**Аварии и случая смертельного травматизма, произошедшие на предприятиях химического комплекса, нефтепродуктообеспечения, хранения и переработки растительного сырья и транспортирования опасных веществ в Московской области в период с 2020 по настоящее время 2023 года**

Под контролем Центрального управления Ростехнадзора находится 446 организаций, эксплуатирующих 816 опасных производственных объектов, расположенных на территории Московской области, их них:

- 251 организация, относящаяся к химическому комплексу, на которых эксплуатируется 472 опасных производственных объекта;

- 70 организаций нефтепродуктообеспечения, на которых эксплуатируется 101 опасный производственный объект;

- 79 организаций хранения и переработки растительного сырья, эксплуатирующих 188 опасных производственных объектов;

- 46 организаций транспортирования опасных веществ, эксплуатирующих 55 опасных производственных объектов

В 2020-2023 годах на поднадзорных объектах химического комплекса, нефтепродуктообеспечения, хранения и переработки растительного сырья и транспортирования опасных веществ, расположенных в Московской области, **зафиксировано 5 аварий и 1 групповой несчастный случай.**

Рассмотрим подробнее произошедшие случаи.

**Аварии и случаи смертельного травматизма, произошедшие на взрывопожароопасных и химически опасных производствах и объектах**

Случаи смертельного травматизма, произошедшие на предприятиях химического комплекса в Московской области, в период с 2020 по настоящее время 2023 года не зарегистрированы.

За период с 2020 по настоящее время 2023 года на предприятиях химического комплекса Московской области произошло 2 аварии.

**5 сентября 2020 года** **в организации ЗАО «ЭКОС-1**» (г. Старая Купавна, Ногинский район, Московская область) на площадке цеха по производству и расфасовке химических реактивов ЗАО «ЭКОС-1» (объект III класса опасности) при проведении технологической операции по перекачке бензола из бочек в мерник произошел локальный взрыв («хлопок») с последующим возгоранием опасного вещества.

На момент начала расследования аварии по прибытии комиссии было установлено, что технологическое оборудование, средства автоматизации и сигнализации, вентиляционное оборудование, находящееся на участке, на котором произошло возгорание, демонтировано.

Пострадавших в результате аварии нет.

По причине демонтажа технологического оборудования на месте аварии комиссия установила наиболее вероятную **техническую причину аварии**, а именно: несоблюдение АО «ЭКОС-1» требований промышленной безопасности при производстве работ на участке фасовки горючих жидкостей (бензола), что привело к проливу опасного вещества (бензола) в производственном помещении с образованием взрывоопасной воздушной смеси, которая воспламенилась, ввиду отсутствия заземления технологического оборудования

Организационными причинами аварии явились:

- неудовлетворительная организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;

- недостаточный уровень ответственности и влияния на безопасность управленческого звена и собственников поднадзорных организаций.

**23 июня 2022 года в 06 час 50 мин на территории ООО «Радуга Синтез»**, (г. Электроугли, Ногинский район, Московская область) на площадке цеха по производству лакокрасочной продукции ООО «Радуга Синтез» (III класса опасности) в помещении цеха по производству лакокрасочной продукции при отборе пробы из реактора № 11 произошло воспламенение паров растворителя.

В результате пожара были уничтожены оборудование и часть цеха производства поликонденсационных лаков и смол. В производственной части здания обрушились перекрытия и кровля.

Пострадавших в результате аварии нет.

Комиссия по техническому расследованию причин аварии определила в ходе обследования места и объекта аварии, анализа рассмотренных материалов (осмотр, опрос сотрудников, пояснения начальника цеха), что **наиболее вероятной технической причиной аварии** послужило воспламенение паров реакционной массы, содержащей в своем составе ксилол, произошедшее вследствие образования искры от соприкосновения металлической арматуры о пробоотборное устройств с последующим воспламенением вытекающей из него реакционной массы.

**К организационным причинам отнесено:**

- отсутствие производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними нормативными правовыми актами, а также локальных нормативных актов эксплуатирующей организации по вопросам промышленной безопасности;

- не соблюдение требований электростатической искробезопасности при организации ведения технологического процесса;

- выполнение технологических операций, не предусмотренных технологическим регламентом;

- неудовлетворительный уровень технологической и трудовой дисциплины;

- недостаточный уровень ответственности и влияния на безопасность управленческого звена.

Общая сумма экономического ущерба составила 94 514 665,77 (Девяносто четыре миллиона пятьсот сто четырнадцать тысяч шестьсот шестьдесят пять) рублей 77 копеек.

Рассмотрение и анализ аварий, произошедших на предприятиях химического комплекса, показали, что к основным источникам инициирования аварий относятся недостатки в эксплуатации технологического оборудования, нарушения при выполнении технологических работ, нарушения технологической дисциплины, недостатки в организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.

К причинам указанных аварий относятся также недостаточные знания обслуживающим персоналом требований безопасного ведения технологических процессов, неудовлетворительный уровень технологической и трудовой дисциплины, неправильные (нештатные) действия персонала, недостаточный уровень ответственности и влияния на безопасность управленческого звена и собственников поднадзорных организаций.

**Аварии и случая смертельного травматизма, произошедшие на предприятиях нефтепродуктообеспечения**

За период с 2020 по настоящее время 2023 года на предприятиях нефтепродуктообеспечения Московской области произошло 2 аварии и 1 групповой несчастный случай.

**9 октября 2021 года** **в ООО «ДНК»** (Московская область, Рузский район, поселок Дорохово) на площадке нефтебазы по хранению и перевалке нефти и нефтепродуктов» (III класс опасности) вертикальном стальном резервуаре РВС-200 произошел взрыв паровоздушной смеси нефтепродуктов с последующим возгоранием нефтепродуктов.

Вследствие взрыва произошел разлив опасных веществ в количестве 8 т. внутри обвалования группы резервуаров РВС-200.

Пострадавших в результате аварии нет.

Комиссия по техническому расследованию причин аварии определила в ходе обследования места и объекта аварии, материалов видеонаблюдения, что **технической причиной аварии** стало короткое замыкание кабеля электропитания насоса, подключенного к резервуару РВС-200 и находящегося внутри обвалования. Размещение электрооборудования внутри обвалования не обосновано проектными решениями по безопасной эксплуатации.

Учитывая, что пары нефтепродуктов с воздухом образуют взрывоопасную смесь, то возникновение искр при коротком замыкании привело к взрыву с воспламенением концентрированных паров нефтепродуктов, хранившихся в вертикальном стальном резервуаре РВС-200.

Установленную причину также подтверждает постановление № 49 об отказе в возбуждении уголовного дела от 19октября 2021 г., выданное и.о. дознавателя отдела надзорной деятельности и профилактической работы по Рузскому городскому округу Управления надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по Московской области лейтенантом внутренней службы М. М. Мурадовым.

**Организационные причины аварии:**

- игнорирование руководящим, контролирующим и рабочим персоналом ООО «ДНК» требований законодательства в области промышленной безопасности, а именно: проектных решений и инструкции по зачистке резервуаров;

- организация ведения технологического процесса, не исключающего возможность взрыва в технологической системе при регламентированных значениях их параметров.

- выполнение технологических операций, не предусмотренных технологическим регламентом.

- наличие действующего электрооборудования, не соответствующего по исполнению во взрывоопасной зоне.

Общий экономический ущерб от аварии составил 514 833, 83 (Пятьсот четырнадцать тысяч восемьсот тридцать три рубля 83 копейки).

**27 августа 2023 года в 21 час. 00 мин. в ООО «Луховицкая нефтебаза»** (Московская область, город Луховицы) на площадке нефтебазы по хранению и перевалке нефти и нефтепродуктов» (III класс опасности) произошло возгорание в вертикальном стальном резервуаре РВС-1000.

В результате аварии пострадали 3 человека, 2 из которых впоследствии скончались.

В целях проведения расследования обстоятельств и причин аварии, а также группового несчастного случая, произошедших на опасном производственном объекте, Центральным управлением Ростехнадзора созданы комиссии по расследованию обстоятельств и причин аварии и группового несчастного случая.

Расследования указанных событий в настоящее время не закончены.

**Взрывопожароопасные объекты хранения и переработки растительного сырья**

За период с 2020 по настоящее время 2023 года на предприятиях хранения и переработки растительного сырья Московской области произошла 1 авария.

Случаи смертельного травматизма, произошедшие на предприятиях хранения и переработки растительного сырья Московской области, в период с 2020 по настоящее время 2023 года не зарегистрированы.

**12 августа 2023 года в АО «Раменский комбинат хлебопродуктов имени В.Я. Печенова»** (Московская область, Раменский район) в цехе по производству комбикормов (III класс опасности) при перекачке в автоматическом режиме отрубей из силосного склада в оперативную емкость произошел взрыв пылевоздушной смеси в нории и силосе.

Произошло разрушение крышки силоса, взрывная волна вышла на 8 этаж (надсилосный) и через оконные проемы (легкосбрасываемые конструкции) вышла наружу, что сохранило имеющееся на этаже оборудование и не повредило конструкции здания.

Пострадавших в результате аварии нет.

Комиссия по техническому расследованию причин аварии определила в ходе обследования места и объекта аварии, материалов видеонаблюдения, что **технической причиной аварии** послужил взрыв пылевоздушной смеси, произошедший из-за ослабления натяжения ленты нории и завала ее продуктом, в результате которых произошло перетирание ленты на приводном барабане головки нории, что привело к ее тлению и обрыву.

При падении ленты образовалась пыль от продукта, находящегося в ковшах нории. Наличие пыли и тлеющих частиц норийной ленты (образовавшихся в результате трения ленты о приводной барабан) привело к взрыву в нории.

По проекту нория проходила через силос, который не эксплуатировался. Обслуживание силоса (пылеудаление) не представлялось возможным в силу его конструктивных особенностей, что привело к скоплению пыли на площадках крепления нории и в конусе силоса.

При взрыве в нории произошло механическое колебание ее стволов, что привело к разгерметизации фланцевого соединения, через которое часть взрывной волны с частицами тлеющей ленты вышла в силос и произошел взрыв пылевоздушной смеси в силосе.

Разрушив крышку силоса, взрывная волна вышла на 8 этаж (надсилосный) и через оконные проемы (легкосбрасываемые конструкции) вышла наружу, что сохранило имеющееся на этаже оборудование и не повредило конструкции здания.

**Организационные причины аварии:**

- игнорирование руководящим, контролирующим и рабочим персоналом АО «Раменский комбинат хлебопродуктов» требований законодательства в области промышленной безопасности, локальных нормативных правовых актов, технологических и должностных инструкций при эксплуатации опасного производственного объекта;

- Системой планово-предупредительного ремонта не предусмотрены:

поддержание оборудования в рабочем состоянии при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования, а также текущее наблюдение и периодический осмотр состояния оборудования объектов в целях своевременного выявления неисправностей и их устранения, а именно осуществление контроля за натяжением норийной ленты, исключающий возможность ее пробуксовки на барабане;

своевременное и качественное проведение текущих ремонтов, осуществляемых в планово-предупредительном порядке.

- формальный подход к организации и осуществлению производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте;

- возможность запуска нории с пульта управления в режиме местного управления, предназначенном для проведения ремонта и обслуживания без визуального контроля оборудования, при отсутствии кнопок «Стоп» у головки и башмака нории.

- отсутствие производственной инструкции по эксплуатации транспортного оборудования с определением периодичности его осмотров и уборки от продукта.

В результате взрыва пылевоздушной смеси на надсилосном этаже (8 этаж) цеха по производству комбикормов повреждены 10 оконных проемов.

Прямые потери в результате уничтожения при аварии основных производственных фондов (здание, оборудование) отсутствуют.

Стоимость восстановительных работ (установка оконных конструкций) – 1 251 800 (один миллион двести пятьдесят одна тысяча восемьсот) рублей.

**Объекты транспортирования опасных веществ**

В период с 2020 года по настоящее время 2023 года на поднадзорных объектах транспортирования опасных веществ аварий, смертельных, групповых несчастных случаев не зарегистрировано.

Принимая во внимание частоту осуществления контрольно-надзорных мероприятий (в 2023 году проводятся плановые проверки только в отношении опасных производственных объектов II класса опасности) работниками отдела по надзору за взрывоопасными и химически опасными производствами и объектами, объектами нефтепродуктообеспечения по Московской области обращается внимание на состояние промышленной безопасности организаций, на которых эксплуатируются опасные производственные объекты III и IV класса опасности, своевременно принимаются оперативные меры по пресечению нарушений и предупреждению травматизма на них, в том числе направляются информационные письма о состоянии аварийности и смертельного травматизм на территории Российской Федерации, проводятся анализ документов и разъяснительная работа, а также ведутся профилактические мероприятия, с развернутым информированием предприятий по вопросам промышленной безопасности.

В целях исключения возникновения аварий и случаев травматизма на опасных производственных объектах в информационных письмах **руководителям поднадзорных предприятий предлагается усилить контроль за:**

- состоянием безопасности эксплуатируемых объектов,

- готовностью к локализации ликвидации последствий аварий, устойчивостью функционирования технических служб и служб производственного контроля;

- функционированием технических служб (в том числе в части своевременности планово-предупредительных ремонтов) и служб производственного контроля, соблюдением нормативно установленных требований промышленной безопасности;

- соблюдением производственной и технологической дисциплины работниками предприятий;

- соблюдением лицензионных требований.

**Обращается внимание** руководителей поднадзорных предприятий **на:**

- осуществление производственного контроля на опасных производственных объектах;

- усиление контроля за регламентным обслуживанием оборудования и выполнением опасных технологических операций;

- обученность персонала требованиям безопасного ведения технологических процессов, действиям при аварийных ситуациях;

- повышение уровня технологической и трудовой дисциплины;

- усиление ответственности и влияния на промышленную безопасность управленческого звена поднадзорных организаций;

- владение работниками знаниями о степени опасности и основных свойствах опасных веществ, с которыми осуществляются технологические операции.

Доклад окончен. Благодарю за внимание.