

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

ОАО «Беларуськалий»



А.Б. Петровский

«03» 11 2025 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение НИР:

«Провести исследования, определить влияние закладки выработанного пространства на высоту распространения зоны техногенных водопроводящих трещин в условиях селективной выемки»

1. Основанием для выполнения НИР является тематический план проведения научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ, опытно-технологических работ на 2025 год.

2. Объектом исследований является породный массив при его подработке лавами с частичной закладкой выработанного пространства в условиях Старобинского месторождения калийных и каменных солей. Предметом исследований является процесс развития техногенной водопроводящей трещиноватости.

3. Срок выполнения НИР

Научно-исследовательские работы выполняются в следующие сроки:

начало 11.2025 г.,

окончание 02.2027 г.

4. Цель, задачи. Исходные данные для выполнения НИР

Целью работы является определение высоты распространения зоны техногенных водопроводящих трещин при использовании столбовой системы разработки с частичной закладкой выработанного пространства в условиях Старобинского и Петриковского месторождений.

В задачи исследований входит:

- определение методом натурных геодезических наблюдений процесса сдвижения породного массива при ведении селективной выемки на Третьем калийном горизонте Краснослободского рудника 2 РУ с целью получения репрезентативных данных (зависимости "оседание – время", "скорость оседания – скорость подвигания очистного забоя") над центром выработанного пространства

и контурами очистной выемки, анализ и подготовка полученных результатов для установления зависимости между параметрами закладки выработанного пространства и динамикой «сдвижения поверхности»;

- изучение методами численного моделирования влияния параметров частичной закладки выработанного пространства на процессы развития техногенной водопроводящей трещиноватости;

- корректировка методики расчета высоты распространения зоны техногенных водопроводящих трещин и разработка соответствующих изменений в «Правила по защите рудников от затопления».

Исходными данными для выполнения НИР являются:

- данные по геологическому строению на участках геодезических наблюдений;
- электронные планы горных выработок рудников 1 и 2 РУ по Первому, Третьему и Четвертому калийным горизонтам.

5. Основные требования к выполнению НИР

Научно-исследовательская работа выполняется поэтапно, в сроки, установленные календарным планом работ, с использованием современных методов исследований и в соответствии с требованиями СМК (ИСО 9001).

Конечные и промежуточные сроки выполнения работы по предмету договора могут быть изменены по взаимному соглашению сторон.

6. Требования к результатам НИР

Результаты НИР должны быть оформлены соответствующим образом и утверждены в установленном порядке. При изложении полученных результатов должны соблюдаться: четкость и логическая последовательность изложения материала, убедительность аргументации, краткость и точность формулировок, конкретность изложения результатов работы, обоснованность выводов.

7. Способ реализации НИР

Результаты НИР будут использованы для корректировки «Правил по защите рудников от затопления в условиях Старобинского месторождения».

8. Перечень документации, предъявляемой Заказчику

Документация предоставляется Заказчику согласно календарному плану в одном экземпляре на бумажном носителе, а также в электронном виде. Текстовые файлы реализуются в формате Microsoft Word (PDF), графические – в формате AutoCAD (dwg).

9. Техническо-экономическое обоснование

Согласно действующему ТНПА («Правила по защите рудников от затопления в условиях Старобинского месторождения») при выполнении расчетов высоты

распространения зоны техногенных водопрводящих трещин над выработанным пространством его частичная закладка не учитывается. Предполагается, что это приводит к завышению расчетной величины, и, как следствие, - к неоправданным ограничениям по ведению очистной выемки лавами с частичной закладкой. При этом по мере увеличения числа обрабатываемых горизонтов данная проблема становится все более актуальной.

Создаваемая научно-техническая продукция позволит выполнить корректировку методики расчета высоты распространения зоны техногенных водопрводящих трещин, направленную на уменьшение ее величины при использовании столбовой системы разработки с частичной закладкой выработанного пространства, и, как следствие увеличить объемы очистных работ на участках с недостаточной мощностью ВЗТ для условий валовой очистной выемки.

10. Порядок рассмотрения, сдачи и приемки НИР

Приемка и оценка научно-технической продукции осуществляется в соответствии с требованиями технического задания и календарного плана.

Оценка и приемка заключительного отчета НИР осуществляется на техническом совещании в ОАО «Беларуськалий», после рассмотрения результатов научно-исследовательской работы на научно-техническом совещании (Ученом совете) исполнителя.

11. Требования по обеспечению коммерческой тайны (при необходимости):

Исполнитель и Заказчик без взаимного согласия по каждому конкретному случаю не имеют права передавать исходную информацию третьим лицам.

И.о. главного маркшейдера



Н.Н. Малецкий