

ЦЕНТР ПО САПРОПЕЛЮ

Астрахань. Россия. ул. Ульянова, 67. Тел. +79086132220, +79608517317 sapropex@mail.ru
www.sapropex.ru

СКВАЖИННАЯ ГИДРОДОБЫЧА САПФИРОВ В РОССИИ

Как правило, наиболее перспективные участки российских месторождений драгоценных камней отработаны, обрабатываются или на них получены лицензии на разработку. Технологически драгоценные камни добываются открытым или подземным способом.

Забалансовые россыпи или проявления сапфиров, имеющие малые объемные запасы или не подлежащие разработке ни одним из перечисленных методов из-за сложных горно-геологических и технологических условий, ждут своего времени. Способ скважинной гидродобычи может открыть новую эпоху в освоении данного вида сырья. Особенно перспективными могут быть мобильные комплексы гидравлической добычи полезных ископаемых через скважины с использованием погружных гидромониторов и гидроэлеваторов с прискважинным агрегатом обогащения.



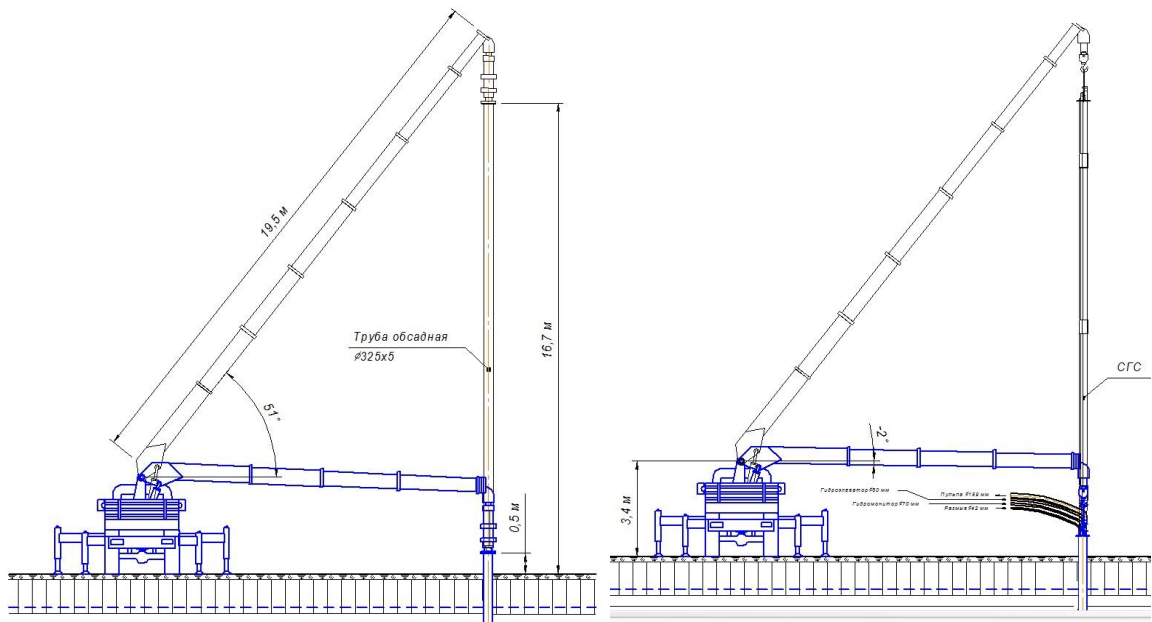
Наиболее известными месторождениями в России являются Сигангойское (Красноярский край), Ильменское и Вишневые горы (Южный Урал), Рай-Из (Полярный Урал), Косой Брод (Средний Урал), Хитостров (Карелия) и некоторые другие. В Ильменском районе найдены достаточно крупные серовато-синие корунды, в Северной Карелии — сапфиры розового оттенка, в Хибинах - камни синего цвета. Продуктивные россыпи отмечены в районе реки Кедровка в Приморье.

Забалансовые, труднодоступные и малообъемные россыпи драгоценных камней присутствуют практически везде в перечисленных выше регионах.





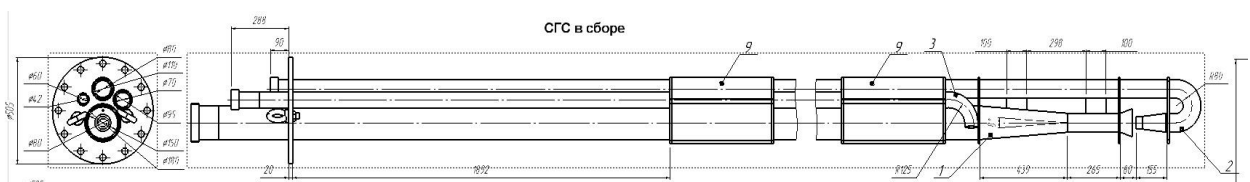
Сапфир является популярным и востребованным драгоценным камнем. Помимо отмеченных признанных лидеров в добыче минерала, сапфиры высокого качества добываются в Бирме, Кении, Танзании, Малави, Вьетнаме, Зимбабве. В последнее время стали высоко котироваться камни с александрийским эффектом из Танзании. Активно начал заниматься разработкой месторождений Китай.



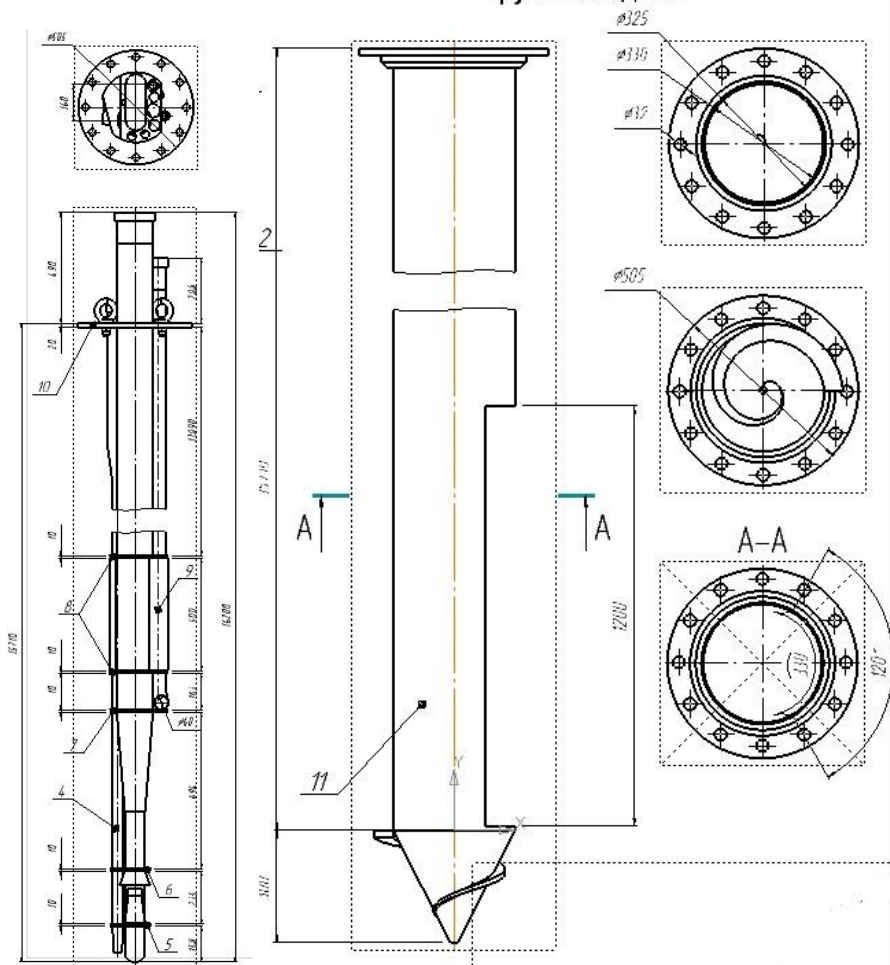
В 2017 году разработаны опытно-промышленные комплексы скважинной гидродобычи и прискважинного обогащения сапфиров, россыпного золота, янтаря, алмазов, платины на базе мобильной буро-добычной установки УБМ-85-17, высоконапорного гидромонитора и производительного гидроэлеватора, позволяющих достигать производительности горнодобывающего предприятия по пульпе от 75 до 500 и более $\text{м}^3/\text{час}$.

Агрегат обогащения добываемого материала работает на объеме всей добываемой горной массы, выполнен на салазках и имеет автономное энергоснабжение.

Комплексы проектируются в течение 3-3.5 месяцев, оборудование изготавливается в течение 3 месяцев, монтируется и вводится в эксплуатацию (учитывая земляные работы и бурение технологических скважин) на месторождении за 1-2 дня.



Труба обсадная



Стоимость опытно-промышленного комплекса (оборудование и технический проект добычи и обогащение россыпных полезных ископаемых), в частности, добычи сапфира на месторождении при усредненной производительности, глубине разработки до 20 м, диаметре технологических скважин СГД 325-350 мм – не более 32-36 млн. руб.

