

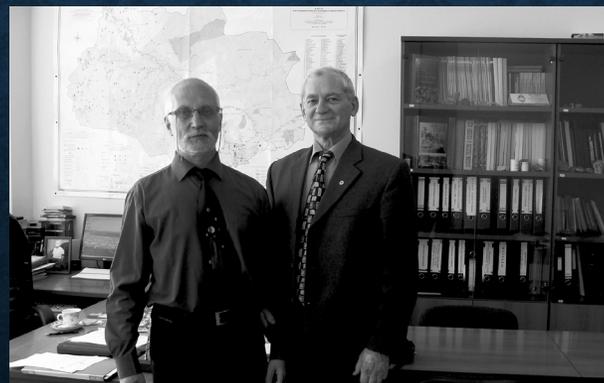
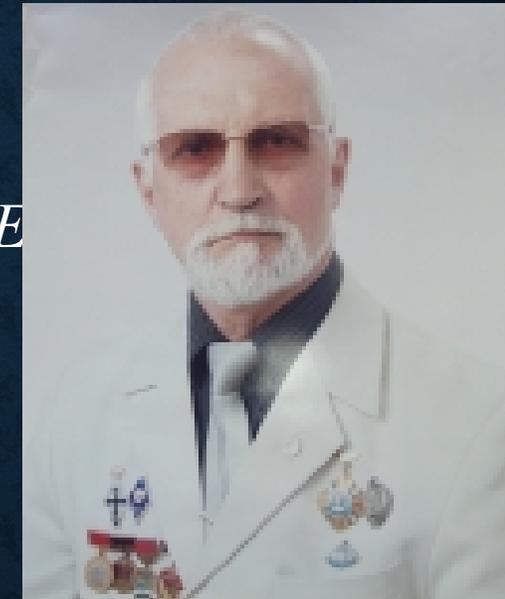


Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*

*ПЕРВЫЙ ПОРИЙ ИЗ СИБИРИ*

Волобуев Геннадий Тихонович

Домаренко Виктор Алексеевич



13.12.2021



Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*



**Если бы Россия не владела атомным оружием, она была бы не государство, а территория...**

***Владимир Петрович Зенченко***  
***Мифы и факты об уране***

Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*



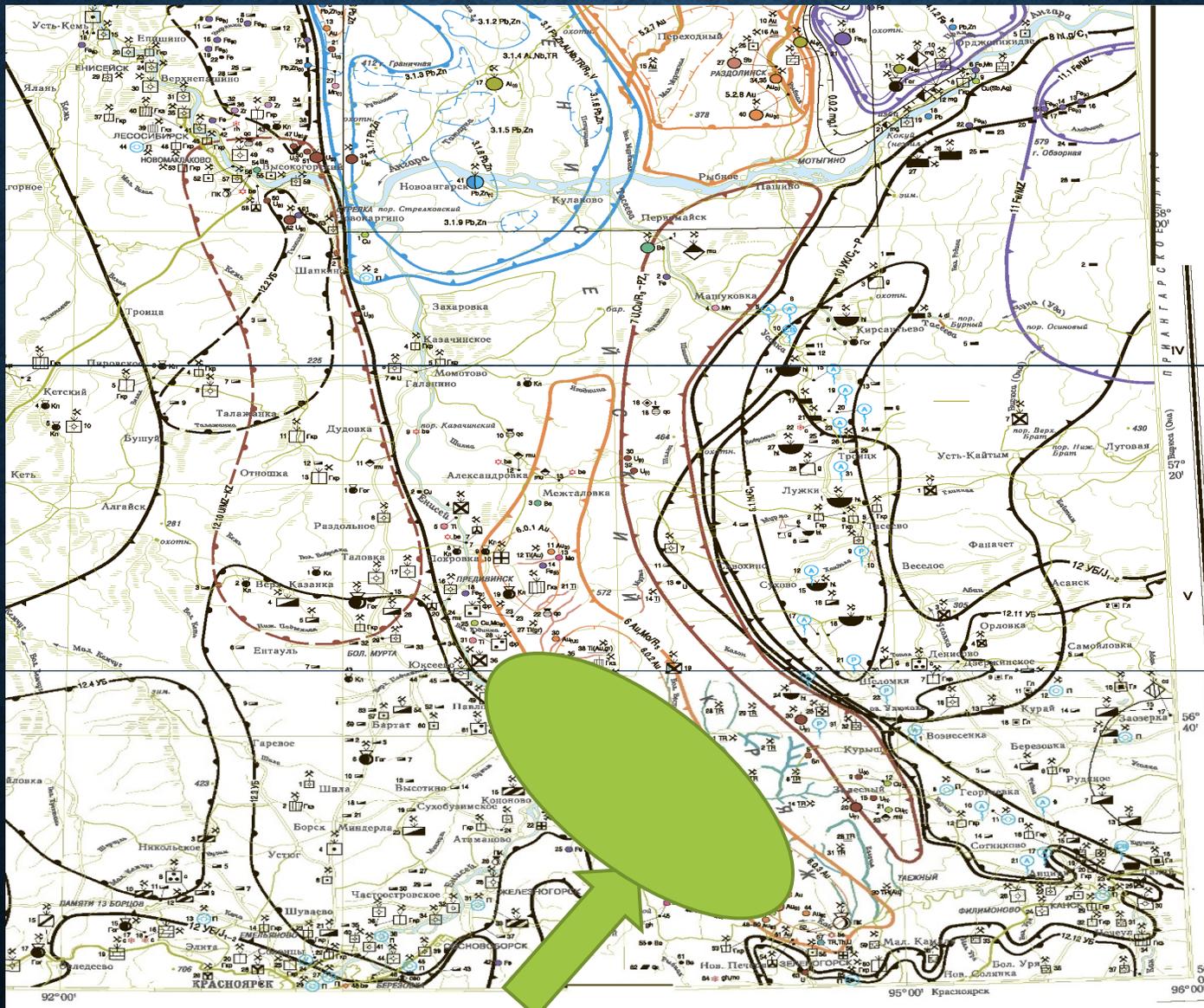
13.12.2021

Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ



Карта из Канского муниципального архива, 1939 год

Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*

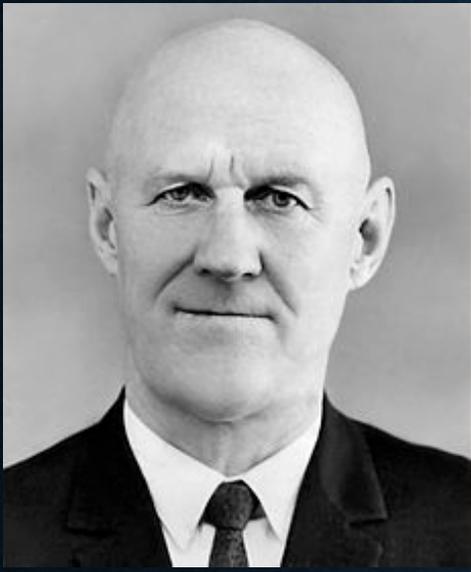


13.12.2021

5



Вторая научно-практическая конференция  
**МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
 ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**  
 ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ



**КАК ЭТО БЫЛО**

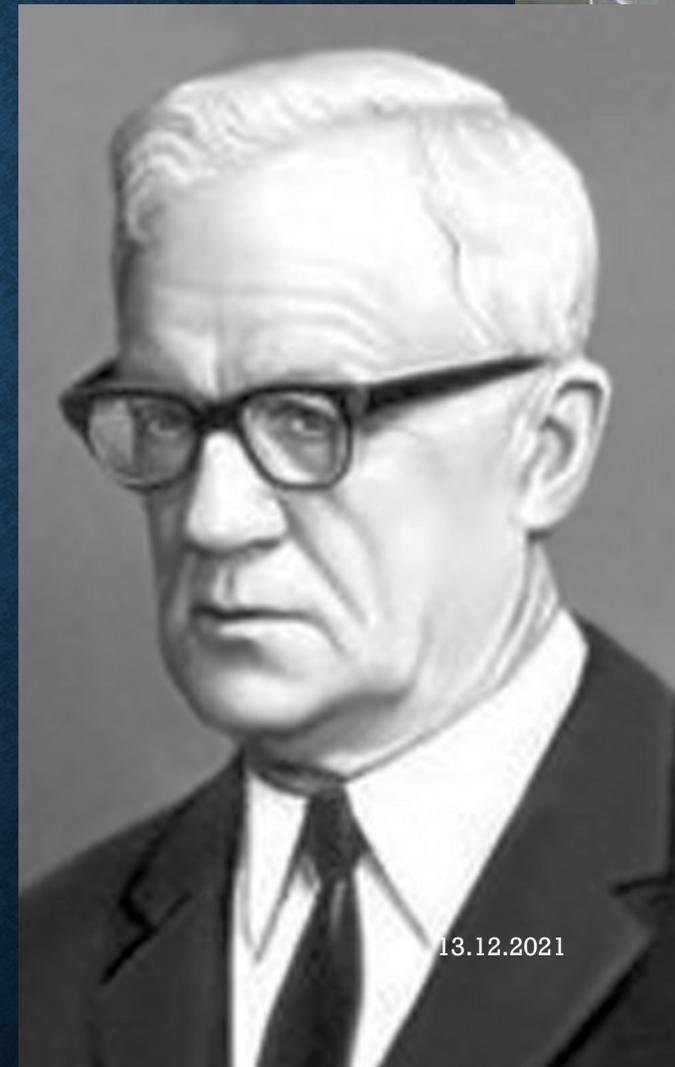


13.12.2021

Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*



КАК ЭТО БЫЛО



13.12.2021

Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*



П. Старков

Таракское месторождение монацита было первым в СССР промышленным месторождением тория и редких земель. Здесь всё было впервые. Геологи Промразведки усовершенствовали несложное устройство для промывки и обогащения монацитовых песков, называемое многогрохотной бутарой, и с её помощью сделали первую пробную добычу. В 1938 году впервые в Союзе здесь было получено 11 тонн 30-процентного монацитового концентрата. Ранее его завозили из-за границы. Руководил геологической партией Промразведки геолог В.Н. Старков и инженер М.Г. Русанов. Старков позже стал первым директором «Таракстроя». Пробная добыча осуществлялась под руководством горного техника М.Н. Афанасьева.



**АФАНАСЬЕВ**  
Михаил Николаевич –  
горный техник.  
1938 год

13.12.2021



Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*



Разведанные запасы позволили уже в 1939 году начать строительство предприятия «Таракстрой» с производительностью 500 – 600 тысяч кубометров песка в год и получением металла *церия* (тория) в концентратах до 14,5 тонн в год. Рабочий посёлок, который начал строиться, назывался Таракстроем Курышинского сельского совета. Формально датой организации Таракстроя называют 1940 год, когда были закончены разведочные работы 1938 – 1939 года. За первые семь лет было получено 573 тонны монацита в перерасчёте на 30-процентный редкоземельный концентрат (Табл. 1) [3].

Таблица 1

Добыча монацита Таракской россыпи в 1938-1944гг.

Годы	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944
Тонны	11,0	59,1	117,9	139,6	82,4	77,9	85,1



# Вторая научно-практическая конференция МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ *ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*



Сводная справка о запасах тория в недрах, добыче тория в концентратах, производстве солей тория и металлического тория  
25 марта 1951 года

Сов. секретно  
(Особая папка)  
(в тоннах)

Разведанные запасы тория в недрах на 1/1 1951 года — 45430 тонн в пересчёте на металл.  
(Из документа 286, Атомный проект СССР, т. II, кн. 4) [3]

	1946	1947	1948	1949	1950	План на 1951 год
Добыча тория в концентрате	4,3	20,6	42,6	57,7	108,1	40
Производство солей тория	—	0,6	28,4	10,7	20,2	15
Производство металлического тория	—	2,2	3,8	20,3	27,6	13.12.2021 25



Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*  
ХРОНИКА ТАРАКСКОГО КОМБИНАТА



**1935 год** – начало освоения Таракских месторождений геологи чешскими партиями.

**1940 год** – пробная эксплуатация.

**1946 год** – организован Таракский комбинат – Таракстрой Глав- редмета Министерства металлургической промышленности СССР. Утверждены мероприятия по строительству ТК, по производству «церия» на 500 тысяч кубометров цериевых песков и 14,5 тонны в год – церия (тория). Комбинат включён в состав предприятий и организаций Второго главного управления (Постановление СМ СССР от 18 августа 1946 г. № 1762-764сс).

**1949 год** – 11 апреля ТК передан из Министерства металлурги- ческой промышленности СССР в МВД СССР (Постановление СМ СССР № 1409-506 от 11 апреля 1949 г., приказы министра МВД и министра МП СССР от 16 апреля 1949 г. № 00850).

**1949 год** – 20 июля организован ИТЛ на 5000 заключённых.

**1949 год** – посёлок Таёжный получил статус посёлка городского типа.

**1951 год** – 16 октября ИТЛ преобразован в ЛО (лагерные отде- ления) п/я 55 с подчинением УИТЛ «ДС» Енисейстроя.

**1954 год** – ликвидировано Спецуправление Енисейстроя МВД СССР. Таёжное горнопромышленное управление подчинено Глав- редмету МЦМ СССР.

**1960 год** – с 1 октября 1960 года по 14 января 1961 года – лик-видация п/я 55.



Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*

*(Кстати, на этом предприятии в конце 40-х годов XX столетия трудился горнорабочим Алексей Герасимович Домаренко и строил домики из песка отвалов его сын, один из авторов доклада).*



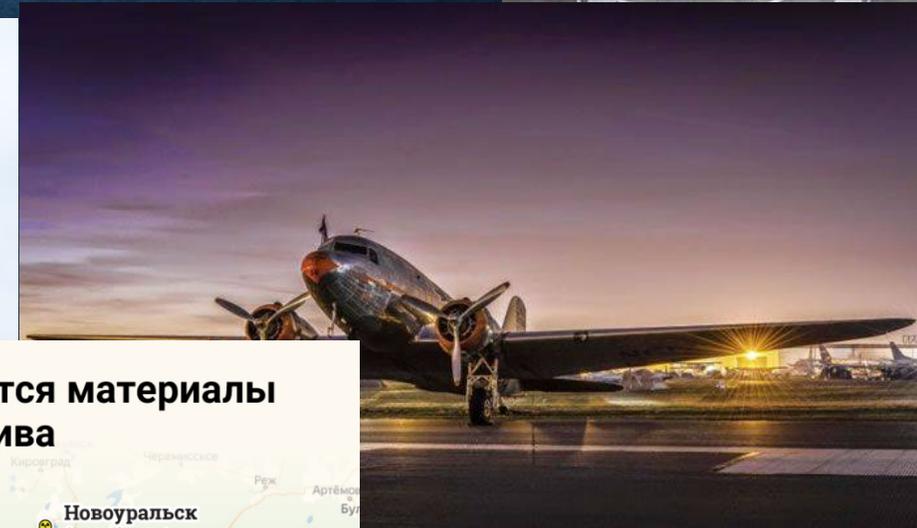
13.12.2021

12

Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*



**Вот так выглядит ториевый склад снаружи. Заботливые люди подпёрли**



**Где на Урале хранятся материалы для ядерного топлива**

The map shows the Ural region with several locations marked for nuclear fuel materials storage:

- Новоуральск (уран) - Novouralsk (uranium)
- ст. Зюрья, г. Красноуфимск (торий) - st. Zyurya, g. Krasnoufimsk (thorium)
- Озерск (плутоний) - Ozersk (plutonium)

По данным Дмитрия Горчакова

**E1RU**

13.12.2021

Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, около 6 000 тонн тория уже находится буквально «на складе» в полностью готовом к дальнейшей переработке виде. А в связи с тем, что несмотря на все вещания «зеленых – **АЛЬТЕРНАТИВЫ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ НЕТ**, я уверен, что мое поколение увидит промышленный реактор ториевого цикла

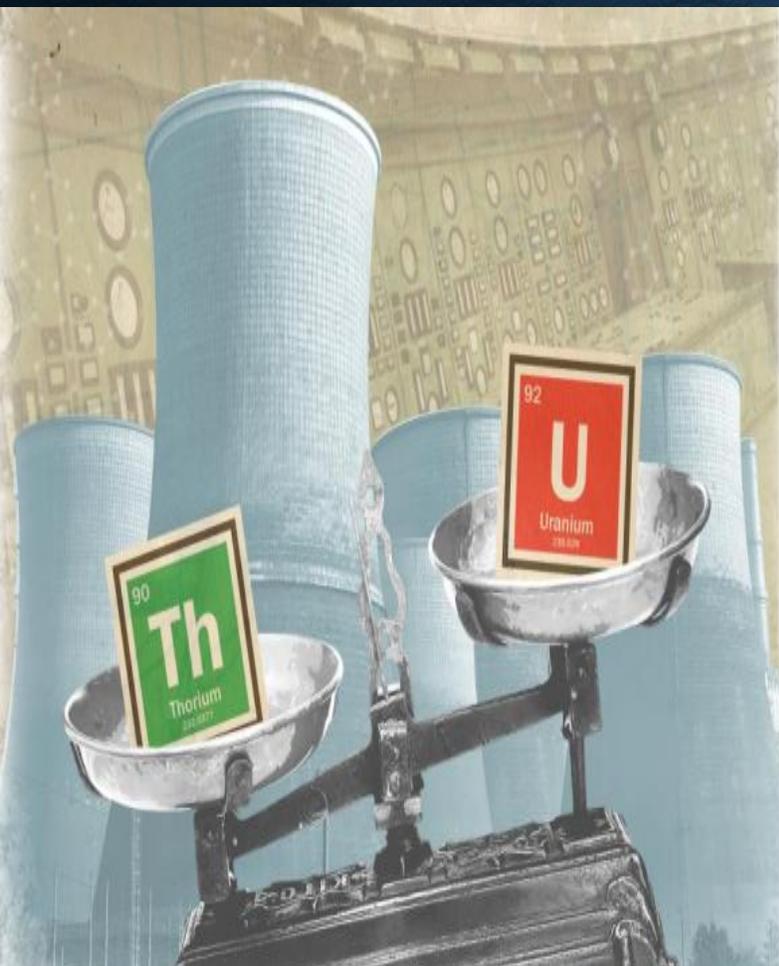
13.12.2021



Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ



[Китай создает жидкосолевой ториевый ядерный реактор](#) - 27 июля 2021

[Китай продолжает программу ториевых ЖСР](#) - 20 июля 2021

[ТПУ, ВНИИТФ и ИЯФ СО РАН определили оптимальные параметры термоядерного источника нейтронов для ториевого гибридного реактора](#) - 6 апреля 2021

[Голландские NRG, TU Delft, DIFFER и Thorizon создали консорциум для ускорения развития ториевых жидкосолевых реакторов](#) - 4 марта 2021

[В Индонезии рассматривается возможность строительства жидкосолевого реактора ThorCon](#) - 28 февраля 2020

[Использование ториевых малых реакторов может увеличить на 75% время их работы без топливных перегрузок, считают в ТПУ](#) - 12 февраля 2020

[Из Свердловской области вывезут 82000 тонн монацита](#) - 13 ноября 2019

[Разработана концепция гибридного реактора на основе плазменной открытой ловушки](#) - 17 сентября 2019

[Томские учёные разработали новый вид ториевого топлива](#) - 31 июля 2019

[МАГАТЭ выпустило технический документ по запасам тория](#) - 5 июля 2019

[Энергоэффективность и развитие возобновляемых источников – основные требования к энергетике устойчивого развития](#) - 18 апреля 2019

[Китай обнародовал планы строительства жидкосолевых реакторов нового поколения](#) - 15 января 2019

13.12.2021



Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*



**БАЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ  
И ДО НОВЫХ ВСТРЕЧ**

Отвалы на россыпях монацита



Черные пески Кубы

13.12.2021



Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*



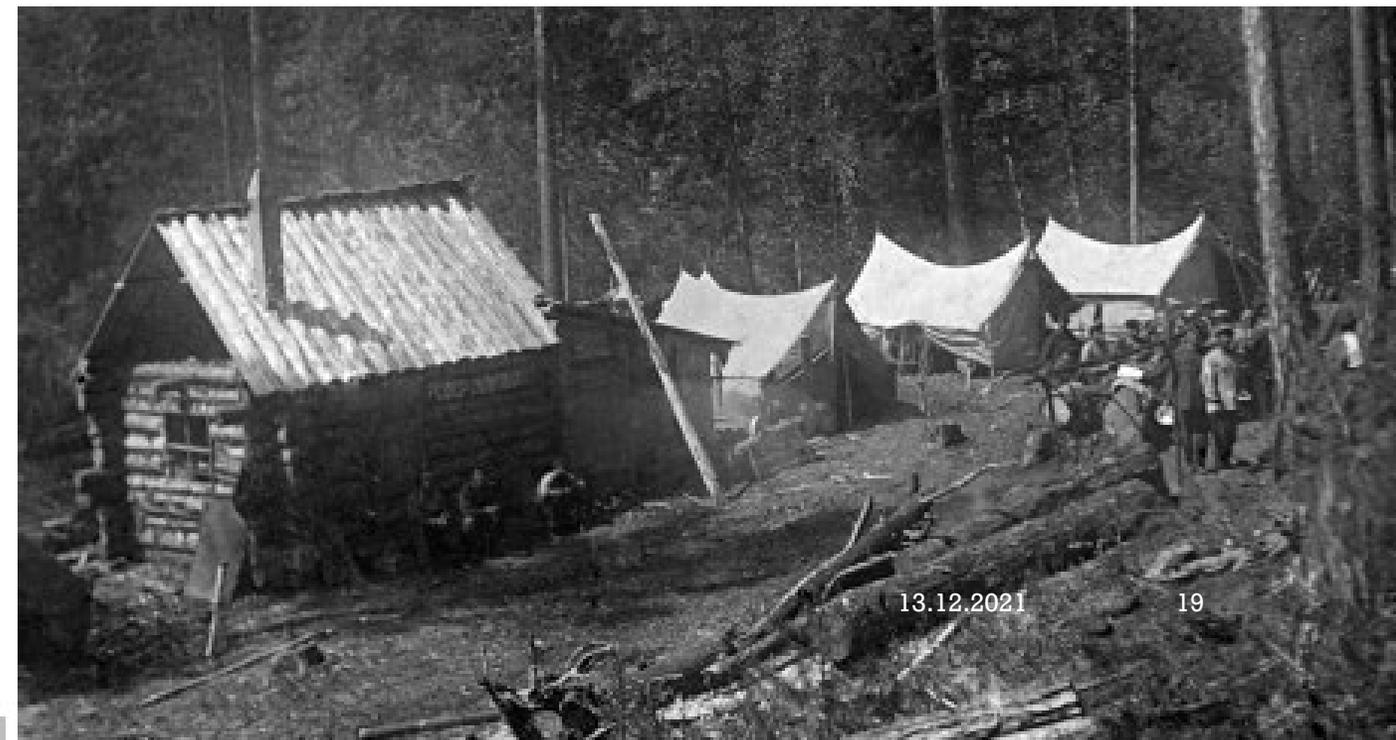
# Черные пески Приазовья



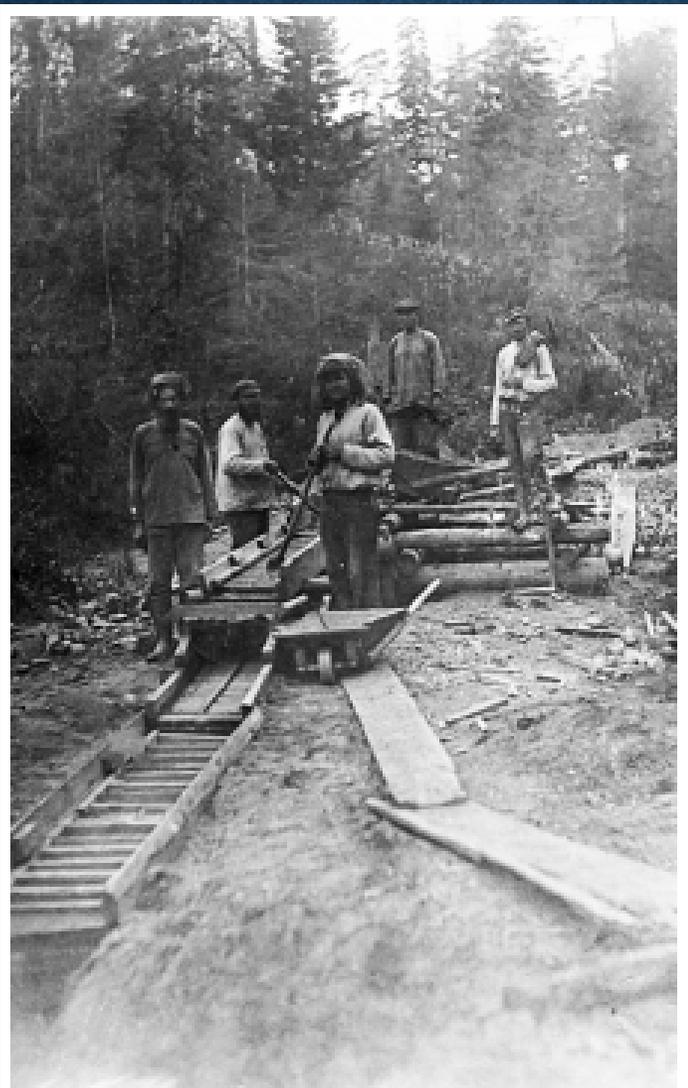
Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*



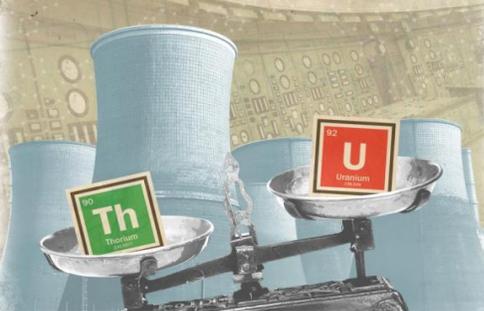
Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*



Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*



Промывка эфелей  
на старательской бутаре ключа Монциговьей



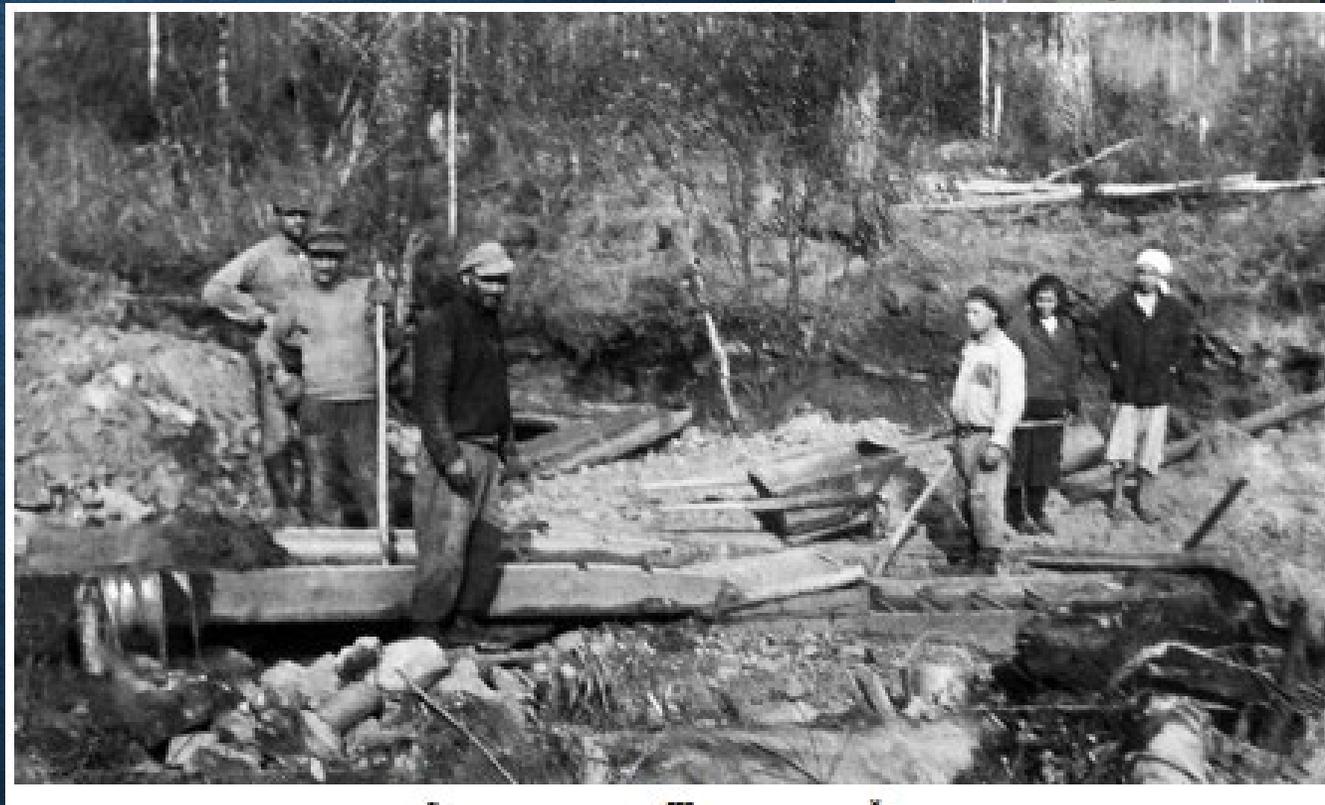
Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*



Вскрыши торфов

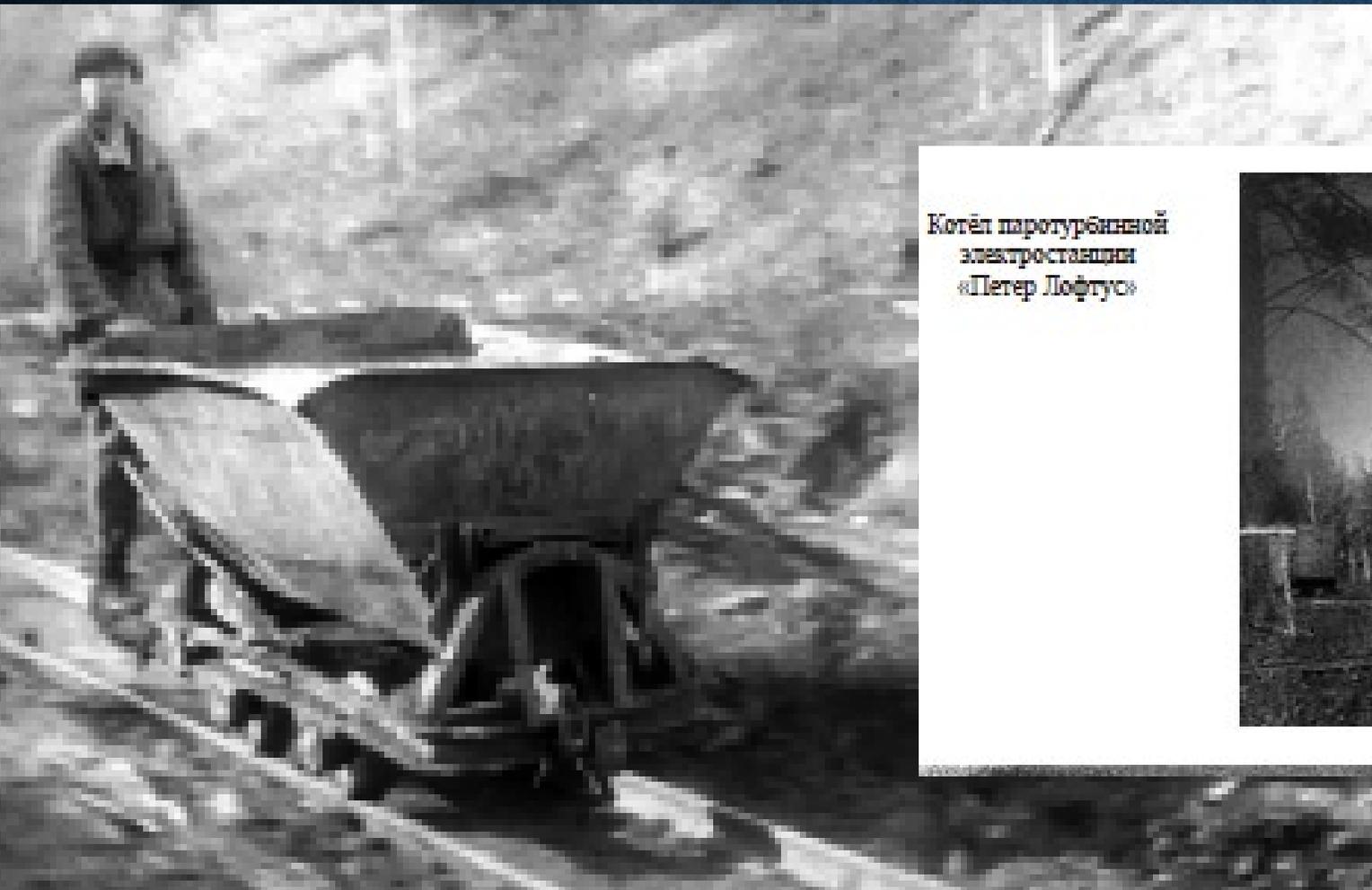


Работа по добыче песков в разрезе № 1

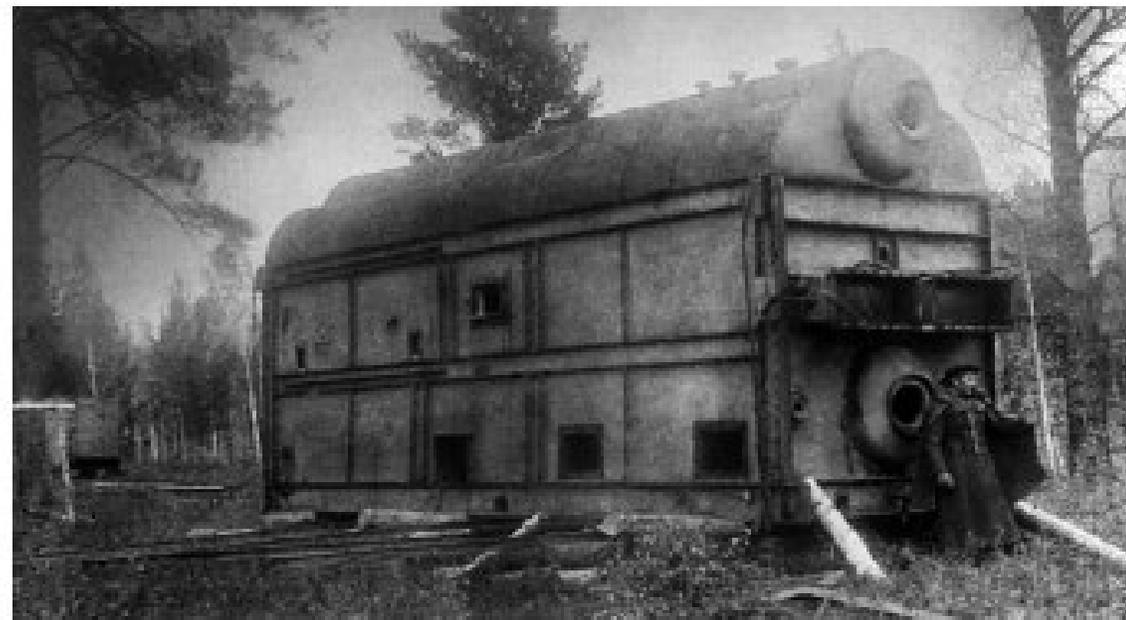




Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*



Котёл паротурбинной  
электростанции  
«Петер Лофтус»



Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*



Доводка концентрата  
на вишгерте



Справа – железный  
противень для сушки  
готового концентрата



Вторая научно-практическая конференция  
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЕТАЛЛОВ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
*ОСВОЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ*



13.12.2021