



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ
И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ
УПРАВЛЕНИЕ

Руководителям организаций
(по списку)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ

Красина ул., д.27, стр.1, Москва, 123056
Телефон: (499) 254-10-55, Факс: (499) 254-09-77
E-mail: mos@gosnadzor.ru
[http:// www.mos.gosnadzor.ru](http://www.mos.gosnadzor.ru)
ОКПО 30176877, ОГРН 1117746644400
ИНН/КПП 7703750144/770301001

20.09.2024 № 200-21533

На № _____ от _____

Об авариях на паровых котлах, связанных
с «упуском» воды

МТУ Ростехнадзора в рамках осуществления полномочий, предусмотренных статьей 46 Федерального закона от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации», сообщает следующее.

24 июня 2022 года в АО «Агрофирма «Октябрьская» (Республика Мордовия, Волжско-Окское управление Ростехнадзора) ОПО не зарегистрировано, котел не учтен в Волжско-Окском управлении Ростехнадзора) произошла авария и тяжёлый несчастный случай со смертельным исходом (**пострадал 1 работник предприятия**) при эксплуатации парового котла ЕСО-PAR-700 зав. №0290, 2020 года изготовления, завод-изготовитель ООО «КЗКЭО Энерго-Стандарт», в настоящее время – ООО «КЗКЭО «Когенерация». Паропроизводительность – 700 кг/ч; Максимальная температура пара – 184°C;

Рабочее давление – 1,0 МПа.

Примерно в 8 часов 10 минут в здании котельной произошел взрыв парового котла. В результате взрыва начальником кормоцеха Ермайкиным И.В., 1988 г.р. были получены травмы, несовместимые с жизнью.

Авария и тяжелый несчастный случай произошли по причинам:

подпитка не подогретой и недеаэрированной водой, горячего котла с упущенным уровнем воды, ввиду отсутствия надлежащей системы водоподготовки. Автоматика безопасности по понижению уровня воды в котле,

которая обеспечивает прекращение подачи газа в аварийных случаях не сработала.

Вследствие выше перечисленного произошло интенсивное парообразование, имевшиеся два предохранительных клапана не смогли пропустить образовавшийся пар. Некачественно отремонтированный ранее сварной шов обечайки котла разрушился, нарушилась целостность стенок котла, произошло мгновенное понижение внутреннего давления в котле, температура кипения воды понизилась и произошло взрывное вскипание всего водяного объема внутри котла, что и привело к его взрыву.

21 ноября 2023 года в АК «АЛРОСА» (ПАО) (Республика Саха (Якутия), Ленское управление Ростехнадзора), ОПО «Группа котельных прииска «Ирелях» МГОКа (рег. № А73-00115-0032, IV класс опасности) произошла авария и тяжёлый несчастный случай со смертельным исходом (**пострадало 2 работника предприятия**) при эксплуатации парового электрокотла КЭП-Р-240 зав. № 580, рег. № 712-РС, 2017 года изготовления, завод-изготовитель ООО «СИБЭНЕРГОКОТЛЫ», паропроизводительность – 320 кг/ч, максимальная температура пара – 160°C, рабочее давление – 0,6 МПа.

В 11 часов 5 минут произошло разрушение парового электрокотла, приведшее к частичной деформации конструкций и коммуникаций помещения котельной драги №203.

Авария и тяжелый несчастный случай произошли по причине самовольного изменения гидравлической схемы питания парового электрокотла (демонтаж проектного насоса и подключение от другого насоса большей мощности и находящего на нижележащей отметке) при этом, увеличилась нагрузка на насос необходимая для подачи воды в котел. Установленный насос мощностью 1,1 кВт и номинальным током 2,3 А в результате изменения схемы был подключен к пусковой аппаратуре проектного насоса с предустановленной на ней уставкой теплового реле по току 1,65 А. Настройка теплового реле была ниже рабочих параметров электродвигателя насоса. После штатного запуска котла кнопкой «Пуск» и открытия паровой задвижки котла через несколько минут произошло срабатывание теплового реле в цепи управления насосом, в связи с тем, что ток электродвигателя насоса превышал уставку теплового реле, которое отключает насос. Таким образом насос подачи воды в котел отключился, а ТЭНы остались в работе, поэтому температура внутри корпуса котла продолжала повышаться, а уровень воды в котле снижаться (упуск воды). После восстановления защиты теплового реле (путем нажатия на рычаг повторного взвода) произошел автоматический запуск питающего насоса, вода поступила на раскаленные блоки ТЭН и стенки корпуса котла, произошло резкое повышение

давления пара, что привело к разрушению котла (вследствие разрушения сварного соединения дна котла произошла разгерметизация).

12 февраля 2024 года в ООО «Меша Бек» (Пермский край, Западно-Уральское управление Ростехнадзора), ОПО «Котельная» (рег. № А48-14049-0001, IV класс опасности) произошла авария и тяжёлый несчастный случай со смертельным исходом (**пострадал 1 работник предприятия**) при эксплуатации парового котла Steam Boiler DZG4-1.25-М зав. № 110010266201, учетный № 140317, 2016 года выпуска (КНР), паропроизводительность – 4 т/ч, максимальная температура пара – 194°C, рабочее давление – 1,25 МПа.

В 7 час. 39 мин. при выполнении технологического процесса по выработки пара с дальнейшей его подачей по трубопроводам в сушильные камеры для просушки древесины, произошёл, неконтролируемый взрыв парового котла Steam Boiler DZG4-1.25-М зав.№110010266201, учетный № 140317.

Авария и тяжёлый несчастный случай произошли по причинам:

упуска воды из барабана котла по причине отсутствия регулятора автоматического включения питающих насосов котла и нарушений обслуживающим персоналом производственных и должностных инструкций, низкой трудовой дисциплины рабочих, отсутствия должного обслуживания в процессе эксплуатации, несоблюдения администрацией предприятия правил техники безопасности;

уменьшения толщины стенки барабана в области нижней обечайки котла в месте разрушения вследствие коррозионного и эрозионного износа;

отсутствие результатов периодического технического освидетельствования котла специализированной организацией;

отсутствие результатов ежегодного проведения технического освидетельствования котла ответственным за исправное состояние и безопасную его эксплуатацию.

Н.В. Телегин

