



| Показатели   | Число по годам |          |
|--|----------------|----------|
|  | 2005           | 2006     |
| Приостановки работ в опасных условиях по предписаниям органов Ростехнадзора                                | 3473           | 1440     |
| Привлеченные к ответственности за нарушение правил безопасности, в том числе подвергнуты штрафным санкциям | 5842           | 6558     |
| Отчеты руководителей подконтрольных предприятий, заслушанные в территориальных органах                     | 2504           | 3791     |
| Дела о нарушениях, переданные в следственные органы  | 395            | 459      |
| Дела о нарушениях, переданные в следственные органы  | 178            | 156      |
| Общая сумма штрафов, тыс. руб.   | 7211,2         | 11 857,2 |

Показатели интенсивности надзорной деятельности в 2006 г. превысили показатели 2005 г., несмотря на увеличение количества поднадзорных объектов и снижение численности инспекторского состава.

Постепенно налаживается работа по привлечению к административной ответственности юридических лиц. Сложившаяся практика наложения штрафов на юридические лица только по результатам расследования несчастных случаев и аварий, после неоднократных требований со стороны центрального аппарата горного надзора, начинает изживать себя. Административный штраф должен выполнять профилактическую функцию в целях предупреждения травм и аварий и налагаться прежде всего в случае выявления систематических нарушений норм и Правил безопасности по результатам обследований состояния промышленной безопасности в поднадзорной организации.

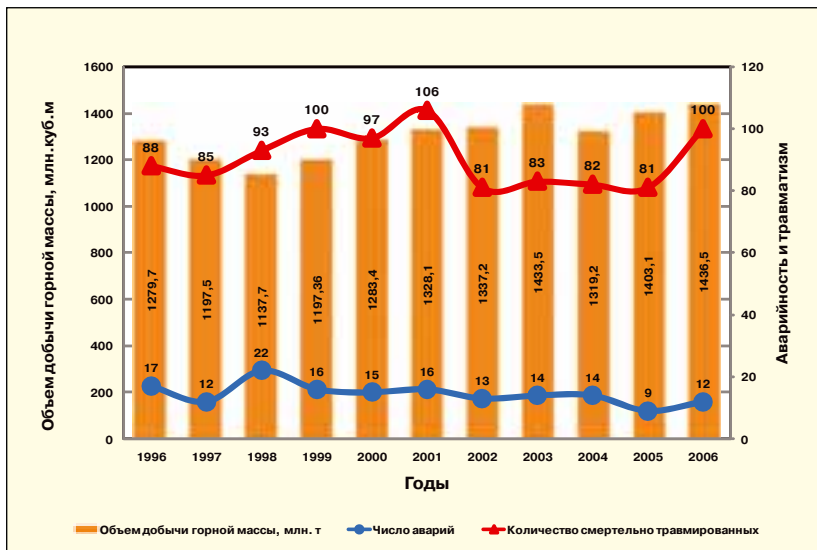
Штрафным санкциям в соответствии с КОАП подвергнуто на 51 % работников больше, чем в 2005 г., а сумма штрафных санкций увеличилась на 64 %.

Возрастали объемы производства с увеличением глубины разработок полезных ископаемых открытым и подземным способом, что повысило опасность в связи с ухудшением горногеологических условий.

Переход на подземную отработку в алмазодобывающей отрасли сопровождается высоким горным давлением и нефтепроявлениями, месторождения находятся под мощными водоносными горизонтами минерализованных вод.

Так, например, пренебрежение вопросами безопасности при разработке Нижнекамского месторождения калийных солей под водоносными горизонтами привело к прорывам воды в отработанное пространство и затоплению двух рудников.

Недооценка опасности ведения горных работ – следствие упрощенного подхода к деятельности по предупреждению аварийности и травматизма на предприятиях горнодобывающей отрасли, недостаточно эффективной организации производственного контроля (ПК). В известной степени это обстоятельство способствовало аварийности и смертельному травматизму в 2006 г.



## Αварийность в 2006 г.

В 2006 г. произошло 12 аварий (в 2005 г. –15). Аварийность в горнорудной промышленности и при строительстве подземных сооружений различного назначения в 2006 г. составила 5,7 % общего числа аварий на предприятиях, подконтрольных Ростехнадзору (всего 212 случаев). Сравнительный анализ распределения аварий по субъектам Российской Федерации и территориальным органам Ростехнадзора приведены в табл. 2.

**Таблица 2**

### Αварийность на предприятиях, подконтрольных территориальным органам Ростехнадзора

| УТЭН <sup>1</sup>                        | 2005     | 2006     | Экономический ущерб, тыс. руб. |
|--|----------|----------|--------------------------------|
| <b>Приволжский федеральный округ</b>     | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>1 045 000,00</b>            |
| по Республике Башкортостан               | 1        | –        | –                              |
| Пермское межрегиональное                 | 2        | 2        | 1 045 000,00                   |
| <b>Северо-Западный федеральный округ</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>18 714,70</b>               |
| по Республике Карелия                    | –        | 2        | 5096,70                        |
| по Мурманской области                    | 2        | 1        | 13 618,00                      |
| <b>Дальневосточный федеральный округ</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>2599,86</b>                 |

<sup>1</sup> Управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора.

и и уѐи еи аѐ+аѐи и о, оаои и еи аѐ+аѐи и о е аои и и и о и ааѐи до

| УТЭН <sup>1</sup>  | 2005     | 2006     | Экономический ущерб,<br>тыс. руб. |
|--|----------|----------|-----------------------------------|
| по Республике Саха (Якутия)                                | –        | 2        | 2599,86                           |
| Камчатское межрегиональное                                 | 1        | –        | –                                 |
| <b>Сибирский федеральный округ</b>                         | <b>3</b> | <b>5</b> | <b>4393,36</b>                    |
| по Республике Хакасия                                      | –        | 1        | 0,81                              |
| Иркутское межрегиональное                                  | 1        | 1        | 500,00                            |
| Читинское межрегиональное                                  | 1        | 1        | 11 477, 40                        |
| по Таймырскому (Долгано-Ненецкому) автономно-<br>му округу | 1        | 2        | 31 515,15                         |
| Всего:   | 9        | 12       | 1 109 807,92                      |

Материальный ущерб от аварий составил 1109,808 млн. руб. (в 2005 г. – 22,406 млн. руб.), что связано с большой степенью разрушения сооружений и выходом из строя технических устройств в результате аварий.

При авариях травмированы 29 человек, из них 26 погибли; в 2005 г. погибли 2 человека (табл. 3).

**Таблица 3**

### Травматизм по отраслям

| Отрасль                | Число              |              |                        |                          |                                    |
|------------------------|--------------------|--------------|------------------------|--------------------------|------------------------------------|
|                        | несчастных случаев | пострадавших |                        |                          |                                    |
|                        |                    | всего        | со смертельным исходом | с тяжелым травмированием | с легким (средним*) травмированием |
| Агрехимия              | 2                  | –            | –                      | –                        | –                                  |
| Цветная металлургия    | –                  | –            | –                      | –                        | –                                  |
| Драгметаллы            | 4                  | 26           | 26                     | –                        | –                                  |
| Никель                 | 3                  | 1            | –                      | 1                        | –                                  |
| Строительные материалы | 1                  | 1            | –                      | 1                        | –                                  |
| Строительный комплекс  | 1                  | 1            | –                      | –                        | 1*                                 |
| Черная металлургия     | 1                  | –            | –                      | –                        | –                                  |
| Всего в 2006 г.        | 12                 | 29           | 26                     | 2                        | 1*                                 |
| Всего в 2005 г.        | 2                  | 3            | 2                      | –                        | 1                                  |

В 2006 г. произошло по две аварии на предприятиях, подконтрольных УТЭН по Республикам Карелия и Саха (Якутия); по Таймырскому (Долгано-Ненецкому) автономному округу и Пермскому межрегиональному управлению; по одной – по Республике Хакасия, Иркутскому и Читинскому межрегиональным УТЭН.

Не было аварий на дробильно-обогащительных фабриках (ДОФ), но увеличилось их число на подземных и открытых горных работах.



**Таблица 4**

**Αварийность на горных предприятиях по видам работ**

| Виды работ | Число аварий по годам |      | +/- |
|------------|-----------------------|------|-----|
|            | 2005                  | 2006 |     |
| Подземные  | 6                     | 8    | +2  |
| Открытые   | 1                     | 4    | +3  |
| ДОФ        | 2                     | -    | -2  |
| Всего:     | 9                     | 12   | +3  |

Больше всего аварий (четыре) случилось при добыче драгметаллов, никеля (три), в организациях агрохимического комплекса (две) (табл. 5).

**Таблица 5**

**Распределение аварий по отраслям надзора**

| Отрасль                | Число аварий по годам |      | +/- |
|------------------------|-----------------------|------|-----|
|                        | 2005                  | 2006 |     |
| Черная металлургия     | -                     | 1    | +1  |
| Цветная металлургия    | 3                     | -    | -3  |
| Драгметаллы            | 2                     | 4    | +2  |
| Никель                 | -                     | 3    | +3  |
| Строительные материалы | -                     | 1    | +1  |
| Строительный комплекс  | -                     | 1    | +1  |
| Агрохимия              | 3                     | 2    | -1  |
| Минромэнерго           | 1                     | -    | -1  |
| Всего:                 | 9                     | 12   | +3  |

Три аварии связаны с падением технических устройств с высоты, две – с неисправностью технических устройств (в подземных горных выработках); произошло четыре пожара, причем все в подземных горных выработках, и один неконтролируемый взрыв (табл. 6).

**Таблица 6**

**Общее число аварий и распределение их по видам опасных происшествий**

| Виды аварий                          | Количество |      |
|--------------------------------------|------------|------|
|                                      | 2005       | 2006 |
| При эксплуатации машин и механизмов: |            |      |
| Автомобильный транспорт              | -          | 1*   |
| Железнодорожный транспорт            | -          | -    |
| Бульдозерный транспорт               | -          | 1*   |
| Аварии с драгами                     | -          | -    |
| Аварии с кранами                     | -          | -    |

| Виды аварий   | Количество |      |
|---|------------|------|
|   | 2005       | 2006 |
| Поломка оборудования (разрушение технических устройств) | 3          | 2    |
| Падение с уступа  | –          | 3    |
| Пожары  | 5          | 4    |
| Неконтролируемые взрывы                                 | –          | 1    |
| Обрушения, в том числе оползни                          | 1          | 1    |
| Затопления  | –          | 1    |
| Горные удары  | –          | –    |
| Всего:  | 9          | 12   |
| * Падение с уступа (в том числе)                        |            |      |

Аварии в 2006 г. произошли в основном по организационным причинам: из-за неэффективности или отсутствия производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности, нарушения правил безопасности, технологической и трудовой дисциплины, неосторожных или несанкционированных действий исполнителей работ.

## Аварии Пожары

Наиболее крупный пожар произошел в шахте «Центральная» ООО «Дарасунский рудник» ОАО «УК «Руссдрагмет» (Читинская обл., Тунгокоченский р-н, пос. Вершино-Дарасунский (Читинское межрегиональное УТЭН) (см. также с. 31).

**07.09.06** Возгорание в стволе шахты между горизонтами –85 и –135 м. В результате пожара, возникшего в 7 ч 45 мин при ведении сварочных работ в клет, от воздействия продуктов горения погибли 25 человек.

В ходе расследования вскрыто много нарушений требований норм и правил безопасности горных работ, допускаявшихся в течение нескольких лет и ставших возможными из-за низкой квалификации специалистов и руководителей инженерной службы рудника, а также отсутствия системы производственного контроля.

Государственный горнотехнический инспектор, закрепленный за рудником, своевременно не принял мер к наведению порядка при горных работах, и нарушения приобрели систематический характер.

В нарядной отсутствовал журнал выдачи наряд-заданий на смену, из-за чего в начальный период организации горноспасательных работ был крайне затруднен поиск людей, направленных на рабочие места. Производственный персонал не был ознакомлен с расположением горных выработок, с действиями по позициям плана ликвидации аварий (ПЛА). Дошло до того, что коллектив рудника ждал, когда кто-нибудь из специалистов, знавших расположение горных выработок, выйдет из шахты и укажет пути спасения.



Графическая маркшейдерская документация рудника своевременно не пополнялась, отсутствовали камеры аварийного воздухообеспечения. В системе орошения пожарного оросителя ствола и в резервной пожарной емкости не было воды. Эти нарушения вскрыла правительственная комиссия в ходе расследования аварии.

С начала года (8 мес. до аварии) инспектор посетил шахту 32 раза. Как показало расследование аварии, при наличии формальных докладов со стороны администрации ООО «Дарасунский рудник» о выполнении большинства пунктов предписаний и актов Ростехнадзора, конкретные действия для обеспечения требований промышленной и противопожарной безопасности не предпринимались. Принципиального и требовательного отношения к ведению надзора на руднике со стороны руководства Балеysкого ГТО и МУТЭН по Читинской области также не было.

Ремонт клетки в стволе, в том числе сварочные работы, выполнялись в течение 4 мес. в отсутствие дежурных горноспасателей, обеспеченных первичными средствами пожаротушения, без оформления наряда на производство газопламенных работ и наряда-допуска на выполнение особо опасных работ в стволе. Меры безопасности, которые необходимо соблюдать при выполнении этих работ, в журнале не фиксировались.

Факт ведения сварочных работ в стволе работниками рудника вообще был скрыт от руководства горноспасательного подразделения.

Сварщик и крепильщики, ремонтировавшие клетку, не поставили в известность горного диспетчера рудника о возникшем пожаре, а пытались в течение длительного времени потушить его собственными силами. В результате из-за сильного задымления были отрезаны пути отхода людей из опасной зоны на свежую струю воздуха.

Горные выработки не были обеспечены устойчивой телефонной связью с горным диспетчером рудника.

Подобное отношение к ведению горных работ – безответственное и преступно халатное. Из-за потери времени не был выполнен реверс вентиляционной струи в соответствии с позицией ПЛА. При этом устранение каждого из перечисленных нарушений не требовало никаких материальных и финансовых средств.

Изложенные факты свидетельствуют об одном: в вопросах государственного надзора за соблюдением требований пожарной безопасности на горных работах нет мелочей. Рано или поздно любая из них может стать причиной трагедии, подобной пожару на Дарасунском руднике. Поэтому объяснять невыполнение требований правил безопасности трудностями работы в данных экономических условиях несерьезно.

Перечисленные события стали возможными из-за отсутствия требовательности к выполнению должностных обязанностей руководителями и специалистами рудника, а также к исполнению требований собственных должностных регламентов руководством Дарасунского рудника, как со

стороны горнотехнических инспекторов БалеЙского ГТО, так и руководства МУТЭН по Читинской области.

Экономический ущерб от аварии составил 11 477, 4 тыс. руб.

**12.11.06** В Березниковском калийном производственном рудоуправлении (рудник БКПРУ-4) ОАО «Уралкалий» в 20 ч 25 мин на пульт диспетчера поступила информация о срабатывании установки пенного пожаротушения на приводе конвейера 2ЛУ 120 № 2. В результате обследования юго-западного штрека обнаружено задымление (пожар) в районе конвейера. Был задействован ПЛА поз. № 6 с реверсированием воздушной среды. Экономического ущерба от аварии нет.

### Разрушение технических устройств

**26.07.06** В ООО «Стройтранс» (Республика Карелия, г. Петрозаводск, Южная промзона; УТЭН по Республике Карелия) при движении задним ходом по забуриваемому блоку в карьере «Большой массив» (пос. Новостеклянное Пудожского р-на) буровой станок «Pantera 1500» выехал на бровку уступа и упал с высоты 10 м. В результате станок деформирован, а машинист получил тяжелую травму. Экономический ущерб – 4810,4 тыс. руб.

**26.08.06** В руднике «Комсомольский», Рудоуправление «Талнахское», Заполярный филиал ОАО «ГМК Норильский никель» (Красноярский край, г. Талнах; УТЭН по Таймырскому автономному округу) во время спуска в автоматическом режиме груженого скипа многоканатной грузовой подъемной установки МК4×4 в скиповом стволе на глубине 580 м, несмотря на срабатывание защиты и предохранительного тормоза, произошел переподъем порожнего скипа противоположной ветви с обрывом головных канатов и падением обоих скипов в зумпф шахты. Пострадавших нет. Экономический ущерб от аварии составил 31 495,9 тыс. руб.

**07.11.06** В карьере горного цеха ОАО «Питкярантское карьероуправление» (собственность Правительства г. Москвы, Департамент государственной политики развития и реконструкции г. Москвы) (Республика Карелия, г. Питкяранта; УТЭН по Республике Карелия) при спуске автомашины «БелАЗ» в карьер она сошла с дороги и упала с борта карьера. Водитель получил травмы средней степени тяжести и был госпитализирован. Экономический ущерб от аварии – 286,3 тыс. руб.

### Затопление

**28.10.06** В Первом Березниковском калийном производственном рудоуправлении ОАО «Уралкалий» (Пермский край, г. Березники; Пермское межрегиональное УТЭН) в 10 ч 35 мин, когда приток рассола превысил





1263 м<sup>3</sup>/ч, задействовали ПЛА по поз. 45А «Резкое увеличение расслоплотиток в насосных станциях (ЦНС, насосные 5ЗП, 6ЗП, ДЗКС)». Бойцы подразделения Березниковского ОВГСВ провели экспресс-анализ рудничного воздуха на сероводород и, обнаружив его высокую концентрацию, задействовали ПЛА с выводом людей из шахты (выведены все работавшие). Процесс затопления рудника стал неуправляемым. В 4 ч 29.10.06 рассолы подошли к стволу № 1, о чем свидетельствует замыкание контактов у аппарата «громкой» связи. На исходящей из вентиляционного ствола № 4 струе воздуха отмечено содержание сероводорода (0,0015), превышающее ПДК. Опасная зона возможного провала на поверхности ограждена. Пострадавших нет. Экономический ущерб – 1045 млн. руб.

### Неконтролируемый взрыв

**09.08.06** Взрыв горючих газов в призабойной части вспомогательного вентиляционного ствола строящегося подземного рудника «Удачный» АК «АЛРОСА» (Республика Саха (Якутия), Мирнинский р-н, г. Удачный; УТЭН по Республике Саха (Якутия)). Причина взрыва – неудовлетворительная организация проветривания забоя расчески руддвора из вертикального ствола «Вентиляционно-вспомогательный» после ведения взрывных работ в забое, расположенном на глубине 659 м, работниками Норильско-Мирнинского ШПУ треста «Востокшахтоспецстрой» ОАО «Ростовшахтострой». Люди не пострадали. Сорвано 18 панелей обшивки копра Север-2.

#### Причины аварии:

- ✧ нарушение величины отставания вентиляционного рукава от забоя;
- ✧ отсутствие контроля газопроявлений;
- ✧ невыполнение дегазационных мероприятий.

По результатам расследования значительное число специалистов шахтостроительной организации и структурных подразделений АК «АЛРОСА» привлечено органами Ростехнадзора к административной ответственности. Руководство АК «АЛРОСА» применило меры административного воздействия к работникам компании, допустившим нарушение Специальных мероприятий по безопасному ведению горных работ в условиях газового режима на руднике «Удачный». Экономический ущерб – 2599,861 тыс. руб.

Указанные нарушения стали возможны из-за неудовлетворительной организации ПК специалистами треста ОАО «Ростовшахтопроходка», а также ослабления надзора со стороны Западно-Якутского ГТО.

### Несчастные случаи

На предприятиях горнорудной промышленности в 2006 г. смертельно травмированы 100 человек (в 2005 г. – 81), что составляет 18 % суммарного количества случаев (545), зарегистрированных в Ростехнадзоре. Это









**Таблица 11**

**Распределение смертельного травматизма по видам работ**

| Виды работ | Число травмированных по годам |      | +/- |
|------------|-------------------------------|------|-----|
|            | 2005                          | 2006 |     |
| Открытые   | 31                            | 34   | +3  |
| Подземные  | 39                            | 63   | +24 |
| ДОФ        | 11                            | 3    | -8  |
| Всего:     | 81                            | 100  | +19 |

Наиболее травмоопасные факторы в 2006 г. – отравления (допущен рост в 12,5 раз), технологический транспорт (в 1,28 раза), а также нарушения, связанные с эксплуатацией технологического оборудования (табл. 12).

**Таблица 12**

**Распределение смертельного травматизма по причинам на всех видах работ**

| Причины травмирования | Число травмированных по годам |      |
|-----------------------|-------------------------------|------|
|                       | 2005                          | 2006 |
| Обрушение             | 17                            | 12   |
| Транспорт             | 14                            | 18   |
| Пожар, взрыв          | 1                             | –    |
| Механизмы             | 24                            | 13   |
| Электрический ток     | 7                             | 9    |
| Отравление            | 2                             | 25   |
| Падение с высоты      | 14                            | 13   |
| Прочие                | 2                             | 10   |
| Всего:                | 81                            | 100  |

Остается высоким (хотя и снижен в 1,41 раза) травматизм от обрушения кусков горной массы. При эксплуатации технических устройств пострадало 13 человек (причем наиболее опасны ленточные конвейеры, при эксплуатации которых погибли 3 человека); от падения с высоты – 13 (травматизм по этой причине возрос в 1,75 раза).

При эксплуатации автотранспорта, бульдозеров и железнодорожного транспорта погибли 18 человек.

**Основные причины несчастных случаев:**

✧ наезд автомобилей, бульдозеров и железнодорожного транспорта на персонал из-за несоблюдения элементарных правил безопасности и дорожного движения, как водителями, так и пострадавшими;

✧ падение (опрокидывание) автотранспорта с уступов, и карьерных автодорог.

Один случай травмирования допущен при ремонтных работах.

## Травматизм

Случаи травмирования, происшедшие в 1-м полугодии 2006 г., см. Информационный бюллетень Госгортехнадзора России, 2006, № 4(25).

### Групповые несчастные случаи

**07.09.06** Пожар в стволе шахты «Центральная» между горизонтами –86 и –135 м в шахте «Объединенная» ООО «Дарасунский рудник» ОАО «Руссдрагмет» (Читинская обл., Тунгокоченский р-н, пос. Вершино-Дарасунский (Читинское межрегиональное УТЭН). От отравления угарным газом погибли 25 человек.

#### Обстоятельства несчастного случая

Электромеханик шахты «Центральная» в 5 ч 30 мин во 2-ю смену выдал письменный наряд-задание электрогазосварщику на выполнение ремонтных работ на днище восточной клетки ствола шахты «Центральная». При этом последнюю запись в журнале на электрогазопламенные работы повышенной опасности мастер сделал 17.05.06.

В 11 ч 50 мин сигналист выставила клеть выше отметки гор. –85 м для проведения ремонта. Электрогазосварщик приступил к выполнению электрогазосварочных работ, предварительно оросив деревянные конструкции обшивки ствола водой из шланга, который, по свидетельству сигналиста, на время ведения электрогазосварочных работ был направлен в западный отсек ствола. В 12 ч 20 мин ремонтные работы были завершены.

Крепильщики при осмотре ствола после ремонтных работ, производимых с крыши клетки с 12 ч 25 мин до 12 ч 28 мин в районе отметки гор. –85 м обнаружили признаки возгорания конструкций ствола – тлеющую деревянную обшивку. Поднявшись на отметку гор. –85 м, они через сигналиста дали указание дежурному электрослесарю остановить вентилятор главного проветривания, взяли огнетушители, емкость с 20 л воды и в 12 ч 40 мин спустились к месту возгорания. Вентилятор главного проветривания был остановлен в 12 ч 45 мин. В 12 ч 46 мин, поднявшись на отметку гор. –85 м и сказав сигналисту, что все в порядке, крепильщики вновь дважды опуסקались к месту возгорания: с 12 ч 49 мин до 12 ч 55 мин и с 13 ч до 13 ч 10 мин, дав указание запустить вентилятор главного проветривания. Вентилятор был запущен в работу в 13 ч 5 мин.

В 13 ч 25 мин крепильщики, опускаясь в очередной раз в ствол, объяснили сигналисту, что едут на отметку гор. –130 м открывать кран. В 13 ч 30 мин они запросили ускоренный подъем из-за горения ходового отделения ствола. В 13 ч 35 мин вентилятор главного проветривания вновь остановили. Из ствола повалил дым.

Первое сообщение о пожаре поступило горному диспетчеру ООО «Дарасунский рудник» от машиниста подъема шахты «Центральная» в 13 ч



35 мин, и он сразу же, выяснив у сигналиста обстановку, вызвал ВГСЧ (13 ч 40 мин).

В 13 ч 35 мин главный вентилятор шахты «Центральная» ВОД-18 автоматически остановился по причине перегрева подшипников. Диспетчер дал указание электрослесарю запустить главный вентилятор на реверсивный режим работы в ручном режиме. Но высокая температура в здании главного вентилятора не позволила это сделать.

В 13 ч 35 мин старший горный диспетчер, согласно утвержденному ПЛА, вызвал и.о. главного инженера, а в 13 ч 40 мин вызвал ВГСВ. И.о. главного инженера, прибыв на командный пункт через 5 мин, принял на себя руководство работами по ликвидации аварии. Одновременно на шахту прибыло первое отделение Дарасунского ВГСВ, которое направилось в штольню «Капитальная» для выведения людей. Однако горноспасатели вернулись из-за очень сильной задымленности, загазованности и роста температуры.

Рассмотрев протоколы опросов очевидцев и заключение эксперта, комиссия пришла к выводу:

на момент возникновения пожара (12 ч 40 мин) по стволу поступало 50 м<sup>3</sup>/с воздуха при депрессии шахты 50 мм вод. ст. Под действием напора главного вентилятора угарный газ (СО) начал поступать на нижние горизонты. Скорость задымления ствола составляла примерно 4 м/с, скорость загазовывания горизонтов при среднем сечении горных выработок 8 м<sup>2</sup> – 0,3–1 м/с. С момента возгорания до полной остановки вентилятора в 13 ч 35 мин в горные выработки шахты поступило около 100 000 м<sup>3</sup> воздуха, содержащего СО. Зона загазовывания распространилась на значительные расстояния по горным выработкам, достигла рабочих мест и путей отхода к запасным выходам. Это обусловило значительное число жертв (отравление угарным газом).

На момент пожара в шахте находилось 64 работника и 4 должностных лица, направленных ответственным руководителем работ в шахту для выяснения обстановки. Из них 38 человек вышли из шахты самостоятельно, 5 – с помощью горноспасателей, 25 человек без признаков жизни доставили на поверхность горноспасатели.

Острое ингаляционное групповое отравление угарным газом, продуктами горения резиновых и пластмассовых изделий и токсическую энцефалопатию получили 11 человек. Согласно заключению о тяжести производственной травмы, данное отравление относится к легкой степени повреждения здоровья.

#### **Причины несчастного случая:**

✧ работы повышенной опасности (сварочные работы) в стволе шахты, оснащенной деревянной крепью, выполнялись с нарушениями порядка их ведения:

✧ не велось предусмотренное проектом орошение ствола шахты;

✧ работники, проводившие работы повышенной опасности, не сообщили старшему горному диспетчеру о возгорании и своих последующих действиях;

✧ на месте ведения работ отсутствовали эффективные средства пожаротушения;

✧ работники (в отсутствие главного инженера, имеющего право на остановку ГВУ) самостоятельно останавливали и запускали вентилятор главного проветривания (подача свежего воздуха на место возгорания происходила со скоростью 50 м<sup>3</sup>/с, что привело к интенсивному распространению пламени и возгоранию кабелей и других конструкций ствола шахты).

#### **Причины гибели людей:**

✧ несообщение исполнителями работ повышенной опасности и персоналом шахты о возгорании старшему горному диспетчеру и другим должностным лицам, а также их неумелые действия по самостоятельному тушению пожара;

✧ отсутствие контроля:

✧ за порядком ведения работ повышенной опасности со стороны должностных лиц шахты;

✧ технического состояния системы пожаротушения;

✧ соблюдения мер пожарной безопасности при проведении сварочных работ;

✧ наличия эффективных средств пожаротушения на месте проведения работ повышенной опасности и воды в системе орошения и накопительной емкости;

✧ несвоевременное реагирование дежурной службы рудника на неоднократные сигналы оповещения о несанкционированном проникновении и остановках (пусках) вентилятора главного проветривания;

✧ отсутствие у работников индивидуальных изолирующих средств защиты, дающих возможность автономного дыхания (имевшиеся самоспасатели фильтрующего типа неэффективны в сильно задымленной и загазованной среде с большим содержанием СО);

✧ невозможность оценить ситуацию и предпринять действия к самоспасению многими работниками из-за незнания схем выработок и отсутствия опыта работы на шахте «Центральная»;

✧ отсутствие актуализированных данных (в том числе книги нарядов) у горноспасателей (в первый день поисков) о схемах выработок и местах нахождения в них людей, а также направлениях возможного отхода работников смены;

✧ неприятие командным пунктом по ликвидации аварии своевременного решения усилить имеющееся горноспасательное формирование.



**17.11.06** Опрокидывание на бок транспортной тележки и падение стаканов, загруженных концентратом, на обогатительной фабрике ООО «Сорский ферромолибденовый завод» Компания «Союзметаллресурс» (Республика Хакасия, г. Сорск; УТЭН Ростехнадзора по Республике Хакасия) во время перевозки медного концентрата в фильтровально-сушильном отделении к приемной яме. При этом пострадали три дозировщицы: одна из них получила тяжелую травму, две – легкие травмы.

## Несчастные случаи со смертельным исходом

### Эксплуатация технических устройств

**25.07.06** В шахте № 519-бис строящейся станции метро «Площадь Мира-II» ОАО «Метрострой», ООО «Пушкинское», (Санкт-Петербург; УТЭН по Ленинградской области) опрокинулась глухая вагонетка ВГ-1,4 грузе-вая арматурой. Изолировщика, производившего ручную откатку, придавило арматурой (смертельная травма).

**06.08.06** В ЗАО «Полярная Звезда» (Чукотский автономный округ, г. Библино; УТЭН по Чукотскому автономному округу) на участке «Встречный» при регулировке ленты работающего стакера (конвейера) промприбора ПКС-1200 произошло защемление руки, а затем всего тела пострадавшего между неподвижным тросом крепления поддерживающих роликов и движущейся лентой. В результате резкого удара тела об узел крепления сбрасывающего барабана и троса пострадавший получил смертельную травму.

**20.10.06** В шахте «Северная» ОАО «Березовское рудоуправление» (Свердловская обл., г. Березовский; Межрегиональное территориальное УТЭН по Уральскому федеральному округу) при выдаче руды в вагонах по стволу «Северный» движущейся клетью смертельно травмирован стволовой, находившийся на площадке вагонообмена горизонта +18 м.

**17.12.06** На ДОФ № 1 Гурьевского филиала ОАО «Евразруда» (Кемеровская обл., г. Гурьевск; УТЭН Ростехнадзора по Кемеровской области) при очистке натяжного барабана работавшего ленточного конвейера машиниста затянуло между натяжным барабаном и ленточным полотном, и он получил травмы, несовместимые с жизнью.

### Обрушение горной массы

**12.08.06** В руднике «Джультетта» ЗАО «Омсукчанская Горно-геологическая компания» (г. Магадан; УТЭН по Магаданской области) при буре-

нии шпуров в подэтажном штреке «Западный» горизонта 945 м рудного тела V-4 пострадавший получил смертельную травму от вывалившегося из кровли подземной горной выработки закола.

**12.09.06** В Рубцовском руднике ОАО «Сибирь-Полиметаллы» УГМК-Холдинг (Алтайский край, Рубцовский р-н, с. Потеряевка; Алтайское межрегиональное УТЭН) во время оборки заколов обрушилась горная масса с кровли выработки в подземном горном участке № 1, (горизонт № 2, блок 9-2, заходка № 15). Смертельно травмирован проходчик.

**27.09.06** В руднике «Бадран» Старательской артели «Западная» (Республика Саха (Якутия), Оймяконский р-н, пос. Усть-Нара; УТЭН по Республике Саха (Якутия)) во время работ по подготовке камеры №190 штрека № 2 второго рудного столба к льдопородной закладке в результате обрушения породы с кровли выработки тяжелую травму получил проходчик (скончался в больнице 29.09.06).

**27.11.06** В руднике СКРУ-3 ОАО «Сильвинит» (Пермский край, г. Соликамск; Пермское межрегиональное УТЭН) при бурении разведочной геологической скважины произошло суффлярное выделение газов с частичным обрушением калийной соли пласта Б-В по маркирующей глине. Толщина обрушившегося пласта – 0,5 м, площадь – 9×5 м. Обрушившейся породой смертельно травмирован машинист буровой установки.

**11.12.06** В шахте «Яковлевская» ООО «МЕТАЛЛ-ГРУПП» (Белгородская обл., г. Строитель; УТЭН по Белгородской области) в ходе маркшейдерской съемки горной выработки (нивелировка почвы и кровли) и.о. участка маркшейдера, вышедшая в незакрепленное пространство, смертельно травмирована обрушившейся горной массой.

## Работа на транспорте

**07.08.06** В ОАО «Оленегорский ГОК» (\*Мурманская обл., г. Оленегорск; УТЭН по Мурманской области) на площадке перегрузочного пункта Бауманского карьера в результате дорожно-транспортного происшествия водитель автомашины «БелАЗ» получил открытые переломы нижних конечностей и обширные травмы внутренних органов, от которых скончался в больнице 09.08.06.

**14.08.06** В карьере ООО «Новоалександровский комбинат нерудных материалов» (Тулская обл., Суворовский р-н, пос. Ст. Ханино; УТЭН Ростехнадзора по Тульской области) в технологическом проезде под конвейер-



ром № 11 начальник ДСУ был сбит ковшом погрузчика и упал под колеса (смертельная травма).

**22.08.06** На участке «Куликач» ЗАО «Артель старателей «Витим» (Иркутская обл.; Иркутское межрегиональное УТЭН) при движении задним ходом с открытой дверью машинист бульдозера D-PH № 20 выпал из кабины и попал под бульдозер.

**04.10.06** В руднике «Октябрьский» ООО «Заполярная строительная компания» Треста «Норильскшахтстрой» (Красноярский край, г. Талнах; УТЭН по Таймырскому автономному округу) и.о. горного мастера находился в пассажирском отделении движущейся самоходной машины «Юнитрак-818» в южном транспортном заезде на гор. –600 м. Не подав сигнал машинисту об остановке машины, пострадавший выпрыгнул из нее на ходу, и был прижат к боку горной выработки, получив при этом травмы, несовместимые с жизнью.

**12.11.06** На ДОФ №1 Гурьевского филиала ОАО «Евразруда» (Кемеровская обл., г. Гурьевск; УТЭН по Кемеровской области) во время разгрузки известняка из думпкара в приемный бункер бункеровщика зажало между бортовинной бункера и буксой незаторможенного думпкара (смертельная травма).

**18.11.06** В ОАО «ГМК «Дальполиметалл» (Приморский край, г. Дальнегорск; УТЭН по Приморскому краю) в руднике «Николаевский» по дороге к штольне «Восточная», в кабине перевернувшейся погрузочно-доставочной машины ЛК-1 обнаружили труп машиниста. Установлено, что он не справился с управлением, в результате ЛК-1 въехала на откос сопки и опрокинулась.

**09.12.06** На промплощадке рудника «Кировский» ОАО «Апатит» (Мурманская обл., г. Кировск; УТЭН по Мурманской области) при сопровождении транспортируемой неисправной автомобильной техники ТОРО-40Д машинист погрузочно-доставочных машин был придавлен к снежному валу бровки автодороги, в результате чего получил смертельную травму.

**22.12.06** В цехе погрузки дробильно-сортировочного завода ОАО «Павловскгранит» (Воронежская обл., г. Павловск; УТЭН по Воронежской области) осмотрщик-ремонтник вагонов, переходивший железнодорожные пути под вагоном, получил смертельную травму от колесной пары тронувшегося состава.

**23.12.06** На ДСФ ОАО «Дубенский карьер» (Тульская обл., Дубенский р-н, пос. Дубна; УТЭН по Тульской области) при устранении зависания горной массы в зеве дробилки смертельную травму получил дробильщик, упавший в дробилку.

**30.12.06** В цехе ремонта подвижного состава ООО «ЛеБГОК-РМЗ» (Белгородская обл., г. Губкин; УТЭН по Белгородской области) во время технического обслуживания думпкара 2BC-105 при поднятии кузова и открывании борта думпкара смертельно травмирован слесарь.

### Падение с высоты

**02.07.06** В ОАО «Рузский комбинат нерудных материалов» (Московская обл., Рузский р-н, с. Покровское; УТЭН по Московской области) при попытке установки подъемного троса в блок стрелы экскаватора ЭКГ-4.6 машинист экскаватора упал со стрелы, и в результате получил тяжелые травмы, от которых скончался в больнице.

**03.09.06** В ОАО «Севуралбокситруда» ОАО «СУАЛ Холдинг» (Свердловская обл., г. Североуральск; УТЭН по Свердловской области) электрослесарь во время ремонта секторного затвора породной дозаторной затвора на гор. –455 м в шахте № 15-15 бис при его открытии упал вместе с горной массой в ствол шахты.

**12.11.06** В руднике «Заполярный» рудоуправления «Норильск-1» ЗФ ОАО «ГМК «Норильский никель» (Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ, Красноярский край, г. Норильск; УТЭН по Таймырскому автономному округу) при осмотре разгружающейся шахтной вагонетки с боковой разгрузкой машинист электровоза, находившийся на ходовой стороне откаточной выработки, упал в рудоспуск (с высоты около 10 м), в результате чего получил смертельную травму.

### Поражение электрическим током

**20.07.06** В филиале ОАО «Серовский завод ферросплавов» ОАО «Марсятское рудоуправление» (Свердловская обл., Ивдельский р-н, пос. Сама; Межрегиональное территориальное УТЭН по Уральскому федеральному округу) при переключении высоковольтного кабеля (6 кВ) бурового станка СБШ-200 на подстанции КТП 6/0,4 кВ в Самском известняковом карьере машинист буровой установки получил смертельную электротравму.

**29.09.06** В ОАО «Ураласбест» (Свердловская обл., г. Асбест; Межрегиональное территориальное УТЭН по Уральскому федеральному



округу) электрослесарь получил смертельную электротравму во время подсоединения осветительной установки к ТП-6/0, 4 кВ в Центральном горном цехе рудоуправления, гор. +107 м.

**22.10.06**

В ОАО «Качканарский горно-обогатительный комбинат «Ванадий» (Свердловская обл., г. Качканар; Межрегиональное территориальное УТЭН по Уральскому федеральному округу) электромонтер контактной сети попал под напряжение и получил смертельную травму при включении разъединителя контактной сети на РНД3-35/1000.