

Не сказала последнего слова...

К полувековому юбилею проекта сверхглубокого бурения.

Под грифом «секретно»

В конце 1960-х годов Академией наук СССР и Министерством геологии СССР была разработана программа по изучению недр Земли с помощью сверхглубокого бурения — к бурению в первую очередь была намечена Кольская сверхглубокая скважина (СГ-3). По рекомендации академика Сидоренко место для неё выбрали в Печенгском рудном районе, в десяти километрах к юго-западу от города Заполярного. В 1990 году, при проектной глубине в 15 километров, скважину планировали пробурить на 13 километров.

К работам приступили 25 мая 1970 года. В отличие от глубоких скважин, используемых для добычи нефти, СГ-3 изначально была рассчитана для получения научной информации о строении земной коры континентального типа. Бурение вела специально организованная Кольская геологоразведочная экспедиция (Кольская ГРЭ), бессменным руководителем которой являлся Давид Миронович Губерман. В подготовке и организации бурения участвовали 18 НИИ и более 50 крупных предприятий СССР. В работе использовали технику и материалы отечественного происхождения.

Проникновение на глубину 15 километров в монолитных породах сопоставимо по затратам с выполнением крупной космической программы. СССР проект обошёлся в 400 миллионов рублей — государство за претворение проекта не считалось с затратами. СГ-3 в СССР являлась секретным объектом, и миру о ней вскользь сообщили только в 1975 году: в газете «Правда» опубликовали статью министра геологии А.В. Сидоренко.

Побили рекорд

Ни одной научной публикации до распада СССР так и не появилось, хотя на скважине работали 16 исследовательских лабораторий, которые лично курировал министр геологии страны.

Уже 6 июня 1979 года скважина побила рекорд в 9 583 метра, ранее принадлежавший скважине «Берта-Роджерс» в США. В дальнейшем рекордная глубина проходки всё увеличивалась. Сложные условия бурения, высокие температуры, доходившие на глубине 12 км до 220 градусов по Цельсию, приводили к авариям, обрывам и потере бурового оборудования. Место обрыва цементировали, а вертикальное бурение продолжали. В 1990 году параллельный ствол СГ-3 достиг рекордной глубины в 12 262 метра. Коллектив СГ-3 готовился к достижению глубины в 15 километров, но буровая колонна снова оборвалась, и по решению правительства страны бурение прекратили.

В последующие годы было принято решение об окончательном закрытии проекта, хотя продолжение работ могло принести стране огромные прибыли при относительно небольших затратах: к моменту закрытия бюджет

СГ-3 составлял 3 миллиона рублей в год. В 2008 году СГ-3 законсервировали, оборудование демонтировали. Позже вышка и производственные сооружения превратились в руины.

Но и сегодня СГ-3 остаётся самой глубокой вертикальной буровой скважиной мира в монолитных породах, хотя по длине её обошли пробурённые иным способом нефтяные скважины в Катаре и Японии. Впрочем, под острым углом можно и на 20 км поставить рекорды!

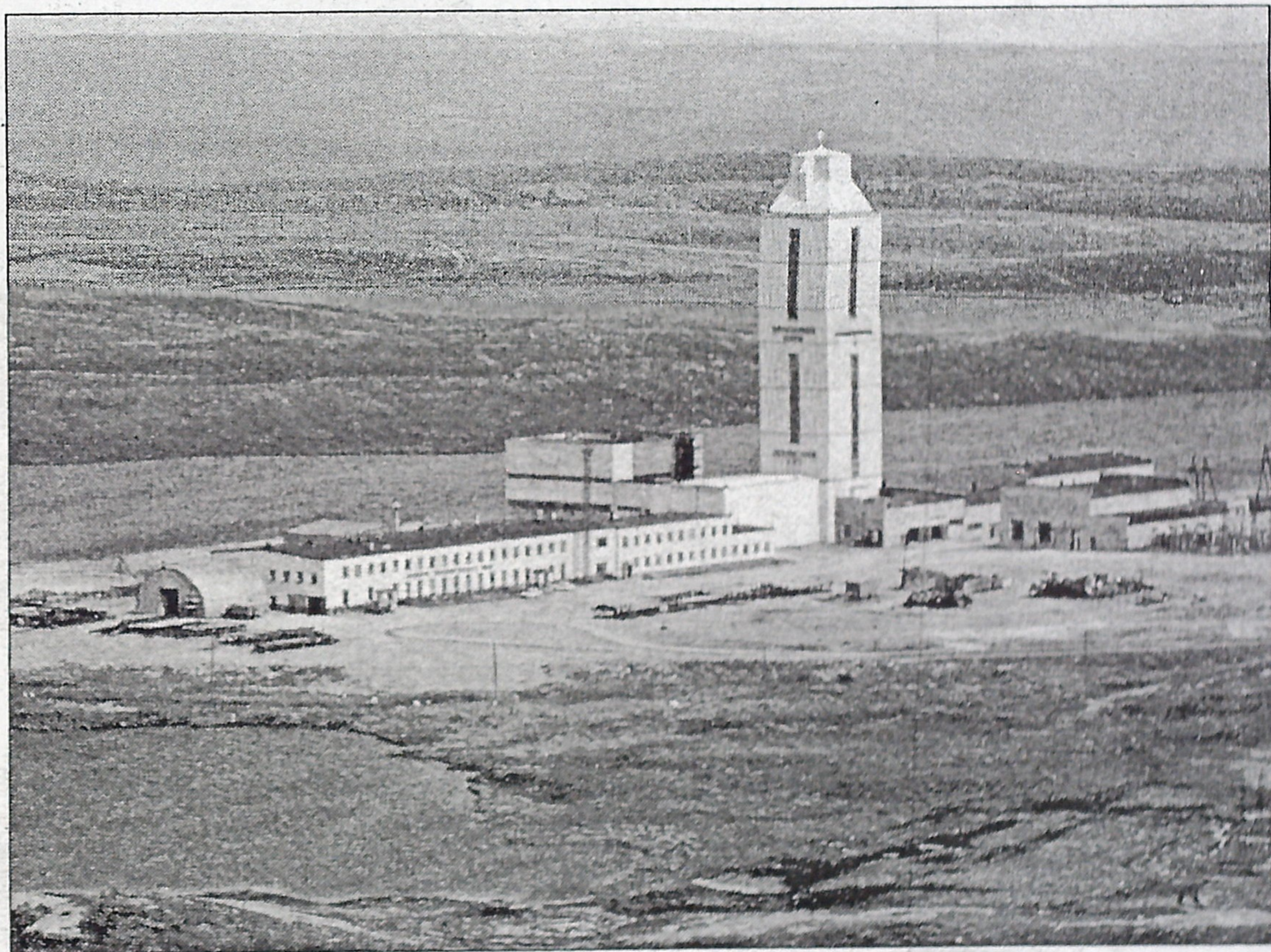
Закрытие этой скважины — крайне опрометчивое решение. Неясно, зачем страна отказалась от идеи создания на её базе важной лаборатории по изучению геологических процессов в земной коре. Стоимость восстановления СГ-3 — около ста миллионов рублей. Можно восстановить научную значимость СГ-3 и, в частности, открыть научно-производственный центр по глубинному бурению.

У скважины есть рабочий ствол диаметром 10 сантиметров и глубиной до 8 километров. Подъёмное

оборудование не сохранилось, но специальную аппаратуру можно спускать обычным каротажным подъёмником. Это позволит в любой момент начать изучение глубинных слоёв литосферы, строить объёмные геофизические модели подвижек земной коры, предсказывать землетрясения, катастрофические сдвиги геологических блоков, решать десятки других важных научных проблем.

Выполнение проекта вертикального бурения в монолитных породах за рубежом до глубины 14-15 километров потребует сегодня колоссальных усилий и затрат в несколько миллиардов долларов. Интерес к этому уникальному объекту проявляют десятки исследовательских центров в России и за рубежом. Поэтому, возможно, Кольская сверхглубокая скважина ещё не сказала своего последнего слова...

Пётр СКУФЬИН,
доктор геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник
Геологического института
КНЦ РАН



Кольская сверхглубокая скважина СГ-3



Заваренное отверстие ствола