

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

DOI: <https://doi.org/10.18599/grs.2025.2.19>

УДК 553.98(470.41)

## Перспективы нефтеносности отложений саргаевского горизонта на площадях Ромашкинского месторождения

Р.Р. Афлятунов<sup>1</sup>, В.Г. Базаревская<sup>2</sup>, А.Ф. Сафаров<sup>2</sup>, О.Г. Гибадуллина<sup>2</sup>, Р.Р. Абусалимова<sup>2</sup>,  
М.Ф. Саптарова<sup>2</sup>, Ю.В. Степанова<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>ПАО «Татнефть», Альметьевск, Россия

<sup>2</sup>Институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть», Альметьевск, Россия

В настоящее время большое значение приобретают поиск и освоение пропущенных объектов на уже разрабатываемых месторождениях. Саргаевский горизонт относится к уникальным доманиковым отложениям, являющимися основными нефтематеринскими породами на территории Волго-Уральской нефтегазоносной провинции. Доманиковые породы являются одновременно генерирующей и аккумулярующей толщей. В настоящей работе проведен анализ всей имеющейся геолого-геофизической информации по ранее выполненным исследованиям отложений саргаевского горизонта в пробуренном фонде скважин на территории Альметьевской и Азнакаевской зон Ромашкинского месторождения. Выполнена переинтерпретация геофизических исследований скважин (ГИС) в открытом стволе по 712 скважинам с целью уточнения геологического строения, а также оценки перспектив нефтеносности. Привлечены данные современных методов ГИС: импульсного нейтронного каротажа, импульсного спектрометрического нейтронного гамма-каротажа (ИНК + ИНГК-С (С/О-каротаж)), позволяющие определить наличие коллектора и его насыщение в закрытом стволе скважины. Рассмотрено Сарайлинское месторождение, расположенное в той же фашиальной зоне, что и Ромашкинское, с уже доказанной нефтеносностью отложений саргаевского горизонта.

**Ключевые слова:** карбонатные отложения, саргаевский горизонт, Ромашкинское месторождение, органическое вещество, низкопроницаемые породы, нефтеносность

**Для цитирования:** Афлятунов Р.Р., Базаревская В.Г., Сафаров А.Ф., Гибадуллина О.Г., Абусалимова Р.Р., Саптарова М.Ф., Степанова Ю.В. (2025). Перспективы нефтеносности отложений саргаевского горизонта на площадях Ромашкинского месторождения. *Георесурсы*, 27(2), с. 255–263. <https://doi.org/10.18599/grs.2025.2.19>

### Введение

В настоящее время ПАО «Татнефть» особое внимание уделяет изучению нетрадиционных источников углеводородов, содержащих трудноизвлекаемые запасы. К ним относятся дорогостоящие и труднодоступные источники запасов. Согласно «Методическим рекомендациям по подсчету запасов нефти в доманиковых продуктивных отложениях» (ФБУ «ГКЗ», 2023) на территории Республики Татарстан (РТ) таковыми являются доманиковые продуктивные отложения, залегающие в интервале верхнего девона от подошвы саргаевского горизонта (D3sr) до кровли фаменского яруса (D3fm) (рис. 1), характеризующиеся низкими фильтрационно-емкостными свойствами. В литологическом отношении они представлены кремнисто-глинисто-карбонатными породами, обогащенными органическим веществом (Миропольская и др., 1960).

### Краткая литолого-стратиграфическая характеристика и условия осадконакопления отложений саргаевского горизонта

Отложения саргаевского горизонта характеризуются повсеместным распространением на территории РТ. На диаграммах электротметрии подошва горизонта устанавливается в кровле глинисто-мергельной-известняковой пачки, залегающей над репером «аяксы» (верхнекыновским известняком) (рис. 1) (Эллерн и др., 1965). Породам саргаевского горизонта присуща литологическая неоднородность, обусловленная различными условиями осадконакопления.

Подъем территории, происходивший в восточных районах Татарстана в конце тиманского (кыновского) времени, в течение саргаевского времени сменился на погружение. Наиболее интенсивное прогибание наблюдалось в западной части Татарстана (Казанско-Кажимский авлакоген), в то время как восточная часть испытывала некоторый подъем. Саргаевское море покрывало всю территорию республики. Трансгрессия моря в этот период привела к изменению режима морского бассейна, что способствовало накоплению карбонатных

\* Ответственный автор: Юлия Владимировна Степанова  
e-mail: [StepanovaYuV@tatnipi.ru](mailto:StepanovaYuV@tatnipi.ru)

© 2025 Коллектив авторов

Статья находится в открытом доступе и распространяется в соответствии с лицензией Creative Commons Attribution (CC BY) License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

и глинисто-карбонатных осадков. Таким образом, наличие литологической неоднородности осадков по площади, накопленных в саргаевское время на территории РТ, дает возможность выделить три фациальные зоны (Хисамов и др., 2010) (рис. 2).

Первая зона (I) охватывает восточные районы Татарстана (рис. 2). В ее пределах накопление осадков происходило в областях шельфового мелководья с сильными периодическими донными течениями. Этой зоне соответствует карбонатный литологический тип разреза (рис. 3). Отложения данного типа представлены известняками серыми, светло-серыми, брекчиевидными, участками неравномерно глинистыми и битуминозными. Иногда встречаются прослои доломитизированных известняков, в редких случаях темноцветных, неравномерно-битуминозных мергелей, содержание которых в разрезе увеличивается на северо-востоке зоны развития карбонатного типа разреза. Кроме того, в северо-восточной части зоны I в основании саргаевского горизонта отмечаются прослои глинистых известняков с многочисленными включениями шамозит-гидрогетит-кальцитовых оолитовых образований, что свидетельствует о наличии перерыва в процессе осадконакопления и размыве осадков на границе саргаевского и позднетиманского времени.

Толщина разрезов саргаевского горизонта карбонатного типа колеблется от 2 до 10 м (Хисамов и др., 2010).

Зона II приурочена к центральной части Татарстана и включает территории Мелекесской депрессии, сводовой части и южного склона Северо-Татарского свода (СТС), а также западного склона Южно-Татарского свода (ЮТС)

(рис. 2). Она занимала промежуточное положение между опускающейся западной и испытывающей подъем восточной областями. Накопление осадков происходило здесь в относительно заглубленной части шельфа. В пределах зоны II развит глинисто-карбонатный тип разреза отложений саргаевского горизонта (рис. 4). Для данного типа характерно увеличение глинистости разреза: повышается доля глинистых известняков, мергелей, аргиллитов. Толщина отложений саргаевского горизонта, относящихся к глинисто-карбонатному типу разреза, большей частью колеблется в пределах от 10 до 30 м. В редких случаях, преимущественно в разрезах южной части Алтунино-Шунакского прогиба, достигает 50 м (Хисамов и др., 2010).

Зона III включает западные районы (рис. 2). В её пределах осадки накапливались в условиях наиболее глубокой части шельфа, что связано с погружением Казанско-Кажимского авлакогена в течение всего саргаевского времени. В этой зоне происходило накопление глинистых и карбонатных илов. Карбонатно-глинистый тип разреза отложений саргаевского горизонта распространен в западной части РТ и охватывает территорию Казанско-Кажимского авлакогена и восточного склона Токмовского свода (зона III) (рис. 5). Породы саргаевского горизонта данного литологического типа представлены переслаиванием зеленовато-серых, неравномерно сильно глинистых известняков, буровато-серых мергелей и известковистых аргиллитов.

Толщина отложений саргаевского горизонта карбонатно-глинистого типа не превышает 55 м.

Система	Отдел	Ярус/Серия	Подъярус	Надгоризонт	Горизонт	Свита/подсвита/ лит.пачка
Девонская D	Верхне-девонский D3	Фаменский D3_fm	верхний D3_fm3	Заволжский D3zv	Зиганский D3zg	
					Хованский D3hv	
					Озерский D3oz	
			средний D3_fm2	Орловский D3or	Плавский D3pl	
					Оптуховский D3op	
					Лебедянский D3lb	
			нижний D3_fm1	Липецкий D3lp	Елецкий D3el	
					Задонский D3zd	
		Франский D3_f	верхний D3_f3	Донской D3don	Ливенский D3lv	Аскынская свита D3ask
					Евлановский D3ev	
					Воронежский D3vr	
					Речицкий D3rc	
			средний D3_f2	Российский D3ros	Доманиковский (семилуцкий) D3dm	
					Саргаевский D3sr	Мендымская свита D3md
нижний D3_f1	Коми D2-3kom	Тиманский D3tm				
		(Кыновский D3kn)				

Доманиковские отложения

Рис. 1. Выкопировка из сводного геолого-геофизического разреза Республики Татарстан.



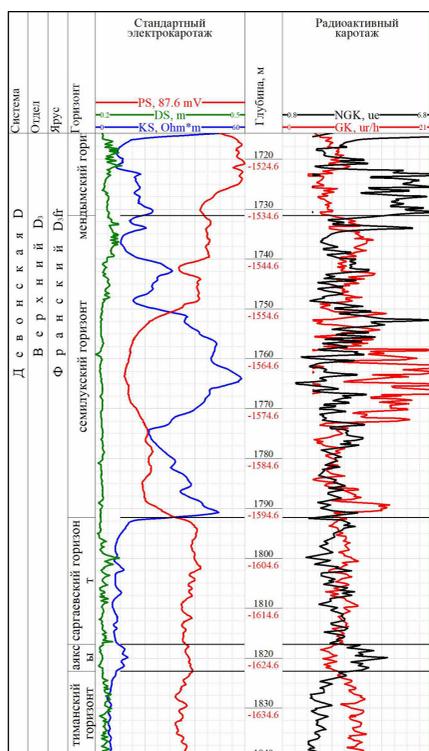


Рис. 5. Пример выделения саргаевского горизонта карбонатно-глинистого литологического типа разреза.

В связи с тем, что территория выбранного объекта исследований (Ромашкинское месторождение) приурочена к первой и второй фаціальным зонам, в данной работе третья фаціальная зона подробно не рассматривается.

#### Краткий анализ нефтеносности отложений саргаевского горизонта на Сарайлинском месторождении

Основные перспективы поиска нефтесодержащих объектов в отложениях саргаевского горизонта связаны с территориями Сарайлинского, Бондюжского, Первомайского, Бастрьковского и Зычевашского месторождений. Для изучения перспективности выбранных отложений в рамках данной работы проанализировано Сарайлинское месторождение Прикамской зоны, в пределах которого установлена нефтеносность отложений саргаевского горизонта (Хисамов и др., 2020).

Сарайлинское месторождение в тектоническом плане приурочено к северному склону ЮТС. Залежь нефти в отложениях саргаевского горизонта выявлена по результатам геофизических исследований скважин (ГИС) и подтверждена результатами опробования, в процессе которого получен приток безводной нефти дебитом 1,5 т/сут. Залежь вскрыта одной скважиной, пробуренной в пределах Восточно-Тагайского поднятия. Эффективная нефтенасыщенная толщина пласта-коллектора по данным ГИС составляет 3,6 м. Коэффициенты пористости и нефтенасыщенности пород в продуктивном интервале составляют, соответственно, 4% и 62% (Хисамов и др., 2020).

В скважине Сарайлинского месторождения отобран керновый материал в интервале 1690,0–1696,0 м, верхняя часть которого стратиграфически относится к отложениям саргаевского горизонта (1690,0–1695,0 м), нижняя часть интервала относится к отложениям тиманского горизонта

(1695,0–1696,0 м) (рис. 6). Породы, относящиеся к отложениям саргаевского горизонта, согласно макроописанию представлены доломитом мелко-среднезернистым кавернозным (рис. 7).

Результаты лабораторных исследований керна в данной скважине (в том числе геохимическими методами), свидетельствуют о том, что породы являются низкопроницаемыми и содержат органическое вещество. Среднее значение ТОС по продуктивному пласту составляет 1,96 %, что соответствует критериям, установленным в «Методических рекомендациях по подсчету запасов нефти в доманиковых продуктивных отложениях» и используемым при ранжировании объектов с целью включения их в разряд трудноизвлекаемых.

Просмотр образца под люминесцентной лампой показал, что порода насыщена битумом, цвет свечения бурый, в хлороформе интенсивно растворяется и светится белым светом; кальцитовые жилы – белые. По результатам изучения образца в аншлифе установлено, что битум встречается в виде примазок и пленок коричневого цвета. Порода имеет смешанный кремнисто-глинисто-карбонатный состав с переменным содержанием компонентов. Накопление осадков протекало в мелководно-морском (возможно, лагунном) бассейне. Исходное органическое вещество формировалось за счет морского планктона, но с участием наземной органики.

Необходимо отметить, что нефтенасыщенность отложений саргаевского горизонта установлена также на сопредельных территориях. В одной из скважин Чекалинского лицензионного участка Оренбургской области в интервале саргаевских отложений после проведения проппантного ГРП с БОПЗ получен приток нефти. Кроме того, в течение 2012–2019 гг. на территории Бузулукской

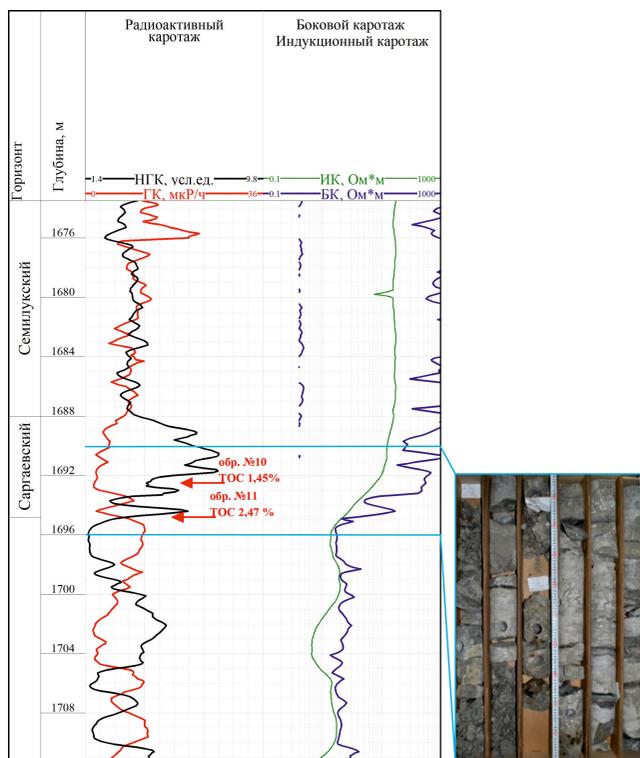


Рис. 6. Геофизический разрез и общий вид керна, отобранного из отложений саргаевского горизонта Сарайлинского месторождения.

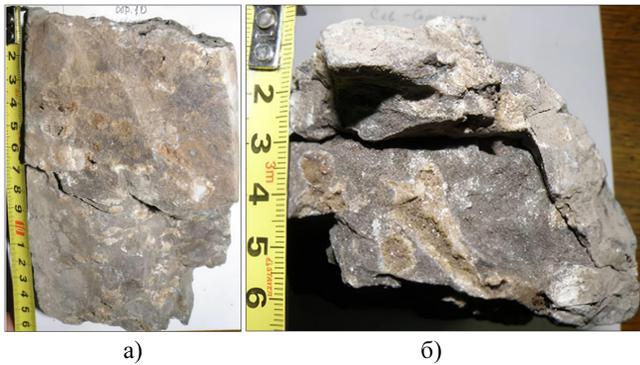


Рис. 7. Фото образца керна: продольное сечение (а), поперечное сечение (б), интервал отбора 1690,0–1696,0, глубина отбора 3,3 м.

впадины были открыты Троицкое и Красногорское месторождения в Оренбургской области с нетрадиционными залежами нефти в отложениях доманикового типа верхнефранско-фаменского возраста и две залежи нефти в отложениях доманикового типа франско-фаменского возраста на Южно-Неприковском и Лещевском месторождениях в Самарской области, что подтвердило высокие перспективы нефтеносности нетрадиционных залежей в отложениях доманикового типа на территории Волго-Уральской НГП (Соболева, Каспаров, 2021).

**Оценка перспектив нефтеносности отложений саргаевского горизонта на территории Альметьевской и Азнакаевской зон Ромашкинского месторождения**

На площадях Азнакаевской зоны Ромашкинского месторождения отложения саргаевского горизонта представлены карбонатными породами, толщина которых варьирует в пределах от 2,3 до 10,3 м (рис. 8, 9), что соответствует представленной характеристике зоны I, сформировавшейся в условиях шельфового мелководья.

В пределах Альметьевской зоны Ромашкинского месторождения диапазон толщин отложений саргаевского горизонта изменяется в интервале от 2,7 до 44 м, подобная изменчивость наблюдается как в целом по территории зоны, так и в пределах отдельных площадей (рис. 10, 11). В литологическом отношении отложения саргаевского горизонта на площадях Альметьевской зоны представлены глинисто-карбонатными и карбонатными породами. На рис. 2 видно, что в пределах Альметьевской зоны Ромашкинского месторождения осадконакопление

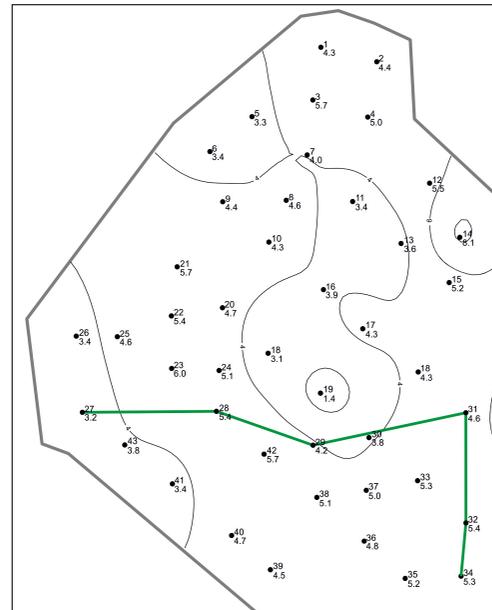


Рис. 8. Выкопировка из карты толщин саргаевского горизонта Азнакаевской зоны Ромашкинского месторождения с нанесением линии корреляции I.

происходило как в заглубленной области шельфа, участками с режимом западин (зона II), так и в шельфовом мелководье (зона I), что подтверждает наличие на данной территории двух типов разреза отложений саргаевского горизонта: глинисто-карбонатного и карбонатного – и объясняет значительную изменчивость его толщины.

С целью уточнения перспектив нефтеносности отложений саргаевского горизонта выполнена переинтерпретация данных ГИС в 712 скважинах Альметьевской и Азнакаевской зон Ромашкинского месторождения. По её результатам в отложениях саргаевского горизонта выявлены возможно нефтенасыщенные пласты-коллекторы (толщиной от 0,4 до 1,9 м) – в 11 % случаев от общего количества просмотренных скважин. Коэффициент пористости выделенных пластов-коллекторов изменяется от 4 до 15,3 %, коэффициент нефтенасыщенности колеблется в интервале от 66 до 96,6 %.

С целью уточнения характера насыщения пластов-коллекторов саргаевского горизонта в одной из скважин Альметьевской зоны проведен дополнительный комплекс ГИС, включающий исследования импульсным генератором нейтронов с углерод-кислородным каротажем (ИГН+СО), позволяющий определить наличие коллектора

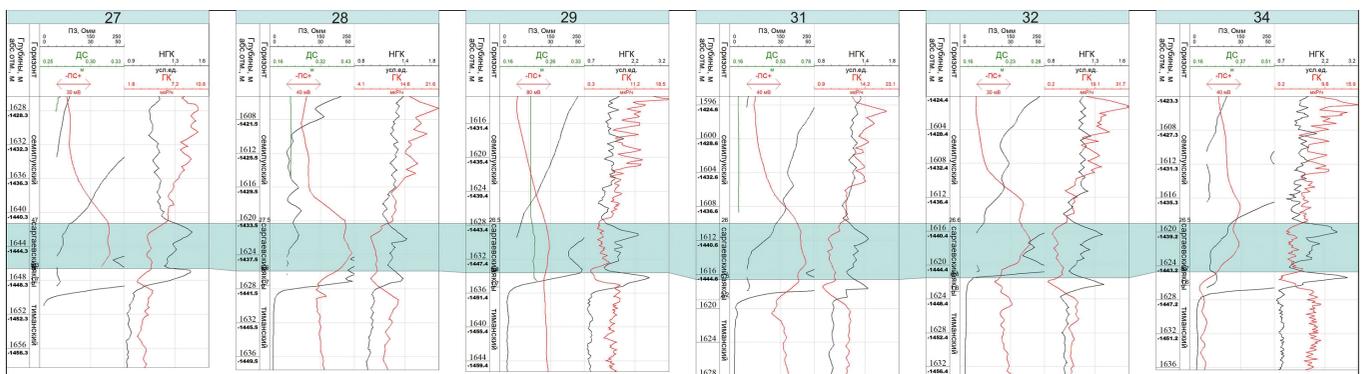


Рис. 9. Схема корреляции отложений саргаевского горизонта по линии скважин I Азнакаевской зоны Ромашкинского месторождения.

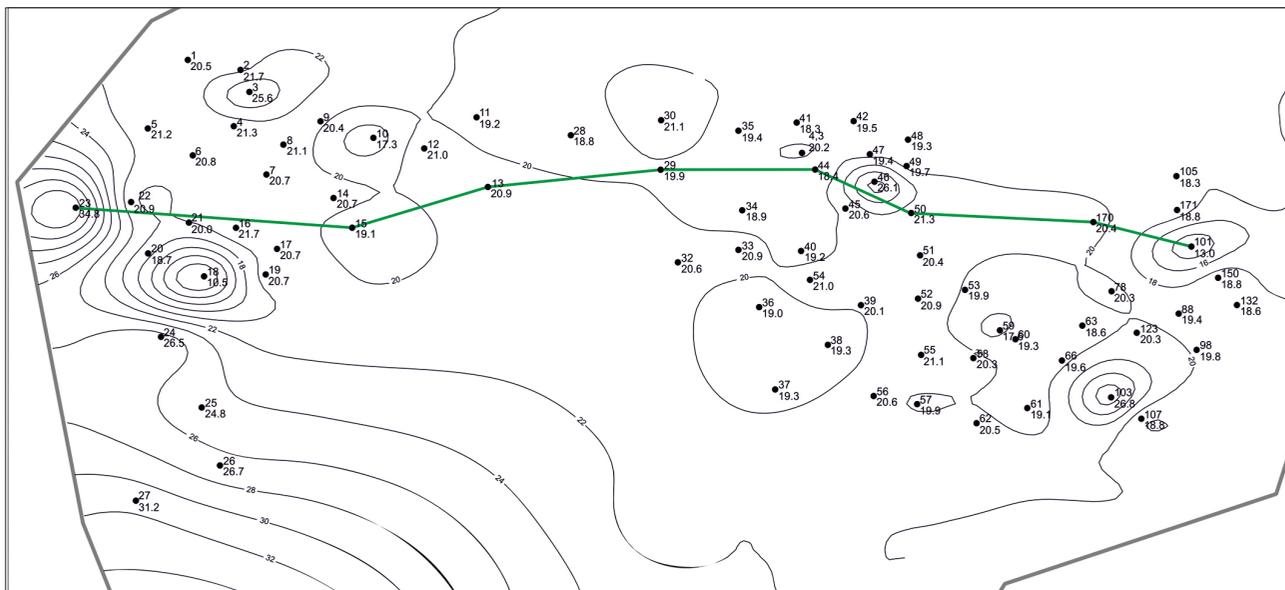


Рис. 10. Выкопировка из карты толщин саргаевского горизонта Альметьевской зоны Ромашкинского месторождения с нанесением линии корреляции II.

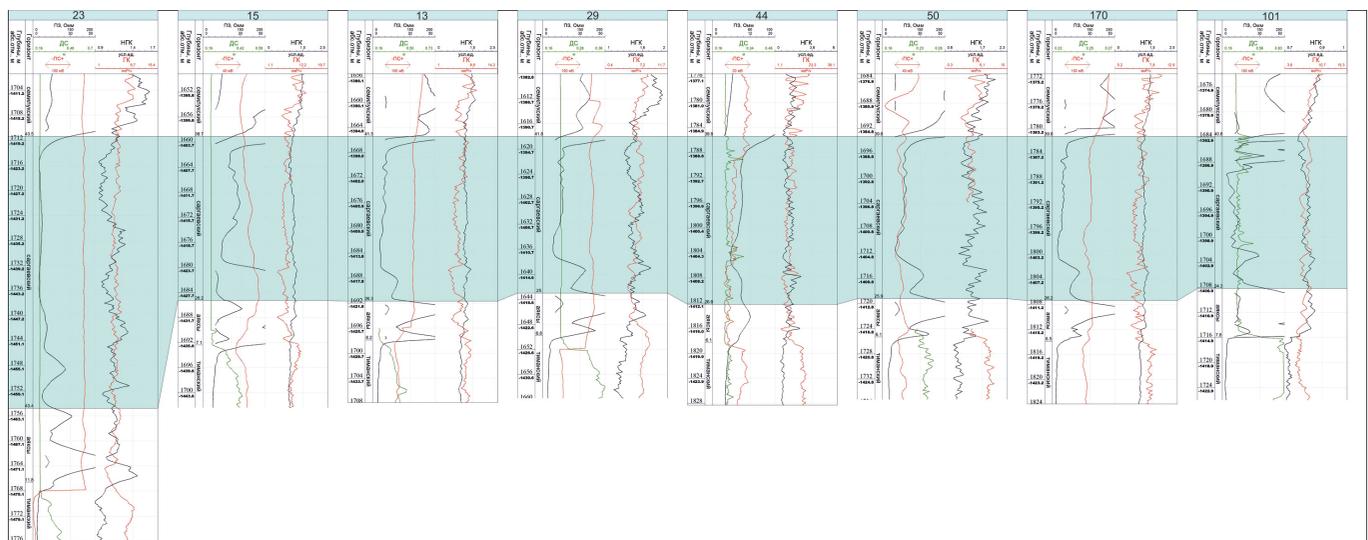


Рис. 11. Схема корреляции отложений саргаевского горизонта по линии скважин II Альметьевской зоны Ромашкинского месторождения.

и его насыщение в обсаженном стволе скважины. По результатам исследований в отложениях саргаевского горизонта выделяются интервалы возможных коллекторов (2058,7–2059,4м, 2061,1–2062,7м), насыщенные органическим веществом, которые хорошо коррелируются с коллекторами, выделенными по результатам интерпретации стандартного комплекса ГИС (2058,8–2059,3 м, 2062–2062,8м) (рис. 12)

Продуктивные пласты-коллекторы саргаевского горизонта, вскрытые в скважине Сарайлинского месторождения, представлены карбонатными породами (карбонатный тип разреза) и имеют количественные характеристики, аналогичные параметрам пластов-коллекторов, выявленных по результатам переинтерпретации данных ГИС в скважинах Азнакаевской и Альметьевской зон Ромашкинского месторождения (рис. 13).

## Заключение

Результаты интерпретации стандартного и дополнительного комплексов ГИС, а также присутствие нефти в отложениях саргаевского горизонта на Сарайлинском месторождении свидетельствуют о возможном наличии нефтяных залежей в саргаевских отложениях на Ромашкинском месторождении.

Обращает на себя внимание тот факт, что в пределах Альметьевской и Азнакаевской зон Ромашкинского месторождения отложения саргаевского горизонта практически не изучены прямыми методами исследований (отбор керн и образцов СКО, КИИ-146 и КИИ-95, опробование), поэтому подтвердить или опровергнуть выдвинутое предположение в текущей ситуации пока не представляется возможным.

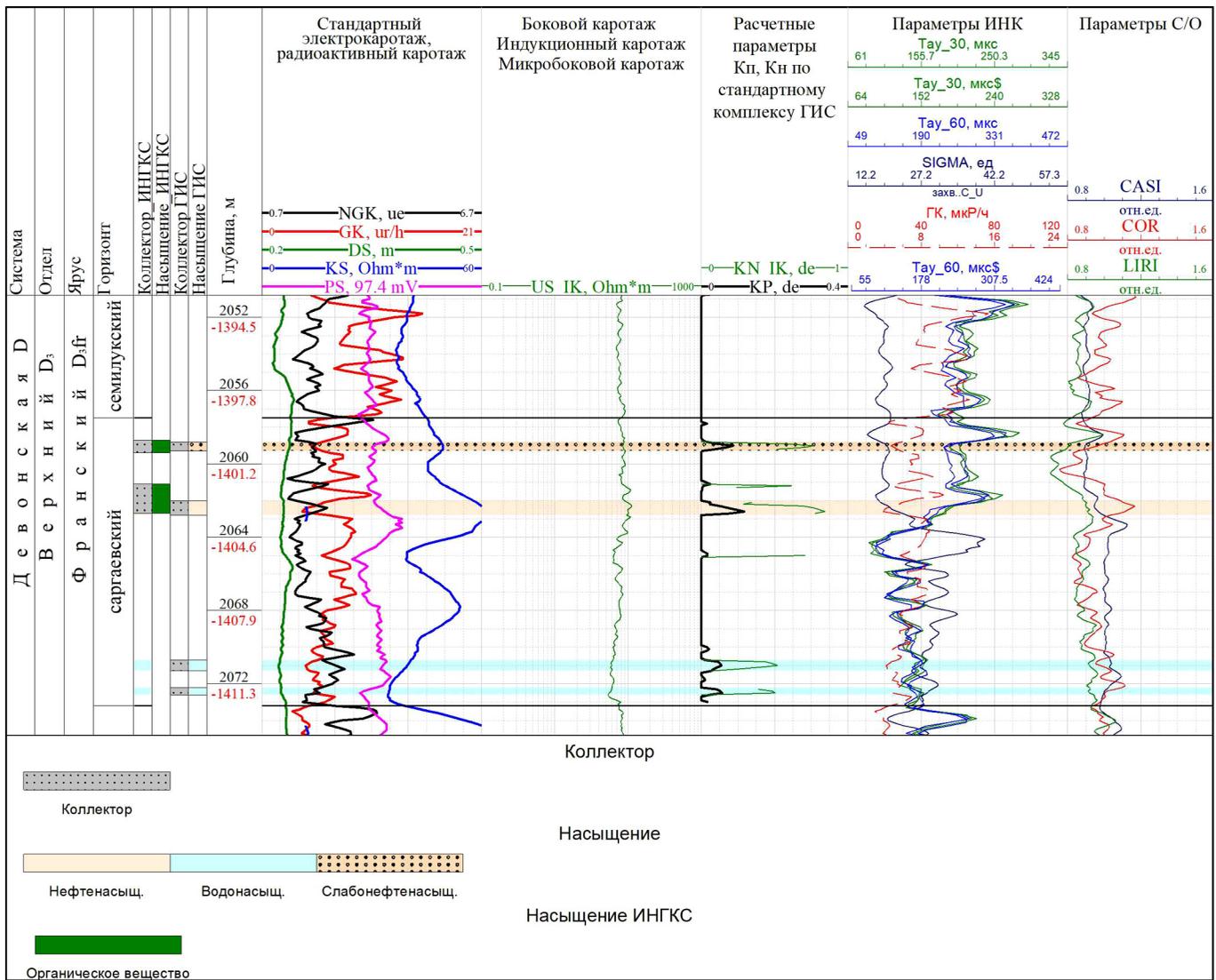


Рис. 12. Сопоставление результатов интерпретации стандартного комплекса ГИС и комплекса ИГН+СО чартажа в скважине Альметьевской зоны Ромашкинского месторождения.

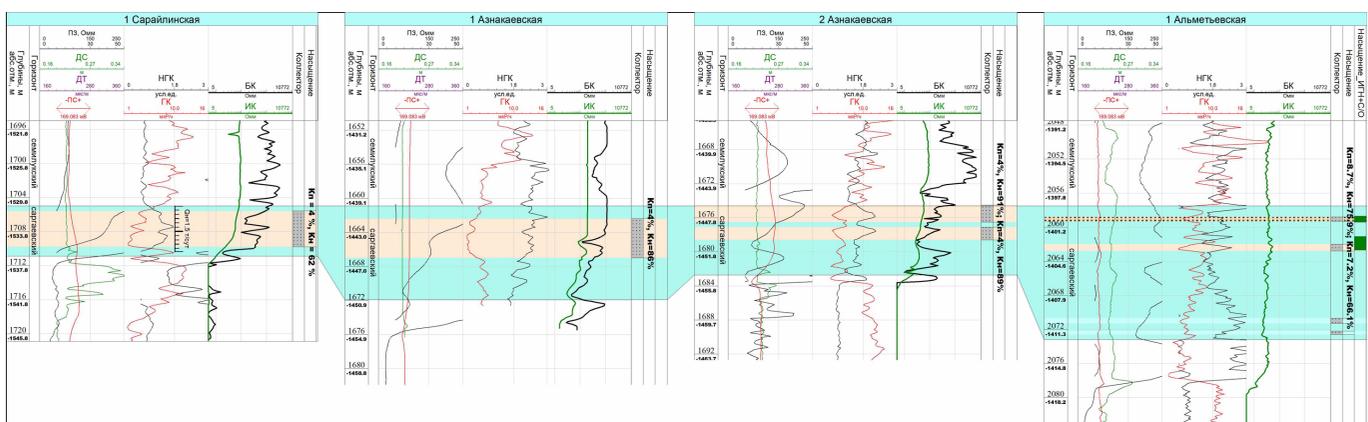


Рис. 13. Схема сопоставления пластов-коллекторов саргаевского горизонта в скважинах Азнакаевской и Альметьевской площади Ромашкинского и Сарайлинского месторождений.

В ПАО «Татнефть» составлена и реализуется программа по опoискованию выделенных интервалов в саргаевских отложениях в старом фонде скважин, выполнение которой позволит сделать выводы об их перспективности в нефтепоисковом отношении как на Ромашкинском, так и на других месторождениях.

## Литература

Логинова В.Н., Тузова Л.С., Герасимова Е.Т., Миропольская Г.Л. (1960). Нефтеносность девона востока Татарии. Т. 2. Литология и фации. Казань, 428 с.

Методические рекомендации по подсчету запасов нефти в доманиковых продуктивных отложениях (2023). ФБУ «ГКЗ», 20 с.

Соболева Е.Н., Каспаров С.О. (2021). Достоверность оценки ресурсного потенциала нетрадиционных залежей нефти в отложениях доманикового типа Бузулукской впадины. *Нефтегазовая геология. Теория и практика*, 16(3). [http://www.ngtp.ru/rub/2021/22\\_2021.html](http://www.ngtp.ru/rub/2021/22_2021.html)

Хисамов Р.С., Губайдуллин А.А., Базаревская В.Г., Юдинцев Е.А. (2010). Геология карбонатных сложнопостроенных коллекторов девона и карбона Татарстана. Казань: ФЭН, 283 с.

Хисамов Р.С., Назимов Н.А., Емельянов В.В., Базаревская В.Г., Гибадуллина О.Г. (2020). Особенности выработки запасов углеводородного сырья из отложений саргаевского горизонта на примере скважин ПАО «Татнефть». *Нефтяное хозяйство*, 7, с. 16–20. <https://doi.org/10.24887/0028-2448-2020-7-16-20>.

Эллерн С.С., Иванов Е.Е., Шевцов С.И. (1965). Основные черты стратиграфии, корреляции и условий накопления девонских отложений Татарии. Вопросы геологии и нефтеносности Среднего Поволжья. Казань: КГУ, с. 48–95.

## Сведения об авторах

*Ринат Ракипович Аflyatunov* – главный геолог – заместитель генерального директора, ПАО «Татнефть»

Россия, 423450, Альметьевск, ул. Ленина, 75А  
e-mail: AflyatunovRR@tatneft.ru

*Венера Гильмеахметовна Базаревская* – кандидат геол.-минерал. наук, заместитель директора по научной работе в области геологии трудноизвлекаемых запасов, Институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть»

Россия, 423462, Альметьевск, ул. Советская, 186А  
e-mail: bazarevskaya@tatnipi.ru

*Альберт Феликсович Сафаров* – заместитель начальника отдела, Институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть»

Россия, 423462, Альметьевск, ул. Советская, 186А  
e-mail: safarov@tatnipi.ru

*Ольга Геннадьевна Гибадуллина* – заведующий лабораторией, Институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть»

Россия, 423462, Альметьевск, ул. Советская, 186А  
e-mail: domanik@tatnipi.ru

*Ренара Рамисовна Абусалимова* – заведующий сектором, Институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть»

Россия, 423462, Альметьевск, ул. Советская, 186А  
e-mail: Abusalimova-RR@tatnipi.ru

*Мунира Фаргатовна Саптарова* – научный сотрудник, Институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть»

Россия, 423462, Альметьевск, ул. Советская, 186А  
e-mail: SaptarovaMuniraF@tatnipi.ru

*Юлия Владимировна Степанова* – инженер 2 категории, Институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть»

Россия, 423462, Альметьевск, ул. Советская, 186А  
e-mail: StepanovaYuV@tatnipi.ru

Статья поступила в редакцию 18.10.2024;

Принята к публикации 30.05.2025; Опубликована 30.06.2025

IN ENGLISH

ORIGINAL ARTICLE

## Oil Potential of Sargaevskian Horizon in Romashkinskoe Field Areas

*R.R. Aflyatunov<sup>1</sup>, V.G. Bazarevskaya<sup>2</sup>, A.F. Safarov<sup>2</sup>, O.G. Gibadullina<sup>2</sup>, R.R. Abusalimova<sup>2</sup>, M.F. Saptarova<sup>2</sup>, Yu.V. Stepanova<sup>2\*</sup>*

<sup>1</sup>Tatneft PJSC, Almeteyevsk, Russian Federation

<sup>2</sup>TatNIPIneft Institute Tatneft PJSC, Almeteyevsk, Russian Federation

\*Corresponding author: Yuliya V. Stepanova, e-mail: StepanovaYuV@tatnipi.ru

**Abstract.** High extent of subsurface exploration activities in the Republic of Tatarstan results in ever increasing scarcity of hydrocarbon resources available for the purposes of oil production. Under such conditions, the search for and development of overlooked reservoirs within existing producing fields become of great importance. The Sargaevskian horizon is associated with unique Domanic deposits which are considered the main oil source rocks within the Volga-Ural petroleum province. Domanic rocks are capable of both generating and accumulating hydrocarbons. This paper analyses all available G&G data from previous studies of the Sargaevskian sediments in Almeteyevskaya and Aznakaevskaya areas of Romashkinskoe field. Reinterpretation of open-hole logs run in 712 wells was conducted to refine the geological structure and evaluate the oil potential. Data acquired using

modern logging methods including pulsed neutron logging and pulsed neutron spectroscopy gamma-logging were used to identify potential reservoir zones and evaluate fluid saturation in cased holes. Saraylinskoe field located within the same facies zone as Romashkinskoe field and having the confirmed oil potential of Sargaevskian horizon was reviewed.

**Keywords:** carbonate deposits, Sargaevskian horizon, Romashkinskoe field, organic matter, tight rocks, oil potential

**Recommended citation:** Aflyatunov R.R., Bazarevskaya V.G., Safarov A.F., Gibadullina O.G., Abusalimova R.R., Saptarova M.F., Stepanova Yu.V. (2025). Oil Potential of Sargaevskian Horizon in Romashkinskoye Field Areas. *Georesursy = Georesources*, 27(2), pp. 255–263. <https://doi.org/10.18599/grs.2025.2.19>

## References

Ellern S.S., Ivanov E.E., Shevtsov S.I. (1965). Essential features of stratigraphy, correlations and depositional environment of Devonian sediments of Tataria. Issues of geology and oil potential of the Middle Volga region. Kazan: KSU Publ., pp. 48–95. (In Russ.)

Khisamov R.S., Gubaidullin A.A., Bazarevskaya V.G., Yudinsev E.A. (2010). Geology of complex Devonian and Carboniferous carbonate reservoirs in Tatarstan. Kazan: FEN Publ., 283 p. (In Russ.)

Khisamov R.S., Nazimov N.A., Emelyanov V.V., Bazarevskaya V.G., Gibadullina O.G. (2020). Peculiar aspects related to extraction of oil and gas from Sargaevstskian sediments based on the example of PJSC TATNEFT. *Neftyanoe Khozyaistvo = Oil Industry*, 7, pp. 16–20. (In Russ.)

Miropolskaya G.M., Gerasimova E.T., Loginova V.N., Tuzova L.S. (1960). Oil potential of the Devonian in Eastern Tatarstan. Kazan: Kazan Branch of the Academy of Sciences of USSR, 428 p. (In Russ.)

Procedural guidelines for estimation of oil reserves in productive Domanic sediments (2023). Federal State-Funded Institution State Commission for Reserves. (In Russ.)

Soboleva E.N., Kasparov S.O. (2021). Reliability of estimation of the resource potential of unconventional oil deposits in the Domanic sediments of the Buzuluk depression. *Neftegazovaya Geologiya. Teoriya i Praktika = Petroleum Geology - Theoretical and Applied Studies*, 16(3). (In Russ.) [http://www.ngtp.ru/rub/2021/22\\_2021.html](http://www.ngtp.ru/rub/2021/22_2021.html)

## About the Authors

*Rinat R. Aflyatunov* – Chief Geologist, Deputy General Director, Tatneft PJSC

75A Lenin st., Almet'yevsk, 423450, Russian Federation  
e-mail: AflyatunovRR@tatneft.ru

*Venera G. Bazarevskaya* – Cand. Sci. (Geology and Mineralogy), Deputy Director for Research in Unconventional Reserves Geology, TatNIPIneft Insitute Tatneft PJSC

186A Sovetskaya st., Almet'yevsk, 423462, Russian Federation  
e-mail: bazarevskaya@tatnipi.ru

*Albert F. Safarov* – Deputy Head of Department, TatNIPIneft Insitute Tatneft PJSC

186A Sovetskaya st., Almet'yevsk, 423462, Russian Federation  
e-mail: safarov@tatnipi.ru

*Olga G. Gibadullina* – Head of Laboratory, TatNIPIneft Insitute Tatneft PJSC

186A Sovetskaya st., Almet'yevsk, 423462, Russian Federation  
e-mail: domanik@tatnipi.ru

*Renara R. Abusalimova* – Chief of Sector, TatNIPIneft Insitute Tatneft PJSC

186A Sovetskaya st., Almet'yevsk, 423462, Russian Federation  
e-mail: Abusalimova-RR@tatnipi.ru

*Munira F. Saptarova* – Research Associate, TatNIPIneft Insitute Tatneft PJSC

186A Sovetskaya st., Almet'yevsk, 423462, Russian Federation  
e-mail: SaptarovaMuniraF@tatnipi.ru

*Yuliya V. Stepanova* – Engineer, TatNIPIneft Insitute Tatneft PJSC

186A Sovetskaya st., Almet'yevsk, 423462, Russian Federation  
e-mail: StepanovaYuV@tatnipi.ru

*Manuscript received 18 October 2024;*

*Accepted 30 May 2025;*

*Published 30 June 2025*

© 2025 The Authors. This article is published in open access under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)