

## **ПРОТОКОЛ**

### **Круглого стола по обсуждению содержания проекта Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила обеспечения устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов и отвалов»**

г. Магнитогорск, МГТУ им. Г.И. Носова

30 мая 2019 г.

#### Присутствовали:

Рыльникова М.В. (ИПКОН РАН), Перепелицын А.И., Зотеев О.В. (ИГД УрО РАН, ЯкутНИПРОалмаз, ПАО «Алроса»), Макаров А.Б. (SRK Consulting (Russia) Ltd.), Захаров В.Н. (ИПКОН РАН), Айнбиндер И.И. (ИПКОН РАН), Яницкий Е.Б. (ОАО «Виогем»), Павлович А.А. (СПбГУ), Ливинский И.А. (SRK Consulting (Russia) Ltd.), Спирин В.И. (SRK Consulting (Russia) Ltd.), Федотенко В.С. (ИПКОН РАН), Никифорова И.Л. (ИПКОН РАН), Бокий И.Б. (ЯкутНИПРОалмаз ПАО «Алроса»), Панжин А.А. (ИГД УрО РАН), Жариков С.Н. (ИГД УрО РАН), Кутуев В.А. (ИГД УрО РАН), Широков А.В. (ИГД УрО РАН), Барышников В.Д. (ИГД СО РАН), Корчак П.А. (АО «Апатит»), Достанбаев Д.А. (АО «НИУИФ» «ФосАгро»), Ткачева И.Н. (АО «Михайловский ГОК»), Лаптева М.И. (АО СУЭК), Шахов А.В. (ОАО «Кузбассгипрошахт»).

#### Повестка дня

1. Согласование основного закона Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила обеспечения устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов и отвалов».

2. Обсуждение технических предложений со стороны заказчиков по содержанию Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила обеспечения устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов и отвалов».

3. Разное.

По вопросам повестки дня выступили: Рыльникова М.В., Зотеев О.В., Павлович А.А., Спирин В.И., Перепелицын А.И., Жариков С.Н., Панжин А.А. В обсуждении вопросов повестки дня приняли активное участие все присутствующие на совещании.

Рассмотрены предложения основных исполнителей и заказчиков по корректировке содержания основного закон ФНП.

Рассмотрены предложения основных исполнителей и заказчиков по корректировке содержания Приложений к основному закону ФНП.

Внесены корректировки в содержание основного закона Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила обеспечения устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов и отвалов» и приложения к нему.

**Решили:**

1. Принять за основу содержание закона Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила обеспечения устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов и отвалов» с учетом внесенных корректировок.

2. Использовать в разрабатываемых приложениях единые терминологию, обозначения, а также измененную нумерацию Приложений и разделов основного документа. Исключить термин «изыскания» из разрабатываемого документа, заменить на термин «исследования». Уточнить нумерацию ссылок на Приложения. Исправить нумерацию пунктов и рисунков в приложениях.

3. Утвердить новый перечень приложений.

4. Объединить в основном документе разделы 7 «Оценка риска развития деформаций и нарушения устойчивости бортов, уступов карьеров, разрезов и отвалов» и 8 «Управление устойчивостью уступов в период отработки месторождения».

5. Дать определение и описать в соответствующем приложении механизм применения категории «критерии безопасности», вводимой в п. 6.2, 6.3 и 8.2 основного документа.

6. Дать определение и описать в соответствующем приложении механизм применения категории «допустимая вероятность деформации» и/или «допустимая вероятность развития деформации», вводимой в п. 5.3.

7. Приложения 3, 4, 6, 7, 10, 11, 12 рассмотреть дополнительно 10.06.19 г.

8. Предусмотреть ежемесячные совещания основных исполнителей проекта по рассмотрению и согласованию содержания Приложений к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила обеспечения устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов и отвалов».

9. Разместить информацию о совещании на сайте проекта и организовать рассылку материалов заседания основным исполнителям и заказчиком проекта.

10. Внести изменения в соответствующие приложения Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила обеспечения устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов и отвалов» согласно перечня:

***по Приложению 1:***

- Дать определение Критерии безопасности, Допустимая деформация, Допустимая вероятность развития деформации, основное содержание закона.

- Дать определение Эквивалентные свойства, п. 2 Приложения 4.
- Дать определение термина «месторождение-аналог», Приложение 8.

**по Приложению 2:**

- П. 13 перенести в Приложение 10 «Мониторинг состояния устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов и отвалов».
- Уточнить п. 22.
- Таблицу 1 «Классы горных пород в зависимости от прочности структурных связей» скорректировать в соответствии с представленными предложениями.
- Таблицу 5 «Форма журнала инженерно-геологической документации керна» привести в отредактированном виде, разделив на две таблицы.

**по Приложению 5:**

- Включить Приложение 9 «Учет влияния нагрузок от горнотранспортного оборудования на устойчивость уступов карьеров, разрезов и ярусов отвалов» отдельным подразделом в Приложение 5 «Оценка устойчивости уступов и бортов карьеров, разрезов», с соответствующим изменением нумерации Приложений.
- Гармонизировать п. 6 Приложения 5 с п. 22 ФНП № 599.
- П.8 дополнить ссылкой на справочные материалы.
- Уточнить графу «Численные методы» для столбца «Эксплуатация карьера» таблицы 1.
- По п. 16 дополнить таблицу 2 указанием ограничений для каждой схемы.

**по Приложению 8:**

- Дополнить Приложение 8 «Оценка прочностных и деформационных свойств массива горных пород» справочными материалами для отвалов.
- Дополнить Приложение 8 «Оценка прочностных и деформационных свойств массива горных пород» справочными материалами для отвалов.

**по Приложению 9:**

- Приложение 9 «Выбор коэффициента запаса устойчивости бортов, их участков, рабочих и нерабочих уступов карьеров и разрезов» дополнить методикой выбора коэффициента запаса устойчивости при подработке карьера подземными горными работами.
- Приложение 9 «Выбор коэффициента запаса устойчивости бортов, их участков, рабочих и нерабочих уступов карьеров и разрезов» дополнить методикой определения допустимой вероятности развития деформации при вероятностном подходе оценки устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов.

11. После внесения всех исправлений и дополнений обсудить основное содержание основного закона Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила обеспечения устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов и отвалов» и приложений к нему на заседании рабочей группы 10-11 июня 2019 года в ИПКОН РАН.

Руководитель проекта,  
зав. отделом теории проектирования  
освоения недр ИПКОН РАН,  
проф., докт. техн. наук



Рыльникова М.В.