

УДК 622.8.015

Ведерникова Е.В., студентка группы ГБб-181, IV курс,  
Галлер А.А., к.т.н., доцент  
Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева, г. Кемерово

Vedernikova E.V, student GBb-181  
Galler A.A. ,docent  
T.F. Gorbachev Kuzbas State Technical University

## **ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ НА УЧАСТКЕ КАА-ХЕМСКИЙ ООО «ТУВИНСКАЯ ГОРНОРУДНАЯ КОМПАНИЯ»**

### **IMPROVING THE SAFETY OF MINING OPERATIONS AT THE SITE OF КАА-ХНЕМСКИЙ LLC "TUVA MINING COMPANY"**

ООО "Тувинская горнорудная компания" ведет добычу на участках Кaa-Хемский в Республике Тыва. Компания применяет единые принципы обеспечения безопасного ведения работ, контролируя соблюдение требований промышленной безопасности. Основными направлениями политики в области охраны труда по сравнению с другими производственно-экономическими задачами являются обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников в процессе работы, разработка и внедрение прогрессивных и безопасных технических средств, оборудования и технологических процессов, средств механизации и автоматизации, направленных на удаление работников из опасных зон, устранение ручного труда.

Tuva Mining Company LLC produces at the Kaa-Khem and Chadan sections in the Republic of Tuva. The company applies uniform principles to ensure the safe conduct of work, monitoring compliance with industrial safety requirements. The main directions of the policy in the field of labor protection in comparison with other industrial and economic tasks are to ensure the priority of preserving the life and health of workers in the course of work, the development and implementation of progressive and safe technical means, equipment and technological processes, mechanization and automation tools aimed at removing workers from hazardous areas, eliminating manual labor.

ООО «Тувинская горнорудная компания» осуществляет добычу на Кaa-Хемском и Чаданском разрезах в Республике Тыва. Кaa-Хемское месторождение каменного угля расположено в северо-восточной части Улуг-

Хемского угольного бассейна на левом берегу р. Малый Енисей (Каа-Хем) в 17 км юго-восточнее административного центра Республики Тыва – г. Кызыла. Выдержаным и единственным рабочим пластом на всем Каа-Хемском месторождении является пласт угля «Улуг», служащий в настоящее время объектом промышленной отработки открытым способом. Производственная мощность разреза «Каа-Хемский» 650 тыс. тонн угля в год. В связи с строительством железной дороги со ст. Курагино до г. Кызыла на разрезе намечается увеличение добычи до 1,7 млн. тонн угля в год. Основной потребитель Кызылская ТЭЦ, коммунальные предприятия республики, местное население г. Кызыла, а так же часть добывого полезного ископаемого отправляется на экспорт.

Все вскрышные породы отрабатываются горизонтальными уступами по транспортной системе разработки.

Отработка наносов и навалов производится без предварительного рыхления с применением экскаваторов типа «прямая лопата» ЭКГ-15, ЭКГ-8у, ЭКГ-6.3у.

Коренные породы отрабатываются с предварительным рыхлением буровзрывным способом с использованием экскаваторов типа «прямая лопата» РН 2800, ЭКГ-15, ЭКГ-12.5у, ЭКГ-12, ЭКГ-10, ЭКГ-8у, ЭКГ-6.3у; «обратных лопат» Liebherr R994, Liebherr R9350, PC-1250SP-7, шагающих экскаваторов ЭШ-10/50 и погрузчиков CAT 992K, CAT 988H.

Добычные работы на ООО «Тувинская горнорудная компания» ведутся с использованием экскаваторов Liebherr R994 и PC-1250SP-7, Liebherr R9350 и PC-1250SP-7.

Вывоз горной массы осуществляется с использованием автосамосвалов БелАЗ-7555D, Komatsu HD 785, Terex tr100.

В ООО «ТГРК» применяются единые принципы по обеспечению безопасного ведения работ, контролю соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда. Положение о единой системе управления промышленной безопасностью и охраной труда в ООО «ТГРК» разработано в целях реализации мероприятий, предусмотренных Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», в организации эксплуатирующей опасные производственные объекты. Составной частью системы управления промышленной безопасностью на опасном производственном объекте является производственный контроль, осуществляемый в ООО «ТГРК» путем проведения комплекса мероприятий, направленных на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, а также на предупреждение аварий на этих объектах и обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов и ликвидации их последствий.

В ООО «ТГРК» разработана, документирована, внедрена и поддерживается в рабочем состоянии система управления в соответствии с требованиями международного стандарта OHSAS 18001:2007.

Организационно система управления охраной труда в Компании является трехуровневой:

1. Управление охраной труда на первом уровне в соответствии с имеющимися полномочиями осуществляет мастер (механик) участка или работник.

2. Управление охраной труда на втором уровне в соответствии с имеющимися полномочиями осуществляет руководитель производственного участка (структурного подразделения).

3. Управление охраной труда на третьем уровне в соответствии с имеющимися полномочиями осуществляет заместитель технического директора по промышленной безопасности и охране труда (далее - Специалист по охране труда) или комиссия по охране труда.

В ООО «ТГРК» Система управления охраной труда и промышленной безопасностью включает текущую идентификацию опасностей, оценку рисков и определение необходимых мер управления рисками. При рассмотрении опасностей проводят анализ, оценку и упорядочивание всех выявленных опасностей, исходя из приоритета необходимости исключения или снижения уровня создаваемого ими профессионального риска, с учетом не только штатных ситуаций своей деятельности, но и случаев отклонений в работе, в том числе связанных с возможными авариями.

Основными направлениями политики ООО «ТГРК» в области охраны труда при всех видах деятельности по сравнению с другими производственными и экономическими задачами являются:

- обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности;

- обеспечение соответствия условий труда на рабочих местах Федеральным законам и иным нормативным правовым актам Российской Федерации, законам и нормативным правовым актам по охране труда субъектов Российской Федерации, а также отраслевым и межотраслевым нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда;

- содействие общественному контролю за соблюдением прав и законных интересов работников и информирование их в области охраны труда;

- координация деятельности структурных подразделений и взаимодействие их с подрядными организациями по вопросам охраны труда;

- информирование заинтересованных сторон и поддержание с ними активного диалога в области охраны труда;

- разработка и внедрение прогрессивных и безопасных технических средств, оборудования и технологических процессов, средств механизации и автоматики, направленных на вывод работников из опасных зон, устранение ручного труда;
- обеспечение соответствия деятельности в области охраны труда современному уровню развития науки и техники;
- снижение потенциальных профессиональных рисков при осуществлении производственной деятельности и обеспечение такого уровня охраны труда, при котором профессиональный риск возникновения несчастных случаев на производстве, аварий и профессиональных заболеваний минимален;
- обеспечение законных интересов работников, пострадавших от аварий, несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также членов их семей, на основе обязательного социального страхования работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- осуществление комплексных профилактических мер по предупреждению несчастных случаев на производстве, аварий на производственных объектах и минимизации их последствий;
- повышение эффективности предупреждающих мер по соблюдению требований охраны труда;
- повышение корпоративной культуры безопасности труда, ответственного отношения к здоровью работников;
- непрерывное совершенствование СУОТ и пересмотр по мере необходимости политики в области охраны труда;
- стимулирование ответственности работников за соблюдение требований в области охраны труда.

За 2021 год в ООО «ТГРК» произошел 1 легкий несчастный случай с электрослесарем по ремонту оборудования.

За 2020 год в ООО «ТГРК» произошло 2 несчастных случаев: 1 легкий несчастный случай со слесарем по ремонту оборудования, 1 тяжелый несчастный случай с помощником машиниста экскаватора.

Причины, повлекшие за собой возникновение несчастных случаев:

1. Выполнение работ без получения наряда и прохождения инструктажа.

2. Отсутствие в подразделении инструкций по охране труда при обслуживании и ремонте оборудования.

3. Слабый контроль со стороны ИТР за выполнением работ.

Исходя из проведенного анализа несчастных случаев, разработаны мероприятия, направленные на снижение уровня травматизма:

1. Организация и усиление производственного контроля за соблюдением требований ПБ при ведении горных работ.

2. Проведение специальной оценки условий труда для выявления и оценки опасностей, определения уровней профессиональных рисков, реализация мер, разработанных по результатам их проведения.

3. Устройство ограждений элементов производственного оборудования, защищающих от воздействия движущихся частей, а также разлетающихся предметов, включая наличие фиксаторов, блокировок.

4. Использование устройств, оборудования, обеспечивающего видеофиксацию процессов производства работ.

5. Приобретение стендов, тренажеров, наглядных материалов, научно-технической литературы для проведения инструктажей по охране труда, обучения безопасным приемам и методам выполнения работ.

#### Список литературы

1. Фомин А.И., Михайленко Е.Д. Повышение эффективности системы управления охраной труда на предприятиях угольной промышленности / Вестник НЦ ВостНИИ, № 2-2021. – С.92.