

## УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Государственный контроль в области промышленной безопасности на предприятиях угольной промышленности в 2015 г. осуществлялся на 101 шахте, 258 разрезах, 109 объектах обогащения угля. Из них к I классу опасности относится 101 шахта (из которых 63 осуществляют добычу), к II — 186 разрезов и 101 объект обогащения угля, к III — 49 разрезов и 7 объектов обогащения угля, к IV — 23 разреза и 1 объект обогащения угля. Общая добыча угля (табл. 1) за 2015 г. по сравнению с 2014 г. увеличилась на 3,8% и составила 373,4 млн т, в том числе:

- ✧ подземным способом — 103,7 млн т;
- ✧ открытым способом — 269,7 млн т.

Среднесписочная численность работающих в угольной отрасли — 217 273 человека.

Показатели состояния промышленной безопасности на угольных предприятиях отрасли за 2015 г. по сравнению с 2014 г. распределились следующим образом.

В 2015 г. на подконтрольных предприятиях произошло 8 аварий, из них 1 авария с групповым несчастным случаем, в которой получили смертельные травмы 3 человека. При других авариях пострадавших и смертельно травмированных нет. Общее количество смертельно травмированных — 20 человек.

В 2014 г. на подконтрольных предприятиях произошло 8 аварий, из них 2 аварии с групповыми несчастными случаями, 1 групповой несчастный случай без аварии. При авариях и групповых несчастных случаях пострадали 10 человек, 5 из которых получили смертельные травмы. Общее количество смертельно травмированных — 26 человек.

Таким образом, количество несчастных случаев со смертельным исходом снижено на 23%, общий травматизм снижен с 261 случая в 2014 г. до 258 в 2015 г.

Динамика объемов добычи угля, производственного травматизма со смертельным исходом и аварийности показана в табл. 1 и на рис. 1.

Таблица 1

**Динамика объемов добычи угля, производственного травматизма со смертельным исходом и аварийности**

Год	Объем добычи угля, млн т	Число аварий	Число смертельно травмированных, человек	Удельный показатель смертельного травматизма, человек/млн т
1996	255,0	78	134	0,52
1997	244,4	56	242	0,99
1998	232,4	54	139	0,60
1999	249,1	39	104	0,41
2000	254,2	34	115	0,45
2001	266,4	34	107	0,40
2002	234,2	27	83	0,35
2003	270,3	30	99	0,37
2004	284,5	33	148	0,52
2005	300,2	27	107	0,36
2006	294,1	23	68	0,23
2007	316,0	21	232	0,73
2008	319,47	12	53	0,16
2009	301,79	9	48	0,15
2010	323,18	22	135	0,41
2011	337,4	13	46	0,13
2012	355,2	16	36	0,10
2013	352,01	11	63	0,17
2014	358,2	8	26	0,07
2015	373,4	8	20	0,05

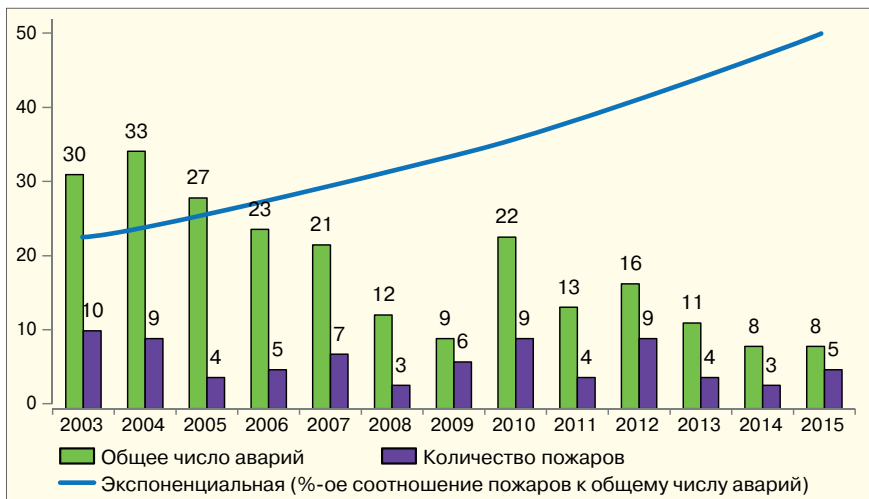


Рис. 1. Динамика объемов добычи угля, смертельного травматизма и аварийности



Величина удельного показателя смертельного травматизма, определяемого как число смертельно травмированных шахтеров на 1 млн т добытого угля за год, в сравнении с 2014 г. снизилась в 2015 г. с 0,07 до 0,053 человек/млн т, что сопоставимо с лучшими показателями мировой практики. В 2013 г. этот показатель составлял 0,17 человек/млн т, а 10 лет назад — 0,52 человек/млн т.

За последние 10 лет 25% аварий были связаны со вспышками, взрывами метана и угольной пыли. В этих авариях погибло 84% общего числа погибших во всех авариях за 10 лет. Треть этих аварий происходит по причине пожаров (рис. 2).



**Рис. 2.** Динамика общего числа аварий и пожаров за период 2003–2015 гг.

Всего с 2003 по 2015 г. зафиксировано 78 пожаров. Все пожары были локализованы. Большинство ликвидированы и комиссионно списаны; зарегистрирован, но не списан 21 пожар. Горные выработки и выработанные пространства, в которых они произошли, изолированы взрывоустойчивыми перемычками. Угроза их рецидива при выполнении всех необходимых в таких случаях мероприятий минимальна. Мероприятия по тушению пожара осуществляются в соответствии с проектом и включают не только контроль, но и воздействие на зону пожара через скважины инертными материалами, в том числе газообразным азотом.

Пострадали при пожарах с 2003 по 2015 г. пять человек, из них двое со смертельным исходом.

Взрывов и вспышек метана, угольной пыли в 2015 г. зафиксировано не было (рис. 3).



**Рис. 3.** Динамика общего числа аварий, взрывов и вспышек метана в период 2004–2015 гг.

В 2015 г. произошло 8 аварий, из них 6 аварий произошли на подземных работах и 2 аварии — на открытых горных работах (табл. 2). Суммарный ущерб от происшедших аварий составил 2 601 447 тыс. руб.

Распределение смертельного травматизма по видам работ показано в табл. 3, распределение аварий и несчастных случаев со смертельным исходом по территориальным органам Ростехнадзора и субъектам Российской Федерации — в табл. 4.

**Таблица 2**

**Распределение аварий по видам и несчастных случаев со смертельным исходом по травмирующим факторам за 2014–2015 гг.**

Вид аварии, смертельной травмы	Аварии			Смертельные травмы		
	2014 г.	2015 г.	+/-	2014 г.	2015 г.	+/-
Взрыв (горение, вспышки) газа и угольной пыли	3	–	–3	2	–	–2
Пожар (подземные/открытые горные работы/поверхность)	3	5	+2	–	–	–
Горный удар	–	–	–	–	–	–
Внезапный выброс угля, породы, газа	–	–	–	–	–	–
Разрушение зданий, сооружений, технических устройств (подземные/открытые горные работы/поверхность)	–	–	–	1/-	–	–1
Транспорт (подземные/открытые горные работы/поверхность)	–	–	–	–	3/1-	+4
Электроток (подземные/открытые горные работы/поверхность)	–	–	–	1/1-	2/-	–
Машины и механизмы (подземные/открытые горные работы/поверхность)	–	–	–	3/1/2	4/1-	–1
Падения (подземные/открытые горные работы/поверхность)	–	–	–	3/1/1	–/1/1	–3
Затопления горной выработки, прорыв воды, глины (подземные/открытые горные работы/поверхность)	1/-	1/-	–	1	–	–1

Окончание табл. 2

Вид аварии, смертельной травмы	Аварии			Смертельные травмы		
	2014 г.	2015 г.	+/-	2014 г.	2015 г.	+/-
Обрушение горной массы, крепи (подземные/открытые горные работы/поверхность)	-/1/-	-/2/-	+1	6/2/-	2/4/1	-1
Отравления, удушье (подземные/открытые горные работы/поверхность)	-	-	-	-	-	-
Другие виды аварий и травм	-	-	-	1/-/-	-	-1
<b>Итого:</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>-6</b>

Таблица 3

## Распределение смертельного травматизма по видам работ

Опасные факторы производственного травматизма	Смертельный травматизм 2014/2015 гг.					
	Подземные горные работы		Техкомплекс поверхности и обогатительные фабрики		Открытые горные работы	
	Одиночные смертельные травмы	Смертельные травмы при авариях и групповых несчастных случаях	Одиночные смертельные травмы	Смертельные травмы при авариях и групповых несчастных случаях	Одиночные смертельные травмы	Смертельные травмы при авариях и групповых несчастных случаях
Взрыв, вспышка, горение газа, угольной пыли	-	2/-	-	-	-	-
Пожар (эндогенный, экзогенный)	-	-	-	-	-	-
Горный удар	-	-	-	-	-	-
Внезапный выброс угля, породы, газа	-	-	-	-	-	-
Разрушение зданий, технических сооружений	1/-	-	-	-	-	-
Обрушение горной массы, крепи	4/2	2/-	-/1	-	1/1	1/3
Транспорт	-/3	-	-	-	-/1	-
Электроток	1/2	-	-	-	1/-	-
Машины и механизмы	3/4	-	2/-	-	1/1	-
Затопление, прорыв воды, глины	1/-	-	-	-	-	-
Падение	3/-	-	1/1	-	1/1	-
Отравление, удушье	-	-	-	-	-	-
Другие виды	1/-	-	-	-	-	-
<b>Итого:</b>	<b>14/11 (-3)</b>	<b>4/- (-4)</b>	<b>3/2 (-1)</b>	<b>-</b>	<b>4/4 (-)</b>	<b>1/3 (+2)</b>

Таблица 4

**Распределение аварий и несчастных случаев со смертельным исходом по территориальным органам Ростехнадзора и субъектам Российской Федерации за 2014–2015 гг.**

Территориальный орган Ростехнадзора	Аварии			Смертельные травмы		
	2014 г.	2015 г.	+/-	2014 г.	2015 г.	+/-
<b>Сибирское управление</b>	7	7	–	19	14	–5
Кемеровская область	7	7	–	19	14	–5
Новосибирская область	–	–	–	–	–	–
Алтайский край	–	–	–	–	–	–
<b>Забайкальское управление</b>	1	–	–1	1	–	–1
Республика Бурятия	1	–	–1	1	–	–1
Забайкальский край	–	–	–	–	–	–
<b>Енисейское управление</b>	–	–	–	1	1	–
Республика Хакасия	–	–	–	–	1	+1
Республика Тыва	–	–	–	–	–	–
Красноярский край	–	–	–	1	–	–1
Иркутская область (с 2013 г.)	–	–	–	–	–	–
<b>Нижне-Донское управление</b> (с 2013 г. Северо-Кавказское управление)	–	–	–	3	–	–3
Ростовская область	–	–	–	–	–	–
<b>Сахалинское управление</b>	–	1	+1	1	–	–1
Сахалинская область	–	1	+1	1	–	–1
<b>Дальневосточное управление</b>	–	–	–	1	1	–
Амурская область	–	–	–	–	–	–
Приморский край	–	–	–	1	–	–1
Хабаровский край	–	–	–	–	1	+1
Еврейская автономная область	–	–	–	–	–	–
Камчатский край	–	–	–	–	–	–
<b>Ленское управление</b>	–	–	–	–	–	–
Республика Саха (Якутия)	–	–	–	–	–	–
<b>Уральское управление</b>	–	–	–	–	–	–
Челябинская область	–	–	–	–	–	–
Свердловская область	–	–	–	–	–	–
<b>Печорское управление</b>	–	–	–	–	3	+3
Республика Коми	–	–	–	–	3	+3
<b>Межрегиональное технологическое управление</b>	–	–	–	–	1	+1
Чукотский АО	–	–	–	–	1	+1
<b>Итого:</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>–</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>–6</b>