

## НАУКИ О ЗЕМЛЕ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Александр Юрьевич СОЛОДОВНИКОВ<sup>1</sup>

УДК 662 (571.1)

### ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ В ТОБОЛ-ИШИМСКОМ МЕЖДУРЕЧЬЕ: МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ УПОРОВСКОГО РАЙОНА И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

<sup>1</sup> доктор географических наук, доцент,  
начальник научно-исследовательского отдела экологии  
Тюменского отделения СургутНИПИнефть  
solodovnikov\_au@surgutneftgas.ru

#### Аннотация

На протяжении многих десятилетий развитие южных районов Тюменской области было неразрывно связано с сельским хозяйством и пищевой промышленностью. Имеющиеся минерально-сырьевые ресурсы должны были способствовать в их дальнейшем развитии. Однако фактически (за редким исключением) их ресурсный потенциал был востребован очень ограниченно и не во всех районах. Исключение составляли ресурсы строительных материалов.

В конце XX — начале XXI в. ситуация была еще хуже. Песок и глина почти во всех районах перестали извлекаться из недр, за исключением 2–3 районов юга области. Основная причина — безденежье. На рубеже первого десятилетия XXI в. многое стало меняться. В большинстве районов были приняты схемы территориального планирования и программы инвестиционного развития, в которых предусмотрены мероприятия по освоению

---

**Цитирование:** Солодовников А. Ю. Природопользование в Тобол-Ишимском междуречье: минерально-сырьевые ресурсы Упоровского района и их использование / А. Ю. Солодовников // Вестник Тюменского государственного университета. Экология и природопользование. 2016. Т. 2. № 4. С. 8-19.

DOI: 10.21684/2411-7927-2016-2-4-8-19

---

минерально-сырьевых ресурсов. В выигрышном положении оказались те районы, где эти ресурсы были исследованы ранее и в ограниченном количестве добывались.

К числу таких районов относится один из самых развитых в сельскохозяйственном отношении муниципальных районов юга Тюменской области — Упоровский. Представленные результаты исследования свидетельствуют о том, что на его территории имеется ряд ресурсов минерального происхождения, запасы которых позволяют вести добычу в промышленных масштабах, и удовлетворять потребности района в некоторых из них. Однако в силу определенных обстоятельств минеральные ресурсы практически не осваиваются.

#### **Ключевые слова**

Упоровский район, минерально-сырьевые ресурсы, строительные материалы, агрономическое сырье, твердые полезные ископаемые, минеральные воды.

**DOI: 10.21684/2411-7927-2016-2-4-8-19**

#### **Район исследования**

Упоровский район расположен в юго-западной части Тюменской области в пределах Туринской пологоволнистой равнины. Площадь района 300,6 тыс. га, административный центр — с. Упорово. Его соседями являются: на западе — Исетский район, на севере — Ялуторовский район и городской округ Заводоуковский, на востоке — Армизонский район, на юге — Курганская область (рис. 1). Протяженность с севера на юг составляет 34,5 км, с запада на восток — 58,5 км. Расстояние от районного центра до областного — 142 км, до ближайшей железнодорожной станции и города (Заводоуковск) — 45 км. С другими районами Тюменской области и соседней Курганской областью район связан автомобильными дорогами с твердым покрытием.

Упоровский район — один из наиболее развитых сельскохозяйственных районов юга Тюменской области, где помимо выращивания растениеводческих культур и скотоводства и переработки сельскохозяйственного сырья получили развитие и некоторые отрасли промышленного производства. Из минерально-сырьевых ресурсов с разной степенью изученности и освоенности имеются общераспространенные полезные ископаемые и подземные воды, включая минеральные.

#### **Минерально-сырьевые ресурсы**

*Строительные материалы. Глина.* На территории района открыты 5 месторождений кирпично-керамзитовых глин и 5 глинопроявлений (рис. 1, таблица 1). Все месторождения детально разведаны, по объемам запасов относятся к категории средние. Утвержденные запасы сырья месторождений и глинопроявления по всем категориям составляют 4 424,1 тыс. м<sup>3</sup>. Глина пригодна для производства полного кирпича (М75 и 175) и керамзита. К разработке на добычу сырья рекомендовано Леушковское месторождение, расположенное в 5,8 км восточнее с. Упорово у дороги на пос. Лесной. Запасы сырья по всем категориям составляют 772,4 тыс. м<sup>3</sup>, полезная толща в среднем 5,9 м, площадь участка — 3 га. Сырье пригодно

для производства кирпича керамического пустотелого М 75 и 100. Химический состав глин следующий (%):  $\text{SiO}_2$  — 72,63,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  — 12,27,  $\text{MgO}$  — 1,31,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  — 4,27,  $\text{FeO}$  — 0,4,  $\text{CaO}$  — 2,03,  $\text{TiO}_2$  — 1,02,  $\text{MnO}$  — 0,04,  $\text{Na}_2\text{O}$  — 0,88,  $\text{P}_2\text{O}_5$  — 0,08,  $\text{K}_2\text{O}$  — 1,90. Средние значения гранулометрического состава (%): 0,06–0,01 мм — 39,84, 0,01–0,005 мм — 54,1, 0,005–0,001 мм — 8,26, <0,001 мм — 27,84 [6].

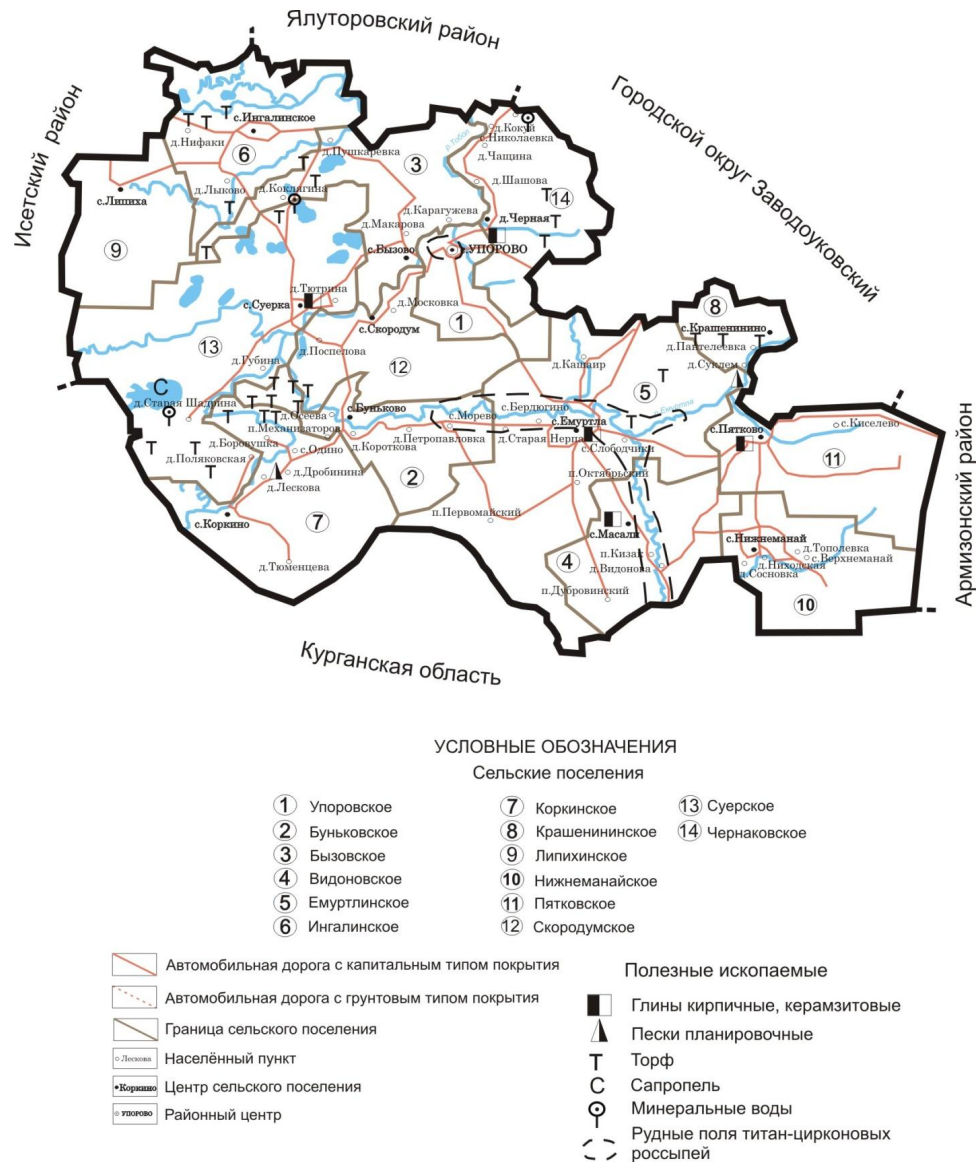


Рис. 1. Карта-схема месторождений минерально-сырьевых ресурсов Упоровского района. Источник: [1-3; 6; 7]

Fig. 1. The schematic map of the mineral resources deposits in the Uporovsk district

Таблица 1

**Месторождения строительных материалов**

Table 1

**Building materials deposits**

Название	Запасы, тыс. м <sup>3</sup>	Пригодность сырья	Освоенность
Глины кирпично-керамзитовые, месторождения			
Емуртлинское	C2 — 104,2	Кирпич М100	Законсервировано
Леушковское	В+С1 — 618,8 в т. ч. В — 153,6	Кирпич керамический пустотелый М, 75, 100	Рекомендуется к лицензированию на разведку и добычу
Масальское	C2 — 150	Кирпич М75	Законсервировано
Пятковское	C2 — 342,8	Кирпич М75	Законсервировано
Суерское	C2 — 3 052	Кирпич М75	Законсервировано
Глинопроявления			
Буньковское	P2 — 0,6	Кирпичное сырье	Разведка
Дробининское I	P2 — 0,5	Кирпичное сырье	Разведка
Дробининское II	P2 — 0,5	Кирпичное сырье	Разведка
Моревское	P2 — 0,5	Кирпичное сырье	Разведка
Тюменцевское	P2 — 0,6	Кирпичное сырье	Разведка
Песок строительный и планировочный, проявления			
Дробининское-II	P2 — 510	Планировочный материал	Рекомендуется к лицензированию на разведку и добычу
Емуртлинский уч-к	P1 — 510		Рекомендуется к лицензированию на разведку и добычу
Коротковское	P2 — 0,5		Разведка
Петропавловское	P2 — 0,5		Разведка
Слободчиковское	P2 — 0,5		Разведка
Кашаирское	P2 — 0,5	Бетон 150	Разведка
Полевой стан	P2 — 0,5	Строительные растворы	Разведка
Хрящевское	P1 — 4	Строительные растворы, бетон	Разведка

Источник: [6; 7]

*Песок.* Известно 8 проявлений песка, пригодного для использования в строительных растворах, для производства бетона и в качестве планировочного материала (таблица 1, рис. 1). Все проявления связаны с современным пойменным аллювием р. Тобол и Емуртла. Самые изученные — Дробинский-II и Емуртлинский лицензионные участки. Первый расположен в 2,5 км юго-восточнее д. Дробинина на р. Тобол, второй — на правом берегу р. Емуртла в 1,3 км юго-юго-западнее д. Суклем (рис. 1). Площадь первого участка составляет 7 га, прогнозные ресурсы категории  $P_2$  — 510 тыс. м<sup>3</sup>. Второй участок характеризуется следующими параметрами: площадь участка — 7 га, полезная толщина в среднем 7,3 м, прогнозные запасы по категории  $P_1$  — 510 тыс. м<sup>3</sup>. По предварительным данным сырье пригодно для использования в качестве планировочного материала [6; 7].

В настоящее время имеющиеся в районе месторождения и проявления строительных материалов используются крайне ограниченно. Глина, песок и суглинки применяются населением в подсобном хозяйстве при благоустройстве личных усадеб, планировочный песок — дорожниками для поддержания в удовлетворительном состоянии грунтовых дорог.

*Агрономическое сырье.* Торф — это органическая порода, образовавшаяся в результате биохимического процесса разложения (отмирания и неполного распада) болотных растений при повышенной влажности и недостатке кислорода. Содержит в себе такие питательные для почвы вещества, как растительные волокна, улучшающие ее водно-воздушное состояние, гуминовые кислоты и микроэлементы (азот, фосфор, железо, калий, кальций, магний). В зависимости от вида отложения выделяют четыре основных типа торфяной залежи: низинный, переходный, смешанный и верховой. Вид строения торфяной залежи является косвенным показателем качества торфа и одним из основных факторов направления использования торфяных месторождений или его отдельных участков. Всего в России выделено несколько десятков видов торфа и их вариантов.

На юге области, исходя из показателей качества торфа, стратиграфического строения залежей, размещения их в рельефе местности, размеров торфяных месторождений и концентрации запасов торфа, все торфяные месторождения относятся к трем торфяно-болотным зонам. Территория Упоровского района попадает в зону I, включающую малоторфяные месторождения преимущественно низинного типа с займищно-рямовыми участками. Характерные особенности месторождений — преобладание низинной залежи торфа, небольшие средние глубины как на крупных по площади массивах, так и на малых, повышенная зольность. Залежи торфа низинного типа обладают наиболее высокими агрохимическими показателями (содержание оксидов фосфора, калия, кальция и др.) биогенной массы.

На территории района выявлены 27 месторождений торфа на площади 8,1 тыс. га с запасами сырья 17 550 тыс. т при 40% влажности (таблица 2, рис. 1). Месторождения разные по площади и по запасам: встречаются как небольшие (5 га и 30 тыс. м<sup>3</sup>), так и огромные (3,6 тыс. га и более 10 млн м<sup>3</sup>). Торф в основном низинного типа, мощность торфяного пласта колеблется от 0,6 до 6,6 м.

Таблица 2

## Месторождения торфа

Table 2

## Turf deposits

№ п/п	Месторождение	Площадь общая, га	Мощность пласта, м	Запас торфа		Категория запасов
				тыс. м <sup>3</sup>	тыс. т 40%-й влажности	
1	Балашиха	183	1,3–2,8	1 194	258	A
2	Без названия	5	1,1–1,8	30	3	C2
3	Боровое	52	1,1–1,4	339	59	C2
4	Буровские Покосы	174	1,4–3,0	1 400	321	C1
5	Вороньш	72	0,6–0,9	82	14	C2
6	Вытяжка	669	1,5–2,6	7 996	1 919	C2
7	Грязи	89	1,0–1,4	714	124	C2
8	Зайково	40	1,5–3,2	237	37	A
9	Займище Большое	3 590	1,0–2,0	41 012	8 448	C2
10	Займище, ст. Шадрино	74	1,4–2,1	547	134	C1
11	Круглое	36	1,0–1,3	353	54	A
12	Круглое	83	1,4–3,2	490	85	C2
13	Лесное	129	1,0–1,2	644	11	C2
14	Лесное 1	16	0,8–1,2	34	6	C2
15	Маленькое	18	0,9–1,1	69	12	C2
16	Нифаки	97	1,2–2,2	798	135	A
17	оз. Светлое	62	1,6–2,7	612	159	C2
18	Онучино	358	1,2–3,7	1 445	268	A
19	Поддувалица	50	1,0–2,25	240	74	A
20	Поскотина	37	1,0–1,5	290	50	C1
21	Согра	432	1,6–3,0	2 218	624	A
22	Согра 1	338	2,0–6,6	4 579	1 259	C1
23	Такмыцкое	38	1,0–1,7	125	22	C2
24	Чистое	164	1,4–4,7	1 360	231	C2
25	Шалыга Гари	108	0,9–1,5	186	31	C2
26	Клюквенное 1	266	1,7–3,2	3 784	722	C1
27	Урочище Сороковик	874	1,5–5,1	10 245	2 490	C1
Итого		8 054		81 023	17 550	

Источник: [1]

Промышленная разработка торфов не ведется, действующих лицензий на право пользования недрами нет. Время от времени торф используют местные жители в качестве удобрений и утеплителей хозяйственных построек.

Сапропели — илы, образующиеся на дне озер за счет продуктов распада водных растительных и животных организмов и глинистых частиц. Представляют собой темно-серую, буровато-серую желеобразную массу, слабоуплотненную, с включениями мелких органических остатков разной степени сохранности. Они неоднородны по своему составу, очень богаты органическими веществами (более 60%), протеином (13%), клетчаткой (20%), жирами (30%), содержат окислы железа, кальция, магния, других металлов, витамины (D, B2, B2, B12), фолиевую кислоту, каротин и биостимуляторы.

Спектр применения сапропелей обширен. Их можно использовать в качестве топлива, для нейтрализации кислых почв, как химическое сырье для производства горючих материалов, дегтя, клеящих добавок, буровых растворов, удобрений, медикаментов, косметики (всего около 100 видов продукции). В медицине сапропели применяют как лечебные грязи для лечения многих заболеваний. Из них также можно получать широкий спектр технических продуктов, использовать в строительстве и в других отраслях хозяйства.

На территории района имеются ряд озер с сапропелевыми отложениями. Детально изучены грязевые отложения Веденятского озера. Площадь месторождения составляет 5,2 км<sup>2</sup>, геологические запасы — 4,4 тыс. м<sup>3</sup>. Грязи относятся к торфяным низкоминерализованным слабосульфидным высокозольным сапропелям. Физико-химические показатели следующие (%): влажность — 88,53, зольность — 27,72, коллоидный комплекс на твердой фазе — 78,99, органическое вещество — 72,28, глиняный остров — 21,01. Грязи озера пригодны для лечения некоторых заболеваний [3].

*Твердые полезные ископаемые.* В озерно-аллювиальных отложениях района во второй половине 1950-х — начале 1960-х годов был выявлен ряд площадей, перспективных на обнаружение титаноциркониевых россыпей. По генетической и возрастной принадлежности они относятся к двум типам: А — аллювиальные и Б — озерно-аллювиальные россыпи (таблица 3). Аллювиальные россыпи приурочены к долинам р. Тобол, Емуртла и Кизак, озерно-аллювиальные — к долине р. Кошаир. Россыпи изучены слабо и не разрабатываются.

*Подземные воды.* По схеме гидрогеологического районирования СССР [5], территория Упоровского района относится к Западно-Сибирской гидрогеологической области Восточно-Предуральской (западная часть района) и Ишимской (восточная часть) гидрогеологической структуре III порядка, для которой характерно развитие артезианских бассейнов, где пластовые воды приурочены к разновозрастным морским и терригенным образованиям.

В гидрогеологическом отношении выделяются два гидрогеологических этажа, разделенных толщей глин чеганской свиты. В отложениях нижнего гидрогеологического этажа (меловые и более древние отложения) содержатся соленые и солоноватые воды, используемые в бальнеологических целях.

Таблица 3

Запасы и прогнозные ресурсы  
титановых минералов и циркона

Table 3

Titanium minerals and zircon  
reserves and predicted resources

Название россыпи	Запасы и ресурсы (P <sub>2</sub> ), млн т				Объем рудных песков, млн м <sup>3</sup>
	Ильменит	Рутил + лейкоксен + сфен	Циркон	Условный ильменит	
Аллювиальные россыпи					
Упоровская	1,51	0,40	0,28	4,09	165,0
Емуртлинская	1,61	0,37	0,35	4,47	180,0
Кизакская	0,56	0,32	0,15	2,44	72,0
Озерно-аллювиальные россыпи					
Кашаирская	0,49	0,13	0,11	1,35	59,0

Источник: [2]

Верхний гидрогеологический этаж объединяет водоносные горизонты четвертичных, неогеновых и палеогеновых отложений, воды которых используются для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Четвертичные водоносные горизонты приурочены к болотно-озерным, аллювиальным и озерно-аллювиальным образованиям пойм и надпойменных террас рек, эллювиально-делювиальных отложений наиболее повышенных участков местности. Водовмещающими породами служат линзы и прослои разнотернистых песков, супесей, суглинков и песчаных глин. Глубина залегания водоносного горизонта изменяется от 2 до 15 м на террасе Тобола. Водоупором для них являются глинистые породы журавско-абросимовской и атлым-новомихайловской свит. Водообильность колеблется в пределах 0,05–1,2 л/сек. По химическому составу воды гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-натриевые, гидрокарбонатно-хлоридные, кальциевые или гидрокарбонатно-кальциевые, с минерализацией 0,5–2 г/л, реже до 3,5 г/л.

Водоносный горизонт неогеновых отложений в пределах района почти не изучен и в силу преимущественного глинистого состава пород не имеет практического значения.

Водоносный комплекс палеогеновых отложений объединяет водоносные горизонты журавской, абросимовской, атлымской и новомихайловской свит, развитых повсеместно. Водоносные горизонты абросимовской и журавской свит приурочены к прослоям и линзам песков и опесчаненных алевритов, залегающих в толще глин. Водообильность очень низкая — от 0,026 до 2,5 л/сек, минерализация воды — от 0,32 до 5 г/л. Преобладают гидрокарбонатно-хлоридные, реже хлоридные и сульфатные воды на водоразделах, гидрокарбонатные и натриевые — в долинах рек. Из-за слабой водообильности вмещающих пород и высокой мине-



рализации источником централизованного водоснабжения не являются. Используются ограниченно в тех скважинах, где минерализация воды менее 1 г/л.

Практическое значение для целей централизованного водоснабжения имеет атлым-новомихайловский водоносный горизонт мощностью 70–120 м. Водо-вмещающими породами являются разнородные глинистые пески с прослоями алевролитовых глин. Воды гидрокарбонатно-магниевые-кальциевые и хлоридно-натриевые с минерализацией 0,5–2,6 г/л. Дебит скважин колеблется от 0,5 до 14 л/с [8].

В настоящее время в районе разведены 9 месторождений пресных подземных вод (19 участков) по промышленной категории, из них 1 находится в разработке (9 участков). Прогнозные ресурсы составляют 95 тыс. м<sup>3</sup>/сут, запасы — 39,68 тыс. м<sup>3</sup>/сут, суточная добыча равна 2,43 тыс. м<sup>3</sup>/сут, степень освоённости ресурсов — 2,6%, запасов — 1,3% [4].

Подземными водами осуществляется снабжение более половины населенных пунктов района. Вода подается из водозаборных скважин, общественных, частных, индивидуальных шахтных колодцев в основном без очистки и обеззараживания. Лишь в 10 населенных пунктах установлены павильоны чистой воды.

*Минеральные воды.* В районе открыты 3 источника с минеральной водой, относящейся к лечебно-столовым — Кокуйский, Веденятский и Коклягинский.

Кокуйский минеральный источник расположен в районе д. Кокуй на участке площадью 98 тыс. м<sup>2</sup>. До районного центра — 20 км, железнодорожной станции г. Заводоуковск — 12 км, областного центра — 142 км. Дебит воды при самоизливе составляет 768 м<sup>3</sup>/сут. Вода по цвету прозрачная, горько-соленого вкуса, температура +38°C, степень минерализации составляет 19,5 мг/л, рН — 7,2, в воде содержатся бром (28 мг/л) и йод (6 мг/л). Целебные свойства источника применяются для лечения и реабилитации разнопрофильных больных. На источник приезжают не только жители Тюменской области, но и соседних областей.

Для использования вод Кокуйского источника в районе реализуется инвестиционный проект, в соответствии с которым предусмотрено строительство водолечебницы площадью 2,5 тыс. м<sup>2</sup> на 35 мест с сопутствующей инфраструктурой. На базе местной воды предусматривается лечение следующих заболеваний: болезни опорно-двигательного аппарата, хронические неспецифические заболевания органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, эндокринной и сердечно-сосудистой систем [3].

Веденятский источник расположен на берегу озера Веденятское вблизи д. Старая Шадрина. Химический состав минеральной воды из скважины — хлоридный натриевый, с содержанием йода — 3 мг/л, брома — 24 мг/л, магния — 9,7 г/л. Минеральная вода аналогична минеральной воде «Тюменская-2». Наличие минеральной воды в сочетании сапропелевыми отложениями в озере является хорошей перспективой по развитию курортно-рекреационной зоны.

Скважина в д. Коклягина имеет глубину 800 м. По химическому составу воды относится к хлоридно-натриевой, метаморфизованной по хлоркальциевому типу, по температурному фактору — к субтермальной (температура +27°C). В солевой диаграмме в основном содержится поваренная соль, хлористый маг-

ний и хлористый кальций, в небольших количествах входят соли сернокислого кальция и гидрокарбоната кальция. Минеральная вода имеет бальнеологическую ценность, которая увеличивается благодаря наличию в нее повышенных концентраций микроэлементов — брома 130 мг/л и йода 6 мг/л.

### **Вывод**

Территория Упоровского района обладает рядом минерально-сырьевых ресурсов, потенциал которых образуют строительные материалы, агрохимическое сырье и подземные воды. Ресурсы используются крайне ограниченно для нужд района. Межрайонное значение имеют минеральные подземные источники, воды которых известны за пределами Тюменской области. На месте одного из источников ведется строительство водолечебницы с оказанием лечебно-восстановительных медицинских услуг. Вполне возможно, что в недалеком будущем минеральные воды будут востребованы не только жителями района, но и Тюменской области.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Агрохимическое сырье. Официальный сайт Тюменского филиала федерального бюджетного учреждения «Территориальный фонд геологической информации по Уральскому федеральному округу». URL: <http://tmntfgi72.ru/node/13> (дата обращения: 30.12.2014).
2. Астапов А. П. Геолого-экономическая оценка ильменит-цирконовых россыпей Тавда-Тобольского междуречья / А. П. Астапов, Н. В. Кабатов // Горные ведомости. 2006. № 11. С. 86-92.
3. Инвестиционный паспорт Упоровского муниципального района Тюменской области. Упорово, 2014. URL: <http://uporovo.admtumen.ru> (дата обращения: 06.04.2016).
4. Об экологической ситуации в Тюменской области в 2011 г. Доклад Правительства Тюменской области. Тюмень, 2012. 89 с.
5. Островский Л. А. Схема гидрогеологического районирования территории СССР. М 1 : 2 500 000 / Л. А. Островский, Б. Е. Антыпко, Т. А. Конюхова. М.: ВСЕГИНГЕО, 1987.
6. Разработка программ лицензирования объектов недропользования на геологическое изучение, разведку и добычу общераспространенных полезных ископаемых на юге Тюменской области. В 2-х кн. Кн. 1. Программа лицензирования объектов недропользования с целью разведки и добычи, изучения и поиска общераспространенных полезных ископаемых на период 2007-2009 гг. Отчет о НИР. Тюмень: ЗапСибНИИГГ, 2007. 166 с.
7. Разработка программ лицензирования объектов недропользования на геологическое изучение, разведку и добычу общераспространенных полезных ископаемых на юге Тюменской области. В 2-х кн. Кн. 2. Пояснительная записка к программе лицензирования объектов недропользования на период 2007-2009 гг. Отчет о НИР. Тюмень: ЗапСибНИИГГ, 2007. 71 с.
8. Схема территориального планирования Упоровского муниципального района Тюменской области. Т. 1. Пояснительная записка. Новосибирск: ЗАПСИБНИИПРОЕКТ, 2008. 176 с.

**Alexander Yu. SOLODOVNIKOV<sup>1</sup>**

**THE NATURAL RESOURCE MANAGEMENT  
OF TOBOL–ISHIM INFLUENTIAL AREAS:  
MINERAL RESOURCES OF UPOROVSK DISTRICT  
OF THE TYUMEN REGION**

<sup>1</sup> Dr. Sci. (Geogr.), Associate Professor,  
Head of Scientific-Research Ecological Department,  
SurgutNIPIneft (Tyumen Division)  
solodovnikov\_au@surgutneftegas.ru

**Abstract**

During the last years the development of the south of Tyumen region was bound with the agricultural activities and food industry. The mineral resources should have assisted their development. As an exception, their resource potential was used at very small rates and not in all the regions, except for the construction materials.

In the late XX and early XXI century the situation has become worse. Sand and clay are not extracted anymore in the region except for 2-3 districts in the south of the region. The main purpose of this is the lack of money. In the early XXI century the situation started to change. In most regions the investment programs and the territory planning that involve the mineral resources were made. The regions that have discovered these resources in the past are now in the winning position.

One of such regions that is highly developed in agricultural sphere is Uporovsk municipal district in the south of the Tyumen region. The presented results show that there are greater amounts of mineral resources that could be extracted at the industrial rate and provide the region with some of them. But due to some factors these resources are not extracted.

**Keywords**

Uporovsk district, mineral resources, constructing materials, agronomic raw materials, solid extractable resources, mineral waters.

**DOI: 10.21684/2411-7927-2016-2-4-8-19**

---

**Citation:** Solodovnikov A. Yu. 2016. “The Natural Resource Management of Tobol–Ishim Influential Areas: Mineral Resources of Uporovsk District of the Tyumen Region”. Tyumen State University Herald. Natural Resource Use and Ecology, vol. 2, no 4, pp. 8-19.  
DOI: 10.21684/2411-7927-2016-2-4-8-19

---

**REFERENCES**

1. Astapov A. P., Kabatov N. V. 2006. “Geologo-ekonomicheskaya otsenka ilmenit-tsirkonovykh rossypey Tavda-Tobolskogo mezhdurechya” [Geological and Economic Evaluation of Ilmenite-Zircon Places in the Tavda-Tobolsk Inter-River Area]. *Gornye vedomosti*, no 11, pp. 86-92.
2. Ofitsialnyy sayt Tyumenskogo filiala federalnogo byudzhethnogo uchrezhdeniya “Territorialnyy fond geologicheskoy informatsii po Uralskomu federalnomu okrugu”. “Agronomicheskoe syryo” [Agronomic Raw Materials]. Accessed on December 30, 2014. <http://tmntfgi72.ru/node/13>
3. Ostrovskiy L. A., Antypko B. E., Konyukhova T. A. 1987. Skhema gidrogeologicheskogo rayonirovaniya territorii SSSR. M 1 : 2 500 000 [Hydrogeological Zoning Scheme of the USSR Area. Scale 1: 2 500 000]. Moscow: VSEGINGEO.
4. The Report of the Tyumen Region Government. 2012. “Ob ekologicheskoy situatsii v Tyumenskoy oblasti v 2011 g.” [On the Environmental Situation in the Tyumen Region in 2011]. Tyumen.
5. Uporovo. 2014. “Investitsionnyy pasport Uporovskogo munitsipalnogo rayona Tyumenskoy oblasti” [Investment Passport of the Uporovsk Municipal District of the Tyumen Region]. Accessed on April 6, 2016. <http://uporovo.admtyumen.ru>
6. ZapSibNIIGG. 2007. Razrabotka programm litsenzirovaniya obyektov nedropolzovaniya na geologicheskoe izucheniye, razvedku i dobychu obshcherasprostranennykh poleznykh iskopaemykh na yuge Tyumenskoy oblasti [Development of Subsurface Objects Licensing Programs on Exploration and Production of Common Minerals in the South of the Tyumen Region], in 2 vols. Vol. 1: Programma litsenzirovaniya obyektov nedropolzovaniya s tselyu razvedki i dobychi, izucheniya i poiska obshcherasprostranennykh poleznykh iskopaemykh na period 2007-2009 gg. Otchet o NIR [The Subsoil Use Facilities Licensing Program for the Purpose of Exploration and Production, Study and Research of Common Minerals in the Period of 2007-2009. Research Report]. Tyumen.
7. ZapSibNIIGG. 2007. Razrabotka programm litsenzirovaniya obyektov nedropolzovaniya na geologicheskoe izucheniye, razvedku i dobychu obshcherasprostranennykh poleznykh iskopaemykh na yuge Tyumenskoy oblasti [Development of Subsurface Objects Licensing Programs on Exploration and Production of Common Minerals in the South of the Tyumen Region], in 2 vols. Vol. 2: Poyasnitelnaya zapiska k programme litsenzirovaniya obyektov nedropolzovaniya na period 2007-2009 gg. Otchet o NIR [Explanatory Note to the Program of Licensing of Subsoil Use Facilities for the Period of 2007-2009. Research Report]. Tyumen.
8. ZAPSIBNIIPROEKT. 2008. Skhema territorialnogo planirovaniya Uporovskogo munitsipalnogo rayona Tyumenskoy oblasti [The Scheme of Territorial Planning Uporovsk Municipal District of the Tyumen Region], vol. 1: Poyasnitelnaya zapiska [Explanatory Note]. Novosibirsk.