



ятий по локализации и ликвидации аварий на поднадзорных объектах в целях доведения их соответствия требованиям промышленной безопасности и действующим нормативно-техническим документам.

При проведении учебных тревог в ходе проверок на ОПО Ростехнадзором фиксируется недостаточный уровень слаженности аварийных и диспетчерских служб, слабое знание персоналом должностных инструкций, что также является предпосылками к росту травматизма.

## Транспортирование опасных веществ

Состояние промышленной безопасности на поднадзорных предприятиях, осуществляющих транспортирование опасных веществ в 2016 г., оценивается как стабильное, аварии и смертельные случаи не зафиксированы.

Сравнительный анализ состояния аварийности и смертельного травматизма на объектах транспортирования опасных веществ в период 2011–2016 гг. представлен в табл.6.

**Таблица 6**

### Динамика аварийности и травматизма на объектах транспортирования опасных веществ в период 2011–2016 гг.

	Количество аварий и смертельных случаев по годам					
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Аварии	2	4	1	2	0	0
Смертельные случаи	3	4	0	2	1	0

В 2016 г. на объектах транспортирования опасных веществ произошло два инцидента. Основные причины происшедших инцидентов связаны с отказом или повреждением технических устройств.

Характерный пример инцидента.

В мае 2016 г. в организации ООО «ФосАгро-Белгород», Белгородская обл. (Верхне-Донское управление Ростехнадзора) при подаче 22-х груженых вагонов на пути необщего пользования произошел сход трех вагонов в границах этих путей. Причина инцидента — «выдавливание» с железнодорожной колеи трех вагонов с последующим сходом их с рельс на кривом участке радиусом 200 м на подъеме с отметкой 5,6.

## Взрывопожароопасные объекты хранения и переработки растительного сырья

В 2016 г. на поднадзорных объектах хранения и переработки растительного сырья произошло снижение производственного травматизма по сравнению с 2015 г. Зарегистрировано два несчастных случая со смертельным исходом (в 2015 г. — 3 случая) и одна авария без пострадавших (в 2015 г. — 1 авария).

Несчастные случаи со смертельным исходом в 2016 г. связаны с травмированием при механической асфиксии, вследствие компрессии внутренних органов, и тупыми травмами грудной клетки несовместимыми с жизнью.

**16.01.2016** в ООО «РЕАЛ ИНВЕСТ» (Белгородская обл., объект III класса опасности — «Цех по производству муки № 2») аппаратчик мукомольного производства производил уборку пыли с вальцевых станков мукомольного агрегата «Харьковчанка-1200Плюс» при работающем оборудовании, в результате чего произошел захват спецодежды вращающимся валом привода шлюзовых затворов станка. В результате наматывания одежды на вал произошло удушье работника и последующая смерть.

В результате проведенного Верхне-Донским управлением Ростехнадзора расследования установлено, что причинами несчастного случая со смертельным исходом стало нарушение требований действующих федеральных законов, норм и правил промышленной безопасности, ошибки производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности, выразившиеся в том, что обязанности по осуществлению производственного контроля не включены в должностные инструкции начальника и мастера производства; а также отсутствие защитных ограждений блока вальцовых станков при работающем оборудовании, и проведение технического обслуживания.

**30.09.2016** на ОАО «Зарайскхлебопродукт» (Московская обл., объект III класса опасности «Элеватор») произошел групповой несчастный случай (два человека пострадало, один со смертельным исходом) на площадке 2-го яруса для технического обслуживания циклофена сушилки модульной жалюзийной типа СВМ 7-8 № 1 (в сентябре 2015 г. на указанном предприятии зарегистрирован несчастный случай со смертельным исходом с аналогичным травмированием).

Комиссией установлены основные организационно-технические причины, которые привели к получению работником тупых травм грудной клетки несовместимых с жизнью:

осуществление эксплуатации сушилки модульной жалюзийного типа СВМ 7-8 № 1 при отсутствии проектно-технической документации, разработанной в установленном порядке;

неудовлетворительный технический надзор (контроль) за состоянием зданий и сооружений предприятия — металлическими конструкциями сушилки модульной жалюзийного типа СВМ 7-8 № 1;

не обеспечение работников, осуществляющих обслуживание сушилки, предохранительными поясами;

не организован контроль за проведением работ по прочистке циклофенов, пылеотделителей и аспирационных труб для вывода аспирационных отсосов из циклофенов.

Анализ аварий на взрывопожароопасных объектах хранения и переработки растительного сырья показывает, что одной из основных причин в 2016 г. по-прежнему остается нарушение порядка проведения работ и ведения технологических процессов на производстве и как следствие разрушение сооружения.

**25.11.2016** произошел пожар на АО «Казаньзернопродукт», Республика Татарстан (Приволжское управление Ростехнадзора), III класса опасности вследствие тления продукта в оборудовании с последующим возгоранием на 7-м этаже производственного здания, рис. 7.



**Рис. 7.** Последствия пожара на АО «Казаньзернопродукт»

Сумма экономического ущерба составила 150 000 рублей, ущерб окружающей среде не установлен.

Комиссией по расследованию сделан вывод, что одной из основных технологических причин развития пожара явилось заклинивание подшипникового узла (перегрев и воспламенение в результате трения ремней привода) распределительного устройства охладителя противопоточного ОПТ-28К.

К основным организационно-техническим причинам возникновения пожара комиссией отнесено:

- отсутствие проектной документации на реконструкцию и (или) теперевооружение в 2010–2011 гг. линии гранулирования цеха по производству комбикормов;

- выполнение монтажных работ в отсутствие проектных решений и рекомендаций инструкций по монтажу (руководств);

- отсутствие регулярной очистки электродвигателей, распределительных устройств, проводников, светильников от пыли в соответствии с утвержденным графиком уборки пыли в помещениях линии гранулирования, где произошло возгорание;

отсутствие в полном объеме организации работ по поддержанию надежного и безопасного уровня эксплуатации и ремонта оборудования, средств ДАУ, блокировки, контроля и противоаварийной защиты, производственной и аварийной сигнализации, оповещения об аварийных ситуациях, средств связи, энергообеспечения, а также зданий и сооружений; распределения обязанностей и границ ответственности между техническими службами (технологической, механической, энергетической, контрольно-измерительных приборов и автоматики, производственно-технической) за обеспечением требований промышленной безопасности.

На поднадзорных объектах в 2016 г. имел место групповой несчастный случай (в 2015г. — 1).

**21.12.2016**

на ОАО «Комбинат хлебопродуктов «Тихорецкий» (Краснодарский край, Северо–Кавказское управление Ростехнадзора) при выполнении работ в электропомещении слесарь по КИПиА 6 разряда Климов С.В. и слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 5 разряда Черненко Р.М. в результате короткого замыкания попали под электрическую дугу.

Сравнительный анализ распределения аварий на объектах хранения и переработки растительного сырья в 2015 и 2016 г. по видам и причинам аварий приведены соответственно в табл. 7 и 8.

Сравнительный анализ распределения несчастных случаев со смертельным исходом на объектах хранения и переработки растительного сырья в 2015 и 2016 г. по травмирующим факторам приведены в табл. 9.

Данные об авариях и несчастных случаях со смертельным исходом на поднадзорных объектах хранения и переработки растительного сырья в 2015 и 2016 г. в округах и субъектах Российской Федерации приведены соответственно в табл. 10 и 11.

**Таблица 7****Сравнительный анализ распределения аварий по видам аварий**

Виды аварий	Число аварий				
	2015 г.	%	2016 г.	%	+/-
Взрыв					
Разрушение сооружений	1	100	1		
<b>Всего:</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>0</b>

**Таблица 8****Сравнительный анализ распределения аварий по причинам**

Виды аварий	Число аварий				
	2015 г.	%	2016 г.	%	+/-
Нарушение порядка проведения работ и ведения технологических процессов	1	100	1	100	
<b>Всего:</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>0</b>

Таблица 9

### Сравнительный анализ распределения несчастных случаев со смертельным исходом по травмирующим факторам

Травмирующие факторы	Количество смертельно травмированных, чел.		
	2015 г	2016 г	+/-
Удушье в результате попадания сыпучего продукта в дыхательные пути	1		-
Травмирование в результате аварии (взрыва)			-
Механическая асфиксия, вследствие компрессии внутренних органов	1	1	
Тупые травмы грудной клетки несовместимые с жизнью.	1	1	
<b>Всего:</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>-1</b>

Таблица 10

### Данные об авариях на поднадзорных объектах (по субъектам РФ)

Федеральные округа Российской Федерации	Взрывопожароопасные объекты хранения и переработки растительного сырья	
	2015 г.	2016 г.
Приволжский федеральный округ (г. Нижний Новгород)	1	1
Республика Татарстан	1	1
<b>Итого по России (+) рост / (-) снижение:</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Таблица 11

### Данные о несчастных случаях со смертельным исходом (по Федеральным округам и субъектам РФ)

Федеральные округа Российской Федерации Субъекты Российской Федерации	Взрывопожароопасные объекты хранения и переработки растительного сырья		
	2015 г.	2016 г.	+/-
Центральный федеральный округ (г. Москва)	1	2	+1
Московская область	1	1	
Белгородская область		1	
Приволжский федеральный округ (г.Нижний Новгород)	1	0	-1
Чувашская республика	1	0	
Северо-Западный федеральный округ (г.Санкт-Петербург)	1	0	-1
Ленинградская область	1	0	
<b>Итого по России (+) рост / (-) снижение:</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>-1</b>

В 2016 г. существенно уменьшилось количество зарегистрированных инцидентов и составило 16 (за 12 мес. 2015 г. — 26).

Расследование причин инцидентов проводилось в соответствии с порядком, установленным эксплуатирующими организациями. Основными причинами остается отказ или повреждение технических устройств.

В Воронежской обл. зафиксирован инцидент, связанный с возгоранием зерносушилки, которая подлежит модульному ремонту и восстановлению, жертв и пострадавших нет.

В Вологодской обл. в 2016 г. зарегистрирован инцидент на участке производства фанеры, эксплуатируемом ООО «Сотамеко плюс». Комиссией предприятия установлено, что в результате нарушения технологического режима работы шлифовального станка «Costa» Series MOD CC CC 1650 № A21009MM1 произошло вскрытие предохранительного клапана (ВРУ), а к самостоятельной работе были допущены шлифовщики, не завершившие установленный срок стажировки.

Также в Ленинградской обл. в 2016 г. зарегистрирован инцидент в цехе по производству комбикормов на ОАО «Лужский комбикормовый завод», связанный с остановкой нории № 15 на 30 мин. из-за ложного срабатывания датчика движения РКС, проведена замена датчика, экономического ущерба нет.