The South of Russia: ecology, development. №2, 2011

4. Калашник, Ж.В. Оценка и прогноз изменения инженерно-геологических условий территории южной части Волго-Ахтубинской поймы и северной части дельты р. Волга для обоснования развития нефтегазового комплекса // Автореф. на соиск. уч. степ. канд. наук. – Волгоград, 2008. – 24 с.

## **Bibliography**

- 1. Chistyakov, A.A. Quaternary geology / A.A. Chistyakov, N.V. Makarova, V.I. Makarov. M.: GEOS, 2000. 303 p.
- 2. Kudinov, V.V. Geological texture of the Volga-Akhtuba floodland in connection with the contemporary technogene load // Bulletin Astrakhan state technical university. 2004. 4 (23). p. 122-128.
- 3. Panova, K.M. Physicomechanical characteristic of former river-bed clays of the Lower Volga region // K.M. Panova, V.N. Synykov // Bulletin of High school. Geology and exploring. 1978. № 9.
- 4. Kalashnik, Z.V. The Estimation and forecast of the change engineering-geological conditions of the territory of the south part Volga-Akhtuba floodplain and north part of delta of Volga for motivation of the development extractive industries // Abstract on competition degree candidate of the sciences. Volgograd, 2008. 24 p.

УДК 314.8.061

## ПРОБЛЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО РАССЕЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

© 2011 Клюшин П.В., Марьин А.Н.

Государственный университет по землеустройству Ставропольский государственный аграрный университет

Анализируются материалы обследования естественного расселения населения на территории Ставропольском крае и с учетом климатических условий.

The material of the examination of the natural settling the population are Analysed on territory Stavropoliskom edge and with provision for climatic conditions.

*Ключевые слова:* Ставропольский край, проблемы, население, расселение.

Keywords: Stavropoliskiy edge, problems, population, settling.

Северный Кавказ – густонаселённый район Российской Федерации. На его территории, составляющей всего 2% площади страны, проживает 11,9% населения России. По числу жителей (17,7 млн. чел.) Северный Кавказ уступает только Центральному и Уральскому экономическим районам.

Общая площадь земель Ставропольского края составляет 6,6 млн. га. Преобладающей категорией в его составе являются земли сельскохозяйственного назначения — земли, предоставленные в пользование для нужд сельского хозяйства или предназначенные для этих целей. Земли данной категории служат основным средством производства продуктов питания, имеют особый правовой режим и подлежат особой охране, направленной на сохранение их площади, предотвращение развития негативных процессов и воспроизводство плодородия почв.

Ставропольский край включает 26 административных районов, 19 городов (в том числе 10 – краевого значения), 7 поселков городского типа, 736 сельских населенных пунктов и 284 сельских администраций. Численность населения Ставропольского края на 1 января 2009 года составила 2,7 млн. жителей. Плотность населения – 41,1 человек на 1 кв. км, что почти в пять раз превышает среднюю плотность по Российской Федерации. Более высокая плотность в южных и югозападных районах, низкая – в восточных.

Нами было проанализирована плотность населения по районам Ставропольского края по комфортности проживания и пришли к заключению, что у нас не обращают внимания на то, в



каких условиях живет население. А это очень важный показатель. Так, почвенно-климатические влияют на расселение населения, и объединять восточные районы с предгорными неверно, хотя плотность населения в последних очень высока. Это связано с условиями комфортности проживания и биологической продуктивностью почв тех или иных районов

Для полного анализа мы собрали данные плотности расселения населения на территории края и учли все показатели в таблице 1. Как видно из представленной таблицы плотность населения по районам края находится в широких пределах, что связано с учетом населения. Так, во многих районах, таких как Благодарненский, Изобильненский, Ипатовский, Нефтекумский, Новоалександровский, Петровский и Шпаковский, население этих городов учтено в показателях района. В других районах (Буденновский, Георгиевский, Кочубеевский, Минераловодский и Предгорный) население городов расположенных на территории не учтены в составе этих районов, а это очень важный показатель, которым нельзя пренебрегать. Так, на территории Шпаковского района включен город Михайловск, а город Ставрополь не включен как краевой центр. Да, территория Ставрополя площадью 26884 га проходит отдельной строкой, но находясь в центре района он создают экологические проблемы не только на своей территории, но и больше всего на прилегающих землях. При таких учетах выше всего плотность приходится в Изобильненском районе -52,7 человек на квадратном километре, а наименьшая - в Арзгирском районе -8,5, то есть разброс превышает шестикратные величины. Это хорошо видно на разработанной картосхеме по плотности населения территории в человеках на квадратном километре и баллах: <10-0; 10-20-1; 20-30-2; 30-40-3; 40-50-4; >50-5 (puc. 1).

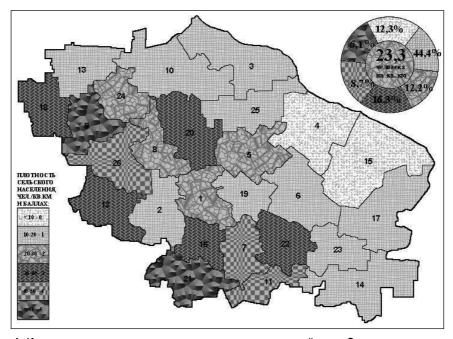


Рис. 1. Картосхема плотности сельского населения по районам Ставропольского края

Если же учесть города, располагающиеся на территории, то картина становится более тревожной и несколько изменяется к краевому центру и курортным районам. Так, плотность населения в Предгорном районе достигает 294,6 человека на квадратном километре (на территории района находятся города: Пятигорск, Кисловодск, Ессентуки, Железноводск Лермонтов), потому что в этих городах проживает 498725 человек.

Такая же ситуация отмечается и на территории Шпаковского района -202,3 человека на квадратном километре с учетом города Ставрополя (369299 человек). И уже на территории шести районов на площади в 1694485 га или 18,47% от территории края проживает население с плотностью выше 50 человек на квадратный километр (рис. 2).



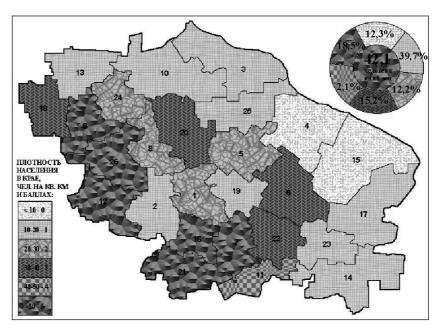
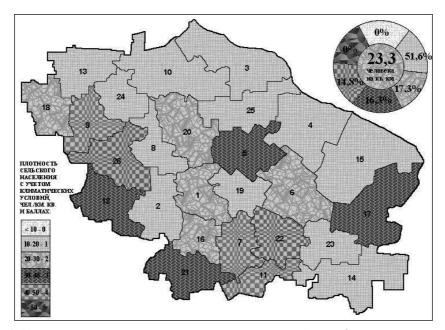


Рис. 2. Картосхема плотности проживания населения по районам Ставропольского края



**Рис. 3**. Картосхема плотности сельского населения по районам Ставропольского края с учетом климатических условий

Проанализировав полученные результаты, мы пришли к заключению, что нужно учесть и почвенно-климатические условия расселения населения на территории Ставропольского края. Так, при низкой плотности в восточных районах, не все остаются там жить, потому что более суровые условия проживания в условиях крайне засушливого климата. В этих условиях обеспечить достойные условия жизни очень сложно и поэтому коэффициенты оптимальности проживания от среднекраевого показателя здесь находятся в пределах от 0,55 (Нефтекумский район) до 0,99 (Ипатовский район) (табл. 2).



Ταδπυψα Ι

Показатели расселения населения на территории Ставропольского края

Районы края   Площаль районов, газара   Население районов, газара   Плот. ност. ност. ност. ност. ност. ност. население районов, газара   Площаль городов не районов, газара   Население ност. население районов, газара   Площаль городов не районов, газара   Население ност. население плот. население плот. население плот. население плот. население плот. на тазара   Площаль ност. население плот. население плот. население плот. на тазара   Площаль ност. население плот. на тазара   Плот. население плот. на тазара   Плот. население плот. на тазара   Плот. на тазара   на тазара   прайонов, газара   прайонов,																						
Районы крам   Площать районов, га   Население районов, га   Население ность, га   Площать районов, га   Население ность, га   Площать районов, га   Население районов, га   Площать районов, га   Население ность, га   Площать районов, га   Население ность, га   Площать районов, га   Население ность, га   Площать население районов, га   Площать население районов, га   Население население районов, га   га   Население районов, га   население районов, га   га   население районов, га   население районов, га   га   население районов, га   га   население районов, га   га   га   га   население районов, га   га   га   население районов, га   население районов, га	Бонн	ралл плот нос- ти насе- селе-	ле- ния	2	1	1	0	2	3	5	2	5	1	4	5	-	_	0	5	1	3	1
Районы края   Площадь районов, га доргие в районов, га		Плот- ность, чел./ км²		25,3	14,9	10,1	8,5	26,8	39,1	€'88	20,1	52,7	17,2	48,6	90,4	18,8	14,1	9,4	94,0	18,7	33,3	15,4
Александровский   Дабоны края   Площадь районов, га нел.   Население ност. нел.   Площадь но вайонов, га нел.   Население ност. нел.   Площадь на вайонов, га нел.   Население ност. нел.   Площадь на вайонов, га нел.   Население ност. нел.   Площадь на вайонов, прайонов, га на прайонов,		Население районов с учетом городско-	ro, 4ell.	50978	35670	36038	28733	66172	119772	161946	36110	101980	69268	67317	213750	42008	52100	44167	135677	20602	590/9	26613
Районы края   Площадь районов, га чел.   Население ность, ти ность, ти ность, чел.   Плот ность, ти насенение ность, ти ность, ти насенение ность, ти насенение насенен		Население городов не относя- пцихся к районам,	чел.						65687	70575					132141				89051			
Районы края   Площадь районов, га чел.   Население ность, чел.   Плот. чел.   Км²     Александровский   201432   50978   25,3     Андроповский   358398   36038   10,1     Арзгарский   338338   28733   8,5     Благодарненский   247081   66172   26,8     Буденновский   191977   91371   47,6     Георгиевский   193518   101980   52,7     Илаговский   193518   101980   52,7     Ипатовский   193518   101980   52,7     Кировский   236339   81609   34,1     Красногвардейский   223608   42008   18,8     Курский   369394   52100   14,1		Площадь районов, га	•	201432	238777	358398	338338	247081	300908	191977	179471	193518	403575	138605	236339	223608	369394	468718	144309	379698	201499	172456
Районы края   Площадь районов, га чел.   Население новионов, че чел.   Площадь районов, че чел.   Население новионов, че чел.   прайонов, га чел.   прайонов, че чел.   прайонов, че чел.   прайонов, чел.	F	ралл плот нос- ти насе- селе-	ле- ния	2	1	1	0	2	1	4	2	5	1	4	3	1	_	0	3	_	e	-
Александровский   Районы края   Насе районов, га чи чи данировский   Насе даноповский   Насе даноповский   Вайонов, га и чи данировский   Насе даноповский   Насе даноповский   Ваноповский   Ваноповский <td></td> <td>Плот- ность, чел./ км²</td> <td></td> <td>25,3</td> <td>14,9</td> <td>10,1</td> <td>8,5</td> <td>26,8</td> <td>17,7</td> <td>47,6</td> <td>20,1</td> <td>52,7</td> <td>17,2</td> <td>48,6</td> <td>34,1</td> <td>18,8</td> <td>14,1</td> <td>9,4</td> <td>32,3</td> <td>18,7</td> <td>33,3</td> <td>15,4</td>		Плот- ность, чел./ км²		25,3	14,9	10,1	8,5	26,8	17,7	47,6	20,1	52,7	17,2	48,6	34,1	18,8	14,1	9,4	32,3	18,7	33,3	15,4
Районы края Пло   Александровский райо   Андроповский райо   Арэгирский райо   Благодарненский рачевский   Георгиевский рачевский   Кировский рачевский   Кочубеевский рачевский   Курский районы   Курский районы		Население районов, чел.		82605	35670	36038	28733	66172	54085	91371	36110	101980	69268	67317	81609	42008	52100	44167	46626	70902	9019	26613
Александров Анароповски Апанасенков Арэгирский Благодарненс Буденновский Георгиевский Изобильненс Ипатовский Кировский Кочубеевскиі Красногварде Курский		Площадь районов, га		201432	238777	358398	338338	247081	306008	191977	179471	193518	403575	138605	236339	223608	369394	468718	144309	379698	201499	172456
вонойва вамоН $\begin{vmatrix} - & 2 & \kappa & 4 & k & k \\ - & 2 & k & 4 & k & k & k \\ - & 2 & k & k & k \\ - & 2 & k & k & k \\ - & 2 & k & k & k \\ - & 2 & k & k & k \\ - & 2 & k & k & k \\ - & 2 & k & k & k \\ - & 2 & k & k & k \\ - & 2 & k & k & k \\ - & 2 & k & k & k \\ - & 2 & k & k & k \\ - & 2 & k & k & k \\ - & 2 & k & k & k \\ - & 2 & k & k & k \\ - & 2 & k & k & k \\ - & 2 &$		Районы края		Александровский	Андроповский	Апанасенковский	_	_				-		—	Кочубеевский		_	Левокумский	Минераловодский	Нефтекумский	Новоалександровский	Новоселицкий
		чера районов	юН	1	2	3	4	5	9	7	∞	6	10	=	12	13	14	15	16	17	18	19



	274102	82449	30,1	3	274102		82449	30,1	3
	204723	104391	51,0	5	204723	498725	603116	294,6	5
	208961	72762	34,8	3	208961		72762	34,8	3
	188666	23315	12,4	1	188666		23315	12,4	1
	168576	35403	21,0	7	168576		35403	21,0	2
	261196	28045	10,7	-	261196		28045	10,7	1
	236257	108717	46,0	4	236257	369299	478016	202,3	5
Площадь районов (га) по степени плотности населения в %, 0 баллов	807056	72900	12,34	0	807056		72900	12,34	0
Площадь районов (га) по степени плотности населения в %,1 балл	2901776	438044	44,40	1	2595768		383959	39,72	-
Площадь районов (га) по степени плотности населения в %, 2 балла	095962	188663	12,19	2	095962	-	188663	12,19	2
Площадь районов (га) по степени плотности населения в %, 3 балла	1065200	350511	16,30	3	06020		342048	15,16	3
Площадь районов (га) по степени плотности населения в %, 4 балла	566839	267405	8,68	4	138605		67317	2,12	4
Площадь районов (га) по степени плотности населения в %, 5 баллов	398241	206371	6,09	5	1207123		1694485	18,47	5
	6535682	1523894	23,3	. 2	6535682	1225478	2749372	42,1	4



Таблица 2

Показатели расселения населения на территории Ставропольского края с учетом климатических условий

1	-			-			Ī					
Номера районов	Районы	Площадь районов, га	Населе- ние рай- онов, чел.	Hoct Hoct b, well/ km²	Коэффи- циент климати- ческих условий от сред- некрае- вого показа- теля	Плот- ность с уче- том коэф- фици- ента, чел./к	Балл плот нос- ти насе- селе- ле- ния	Площадь районов, га	Население рай- онов с учетом город- ского,	Плот- ность с уче- том горо- дов, чел./к	Плот- ность с уче- том горо- дов и коэф- фици- ента, чел./к	Балл плот нос- ти насе- селе- ле- ния
-	Александровский	201432	50978	25,3	1,13	22,4	2	201432	82605	25,3	22,4	2
7	Андроповский	238777	35670	14,9	1,03	14,5	1	238777	35670	14,9	14,5	1
E	Апанасенковский	358398	36038	10,1	0,59	17,1	-	358398	36038	10,1	17,1	-
4	Арзгирский	338338	28733	8,5	69'0	12,3	1	338338	28733	8,5	12,3	-
5	Благодарненский	247081	66172	26,8	0,85	31,5	3	247081	66172	26,8	31,5	3
9	Буденновский	306008	54085	17,7	0,81	21,6	2	306008	119772	39,1	48,3	4
7	Георгиевский	191977	91371	47,6	1,13	42,1	4	191977	161946	88,3	78,1	5
∞	Грачевский	179471	36110	20,1	1,09	18,4	1	179471	36110	20,1	18,4	-
6	Изобильненский	193518	101980	52,7	1,28	41,2	4	193518	101980	52,7	41,2	4
10	Ипатовский	403575	89769	17,2	66'0	17,4	1	403575	69268	17,2	17,4	_
11	Кировский	138605	67317	48,6	1,11	43,8	4	138605	67317	48,6	43,8	4
12	Кочубеевский	236339	81609	34,1	1,11	30,7	3	236339	213750	90,4	81,4	5
13	Красногвардейский	223608	42008	18,8	1,28	14,7	1	223608	42008	18,8	14,7	-
14	Курский	369394	52100	14,1	0,81	17,4	1	369394	52100	14,1	17,4	-
15	Левокумский	468718	44167	9,4	0,63	14,9	_	468718	44167	9,4	14,9	-



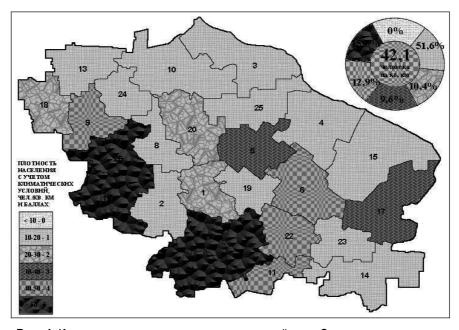
16 MF	Минераловодский	144309	46626	32,3	1,23	26,3	2	144309	135677	94,0	76,4	5
	Нефтекумский	379698	70902	18,7	0,55	34,0	3	379698	70902	18,7	34,0	3
-	Новоалександровский	201499	9029	33,3	1,46	22,8	2	201499	67065	33,3	22,8	7
	Новоселицкий	172456	26613	15,4	1,05	14,7	1	172456	26613	15,4	14,7	-
-	Петровский	274102	82449	30,1	1,05	28,7	2	274102	82449	30,1	28,7	2
-	Предгорный	204723	104391	51,0	1,52	33,6	3	204723	603116	294,6	193,8	5
+-	Советский	208961	72762	34,8	0,87	40,1	4	208961	72762	34,8	40,1	4
+	Степновский	188666	23315	12,4	0,81	15,3	1	188666	23315	12,4	15,3	-
+	Труновский	168576	35403	21,0	1,17	17,9	1	168576	35403	21,0	17,9	-
_	Туркменский	261196	28045	10,7	0,75	14,3	1	261196	28045	10,7	14,3	-
	Шпаковский	236257	108717	46,0	1,03	44,7	4	236257	478016	202,3	196,4	5
Площад	Площадь районов (га) по степени плотности населения в %, 0 баллов	0	0			0	0	0	0		0	0
Площад	Площадь районов (га) по степени плотности населения в %,1 балл	3371173	457470			51,58	_	3371173	457470		51,58	
Площад	Площадь районов (га) по степени плотности населения в %, 2 балла	1127350	301203	-		17,25	2	677073	200492		10,36	2
Площад	Площадь районов (га) по степени плотности населения в %, 3 балла	1067841	323074		,	16,34	3	626779	137074		6,59	3
Площад	Площадь районов (га) по степени плотности населения в %, 4 балла	969318	442147			14,83	4	847092	361831		12,96	4
Площад	Площадь районов (га) по степени плотности населения в %, 5 баллов	0	0				5	1013605	1592505		15,51	5
	В крае	6535682	1523894	23,3		23,3	2	1225478	2749372		42,1	4



В 11 районах показатель комфортности проживания ниже среднекраевого показателя, в 15 — выше, что связано с площадью восточных и западных районов края. На основании этого полученные результаты плотности населения привели к тому, что районов менее 10 человек сельского населения на квадратном километре нет, также как не ни одного района с плотностью более 50 человек, тогда как без коэффициента комфортности было по два района в обеих группах.

Ранее плотность сельского населения была в пределах 8,5-52,7 человек на квадратном километре, а стала – 14,3-44,7, да и районы с крайними показателями поменялись. С первым баллом (10-20 чел./км²) проживает сельское население на площади 3,37 млн. га или на 51,6% территории 12 районов края. На разработанной картосхеме (рис. 3) это хорошо видно, что эти районы занимают северные и северо-восточные территории края. С 2-4 баллами плотности сельского населения показатели находятся в пределах 14,8-17,3%.

С учетом почвенно-климатических условий плотность сельского населения находится в относительно благоприятных условиях, но когда присоединяем население городов расположенных на территории данных районов, то картина резко изменяется. Так, если только при нулевом и первом баллах плотности населения нет изменений, то со второго по четвертый баллы пошло перераспределение в сторону уплотнения – к пятому баллу и таких районов уже пять с площадью в 1013605 га и где проживает 1592505 человек или 57,9% краевого населения и плотность составляет 157,1 чел./км² (рис. 4).



**Рис. 4.** Картосхема плотности населения по районам Ставропольского края с учетом климатических условий

На основании вышеизложенного можно сделать *заключение*, что прежде чем учитывать и оценивать антропогенные показатели, необходимо оценить комфортность проживания населения в тех или иных регионах. И получается парадокс: чем более благоприятные условия проживания, тем высока плотность населения и оно само себе снижает условия комфортного проживания. В тоже время, там, где экстремальные условия проживания для человека — плотность населения низкая, практически не повышается, потому что идет миграция населения в районы с благоприятными условиями проживания и тем самым способствуют снижению оптимальных условий проживания в данных регионах. Чтобы не допускать такого перекоса, необходима социальная политика, способствующая созданию комфортных условий проживания в районах с менее благоприятными условиями проживания.