

**ОТЗЫВ
НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ**

на диссертацию Пхарое Бенедикта Литсоняне «Генезис и перспективы промышленного освоения нового рудопроявления марганца на северо-западе Южно-Африканской Республики», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности

1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Работа аспиранта Пхарое Бенедикта Литсоняне посвящена определению структурно-тектонического контроля рудообразования, его минералогического состава, геохимических особенностей и закономерностей распределения полезного компонента в новом рудопроявлении марганца на Северо-Западе ЮАР.

Бенедикт Пхарое самостоятельно дважды выезжал на полевые работы в район Северо-Западного рудопроявления, проводил опробование по системе горных выработок, собрал коллекцию образцов и сколков на шлифы и геохимические анализы вмещающих пород и руд. Привезенный им из Южно-Африканской республики каменный материал подготавливается к аналитическим работам на кафедре Геологии и разведки месторождений полезных ископаемых Санкт-Петербургского горного университета. Собственно аналитические исследования проводились в Университете г. Иоганнесбурга и в Аналитическом центре Санкт-Петербургского горного университета.

Важнейшими задачами исследования Б. Пхарое являлось определение основных генетических особенностей и составление генетической модели рудопроявления, а также оценка перспектив промышленного освоения марганцевых руд. В процессе работы над диссертацией Б. Пхарое освоил ряд аналитических методов в лабораториях научно-образовательного центра СПГУ.

За время пребывания в аспирантуре Бенедикт Пхарое зарекомендовал себя как вдумчивый, целеустремленный, и работоспособный исследователь, способный решать поставленные научные задачи на современном аппаратурном уровне и обрабатывать полученные данные с использованием специализированных компьютерных программ.

Основное содержание диссертации полностью соответствует защищаемым положениям. Все этапы исследований выполнены в соответствии с утвержденным планом.

Результаты диссертационной работы в достаточной степени освещены в 9 печатных работах, в том числе в 3 статьях - в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, и в 6 статьях, входящих в международные базы данных и системы цитирования Scopus.

Актуальность диссертационной работы Пхарое Б.Л. определяется ростом спроса и потребления минерального сырья в ЮАР и странах – потребителях марганцевого сырья. В этой связи актуальность исследований еще не освоенного района в Северо-Западном районе ЮАР с целью поисков рудопроявлений марганца не вызывает сомнения.

Научная новизна работы заключается в выявлении закономерности размещения и распределения полезного ископаемого по площади исследования, в создании объемной модели оценки ресурсов рудопроявления марганца Северо-Западное.

Личный вклад автора заключается в постановке и реализации цели и задач диссертационного исследования. Автор руководил программой проходки разведочных шурфов, данные по документации и опробованию которых легли в основу построения трех разведочных профилей и геологического плана рудопроявления. Он участвовал в пробоподготовке для выполнения лабораторных определений содержаний основных, микро- и редкоземельных элементов. Пхарое Бенедикт Литсоняне непосредственно ассистировал оператору в процессе выполнения анализов. Особенное значение имеют новые данные, полученные в результате рентгеновского дифрактометрического анализа, позволяющие определить процентное содержание порошковых рудных минералов в марганцевом ваде.

Считаю, что подготовленная диссертационная работа Пхарое Бенедикта Литсоняне полностью соответствует научной специальности 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых и соответствует п. 2 «Положения о присуждении ученых степеней» Горного университета, утвержденного приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 № 1755 адм, а ее автор – Пхарое Бенедикт Литсоняне заслуживает присвоения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по научной специальности 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых.

Научный руководитель д.г.-м.н.,
профессор кафедры геологии и разведки
месторождений полезных ископаемых
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский горный
университет»



Евдокимов Александр Николаевич

199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21-я линия, д.2

Тел. +7(921)942-17-35; email: evdokimov_an@spmi.ru



Е.В. Копьева

« 28 » 07 2021 г.