

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ К КАРТАМ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ МЕЗОЗОЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ

LEGEND FOR MAPS OF OIL AND GAS BEARING MESOZOIC FORMATION

СВЕДЕНИЯ О СЕДИМЕНТАЦИОННЫХ И НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ БАСЕЙНАХ

INFORMATION ON SEDIMENTARY AND OIL AND GAS BASINS

Области сноса Source areas

Контур современного распространения отложений Present outline of deposit areal extent

Восстановленная обстановка диагенеза Reducing environment of diagenesis

Гидрогеологическая обстановка в коллекторах Hydrogeological environment in reservoirs

Режим интенсивного водообмена Intensive water-exchange

Режим затрудненного водообмена Difficult water-exchange

Режим сильно затрудненного водообмена Extremely difficult water-exchange

Соленость вод бассейна седиментации Water salinity of sedimentation basin

Нс Бассейны с нормальной морской соленостью - около 33-35‰ Basins with normal sea salinity - about 33-35‰

Св Бассейны солоноватоводные - меньше 33‰ Brackish basins - salinity - less than 33‰

Границы нефтегазоносных бассейнов Boundaries of oil- and gas-bearing basins

Границы нефтегазоносных областей Boundaries of oil- and gas-bearing regions

Изопахиты в областях современного распространения отложений (м) Isopachytes in the areas of the present occurrence of the deposits (m)

Восстановленные изопахиты в зонах полного размыва (м) Reconstructed isopachytes in the zones of complete erosion (m)

Глубина залегания кровли отложений (м) Depth of occurrence of deposit roof (m)

Максимальная (за все их геологическую историю) глубина погружения с учетом мощности размываемых пород (км) Maximum (throughout their geological history) depth of subsidence with due regard for thickness of eroded rocks (km)

Разломы, влиявшие на осадконакопление Faults that affected sedimentation

ХАРАКТЕРИСТИКА НЕФТЕМАТЕРИНСКИХ ПОРОД

CHARACTERISTIC OF OIL SOURCE ROCKS

ЛОКАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА LOCAL CHARACTERISTIC

РЕГИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА REGIONAL CHARACTERISTIC

РАЗРЕЗ ПО ОБНАЖЕНИЯМ Section over outcrop

РАЗРЕЗ ПО СКВАЖИНАМ Well log

Плоская температура (°C) Reservoir temperature (°C)

ТИПЫ ПОРОД TYPES OF ROCKS

Глинистые породы Argillaceous rocks

Песчаные породы Sandy rocks

Известняки Limestones

Мерзели Marls

Преимущественно глинистые Mainly argillaceous

Песчано-глинистые Sandy-argillaceous

Глинисто-алевритовые Argillaceous-siltstone

Границы распространения нефтематеринских пород различного литологического состава Boundaries of occurrence of oil source rocks of various lithology

СОДЕРЖАНИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО УГЛЕРОДА (Сорг. в % на породу) ORGANIC CARBON CONTENT (Corg. in % per rock)

СОДЕРЖАНИЕ БИТУМОИДА (ХЛОРОФОРМНОГО ЭКСТРАКТА в % на породу) BITUMOID CONTENT (CHLOROFORM EXTRACT in % per rock)

СТАДИИ УГЛЕФИКАЦИИ („МЕТАМОРФИЗМА“) ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА CARBONIFICATION STAGES („METAMORPHISM“) OF ORGANIC MATTER

Средняя буровая угольная Middle brown coal

Высшая буровая угольная High brown coal

Длиннопламенные угли Long-flame coal

Низшая и средняя буровая угольная Low and middle brown coal

Высшая буровая угольная High brown coal

Нонсковые угли Coking coal

Тошачьи угли Lean coal

Антрацит Anthracite

Низшая каменноугольная Low hard coal

Высшая каменноугольная High hard coal

БИТУМОИДНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ (β) BITUMOID COEFFICIENT (β)

ФАЦИАЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА FACIES NATURE OF ORGANIC MATTER

Гумусовое Humic

Гумусово-сапропелевое Humic-sargopelic

Сапропелево-гумусовое Sargopelic-humic

Сапропелевое Sargopelic

ИНТЕНСИВНОСТЬ ЭМИГРАЦИИ УГЛЕВОДОРОДОВ INTENSITY OF HYDROCARBON EMIGRATION

Низкая Low

Средняя Middle

Высокая High

Границы распространения нефтематеринских пород с разной интенсивностью эмиграции углеводородов Boundaries of occurrence of oil source rocks with various intensity of hydrocarbon emigration

ХАРАКТЕРИСТИКА КОЛЛЕКТОРОВ И СВОЙСТВЕННОЙ ИМ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ

CHARACTERISTIC OF RESERVOIR BEDS AND THEIR HYDROGEOLOGICAL ENVIRONMENT

ЛОКАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА LOCAL CHARACTERISTIC

РЕГИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА REGIONAL CHARACTERISTIC

ТИПЫ ПОРОД TYPES OF ROCKS

Песчано-алевритовые Sandy-silty

Известняки Limestones

Мерзели Marls

ТИПЫ ПРИРОДНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ TYPES OF RESERVOIRS

Песчаные, преимущественно пластовые Sandy, mainly bed-like

Известниково-доломитовые, преимущественно массивные Limestone-dolomitic, mainly massive

Песчаные и известниково-мерзельные, преимущественно пластовые Sandy and marly-limestone, mainly bed-like

Границы распространения природных резервуаров различного типа Boundaries of occurrence of reservoirs of different types

ТИП КОЛЛЕКТОРА TYPE OF RESERVOIR

Порозные Porous

Трещинные Fractured

Порозо-трещинные Porous-fractured

ЭФФЕКТИВНАЯ ПОРИСТОСТЬ (%) EFFECTIVE POROSITY (%)

ПРОНИЦАЕМОСТЬ (М/ДАРСИ) PERMEABILITY (M/DARCY)

НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ ВОД DIRECTION OF WATER FLOW

Современное Present

Древнее, инфильтрационного генезиса Ancient, of infiltration genesis

Древнее, вызванное уплотнением глинистых пород Ancient, caused by contraction of argillaceous rocks

ПРОЯВЛЕНИЯ НЕФТИ, ГАЗА И ДРУГИХ НАФТИДОВ SHOWS OF OIL, GAS AND OTHER NAPHTHOIDS

В скважинах In wells

В обнажениях In outcrops

Притоки нефти Influx of oil

Высачивание нефти на поверхность Oil seepages

Притоки газа Influx of gas

Выходы газа на поверхность Gas seepages

Пленки нефти при бурении Oil films by drilling

Газирование глинистого раствора Gas evolution from mud

Нерк, насыщенный нефтью Oil-stained core

Признаки нефти в керне Oil seivages in core

Защитные породы Vaca rocks

Параши и вытопы нефти в породе Oil selvages and swellings in rock

Запах бензина в породе Smell of benzene in rock

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И РОЛЬ КОЛЛЕКТОРОВ AREAL AND ROLE OF RESERVOIRS

Зоны выклинивания коллекторов Zones of wedging out reservoirs

Линии равной емкости коллекторов в разрезе (в % от общей мощности) Isopleths of reservoir content in section (in % of total thickness)

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАЛЕНЕЙ НЕФТИ И ГАЗА

CHARACTERISTIC OF OIL AND GAS POOLS

СООТНОШЕНИЕ И ХАРАКТЕР ФЛЮИДОВ RELATIONSHIP AND NATURE OF FLUIDS

Газовые Gas

Газоконденсатные Gascondensate

Газовые и газоконденсатные Gas and gascondensate

Нефтяные и газоконденсатные Oil and gascondensate

Нефтегазовые Oilgas

Нефтяные и газовые Oil and gas

Нефтяные Oil

СВОЙСТВА ФЛЮИДОВ PROPERTIES OF FLUIDS

Г1 Газ сухой метановый (тяжелых углеводородов <1.0%) Gas, dry methane (heavy hydrocarbons <1.0%)

Г2 Газ полусухой (1-5%) Gas, semi-dry (1-5%)

Г3 Газ полужидкий (5-25%) Gas, semi-fat (heavy hydrocarbons 5-25%)

Г4 Газ жирный (5-25%) Gas, fat (heavy hydrocarbons >25%)

Н1 Конденсат очень легкий (метаново-нафталиеновые углеводороды >90%) Condensate very light (methane-naphthalene hydrocarbons >90%)

Н2 Конденсат легкий (<90%) Condensate light (<90%)

Н3 Нефти алкановые очень легкие (удельный вес <0.81%) Alkane oils, very light (specific gravity <0.81%)

Н4 Нефти алкановые легкие (0.81-0.84) Alkane oils, light (0.81-0.84)

Н5 Нефти средние (0.84-0.87) Middle oils (0.84-0.87)

Н6 Нефти тяжелые (0.87-0.89) Heavy oils (0.87-0.89)

С1 Нефти бессернистые (серы <0.1%) Sulfur-free oils (sulfur <0.1%)

С2 Нефти слабосернистые (0.1-0.6%) Low-sulfur oils (0.1-0.6%)

С3 Нефти среднесернистые (0.6-1.0%) Middle-sulfur oils (0.6-1.0%)

С4 Нефти высокосернистые (>1.0%) High-sulfur oils (>1.0%)

П1 Нефти парафинистые (парафина <0.5%) Paraffin-free oils (paraffin <0.5%)

П2 Нефти слабopарафинистые (0.5-4.0%) Low-paraffin oils (0.5-4.0%)

П3 Нефти среднепарафинистые (4.0-7.5%) Middle-paraffin oils (4.0-7.5%)

П4 Нефти сильнопарафинистые (7.5-11.0%) High-paraffin oils (7.5-11.0%)

П5 Нефти очень сильнопарафинистые (>11%) Very high-paraffin oils (>11%)

ТИПЫ ЛОВУШЕК TYPES OF TRAPS

Са Сводные Arched

Зр Эризирующие разрывом Trunkated by fault

Зн Эризирующие поверхностью несогласия Screened by unconformity

Зм Эризирующие выплыванием коллектора Screened by wedging out of reservoir bed

Мс Массивные Massive

ОБЪЕМ СКОПЛЕНИЯ НЕФТИ И ГАЗА AMOUNT OF OIL AND GAS ACCUMULATIONS

Малые Small

Средние Medium

Крупные Large

Крупнейшие Largest

АВТОХТОННОСТЬ И АЛЛОХТОННОСТЬ ПО ОТНОШЕНИЮ К ДАВЛЕЮЩЕМУ ОТЛОЖЕНИЮ AUTOCHTHONY AND ALLOCHTHONY (WITH RESPECT TO GIVEN DEPOSITS)

Автохтонные Autochthonous

Алохтонные Allochthonous

Смешанные Mixed