



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

(РОСТЕХНАДЗОР)

П Р И К А З

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Москва

Регистрационный № 51962

от 30 декабря 2020 г.

15 декабря 2020 г.

№

531

Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления»

В соответствии с подпунктом 5.2.2.16(1) пункта 5 Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 32, ст. 3348; 2020, № 27, ст. 4248), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемые к настоящему приказу федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления».

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2021 г. и действует до 1 января 2027 г.

Руководитель

А.В. Алёшин

Утверждены
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 15 декабря 2020 г. № 531

**Федеральные нормы и правила
в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей
газораспределения и газопотребления»**

I. Общие положения

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (далее - Правила) разработаны в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 30, ст. 3588; 2018, № 31, ст. 4860) (далее - Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»).

2. Правила устанавливают требования, направленные на обеспечение промышленной безопасности, предупреждение аварий, случаев производственного травматизма на опасных производственных объектах газораспределения и газопотребления.

Действие Правил распространяется на опасные производственные объекты сетей газораспределения и газопотребления (в том числе сети газопотребления тепловых электрических станций (далее – ТЭС), газотурбинных установок (далее – ГТУ) и парогазовых установок (далее – ПГУ). Правила предназначены для применения при эксплуатации (включая техническое обслуживание, техническое диагностирование, текущий и капитальный ремонт, техническое перевооружение), реконструкции, консервации и ликвидации.

Действие Правил не распространяется на оборудование и газопроводы давлением до 1,2 МПа, предназначенные для обеспечения

технологического процесса и функционирования площадных сооружений магистральных газопроводов, оборудование площадок автозаправочных станций (автомобильных газонаполнительных компрессорных станций), предназначенное для заправки транспортных средств природным газом, а также на технологические трубопроводы взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов и объектов газового хозяйства металлургических и коксохимических предприятий и производств.

3. Требования Правил распространяются на все организации независимо от их организационно-правовых форм, осуществляющие деятельность по эксплуатации, техническому перевооружению, ремонту, консервации и ликвидации сетей газораспределения и газопотребления.

4. Эксплуатация, включая ремонт и техническое перевооружение, консервация и ликвидация сетей газораспределения и газопотребления должны осуществляться в соответствии с требованиями Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. № 870 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, № 45, ст. 5853; 2011, № 26, ст. 3819), и Правил.

5. В организации, осуществляющей эксплуатацию сетей газораспределения или газопотребления, из числа руководителей или инженерно-технических работников, прошедших аттестацию в области промышленной безопасности, назначаются лица, ответственные за безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов сетей газораспределения и газопотребления в целом и за каждый участок (объект) в отдельности.

II. Общие требования к деятельности по эксплуатации, техническому перевооружению, реконструкции, ремонту, консервации и ликвидации сетей газораспределения и газопотребления

6. Организации, осуществляющие эксплуатацию сетей газораспределения и газопотребления, кроме требований, предусмотренных Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», должны:

выполнять комплекс мероприятий, включая мониторинг, техническое обслуживание, ремонт и аварийно-диспетчерское обеспечение сетей газораспределения и газопотребления, обеспечивающих содержание сетей газораспределения и газопотребления в исправном и безопасном состоянии;

обеспечивать проведение технического диагностирования газопроводов, зданий и сооружений, технических и технологических устройств сетей газораспределения и газопотребления по достижении предельных сроков эксплуатации, установленных проектной документацией;

хранить проектную и исполнительную документацию в течение всего срока эксплуатации опасного производственного объекта (до ликвидации). Порядок и условия ее хранения определяются приказом руководителя эксплуатирующей организации;

в случае отсутствия газовой службы в составе организации, эксплуатирующей сети газораспределения и газопотребления, предприятие вправе для оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту сети газораспределения и сети газопотребления задействовать подрядную организацию.

III. Специальные требования к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления тепловых электрических станций

7. Требования настоящей главы Правил распространяются на газопроводы (трубопроводы и соединительные детали), технические

и технологические устройства сетей газораспределения и газопотребления ТЭС с давлением природного газа до 1,2 МПа включительно.

8. Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления ТЭС включает:

- управление технологическими процессами;
- техническое обслуживание;
- техническое диагностирование;
- ремонт;
- аварийно-восстановительные работы;
- включение и отключение оборудования, работающего сезонно.

9. Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления ТЭС должна осуществляться оперативным персоналом и газовой службой предприятия.

10. На ТЭС из числа руководителей (инженерно-технических работников), прошедших аттестацию в области промышленной безопасности, должны быть назначены лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию сетей газораспределения и газопотребления, и его заместитель.

11. Лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию сетей газораспределения и газопотребления ТЭС, должно располагать следующей документацией:

копией распорядительного документа эксплуатирующей организации о возложении обязанностей за безопасную эксплуатацию сетей газораспределения и газопотребления;

должностной инструкцией, определяющей обязанности, права и ответственность;

проектной, рабочей и исполнительной документацией;

актом о приемке сетей газопотребления;

технологическими схемами наружных и внутренних газопроводов с указанием газоопасных колодцев и камер;

эксплуатационной документацией по безопасному пользованию газом;

документами об оценке (подтверждении) соответствия технических устройств обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации;

планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (далее - ПМЛА);

копиями документов, подтверждающих проведение аттестации в области промышленной безопасности работников, осуществляющих эксплуатацию сетей газораспределения и газопотребления, в объеме требований промышленной безопасности, необходимых для исполнения ими трудовых обязанностей.

12. На ТЭС с учетом особенностей оборудования, технологии и характера производства до пуска оборудования в эксплуатацию должны быть разработаны производственные (технологические) инструкции, содержащие требования технологической последовательности выполнения различных операций при подготовке к пуску оборудования технологических комплексов, выводе в резерв, ремонте, допуске ремонтного персонала (работников) к выполнению работ на оборудовании.

В производственных (технологических) инструкциях должны быть указаны методы и объемы проверки качества выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту.

Отдельно должны быть разработаны:

инструкции по безопасному проведению огневых и газоопасных работ;

инструкции по охране труда для работников, занятых эксплуатацией сетей газораспределения и газопотребления, разработанные исходя из профессии или вида выполняемой работы с учетом трудового законодательства Российской Федерации;

должностные инструкции для руководителей и инженерно-технических работников.

13. Производственные инструкции должны быть разработаны с учетом требований изготовителей технических устройств, конкретных условий эксплуатации и утверждены техническим руководителем ТЭС.

14. К производственной инструкции должны прилагаться технологические схемы с указанием технических устройств, мест врезки дренажей, продувочных газопроводов (воздушников), сбросных газопроводов, трубопроводов продувочного агента, установки запорной, регулирующей и предохранительной арматуры с нумерацией, соответствующей действительности по месту.

15. В процессе эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления ТЭС должны быть обеспечены:

подача газа газоиспользующему оборудованию требуемого давления, очищенного от посторонних примесей и конденсата, в количестве, соответствующем его нагрузке;

безопасная работа оборудования, а также безопасное проведение его технического обслуживания и ремонта;

своевременное техническое обслуживание и ремонт оборудования;

производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.

16. На каждый газопровод (наружный и внутренний), технологическое устройство (пункт редуцирования газа (далее – ПРГ), газорегуляторная установка (далее - ГРУ), котел должны быть составлены паспорта, содержащие основные данные, характеризующие газопровод, помещение ПРГ, технические устройства и контрольно-измерительные приборы (далее – КИП), а также сведения о проведенных техническом диагностировании, техническом обслуживании и ремонте.

17. Технологические схемы газопроводов должны быть вывешены в помещениях ПРГ и щитов управления или воспроизведены на экране компьютеров систем автоматического управления.

18. При эксплуатации газопроводов и технических устройств необходимо выполнять:

визуальный контроль технического состояния (обход), в сроки, указанные в эксплуатационной документации;

проверку параметров срабатывания предохранительного запорного клапана (далее – ПЗК) и предохранительного сбросного клапана (далее – ПСК), установленных в ПРГ (ГРУ) после каждого ремонта, но не реже одного раза в 6 месяцев;

проверку срабатывания ПЗК, включенных в схемы защит и блокировок котлов перед каждым включением котла при его простое более 3 суток, после каждого ремонта, но не реже одного раза в шесть месяцев;

проверку герметичности фланцевых, резьбовых и сварных соединений газопроводов, сальниковых набивок арматуры с помощью приборов или пенообразующего раствора при проведении технического обслуживания, но не реже одного раза в 6 месяцев;

контроль загазованности воздуха в помещениях ПРГ и котельном зале (котельной) – постоянно автоматическими сигнализаторами загазованности и не реже 1 раза в смену с применением переносного газоанализатора;

проверку работоспособности автоматических сигнализаторов загазованности в помещениях ПРГ и котельном зале (котельной) не реже 1 раза в смену с применением переносного газоанализатора;

проверку срабатывания устройств технологических защит, блокировок и действия сигнализации перед каждым пуском в работу оборудования и периодически в соответствии с утвержденным графиком;

очистку фильтров в соответствии с требованием организации-изготовителя, но не реже 1 раз в 12 месяцев;

техническое обслуживание газопроводов и технических устройств, в соответствии с требованием организации-изготовителя, но не реже 1 раз в 6 месяцев;

техническое обслуживание средств защиты газопроводов от коррозии в соответствии с требованием организации-изготовителя, но не реже 1 раз в 12 месяцев;

включение и отключение газопроводов и технических устройств в режимы резерва, ремонта и консервации;

техническое диагностирование газопроводов и технических устройств;
ремонт;

отключение недействующих газопроводов и технических устройств с установкой заглушек.

19. При техническом обслуживании газопроводов выполняется проверка состояния уплотнений защитных футляров в местах прокладки газопроводов через наружные строительные конструкции здания и наличия равномерных зазоров между футлярами и газопроводами. Результаты проверки фиксируются в журналах технического обслуживания газопроводов и газоиспользующего оборудования.

20. При эксплуатации зданий сети газопотребления ТЭС эксплуатирующая организация осуществляет мониторинг за осадкой фундаментов.

21. Визуальный контроль технического состояния (обход) сети газопотребления ТЭС проводится в сроки, обеспечивающие безопасность и надежность ее эксплуатации, но не реже сроков, указанных в эксплуатационной документации. В случае их отсутствия не реже:

одного раза в смену для ПРГ, внутренних газопроводов котельной;

одного раза в месяц для надземных газопроводов.

Периодичность обхода трасс подземных газопроводов устанавливается техническим руководителем ТЭС дифференцированно в зависимости от технического состояния газопроводов, продолжительности и условий их эксплуатации (опасности коррозии, давления газа, характера местности и плотности ее застройки, времени года, грунтовых условий).

Осмотр газопроводов должен проводиться после выявления деформации грунта, сейсмических воздействий и других негативных явлений, которые могут вызвать недопустимые напряжения в газопроводе.

При осмотре подземных газопроводов проверяются на загазованность колодцы, расположенные на расстоянии до пятнадцати метров в обе стороны от газопровода, коллекторы, подвалы зданий и другие помещения, в которых возможно скопление газа.

При визуальном контроле не допускается подтягивание сальников на арматуре и откачка конденсата из дренажных устройств газопроводов с давлением более 0,3 МПа.

Проверка плотности соединений газопровода и арматуры, установленной на нем, проводится один раз в сутки по внешним признакам утечки газа (по запаху, звуку) с использованием высокочувствительных газоанализаторов (течеискателей) или пенообразующего раствора (мыльной эмульсии).

Применение открытого огня для обнаружения утечки газа не допускается.

22. Проверка параметров срабатывания ПЗК и ПСК в ПРГ должна проводиться не реже одного раза в шесть месяцев, а также после ремонта оборудования ПРГ.

23. Проверка срабатывания ПЗК котлов и горелок должна проводиться перед растопкой котла на газе после простоя более трех суток, перед плановым переводом котла на сжигание газа, а также после ремонта газопроводов котла.

Прекращение подачи электроэнергии от внешнего источника должно вызывать закрытие ПЗК горелок без дополнительного подвода энергии от других внешних источников.

24. Проверка настройки и действия предохранительных устройств газоиспользующего оборудования проводится перед пуском газа, после длительного (более двух месяцев) остановки оборудования, а также при эксплуатации в сроки, установленные в эксплуатационной документации, но не реже одного раза в два месяца.

25. Проверка срабатывания устройств технологических защит и действия сигнализации по максимальному и минимальному давлению газа в газопроводах проводится в сроки, установленные изготовителями, но не реже одного раза в шесть месяцев.

Сброс избыточного давления газа должен быть за пределы помещения и безопасен для персонала и исключаящий его воспламенение от источника огня. Системы сброса газа должны обеспечивать безопасные условия

рассеивания газа с учетом местных климатических условий, включая розу ветров.

При проверке не должно изменяться рабочее давление газа в газопроводах.

Проверка блокировок производится перед пуском котла или переводом его на газообразное топливо.

26. Контроль загазованности в помещениях ПРГ и котельной должен проводиться стационарными сигнализаторами загазованности или переносным прибором из верхней зоны помещений не реже одного раза в смену.

При обнаружении концентрации газа необходимо организовать дополнительную вентиляцию и незамедлительные работы по обнаружению и устранению утечки газа.

Перед входом в помещение должна быть проведена проверка загазованности помещения переносным сигнализатором.

27. Газопроводы должны регулярно (по графику) дренироваться через штуцера, устанавливаемые в нижних точках газопровода.

Конденсат собирается в передвижные емкости и утилизируется.

Сброс удаленной из газопровода жидкости в канализацию не допускается.

28. Очистку фильтра ПРГ необходимо проводить при достижении допустимого значения перепада давления, указанного в паспорте технического устройства.

29. До начала и в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию должен быть проведен контроль воздуха рабочих зон помещений (ПРГ, машинного зала, котельной) на загазованность с отметкой результатов анализа в наряде-допуске на проведение газоопасных работ.

При концентрации газа в помещении, превышающей десять процентов нижний концентрационный предел распространения пламени (далее – НКПП), работы должны быть приостановлены.

После окончания работ, сопровождающихся нарушением целостности и разгерметизацией, газопроводы должны быть испытаны на герметичность,

а после сварочных работ - на прочность и герметичность в соответствии с проектной документацией. При отсутствии в проектной документации требований к проведению испытаний испытания должны проводиться с учетом действующих документов по стандартизации и актов в сфере технического регулирования.

Испытания должны проводиться работниками, выполнившими ремонтные работы, в присутствии оперативного персонала ТЭС. Результаты испытаний оформляются актом.

30. Техническое обслуживание технических устройств проводится по графику. Для составных частей сети газораспределения и сети газопотребления техническое обслуживание проводится совместно с газопроводом, если иное не установлено эксплуатационной документацией организации-изготовителя.

31. Техническое обслуживание газопроводов должно проводиться не реже одного раза в шесть месяцев.

32. При техническом обслуживании ПРГ необходимо выполнять:

проверку хода и герметичности отключающих устройств (задвижек, кранов), а также герметичности ПЗК и ПСК прибором или пенообразующим раствором (мыльной эмульсией);

визуальный контроль (осмотр) строительных конструкций, отделяющих помещения категории А по взрывопожароопасности (согласно требованиям Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 30, ст. 3579, 2018, № 53, ст. 8464) от других помещений;

проверку герметичности мест прохода сочленений приводов механизмов с РК;

проверку герметичности фланцевых и сварных соединений газопроводов прибором или пенообразующим раствором;

осмотр, очистку фильтра;

проверку сочленений приводов механизмов с регулирующим клапаном (далее – РК), устранение люфта и других неисправностей в кинематической передаче;

продувку импульсных линий приборов средств измерений, ПЗК и РК;

проверку параметров настройки ПЗК и ПСК;

смазку трущихся частей, подтяжку сальников арматуры, их очистку;

проверку состояния и работы электрооборудования, систем вентиляции, отопления, сигнализации.

33. При техническом обслуживании внутренних газопроводов необходимо выполнять:

проверку герметичности фланцевых и сварных соединений газопроводов, сальниковых набивок арматуры приборами или пенообразующим раствором (мыльной эмульсией);

подтяжку сальников арматуры, очистку;

продувку импульсных линий приборов средств измерений.

34. При отключении газоиспользующего оборудования сезонного действия должны быть установлены заглушки на газопроводах-отводах к ним.

35. Техническое обслуживание сетей газораспределения и газопотребления ТЭС должно проводиться бригадой в составе не менее трех человек под руководством мастера с оформлением наряда-допуска на производство газоопасных работ, в светлое время суток или при достаточном искусственном освещении.

36. Текущий ремонт с разборкой регуляторов давления, предохранительных клапанов и фильтров проводится в сроки, установленные в эксплуатационной документации, но не реже одного раза в двенадцать месяцев, если иное не установлено эксплуатационной документацией организации-изготовителя.

37. Текущий ремонт газопроводов и технических устройств должен проводиться на отключенном оборудовании и газопроводах с установкой заглушек на границах отключаемого участка со стороны подачи газа.

38. При текущем ремонте надземных газопроводов производят:
устранение прогиба газопровода, выпучивания опор, замену и восстановление креплений;

разборку и ремонт запорной арматуры, не обеспечивающей герметичность закрытия, с притиркой уплотняющих поверхностей;

восстановление противозащитного и теплоизоляционного покрытий;

очистку и восстановление окраски газопроводов и запорной арматуры (не реже одного раза в пять лет);

проверку герметичности соединений и устранение дефектов, выявленных при техническом обслуживании.

39. При текущем ремонте запорной арматуры необходимо выполнять:

очистку запорной арматуры, ремонт привода и его смазку, набивку сальника;

разборку запорной арматуры, не обеспечивающей плотность закрытия затворов, с притиркой уплотняющих поверхностей;

проверку затяжки (крепеза) фланцевых соединений, смену износившихся и поврежденных болтов и прокладок;

проверку исправности и ремонт приводного устройства;

при сервисном обслуживании запорной арматуры изготовителем сроки и объемы работ должны быть определены эксплуатационной документацией на арматуру.

40. Перед ремонтом газоиспользующего оборудования, осмотром и ремонтом топок котлов или газоходов газоиспользующее оборудование и запальные трубопроводы должны отключаться от действующих газопроводов с установкой заглушки после запорной арматуры.

41. После окончания ремонта на газопроводах и технических устройствах необходимо провести их испытания в соответствии с требованиями проектной документации, при отсутствии в проектной документации требований к проведению испытаний – испытания проводить в соответствии с требованиями сводов правил для сетей газораспределения и газопотребления.

42. Техническое диагностирование (экспертиза промышленной безопасности) газопроводов, технических и технологических устройств сетей газораспределения и газопотребления ТЭС должно проводиться в целях определения и прогнозирования их технического состояния (определения соответствия объекта экспертизы предъявляемым к нему требованиям промышленной безопасности в соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»).

Сроки эксплуатации газопроводов, технических и технологических устройств сетей газораспределения и газопотребления ТЭС устанавливаются на основе расчетов и указываются в проектной документации.

43. Ремонт газопроводов и технических устройств проводится по графикам, утвержденным техническим руководителем ТЭС, составленным на основании эксплуатационной документации изготовителей. Ремонт также назначается и по результатам технического обслуживания, технического диагностирования.

Ремонт внутренних газопроводов, газоиспользующего и котлового оборудования следует совмещать.

Сведения о капитальном ремонте должны быть занесены в паспорт соответствующего газопровода и технического устройства.

В случае если техническое устройство входит в состав газопровода и внесено в раздел паспорта «Оборудование газопровода», то сведения о ремонте данного технического устройства допускается вносить только в паспорт газопровода.

Разрешается ведение паспортов соответствующего газопровода и технического устройства в электронном виде.

При ведении паспортов в электронном виде возможность изменения и/или искажения ранее внесенных записей должна быть исключена.

44. После проведения ремонтных работ необходимо провести наладочные работы.

45. Аварийное отключение газопроводов должно производиться в случаях разрыва сварных стыков, коррозионных и механических повреждений газопровода и арматуры с выходом газа, а также при взрыве, пожаре, непосредственно угрожающих газопроводам и газоиспользующему оборудованию.

46. При обнаружении загазованности все работы должны быть приостановлены, приняты меры по устранению утечки газа и выполнению мероприятий в соответствии с ПМЛА и производственными инструкциями.

Лица, не участвующие в аварийно-восстановительных работах, должны быть удалены из опасной зоны.

47. Газоопасные работы должны выполняться в соответствии с требованиями главы V Правил.

Наряд-допуск на производство газоопасных работ для ТЭС (приложение № 1 к Правилам) оформляется в соответствии с обязательными требованиями, установленными законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

48. До начала работ, связанных с разборкой запорной арматуры, присоединением или ремонтом внутренних газопроводов, работой внутри котлов, а также при выводе котлов в режим консервации и ремонта отключающие устройства, установленные на ответвлениях газопровода к котлу и на газопроводе к защитному запальному устройству (далее – ЗЗУ) горелок, должны быть закрыты с установкой заглушек.

Газопроводы должны быть освобождены от газа продувкой воздухом или инертным газом.

49. Установка заглушек на внутренних газопроводах должна производиться на отключенном участке после его предварительной продувки воздухом или инертным газом и взятия пробы для анализа на содержание горючего газа.

Снятие заглушек на газопроводе должно производиться после проведения испытаний (контрольной опрессовки).

Подземные и надземные (наружные) газопроводы независимо от расчетного давления подлежат контрольной опрессовке под давлением 0,02 МПа.

Скорость падения давления не должна превышать 100 Па/час.

Оборудование и газопроводы ПРГ должны подвергаться контрольной опрессовке под давлением 0,01 МПа. Скорость падения давления не должна превышать 600 Па / час.

При значениях падения давления, превышающих допустимые нормы, пуск газа и снятие заглушек на газопроводах не разрешаются до устранения причин сверхнормативного падения давления и проведения повторной контрольной опрессовки.

Результаты контрольной опрессовки должны записываться в наряде-допуске на проведение газоопасных работ.

Если осмотренные и подвергшиеся контрольной опрессовке участки газопроводов не были заполнены газом, то при возобновлении работ по пуску газа осмотр и опрессовка пускаемого участка должны быть произведены повторно.

50. Заглушки на газопроводах ПРГ при пуске газа после консервации или ремонта должны сниматься после осмотра технического состояния (обхода) газопроводов, проведения технического обслуживания и испытания, а после ремонта на газопроводе (сварочных работ) - после испытания на прочность и герметичность в соответствии с требованиями Правил.

51. До начала и в период проведения работ по установке и снятию заглушек должна проводиться проверка рабочей зоны на загазованность с использованием газоанализаторов. При предельно допустимой концентрации газа в воздухе рабочей зоны, превышающей триста миллиграмм/куб. метр, работы должны выполняться в шланговых противогазах или кислородно-изолирующих противогазах.

При концентрации газа в рабочей зоне, превышающей десять процентов НКПП, работы должны быть приостановлены, помещение должно быть проветрено.

52. Снятие заглушек на газопроводах котла при его выводе из режима консервации или ремонта должно выполняться после осмотра технического состояния котла, проведения технического обслуживания и испытания, проверки работоспособности технологических защит, блокировок и сигнализации, а также после записи ответственного лица в оперативном журнале о готовности котла к растопке.

53. Технологические защиты, блокировки и сигнализация, введенные в постоянную эксплуатацию, должны быть включены в течение всего времени работы газоиспользующего оборудования.

54. Проведение ремонтных и наладочных работ в цепях защит, блокировок и сигнализации на действующем оборудовании без оформления наряда-допуска (распоряжения) на газоопасные работы не допускается.

55. Запорная арматура на газопроводе перед горелочным устройством должна открываться после окончания вентиляции газовоздушного тракта и включения ЗЗУ.

56. Перед пуском котла после ремонта должны быть проверены исправность и готовность к включению основного и вспомогательного оборудования, КИП, средств дистанционного и автоматического управления, устройств технологической защиты, блокировок, средств информации и оперативной связи. Выявленные при этом неисправности должны быть устранены до пуска.

Перед пуском котла после нахождения его в резерве более трех суток должны быть проверены:

работоспособность оборудования, контрольно-измерительных приборов, средств дистанционного и автоматического управления, устройств технологической защиты, блокировок, средств информации и связи;

прохождение команд технологических защит на все исполнительные устройства;

исправность и готовность к включению тех устройств и оборудования, на которых за время простоя производились ремонтные работы.

Выявленные неисправности до розжига котла должны быть устранены. При обнаружении неисправности средств защиты и блокировок, действующих на блокирующие устройства котла, розжиг котла не допускается.

57. Пуск газа в газопровод котла должен производиться при включенных в работу дымососах, дутьевых вентиляторах, дымососах рециркуляции в последовательности, указанной в производственной инструкции по эксплуатации котла.

58. Продувать газопроводы котла через трубопроводы безопасности или через газогорелочные устройства котла не допускается.

59. Перед растопкой котла из холодного состояния должна быть проведена при включенных в работу тягодутьевых механизмах предпусковая проверка плотности закрытия запорной арматуры перед горелками котла, включая общекотловой ПЗК котла, а также автоматическая проверка плотности закрытия ПЗК, установленных перед каждой горелкой котла.

При обнаружении негерметичности затворов отключающих устройств растопка котла не допускается.

60. Непосредственно перед растопкой котла и после его остановки топка, газоходы отвода продуктов сгорания котла, системы рециркуляции, а также закрытые объемы, в которых размещены коллекторы, должны быть провентилированы с включением всех дымососов, дутьевых вентиляторов и дымососов рециркуляции в течение не менее десяти минут при открытых шиберов (клапанах) газовоздушного тракта и расходе воздуха не менее двадцати пяти процентов от номинального.

61. Вентиляция котлов, работающих под наддувом, а также водогрейных котлов при отсутствии дымососа должна осуществляться при включенных дутьевых вентиляторах и дымососах рециркуляции.

62. Перед растопкой котла, если газопроводы находились не под избыточным давлением, следует определить содержание кислорода в газопроводах котла.

При содержании кислорода более одного процента по объему розжиг горелок не допускается.

63. Растопка котлов, все горелки которых оснащены ЗЗУ и двумя ПЗК, начинается с розжига любой горелки в последовательности, указанной в инструкции по эксплуатации котла.

При невоспламенении (погасании) первой растапливаемой горелки должны быть прекращена подача газа на котел и горелку, отключено ее ЗЗУ и провентилированы горелка, топка и газоходы согласно требованиям Правил, после чего растопка котла возобновляется на другой горелке.

Повторный розжиг первой растапливаемой горелки должен производиться после устранения причин ее невоспламенения (погасания).

В случае невоспламенения (погасания) факела второй или последующих растапливаемых горелок (при устойчивом горении первой) должны быть прекращена подача газа только на эту горелку, отключено ее ЗЗУ и проведена ее вентиляция при полностью открытом запорном устройстве на воздуховоде к этой горелке.

Повторный ее розжиг производится после устранения причин ее невоспламенения (погасания).

64. При погасании во время растопки всех включенных горелок должны быть немедленно прекращена подача газа на котел, отключены их ЗЗУ и проведена вентиляция горелок, топки, газоходов согласно требованиям Правил.

Повторная растопка котла должна быть произведена после выяснения и устранения причин погасания факелов горелок.

65. подача газа в газопроводы котла должна быть немедленно прекращена оперативным персоналом в случаях:

несрабатывания технологических защит;