УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Индекс	Название	Подразделение	Описание	Примечание
N_2vv	Воеводская свита. Пески с гравием, алевриты, глины, суглинки с карбонатными конкрециями (8 м)	Акчагыльский ярус, поздний		Аккулаевская и воеводская свиты объединенные. Пески, алевриты, глины, суглинки (17 м)
N_2ak	Аккулаевская свита. Пески, алевриты (9 м)	Акчагыльский ярус, средний		
N_2zv	Зилим-васильевская свита. Пески с гравием (в основании), глины в переслаивании с песком (30 м)	Акчагыльский ярус, средний		Чебеньковская, карламанская, кумурлинская и зилим-васильевская свиты объединенные. Пески, алевриты, глины, линзы бурого угля (90 м)
N_2km	Кумурлинская свита. Пески (в основании), алевриты и глины с древесиной и линзочками бурого угля (33 м)	Акчагыльский ярус, ранний		
N_2krl	Карламанская свита. Пески с гравием (в основании), выше – ленточное переслаивание алевритов и глин (30 м)	Акчагыльский ярус, ранний		
$N_{1-2}čb$	Чебеньковская свита. Алевролиты, глины (9 м)	Понтий-киммерийский ярусы, Миоцен		
P_2nu	Нижнеустьинская свита. Песчаники, конгломераты, алевролиты, аргиллиты, известняки (90 м)	Татарский ярус		
P_2bl_2	Верхняя подсвита. Песчаники, конгломераты, алевролиты, аргиллиты, мергели, известняки (105 м)	Казанский ярус, Белебеевская свита		
P_2bl_1	Нижняя подсвита. Конгломераты, песчаники, алевролиты, аргиллиты, известняки (104 м)	Казанский ярус, Белебеевская свита		
$P_2čk$	Чекмагушевская толща. Песчаники, аргиллиты и алевролиты загипсованные, известняки (60 м)	Уфимский ярус, Шешминская свита		Объединенные отложения уфимского яруса. Песчаники, конгломераты, алевролиты, аргиллиты, известняки кавернозные (300 м). Только на разрезе
P_2brv	Бураевская толща. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, известняки, доломиты, мергели (68 м)	Уфимский ярус, Шешминская свита		
P_2km	Камышенская толща. Песчаники, линзы конгломератов, алевролиты, аргиллиты, прослои (до 5 м) известняков, мергели (240 м)	Уфимский ярус, Соликамская свита		
P_2ad	Андреевская толща. Доломиты, ангидриты (в средней части), мергели, глины (32 м)	Уфимский ярус, Соликамская свита		
P_1in	Иренский горизонт. Ангидриты, гипсы, в средней части (тюйская пачка) доломиты (140 м)	Кунгурский ярус		Объединенные отложения кунгурского яруса. Известняки, доломиты (оолитовые), ангидриты, гипсы (200 м). Только на разрезе
P_1fl	Филипповский горизонт. Доломиты (оолитовые), прослои ангидритов (60 м)	Кунгурский ярус		
P_1ar	Доломиты, известняки (глинистые и органогенные), ангидриты (110 м). Только на разрезе и стратиграфической и минерагенической колонке	Артинский ярус		
P_1s	Известняки с прослоями доломитов, глинистые, сульфатизированные (126 м)	Сакмарский ярус		Объединенные отложения ассельского и сакмарского ярусов. Известняки, доломиты, ангидриты (160 м). Только на разрезе
P_1a	Известняки, доломиты, ангидриты (90 м)	Ассельский ярус		
C_3g	Известняки органогенные и пелитоморфные, ангидриты (100 м)	Гжельский ярус, поздний		Объединенные отложения позднего карбона. Известняки, доломиты органогенные пепитоморфные с гипсом и ангидритом (200 м). Только на разрезе
C_3k	Известняки, доломиты окремненные и сульфатизированные (110 м)	Каширский ярус, поздний		
$C_2mč$	Мячковский горизонт. Известняки окремненные и органогенные, доломиты сульфатизированные, в 25 м от кровли "мячковский репер" (110 м)	Московский ярус, средний		Только на разрезе и стратиграфической и минерагенической колонке
C_2pd	Подольский горизонт. Известняки окремненные, доломиты (80 м)	Московский ярус, средний		
$C_2kš$	Каширский горизонт. Доломиты, известняки в основании пористые ("каширский репер") (84 м)	Московский ярус, средний		
C_2vr	Верейский горизонт. Известняки ("верейский репер"), мергели, аргиллиты, алевролиты, песчаники (70 м)	Московский ярус, средний		
C_2b	Известняки, доломиты (70 м)	Башкирский ярус, средний		
C_1pr	Протвинский горизонт. Доломиты "сахаровидные", известняки (66 м)	Серпуховский ярус, ранний		Объединенные отложения серпуховского яруса. Доломиты, известняки (130 м). Только на разрезе
C_1tr-st	Тарусский и стешевский горизонты нерасчлененные. Доломиты с прослоями известняков, с включением гипса и ангидрита (89 м)	Серпуховский ярус, ранний		
C_1al-vn	Алексинский, михайловский и веневский горизонты нерасчлененные. Известняки, доломиты (128 м)	Визейский ярус, поздний		Объединенные отложения верхневизейского подъяруса. Известняки, аргиллиты, алевролиты (186 м). Только на разрезе
C_1tl	Тульский горизонт. Известняки, аргиллиты, алевролиты (58 м)	Визейский ярус, поздний		
C_1bb	Бобриковский горизонт. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, каменные угли (130 м)	Визейский ярус, ранний		Объединенные отложения нижневизейского подъяруса. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, сланцы, угли (250 м). Только на разрезе
C_1fd	Радаевский горизонт. Чередование песчаников, аргиллитов, алевролитов с прослоями углей, углистых сланцев (150 м)	Визейский ярус, ранний		
C_1ks	Косьвинский горизонт. Чередование аргиллитов, песчаников с прослоями углей (120 м)	Визейский ярус, ранний		
$C_1čr+kz$	Черепетский и кизеловский горизонты объединенные. Известняки, прослои аргиллитов, доломитов (150 м)	Турнейский ярус		Объединенные отложения турнейского яруса. Известняки, доломиты, аргиллиты (120 м). Только на разрезе
C_1gm-up	Гумеровский, малевский и упинский горизонты нерасчлененные. Известняки, аргиллиты, прослои доломитов (80 м)	Турнейский ярус		
D_3fm	Известняки органогенно-обломочные, окремненные, аргиллиты, сланцы (350 м). Только на разрезе и стратиграфической и минерагенической колонке	Фаменский ярус		
D_3vr-lv	Воронежский, евлановский и ливенский горизонты нерасчлененные. Известняки глинистые, органогенно-детритусовые, битуминозные, доломиты (до 200 м)	Франский ярус, поздний		Объединенные отложения франского яруса. Известняки, доломиты, мергели, песчаники, аргиллиты (240 м). Только на разрезе
D_3mn	Мендымский горизонт. Известняки, аргиллиты, мергели (до 60 м)	Франский ярус, поздний		
D_3sr+dm	Саргаевский и доманиковый горизонты объединенные. Известняки, мергели (40 м)	Франский ярус, поздний		
$D_3pš+tm$	Пашийский и тиманский горизонты объединенные. Песчаники, известняки, алевролиты, аргиллиты (50 м)	Франский ярус, поздний		
D_2ml	Муллинский горизонт. Песчаники, алевролиты, аргиллиты (22 м)	Живетский ярус, средний		Объединенные отложения среднего девона. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, известняки (50 м). Только на разрезе
D_2ar	Ардатовский горизонт. Песчаники, алевролиты, известняки (30 м)	Живетский ярус, средний		
D_2bs	Бийский горизонт. Известняки, аргиллиты, алевролиты (30 м)	Эйфельский ярус, средний		
V_2sp	Старопетровская свита. Аргиллиты, алевролиты, песчаники (259 м)	Венд, поздний; Каировская серия		Объединенные отложения каировской серии. Песчаники, алевролиты, аргиллиты (270 м). Только на разрезе
V_2bk	Байкибашевская свита. Песчаники, алевролиты, аргиллиты (76 м)	Венд, поздний; Каировская серия		
RF_2tk	Серафимовская серия. Тукаевская свита. Песчаники с прослоями алевролитов и аргиллитов (225 м). Только на разрезе и стратиграфической и минерагенической колонке	Протерозой, поздний рифей, средний		
RF_1nd	Надеждинская свита. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, прослои доломитов (367 м)	Протерозой, поздний рифей, ранний; Кыршинская серия, Орьебашская подсерия, Калтасинская свита		Объединенные отложения кыршинской серии. Песчаники, алевролиты, известняки, доломиты (3740 м). Только на разрезе
$RF_1aš$	Ашитская подсвита. Доломиты строматолитовые с прослойками известняков, алевролитов, аргиллитов (372 м)	Протерозой, поздний рифей, ранний; Кыршинская серия, Орьебашская подсерия, Калтасинская свита		
RF_1ar	Арланская подсвита. Переслаивание алевролитов, аргиллитов, известняков и доломитов (1211 м)	Протерозой, поздний рифей, ранний; Кыршинская серия, Орьебашская подсерия, Калтасинская свита		
RF_1sz	Саузовская подсвита. Доломиты строматолитовые с прослойками темно-серых алевролитов, аргиллитов (815 м)	Протерозой, поздний рифей, ранний; Кыршинская серия, Орьебашская подсерия, Калтасинская свита		
RF_1mn	Минаевская свита. Алевролиты с прослоями песчаников и доломитов (247 м)	Протерозой, поздний рифей, ранний; Кыршинская серия, Прикамская подсерия		
RF_1rt	Ротковская свита. Песчаники с прослоями алевролитов и аргиллитов (461 м)	Протерозой, поздний рифей, ранний; Кыршинская серия, Прикамская подсерия		
RF_1nr	Норкинская свита. Алевролиты с прослоями песчаников, реже аргиллитов и доломитов (247 м)	Протерозой, поздний рифей, ранний; Кыршинская серия, Прикамская подсерия		
RF_1pt	Петнурская свита. Доломиты с подчиненными прослоями песчаников и алевролитов (28 м)	Протерозой, поздний рифей, ранний; Кыршинская серия, Прикамская подсерия		

* Только на стратиграфической и минерагенической колонке

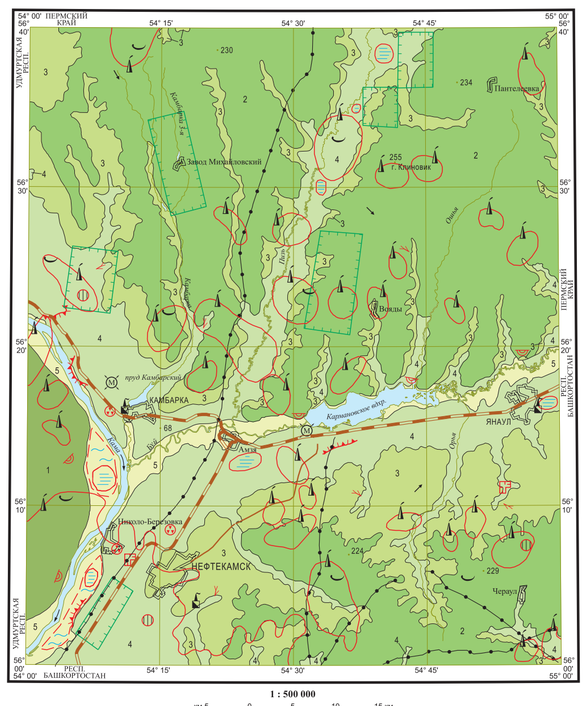
Геологические границы:

- а – между разновозрастными геологическими образованиями: а – достоверные, б – предполагаемые (только на разрезе)
- несогласного залегания, достоверные

Места находок ископаемых остатков:

- спор и пыльцы (только на разрезе)
- простейших
- морских беспозвоночных
- Буровые скважины. Слева – номер скважины по списку; справа в числителе – индекс вскрытого на забое геологического подразделения; в знаменателе – глубина, м
- Погребенная речная долина

СХЕМА ЭКОЛОГО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ



1 : 500 000

км 5 0 5 10 15 км

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ПРИРОДНЫЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ЭКЗОГЕННЫЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ОБЪЕКТЫ

- Оползни
- Оврагообразование
- Участки интенсивной боковой эрозии
- Плоскостной смыв
- Заболачивание
- Зона воздействия паводковых затоплений

ТЕХНОГЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ, НАРУШАЮЩИЕ И ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ПРИРОДУЮ СРЕДУ (комплексного воздействия)

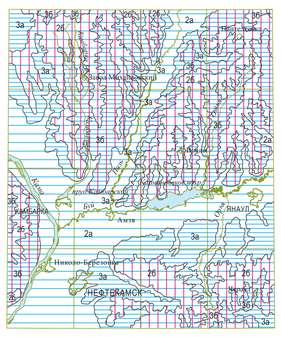
- Свалки
- Карьеры
- Участки воздействия эксплуатационных скважин на нефть
- Заводы
- Электростанции на мазуте
- Накопители очистных сооружений
- Нефтепродуктоводы
- Участки закачки отработанных технических вод
- Железные дороги
- Автомобильные дороги
- Города и поселки
- Участки лесозаготовок

ЛАНДШАФТЫ

Группа	Отдел	Подотдел	Тип	Индекс	Макрорельеф, литология коренных пород, четвертичных отложений, почвы, растительность
ПРИРОДНЫЕ					
Континентальная	Равнинно-платформенная область	Равнины	Денудационные равнины	1	Равнины с грядовым рельефом, сложенные преимущественно татарскими отложениями (пески, песчаники, глины, конгломераты). Склоны крутые, с маломощными делювиальными супесями и суглинками. Почвы – черноземы обыкновенные; растительность – разнотравно-типчаково-ковыльные степи и сельскохозяйственные земли на их месте
				2	Равнины с грядово-холмистым рельефом, сложенные верхнепермскими и татарскими отложениями (песчаники, алевролиты, глины). Склоны крутые, с маломощными делювиальными супесями и суглинками. Почвы – черноземы южные; растительность – разнотравно-типчаково-ковыльные, типчаково-ковыльные степи и сельскохозяйственные земли на их месте
				3	Равнины с плоскими водоразделами и пологими склонами, с широким развитием делювиальных суглинков и супесей. Почвы – черноземы южные; растительность – типчаково-ковыльные степи и сельскохозяйственные земли на их месте
		Долины рек		4	Вторая и четвертая надпойменные террасы, сложенные песками, глинами, галечниками, суглинками. Почвы – черноземы южные; растительность – типчаково-ковыльные степи и сельскохозяйственные земли на их месте
				5	Пойма и первая надпойменная террасы, сложенные супесями, суглинками, песками, гравием, галечниками. Почвы аллювиальные, луговые; растительность – лесная, кустарниковая

Границы между ландшафтными подразделениями

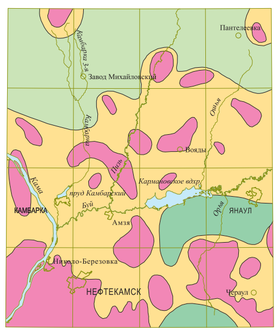
СХЕМА ГЕОДИНАМИЧЕСКОЙ И ГЕОХИМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЛАНДШАФТНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ



1 : 1 000 000

Геолого-экологические потенциалы и их индексы		Геодинамические: Средней устойчивости 2	Геодинамические: Малоустойчивые 3
Геохимические	Устойчивые а	2а	3а
	Средней устойчивости б	2б	3б

СХЕМА ОЦЕНКИ ЭКОЛОГО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ

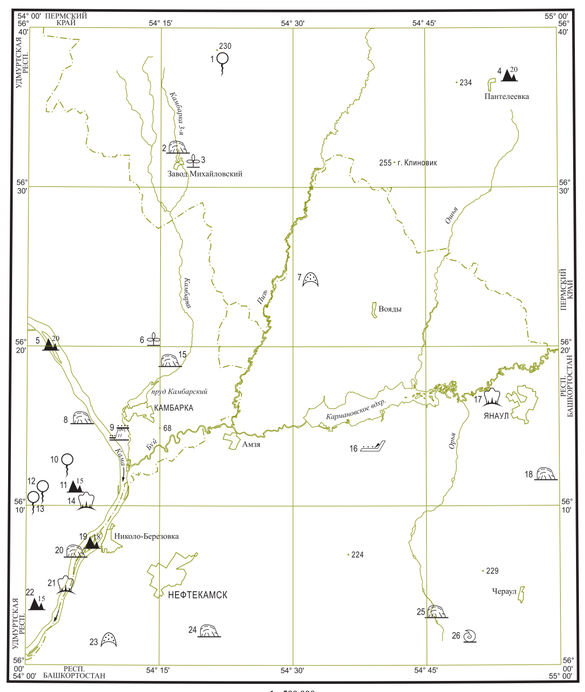


1 : 1 000 000

Экологическая оценка площади

- Благоприятная
- Удовлетворительная
- Напряженная
- Кризисная

СХЕМА ПАМЯТНИКОВ ПРИРОДЫ



1 : 500 000

км 5 0 5 10 15 км

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Общегеологические

- Обнажения разнообразных по составу и текстурам пород
- Обнажения с остатками ископаемых организмов
- Обнажения с обильными ископаемыми растительными остатками

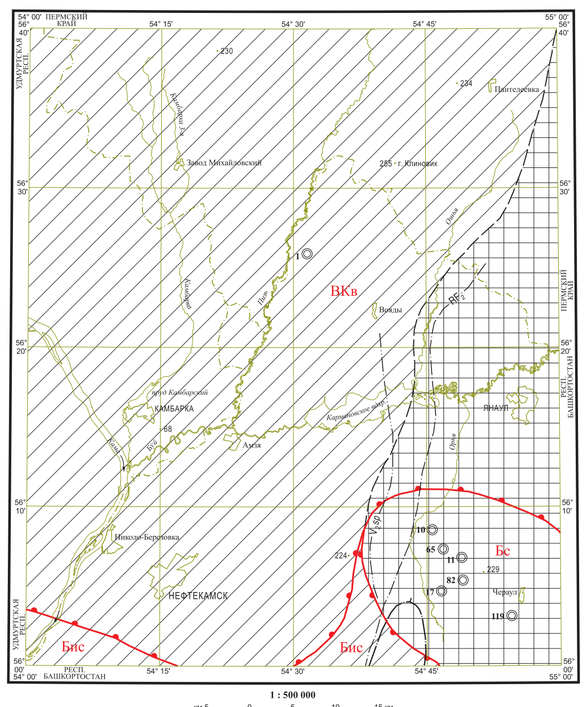
Геоморфологические

- Живописные останцы выветривания и их высота, м
- Объекты аккумулятивного эолового рельефа
- Речные террасы
- Объекты абразионного берега
- Оползневый рельеф

Гидрогеологические

- Источники пресных вод

СХЕМА ПРОГНОЗА НЕФТЕНОСНОСТИ РИФЕЙСКО-ВЕНДСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ



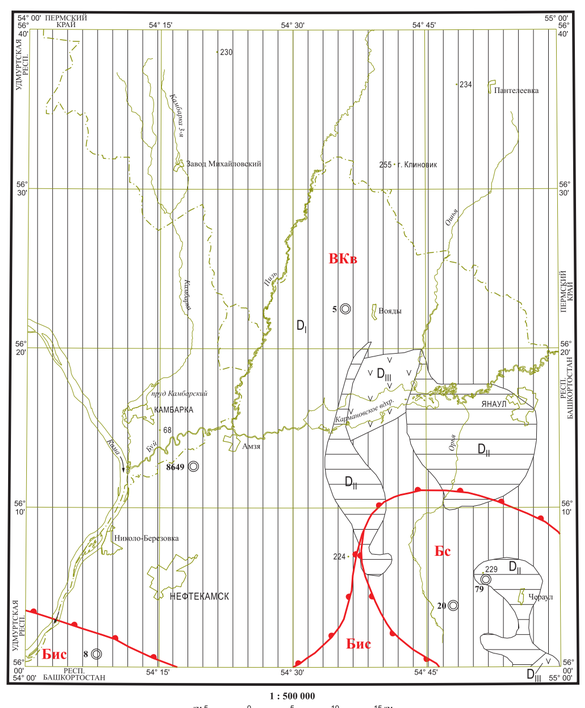
1 : 500 000

км 5 0 5 10 15 км

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Границы структур первого порядка: ВКв – Верхнекамская впадина, Бс – Башкирский свод, Бис – Бирская седловина
- Зоны, перспективные на нефть и газ
- Наиболее перспективная зона
- Менее перспективная зона
- Границы перспективных зон
- Поднятия, выявленные по отражающему горизонту III (кровле калтасинской свиты нижнего рифея)
- RF_2 – Граница развития отложений среднего рифея
- V_2sp – Граница развития старопетровской свиты верхнего венда
- 82 – Скважины, вскрывшие нефтегазопроявления

СХЕМА ПРОГНОЗА НЕФТЕНОСНОСТИ ТЕРРИГЕННОГО ДЕВОНА



1 : 500 000

км 5 0 5 10 15 км

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Границы структур первого порядка: ВКв – Верхнекамская впадина, Бс – Башкирский свод, Бис – Бирская седловина

Перспективные на нефть площади:

- с нефтеносностью в песчаниках пласта D_{III} (ардатовский горизонт живетского яруса)
- с нефтеносностью в песчаниках пласта D_{II} (муллинский горизонт живетского яруса)
- с нефтеносностью в песчаниках пласта D_I (пашийский горизонт франского яруса)
- 5 – Скважины, вскрывшие нефтеносные пласты

ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Подгруппа, вид	Месторождения: Крупные	Месторождения: Средние	Месторождения: Малые	Проявления
ГОРЮЧИЕ ИСКОПАЕМЫЕ				
Нефть и газ: Нефть				
Нефть и газ				
Газ горючий				
Твердые горючие: Уголь каменный				
НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИСКОПАЕМЫЕ				
Химическое сырье: Сера			S	
Строительные материалы: Известняк				
ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ				
Минеральные промышленные: Бромные				Br
Йодные				J

ПРОМЫШЛЕННАЯ ОСВОЕННОСТЬ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

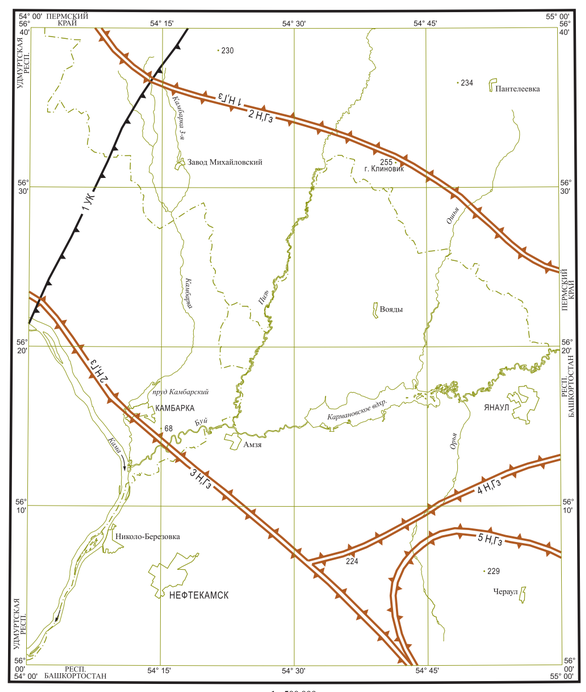
- Эксплуатируемые
- Законсервированные

Залежи нефти и газа, площади которых выражаются в масштабе карты. Слева в числителе – номер месторождения, в знаменателе – глубина залегания. Справа – качественный состав нефти: МН – метано-нафтеновая, Н – нафтеновая

МИНЕРАГЕНОГРАММА

Тектоно-магматический цикл	Геотектонические обстановки		Геологические формации	Формации полезных ископаемых	Индексы возраста
Герцинский	Платформенная	Регрессивная	Лагунно-морская галогенная	Сульфатно-карбонатная	P_1k
		Инундационная	Морская карбонатная	Нефтегазонакопления	$C_2kš-P_1a$
		Инундационная	Морская терригенно-известняковая (?)	Нефтегазонакопления	C_2vr
		Инундационная	Морская карбонатная	Нефтегазонакопления угленакопления	$C_1v_2-C_2b$
		Инундационная	Угленосная песчано-глинистая	Нефтегазонакопления	C_1v_1
		Инундационная	Морская терригенно-карбонатная	Нефтегазонакопления	D_3f-C_1t
		Инундационная	Рифогенная	Нефтегазонакопления	$D_3f_3-C_1t$
		Инундационная	Доманиковая	Нефтегазонакопления	$D_3f_2-C_1t$
		Трансгрессивная	Прибрежно-морская песчано-глинистая	Нефтегазонакопления	$D_3pš+tm$
Байкальский		Инундационная	Морская вулканокласто-алеврито-глинистая	Нефтегазонакопления	V_2sp
	Авлакогенная	Трансгрессивная	Континентальная красноцветная песчано-глинистая	Нефтегазонакопления	V_2bk
		Трансгрессивная	Прибрежно-морская песчано-глинистая	Нефтегазонакопления	RF_2tk
		Инундационная	Морская терригенно-карбонатная	Нефтегазонакопления	$RF_1aš$
		Трансгрессивная	Прибрежно-морская песчано-глинистая	Нефтегазонакопления	RF_1ar

СХЕМА МИНЕРАГЕНИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ



1 : 500 000

км 5 0 5 10 15 км

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

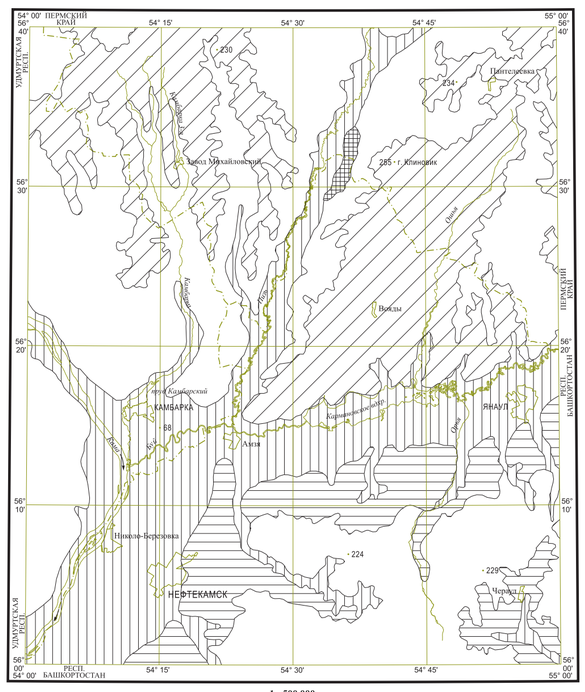
Волго-Уральская нефтегазоносная провинция

Нефтегазоносные зоны:
- 1 Н,Гз – Куединская
- 2 Н,Гз – Воядино-Шумовская
- 3 Н,Гз – Арланская
- 4 Н,Гз – Игровско-Татышлинская
- 5 Н,Гз – Орьебаш-Бураевская

Волго-Уральская угленосная провинция

Угленосные зоны:
- 1 УК – Западно-Уральская

СХЕМА ПРОГНОЗА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ



1 : 500 000

км 5 0 5 10 15 км

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Площади, благоприятные для поисков:

- торфяников верхнечетвертичного периода
- песчано-гравийно-галечных отложений четвертичного возраста
- песчано-гравийно-галечных отложений (элювиированных конгломератов) верхнепермского возраста
- глинистого сырья (кирпично-черепичного) четвертичного возраста