



ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. А. П. КАРПИНСКОГО

Минерально-сырьевая база урана Монголии

Москва, ВИМС, 22-23 апреля 2025 г.

В изучении ураноносности территории Монголии выделяются три главных этапа:

- **Первый этап** – 1946–1970 гг. основные работы на уран выполнялись силами Восточной геологической экспедиции МинГео СССР. В 1955–1969 гг. группой советских специалистов руководил Сергей Николаевич Кондаков. В это время были открыты мелкие объекты урана экзогенного типа в Нилгинской, Ульдзинской и Чойренской впадинах в связи с угленосными отложениями. Другими работами была изучена радиоактивность пегматитов (Горхи-Обо) и гранитных массивов Тумэн-Цогго, Югодзырь, Адун-Чулун-Уул. Все выявленные объекты изучались в дальнейшем силами советских и монгольских геологов.
- **Второй этап** – 1970–1990 гг. Основой проведения работ явилось Межправсоглашение между СССР и МНР «О проведении в Монгольской Народной Республике поисково-разведочных работ на уран» от 9 июня 1970 г.». Научным обоснованием работ послужила докладная записка Сосновской экспедиции и ВСЕГЕИ (О.Н. Шанюшкин, Г.А. Шатков и др.).
- Основным исполнителем работ являлась Монгольская геологосъемочная экспедиция (МГСЭ) треста «Зарубежгеология» при участии научно-исследовательских групп ВСЕГЕИ, ВИМСа, ВИРГа, ИГЕМа.

Основные результаты работ по созданию МСБ урана Монголии

- В Восточной Монголии выявлено 4 месторождения урана (Гурванбулак, Дорнот, Мардайн-Гол, Нэмэр) уран-молибденовой формации, Уланское полиметаллическое месторождение, Барунсуджинское флюоритовое месторождение и ряд других объектов. В других районах Монголии выявлены месторождения разных полезных ископаемых (уголь, золото, флюорит). Основные результаты работ МГСЭ изложены в сводном отчете по заданию ВКГЭ-64 за 20 лет деятельности.
- Важную роль в изучении ураноносности Монголии сыграла Майская партия ВСЕГЕИ, выполнявшая прогнозные работы в разных районах страны в 1970-90 гг.

- **Общие результаты.** За время работ в Монголии выявлено 4 месторождения урана, более 100 рудопроявлений, около 1500 точек минерализации и тысячи аномалий радиоактивности. Составлены прогнозные на уран карты на всю территорию и на отдельные рудные районы и перспективные площади. Выполнено металлогеническое районирование, выделены ведущие рудные формации и главные промышленные типы месторождений урана. Для каждого типа отработан и уточнен комплекс поисковых критериев и признаков. По состоянию на 1991 год общая оценка уранового потенциала Монголии, утвержденная позднее МАГАТЭ, составила 1470 тыс. т. Разведанные запасы урана месторождений Северо-Чойбалсанского района составили 57173 т.

Минерально-сырьевая база Дорнотского урановорудного узла (Наумов, 2007)

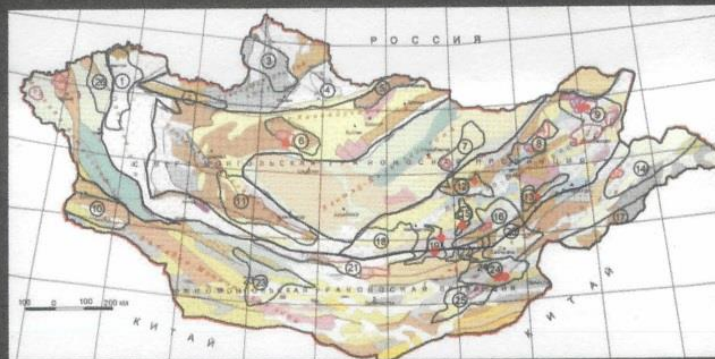
№ п/п	Месторож- дения	Состояние запасов и прогнозных ресурсов урана					
		C ₁ +C ₂ , т	Ср. сод., %	C ₂ (заб.), т	Ср. сод., %	Прогнозные ресурсы, т	Всего, т
1	Гурванбулак	10 270	0,188	5 803	0,114	700	16 773
2	Дорнот	28 868	0,175	1 818	0,124	2 500	31 860
3	Улан	270	0,112	-	-	-	270
4	Мардайнгол	1 104	0,119	-	-	600	1 704
5	Нэмэр	2 528	0,146	-	-	1 500	4 028
6	Другие объекты			712	0,141	500	212
		43 040	0,173	8 333	0,118	5 800	57 173

Третий этап начался с 1992 г. силами различных организаций, в т.ч. иностранных компаний США, Франции, Канады, Китая и других стран. В 1994 г. была создана Монгольская государственная компания «Уран». В 2001 г. было создано совместное монголо-российское предприятие «Центрально-Азиатский уран». С 2007 г. РОСАТОМ неоднократно выражал заинтересованность в урановых запасах Монголии.

В других районах разными иностранными компаниями были открыты новые месторождения урана. По состоянию на 2017 год Монголия занимает 12 место в мире по запасам урана. В 2016 г. МАГАТЭ информировало, что Монголия имеет 141,5 тыс т урана разведанных запасов урана. При этом, большая часть из них (52%) связаны с месторождениями урана песчаникового типа.

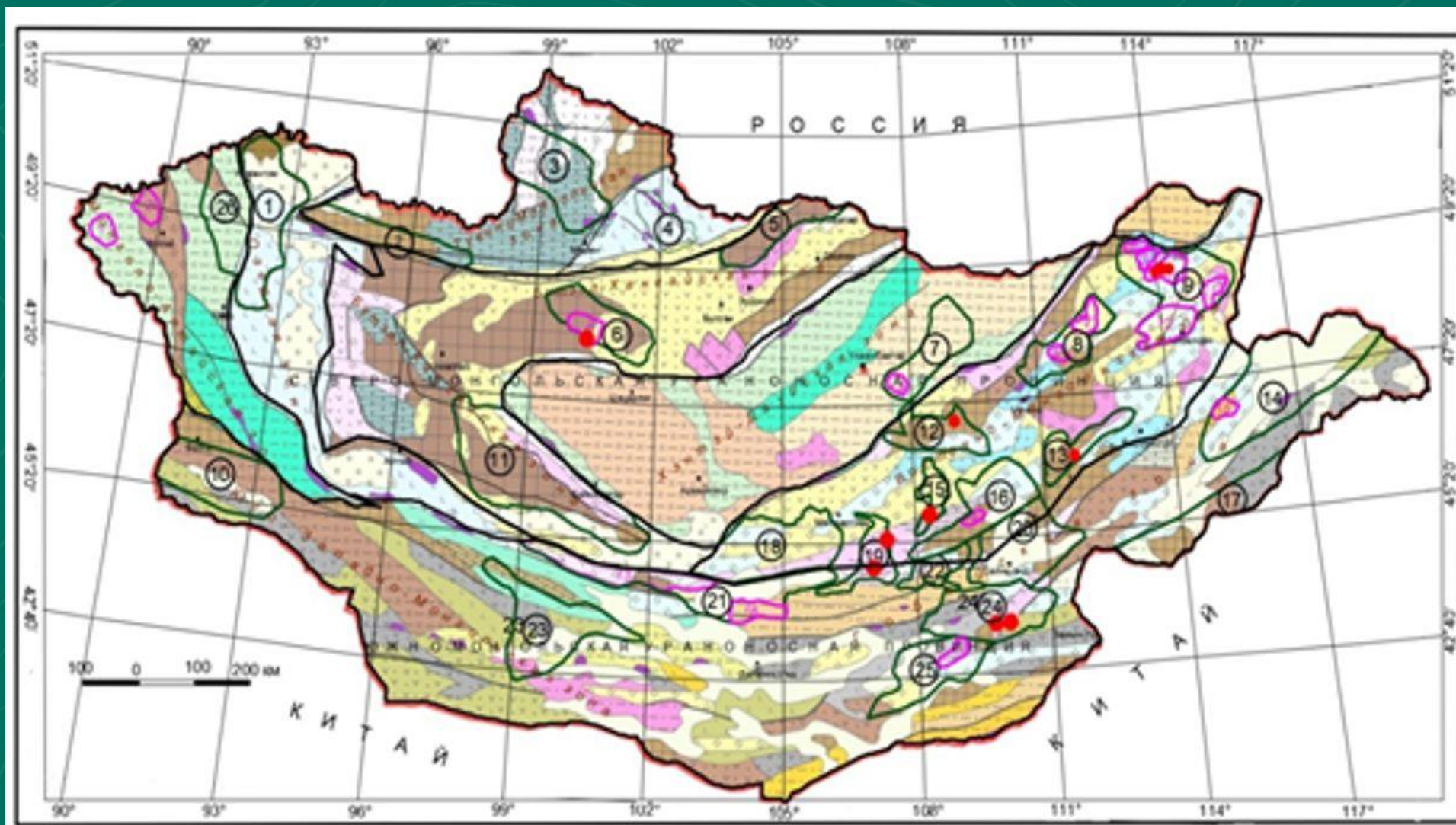
Ж. БЯМБА, Ю.Б.МИРОНОВ, Г.ЖАМСРАНДОРЖ

МОНГОЛЫН ГЕОДИНАМИК БА УРАНЫ МЕТАЛЛОГЕНИ

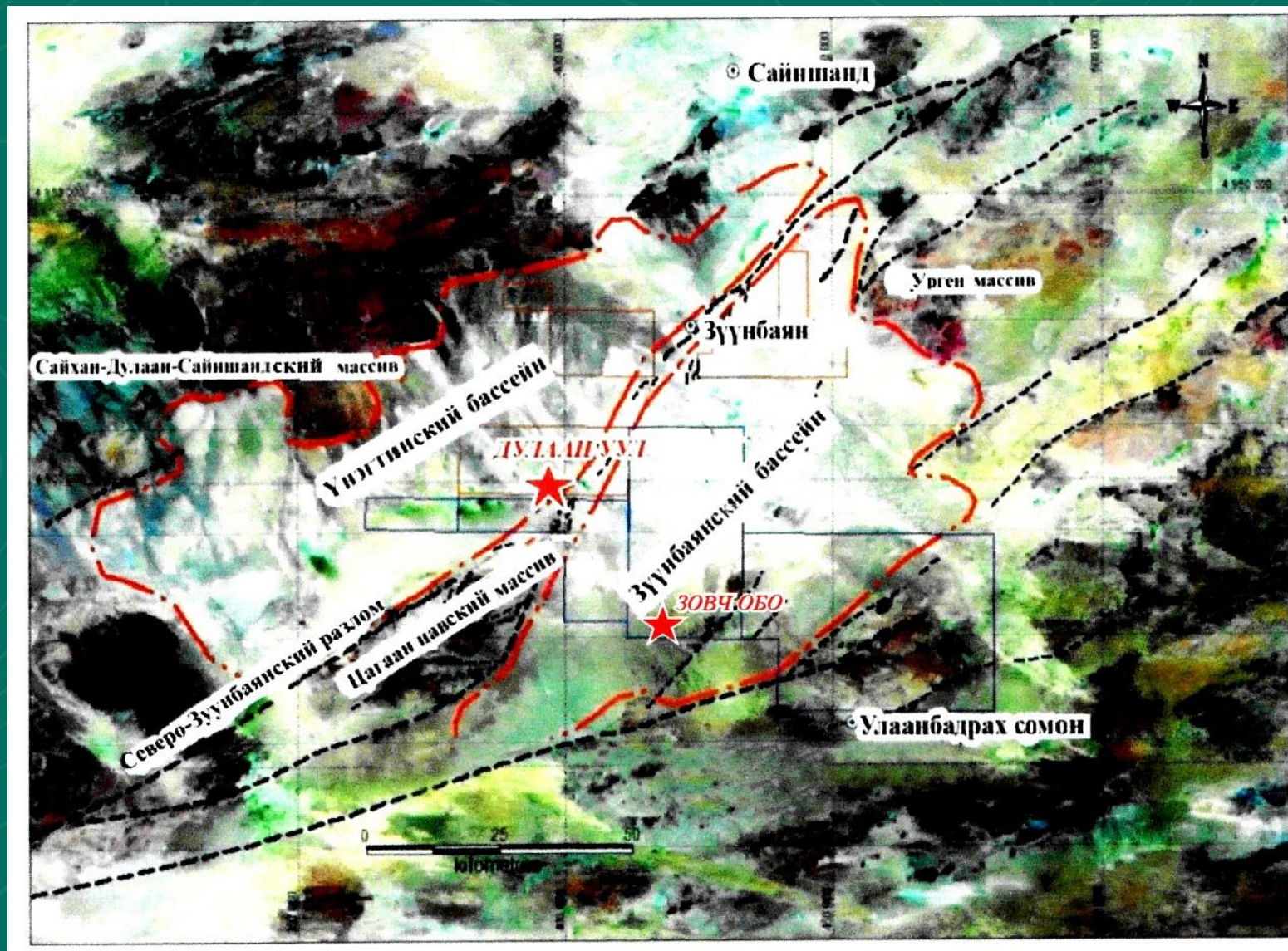


**«Геодинамика и металлогения урана Монголии»
(Улан-Батор, 2018 г.)**

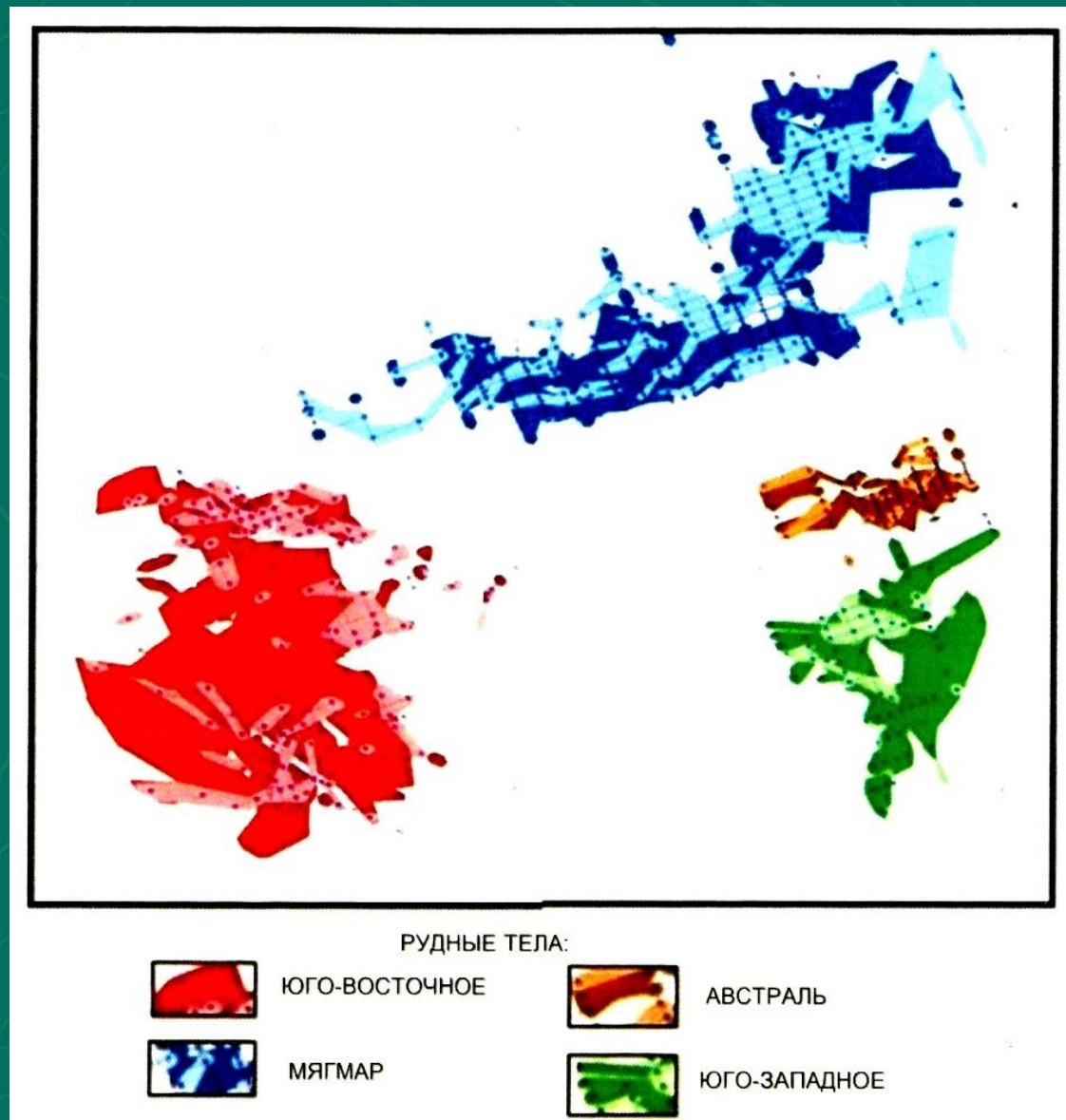
Схема металлогенического районирования Монголии на уран (Жамсрандорж Г., Миронов Ю., 2019)



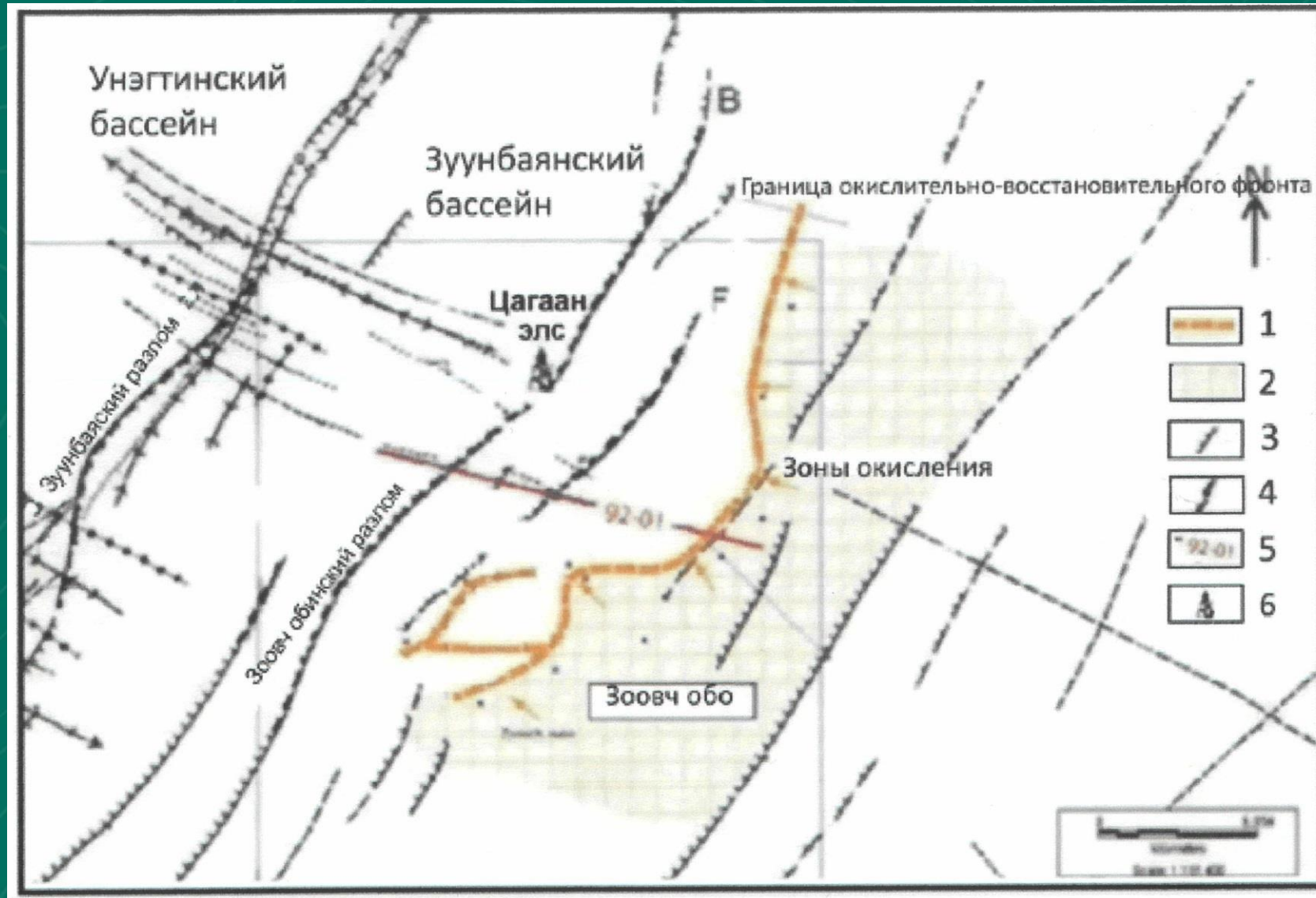
Сайншандинский урановорудный район



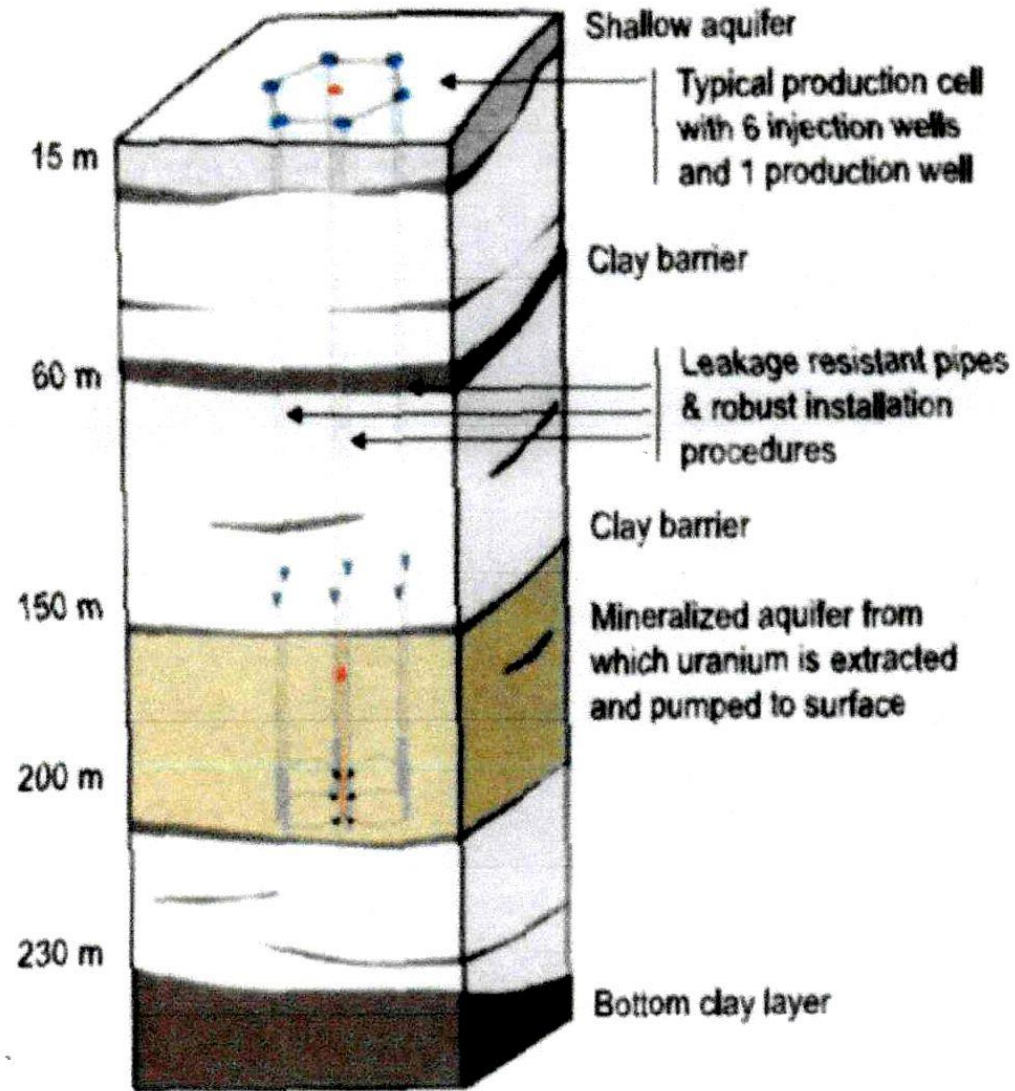
Месторождение урана Дулан-Уул



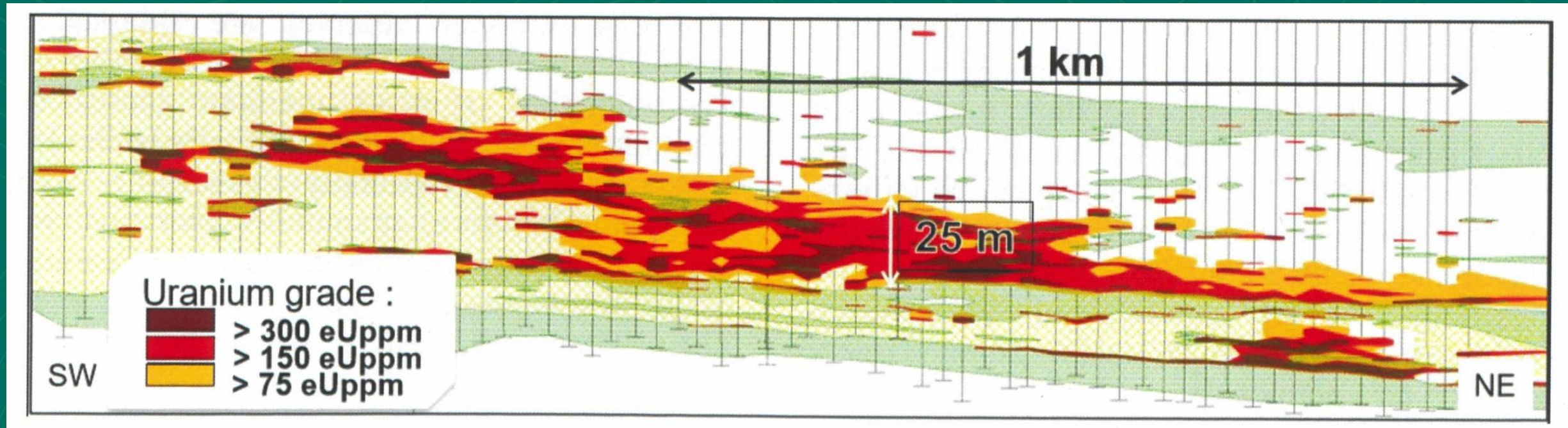
Новая структурная схема района месторождения Зоовч-Обо



PRINCIPLE OF ISR AT ZUUVCH OV00

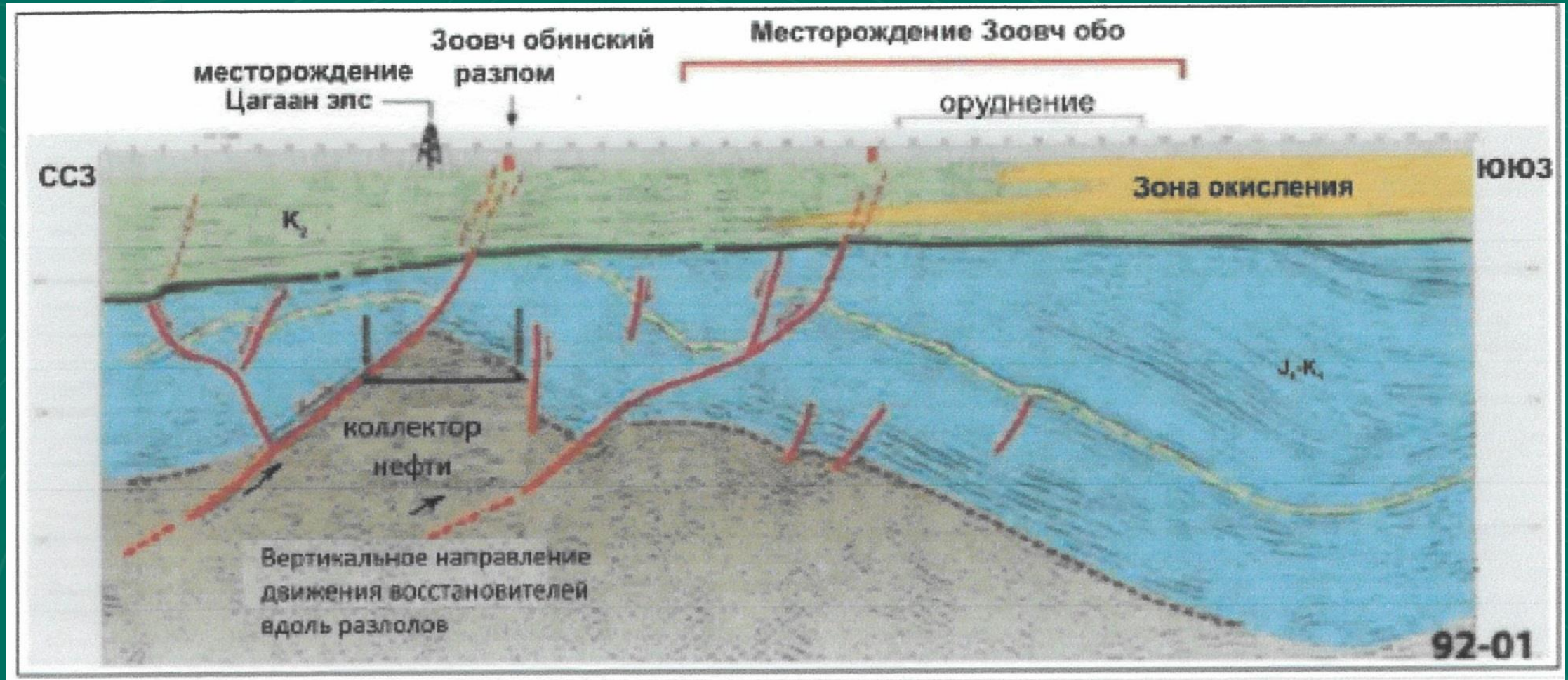


Схематический разрез и распределение урана на месторождении Zuiuvch овоо (по Hocquet, 2016)



Дешифровка по сейсмической линии 92_01 месторождения Зоовч-Обо

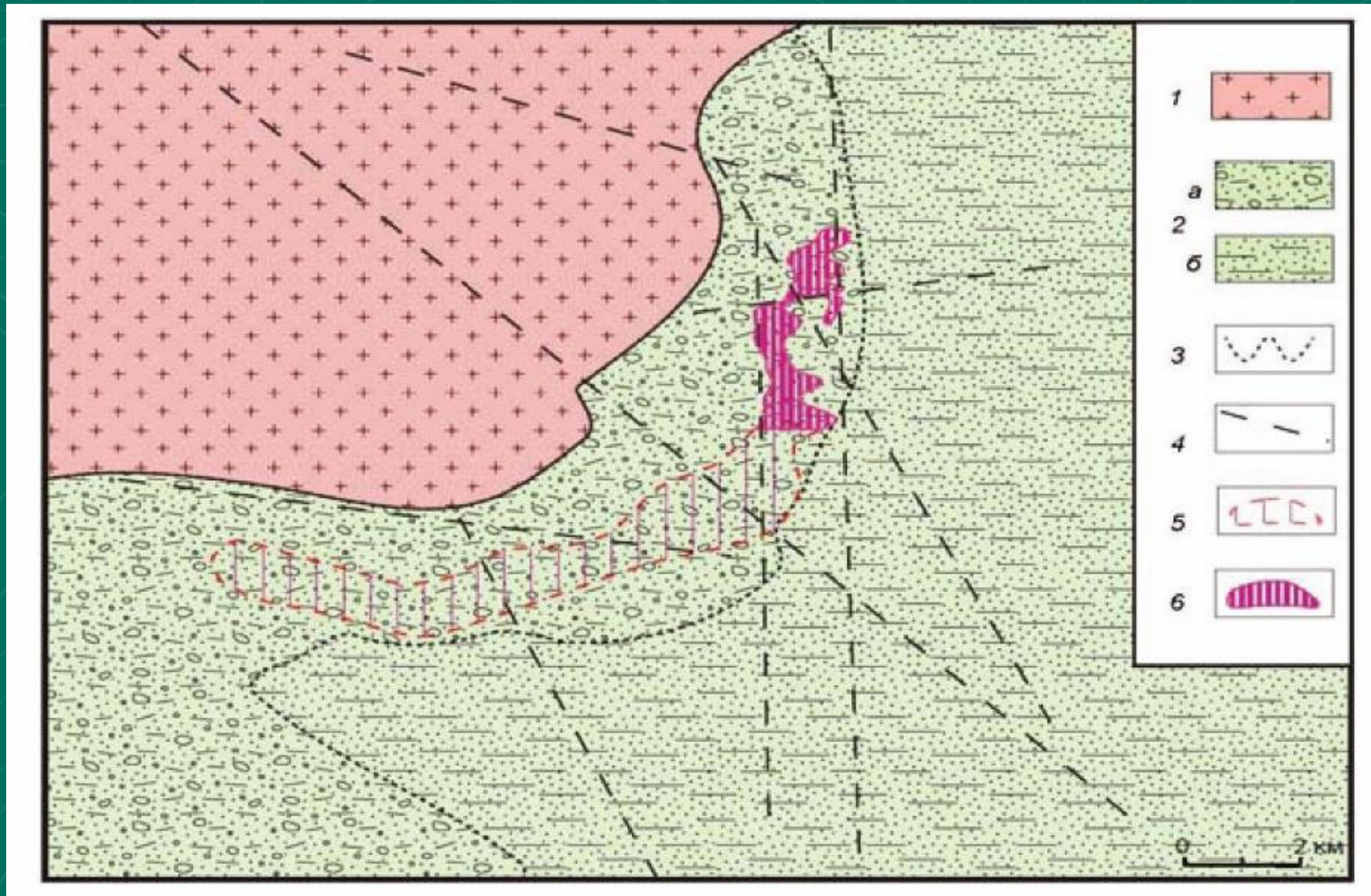
(Бенедикто ба Жине Санчез, 2011)



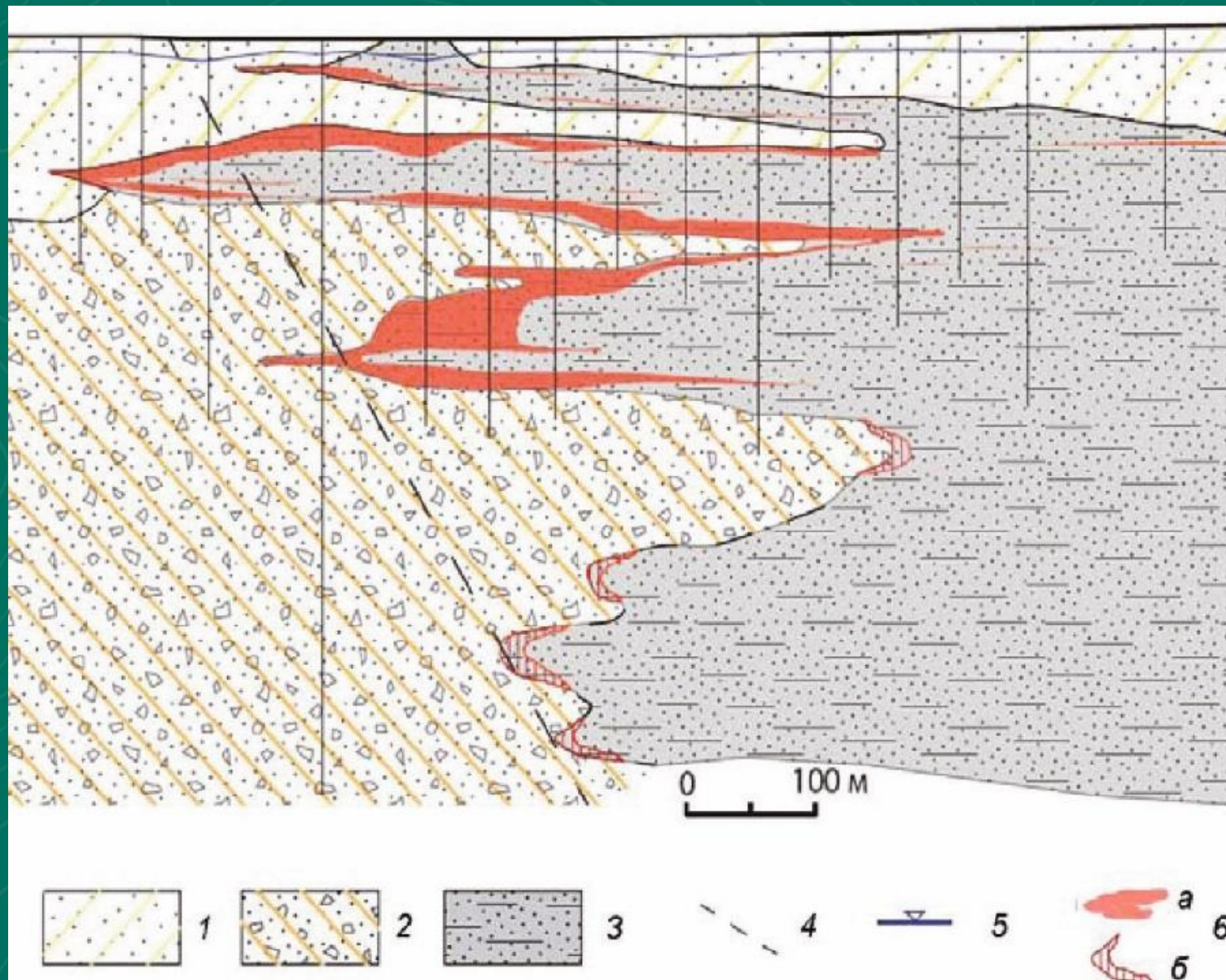
Распределение запасов урана Монголии по месторождениям

№	Месторождение	Запасы	
		Руда, тыс. т (з.б. – забаланс)	Металл, тыс. т (з.б. – забаланс)
1	Мардайнгол	C – 3705,01	C – 1948,10
2	Нэмэр	C – 5338,21	C – 5937,62
3	Дорнод	C ₁ +C ₂ +C ₁ /з.б./ – 29646,9	C ₁ +C ₂ +C ₁ /з.б./ – 27221
4	Улаан	C ₁ +C ₁ /з.б./ – 241,8	C ₁ +C ₁ /з.б./ – 270
5	Гурванбулаг	B+C+C /з.б./ – 5305,76	B+C+C/з.б./ –13058,3
6	Хараат	B+C – 28086,35	B+C – 7288
7	Хайрхан	B+C – 11791,8	B+C – 8406,5
8	Гурвансайхан	C – 12650,3	C – 4250,1
9	Улзийт	C – 7843,9	C – 3075,7
10	Дулан Уул	B+B /з.б./+C+C/з.б./ – 32407,7	B+B /з.б./+C+C/з.б./ – 7054,71
	Юго-Восточное продолжение Дулан Уул	B+B /з.б./+C+C/з.б./ – 25710,108	B+B /з.б./+C+C/з.б./ – 4841,73
11	Зоовч Обо	B+B /з.б./+C+C/з.б./ – 288689,74	B+B /з.б./+C+C/з.б./ – 67706,77
12	Энгэр Ар	B+C – 188824,1	B+C – 80,52
13	Далд	B+C	15518,11
	Всего		166657,16

Геологическая позиция месторождения Ульзийт



Схематический геологический разрез месторождения Ульзийт



- Открытия последних лет (2002-2016 гг.) с одной стороны, подтвердили прогноз специалистов МГСЭ и связанных с ними организаций о значительных перспективах минерально-сырьевой базы урана в Сайншандинском урановорудном районе и новых открытиях месторождений урана в Восточно-Гобийском районе Монголии.

Общая товарная стоимость запасов и ресурсов урана Монголии на 01.01.2022 г. составляет 16,45 млрд долл. и является привлекательной для инвесторов, а для государства может служить основой планирования специализированных на уран геологоразведочных и добычных работ.

Благодарю за внимание!



ВСЕРОССИЙСКИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ им. А. П. КАРПИНСКОГО

Миронов Юрий Борисович
тел. (812) 328-90-90. доб. 2211.
E-mail: Yuri_Mironov@karpinskyinstitute.ru

