

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии нефти
Сибирского отделения Российской академии наук
(ИХН СО РАН)**

База данных

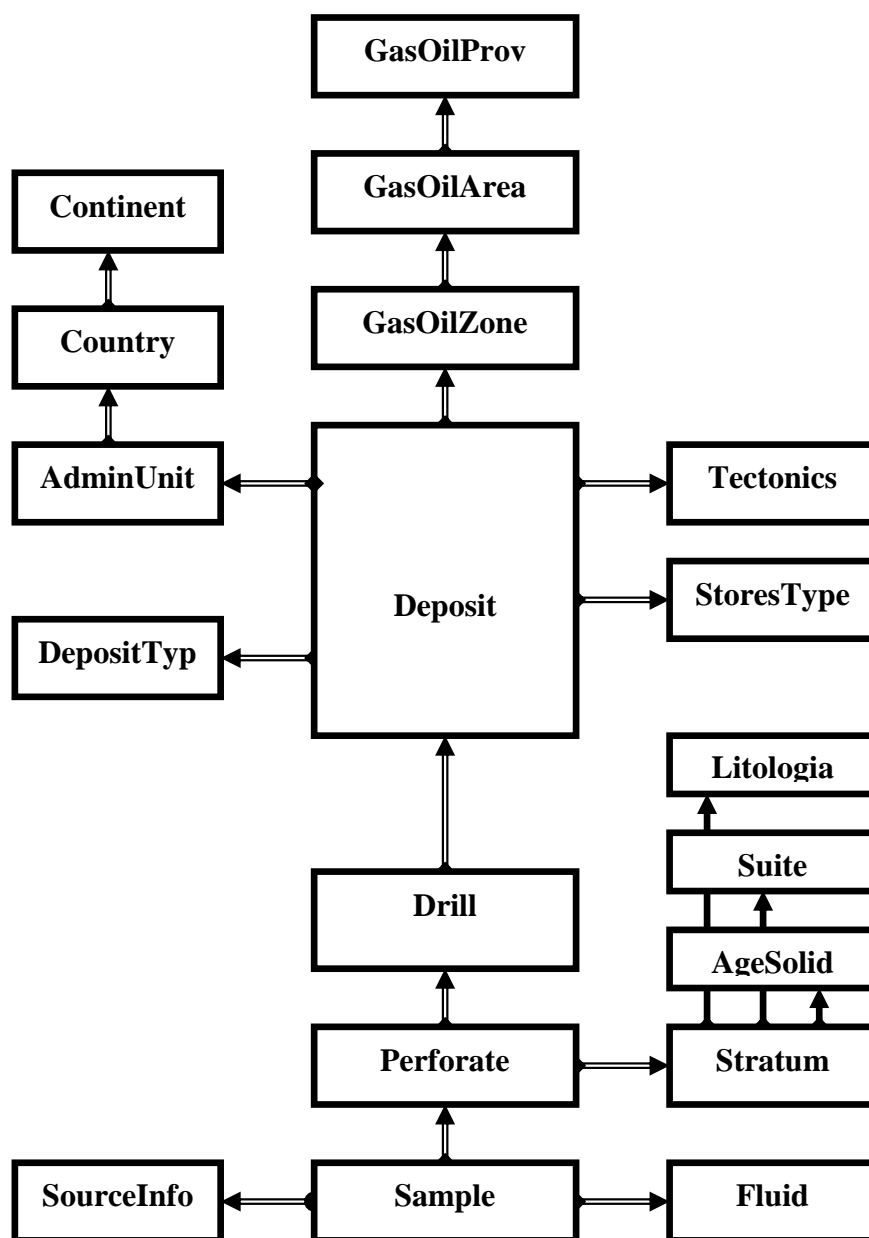
по физико-химическим свойствам нефтей и газа

Томск 2016

Введение

Описана База данных (БД) по физико-химическим свойствам нефтей и газа. База данных постоянно пополняется информацией из открытых опубликованных источников (отчеты, статьи, монографии и др.) и в настоящее время включает данные по 32006 образцов нефти и газа из 6025 месторождений, характеризующихся 200 физико-химическими, геохимическими и геологическими показателями. К настоящему времени БД содержится географическая и картографическая информация по 191 нефтегазоносным бассейнам и 91 странам Австралии, Азии, Африки, Америки и Европы.

База данных по химии нефти и газа зарегистрирована в Государственном регистре баз данных (Регистрационное свидетельство № 6624) [12, 13]. База данных реализована в СУБД (Системе Управления Базой Данных) Microsoft Access 2000.



Структура базы данных

На рис.1 приведена общая структурная схема базы данных. Подробная структурная схема базы данных приведена в приложении 1. База данных представляет собой систему взаимосвязанных наборов данных. Каждый набор данных имеет обязательное поле («ID»), которое является ключевым и содержит уникальный идентификатор записи. Посредством такого уникального идентификатора организована связь наборов данных в единую систему. Назначение каждого набора данных приведено в таблице 1.

Таблица 1

Рис.1. Структурная схема базы данных

<u>Набор данных</u>	<u>Назначение</u>	<u>Число полей</u>	<u>Число записей</u>
Continent	Континент или часть континента, на котором расположено месторождение	3	23
Country	Страна, в которой расположено месторождение	4	108
AdminUnit	Административная единица в пределах страны, в которой расположено месторождение	4	346
GasOilZone	Список нефтегазоносных районов. Если возможно, то ссылается на уникальный идентификатор нефтегазоносной области	4	245
GasOilArea	Список нефтегазоносных областей. Если возможно, то ссылается на уникальный идентификатор нефтегазоносной провинции (бассейна)	4	138
GasOilProv	Список нефтегазоносных провинций (бассейнов)	3	304
Deposit	Месторождение, географически месторождение входит в нефтегазоносный район	13	20146
Sample	Физико-химические, геохимические свойства образца нефти или газа	204	32006
DepositTyp	Список типов месторождения	3	13
Fluid	Список типов образца	3	11
Facie	Список обозначений фациальных зон районирования	4	18
HeatFlux	Уровень теплового потока в скважине месторождения	5	457
Tectonics	Список тектонических элементов, в пределах которых находится месторождение	3	639
Stratum	Список геологических горизонтов (пластов)	9	3368
AgeSolid	Список кодов геологических возрастов горной нефтемещающей породы	3	481
Litologia	Список литологических характеристик коллекторов	3	149
Suite	Список названий геологических свит	3	772
SrcInfo	Список открытых источников информации	12	896

Основным элементом базы данных является набор данных «Образец» («Sample»), в котором содержится информация о результатах анализа конкретного образца нефти и газа. Структура этого набора данных описана ниже в подразделе “Структура набора данных «Образец» («Sample»)”. Записи этого набора данных связаны отношением «один ко многим» с набором данных «Интервал перфорации» («Perforate»), который в свою очередь через набор данных «Скважина» («Drill») связан с набором данных «Месторождение» («Deposit»).

Структура набора данных «Образец» («Sample»)

<i>Название поля</i>	<i>Число значений</i>	<i>Назначение</i>
ID	32006	Уникальный идентификатор образца. Образец чаще всего взят из одной скважины. Иногда приводятся средние данные из нескольких скважин, но из одного пласта.
DepositID	31569	Уникальный идентификатор месторождения.
Drill	14495	Скважина
Latitude	18236	Кордината по широте (град.)
Longitude	18234	Кордината по долготе (град.)
PerforateIN	20189	Интервал верхняя граница перфорации (м)
PerforateOUT	20194	Интервал нижняя граница перфорации (м)
AgeSolid	22455	Уникальный идентификатор геологических возрастов нефтемещающей породы
Temperature	9338	Температура пласта (°С)
Pressure	9561	Давление пласта (МПа)
Permeability	4819	Проницаемость пласта (мкм ²)
Porosity	5678	Пористость пород (%)
НЕФТЬ		
MolMass	1318	Молекулярная масса, (г/моль)
DensityOil	21404	Плотность нефти, (г/см ³)
Viscosi20	12382	Вязкость нефти при 20 °С, (мм ² /с)
Viscosi50	3903	Вязкость при 50 °С, (мм ² /с)
Gelation	3888	Температура застывания нефти, (°С)
TempFlash	1052	Температура вспышки в открытом тигле, (°С)
Boil_Begin	4314	Начало кипения, (°С)
Boil_End	896	Конец кипения, (°С)
F_200M	3171	Фракция н.к.-200 °С, (m %). Содержание фракции в массовых процентах. Н.к. – начало кипения.
F_200V	4962	Фракция н.к.-200 °С, (V %). Содержание фракции в объемных процентах.
F_250M	317	Фракция н.к.-250 °С, (m %)
F_300M	2548	Фракция н.к.-300 °С, (m %)
F_300V	4357	Фракция н.к.-300°С, (V %).
F_350M	1634	Фракция н.к.-350 °С, (m %)
F_350V	208	Фракция н.к.-350 °С, (V %)
F_BB-EB_M	824	Фракция н.к.-к.к, (m %). К.к. – конец кипения
F_BB-EB_V	24	Фракция н.к.-к.к, (V %)
Paraffin	8982	Содержание твердого парафина в нефти, (%)
GelResin	8265	Содержание силикагелеловых смол в нефти, (%)
Asphalt	7658	Содержание асфальтенов, (%)
Resin	8021	Содержание асфальто-смолистых веществ, (%)
Coke	3545	Коксуемость нефти, (%)
N	2761	Содержание общего азота, (%)
N-alkaline	238	Содержание азота основного, (m %)
N-neutral	238	Содержание азота нейтрального, (m %)
S	11228	Содержание общей серы, (%)
S-sulfide	217	Содержание серы сульфидной, (m %)
S-mercaptan	63	Содержание серы меркаптановой, (m %)
S-thiophenic	157	Содержание серы тиофеновой, (m %)
C	1120	Содержание углерода (m %). Элементный состав нефти.

H	910	Содержание водорода, (m %). Элементный состав нефти.
O	751	Содержание кислорода, (m %). Элементный состав нефти.
N-O	97	Содержание суммы азота и кислорода. Элементный состав нефти.
S-N-O	9	Содержание суммы серы, азота и кислорода. Элементный состав нефти.
V	1268	Содержание ванадия, (m %). Элементный состав нефти.
Ni	912	Содержание никеля, (m %). Элементный состав нефти.
Fe	138	Содержание железа, (m %). Элементный состав нефти.
Mo	65	Содержание молибдена, (m %). Элементный состав нефти.
G_BB-200_P	2677	Парафины: Фракция н.к.-200 °С, (%). Групповой состав.
G_BB-200_nP	193	n-Парафины: Фракция н.к.-200 °С (%). Групповой состав.
G_BB-200_iP	188	i-Парафины: Фракция н.к.-200 °С (%). Групповой состав.
G_BB-200_N	2744	Нафтены: Фракции н.к.-200 °С (%). Групповой состав.
G_BB-200_A	2842	Арены: Фракция н.к.-200 °С (%). Групповой состав.
G_BB-200_P-N	14	Парафины+Нафтены: Фракция н.к.-200 °С (%). Групповой состав.
G_200-300_N	629	Нафтены: Фракции 200-300 °С (%). Групповой состав.
G_200-300_iP	188	i-Парафины: Фракция 200-300 °С (%). Групповой состав.
G_200-300_nP	193	n-Парафины: Фракция 200-300 °С (%). Групповой состав.
G_200-300_P-N	62	Парафины+Нафтены: Фракция 200-300 °С (%). Групповой состав.
G_200-300_A	770	Арены: Фракция 200-300 °С (%). Групповой состав.
G_200-300_P	623	Парафины: Фракция 200-300 °С (%). Групповой состав.
G_200-350_N	64	Нафтены: Фракции 200-350°С (%). Групповой состав.
G_200-350_A	78	Арены: Фракция 200-350 °С (%). Групповой состав.
G_200-350_P	63	Парафины: Фракция 200-350 °С (%). Групповой состав.
G_200-EB_nP	233	n-Парафины: 200 °С - к.к. (%). Групповой состав.
G_200-EB_iP	21	i-Парафины: 200 °С - к.к. (%). Групповой состав.
G_200-EB_N	35	Нафтены: 200 °С - к.к. (%). Групповой состав.
G_200-EB_iP-N	230	i-Парафины+Нафтены: 200 °С -к.к. (%). Групповой состав.
G_200-EB_P-N	554	Парафины+Нафтены: 200 °С - к.к. (%). Групповой состав.
G_200-EB_N-A	536	Нафтены+Арены: 200 °С - к.к. (%). Групповой состав.
G_BB-250_P	20	Парафины: н.к-250 °С (%). Групповой состав.
G_BB-250_N	22	Нафтены: н.к-250 °С (%). Групповой состав.
G_BB-250_A	23	Арены: н.к-250 °С (%). Групповой состав.
G_BB-300_P	55	Парафины: н.к-300 °С (%). Групповой состав.
G_BB-300_N	55	Нафтены: н.к-300 °С (%). Групповой состав.
G_BB-300_A	56	Арены: н.к-300 °С (%). Групповой состав.
G_BB-350_P	52	Парафины: н.к-350 °С (%). Групповой состав.
G_BB-350_N	53	Нафтены: н.к-350 °С (%). Групповой состав.
G_BB-350_A	62	Арены: н.к-350 °С (%). Групповой состав.
G-Fluid_nP	0	Флюид: n- Парафины, (%). Групповой состав.
G-Fluid_P	33	Флюид: Парафины, (%). Групповой состав.
G-Fluid_N	33	Флюид: Нафтены, (%). Групповой состав.
G-Fluid_A	39	Флюид: Арены, (%). Групповой состав.
G-Fluid_P-N	221	Флюид: Парафины+Нафтены, (%). Групповой состав.
G-Fluid_N-A	214	Флюид: Нафтены+Арены, (%). Групповой состав.
G-Crude_nP	1	Дистиллят: n-Парафины, (%). Групповой состав. Дистиллят представляет собой фракцию н.к. - к.к.

G-Crude_P	152	Дистиллят: Парафины, (%). Групповой состав.
G-Crude_N	153	Дистиллят: Нафтены, (%). Групповой состав.
G-Crude_A	154	Дистиллят: Арены, (%). Групповой состав.
G-Crude_P-N	1	Дистиллят: Парафины+Нафтены, (%). Групповой состав.
G-Crude_N-A	2	Дистиллят: Нафтены+Арены, (%). Групповой состав.
N_ALCANES	391	Нормальные алканы, (%)
PHENOLS	129	Содержание фенолов, (%)
Isoprenoid	245	Содержание изопреноидов, (%)
NAFT_ACID	245	Содержание нафтеновых кислот, (%)
AcidNumber	1117	Кислотное число (мг КОН/г нефти)
Porphyrin	111	Содержание суммы порфиринов (никелевые и ванадиевые), (%)
Porphyrin_VO	478	Содержание порфиринов (ванадиловые), (нмоль/г)
Porphyrin_VO_m	264	Содержание порфиринов (ванадиловые), (м %)
Porphyrin_Ni	389	Содержание порфиринов (никелевые), (нмоль/г)
Porphyrin_Ni_m	128	Содержание порфиринов (никелевые), (м %)
Perilen	270	Концентрация периленов в нефти (нмоль/г)
Bitumoid	647	Содержание хлороформного битумоида в породах (%)
X_GAS_FAK	4999	Содержание газа в нефти, (м ³ /т)
GasSolute	231	Содержание растворенных газов, (%)
PF_RATIO	2516	Отношение пристана к фитану
Odd_Even	566	Отношение нечетных и четных парафинов в нефти (коэффициент нечетности)
nAlkanes_iAlkanes	117	Отношение нормальных алканов к изоалканам
Isoprenoides_n-Alkanes	219	Отношение изопреноидов к нормальным алканам
iC20-nC18	1447	iC20/nC18
iC19_nC17	1541	iC19/nC17
iC19-iC20_nC17-nC18	217	(iC19-iC20)/(nC17-nC18)
iC19-iC20_iC15-nC18	65	(iC19..iC20)/(iC15..nC18)
iC19-iC20_iC14-iC18	44	(iC19-iC20)/(iC14-iC18)
iC13-iC16_iC18-iC20	174	(iC13..iC16)/(iC18..iC20)
nC16-nC18_iC18-iC20	176	(nC16..nC18)/(iC18..iC20)
nC6-nC6_nC6-nC30	26	(nC6-nC10)/(nC6-nC30)
nC9-nC19_nC20-nC31	40	(nC9-nC19)/(nC20-nC31)
nC14-nC18_iC19-iC20	41	(nC14-nC18)/(iC19-iC20)
nC17_nC27	1004	Отношение nC17/nC27
C13_C12	169	Углерод-13/Углерод-12, (%)
GeoChemTyp_SDK	175	Геохимический тип нефти по Солодкову-Драгунской-Камьянову
GeoChemTyp	314	Геохимический тип нефти
Maximums	1069	Максимумы концентрации нормальных углеводородов (№С)

SG_200-250_P	299	Содержание парафинов в фракции 200-250 °С. Групповой состав 50-ти градусных фракций, (%).
SG_200-250_N	302	Содержание нафтенов в фракции 200-250 °С. Групповой состав 50-ти градусных фракций, (%)
SG_200-250_A	305	Содержание аренов в фракции 200-250 °С. Групповой состав 50-ти градусных фракций, (%)
SG_200-250_Pn	258	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Доля атомов углерода в парафиновых фрагментах средней молекулы фракции 200-250 °С, (%).
SG_200-250_Nn	258	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Доля атомов углерода в нафтеновых кольцах средней молекулы фракции 200-250 °С, (%).
SG_200-250_An	257	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Доля атомов углерода в ароматических кольцах средней молекулы фракции 200-250 °С, (%).
SG_200-250_Nc	257	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Число нафтеновых колец в средней молекуле фракции 200-250 °С.
SG_200-250_Ac	256	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Число ароматических колец в средней молекуле фракции 200-250 °С.
SG_250-300_P	293	Групповой состав 50-ти градусных фракций. Содержание парафинов в фракции 250-300 °С, (%).
SG_250-300_N	293	Групповой состав 50-ти градусных фракций. Содержание нафтенов в фракции 250-300 °С, (%).
SG_250-300_A	302	Групповой состав 50-ти градусных фракций. Содержание аренов в фракции 250-300 °С, (%).
SG_250-300_Pn	254	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Доля атомов углерода в парафиновых фрагментах средней молекулы фракции 250-300 °С, (%).
SG_250-300_Nn	254	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Доля атомов углерода в нафтеновых кольцах средней молекулы фракции 250-300 °С, (%).
SG_250-300_An	254	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Доля атомов углерода в ароматических кольцах средней молекулы фракции 250-300 °С, (%).
SG_250-300_Nc	254	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Число нафтеновых колец в средней молекуле фракции 250-300 °С.
SG_250-300_Ac	254	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Число ароматических колец в средней молекуле фракции 250-300 °С.
SG_300-350_P	103	Групповой состав 50-ти градусных фракций. Содержание парафинов в фракции 300-350 °С, (%).
SG_300-350_N	102	Групповой состав 50-ти градусных фракций. Содержание нафтенов в фракции 300-350 °С, (%).
SG_300-350_A	167	Групповой состав 50-ти градусных фракций. Содержание аренов в фракции 300-350 °С, (%).
SG_300-350_Pn	276	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Доля атомов углерода в парафиновых фрагментах средней молекулы фракции 300-350 °С, (%).

SG_300-350_Nn	277	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Доля атомов углерода в нафтеновых кольцах средней молекулы фракции 300-350 °С, (%).
SG_300-350_An	278	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Доля атомов углерода в ароматических кольцах средней молекулы фракции 300-350 °С, (%).
SG_300-350_Nc	276	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Число нафтеновых колец в средней молекуле фракции 300-250 °С.
SG_300-350_Ac	276	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Число ароматических колец в средней молекуле фракции 300-350 °С.
SG_350-400_P	21	Групповой состав 50-ти градусных фракций. Содержание парафинов в фракции 350-400 °С, (%).
SG_350-400_N	20	Групповой состав 50-ти градусных фракций. Содержание нафтенов в фракции 350-400 °С, (%).
SG_350-400_A	77	Групповой состав 50-ти градусных фракций. Содержание аренов в фракции 350-400 °С, (%).
SG_350-400_Pn	247	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Доля атомов углерода в парафиновых фрагментах средней молекулы фракции 350-400 °С, (%).
SG_350-400_Nn	248	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Доля атомов углерода в нафтеновых кольцах средней молекулы фракции 350-400 °С, (%).
SG_350-400_An	249	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Доля атомов углерода в ароматических кольцах средней молекулы фракции 350-400 °С, (%).
SG_350-400_Nc	248	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Число нафтеновых колец в средней молекуле фракции 350-400 °С.
SG_350-400_Ac	249	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Число ароматических колец в средней молекуле фракции 350-400 °С.
SG_400-450_P	19	Групповой состав 50-ти градусных фракций. Содержание парафинов в фракции 400-450 °С, (%).
SG_400-450_N	18	Групповой состав 50-ти градусных фракций. Содержание нафтенов в фракции 400-450 °С, (%).
SG_400-450_A	71	Групповой состав 50-ти градусных фракций. Содержание аренов в фракции 400-450 °С, (%).
SG_400-450_Pn	241	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Доля атомов углерода в парафиновых фрагментах средней молекулы фракции 400-450 °С, (%).
SG_400-450_Nn	240	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Доля атомов углерода в нафтеновых кольцах средней молекулы фракции 400-450 °С, (%).
SG_400-450_An	241	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Доля атомов углерода в ароматических кольцах средней молекулы фракции 350-400 °С, (%).
SG_400-450_Nc	241	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Число нафтеновых колец в средней молекуле фракции 400-450 °С.

SG_400-450_Ac	241	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Число нафтеновых колец в средней молекуле фракции 400-450 °С.
SG_450-500_P	18	Групповой состав 50-ти градусных фракций. Содержание парафинов в фракции 450-500 °С, (%).
SG_450-500_N	17	Групповой состав 50-ти градусных фракций. Содержание нафтенов в фракции 450-500 °С, (%).
SG_450-500_A	36	Групповой состав 50-ти градусных фракций. Содержание аренов в фракции 450-500 °С, (%).
SG_450-500_Pn	124	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Доля атомов углерода в парафиновых фрагментах средней молекулы фракции 450-500 °С, (%).
SG_450-500_Nn	125	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Доля атомов углерода в нафтеновых кольцах средней молекулы фракции 450-500 °С, (%).
SG_450-500_An	125	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Доля атомов углерода в ароматических кольцах средней молекулы фракции 450-500 °С, (%).
SG_450-500_Nc	126	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Число нафтеновых колец в средней молекуле фракции 450-500 °С.
SG_450-500_Ac	125	Структурно-групповой состав 50-ти градусных фракций. Число ароматических колец в средней молекуле фракции 450-500 °С.
ГАЗ		
GasDensity	2878	Плотность газа относительно воздуха, (г/л)
Gas_CH4	6984	Содержание метана, (%)
Gas_C2H6	6536	Содержание этана, (%)
Gas_C3H8	6115	Содержание пропана, (%)
Gas_C4H10	5275	Содержание бутанов, (%)
Gas_C4H10_n	473	Содержание n-бутана, (%)
Gas_C4H10_i	2716	Содержание изобутана, (%)
Gas_C5H12	3827	Содержание пентанов, (%)
Gas_C5H12_n	269	Содержание n-пентана, (%)
Gas_C5H12_i	1945	Содержание изопентана, (%)
Gas_C2-C5	69	Суммарное содержание углеводородов C2-C5 в газе, (%)
Gas_C2-C6	4289	Суммарное содержание углеводородов C2-C6 в газе, (%)
Gas_C5-Cn	362	Суммарное содержание пентанов и высококипящих углеводородов в газе, (%)
Gas_C6-Cn	1833	Суммарное содержание гексанов и высококипящих углеводородов в газе, (%)
Gas_CO2	5527	Содержание углекислого газа, (%)
Gas_H2	407	Содержание водорода в газе, (%)
Gas_N2	5985	Содержание азота в газе, (%)
Gas_H2S	963	Содержание сероводорода в газе, (%)
Gas_CO2-H2S	287	Суммарное содержание углекислого газа и сероводорода в газе, (%)
Gas_CO2-H2	25	Суммарное содержание углекислого газа и водорода в газе, (%)
Gas_Rare	36	Суммарное содержание инертных газов, (%)
Gas_Ar	222	Содержание аргона в газе, (%)

Gas_He	316	Содержание гелия в газе, (%)
Gas_N2-Rare	130	Суммарное содержание инертных газов и азота, (%)
Gas_N2-CO2	34	Суммарное содержание углекислого газа и азота в газе, (%)
Gas_13CH4	108	Содержание изотопа 13С в CH4
Gas_CH4_heavy	407	Отношение содержания метана и тяжелых углеводородов в газе, (%)
ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ		
Title1Id	18374	Источник информации 1
Pages1	16621	Номера страниц и таблиц источника информации 1
Title2Id	11423	Источник информации 2
Pages2	11300	Номера страниц и таблиц источника информации 2
Title3Id	1602	Источник информации 3
Pages3	1575	Номера страниц и таблиц источника информации 3
Title4Id	530	Источник информации 4
Pages4	516	Номера страниц и таблиц источника информации 4
Title5Id	147	Источник информации 5
Pages5	147	Номера страниц и таблиц источника информации 5
Title6Id	45	Источник информации 6
Pages6	45	Номера страниц и таблиц источника информации 6
Remains	925	Остальное в качестве замечаний и примечаний

Структура набора данных «Месторождение» («Deposit»)

<i>Название поля</i>	<i>Число значений</i>	<i>Назначение</i>
ID	5525	Уникальный идентификатор месторождения
Deposit_EN	5525	Название английское
Deposit	5525	Название месторождения. Некоторые образцы взяты с площадей (даже нефтепроявления), что обозначено буквами “пл.” после названия месторождения.
GasOilProv	5487	Уникальный идентификатор нефтегазоносных провинций (бассейнов)
GasOilArea	3249	Уникальный идентификатор нефтегазоносной области
GasOilZone	2520	Уникальный идентификатор нефтегазоносного района
AdminUnit	4861	Уникальный идентификатор административной единицы
DepositTyp	4972	Тип месторождения
RecoverOil	1437	Нач. запасы извлек. нефти в месторождении (A+B+C1), (млн. т)
RecoverGas	1124	Нач. запасы извлек. газа в месторождении (A+B+C1), (млрд. м ³)
GeoPlace	3738	Местоположение относительно крупных населенных пунктов и месторождений

Применение

Использование БД позволяет проводить комплексное исследование нефтей и газа по физико-химическим и качественным характеристикам в зависимости от географиче-

ского местоположения, геологического возраста вмещающих пород, глубины залегания, термобарических условий пласта и литологических характеристик для конкретных месторождений в частности и обширных нефтеносных территорий в целом. Использование БД позволяет прогнозировать физико-химические свойства нефтей и газа, их качественные характеристики, термобарические условия залегания по стратиграфическим комплексам для вновь открываемых месторождений.

Созданная база данных по химии нефти и компьютерный комплекс, включающий ГИС с отображением результатов анализа информации из БД на цифровых картах позволяют создавать карты распределения тяжелых и вязких нефтей, карты распределения нефтей по содержанию в нефтях серы, смол, асфальтенов, парафинов и карты распределения нефтей по качеству, которые являются основой для решения практических задач в самых различных областях нефтяной геологии и геохимии.

Ниже в разделе «Литература» приведены ссылки на некоторые результаты применения базы данных для решения различных научно-исследовательских задач.

Литература

1. Ahn V.V., Polichtchouk Y.M., Yaschenko I.G. Some results obtained on the study of chemical composition of Eurasian oils depending on the depth of and age of reservoir rock // *Organic Geochemistry*. - V. 33. – N. 12, 2002 – P. 1381-1387.
2. Iliin A.N., Polishtchouk Y.M., Yashchenko I.G. High Paraffin Oils // *Progress in Oilfield Chemistry*. – V. 8. – Recent Innovations in Oil and Gas Recovery. Ed. by Istvan Lakatos. – 2009. – P. 275-286.
3. Polichtchouk Y., Yachtchenko I. Regional variations of chemical composition of oils in Eurasian oilfields // *Progress in Mining and Oilfield Chemistry. Recent Advances in Enhanced Oil and Gas Recovery*. Ed. by Istvan Lakatos. Akademiai Kiado, Budapest – 2001. - V. 3. – P. 161 - 166.
4. Polichtchouk Y.M., Yachchenko I.G. Regularities of oil distribution induced by density and viscosity differences // *Progress in Mining and Oilfield Chemistry*. – V. 5. - Advances in Incremental Petroleum Production. Ed. by Istvan Lakatos. Akademiai Kiado, Budapest – 2003. – P. 331-338.
5. Polichtchouk Y.M., Yashchenko I.G. Spatial Variability of Chemical Composition of Eurasian Oils // *Eurasian Chemico-Technological Journal*. – 2002. – Vol. 4 - No 1. – Pp. 45 – 48.
6. Polichtchouk Yu. M., Yashchenko I.G. Regular Variations in Resin and Asphaltene Contents in Eurasian Oils // *Russian Geology and Geophysics*. - Vol. 44. – No. 7, 2003. – P. 665-672.
7. Polichtchouk Yu.M. Yashchenko I.G. Geostatistical analysis of Eurasian oil quality distribution // *Progress in Mining and Oilfield Chemistry*. – V. 4. - Focus on Remaining Oil and Gas Reserves. Ed. by Istvan Lakatos. Akademiai Kiado, Budapest – 2002. – p. 249-255.
8. Polichtchouk Yu.M., Yaschenko I.G. Statistical Analysis of Regional Variation in the Chemical Composition of Eurasian Crude Oils // *Petroleum Chemistry*. – 2001. - Vol. 41. – No. 4 - P. 247 – 251.
9. Polichtchouk Yu.M., Yashchenko I.G. Possible Correlations between Crude Oil Chemical Composition and Reservoir Age // *Journal Petroleum Geology*. – 2006. – Vo29. – No. 2 - pp. 189 – 194.
10. Polishchouk Y.M. Geoanalytical analysis of oil chemical composition depending on reservoir age / Y.M. Polishchouk, I.G. Yaschenko // *Progress in Oilfield Chemistry*. — Managing Matured Fields and Wells. Ed. by Istvan Lakatos. – 2005. – V. 6. - P. 255-264.

11. Polishchuk Y.M., Yashchenko I.G. Spatial and temporal changes of density and chemical composition of heavy oils of Eurasia // *International Journal of Energy and Environment*. – 2011. – Vol. 2. - № 4. – P. 717-722
12. Polishtchouk Y.M., Yashchenko I.G. Heavy oils of Russia // *Progress in Oilfield Chemistry*. – V. 7. – Smart Fields, Smart Wells and Smart Technologies. Ed. by Istvan Lakatos. – 2007. – P. 205-212.
13. Polishtchouk Y.M., Yashchenko I.G. Spatial Changes of Physicochemical Properties of Mesozoic Oils Depending on Thermal and Tectonic Characteristics of Territories // ХИМИЙН НИЙГЭМЛЭГИЙН БУЕЭЭЛ (Сборник Химического общества Монголии). – 2008. - № 3. - P. 69 – 77.
14. Polishtchouk Y.M., Yashchenko I.G. High-Viscosity oils of Russia // *Intellectual Service for Oil & Gas Industry*. - V. 4. - Analysis, Solutions, Perspectives. Ed. by Gyula Patko and Airat M. Shammazov. - 2007. - P. 118-121.
15. Polyschuk Yu.M. Cyclic changes of petrochemical property with stratigraphic time / Yu.M. Polyschuk, I.G. Yashchenko // *Xinjiang Petroleum Geology*. – 2005. – V. 26. – N 1. – P. 115-117.
16. Yashchenko I.G. Cyclic Changes of Oil Chemical Composition in Phanerozoic // *Georesources*. – 2008. - № 1 (11). – pp. 18-20.
17. Ан В.В., Козин Е.С., Полищук Ю. М., Яценко И.Г. База данных по химии нефти и перспективы ее применения в геохимических исследованиях // *Геология нефти и газа*. - 2000. - № 2. – С. 49 – 51.
18. Ан В.В., Козин Е.С., Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Геоинформационная система для исследования закономерностей пространственного распределения ресурсов нефти и газа // *Проблемы окружающей среды и природных ресурсов*. – 2000. - № 11. – С. 15 – 24.
19. Ильин А.Н., Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Высокопарафинистые нефти: закономерности пространственных и временных изменений их свойств // *Нефтегазовое дело*. – 2007. - http://www.ogbus.ru/authors/Иин/Иин_1.pdf
20. Козин Е.С., Полищук Ю.М., Яценко И.Г. База данных по физико-химическим свойствам нефтей // *Нефть. Газ. Новации*. – 2011. - № 3. – С. 13-16.
21. Полищук Ю. М., Яценко И.Г. Пространственная изменчивость химического состава нефтей Евразии // *Геология нефти и газа*. - 2001. - № 5. – С. 40 – 44.
22. Полищук Ю.М. Сравнительный анализ качества российской нефти / Ю.М. Полищук, И.Г. Яценко // *Технологии ТЭК*. - Специальное приложение к журналу «Нефть и капитал». – 2003. - № 3. – С.

23. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Анализ взаимосвязи химического состава и плотности нефтей с геотермическими характеристиками нефтеносных территорий // Известия Томского политехнического университета. – 2006. – Т. 309 - № 6. – С. 37 – 42.
24. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Анализ качества нефтей Евразии // Нефтяное хозяйство. – 2002. - № 1. – С. 66 - 68.
25. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Анализ качества нефтей России // Интервал. – 2003. – № 3. – С. 51 - 55.
26. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Анализ качества нефтей России // Интервал. – 2003. – № 3. – С. 51 - 55.
27. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Анализ статистической зависимости химического состава нефтей от уровня теплового потока на нефтеносных территориях России // Геология нефти и газа. – 2007. - № 4. – С. 39 – 42.
28. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Высоковязкие нефти: анализ пространственных и временных изменений физико-химических свойств // Нефтегазовое дело. – 2005. – http://www.ogbus.ru/authors/PolishukYu/PolishukYu_1.pdf
29. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Высоковязкие нефти: аналитический обзор закономерностей пространственных и временных изменений их свойств // Нефтегазовое дело. - 2006. – Т. 4. - № 1. - С. 27 – 34.
30. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Географические закономерности в изменчивости физико-химических свойств нефтяных ресурсов Евразии // География и природные ресурсы. – 2001. - № 4. – С. 60 – 66.
31. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. География залегания высокопарафинистых нефтей // Oil & Gas Journal Russia. – 2011. - № 1-2 (46). – С. 46-49.
32. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Геоинформационный анализ особенностей размещения и свойств нефтей на территории вечной мерзлоты // Геоинформатика. – 2010. - №1. – С. 53 – 59.
33. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Геостатистический анализ пространственных изменений химического состава нефтей в зависимости от нефтепоясного районирования // Геоинформатика. – 2005. – № 1. – С. 19 - 24.
34. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Геостатистический анализ распределения нефтей по их физико-химическим свойствам // Геоинформатика. – 2004. – № 2. – С. 18 - 28.
35. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Глобальные геосферно-биосферные процессы фанерозоя и циклические изменения химического состава нефтей // Известия Томского политехнического университета. – 2009. – Т. 315. - № 1. Науки о Земле. – С. 49 – 55.

36. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Закономерности изменчивости содержания смол и асфальтенов в нефтях Евразии // Геология и геофизика. – 2003. – т. 44. - № 7. – С. 695 - 701.
37. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Закономерности регионального размещения и изменения свойств высоковязких нефтей Западной Сибири в зависимости от их возраста и глубины залегания // Технологии ТЭК. – 2006. - № 1. – С. 10 – 13.
38. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Изменение состава нефтей в зависимости от нефтепо-ясного районирования // Геология нефти и газа. - 2005. - № 6. - С. 14 – 18.
39. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Изучение связи свойств нефтей с геотермическими ха-рактеристиками нефтеносных территорий // Вестник СВНЦ ДВО РАН. – 2005. - № 3. – С. 26 – 34.
40. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Исследование вязкости нефтей в зависимости от тем-пературы // Интервал. – 2003. – № 5. – С. 31 - 32.
41. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Исследование вязкости нефтей в зависимости от тем-пературы // Интервал. – 2003. – № 5. – С. 31 - 32.
42. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Исследование цикличности изменений физико-химических свойств нефтей Евразии // Вестник Российской Академии естественных наук (Западно-Сибирское отделение). – 2002. – № 5. – С. 184 - 195.
43. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Пространственная изменчивость химического состава и физических свойств нефти Евразии // Нефть России. – 2001. - № 4. – С. 102 – 105.
44. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Сравнительный анализ качества российской нефти // Технологии ТЭК. - Специальное приложение к журналу «Нефть и капитал».– 2003. - № 3. – С. 51 – 56.
45. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Сравнительный анализ химического состава нефтей России на территории вечной мерзлоты и вне ее // Криосфера Земли. – 2007. – Т. 11. - № 1. – С. 45 – 51.
46. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Статистический анализ вязкостных свойств нефти Ев-разии // Интервал. – 2003. – № 4. – С. 9 - 12.
47. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Статистический анализ региональной изменчивости химического состава нефтей Евразии // Нефтехимия. – 2001. – Т. 41. - № 4. – С. 271 – 276.
48. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Тяжелые нефти: аналитический обзор закономерностей пространственных и временных изменений их свойств // Нефтегазовое дело. - 2005. - № 3. - С. 21 – 30.

49. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Тяжелые нефти: закономерности пространственного размещения // Нефтяное хозяйство. – 2007. - № 2. – С. 110 – 113.
50. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Физико-химические свойства нефтей: статистический анализ пространственных и временных изменений. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2004. – 109 с.
51. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Циклический характер изменений химических свойств нефтей в зависимости от возраста пород // Геология нефти и газа. - 2003. - № 6. - С. 53 - 57.
52. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Эволюция биосферы и циклические процессы нефтенакопления в фанерозое // Вестник Дальневосточного отделения Российской академии наук. – 2009. - № 4 (146). – С. 58 – 63.
53. Полищук Ю.М., Яценко И.Г., Ан В.В., Козин Е.С., Торovina И.Г., Чернушкин Р.А. Геоинформационная система сбора и обработки данных по химии нефти и газа // Вычислительные технологии. – 2000. - Т. 5. - С. 49 – 57.
54. Яценко И., Полищук Ю.Химический состав и качество нефтей России в криолито-зонах разного типа // Oil&Gas Journal Russia. – 2008. – № 12. – С. 48 –53.
55. Яценко И.Г. Анализ пространственных, временных и геотермических изменений высоковязких нефтей России // Известия ТПУ. – 2006. – Т. 309 - № 1. – С. 32 – 39.
56. Яценко И.Г. Анализ статистической зависимости свойств тяжелых нефтей от уровня теплового потока на территориях Волго-Уральского, Западно-Сибирского и Тимано-Печорского бассейнов // Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. – 2009. - № 4.- С. 8 – 13.
57. Яценко И.Г. Анализ химического состава нефтей России на территории вечной мерзлоты // Горные ведомости. – 2007. - № 8. – С. 16 – 22.
58. Яценко И.Г. Взаимосвязь свойств вязких и тяжелых нефтей и теплового потока на территории Западной Сибири // Вестник ЦКР Роснедра. – 2008. - № 6. – С. 68 – 72.
59. Яценко И.Г. Взаимосвязь свойств вязких нефтей и уровня теплового потока на территориях Волго-Уральского, Западно-Сибирского и Тимано-Печорского бассейнов // Известия Томского политехнического университета. – 2007. – Т. 311. - № 1. Науки о Земле. – С. 73 – 76.
60. Яценко И.Г. Взаимосвязь свойств вязких нефтей и уровня теплового потока нефтегазоносных территорий // Горные ведомости. – 2008. - № 6. – С. 32 – 38.
61. Яценко И.Г. Вязкие и тяжелые нефти: взаимосвязь свойств нефтей и теплового потока на территории Западной Сибири // Горные ведомости. – 2007. - № 5. – С. 6 – 12.

62. Яценко И.Г. Вязкие нефти и уровень теплового потока на территориях Волго-Уральского, Западно-Сибирского и Тимано-Печорского бассейна // Известия Коми научного центра УрО РАН. – 2010. - № 1. – С. 64-68.
63. Яценко И.Г. Закономерности пространственных и временных изменений физико-химических свойств малопарафинистых нефтей // Интервал. – 2008. - № 5. - С.26-31.
64. Яценко И.Г. Изучение химического состава нефтей на территории вечной мерзлоты России // Нефть. Газ. Новации. (Интервал). – 2009. - № 3 (122). – С. 16 – 21
65. Яценко И.Г. Парафинистые и малопарафинистые нефти – закономерности пространственных и временных изменений их свойств (аналитический обзор) // Технологии нефти и газа. – 2009. - № 5 (64). – С. 7 – 16.
66. Яценко И.Г. Парафинистые и малопарафинистые нефти: обзор закономерностей пространственных и временных изменений их физико-химических свойств // Горные ведомости. – 2009. - № 5 (60). - С. 16-30.
67. Яценко И.Г. Пространственное распределение парафинистых нефтей и особенности их физико-химических свойств // Вестник ЦКР Роснедра. – 2011. – № 1.– С. 40 – 46.
68. Яценко И.Г. Распределение запасов высокосмолистой нефти // Горные ведомости. – 2010. - № 9. – С. 12 – 23.
69. Яценко И.Г. Свойства трудноизвлекаемых нефтей в зависимости от содержания парафинов // Нефть и газ (Алматы). – 2008. - № 6 (48). - С. 50-60.
70. Яценко И.Г. Тяжелые нефти и уровень теплового потока на нефтегазоносных территориях Волго-Уральского, Западно-Сибирского и Тимано-Печорского бассейнов // Горные ведомости. – 2008. - № 7. – С. 26 – 37.
71. Яценко И.Г. Физико-химические свойства трудноизвлекаемых нефтей в зависимости от содержания парафинов // Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. – 2010. - № 6.- С. 39 – 48.
72. Яценко И.Г. Цикличность изменений в нефтях содержания серы и парафинов в зависимости от возраста нефтемещающих пород // Известия Томского политехнического университета. – 2004. – Т. 307. - № 3. – С. 54 – 59.
73. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Анализ взаимосвязи свойств вязких нефтей и уровня теплового потока на территориях Волго-Уральского, Западно-Сибирского и Тимано-Печорского бассейнов // Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. – 2008. - № 4.- С. 32 – 36.
74. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Анализ взаимосвязи физико-химических свойств тяжелых нефтей и уровня теплового потока на территориях Волго-Уральского, Запад-

- но-Сибирского и Тимано-Печорского бассейнов // Нефтегазовое дело. – 2007. - http://www.ogbus.ru/authors/Yashchenko/Yashchenko_1.pdf
75. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Взаимосвязь свойств тяжелых нефтей и уровня теплового потока на территориях Волго-Уральского, Западно-Сибирского и Тимано-Печорского бассейнов // Известия Томского политехнического университета. – 2008. – Т. 313. - № 1. Науки о Земле. – С. 59 – 63.
 76. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Все цвета нефти // Нефть России. – 2004. – № 12. – С. 121 - 123.
 77. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Высоковязкие нефти Евразии // *Xinjiang Petroleum Geology*. - 2006. - V. 27. - N 3. - P. 375-382.
 78. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. География высокосмолистых нефтей и особенности их физико-химических свойств // Известия Томского политехнического университета. – 2011. – Т. 318. - № 1. Науки о Земле. – С. 99 – 102.
 79. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Изучение особенностей химического состава нефтей на территории вечной мерзлоты России // Известия высших учебных заведений. Нефть и газ. – 2010. - № 2. – С. 90 – 97.
 80. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Малопарафинистые нефти: закономерности пространственных и временных изменений физико-химических свойств // Известия Томского политехнического университета. – 2008. – Т. 313. - № 1. Науки о Земле. – С. 54 – 58.
 81. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Трудноизвлекаемые запасы нефти Волго-Уральской нефтегазоносной провинции // Нефтепромысловое дело. – 2008. - № 8.- С. 11 – 18.
 82. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Трудноизвлекаемые нефти Волго-Уральской нефтегазоносной провинции // Георесурсы. – 2008. - № 1.- С. 16 – 20.
 83. Яценко И.Г., Полищук Ю.М., Рихванов Л.П. Анализ взаимосвязи физико-химических свойств нефтей с уровнем теплового потока // Геология нефти и газа. – 2003. - № 3. – С. 17 – 24.
 84. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. География высокосмолистых нефтей и особенности их физико-химических свойств // Известия Томского политехнического университета. – 2011. – Т. 318. - № 1. Науки о Земле. – С. 99 – 102.
 85. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. География залегания высокопарафинистых нефтей // *Oil & Gas Journal Russia*. – 2011. - № 1-2 (46). – С. 46-49.
 86. Козин Е.С., Полищук Ю.М., Яценко И.Г. База данных по физико-химическим свойствам нефтей // Нефть. Газ. Новации. – 2011. - № 3. – С. 13-16.

87. Яценко И.Г. Пространственное распределение парафинистых нефтей и особенности их физико-химических свойств // Вестник ЦКР Роснедра. – 2011. – № 1.– С. 40 – 46. (Список ВАК)
88. Polishchuk Y.M., Yashchenko I.G. Spatial and temporal changes of density and chemical composition of heavy oils of Eurasia // International Journal of Energy and Environment. – 2011. – Vol. 2. - № 4. – P. 717-722
89. Яценко И.Г. Комплексный анализ данных по физико-химическим свойствам трудноизвлекаемой нефти в информационно-вычислительной системе // Горные ведомости. – 2011. - № 7. – С. 26 – 36.
90. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. География распределения парафинистых нефтей и их свойства // Вестник Российской академии естественных наук (Западно-Сибирское отделение). – 2011. – № 13. – С. 177 – 186.
91. Яценко И.Г. Свойства трудноизвлекаемой нефти в базе данных информационно-вычислительной системы по нефтехимической геологии // Вестник ЦКР Роснедра. – 2011. – № 3.– С. 27 – 32.
92. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. География залегания вязких нефтей // Oil & Gas Journal Russia. – 2011. - № 10 (54). – С. 76-81.
93. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Особенности физико-химических и реологических свойств парафинистых нефтей // Нефть и газ. - 2011. - № 5 (65). - С. 59-68.
94. Яценко И.Г. База данных физико-химических свойств трудноизвлекаемых нефтей и информационно-вычислительная система по нефтехимической геологии // Экспозиция Нефть Газ. - 2011. - № 5/Н (17). - С. 16-19. Яценко И.Г. Сравнительный анализ свойств вязких парафинистых нефтей России и Казахстана // Нефть. Газ. Новации. – 2011. - № 10. – С. 6-10.
95. Яценко И.Г. Географическое распределение трудноизвлекаемых нефтей Томской области и их физико-химические свойства // Экспозиция Нефть Газ. - 2012. - № 3 (21). - С. 41-46.
96. Яценко И.Г. Закономерности размещения трудноизвлекаемых нефтей на территории России // Газовая промышленность. – 2012. - № 676, спецвыпуск. – С. 56 – 62.
97. Яценко И.Г. География залегания трудноизвлекаемой нефти Томской области / И.Г. Яценко, Ю.М. Полищук // Вестник Российской академии естественных наук (Западно-Сибирское отделение). – 2012. - № 14. – С. 118-127.
98. Яценко И.Г. Тяжелые ванадиевоносные нефти России // Известия Томского политехнического университета. – 2012. – Т. 321. – № 1. Науки о Земле. – С. 105-111.

99. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. География залегания тяжелых нефтей // Oil & Gas Journal Russia. – 2012. - № 7 (62). – С. 50-57.
100. Яценко И.Г. Комплексный анализ химических свойств трудноизвлекаемых нефтей (аналитический обзор) // Технологии нефти и газа. – 2012. - № 4. – С. 3-12
101. Яценко И.Г. Географическое распределение трудноизвлекаемых нефтей Томской области и их свойства // Вестник ЦКР Роснедра. – 2012. - № 3. – С. 44-51.
102. Яценко И.Г. Иван Арсентьевич Иванов – геолог, ученый и первооткрыватель Томской нефти // Горные ведомости. – 2012. - № 8. – С. 88-97
103. Yashchenko I.G., Polishtchouk Y.M. Heavy and Viscous Oils of Eurasia: Spatial and Temporal Analysis of Chemical Composition and Physical Properties // Progress in Oil-field Chemistry. – V. 9. – Innovative Solutions in Oil and Gas Recovery. Ed. by Istvan Lakatos. – Akademiai Kiado, Budapest. 2011. – P. 277-288.
104. Yashchenko I.G., Polishchuk Y.M. Analysis of chemical composition of high viscous oils // Mediterranean Journal of Chemistry. – 2012. - № 2 (1). – P. 382-387
105. Яценко И.Г. Ресурсы тяжелых нефтей мира и сравнительный анализ их физико-химических свойств // Экспозиция Нефть Газ. - 2012. - № 5 (23). - С. 47-53. (Список ВАК)
106. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Анализ взаимосвязи изменений биоразнообразия, содержания кислорода в атмосфере и массы углерод-водородной оболочки литосферы в фанерозое // Вестник Томского государственного педагогического университета (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). - 2012. - № 7 (122). – С. 153-156.
107. Яценко И.Г. О металлоносности тяжелой нефти России // Нефть. Газ. Новации. – 2012. - № 8. – С. 11-16.
108. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Закономерности размещения трудноизвлекаемой нефти на территории России и особенности ее физико-химических свойств // Вестник Российской академии естественных наук (Западно-Сибирское отделение). – 2013. - № 15. – С. 65-74.
109. Яценко И.Г. Токсоопасные тяжелые нефти России: региональные и качественные особенности // Экологический вестник России. - 2013. - № 6. - С. 26-33.
110. Полищук Ю.М., Яценко И.Г. Анализ взаимосвязи цикличности процессов нефтеобразования и изменений биоразнообразия в фанерозое // Известия высших учебных заведений. Нефть и газ. - 2013. - № 3. - С. 77-82.
111. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Анализ пространственного распределения тяжелых нефтей и изменений их физико-химических свойств // Геология нефти и газа. - 2013.- № 4. - С. 57-64.

112. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Особенности физико-химических свойств трудноизвлекаемых нефтей и условий их залегания // Газовая промышленность. - 2013. - № 696, спецвыпуск. - С. 45-49.
113. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Особенности физико-химических свойств нетрадиционных видов нефти и их регионального распределения по объемам запасов // Газовая промышленность. - 2013. - № 12. - С. 12-16.
114. Лучкова С.В., Перемитина Т.О., Яценко И.Г. Применение программного комплекса анализа многомерных данных на основе нечеткого и статистического моделирования // Информационные технологии. – 2014. – № 1. – С. 24-30.
115. Перемитина Т.О., Яценко И.Г., Лучкова С.В. Программный комплекс восстановления пропущенных значений в многомерных данных на основе методов нечеткого моделирования // Программные продукты и системы. – 2014. – № 1. – С. 80-86.
116. Яценко И.Г. Трудноизвлекаемые нефти: физико-химические свойства и экологические последствия их добычи // Экспозиция Нефть Газ.- 2014. - № 1 (33) март. - С. 30-35.
117. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Закономерности пространственного распределения смолистой нефти и особенности ее физико-химических свойств // Вестник Российской академии естественных наук (Западно-Сибирское отделение). – 2014. - № 16. – С. 30-44.
118. Яценко И.Г. Трудноизвлекаемые нефти: особенности физико-химических свойств и экологические проблемы освоения // Вестник ЦКР Роснедра. – 2014. - № 1. – С. 24-31.
119. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Трудноизвлекаемые нефти: физико-химические свойства и закономерности размещения / Под ред. А.А. Новикова. - Томск: В-Спектр, 2014. - 154 с.
120. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Особенности физико-химических свойств трудноизвлекаемых видов нефти (аналитический обзор)// Технологии нефти и газа. - 2014. - № 2. - С. 3-10. (РИНЦ = 0,088)
121. Яценко И.Г. Особенности размещения и физико-химические свойства трудноизвлекаемых нефтей на территории мерзлоты // Вестник ЦКР Роснедра. - 2014. - № 3. - С. 38-44.
122. Altunina L.K., Svarovskaya L.I., Polishchuk Yu.M., Yaschenko I.G., Peremitina T.O. A Study of Relations between Physicochemical Properties of Crude Oils and Microbiological Characteristics of Reservoir Microflora // Petroleum Chemistry. - 2014. - Vol. 54. - No. 6. - pp. 405–411.

123. Yashchenko I.G., Polishchuk Y.M. Physical and chemical properties and thermobaric conditions of occurrence of hard-to-recover oils // International Journal of Energy and Environment. - 2014. - Volume 5. - Issue 5. - pp. 611-618. http://www.ijee.ieefoundation.org/vol5/issue5/IJEE_08_v5n5.pdf
124. Яценко И.Г. Особенности свойств и условия залегания трудноизвлекаемых нефтей // Горные ведомости. - 2014. - № 12. - С. 18-29.
125. Алтунина Л.К., Сваровская Л.И., Полищук Ю.М., Яценко И.Г., Перемитина Т.О. Изучение взаимосвязи физико-химических свойств нефтей и микробиологических показателей пластовой микрофлоры // Нефтехимия. - 2014. - Т. 54. - № 6. - С.415-421.
126. Яценко И.Г. Глубокозалегаящие трудноизвлекаемые нефти - закономерности размещения и физико-химические свойства // Вестник Института геологии Коми научного центра УрО РАН. - 2014. - № 11(239). - С. 3-6.
127. Яценко И.Г. Особенности распространения, условий залегания и физико-химических свойств сернистой нефти // Вестнике ЦКР Роснедра. - 2015. -№ 1- С. 16-22.
128. Красноярова Н.А., Яценко И.Г., Серебренникова О.В. Распределение вязких и парафинистых нефтей по площади и разрезу отложений юго-востока Западной Сибири // Известия Томского политехнического университета. – 2015. – Т. 326. – № 2. – С. 70–79.
129. Яценко И.Г. Сернистые нефти мира – особенности распространения, геологических условий залегания и их физико-химических свойств // Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. - 2015. - № 3. - С. 12-18.
130. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Статистический анализ качества трудноизвлекаемых нефтей // Известия Томского политехнического университета. – 2015. – Т. 326. – № 4. – С. 56–66.
131. Лучкова С.В., Перемитина Т.О., Яценко И.Г. Использование нечеткого моделирования для повышения репрезентативности информации на примере анализа характеристик нефти // Информационные технологии. - 2015. - Т. 21. - № 5. - С. 336-340.
132. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Тяжелые нефти России: физико-химические свойства и особенности пространственного распределения // Вестник Российской академии естественных наук. Западно-Сибирское отделение. - 2015. - № 17. - С. 37-46.
133. Яценко И.Г. Вязкие и тяжелые нефти российской Арктики: проблемы рационального использования // Экологический вестник России. – 2015. - № 8. – С. 32-36.
134. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Сравнительный анализ качества трудноизвлекаемых нефтей //Газовая промышленность. - 2015. - № 5 (722). - С. 18-23.

135. Yashchenko I.G. A study of relations between physicochemical properties of crude oils and microbiological characteristics of reservoir microflora / I.G. Yashchenko, Yu.M. Polishchuk, T.O. Peremitina // AIP Conference Proceedings 1683, Volume 1683: Advanced Materials with Hierarchical Structure for New Technologies and Reliable Structures 2015 (21–25 September 2015, Tomsk, Russia), 020072 (2015); <http://dx.doi.org/10.1063/1.4932926>
136. Krasnoyarova Natal'ya Estimation of Russian arctic viscous and heavy oil compositions for pipeline systems / Natal'ya Krasnoyarova, Irina Yashchenko, Diana Chirkova // AIP Conference Proceedings 1683, Volume 1683: Advanced Materials with Hierarchical Structure for New Technologies and Reliable Structures 2015 (21–25 September 2015, Tomsk, Russia), 020103 (2015); <http://dx.doi.org/10.1063/1.4932793>
137. Ященко И.Г., Полищук Ю.М., Козин Е.С. Трудноизвлекаемые нефти: классификация и анализ качественных особенностей // Oil & Gas Journal Russia. – 2015. - № 11. – С. 65-70.
138. Ященко И.Г. Музей нефти Института химии нефти СО РАН: отражение истории и современных проблем добычи нефти // Вестник Алтайского государственного педагогического университета. – 2015. - № 24. – С. 147-151. (РИНЦ = 0,031).
139. Krasnoyarova Natal'ya A., Yashchenko Irina G., Chirkova Diana Yu. Efficient Use of Viscous and Heavy Oils of Russian Arctic Region // Журнал Сибирского федерального университета. Химия. – 2015. – Том 8. - № 3. – С. 318-326.
140. Ященко И.Г. Экологические и социальные проблемы нефтегазовых промыслов севера Сибири // Международный научный вестник (Вестник Объединения православных ученых). – 2015. - № 3 (7). – С. 34-39.
141. Ященко И.Г. Классификация и анализ качественных особенностей трудноизвлекаемых нефтей // Вестник ЦКР Роснедра. - 2015. - № 5-6 – С.28-36.
142. Yashchenko, I.G. and Peremitina, T.O. APPLICATION OF THE TERRA MODIS SATELLITE DATA FOR ENVIRONMENTAL MONITORING IN WESTERN SIBERIA // Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci., XLI-B6, 185-187, 2016, <http://www.int-arch-photogramm-remote-sens-spatial-inf-sci.net/XLI-B6/185/2016/> [doi:10.5194/isprs-archives-XLI-B6-185-2016](http://dx.doi.org/10.5194/isprs-archives-XLI-B6-185-2016) (<http://www.int-arch-photogramm-remote-sens-spatial-inf-sci.net/XLI-B6/185/2016/isprs-archives-XLI-B6-185-2016.pdf>)
143. Krasnoyarova N.A., Yashchenko I.G. Viscous and Heavy Oils of Russian Arctic Region // Электронный мультидисциплинарный научный журнал с порталом международных научно-практических конференций «Интернетнаука». – 2016. - № 7. – С. 66-78.

DOI:10.19075/2414-0031-2016-7-66-78

<http://www.internetnauka.ru/jour/article/view/302/259>

144. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Классификация трудноизвлекаемых нефтей по индексу качества и анализ их свойств // Нефть. Газ. Новации. – 2016. - № 6 (189). – С. 26-30.
145. Яценко И.Г., Полищук Ю.М. Классификация трудноизвлекаемых нефтей и анализ их качественных свойств //Химия и технология топлив и масел. - 2016. - № 4 (596). - С. 50-56.
146. Яценко И.Г., Перемитина Т.О., Лучкова С.В. Исследование особенностей физико-химических свойств сернистых нефтей с применением кластерного анализа и метода главных компонент //Геология нефти и газа. – 2016.- № 4. – С.70-76
147. Yashchenko I.G. and Polishchuk Yu.M. Classification of Poorly Recoverable Oils and Analysis of Their Quality Characteristics (Reviews) //Chemistry and Technology of Fuels and Oils. – 2016. - Vol. 52. - No. 4. – P. 434-444(Russian Original No.4, July – August, 2016) DOI 10.1007/s10553-016-0727-9
148. Яценко И.Г. История использования тяжелой нефти в Сибири и на Дальнем Востоке //Международный научный вестник (Вестник Объединения православных ученых). – 2016. - № 3. – С. 46-50.