

УДК 622.65

А.В. Галкин

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ В ОАО «ВЫСОКОГОРСКИЙ ГОК»

Представлены основные этапы проделанной руководителями и специалистами комбината с участием специалистов ОАО «НТЦ-НИИОГР» работы по совершенствованию системы управления охраной труда и промышленной безопасностью в ОАО «Высокогорский ГОК»

Ключевые слова: охрана труда, промышленная безопасность, причины травматизма, снижение рисков возникновения травм.

Становится очевидным, что применение современной, высокопроизводительной техники, отвечающей большинству современных требований безопасности, не гарантирует снижения риска возникновения травм и аварий, в том числе катастрофических событий. Общеизвестно, что причиной 2-3% аварий и травм является внезапность проявления неизученных природных факторов, а остальные 97-98% — следствие неэффективности системы управления производством [1]. Это может объясняться тем, что зачастую на предприятиях превалирует уровень культуры безопасности, при котором обеспечение безопасности воспринимается каждым работником как требование извне, а не как внутренняя (личная) потребность.

Необходимость совершенствования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью (СУОТ и ПБ) в ОАО «ВГОК» была обусловлена увеличением в 2005-2009 гг. амплитуды колебаний показателей производственного травматизма, а также ростом тяжелого и смертельного травматизма (рис. 2).

Это свидетельствовало о том, что СУОТ и ПБ перестает справляться со своим предназначением из-за проявления имеющихся системных дефектов либо возникновения новых.

ОАО «Высокогорский ГОК» стал первым из горнорудных предприятий ООО «ЕвразХолдинг», на котором была начата работа над выявлением **системных** причин травматизма в производственных подразделениях, природа которых обусловлена наличием дефектных связей в системе управления охраной труда и промышленной безопасностью, соответственно разработке мер по их локализации и устранению.

В данной статье представлены основные этапы проделанной руководителями и специалистами комбината с участием специалистов ОАО «НТЦ-НИИОГР» работы (рис. 1).

Аудит показал, что основными дефектами в системе управления охраной труда и промышленной безопасностью ОАО «ВГОК» являются:

- нечеткие, нестандартизированные наряд-задания и их устные изменения;

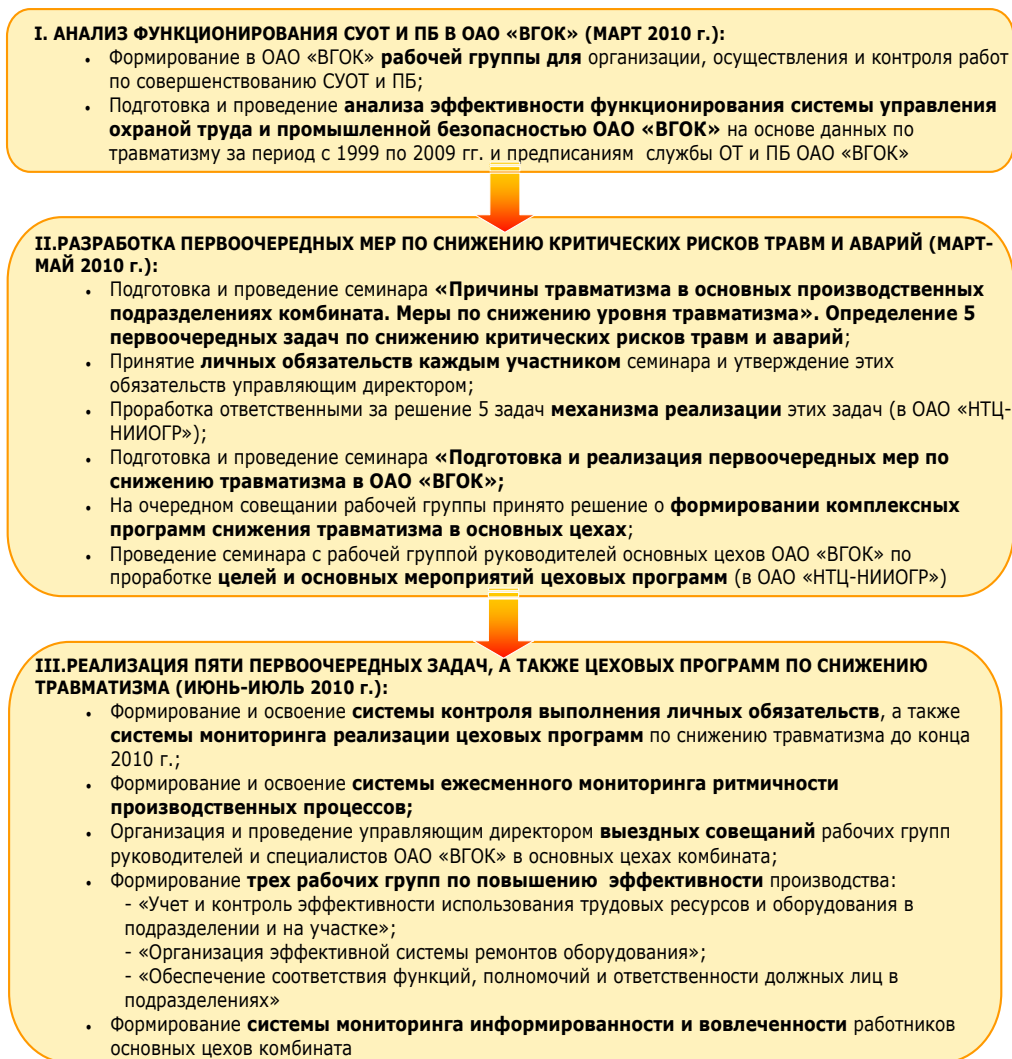


Рис. 1. Основные этапы совершенствования СУОТ и ПБ ОАО «ВГОК»

- неполная функция контроля состояния охраны труда и промышленной безопасностью;

- плохо выстроенные «контуры защиты» работника от травм.

Это обусловило снижение управляемости объектами СУОТ и ПБ, в результате чего сохраняется большое количество неустранимых (повторяющихся) нарушений требований безопасности.

В таких условиях руководством ООО «ЕвразХолдинг» была определена стратегическая цель – сформировать в системе управления охраной труда и промышленной безопасностью ОАО «Высокогорский ГОК» культуру производства, при которой:

- обеспечение безопасности производства является личной потребностью каждого работника;

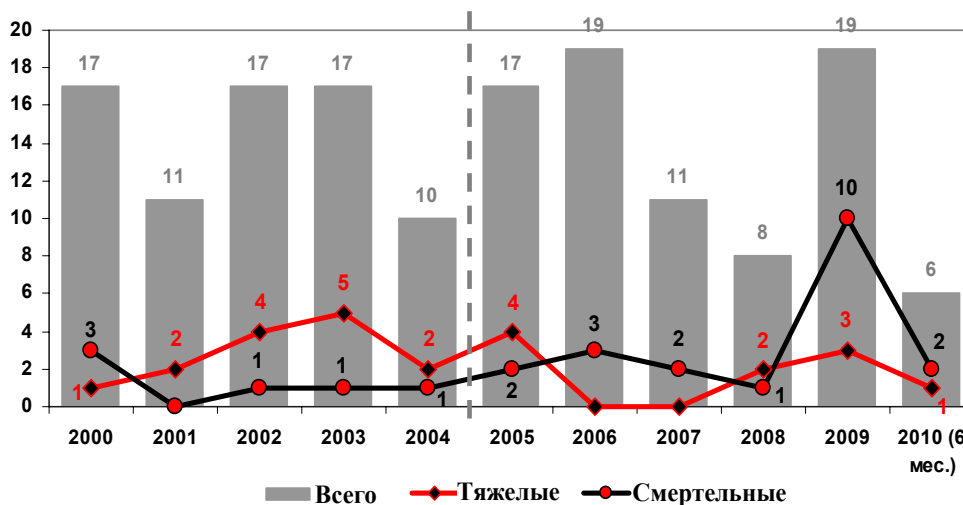


Рис. 2. Динамика травматизма на предприятиях ОАО «ВГОК» в 2000-2010 гг.

- эффективность и безопасность производства не противопоставляются, а взаимодополняют друг друга;

- травмы и аварии маловероятны, носят случайный характер.

Для достижения цели были поставлены задачи, решение которых предполагает вовлечение ключевого персонала из числа бригадиров и мастеров комбината в процесс непрерывного повышения эффективности и безопасности производства:

- выявить и оценить резервы повышения эффективности и безопасности производства в подразделениях и на рабочих местах;

- проработать ключевым персоналом из числа бригадиров и мастеров комбината баланс интересов для обеспечения непрерывного повышения эффективности и безопасности производства;

- определить, проработать и согласовать первоочередные мероприятия по повышению эффективности и безопасности производства и механизмов их реализации в подразделениях и на рабочих местах;

- разработать, согласовать и принять личные обязательства по повышению эффективности и безопасности производства ключевым персоналом комбината из числа бригадиров и мастеров.

В рамках проведенного на первом этапе работы аудита состояния системы управления охраной труда и промышленной безопасностью, было проведено пять семинаров, три из которых были проведены на площадке ОАО «Высокогорский ГОК», а два на базе ОАО «НТЦ-НИИОГР». Одним из результатов первого семинара было определение пяти первоочередных задач по снижению критических рисков травм и аварий. Основные результаты, а также ответственные исполнители по этим задачам представлены ниже.

Задача 1. «Программа по стандартизации производственного процесса».

Пилотный проект отрабатывается на ш. «Естюнинская», ответственный исполнитель главный инженер комбината.

Были проведены хронометражные замеры продолжительности операций в течение смены, а также было проведено соответствующее анкетирование персонала. На основе полученных данных был разработан стандарт проведения очистных работ в блоке, на основании которого провели анализ работы одного из добычных участков ш. «Естюнинская» в мае и июне 2010 г.

С 19 по 27 мая включительно, из 20 смен 12 смен отработано в стандартном режиме.

С начала июня месяца отработано 62 смены. Из них 32 смены работа по стандарту, 10 смен перевыполнение плана больше чем на 7%, 20 смен невыполнение плана. На основе полученной статистики осуществляется анализ причин отклонений от стандарта, и разрабатываются соответствующие меры.

Задача 2. «Анализ повторяющихся нарушений требований охраны труда и промышленной безопасности», ответственный исполнитель зам. главного инженера комбината по ОТ и ТБ – начальник управления ОТ, ТБ и ПК

Пилотный проект отработывается в Лебяжинском агломерационном цехе (ЛАЦ)

Анализ осуществлялся на основе статистических данных за 2008-2009 гг. За этот период в ЛАЦ цеховой комиссией выявлено более 600 нарушений требований ОТ и ПБ. Распределение нарушений по причинам и анализ этих причин позволили выделить 3 основные категории опасности, по которым были сгруппированы нарушения: травмоопасные (травмы практически неизбежны), опасные (травмы весьма вероятны – закономерны), неопас-

ные (травмы маловероятны – возможны случайно). В них определены повторяющиеся нарушения. К 1 июля 2010 г. такой анализ проведен среди всех основных структурных подразделений.

К июню месяцу в ЛАЦ было устранено 10% повторяющихся нарушений, к июлю месяцу количество повторяющихся нарушений снижено в 2 раза.

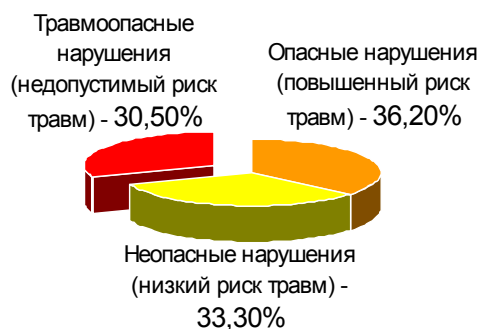


Рис. 3. Распределение нарушений по категориям опасности

Задача 3. «Программа подготовки и стажировки мастеров».
Проект отработывается в целом по комбинату, ответственный исполнитель - директор по персоналу комбината

Программа учитывает все пять первоочередных задач по локализации критических рисков травмирования. В качестве методов контроля результатов, достигнутых мастером в процессе стажировки:

- ведутся карточки стажеров, где отражается динамика результатов;
- по результатам стажировки в производственном отделе, в зависимости от результата отчета и качества решения поставленной задачи, определяется уровень компетентности стажера.

На 1.07.10 из 50 мастеров, которые включены в план по подготовке прошли обучение 26, 8 из 10 прошли стажировку.

Талон на изменение наряда №001

На смену _____ с « _____ » до « _____ » часов « _____ » _____ 20__ г

Фамилия, имя, отчество	Профессия	Причина изменения наряда	Место работы	Наименование и объем работы	Согласование со смежными службами	Мероприятия по безопасному выполнению наряда	Роспись рабочего за получение наряда и инструктаж по ТБ

Задание выдал _____
Должность, подпись ФИО

Подтверждение наряда _____
Начальник участка, подпись

Согласовано: _____
Руководитель смежного участка

Рис. 4. Форма талона на изменение наряда

Задача 4. «Определение случаев (исключений) когда наряд может быть изменен», ответственный исполнитель - начальник производственного отдела комбината

Пилотный проект отрабатывается на ш. «Естюнинская» и ш. «Магнетитовая».

Определены случаи, при которых возможно изменение наряда: опасность возникновения аварии; вероятность травмы; срыв производственной программы. Разработана форма отрывного талона, который заполняется на рабочем месте в шахте, а по окончании смены вклеивается в основную книгу нарядов. Разработан алгоритм действий при изменении наряда.

С 15.06.2010 г. в графу наименование работ книги нарядов начали вписывать дополнительный наряд на устранение нарушений, повышающих риск травмирования.

«Оценка деятельности в области промышленной безопасности бригадиров, мастеров, руководителей производственных подразделений», ответственный исполнитель - начальник Лебяжинского агломерационного цеха

Пилотный проект отрабатывается в Лебяжинском агломерационном цехе.

В мае 2010 г. аглоучасток начал работу с 258 нарушений, устранено 165 нарушений (64%), не устранено 93 нарушения. На начало июня было выявлено 92 нарушения. Таким образом, на начало июня количество нарушений составило 185, т.е. на 29% меньше чем в мае.



Рис. 5. Стенд с показателями по системе «Светофор»

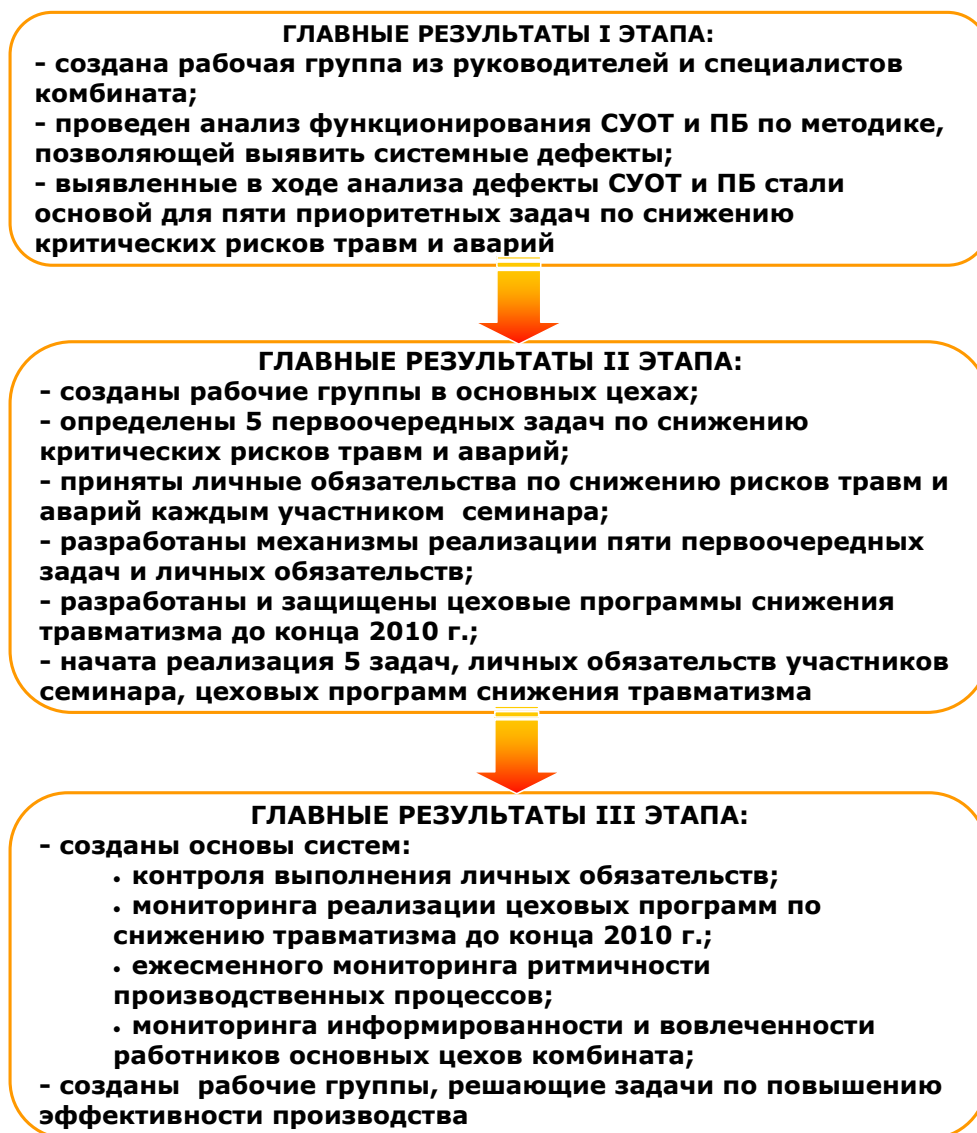


Рис. 6. Основные результаты совершенствования СУОТ и ПБ в ОАО «ВГОК»

Персонифицированы все области ответственности. Для оценки деятельности персонала по снижению риска травм и аварий используется система «Светофор» (см. рис. 5).

На начало июля 2010 г. были получены следующие главные результаты:

В области работы по снижению травматизма можно отметить две стратегии. Первая, когда в большинстве случаев при высоком уровне травматизма предпочитают сначала менять технику, потом переходят к совершенствованию технологии и только потом занимаются персоналом.

Дальнейшие шаги по развитию системы управления охраной труда и промышленной безопасностью ОАО «ВГОК» с целью обеспечения устойчивого снижения рисков травм и аварии до приемлемого уровня

Шаги:	Цель:	Основные методы:	Планируемые результаты и сроки их достижения:
<p>Контроль ключевых «узлов развития» и «узлов торможения» системы управления охраной труда и промышленной безопасностью (СУОТ и ПБ)</p>	<p>Освоить руководством комбината и его основных подразделений механизм развития системы управления охраной труда и промышленной безопасностью</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Еженедельное проведение совещаний рабочих групп, в том числе выездных, по выполнению личных обязательств, цеховых программ снижения травматизма; •ежемесячная оценка результатов реализации 5-ти приоритетных задач; •мониторинг ритмичности производственных процессов 	<p>Устойчивое снижение риска травм и аварий до приемлемого уровня, подтверждаемое снижением показателя LTIFR в течение 2011 г. на 10% по отношению к 2010 г.</p>
<p>Вовлечение в реальную работу по снижению травматизма бригадиров, мастеров и механиков</p>	<p>Вовлечь в реальную работу по снижению рисков травм 150-200 чел. на основе выполнения личных обязательств по повышению уровня охраны труда и промышленной безопасности в рамках цеховых программ снижения травматизма</p>	<p>Обучающие аналитико-моделирующие семинары на базе ОАО «ВГОК», ОАО «Качкарский ГОК» Ванадий», ОАО «НТЦ-НИИОГР»</p>	<p>Улучшение состояния охраны труда и промышленной безопасности в зонах ответственности работников указанных категорий</p>
<p>Разработка нового Положения о производственном контроле</p>	<p>Освоить механизм контроля опасных производственных ситуаций – выявление и устранение ОПС</p>	<p>Структурно-функциональный анализ и проектирование функций производственного контроля</p>	<p>Формирование полноценной функции производственного контроля</p>
<p>Разработать единое Положение о СУОТ и ПБ в стандарте, близком к OHSAS 18001-2007</p>	<p>Создать единый регламентирующий документ и, тем самым, упорядочить функции ОТ и ПБ</p>	<p>Структурно-функциональный анализ и проектирование функций СУОТ и ПБ</p>	<p>Интегрированная в единую систему управления производством СУОТ и ПБ</p>
<p>Подготовить основные цеха к сертификации по стандарту OHSAS 18001-2007</p>	<p>Привести существующую систему работы по ОТ и ПБ в соответствие с требованиями стандарта OHSAS 18001-2007</p>	<p>Структурно-функциональный анализ</p>	<p>Основные цеха готовы к процедуре сертификации по стандарту OHSAS 18001-2007</p>

И лишь немногие руководители предпочитают пользоваться другой стратегией – в первую очередь работают с персоналом. Они понимают, что, отдавая предпочтение в решении вопросов снижения травматизма только техническому перевооружению, а это 15% возможностей, они не используют потенциал персонала предприятия (70%).

Из результатов видно, что проводимая в ОАО «Высокогорский ГОК» работа

ориентирована в основном на вовлечение людей, задействованных в производственном процессе для повышения качества планирования и организации труда.

Дальнейшие шаги по развитию системы управления охраной труда и промышленной безопасностью ОАО «ВГОК» ориентированы, прежде всего, на повышение управляемости объектами СУОТ и ПБ и, как следствие, снижение рисков возникновения травм.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Артемьев В.Б., Галкин В.А. Организационный аспект обеспечения безопасности угледобычи. **ГИАБ**

Коротко об авторе

Галкин А.В. – научный сотрудник ОАО «НТЦ-НИИОГР, a.val.galkin@yandex.ru



ОТДЕЛЬНАЯ СТАТЬЯ ГОРНОГО ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО БЮЛЛЕТЕНЯ ПРЕПРИНТ

Рогов Евгений Иванович – доктор технических наук, профессор, Академик Национальной Академии Наук Республики Казахстан, заведующий лабораторией,

Рогов Андрей Евгеньевич – доктор технических наук, старший научный сотрудник, Институт горного дела им. Д.А. Кунаева, E-mail: pio_info_@igd.kz; info@igd.kz

Рыспанов Нурлан Бектасович – кандидат технических наук, член-корреспондент Национальной инженерной академии республики Казахстан. Вице-президент Национальной атомной компании «Казатомпром», nryspanov@kazatomprom

ГЕОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ТИПИЗАЦИЯ ЗОЛОТОСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ ДЛЯ ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ — Отдельные статьи Горного информационно-аналитического бюллетеня (научно-технического журнала). — 2010. — № 08. — 48 с. — М.: издательство «Горная книга».

Разработаны общие положения и теоретические основы геотехнологической типизации пригодности золотосодержащего сырья, определение области применения технологии кучного выщелачивания.

Rogov E.I., Rogov A.E., Ryspanov N.B. GEOTECHNICAL TYPIFICATION OF GOLD-BEARING RAW MATERIAL FOR LEACHING

There are developed the general principles and theoretical foundations of geotechnological typification of suitability of gold-bearing raw materials and determination of the range of application of the technology of heap leaching.