

salinity on the permeability of reservoirs of the Verkhne-Shapshinskoye field]. *Neftyanoe khozyaystvo* [Oil industry], 2013, no. 12, pp. 120–121.

12. Plotnikov, N. I. *Tekhnogennye izmeneniya gidrogeologicheskikh usloviy* [Technogenic changes in hydrogeological conditions]. Moscow, Nedra Publ., 1989, p. 82.

13. Smirnov, V. I. Uskorenie mezhploystovykh peretokov nefiti i gaza posle razburivaniya mes-torozhdeniya [Acceleration of interstratal crossflows of oil and gas after drilling out a field]. *Geoekologiya* [Geocology], 2000, no. 4, p. 331.

14. Trofimov, V. A., Korchagin, V. I. Neftepodvodyashchie kanaly: prostranstvennoe polozhenie, metody obnaruzheniya i sposoby ikh aktivizatsii [Oil supply channels: spatial position, detection methods and methods of their activation]. *Georesursy* [Georesources], 2002, no. 1 (9), pp. 18–23.

15. Sheshegova, I. G., Busarev, A. V., Nesterov, N. V. Nekotorye aspekty podgotovki tekhnicheskoy vody dlya zavodneniya neftenosnykh gorizontov [Some aspects of the preparation of technical water for flooding of oil-bearing horizons]. *Yakovlevskie chteniya* [Yakovlev's readings]. Moscow, Moscow State University of Civil Engineering Publ., 2017, pp. 217–220.

ПОИСКОВО-РАЗВЕДОЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ

Солодовников Александр Юрьевич, доктор географических наук, доцент, Тюменское отделение «СургутНИПИнефть», Российская Федерация, 625003, г. Тюмень, ул. Р. Люксембург, 12, e-mail: sa100365@mail.ru

В статье охарактеризован потенциал ресурсов нефти Ханты-Мансийского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (ХМАО-Югры). Приводятся сведения по категориям запасов нефти, крупным месторождениям и недропользователям. Приведены сведения об истории проведения поисково-оценочных работ, становлении и развитии нефтедобывающей промышленности. Освещены планы крупных недропользователей по развитию нефтяной промышленности, наращиванию нефтедобычи и попутного нефтяного газа, развитию мощностей по переработке попутного нефтяного газа. Раскрыта масштабность решённых нефтяниками задач по превращению Ханты-Мансийского района в один из центров добычи нефти в ХМАО-Югре и Тюменской области. Проведён анализ проблем, с которыми сталкиваются нефтяники при реализации планов устойчивого развития нефтедобычи.

Ключевые слова: нефть, газ, добыча, месторождения, недропользователи, переработка

EXPLORATORY RESEARCH FOR THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF MUNICIPALITIES IN THE NORTHERN REGIONS OF RUSSIA

Solodovnikov Alexander Yu., D. Sc. in Geography, Associate Professor, Tyumen department of “SurgutNIPIneft”, 12 R. Lyuksemburg St., Tyumen, 625003, Russian Federation, e-mail: Solodovnikov_AU@surgutneftegas.ru; sa100365@mail.ru

In this article the resource potential of Khanty-Mansiisk district of KhMAD-Ugra is observed. The oil supplies data and resource users data are notified. The history of search projects and gas-oil industry development is observed. The resource users' plans of industry development and increasing of oil and gas supplies extraction are notified. The tasks of transforming Khanty-Mansiisk autonomous district – Ugra into one of the biggest oil extraction regions in KhMAD-Ugra and Tyument region are analysed. The analysis of problems, which companies face during extraction is performed.

Keywords: oil, gas, extraction, minefields, resource users, recycling

Влияние нефтегазовых ресурсов на экономику и социальную жизнь населения общеизвестно. На протяжении многих десятилетий нефть и газ для нашей страны являются одним из главных источников пополнения государственного бюджета

и одним из немногих источников доходов, получаемых на мировом рынке. При этом приходится признавать, что ещё многие годы, а может быть и десятилетия, опора на эти ресурсы будет поддерживать экономическую устойчивость всей России, особенно тех регионов, где кроме нефти и газа других ресурсов почти нет или их вовлечение в производство по каким-то причинам откладывается на неопределённое время.

К числу таких регионов относится Тюменская область, особенно входящие в её состав богатые нефтью и газом автономные округа – Ханты-Мансийский – Югра и Ямало-Ненецкий. В пределах этих территорий углеводороды открыты почти во всех муниципальных районах, поэтому от разработки ресурсов нефти и газа зависит социально-экономическое благополучие населения. Всё это относится и к территории Ханты-Мансийского района, являющегося предметом нашего исследования.

В основу исследования положены методы, используемые в науках о Земле и смежных с ними, – сравнительно-географический, картографический, прогнозно-аналитический, программно-целевой, экспертной оценки, природно-ресурсного потенциала, ресурсных циклов, районирования и др. Для этого были использованы информационные ресурсы министерств и ведомств федерального и регионального уровней, муниципальных образований, научно-исследовательских центров, первичные материалы недропользователей, а также литературные источники. Все эти материалы были сведены в единую информационную базу и после систематизации подвергнуты анализу и оценке.

Ханты-Мансийский район расположен на юге Ханты-Мансийского автономного округа-Югры (ХМАО-Югры) в пределах Западносибирской равнины, в бассейне р. Иртыш. Его площадь 46,4 тыс. км², административный центр – г. Ханты-Мансийск, численность населения на 01.01.2020 г. составила 19,9 тыс. чел. Протяжённость с севера на юг – 366 км, с запада на восток – 260 км. Соседями являются: на западе – Кондинский, Советский и Октябрьский, на севере – Белоярский, на востоке – Сургутский и Нефтеюганский районы ХМАО-Югры, на юге – Уватский район юга Тюменской области (рис.).

Внутри Ханты-Мансийского района расположена отдельная административная единица – городской округ г. Ханты-Мансийск со своими органами управления. Численность населения городского округа г. Ханты-Мансийск на 01.01.2020 г. составила 100,4 тыс. чел. В Ханты-Мансийске также находятся органы управления ХМАО-Югры.

Главным богатством района является нефть. На 01.01.2020 г. в районе разведано около 50 месторождений углеводородов, из них 47 нефтяных, по одному нефтегазоконденсатному и газоконденсатному. По величине запасов два месторождения (Красноленинское и Приобское) относятся к уникальным (4,1 %), пять – к крупным (10,2 %), восемь – к средним (16,3 %), остальные – к мелким (69,4 %; табл. 1). Месторождения открыты почти всех частях района. Чуть меньше плотность открытых месторождений на юго-западе и в центре района.

Таблица 1

Распределение месторождений углеводородного сырья Ханты-Мансийского района по величине запасов на 01.01.2020 г. [2; 1]

Тип по флюиду	Мелкие		Средние		Крупные		Уникальные	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Нефтяные	33	70,3	8	17,0	5	10,6	1	2,1
Нефтегазоконденсатное	–	–	–	–	–	–	1	100,0
Газоконденсатные	1	100,0	–	–	–	–	–	–
Итого	34	69,4	8	16,3	5	10,2	2	4,1

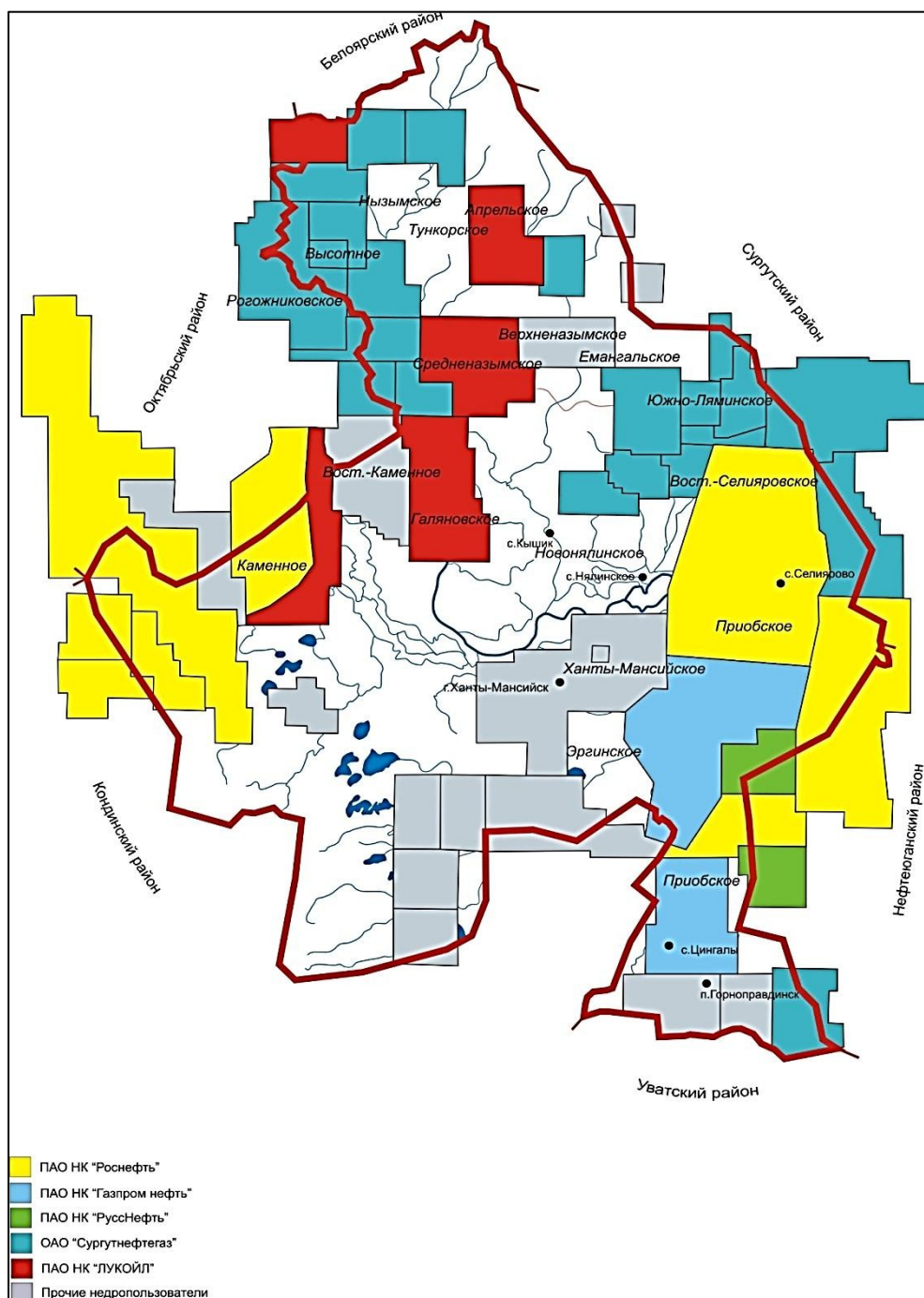


Рис. Ханты-Мансийский район и его соседи; месторождения углеводородного сырья [1]

Суммарные запасы нефти на территории района огромны. По данным центра недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры, начальные извлекаемые запасы по категории ABC1 оцениваются в 2,0 млрд т (10,3 % ХМАО-Югры), категорий ABC1+B2C2 – 2,8 млрд т (12,5 %), текущие извлекаемые запасы по категории

ABC1 – 1,4 млрд т (18,0 %) [3]. В нераспределённом фонде недр геологические запасы только девяти месторождений (по категориям В + C1 + C2) составляют 8 664,4 млн т, извлекаемые – 2 324,11 млн т [4]. Обеспеченность доказанными запасами углеводородов при современных темпах отбора позволяет утверждать, что добыча на территории района будет вестись несколько десятков лет.

Нефтяной бум, случившийся в 1960–1970 гг. в Среднем Приобье, практически обошёл Ханты-Мансийский район стороной. На его территории не было открыто ни одного месторождения, содержащего углеводородное сырьё, за исключением Красноленинского, обнаруженного в 1962 г. Здесь следует отметить, что большая часть месторождения расположена в Октябрьском районе, а лишь его краевые части – в Ханты-Мансийском. Красноленинское месторождение – одно из немногих в России, которое не просто разделено на площади, но такое деление отражено в нефтяной науке и нефтегазовой статистике. Правильнее будет отметить, что первое месторождение на территории собственно Ханты-Мансийского района было открыто только в 1978 г. По размерам оно оказалось мелким. Самым удачным для района стал 1982 г., когда было открыто уникальное Приобское нефтяное месторождение с геологическими запасами не менее 5 млрд т. Начиная с этого события почти ежегодно на территории района открывались новые месторождения.

Наиболее значительный вклад в открытие на территории района месторождений принадлежит Правдинской нефтегазоразведочной экспедиции. Она была организована в 1964 г. для проведения разведочных работ в Салымском нефтяном районе (Нефтеюганский и Ханты-Мансийский административные районы). В последующие годы поиск месторождений вели и другие экспедиции: Назымская, Красноленинская, Белорусская, Берёзовская.

1980-е гг. можно с полным правом назвать периодом расцвета Ханты-Мансийского района, когда на его территории было открыто наибольшее количество месторождений углеводородного сырья (около 20).

Период перестройки (середина – конец 1980-х гг.) и особенно начало 1990-х гг. оказался очень тяжёлым временем для всех предприятий района, в том числе и геологоразведочных. Спасли геологоразведку от краха предприятия, начавшие добывать в районе нефть. В разработку были введены Приобское, Каменное, Приразломное и Южно-Галинское месторождения. Первая промышленная нефть в объёме 700 т была получена в 1994 г. Вместе с тем добыча нефти в районе практически не росла до начала третьего тысячелетия.

Резкое увеличение добычи нефти началось после 2002 г. За один год она выросла в 26 раз. Это было обусловлено выводом первой очереди Приобского месторождения на проектную мощность. В последующие годы отмечалась устойчивая тенденция роста в нефтедобыче. В 2019 г. на территории района было добыто 44,3 млн т нефти. Таким образом, за 25 лет нефтедобыча в районе возросла более чем в 60 раз (табл. 2). В современных условиях таких темпов добычи больше не было ни в одном районе Тюменской области. На сегодняшний день Ханты-Мансийский район признан одним из самых перспективных в плане наращивания нефтедобычи в автономном округе. Суммарный вклад в добычу 10-миллиардной тонны нефти ХМАО-Югры нефтяников Ханты-Мансийского района составил 4 %, или 400 млн т [5]. Всего с территории Ханты-Мансийского района добыто 604 млн т нефти, или 5,2 % ХМАО-Югры [4].

Крупнейшими предприятиями по добыче нефти являются ПАО НК «Роснефть (ООО «РН-Юганскнефтегаз»), ПАО НК «Газпром нефть» (ОАО «Газпромнефть-Хантос») и ПАО НК «РуссНефть» (табл. 3).

Вместе с нефтью извлекается попутный нефтяной газ с 2002 г. (113,3 млн м³). В 2019 г. на территории района было добыто 4,5 млрд м³ газа, в том числе 3,1 млрд м³ – ПАО НК «Роснефть» (69,9 % от общего объёма) и 1,1 млрд м³ ПАО «Газпром нефть» (25,3 %). За 17 лет добыча попутного нефтяного газа в районе выросла почти в 40 раз.

Таблица 2

**Добыча углеводородов на территории Ханты-Мансийского района
 (по данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики
 по Тюменской области и администрации Ханты-Мансийского района)**

Год	Ханты-Мансийский район		г. Ханты-Мансийск	
	нефть, млн т	газ, млн м ³	нефть, млн т	газ, млн м ³
1994	0,7			
1995	0,2			
1996	0,2			
1997	0,1			
1998	0,1			
1999	0,2			
2000	0,4			
2001	0,6		0,1	
2002	15,2	113,3	0,2	
2003	20,8	190,7	0,7	16,7
2004	23,5	224,4	1,7	17,5
2005	27,7	216,3	47,3	0,6
2006	32,1	143,1	228,2	6,1
2007	38,0	29,4		
2008	45,2	933,3		
2009	46,7	3 309,5		
2010	44,9	3 198,6		
2011	45,8	365,4		
2012	46,9	437,0		
2013	47,8	3 828,5		
2014	46,7	4 038		
2015	45,7	4 149,3		
2016	43,5	3 963,9		
2017	43,6	4 090,3		
2018	44,4	4 281,0		
2019	43,0	4 478,0		

Таблица 3

**Добыча нефти (с газовым конденсатом) в 2009-2019 гг. крупнейшими предприятиями
 Ханты-Мансийского района (тыс. т, по данным администрации
 Ханты-Мансийского района)**

Год	ПАО НК «Роснефть»	ПАО НК «Газ- пром нефть»	ПАО НК «РуссНефть»	ОАО «Сур- гутнефтегаз»	ПАО НК «ЛУКОЙЛ»
2009	36 215,7	8 178,8	168,7	370,2	514,9
2010	32 980,9	9 249,9	337,3	514,5	458,0
2011	32 831,3	10 060,2	490,3	445,5	432,1
2012	32 417,0	11 270,3	678,6	482,8	438,2
2013	34 127,1	11 896,1	816,0	470,2	462,1
2014	32 529,8	12 017,8	1 102,0	566,3	491,3
2015	32 529,8	11 789,6	1 219,6	676,2	450,9
2016	29 507,6	11 608,6	1 256,7	681,8	434,9
2017	29 455,8	11 658,2	1 311,5	747,7	430,1
2018	30 270,7	11 409,3	1 537,2	783,0	427,6
2019	28 924,5	10 481,1	2 143,6	822,5	592,5

По количеству осваиваемых месторождений лидирует ПАО «Сургутнефтегаз» – семь месторождений, ПАО «Роснефть» разрабатывает шесть месторождений, ПАО «ЛУКОЙЛ» – пять месторождений. По два месторождения разрабатывают ЗАО «Ханты-Мансийская НК» и ПАО «РуссНефть», по одному – ПАО «Газпром нефть» и ООО «Тортасинскнефть» (табл. 4).

Таблица 4

**Разрабатываемые в Ханты-Мансийском районе месторождения на 01.01.2020 г.
(по материалам научно-аналитического центра рационального недропользования
ХМАО-Югры, официальных сайтов нефтяных компаний и периодической печати)**

Предприятия	Месторождения
ПАО НК «Роснефть», ООО «РН-Юганскнефтегаз»	Приобское, Приразломное ¹
ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	Красноленинское ² (Каменное, Южно-Талинское)
НК «Конданефть»	Эргинское, Западно-Эргинское ⁴
ПАО НК «Газпром нефть», ООО «Газпром нефть-Хантос»	Приобское (южная часть)
ПАО «Сургутнефтегаз»	Западно-Сахалинское ³ , Северо-Селияровское, Сыньёганское ³ , Рогожниковское ² , им. Байбакова Н.К. ² , Высотное, Южно-Ляминское
ПАО НК «ЛУКОЙЛ»	
НГДУ «РИТЭКБелоярскнефть»	Апрельское, Галяновское, Средне-Назымское, Цен- тральное ²
ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» ТПП «Урайнефтегаз»	Каменное (восточная часть) ²
ОАО НК «РуссНефть»	
ОАО «НАК «Аки-Отыр»	Верхнешапшинское, Нижнешапшинское ¹
ЗАО «Ханты-Мансийская НК»	Восточно-Каменное, Водораздельное
ООО «Тортасинскнефть»	Тортасинское

Примечание: ¹Ханты-Мансийский и Нефтеюганский; ²Ханты-Мансийский и Октябрьский; ³Ханты-Мансийский и Сургутский; ⁴Ханты-Мансийский и Кондинский районы.

Мощностей по переработке нефти на территории района нет. Практически вся нефть, добываемая в районе, транспортируется до мест переработки по трубопроводам. В небольших количествах нефть перевозится по воде.

Добываемый нефтяной газ в основном утилизируется, это осуществляется в нескольких направлениях: поставка на газоперерабатывающие заводы, на газотурбинные и газопоршневые электростанции. В небольших количествах газ сжигается. В 2015 г. на территории района для переработки попутного нефтяного газа «Газпром нефтью» и СИБУРОм был запущен в эксплуатацию Южно-Приобский ГПЗ мощностью 900 млн м³. На заводе производят сухой газ, ШФЛУ, бензин газовый стабильный и сжиженные газы. За 2015–2019 гг. было переработано 3,9 млрд м³ попутного нефтяного газа.

В настоящее время Ханты-Мансийский район – это экономически развитый район ХМАО-Югры. Основу экономики района составляет промышленное производство. Среди отраслей промышленности главной является горнодобывающая (добыча полезных ископаемых), что типично для нефтегазодобывающих регионов Тюменской области. 99 % приходится на углеводородное сырьё, в г. Ханты-Мансийск её доля не превышала 5 %. Это вполне объяснимо, так как г. Ханты-Мансийск – это город чиновников.

За 2001–2019 гг. доля добывающей промышленности в Ханты-Мансийском районе увеличилась в 1,7 раза, а в абсолютных значениях – в 1,8 тыс. раз – почти с 263 млн руб. до 481,2 млрд руб., а в Ханты-Мансийске за 2001–2015 гг. объёмы производства сократилась в 7,3 раза (табл. 5). Это связано с тем, что с 2016 г. учёт по добыче полезных ископаемых по Ханты-Мансийску не ведётся вследствие того, что органами госстатистики хозяйственная деятельность стала учитываться не по месту регистрации предприятия, а по месту его производственной деятельности.

Таблица 5

**Добыча полезных ископаемых в 2001–2019 гг. (по данным территориального органа
 Федеральной службы государственной статистики по Тюменской обл., ХМАО-Югры,
 официальных сайтов администрации Ханты-Мансийского р-на
 и городского округа г. Ханты-Мансийск)**

Год	Ханты-Мансийский район			Ханты-Мансийск		
	млн руб.	доля в произ- водстве про- мышленной продукции, %	темпы роста, %	млн руб.	доля в произ- водстве про- мышленной продукции, %	темпы роста, %
2001	262,8	59,0	79,7	277,9	34,2	106,4
2002	335,8	61,4	127,8	95,3	18,5	34,3
2003	340,8	59,4	101,5	1 516,7	70,4	1,6
2004	464,2	64,1	136,2	3 880,0	83,7	25,6
2005	91 232,4	99,6	в 19,7 р.	11 603,4	79,9	в 3 р.
2006	102 523,6	99,5	112,4	23 362,3	86,4	в 2 р.
2007	83 374,1	99,1	81,3	2 094,1	40,7	9,0
2008	120 361,3	99,1	144,4	1 223,9	25,6	58,4
2009	153 172,4	98,9	127,3	546,3	10,9	44,6
2010	177 923,2	99,0	116,2	133,0	1,9	24,3
2011	217 596,2	98,7	122,3	163,6	2,0	123,0
2012	254 492,2	98,8	117,0	42,9	0,5	26,2
2013	244 756,5	98,6	96,2	238,9	2,6	в 5,6 р.
2014	269 009,0	99,1	109,9	1 267,9	12,9	в 5,3 р.
2015	306 874,5	99,1	114,1	463,2	4,7	36,5
2016	322 945,0	98,9	105,2			
2017	323 988,9	98,8	100,3			
2018	448 464,3	99,3	130,7			
2019	481 222,9	99,0	107,3			

Благодаря добыче полезных ископаемых увеличивается благосостояние населения. Одним из важнейших индикаторов повышения жизненного уровня населения является рост заработной платы. С 2001 по 2019 г. заработная плата в районе выросла в девять раз – с 7,0 тыс. руб. до 82,8 тыс. руб., в добыче полезных ископаемых – в 10,2 раз – с 8,4 тыс. руб. до 92,6 тыс. руб. Из соседних районов заработная плата в Ханты-Мансийском районе в добывающей промышленности одна из самых низких, ниже только в Октябрьском районе – почти 91 тыс. руб. Самая высокая в Белоярском районе – 121,8 тыс. руб., что на 29 тыс. руб. выше, или в 1,3 раза.

Таким образом, проведённые исследования по оценке потенциала углеводородов и их месте в социально-экономическом развитии Ханты-Мансийского района позволили сделать следующие главные выводы:

1. Недра района обладают значительным потенциалом нефтегазовых ресурсов. На его территории открыто около 50 месторождений углеводородов. По их количеству и по запасам нефти район занимает четвёртое место в автономном округе.

2. Добыча нефти способствовала развитию на территории района топливной промышленности и превращению его в один из центров нефтегазовой промышленности ХМАО-Югры. Благодаря добыче углеводородов значительно улучшились показатели социально-экономического развития района и возрос уровень жизни населения.

3. Вся нефтегазодобыча осуществляется предприятиями, входящими в состав вертикально-интегрированных нефтяных компаний. Лидером по добыче нефти является ПАО «Роснефть» (около 70 %), попутного нефтяного газа – ПАО «Газпром-нефть» (25 %).

4. Добыча попутного нефтяного газа способствовала развитию мощностей по его переработке. Его переработка осуществляется на построенных с нуля

мощностях – газоперерабатывающем заводе мощностью 900 млн м³, а также газотурбинных и газопоршневых электростанциях.

5. Ханты-Мансийский район располагает потенциалом по дальнейшему наращиванию нефтегазодобычи. При этом самые амбициозные планы у ПАО «Роснефть» по вводу новых месторождений, находящихся на границе с соседним – Кондинским районом. В этой точке формируется новый нефтяной кластер – Эргинский, извлекаемые запасы которого превышают 200 млн т, а ежегодный потенциал добычи – не менее 6 млн т.

Список литературы

1. Солодовников, А. Ю. География Тюменской области: нефтяная и газовая промышленность / А. Ю. Солодовников. – Тюмень : Тюменский гос. ун-т, 2020. – 437 с.
2. Клещев, К. А. Нефтяные и газовые месторождения России : в 2 кн. / К. А. Клещев, В. С. Шейн. – Москва : ВНИГРИ, 2010. – Книга вторая: Азиатская часть России. – 720 с.
3. Недропользование в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре в 2018 г. – Тюмень – Ханты-Мансийск, ИздатНаукаСервис, 2019. – 244 с.
4. Стратегия социально-экономического развития Ханты-Мансийского района до 2020 г. Ханты-Мансийск, 2011. – Режим доступа: <http://hmrn.ru/raion/ekonomika/strategy/strategy.php>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. (дата обращения: 20.06.2020).
5. Толстолыткин, И. П. Итоги разработки нефтяных месторождений ХМАО-Югры в 2011 году / И. П. Толстолыткин, Н. В. Мухарлямова, Н. Ю. Кохтасева, М. М. Стрельченко. – Режим доступа: <http://www.oilnews.ru/25-25/itogi-razrabotki-neftyanykh-mestorozhdenij-xmao-yugry-v-2011-godu/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. (дата обращения: 24.12.2013).

References

1. Solodovnikov, A. Yu. *Geografiya Tyumenskoy oblasti: neftyanaya i gazovaya promyshlennost* [Geography of the Tyumen region: oil and gas industry]. Tyumen, Tyumen State University Publ., 2020, 437 p.
2. Kleshchev, K. A., Shein, V. S. *Neftyanye i gazovye mestorozhdeniya Rossii: v dvukh knigakh* [Oil and gas fields in Russia: in two books]. Moscow, VNIGRI Publ., 2010, book 2th, 720 p.
3. *Nedropolzovanie v Khanty-Mansiyskom avtonomnom okruge-Yugre v 2018 g.* [Subsoil use in the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug-Yugra in 2018]. Tyumen – Khanty-Mansiysk, IzdatNaukaServis Publ., 2019, 244 p.
4. *Strategiya sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Khanty-Mansiyskogo rayona do 2020 g. Khanty-Mansiysk, 2011* [Strategy of social and economic development of the Khanty-Mansiysk region until 2020 Khanty-Mansiysk, 2011]. Available at: <http://hmrn.ru/raion/ekonomika/strategy/strategy.php> (Accessed: 20.06.2020).
5. Tolstolytkin, I. P., Mukharlyamova, N. V., Kokhtasheva, N. Yu., Strelchenko, M. M. *Itogi razrabotki neftyanykh mestorozhdeniy KhMAO-Yugry v 2011 godu* [Results of the development of oil fields in the Khanty-Mansi Autonomous Okrug-Yugra in 2011]. Available at: <http://www.oilnews.ru/25-25/itogi-razrabotki-neftyanykh-mestorozhdenij-xmao-yugry-v-2011-godu/> (Accessed: 24.12.2013)..