышения уровня жизни населения [6]. И только в конце 1980-х гг. стали выходить работы, где подчёркивалась важность систем водоснабжения, канализации, газоснабжения для сельской местности [7; 8], однако региональные различия практически не были изучены [3, с. 118]. Во многом это являлось следствием отставания сельских поселений с преимущественно индивидуальными жилыми домами от городов и посёлков городского типа (пгт) в части развития элементов жилищно-коммунального хозяйства, которые, в свою очередь, находились большей частью на балансе местных сельскохозяйственных предприятий [6; 9]. При этом некоторое сокращение разрыва между городом и деревней по степени благоустройства в 1970–1980-х гг. осуществлялось за счёт строительства в сельской местности многоквартирных домов, подключённых к централизованным системам тепло- и водоснабжения, а также в ряде случаев — к канализации [3, с. 49; 6, с. 315; 10, с. 22–23].

Зависимость качества сельской инфраструктуры от существования и эффективности деятельности колхозов и совхозов в полной мере проявилось в 1990-е гг., когда с ликвидацией большинства местных предприятий развитие благоустройства на селе по факту приостановилось [11] до запуска в середине 2000-х гг. Правительством РФ Федеральной целевой программы «Социальное развитие села до 2010 года»¹ [12], продолженной в 2010–2020-х гг. другими

федеральными программами². В свою очередь, проблема развития инженерной инфраструктурой на селе по-прежнему находилась на периферии внимания научного сообщества. Только в 2000–2010-х гг. стали выходить работы, где вопросы благоустройства домов в сельской местности рассматривались во взаимосвязи с социальной инфраструктурой, преимущественно на региональном уровне [11–14], в контексте изучения сельского образа жизни [10] и формирования рынка жилья [15; 16], изучения бедности сельского населения [17], а также в связи с реализацией государственных программ развития села [18]. Анализ доступности коммунальных удобств на региональном уровне был впервые проведён в работах 2012 г. сотрудников ИСЭПН РАН [19; 20], а развитию систем водоснабжения и водоотведения в сельской местности РФ в период 2011–2020 гг. была посвящена публикация [9]. В данной работе проведён анализ степени отставания российских регионов по развитию инженерной инфраструктуры с использованием данных «Комплексного наблюдения условий жизни населения» Росстата 2014 г.³ (КОУЖ-2014) и 2022 г.⁴ (КОУЖ-2022) на основе опросов около 60 тыс. российских домохозяйств, в том числе 18,5 тыс. домохозяйств в сельской местности⁵.

² Федеральная целевая программа «Социальное развитие села до 2013 года» (утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2002 г. № 858, с изменениями и дополнениями); Федеральная целевая программа «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014–2017 годы и на период до 2020 года» (утверждена Постановлением Правительства РФ от 15 июля 2013 г. № 598; Ведомственная целевая программа «Устойчивое развитие сельских территорий» (утверждена Министерством сельского хозяйства РФ 7 июня 2019 г.); Государственная программа «Комплексное развитие сельских территорий» (утверждена Постановлением Правительства РФ от 31 мая 2019 г. № 696).

³ Комплексное наблюдение условий жизни населения 2014 // Росстат, 30.03.2015: [сайт]. — URL: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/KOUZ14/survey0/index.html (дата обращения: 04.09.2023).

⁴ Комплексное наблюдение условий жизни населения 2022 // Росстат, 31.03.2023: [сайт]. — URL: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/GKS_KOUZH_2022/index.html (дата обращения: 04.09.2023).

⁵ Необходимо иметь в виду, что данные опросов КОУЖ, которые с 2014 г. публикуются каждые два года, не являются панельными/лонгитюдными, так как выборка домохозяйств каждый раз формируется на основе случайного от-

¹ Федеральная целевая программа «Социальное развитие села до 2010 года» (утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2002 г. № 858).

В соответствии с Государственной программой «Комплексное развитие сельских территорий»⁶ под инженерной инфраструктурой мы понимаем системы электроосвещения, водоснабжения, водоотведения, отопления и газоснабжения в сельских населённых пунктах. В связи с тем, что вопрос с электроснабжением был решён ещё в советское время, мы сосредоточимся на рассмотрении остальных составляющих инженерной инфраструктуры, используя шесть показателей из вопросников КОУЖ: (I) — «вид водопровода в доме» (количество домохозяйств без водопровода), (II) — «тип горячего водоснабжения» (количество домохозяйств без горячего водоснабжения), (III) — «удаление сточных вод и бытовых отходов» (сумма домохозяйств, у которых водоотведение осуществляется через систему труб в выгребные ямы и т.п. и не имеющих системы канализации), (IV) — «место расположения туалета» (сумма домохозяйств, у которых туалет располагается в местах общего пользования / в отдельном строении / в дворовой постройке, и которые не имеют туалета), (V) — «тип отопления в доме» (количество домохозяйств, имеющих печное отопление), (VI) — «пользование дома бытовым газом» (сумма домохозяйств, не имеющих возможности и не имеющих необходимости пользоваться бытовым газом).

Отставание сельской местности от городов по развитию инженерной инфраструктуры

Представленные в табл. 1 расчёты (доля домохозяйств без подключения к компонентам инженерной инфраструктуры в сельской местности минус доля домохозяйств без подключения в городской мест-

ности) по федеральным округам (ФО) и регионам РФ на основе данных КОУЖ-2022 позволяют сделать следующие выводы. Во-первых, наибольшее отставание сельских населённых пунктов от городов наблюдается по обустройству систем канализации и наличию современного туалета — соответственно 50,6 п.п. и 29,3 п.п. в целом по России, тогда как различия по другим показателям, кроме использования газа, варьируют от 10,4 п.п. по водопроводу до 21,0 п.п. по горячему водоснабжению. Обеспеченность бытовым газом — единственный показатель, по которому сельская местность формально выглядит лучше городской, однако данный результат объясняется широким использованием электрических плит в многоквартирных домах в городах и пгт. Если же использовать только данные по домохозяйствам, не имеющим возможности пользоваться бытовым газом, то видно, что обеспеченность газом на селе в 45 регионах оказывается хуже, чем в городской местности (в целом по РФ — на 1,4 п.п. ниже, чем в городах и пгт). Отметим, что в число использующих бытовой газ мы включаем домохозяйства (9,4% в целом по России), снабжающиеся пропаном и бутаном (сжиженным газом и газом в баллонах), которые являются продуктами нефтепереработки и обычно ощутимо дороже природного газа.

Во-вторых, лидерами среди федеральных округов по степени развитости водопроводных систем (централизованных, из индивидуальной скважины или из колодца) в сельских поселениях являются Северо-Кавказский (на 1,4 п.п. домохозяйств меньше, чем в городах и пгт), Центральный (на 6,0 п.п.), Приволжский (на 7,3 п.п.) и Южный (на 7,4 п.п.) ФО; по горячему водоснабжению (центральное и от местных или индивидуальных водонагревателей) — Северо-Кавказский (на 6,2 п.п.), Центральный (на 12,7 п.п.) и Южный (на 13,2 п.п.) ФО; по наличию канализации (централизованной или индивидуальной, включая септик) — Северо-Западный (на 30,3 п.п.) и Уральский (на 33,5 п.п.) ФО; по наличию современного туалета (в квартире / доме) —

бора. Кроме того, следует отметить, что результаты опроса КОУЖ-2011 не задействованы нами из-за использования Росстатом меньшей выборки (около 10 тыс. домохозяйств), что оказалось недостаточным для выявления изменений рассматриваемых нами показателей по ряду регионов РФ.

⁶ Государственная программа «Комплексное развитие сельских территорий» (утверждена Постановлением Правительства РФ от 31 мая 2019 г. № 696), с. 7 // Правительство РФ: [сайт]. — URL: <http://static.government.ru/media/files/aNtAARsD8scrvdizD7rZAw0FaFjnA79v.pdf> (дата обращения: 05.09.2023).

Северо-Западный (13,4 п.п.) и Центральный (17,5 п.п.) ФО; по наличию современной системы отопления (центральное или от индивидуальных установок / котлов) — Северо-Кавказский (разница между сельской и городской местностью — 7,5 п.п.), Центральный (9,2 п.п.), Приволжский (11,3 п.п.) и Южный (12,8 п.п.) ФО. Таким образом, наиболее критическое отставание в качестве жизни в части благоустройства сельских населённых пунктов сложилось в Сибирском (в среднем 36 п.п. по пяти показателям, кроме использования бытового газа) и Дальневосточном (в среднем 37 п.п.) ФО.

Таблица 1

Разница между долями неподключённых к инженерной инфраструктуре домохозяйств в сельской и городской местности в регионах Российской Федерации, п.п.*

Table 1

Difference between the shares of households in rural and urban areas in the regions of the Russian Federation not connected to the utilities' infrastructure, per cent

Территория	В домохозяйствах отсутствует:					Домохозяйства:	
	Водопровод	Горячее водоснабжение	Современная канализация	Современный туалет	Современное отопление	Не имеют газа	Не имеют возможности пользоваться газом
Российская Федерация	10,4	21,0	50,6	29,3	17,7	-9,6	1,4
Центральный ФО	6,0	12,7	44,9	17,5	9,2	-15,3	-0,8
Белгородская область	2,5	8,9	60,1	15,5	1,8	-7,7	-0,7
Брянская область	4,8	6,0	55,4	31,7	8,5	-1,9	-1,9
Владимирская область	9,6	14,8	38,4	11,4	12,5	-0,7	1,2
Воронежская область	11,3	17,0	56,2	17,5	10,5	-1,9	2,1
Ивановская область	5,4	18,4	4,2	0,2	9,7	3,6	1,4
Калужская область	0,9	6,0	28,4	13,3	5,4	-7,2	-8,0
Костромская область	14,2	11,8	36,2	2,9	25,2	5,8	6,3
Курская область	2,6	11,3	76,9	21,9	5,5	-14,9	-3,5
Липецкая область	2,5	4,2	61,1	18,7	3,7	0,6	0,6
Московская область	0,6	5,1	13,2	1,0	2,9	1,4	2,2
Орловская область	6,6	22,4	59,5	36,0	4,9	1,2	0,6
Рязанская область	13,1	23,2	61,6	27,6	9,8	-12,7	0,5
Смоленская область	10,5	21,0	43,8	34,3	2,2	-7,1	0,0
Тамбовская область	10,2	18,2	38,8	41,9	14,8	-0,6	0,1
Тверская область	5,6	13,5	26,6	18,8	22,0	-7,1	-0,2
Тульская область	1,9	6,9	12,5	7,9	3,9	0,0	0,0
Ярославская область	5,0	6,2	19,5	4,2	24,0	-1,0	2,9
Северо-Западный ФО	17,0	21,5	30,3	13,4	25,2	-3,5	4,6
Архангельская область	33,3	28,9	30,4	2,5	37,5	23,2	8,9
Вологодская область	7,9	12,2	27,0	18,3	26,5	2,1	0,8
Калининградская область	0,7	3,0	5,2	7,4	4,0	-4,6	0,0
Ленинградская область	12,3	3,2	23,3	5,0	10,2	-2,1	-0,2
Мурманская область	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	13,0	0,0
Ненецкий АО	59,3	59,3	100,0	14,8	51,9	100,0	96,3
Новгородская область	3,9	25,4	16,9	-2,6	9,2	0,7	0,0
Псковская область	8,1	3,7	18,4	19,0	17,5	0,5	-1,6

Территория	В домохозяйствах отсутствует:					Домохозяйства:	
	Водо-провод	Горячее водоснаб-жение	Современ-ная кана-лизация	Современ-ный туалет	Совре-менное отопление	Не имеют газа	Не имеют возможности поль-зоваться газом
Республика Коми	40,0	84,6	83,4	39,9	68,9	45,2	26,1
Республика Карелия	43,0	50,0	47,2	55,6	50,6	-3,9	-17,0
Южный ФО	7,4	13,2	49,6	24,1	12,8	-3,3	1,0
Астраханская область	13,9	12,4	62,8	26,4	-3,8	0,0	0,0
Волгоградская область	15,9	14,1	53,7	30,9	4,4	-7,5	0,0
Краснодарский край	3,6	9,2	41,1	18,8	11,3	-5,9	-2,1
Республика Адыгея	0,0	3,7	3,7	16,4	4,2	0,5	0,5
Республика Калмыкия	52,8	28,7	43,5	62,0	0,9	0,0	0,0
Республика Крым	0,0	11,9	60,0	18,5	19,8	7,1	6,6
Ростовская область	5,7	21,6	67,3	28,0	23,3	-6,5	0,7
Северо-Кавказский ФО	1,4	6,2	54,5	27,9	7,5	-6,1	-0,4
Кабардино-Балкарская Респ.	0,6	4,9	42,8	22,3	1,2	-13,7	0,0
Карачаево-Черкесская Респ.	1,5	13,3	80,7	71,9	10,4	-8,3	-8,3
Республика Дагестан	4,2	9,7	42,9	26,6	21,7	0,5	0,5
Республика Ингушетия	0,0	0,9	0,0	-9,3	0,0	0,0	0,0
Респ. Сев. Осетия-Алания	0,0	0,0	51,5	39,7	0,0	20,0	0,0
Ставропольский край	0,5	6,6	75,1	24,8	4,0	-22,8	0,2
Чеченская Республика	0,0	0,0	48,1	38,0	-0,4	0,0	0,0
Приволжский ФО	7,3	23,2	56,5	35,2	11,3	-3,8	1,4
Кировская область	0,7	9,7	40,9	16,9	17,1	-1,7	2,2
Нижегородская область	7,3	16,1	44,4	29,3	17,1	-7,2	-0,3
Оренбургская область	3,0	20,1	54,0	24,1	1,5	0,3	0,2
Пензенская область	5,6	11,7	48,1	22,3	2,7	0,2	0,5
Пермский край	3,6	28,7	53,3	44,2	40,2	7,1	2,1
Республика Башкор-тостан	17,6	36,3	69,5	53,0	13,1	4,0	4,6
Республика Марий Эл	6,9	30,4	47,1	36,6	16,0	3,9	2,0
Республика Мордовия	4,9	15,2	81,1	46,9	5,9	1,6	1,6
Республика Татарстан	3,7	23,6	63,4	38,2	0,9	-3,0	-0,1
Самарская область	5,3	19,6	52,1	26,3	4,2	-16,6	1,4
Саратовская область	5,0	13,5	55,3	8,5	3,1	-5,9	-0,7
Удмуртская Республика	14,5	35,9	72,3	49,5	27,2	-7,2	4,9
Ульяновская область	5,2	35,7	41,3	46,5	9,2	-16,2	-2,1
Чувашская Республика	7,3	11,7	40,7	31,1	4,8	-4,9	0,9

Территория	В домохозяйствах отсутствует:					Домохозяйства:	
	Водо-провод	Горячее водоснаб-жение	Современ-ная кана-лизация	Современ-ный туалет	Совре-менное отопление	Не имеют газа	Не имеют возможности пользо-ваться газом
Уральский ФО	11,1	27,4	33,5	27,7	23,4	-4,3	5,1
Курганская область	24,3	37,7	28,4	29,3	44,1	2,6	-8,9
Свердловская область	7,3	14,7	27,1	15,8	23,7	20,8	19,5
Тюменская область	18,3	56,3	46,2	49,6	30,6	-40,8	10,2
Ханты-Мансийский АО – Югра	5,6	13,1	7,5	14,9	-0,6	-12,8	-17,2
Челябинская область	5,0	22,3	51,5	28,7	16,6	-10,7	2,8
Ямало-Ненецкий АО	0,0	0,8	-11,7	0,0	0,0	10,6	10,0
Сибирский ФО	17,5	33,4	53,9	38,8	36,1	-24,9	2,6
Алтайский край	8,7	9,2	63,9	19,7	12,0	-39,3	-2,6
Иркутская область	52,8	59,2	61,7	60,4	57,4	-1,0	4,4
Кемеровская область	8,2	26,1	50,6	38,7	25,1	-9,5	30,9
Красноярский край	26,1	47,9	31,3	50,6	44,1	-27,4	-5,1
Новосибирская область	0,1	33,9	46,2	32,9	68,4	-24,7	5,1
Омская область	14,4	25,4	52,4	28,1	10,0	1,3	0,2
Республика Алтай	37,8	33,0	50,0	43,7	27,8	-20,4	-3,3
Республика Тыва	2,8	61,1	67,6	54,6	62,0	-3,7	-17,6
Республика Хакасия	16,5	23,9	49,7	30,8	48,4	-38,2	-11,0
Томская область	3,5	17,8	40,4	31,5	25,5	-24,1	22,1
Дальневосточный ФО	27,1	37,5	46,3	39,6	34,3	-4,6	-0,4
Амурская область	16,5	47,7	43,5	48,6	52,1	-22,2	3,6
Еврейская авт. область	-3,0	-3,3	7,8	-5,2	15,9	51,1	0,0
Забайкальский край	19,7	33,6	42,5	43,8	36,6	-14,4	20,0
Камчатский край	0,0	2,9	5,6	5,0	43,9	-3,2	-28,0
Магаданская область	0,0	0,0	47,4	-4,4	0,0	-1,9	37,4
Приморский край	22,7	34,3	29,5	27,9	32,9	-29,5	-41,9
Республика Бурятия	27,7	51,1	56,6	55,0	50,1	-14,9	-26,2
Республика Саха (Яку-тия)	77,1	74,0	77,6	75,6	18,5	-6,3	5,8
Сахалинская область	0,8	19,3	30,0	14,4	28,4	10,7	14,0
Хабаровский край	33,3	21,2	44,6	37,0	25,8	25,2	25,5
Чукотский АО	0,0	0,0	48,8	-1,2	0,0	0,0	22,8

*без городов федерального значения.

Источник: рассчитано и составлено авторами по данным КОУЖ-2022.

В-третьих, на уровне субъектов РФ наибольший разрыв между уровнем развития инженерной инфраструктуры в сельской и городской местности в части холодного и горячего водоснабжения, канализации, наличия современного туалета и отопления наблюдается в Республике Саха (Якутия) (64,6 п.п.), Республике Коми (63,4 п.п.), Иркутской области (58,3 п.п.), Ненецком автономном округе (АО) (57,0 п.п.), Республике Тыва (49,6 п.п.), Республике Карелия (49,3 п.п.), Республике Бурятия (48,1 п.п.), Амурской (41,7 п.п.) и Тюменской областях (40,2 п.п.) и в Красноярском крае (40,0 п.п.). Наоборот, практически отсутствуют различия в степени благоустройства квартир и индивидуальных домов в городах и на селе (средний показатель разницы в пределах 5,0 п.п.) в Ямало-Ненецком АО (-2,2 п.п.), в Республике Ингушетия (-1,7 п.п.), в Мурманской (-0,1 п.п.), Еврейской авт. области (2,4 п.п.), Калининградской (4,1 п.п.) и Московской (4,6 п.п.) областях. При этом несколько регионов характеризуются отсутствием различий между городской и сельской местностью по некоторым показателям: Мурманская область (по холодному и горячему водоснабжению, наличию современного туалета и отопления), Республика Ингушетия (по водоснабжению, канализации, отоплению и бытовому газу), Чукотский АО (по холодному и горячему водоснабжению, отоплению и использованию бытового газа), Магаданская область и Республика Северная Осетия-Алания (по холодному и горячему водоснабжению и отоплению), Чеченская Республика (по холодному и горячему водоснабжению и бытовому газу), Ямало-Ненецкий АО (по водоснабжению, наличию современного туалета и отопления), Астраханская область (по использованию бытового газа), Республика Калмыкия (по бытовому газу), Республика Крым (по водоснабжению).

В то же время разница между степенью подключения домохозяйств по водопроводу достигает 77,1 п.п. в Республике Саха (Якутия), 59,3 п.п. в Ненецком АО, 52,8 п.п. в Республике Калмыкия; по горячему водоснабжению—84,6 п.п. в Республике Коми,

74,0 п.п. в Республике Саха (Якутия), 61,1 п.п. в Республике Тыва; по современной канализации—100,0 п.п. в Ненецком АО, 83,4 п.п. в Республике Коми, 81,1 п.п. в Республике Мордовия; по современному туалету—75,6 п.п. в Республике Саха (Якутия), 71,9 п.п. в Карачаево-Черкесской Республике, 62,0 п.п. в Республике Калмыкия; по современной системе отопления—68,9 п.п. в Республике Коми, 68,4 п.п. в Новосибирской области, 62,0 п.п. в Республике Тыва; по бытовому газу—100,0 п.п. в Ненецком АО, 51,1 п.п. в Еврейской авт. области, 45,2 п.п. в Республике Коми.

Классификации регионов России по показателям развитости инженерной инфраструктуры в сельской местности

За рассматриваемый восьмилетний период (2014–2022 гг.) количество домохозяйств на селе без водопровода, согласно данным опросов КОУЖ, снизилось с 18,0% до 12,1% при том, что размах значений по регионам практически не изменился (от 0,0% до 87,0% в 2014 г. и до 85,2% в 2022 г.), а рассеивание показателей (значение среднеквадратического отклонения по субъектам РФ) также снизилось лишь с 19,8% до 17,2%. В целом улучшение качества жизни в части доступа к холодному водоснабжению наблюдалось в сельской местности 57 регионов страны. По состоянию на 2022 г. можно выделить шесть групп регионов по доле сельских домохозяйств без водопровода (табл. 2).

Первая группа—это 10 субъектов РФ, где все опрошенные семьи были подключены к системе холодного водоснабжения; вторая группа из 26 регионов с показателями в 2 и более раз лучше, чем в среднем по стране (до 6,0% домохозяйств без водопровода); третья группа из 17 регионов со значениями от 6,2% до среднего по РФ уровня. Таким образом, в 53 из 82 регионов (без трёх городов федерального значения) ситуация лучше, чем в среднем по стране. Четвертая группа—13 регионов со значениями до 21,3%, что в 2 раза хуже среднероссийского показателя. Пятая группа характеризу-

Таблица 2

Распределение регионов России по доле домохозяйств в сельской местности без водопровода, 2022 год

Table 2

Distribution of the Russian regions by the share of households in rural areas without water supply systems in 2022.

Доля домохозяйств без водопровода, %	Субъекты РФ в группе*	Отношение к среднему по регионам
12,12	В среднем по субъектам РФ (без городов федерального значения)	1,0
0,00 10 регионов	Камчатский край, Магаданская, Мурманская области, Республика Адыгея, Республика Ингушетия, Республика Крым, Республика Северная Осетия-Алания, Чеченская Республика, Чукотский АО, Ямало-Ненецкий АО	0,0
0,62–5,93 26 регионов	Кабардино-Балкарская Республика, Ставропольский край, Калининградская, Московская, Сахалинская, Калужская области, Карачаево-Черкесская Республика, Тульская, Кировская, Белгородская, Курская, Новосибирская, Липецкая области, Краснодарский край, Республика Татарстан, Республика Дагестан, Оренбургская область, Пермский край, Брянская область, Республика Мордовия, Самарская, Пензенская области, Ханты-Мансийский АО — Югра, Саратовская, Ростовская, Новгородская области	0,05–0,49
6,17–11,68 17 регионов	Ульяновская область, Республика Тыва, Тверская, Орловская области, Республика Марий Эл, Нижегородская, Ивановская, Томская, Кемеровская области, Чувашская Республика, Свердловская область, Алтайский край, Челябинская, Владимирская, Тамбовская, Ярославская, Воронежская области	0,50–1,00
12,46–21,30 13 регионов	Ленинградская, Псковская, Смоленская, Астраханская области, Еврейская авт. область, Удмуртская Республика, Рязанская, Вологодская, Волгоградская, Омская области, Республика Башкортостан, Костромская, Тюменская области	1,0–1,80
24,44–45,19 10 регионов	Республика Хакасия, Амурская область, Приморский край, Красноярский край, Курганская область, Республика Бурятия, Хабаровский край, Архангельская область, Республика Коми, Республика Алтай	2,00–3,70
50,00–85,19 6 регионов	Республика Карелия, Забайкальский край, Республика Калмыкия, Иркутская область, Ненецкий АО, Республика Саха (Якутия)	4,10–7,00

*субъекты РФ расположены в порядке увеличения доли домохозяйств без водопровода.

Источник: рассчитано и составлено авторами по данным КОУЖ-2022

ется долей домохозяйств без подключения к водопроводу на уровне 2,0–3,7 раза более низким, чем в среднем по всем регионам, и имеет в своём составе преимущественно субъекты РФ из ФО Сибирского (Республика Хакасия, Красноярский край, Республика Алтай) и Дальневосточного (Амурская область, Республика Бурятия, Приморский и Хабаровский края), регионы, входящие в Арктическую зону (Архангельская область и Республика Коми), а также Курганскую область. Наконец, в 6 регионах число домохозяйств в сельской местности без доступа к водопроводу выше среднего по РФ уровня от 4,1 до 7,0 раз — в Республике Карелия (50,0%), Забайкальском крае (52,4%), Республике Калмыкия (52,8%), Иркутской обла-

сти (59,3%), Ненецком АО (66,7%) и Республике Саха (Якутия) (85,2%).

Доступ домохозяйств в сельской местности к горячему водоснабжению в течение 2014–2022 гг. улучшился в 76 из 82 рассматриваемых регионов при том, что средний по РФ показатель доли семей без горячего водоснабжения снизился почти в два раза — с 48,2% до 26,2%. Вместе с тем, размах значений индикаторов по субъектам РФ изменился мало (максимум — 99,1% по данным КОУЖ-2014, и 91,7% по итогам КОУЖ-2022), как и слабо изменился показатель среднеквадратического отклонения по российским регионам (24,8% в 2014 г. и 22,0% в 2022 г.), а количество регионов с показателями хуже среднероссийского составило 33 региона.

В первую группу (табл. 3) входят 5 субъектов РФ, где отсутствуют домохозяйства в сельских поселениях без горячего водоснабжения. Во вторую и третью группы мы включили соответственно 18 и 26 регионов, где значения показателя в два и менее раза меньше среднероссийского уровня и в 1,03–1,75 раза ниже среднего по стране. Относительно многочисленная четвертая группа представлена 20 регионами с долей домохозяйств без подключения к горячему водоснабжению от 26,2% до 46,8%. Состав пятой (9 регионов) и шестой (4 региона) групп в значительной степени

(за исключением Республики Тыва) совпадает с пятой и шестой группами нашей классификации по отсутствию доступа у домохозяйств к водопроводу. Здесь также представлены субъекты РФ из Сибирского и Дальневосточного ФО, Арктической зоны РФ, а также Курганская область. Наиболее высокой долей домохозяйств без подключения к системе горячего водоснабжения характеризуются такие регионы как Забайкальский край и Республика Саха (Якутия) (по 79,4%), Республика Коми (87,4%) и Республика Тыва (91,7%).

Таблица 3

Распределение регионов России по доле домохозяйств в сельской местности без горячего водоснабжения, 2022 год

Table 3

Distribution of the Russian regions by the share of households in rural areas without hot water supply systems in 2022

Доля домохозяйств без горячего водоснабжения, %	Субъекты РФ в группе*	Отношение к среднему по регионам
26,15	В среднем по субъектам РФ (без городов федерального значения)	1,0
0,00 5 регионов	Магаданская, Мурманская области, Республика Северная Осетия-Алания, Чеченская Республика, Чукотский АО	0,0
0,93–13,33 18 регионов	Республика Ингушетия, Ямало-Ненецкий АО, Калининградская область, Республика Адыгея, Липецкая область, Кабардино-Балкарская Республика, Камчатский край, Московская, Тульская, Калужская области, Ставропольский край, Краснодарский край, Республика Дагестан, Белгородская область, Республика Крым, Курская, Ярославская области, Карачаево-Черкесская Республика	0,04–0,51
14,81–25,40 26 регионов	Ханты-Мансийский АО – Югра, Владимирская, Волгоградская, Астраханская области, Республика Мордовия, Еврейская авт. область, Брянская, Пензенская, Ленинградская, Воронежская, Тамбовская, Свердловская области, Чувашская Республика, Сахалинская, Костромская, Самарская области, Алтайский край, Тверская, Саратовская, Нижегородская, Ростовская, Кировская области, Хабаровский край, Орловская, Смоленская, Вологодская области	0,57–0,97
26,17–46,80 20 регионов	Республика Татарстан, Оренбургская, Ивановская, Томская, Рязанская области, Республика Калмыкия, Псковская, Новгородская, Челябинская, Кемеровская области, Пермский край, Республика Хакасия, Омская, Ульяновская области, Республика Марий Эл, Республика Башкортостан, Удмуртская Республика, Архангельская область, Приморский край, Новосибирская область	1,00–1,79
55,86–70,00 9 регионов	Красноярский край, Республика Алтай, Республика Карелия, Курганская, Тюменская области, Республика Бурятия, Амурская область, Ненецкий АО, Иркутская область	2,14–2,68
79,37–91,67 4 региона	Забайкальский край, Республика Саха (Якутия), Республика Коми, Республика Тыва	3,03–3,51

*субъекты РФ расположены в порядке увеличения доли домохозяйств без горячего водоснабжения.

Источник: рассчитано и составлено авторами по данным КОУЖ-2022.

Окончание статьи — см. № 2 журнала «Народонаселение» за 2024 год.

Литература и Интернет-источники

1. Методология и методика системного изучения советской деревни / Т. И. Заславская, Р. В. Рывкина, Е. Е. Горяченко [и др.]; отв. ред. Т. И. Заславская и Р. В. Рывкина. — Новосибирск : Наука. Сибирское отделение, 1980. — 344 с.
2. **Рывкина, Р. В.** Образ жизни сельского населения: методология, методика и результаты изучения социально-экономических аспектов жизнедеятельности / Р. В. Рывкина. — Новосибирск : Наука. Сибирское отделение, 1979. — 352 с.
3. **Алексеев, А. И.** Многоликая деревня: население и территория / А. И. Алексеев. — Москва : Мысль, 1990. — 266 с.
4. **Староверов, В. И.** Советская деревня на этапе развитого социализма / В. И. Староверов. — Москва : Политиздат, 1976. — 144 с. EDN: FBCSCF
5. **Якушов, А. И.** Преодоление существенных различий между городом и деревней в условиях развитого социализма / А. И. Якушов. — Москва : Высшая школа, 1979. — 263 с.
6. Социально-экономическое развитие сибирского села / В. А. Калмык, Р. В. Рывкина, Л. А. Хахулина [и др.]; отв. ред. Т. И. Заславская и З. В. Куприянова. — Новосибирск : Наука. Сибирское отделение, 1987. — 447 с.
7. Индивидуальное жилищное строительство на селе: сб. статей / сост. А. И. Кондашов. — Москва : Профиздат, 1988. — 62 с.
8. **Новикс, Ю.** Краткие советы индивидуальному застройщику: Справочник / Ю. Новикс, Я. Бриедис. — Рига : Издательство ЦК КП Латвии, 1988. — 84 с.
9. **Шнейдерман, И. М.** Модернизация системы водоснабжения и водоотведения в сельской местности как фактор повышения качества жизни населения России / И. М. Шнейдерман, И. В. Пилипенко // Народонаселение. — 2023. — Т. 26. — № 1. — С. 147–159. DOI: 10.19181/population.2023.26.1.12; EDN: SZILDL
10. **Нефедова, Т. Г.** Сельская Россия на перепутье: географические очерки / Т. Г. Нефедова. — Москва : Новое издательство, 2003. — 403 с.
11. **Овчинцева, Л. А.** Социальная инфраструктура села в контексте устойчивого развития сельских территорий / Л. А. Овчинцева // Никоновские чтения. — 2001. — № 6. — С. 368–375. EDN: DZIUCD
12. **Сергеев, В.** Влияние социальной и инженерной инфраструктуры на качество жизни селян / В. Сергеев // АПК: экономика, управление. — 2006. — № 10. — С. 40–41. EDN: HVTTP
13. **Третьякова, Л. А.** Тенденции функционирования объектов социальной сферы и инженерной инфраструктуры в сельской местности / Л. А. Третьякова // Вопросы экономических наук. — 2009. — № 1(34). — С. 71–76. EDN: JWWZFY
14. **Большакова, Ю. А.** Социальные проблемы сельского населения / Ю. А. Большакова // Вестник НГИЭИ. — 2011. — Т. 1. — № 6(7). — С. 34–37. EDN: PIVBDL
15. **Ключников, П. И.** Формирование рынка жилья в сельской местности (на материалах Рязанской области): дисс. ... к.э.н.: 08.00.05 / ВНИИЭСХ РАСХН. — Москва, 2009. — 147 с. EDN: MHDHKK
16. **Василенко, Ж. А.** Особенности формирования и развития рынка жилья в сельской местности / Ж. А. Василенко // Зерновое хозяйство России. — 2012. — № 1. — С. 112–123. EDN: OUPGRR
17. Бедность сельской России в условиях модернизации экономики: процессы и механизмы формирования и преодоления / под общ. ред. А. М. Сергиенко. — Барнаул : Азбука, 2014. — 330 с. EDN: SHYFTV
18. **Гагиев, Н. Н.** Перспективы развития инженерной инфраструктуры сельских территорий / Н. Н. Гагиев, Л. П. Гончаренко, С. А. Сыбачин, А. А. Шестакова // АПК: экономика, управление. — 2021. — № 9. — С. 95–100. EDN: CCAFWX

19. **Гришанов, В. И.** Региональные и социальные различия в доступности для населения жилищно-коммунальных услуг / В. И. Гришанов, А. К. Гузанова // Качество и уровень жизни населения в современной России: состояние, тенденции и перспективы. Сб. материалов Международной научно-практической конференции (Москва, 23–24 ноября 2011 г.).— Москва : М-Студио, 2012.— С. 75–89. EDN: ZGXGVI
20. **Волкова, Г. Н.** Жилищная обеспеченность населения регионов России / Г. Н. Волкова, В. И. Гришанов, А. К. Гузанова, Н. Н. Ноздрин, И. М. Шнейдерман // Пространственная демография и социальная среда / под ред. Е. М. Авраамовой; ИСЭПН РАН.— Москва : М-Студио, 2012.— С. 237–292.

Сведения об авторах:

Пилипенко Игорь Валерьевич, к.геогр.н., МРА, зав. лабораторией, Институт социально-экономических проблем народонаселения имени Н. М. Римашевской ФНИСЦ РАН, Москва, Россия.

Контактная информация: e-mail: i-pilipenko@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-8108-7253; РИНЦ AuthorID: 133285.

Шнейдерман Инна Моисеевна, к.э.н., ведущий научный сотрудник, Институт социально-экономических проблем народонаселения имени Н. М. Римашевской ФНИСЦ РАН, Москва, Россия.

Контактная информация: e-mail: imschneiderman@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-4507-8464; РИНЦ AuthorID: 653903.

DOI: 10.24412/1561-7785-2024-1-20-32

REGIONAL PRIORITIES IN THE UTILITIES' INFRASTRUCTURE UPGRADING IN RURAL AREAS FOR IMPROVING QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION (PART ONE)

Igor V. Pilipenko*, Inna M. Schneiderman

*Institute of Socio-Economic Studies of Population of the FCTAS RAS
(32 Nakhimovsky prospect, Moscow, Russian Federation, 117218)*

**E-mail: i-pilipenko@yandex.ru*

For citation:

Pilipenko I.V., Schneiderman I.M. Regional priorities in the utilities' infrastructure upgrading in rural areas for improving quality of life of the population (Part One). *Narodonaselenie [Population]*. 2024. Vol. 27. No. 1. P. 20-32. DOI: 10.24412/1561-7785-2024-1-20-32 (in Russ.)

Abstract. *This article considers the problem of rural areas' significant lagging behind urban territories of the Russian Federation in terms of the utilities' infrastructure development that comprises water supply, sewage systems, heating and gas supply. We use for our analysis six indicators from the Rosstat surveys entitled «The Comprehensive Monitoring of the Living Conditions of the Population» as of 2014 and 2022 reflecting access of ca. 18.5 thousand households in rural settlements of 82 regions of the Russian Federation (excluding three federal cities) to water pipelines, hot water supply, up-to-date sewage systems, availability of up-to-date toilets, heating systems as well as gas supply. Part One of the article shows that the rural households' quality of life is lagging behind the urban ones most considerably in terms of access to sewage systems (50,6 percentage points (pp) less households across all the country), up-to-date toilets (29,3 pp less) and hot water supply (21,0 pp less). The Central and North Caucasian federal districts are the leaders by average indicators while the Siberian and Far Eastern federal districts critically fall behind the other federal districts by the degree of development of the utilities' infrastructure. The largest gap between urban and rural areas in average terms exists in such regions of the Russian Federation as the Republic of Sakha (Yakutia), the Komi Republic, Irkutsk*

Oblast, the Nenets Autonomous Okrug, the Republic of Tuva, the Republic of Karelia, the Republic of Buryatia, Amur Oblast, Tyumen Oblast and Krasnoyarsk Krai. In Part One and Part Two of the article, we present six classifications with six groups of the subjects of the Russian Federation by the degree of lagging of rural settlements from urban areas by each component of the utilities' infrastructure considered. Part Two of the article presents a method and calculations of values of the composite index of the utilities' infrastructure underdevelopment in rural areas for 82 regions of the Russian Federation. Based on the results obtained, we compose a typology encompassing seven types of regions of the Russian Federation that may serve as a foundation for setting or adjusting regional priorities of the state programmes aimed at developing components of the utilities' infrastructure in rural areas.

Keywords: utilities' infrastructure, water supply, water pipeline, sewage system, heating, household gas, rural area, rural settlement, quality of life, regions of Russia.

References and Internet sources

1. Metodologiya i metodika sistemnogo izucheniya sovetskoj derevni [The Methodology and Method of Systemic Studying the Soviet Countryside]. Eds. T. I. Zaslavskaya, R. V. Ryvkina. Novosibirsk. Nauka, Sibirskoje otdelenije [Science, Siberian Branch]. 1980. 344 p. (in Russ.)
2. Ryvkina R. V. Obraz zhizni sel'skogo naseleniya: metodologiya, metodika i rezul'taty izucheniya sotsial'no-ekonomicheskikh aspektov zhiznedeyatel'nosti [The Lifestyle of Rural Population: Methodology, Method and Results of Studying the Social and Economic Aspects of their Activities]. Novosibirsk. Nauka, Sibirskoje otdelenije [Science, Siberian Branch]. 1979. 352 p. (in Russ.)
3. Alekseev A. I. Mnogolikaya derevnya: naselenie i territoriya [The Multi-Faceted Village: Population and Territory]. Moscow. Mysl [Thought]. 1990. 266 p. (in Russ.)
4. Staroverov V. I. Sovetskaya derevnya na etape razvitogo sotsializma [The Soviet Village at the Stage of Developed Socialism]. Moscow. 1976. 144 p. (in Russ.)
5. Yakushov A. I. Preodolenije sushchestvennyh razlichij mezhdru gorodom i derevnej v usloviyah razvitogo sotsializma [Overcoming Substantial Differences between City and Village under the Conditions of Developed Socialism]. Moscow. Vysshaya shkola [Higher School]. 1979. 263 p. (in Russ.)
6. Sotsial'no-ekonomicheskoe razvitije sibirskogo sela [Social and Economic Development of the Siberian Countryside]. Eds. T. I. Zaslavskaya, Z. V. Kupriyanova. Novosibirsk. Nauka, Sibirskoje otdelenije [Science, Siberian Branch]. 1987. 447 p. (in Russ.)
7. Individual'noje zhilishchnoje stroitel'stvo na sele [Individual Housing Construction in the Countryside]. Compiled by A. I. Kondashov. Moscow. 1988. 62 p. (in Russ.)
8. Noviks Yu., Briedis Ya. Kratkije sovety individual'nomu zastrojshchiku [Brief Tips for Individual Developers]. Reference Book. Riga. 1988. 84 p. (in Russ.)
9. Schneiderman I. M., Pilipenko I. V. Modernizatsiya sistemy vodosnabzheniya i vodootvedeniya v sel'skoj mestnosti kak faktor povysheniya kachestva zhizni naseleniya Rossii [Upgrading water supply and wastewater collection systems in rural areas as a way to improve quality of life of the population of Russia]. Narodonaselenie [Population]. 2023. Vol. 26. No. 1. P. 147–159. (in Russ.)
10. Nefedova T. G. Sel'skaya Rossiya na pereput'e: geograficheskie ocherki [Rural Russia at the Crossroads: Geographical Essays]. Moscow. Novoje izdatel'stvo [New Publishing House]. 2003. 403 p. (in Russ.)
11. Ovchintseva L. A. Sotsial'naya infrastruktura sela v kontekste ustojchivogo razvitiya sel'skikh territorij [Social infrastructure of the countryside in the context of sustainable development of rural territories]. Nikonovskije chteniya [Nikonov Readings]. 2001. No. 6. P. 368–375. (in Russ.)
12. Sergeev V. Vliyanije sotsial'noj i inzhenernoj infrastruktury na kachestvo zhizni selyan [Impact of the social and utilities' infrastructure on the quality of life of rural dwellers]. APK: ekonomika, upravlenije [AIC: Economics, Management]. 2006. No. 10. P. 40–41. (in Russ.)

13. Tretyakova L. A. Tendentsii funktsionirovaniya ob'ektov sotsial'noj sfery i inzhenernoj infrastruktury v sel'skoj mestnosti [Tends in functioning of the objects of social sphere and utilities' infrastructure in rural territories]. *Voprosy ekonomicheskikh nauk [Issues of Economic Sciences]*. 2009. No. 1(34). P. 71–76. (in Russ.)
14. Bolshakova Yu. A. Sotsial'nyje problemy sel'skogo naseleniya [Social problems of rural population]. *Vestnik NGIEI [Bulletin NGIEI]*. 2011. Vol. 1. No. 6(7). P. 34–37. (in Russ.)
15. Klyuchnikov P. I. Formirovaniye rynka zhil'ya v sel'skoj mestnosti (na materialah Ryazanskoj oblasti) [Formation of housing market in rural areas (Case study of Ryazan Oblast)]. Diss. for Candidate of Economic Sciences. Moscow. 2009. 147 p. (in Russ.)
16. Vasilenko Zh. A. Osobennosti formirovaniya i razvitiya rynka zhil'ya v sel'skoj mestnosti [Peculiarities of the formation and development of housing market in rural areas]. *Zernovoje hozyajstvo Rossii [Grain Economy of Russia]*. 2012. No. 1. P. 112–123. (in Russ.)
17. Bednost' sel'skoj Rossii v usloviyah modernizatsii ekonomiki: protsessy i mekhanizmy formirovaniya i preodoleniya [Poverty of Rural Russia under the Conditions of Modernization of the Economy: Processes and Mechanisms of Formation and Overcoming]. Ed. A. M. Sergienko. Barnaul. Azbuka [Alphabet]. 2014. 330 p. (in Russ.)
18. Gagiev N. N., Goncharenko L. P., Sybachin S. A., Shestakova A. A. Perspektivy razvitiya inzhenernoj infrastruktury sel'skih territorij [Perspectives of development of the utilities' infrastructure of rural territories]. *APK: ekonomika, upravlenie [AIC: Economics, Management]*. 2021. No. 9. P. 95–100. (in Russ.)
19. Grishanov V. I., Guzanova A. K. Regional'nyje i sotsial'nyje razlichiya v dostupnosti dlya naseleniya zhilishchno-kommunal'nyh uslug [Regional and social differences in affordability of housing and communal services for the population]. *Kachestvo i uroven' zhizni naseleniya v sovremennoj Rossii: sostoyaniye, tendentsii i perspektivy [Quality and Standard of Living of the Population in Contemporary Russia]*. Proceedings of the international scientific and practical conference. Moscow, 23–24 November 2011. Moscow. M-Studio. 2012. P. 75–89. (in Russ.)
20. Volkova G. N., Grishanov V. I., Guzanova A. K., Nozdrina N. N., Schneiderman I. M. Zhilishchnaya obespechennost' naseleniya regionov Rossii [Housing availability for the population of regions of Russia]. *Prostranstvennaya demografiya i sotsial'naya sreda [Spatial Demography and Social Environment]*. Ed. E. M. Avraamova. ISEPN RAN [Institute of Socio-Economic Studies of Population RAS]. Moscow. M-Studio. 2012. P. 237–292. (in Russ.)

Information about the authors:

Pilipenko Igor Valeryevich, Candidate of Geography, MPA, Head of Laboratory, Institute of Socio-Economic Studies of Population of the FCTAS RAS, Moscow, Russia.

Contact information: e-mail: i-pilipenko@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-8108-7253; Elibrary AuthorID: 133285.

Schneiderman Inna Moiseevna, Candidate of Economics, Leading Researcher, Institute of Socio-Economic Studies of Population of the FCTAS RAS, Moscow, Russia.

Contact information: e-mail: imschneiderman@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-4507-8464; Elibrary AuthorID: 653903.

Статья поступила в редакцию 17.11.2023, утверждена 20.02.2024, опубликована 30.03.2024.