



Членство в саморегулируемых организациях:
СО 3 «Инновационные технологии проектирования»
Номер в государственном реестре СРО-П-152-30032010

Заказчик: ЗАОр «НП НЧ КБК им. С.П. Титова»

Генеральный проектировщик: ООО «АВП-ГРУПП»

**Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОр «НП НЧ КБК
им. С.П. Титова» с расширением здания»**

Проектная документация

**Раздел 12_3. «Перечень мероприятий по обеспечению
промышленной безопасности опасных производственных
объектов»**

1/2020-2-ДПБ

Том 22



Членство в саморегулируемых организациях:

СО 3 «Инновационные технологии проектирования»

Номер в государственном реестре СРО-П-152-30032010

Заказчик: ЗАОр «НП НЧ КБК им. С.П. Титова»

Генеральный проектировщик: ООО «АВП-ГРУПП»

**«Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОр «НП НЧ
КБК им. С.П. Титова» с расширением здания»**

Проектная документация

**Раздел 12_3. «Перечень мероприятий по обеспечению
промышленной безопасности опасных производственных
объектов»**

1/2020-2-ДПБ

Том 22

Руководитель обособленного
подразделения по проектированию объектов
тепло- и электрогенерации и инженерных сетей
АО «ЦТЗ» в городе Казань

Н.Ф. Локтев

Главный инженер проекта

Н.Ф. Локтев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	020-021		

2021 г.

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами, стандартами, действующими на территории Российской Федерации, техническими условиями и требованиями органов государственного надзора и ведомственных организаций, а также в соответствии с исходными данными и требованиями заинтересованных организаций.

Технические решения, принятые в проектной документации, предусматривают мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность и безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

Главный инженер проекта

Н.Ф. Локтев

Право осуществлять подготовку проектной документации подтверждается членством в саморегулируемой организации Союз «Инновационные технологии проектирования» (номер в государственном реестре СРО-П-152-30032010).

Проектная документация на объект строительства «Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОр «НП НЧ КБК им. С.П. Титова» с расширением здания» разработана Акционерным Обществом «Центр Технического Заказчика» по договору подряда № 1/2020 от 6 октября 2020 г. Генеральный проектировщик - ООО "АВП-ГРУПП". Заказчик – ЗАОр «Народное предприятие Набережночелнинский картонно-бумажный комбинат им. С.П. Титова».

Интв. № подлп	Подп. и дага
Интв. № дубл.	Взам. интв. №
Подп. и дага	Подп. и дага

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	1/2020-2-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	1/2020-2-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	1/2020-2-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	1/2020-2-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5	1/2020-2-ИОС 1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.1. Система электроснабжения	
6	1/2020-2-ИОС 2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.2. Система водоснабжения	
7	1/2020-2-ИОС 3	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.3. Система водоотведения	
8	1/2020-2-ИОС 4	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
9	1/2020-2-ИОС 5.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.5. Сети связи. Часть 1. Система видеонаблюдения	

Изм. №	Взам. инв. №
	Подпись и дата

1/2020-2-СП					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
		Локтев			08.21
Состав проектной документации					
Изм. № подл.		Стадия	Лист	Листов	
		П	1	2	
					

10	1/2020-2-ИОС 5.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.5. Сети связи. Часть 2. Пожарная сигнализация	
11	1/2020-2-ИОС 5.3	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.5. Сети связи. Часть 3. Проводные средства связи	
12	1/2020-2-ИОС 6	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.6. Система газоснабжения	
13	1/2020-2-ИОС 7.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.7. Технологические решения. Часть 1. Тепломеханические решения	
14	1/2020-2-ИОС 7.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.7. Технологические решения. Часть 2. АСУ ТП	
15	1/2020-2-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
16	1/2020-2-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
17	1/2020-2-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
18	1/2020-2-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
19	1/2020-2-ЭЭ	Раздел 10_1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
20	1/2020-2-ГОЧС	Раздел 12_1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	
21	1/2020-2-ТБЭ	Раздел 12_2. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	
22	1/2020-2-ДПБ	Раздел 12_3. Перечень мероприятий по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов	
23	1/2020-2-НПКР	Раздел 12.4 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, об объеме и о составе указанных работ»	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

1/2020-2-СП					Лист
					2

Лист
2

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
	Справка Главного инженера	На 1 листе
1/2020-2-ДПБ-СП	Состав проектной документации	На 2 листах
1/2020-2-ДПБ С	Содержание тома	На 1 листе
1/2020-2-ДПБ ВС	Ведомость согласований	На 1 листе
<u>Текстовая часть</u>		
1/2020-2-ДПБ ПЗ	Пояснительная записка	На 22 листах
<u>Прилагаемые документы</u>		
Приложение А	Форма предоставления сведений об организации контроля	На 14 листах
Приложение Б	Окраска и надписи на трубопроводах	На 2 листах
Приложение В	Критерии предельного состояния оборудования	На 2 листах
Приложение Г	Сведения о замене и ремонте основных элементов, работающих под давлением	На 4 листах

Согласованно:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						1/2020-2-ДПБ С		
1	-	зам	020-021					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Локтев			08.21	Стадия	Лист	Листов
						П	1	
ГИП		Локтев			08.21	<small>центр технического заказчика</small>  АО «ЦТЗ»		
Н.контр.		Локтев			08.21			

1 Общие положения

Разработанный раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (далее – раздел проекта), в составе проекта «Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОр «НП НЧ КБК им. С.П. Титова» с расширением здания». (далее – Объект). Целью работы является выполнение программы развития, реконструкции и модернизации основных производственных фондов ЗАОр «Народное предприятие Набережночелнинский картонно-бумажный комбинат им. С. П. Титова» до 2025 года.

Настоящим проектом предусмотрена реконструкция котельной с установкой котельного агрегата типа Е-160-2,4-250 ГМ и расширением здания котельной.

1.1 В настоящем разделе проекта рассматриваются только мероприятия промышленной безопасности в рамках проектируемого объекта как опасного производственного объекта в ходе его эксплуатации и не рассматриваются другие аспекты обеспечения его безопасности и эксплуатационной надежности.

1.2 Настоящий раздел проекта учитывает специфику объемно-планировочных, конструктивных, техно логических и инженерных решений объекта и разработан на основании ФЗ от 21.07.1997 г. №116 "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

1.3 В связи с вышеизложенным, целью настоящей работы является обеспечение промышленной безопасности при проектировании и эксплуатации объекта проектирования конструктивными, объемно-планировочными и инженерно-техническими решениями.

1.4 Целью раздела является определение мероприятий в области промышленной безопасности объекта проектирования:

- описание мероприятий по соблюдению норм промышленной безопасности в период эксплуатации объекта проектирования
- описание мероприятий по упреждению, подготовке и обучению эксплуатирующего персонала объекта проектирования
- оценка мероприятий по упреждению риска аварии на опасном производственном объекте и связанной с ней угрозы, условия безопасной эксплуатации опасного производственного объекта, требования к эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации опасного производственного объекта

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.5 Положения настоящего раздела обязательны для всех организаций, осуществляющих проектирование, строительство и дальнейшую эксплуатацию объекта независимо от форм собственности.

1.6 Требования промышленной безопасности - условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, содержащиеся в настоящем Федеральном законе, других федеральных законах, принимаемых в соответствии с ними нормативных правовых актов Президента Российской Федерации, нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации, а также федеральных норм и правил в области промышленной безопасности (пункт в редакции, введенной в действие с 21 октября 2011 года Федеральным законом от 19 июля 2011 года N 248-ФЗ, - см. предыдущую редакцию).

2. Описание и индентификация опасного производственного объекта

2.1 Индентификация опасного производственного объекта

Опасными производственными объектами в соответствии с Федеральным законом №116 от 21.07.1997 являются предприятия или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты, указанные в приложении 1 к настоящему Федеральному закону. Опасные производственные объекты в зависимости от уровня потенциальной опасности аварий на них для жизненно важных интересов личности и общества подразделяются в соответствии с критериями, указанными в приложении 2 к настоящему Федеральному закону. В здании котельной можно выделить следующие критерии опасности.

1. В здании котельной осуществляется получение пара с параметрами $P=250^{\circ}C$ и $Pp=2,4$ МПа, что соответствует критерию отнесения к категории опасных производственных объектов (пп.б, п. 2 приложения 1 ФЗ №116 от 21.07.1997). В соответствии с пп.1 п.5 приложения 2 ФЗ №116 от 21.07.1997 по данному критерию устанавливается III класс опасности.
2. Котельная является потребителем природного газа. Рабочее давление сетей газораспределения составляет 0,2 МПа. В соответствии с п.4 приложения 2 ФЗ №116 от 21.07.1997 по данному критерию устанавливается III класс опасности

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Резервным видом топлива является мазут марки М-100. Мазут является

3. Горючей жидкостью и в соответствии с пп.в п.1 приложения использование мазута является критерием отнесения объекта к категории опасных. В трубопроводах здания ПТВМ одновременно находится 8 тн. мазута. В соответствии с таблицей 2 приложения 2 ФЗ №116 от 21.07.1997 по данному критерию устанавливается IV класс опасности.

4. Для обогрева мазутопроводов используется пар с рабочими параметрами P=250⁰C и Pp=0,8 МПа, что соответствует критерию отнесения к категории опасных производственных объектов (пп.б, п. 2 приложения 1 ФЗ №116 от 21.07.1997). В соответствии с пп.1 п.5 приложения 2 ФЗ №116 от 21.07.1997 по данному критерию устанавливается III класс опасности.

Здание котельной является ОПО по пяти признакам с разными классами опасности. Согласно п.10 Приложения 2 ФЗ №116 необходимо установить наиболее высокий класс опасности, в данном случае – III класс опасности.

2.2 Описание опасного производственного объекта

Производственно-отопительная котельная комбината введена в эксплуатацию в 1987 году с пуском парового котла Е-160-2,4-250 ГМ марки ТГМЕ-187.

В котельной установлено следующее оборудование :
-два котла типа Е-160-2,4 -250ГМ марки ТГМЕ-187;
-два котла типа Е-40-2,4-250 ГМ марки ПТВМ-30М(р).
Паропроизводительность котельной -400,0т/ч. Параметры производимого пара :P=2,4 МПа(24,0 кгс/ см²), t=250 ⁰C.
Основным топливом для котлов является- природный газ, резервным топливом- топочный мазут марки М100.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1/2020-2-ДПБ ПЗ	Лист
							4

Производственно-отопительная котельная предназначена для обеспечения паром и горячей водой технологических линий основного производства картонно-бумажного комбината:

- на картонную фабрику с параметрами P=0,8 МПа (8,0 кгс/см²), t=170÷250 °С ;
- на бумажную фабрику с параметрами P=1,4 МПа (14,0 кгс/см²), t=250 °С ;
- на фабрику гофротары с параметрами P=1,6 МПа (16,0 кгс/см²), t=250 °С ;
- на нужды отопления и вентиляции по графику 70/105 °С ;
- на нужды горячего водоснабжения по графику 50/70°С.

В настоящее время котлы типа Е-160-2,4-ГМ марки ТГМЕ-187 отработали свой нормативный срок 30 лет, требуют проведения капитального ремонта, с заменой конвективных поверхностей нагрева. В связи с этим выполняется реконструкция котельной с установкой нового парового котла типа Е-160-2,4-250ГМ

В рамках реконструкции производственно-отопительной котельной выполнена установка парового котла и вспомогательного оборудования Е-160-2,4-250ГМ (завод- изготовитель Барнаульский филиал ПАО ТКЗ «Красный котельщик») которая осуществлена в проектируемом пристрое к существующему зданию производственно-отопительной котельной с использованием существующих коммуникаций.

Качество пара соответствует СО 153-34.20.501-2003 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации»:

Качество сетевой воды соответствует нормам ПТЭ и требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая»:

- содержание соединений железа, мг/дм³, не более0,3
- содержание растворенного кислорода, мкг/дм³, не более20
- количество взвешенных веществ, мг/дм³, не более5
- содержание нефтепродуктов, мг/дм³, не более0

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

- Условное солесодержание (в пересчете на NaCl) не более, мкг/дм³.....25
 - содержание свободной углекислоты, см., не более.....20
 - значение рН при 25⁰С (по режимной карте), не более7,5
 - удельная электрическая проводимость, мкСм/см, не более0,5,
- Показатели качества питательной воды:
- солесодержание не более, мг/дм³.....250
 - прозрачность по шрифту, не менее см.....40
 - содержание растворенного кислорода, не более мкг/дм³20/50
 - содержание соединений железа, не более, мкг/дм³.....100/200
 - значение рН ,ед.....8,5-10,5
 - жесткость общая , не более мкг-экв/дм³10-15,
 - содержание нефтепродуктов, не более мг/дм³.....3,0

Горячая вода отпускается потребителям на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. На нужды отопления и вентиляции по графику 105/70 °С , на нужды горячего водоснабжения по графику 70/50 °С

**3. Описание основных инженерных систем и механизмов
опасного производственного объекта и предъявляемые
требования к ним**

3.1. Система трубопроводов пара и сосудов под давлением

На объекте используются сеть перопроводов давлением от 2,4 МПа и температурой 250 °С, а также сосуды под давлением. К данным устройствам применяются следующие требования по безопасной эксплуатации. Перечень трубопроводом и сосудов под давлением указаны в 1/2020-2-ИОС 7.1

1. Установка, размещение, обвязка котлов и сосудов, прокладка трубопроводов пара и горячей воды должны обеспечить безопасность их обслуживания, осмотра, ремонта, промывки и очистки. (в ред. Приказа Ростехнадзора от 12.12.2017 N 539)
 2. Помещения, в которых размещены котлы, должны быть обеспечены достаточным естественным светом, а в ночное время - электрическим освещением.
- Места, которые по техническим причинам нельзя обеспечивать естественным светом, должны иметь электрическое освещение. Освещенность должна соответствовать установленным санитарным нормам.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

3. Для обслуживания, осмотра, ремонта оборудования под давлением проектом должно быть предусмотрено устройство стационарных металлических площадок и лестниц. Конструкция стационарных площадок и лестниц, предназначенных для доступа персонала в зоны обслуживания технических устройств (в местах установки контрольно-измерительных приборов, запорной и регулирующей арматуры и иных устройств для управления работой оборудования), в которых в соответствии с проектной документацией, руководствами (инструкциями) по эксплуатации оборудования и производственными инструкциями должно быть обеспечено постоянное либо неоднократное (один и более раз в течение смены) присутствие находящегося на дежурстве персонала для осмотра и контроля параметров работы оборудования, а также управления его работой (пуск, останов, изменение режимов работы при нормальном протекании технологического процесса и аварийное отключение (остановка) в аварийных ситуациях) должна соответствовать требованиям.

4. Площадки и лестницы для обслуживания, осмотра, ремонта оборудования под давлением должны быть выполнены с перилами высотой не менее 900 мм со сплошной обшивкой по низу на высоту не менее 100 мм. В местах прохода людей над трубопроводами, расположенными на поверхности земли, пола или площадки, должны быть устроены переходные мостики. При этом в случае их устройства на площадке обслуживания установленная настоящим пунктом высота перил площадки должна отсчитываться от уровня пола переходного мостика в зоне его расположения.

Ширина свободного прохода площадок (мостиков) должна быть не менее 600 мм, а для обслуживания арматуры, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования - не менее 800 мм.

Свободная высота над полом площадок (мостиков) и ступенями лестниц должна быть не менее 2 м.

Переходные площадки и лестницы должны иметь перила с обеих сторон.

Площадки котлов длиной более 5 м должны иметь не менее двух лестниц (двух выходов), расположенных в противоположных концах. Применение гладких площадок и ступеней лестниц, а также выполнение их из прутковой (круглой) стали запрещается.

5. Лестницы должны иметь ширину не менее 600 мм, высоту между ступенями не более 200 мм, ширину ступеней не менее 80 мм. Лестницы большой высоты должны иметь промежуточные площадки. Высота подъема между площадками должна быть не более 4 м. Лестницы высотой более 1,5 м должны иметь угол наклона к горизонтали не более 50°.

6. Двери для выхода из помещения, в котором установлены котлы, должны открываться наружу. Двери служебных, бытовых, а также вспомогательно-производственных помещений в котельную должны открываться в сторону котельной.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7. Помимо рабочего освещения проектом должно быть предусмотрено аварийное электрическое освещение.

Подлежат обязательному оборудованию аварийным освещением следующие места:

- а) фронт котлов, а также проходы между котлами, сзади котлов и над котлами;
- б) щиты и пульты управления;
- в) водоуказательные и измерительные приборы;
- г) зольные помещения;
- д) вентиляторные площадки;
- е) дымососные площадки;
- ж) помещения для баков и деаэраторов;
- з) оборудование водоподготовки;

8. Для обеспечения взрывопожаробезопасности при работе котлов, подвод топлива к горелкам, требования к запорной, регулирующей и отсечной (предохранительной) арматуре, перечень необходимых защит и блокировок, а также требования к приготовлению и подаче топлива определяются для каждого вида топлива требованиями проектной документации, руководства (инструкции) по эксплуатации котла и требованиями пожарной безопасности.

9. ГГоризонтальные участки трубопроводов пара и горячей воды должны иметь уклон не менее 0,002, а трубопроводов тепловых сетей - не менее 0,004 клоны трубопроводов с иными средами определяются разработчиком проекта с учетом свойств и агрегатного состояния транспортируемой среды и применяемых при их проектировании норм, высота каналов в свету должна быть не менее 1,5 м, ширина прохода между изолированными трубопроводами должна быть не менее 600 мм

10. Антикоррозионные покрытия трубопроводов тепловых сетей и их несущих металлических конструкций должны выполняться с защитными свойствами, обеспечивающими установленный срок службы трубопровода (конструкции) и гарантированным сроком службы покрытия не менее 10 лет.

11. Задвижки и затворы номинальным диаметром 500 мм и более должны быть оборудованы приводами, позволяющими облегчить операции по управлению арматурой (электро, гидро, пневмопривод). При надземной прокладке тепловых сетей задвижки с электроприводами устанавливаются в помещении или заключают в кожухи, защищающие арматуру и электропривод от атмосферных осадков и исключающие доступ к ним посторонних лиц.

12. Все участки паропроводов, которые могут быть отключены запорными органами, для возможности их прогрева и продувки, должны быть снабжены в конечных точках штуцером с запорным устройством, а при давлении свыше 2,2 МПа - штуцером и двумя последовательно расположенными устройствами: запорным и регулирующим.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

13. В процессе эксплуатации оборудования под давлением его работоспособное состояние и соответствие установленным к нему требованиям должно обеспечиваться проведением технического обслуживания, планово-предупредительных и внеплановых (при необходимости) ремонтов силами работников соответствующих подразделений эксплуатирующих организаций, а также специализированных организаций (при необходимости) в соответствии с указаниями руководства (инструкции) по эксплуатации, нормативных документов, принятых для применения в эксплуатирующей организации

14. Работники специализированной организации, непосредственно осуществляющие работы по монтажу (демонтажу), ремонту, реконструкции (модернизации) и наладке оборудования под давлением, в порядке, установленном порядке должны быть аттестованы и пройти подготовку:

а) руководители и специалисты - подготовку и аттестацию в области промышленной безопасности и настоящих ФНП в объеме должностных обязанностей, установленных распорядительными документами специализированной организации;

б) рабочие - проверку знаний в объеме квалификационных требований (в рамках профессионального обучения), а также в объеме требований производственных инструкций и (или) инструкций для данной профессии. Периодическая аттестация руководителей и специалистов проводится один раз в пять лет.

Проверка знаний требований производственных инструкций и (или) инструкций для данной профессии у рабочих проводится один раз в 12 месяцев.

Внеочередная аттестация руководителей и специалистов и проверка знаний рабочих проводится в случаях, установленных положением об аттестации и положением о проверке знаний.

15. Персонал, осуществляющий неразрушающий контроль качества сварных соединений, должен в установленном порядке пройти аттестацию в соответствии с Правилами аттестации персонала в области неразрушающего контроля, утвержденными постановлением Федерального горного и промышленного надзора России.

16. Элементы, арматура, предохранительные устройства и иные комплектующие, выдерживающие воздействие избыточного давления, применяемые (для замены неработоспособных) при монтаже и ремонте оборудования под давлением, должны соответствовать требованиям федеральных нормативных правил, проектной и технической документации, а также требованиям технических регламентов, действующих в отношении перечисленных изделий на момент выпуска их в обращение и поставки эксплуатирующей организации.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22. Сварочные материалы должны быть проконтролированы:

- а) на наличие соответствующей сопроводительной документации;
- б) каждая партия электродов - на сварочно-технологические свойства, а также на соответствие содержания легирующих элементов нормированному составу путем стилоскопирования (или другим спектральным методом, обеспечивающим подтверждение наличия в металле легирующих элементов) наплавленного металла, выполненного легированными электродами;
- в) каждая партия порошковой проволоки - на сварочно-технологические свойства; г) каждая бухта (моток, катушка) легированной сварочной проволоки - на наличие основных легирующих элементов путем стилоскопирования или другим спектральным методом, обеспечивающим подтверждение наличия в металле легирующих элементов;
- д) каждая партия проволоки с каждой партией флюса, которые будут использованы совместно для автоматической сварки под флюсом, - на механические свойства металла шва.

22. Контроль качества сварных соединений следует осуществлять с применением следующих методов:

(в ред. Приказа Ростехнадзора от 12.12.2017 N 539)

- а) визуальный и измерительный контроль;
(пп. "а" в ред. Приказа Ростехнадзора от 12.12.2017 N 539)
- б) ультразвуковой контроль;
(пп. "б" в ред. Приказа Ростехнадзора от 12.12.2017 N 539)
- в) радиографический контроль;
(пп. "в" в ред. Приказа Ростехнадзора от 12.12.2017 N 539)
- г) капиллярный и магнитопорошковый контроль;
- д) стилоскопирование или другой спектральный метод, обеспечивающий подтверждение фактической марки металла или наличие в нем легирующих элементов;
- е) измерение твердости;
- ж) контроль механических свойств, испытание на стойкость против межкристаллитной коррозии, металлографические исследования (разрушающий контроль);
- з) гидравлические испытания;
- и) акустическая эмиссия;
- к) радиоскопия;
- л) вихретоковый контроль;
(пп. "л" в ред. Приказа Ростехнадзора от 12.12.2017 N 539)
- м) определение содержания в металле шва ферритной фазы;
- н) пневматические испытания, если гидравлические испытания не проводят по указанию изготовителя;
- о) прогонка металлического шара (для элементов трубных поверхностей нагрева котлов в случае применения сварки для их сборки при монтаже или ремонте).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23. Гидравлическое испытание в целях проверки плотности и прочности оборудования под давлением, а также всех сварных и других соединений проводят:

- а) после монтажа (доизготовления) на месте установки оборудования, транспортируемого к месту монтажа (доизготовления) отдельными деталями, элементами или блоками;
- б) после реконструкции (модернизации), ремонта оборудования с применением сварки элементов, работающих под давлением;
- в) при проведении технических освидетельствований и технического диагностирования в случаях, установленных настоящими ФНП.

Гидравлическое испытание отдельных деталей, элементов или блоков оборудования на месте монтажа (доизготовления) не является обязательным, если они прошли гидравлическое испытание на местах их изготовления или подвергались 100% контролю ультразвуком или иным равноценным неразрушающим методом дефектоскопии.

Допускается проведение гидравлического испытания отдельных и сборных элементов вместе с оборудованием, если в условиях монтажа (доизготовления) проведение их испытания отдельно от оборудования невозможно.

Гидравлическое испытание оборудования и его элементов проводят после всех видов контроля, а также после устранения обнаруженных дефектов.

24. Минимальное значение пробного давления $R_{пр}$ при гидравлическом испытании паровых и водогрейных котлов и экономайзеров, а также трубопроводов в пределах котла следует принимать:

- а) при рабочем давлении не более 0,5 МПа - 1,5 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа;
- б) при рабочем давлении более 0,5 МПа - 1,25 рабочего давления, но не менее, чем рабочее давление плюс 0,3 МПа.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1/2020-2-ДПБ ПЗ

3.2. Система газопроводов

1. Эксплуатация сетей газопотребления котельной должна осуществляться оперативным персоналом и газовой службой предприятия либо специализированной организацией по договору, оформленному в соответствии с гражданским законодательством

2. Лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию сетей газораспределения и газопотребления ТЭС, должно располагать следующей документацией: копией распорядительного документа эксплуатационной 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 локализации и ликвидации аварий; копиями документов, подтверждающих проведение обучения и аттестации работников, осуществляющих эксплуатацию сетей газораспределения и газопотребления.

3. На котельной 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 к выполнению работ на оборудовании. Кроме того, в 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 рабочих, занятых эксплуатацией сетей газораспределения и газопотребления, разработанных исходя из профессии или вида выполняемой работы с учетом трудового законодательства Российской Федерации; должностные инструкции для руководителей и специалистов.

Взам. инв. №
Подл. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3. 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

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

- контроль количества и качества поступающего газа;
- подача газа газоиспользующему оборудованию требуемого давления, очищенного от посторонних примесей и конденсата, в количестве, соответствующем их нагрузке;
- безопасная работа оборудования, а также безопасное проведение его технического обслуживания и ремонта;
- своевременное и качественное техническое обслуживание и ремонт оборудования;
- производственный контроль за техническим состоянием оборудования и его безопасной эксплуатацией.

5. На каждый газопровод (наружный и внутренний), технологическое устройство (ГРП, ГРУ), котел должны быть составлены паспорта, содержащие основные данные, характеризующие газопровод, помещение ГРП, помещение котельной, технические устройства и КИП, а также сведения о проведенном техническом обслуживании и ремонте.

6. Технологические схемы газопроводов должны быть вывешены в помещениях ГРП и щитов управления или воспроизведены на дисплее автоматического управления.

7. При техническом обслуживании газопроводов следует уделять внимание участкам ввода газопроводов в здания.

Необходимо осуществлять мониторинг за величиной зазора между трубопроводом и футлярами, а также за состоянием напряжения компенсаторов с установкой реперов.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1/2020-2-ДПБ ПЗ

8. При эксплуатации газопроводов и технических устройств необходимо выполнять:

- визуальный контроль технического состояния (обход);
- проверку параметров срабатывания ПЗК и ПСК, установленных в ГРП (ГРУ);
- проверку срабатывания ПЗК, включенных в схемы защит и блокировок котлов;
- проверку герметичности фланцевых, резьбовых и сварных соединений газопроводов, сальниковых набивок арматуры с помощью приборов или пенообразующего раствора;
- контроль загазованности воздуха в помещениях ГРП и котельном зале (котельной);
- проверку работоспособности автоматических сигнализаторов загазованности в помещениях ГРП и котельном зале (котельной);
- проверку срабатывания устройств технологических защит, блокировок и действия сигнализации;
- очистку фильтров;
- техническое обслуживание газопроводов и технических устройств;
- техническое обслуживание средств защиты газопроводов от коррозии;
- 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.

9. Визуальный контроль технического состояния (обход) сети газопотребления котельной 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 ГРП, 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). Дополнительно 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.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10. Ремонт газопроводов и технических устройств проводится по графикам, утвержденным техническим руководителем котельной, 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 ремонте должны быть занесены в паспорт соответствующего газопровода и технического устройства.

11. 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.

12. Газоопасные работы должны выполняться бригадой рабочих в составе не менее двух человек под руководством специалиста.

Газоопасные работы в колодцах, туннелях, коллекторах, а также в траншеях и котлованах глубиной более одного метра должны выполняться бригадой рабочих в составе не менее трех человек.

13. На производство газоопасных работ выдается наряд-допуск, оформленный по рекомендуемому образцу, предусматривающий разработку и последующее осуществление комплекса мероприятий по подготовке и безопасному проведению этих работ.

14. В организации должен быть разработан и утвержден техническим руководителем перечень газоопасных работ, в том числе выполняемых без оформления наряда-допуска по производственным инструкциям, обеспечивающим их безопасное проведение.

15. Наружные газопроводы всех давлений подлежат контрольной опрессовке давлением 0,02 мегапаскаля. Падение давления не должно превышать 0,0001 мегапаскаля за один час.

Наружные газопроводы с давлением природного газа до 0,005 мегапаскаля включительно с гидрозатворами подлежат контрольной опрессовке давлением 0,004 мегапаскаля. Падение давления не должно превышать 0,00005 мегапаскаля за десять минут.

Внутренние газопроводы промышленных, сельскохозяйственных и других производств, котельных, а также оборудование и газопроводы ГРП (ГРПБ), ШРП и ГРУ подлежат контрольной опрессовке давлением 0,01 мегапаскаля. Падение давления не должно превышать 0,0006 мегапаскаля за один час. Результаты контрольной опрессовки должны записываться в нарядах-допусках на выполнение газоопасных работ.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3.3. Грузоподъемные механизмы

1. Деятельность по монтажу (демонтажу), наладке, ремонту, реконструкции или модернизации ПС в процессе эксплуатации ОПО осуществляют специализированные организации, имеющие статус юридического лица и организационную форму, соответствующую требованиям законодательства Российской Федерации, а также индивидуальные предприниматели (далее - специализированные организации)

2. При эксплуатации ПС эксплуатирующая организация обязана:

- а) устанавливать порядок контроля обучения и периодической проверки знаний специалистов и персонала, работающих с ограничителями, указателями и регистраторами, а также документально подтверждать его соблюдение с учетом требований руководства (инструкции) по эксплуатации;
- б) организовывать (в том числе с привлечением специализированных организаций) считывание данных с регистратора параметров не реже сроков, указанных в руководстве (инструкции) по эксплуатации регистратора, осуществлять обработку (расшифровку) этих данных с оформлением протокола, выявлять нарушения правил эксплуатации ПС.

При отсутствии в эксплуатационных документах регистраторов указаний о сроках считывания данных выполнять такие операции не реже одного раза в шесть месяцев;

(пп. "б" в ред. Приказа Ростехнадзора от 12.04.2016 N 146)

- в) обеспечивать соблюдение технологического процесса транспортировки грузов и приостановку работы ПС в случае возникновения угрозы аварийной ситуации;
- г) при выявлении нарушений требований к эксплуатации ПС, изложенных в настоящих ФНП, принимать меры по их устранению и предупреждению, в том числе проводить внеочередную проверку знаний работников, допустивших такие нарушения.

3. Работники ОПО, непосредственно занимающиеся эксплуатацией ПС, должны соответствовать следующим требованиям:

- а) быть обученными и иметь выданное в установленном порядке удостоверение на право самостоятельной работы по соответствующим видам деятельности;
- б) знать критерии работоспособности применяемых ПС в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации применяемых ПС, технологический процесс транспортировки грузов;
- в) в случае возникновения угрозы аварийной ситуации информировать об этом своего непосредственного руководителя;
- г) знать порядок действий по инструкциям эксплуатирующей организации в случае возникновения аварий и инцидентов при эксплуатации ПС, а также выполнять данные инструкции;
- д) пройти в установленном порядке аттестацию (только для специалистов) на знание настоящих ФНП и не нарушать их в процессе выполнения работ.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4. Монтаж и наладка регистраторов, ограничителей и указателей в составе ПС должны выполняться в соответствии с их эксплуатационными документами, а также эксплуатационными документами ПС. При отсутствии в эксплуатационных документах необходимых указаний монтаж следует проводить по проекту разработчика или изготовителя регистраторов, ограничителей и указателей ПС либо по проекту, разработанному специализированной организацией, при этом установка указанных устройств (приборов) не должна влиять на прочностные и функциональные показатели ПС. Технологический процесс монтажа и наладка ограничителя, указателя или регистратора должны быть разработаны с учетом того, что любой отказ (поломка) любой составной части регистратора, ограничителя или указателя в процессе эксплуатации не должен приводить к аварии ПС, в том числе к падению ПС, его частей и/или груза.

Ответственность за нарушение требований по монтажу и наладке несет организация, смонтировавшая ограничитель, указатель или регистратор на ПС.

5. Ограничители, указатели и регистраторы, а также их составные части должны устанавливаться в доступных для осмотра и обслуживания местах, защищенных от внешних воздействий.

6. Контроль качества монтажа и наладки должен быть подтвержден актом смонтированного ПС, в котором должно утверждаться, что ПС смонтировано в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации, эксплуатационными документами входящего в его состав оборудования (при наличии этих документов), технологическим регламентом (при его наличии), требованиями действующих федеральных нормативных правил и допущено (после завершения наладки) к постановке на учет (кроме ПС, не подлежащих постановке на учет согласно пункту 148 настоящих ФНП) и последующему пуску в работу.

7. При этом к акту должны быть приложены:

- а) исполнительные сборочные (монтажные) чертежи металлоконструкций ПС; (пп. "а" в ред. Приказа Ростехнадзора от 12.04.2016 N 146)
- б) документы, удостоверяющие качество сварки конструкций, выполненной при сборке и монтаже (копии удостоверений сварщиков, копии сертификатов на сварочные материалы, результаты механических испытаний контрольных сварных образцов, результаты неразрушающего контроля сварных соединений, если при монтаже применялась сварка отдельных сборочных единиц);
- в) протоколы замера сопротивления изоляции проводов и системы заземления; г) фактические результаты соответствия геометрических размеров смонтированного ПС требованиям, указанным изготовителем ПС, а также подтверждено соответствие установки ПС требованиям, приведенным в ФНП;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

10. В инструкциях, разрабатываемых согласно требованиям правил, наряду с требованиями, определяемыми спецификой ОПО, должны быть указаны следующие сведения для работников, занятых эксплуатацией ПС:

- а) оперативные действия по предотвращению и локализации аварий;
- б) способы и методы ликвидации аварий;
- в) схемы эвакуации в случае возникновения взрыва, пожара, выброса токсичных веществ в помещении или на площадке, обслуживаемой ПС, если аварийная ситуация не может быть локализована или ликвидирована;
- г) порядок использования системы пожаротушения в случае локальных возгораний оборудования ОПО;
- д) порядок приведения ПС в безопасное положение в нерабочем состоянии, схема и порядок эвакуации крановщика (оператора), покидающего кабину управления ПС;
- е) места, отведенные в ОПО, для нахождения ПС в нерабочем состоянии;
- ж) места отключения вводов электропитания ПС;
- з) места расположения медицинских аптечек первой помощи;
- и) методы оказания первой помощи работникам, попавшим под электрическое напряжение, получившим ожоги, отравившимся продуктами горения;
- к) порядок оповещения работников ОПО о возникновении аварий и инцидентов.

Ответственность за наличие указанных инструкций лежит на руководстве ОПО, эксплуатирующем ПС, а их исполнение в аварийных ситуациях - на каждом работнике ОПО.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/2020-2-ДПБ ПЗ

Лист

21

4. Аттестация и обучение персонала опасного производственного объекта

Работники опасного производственного объекта обязаны:

- соблюдать положения нормативных правовых актов, устанавливающих требования промышленной безопасности, а также правила ведения работ на опасном производственном объекте и порядок действий в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте;
- проходить подготовку и аттестацию в области промышленной безопасности;
- незамедлительно ставить в известность своего непосредственного руководителя или в установленном порядке других должностных лиц об аварии или инциденте на опасном производственном объекте;
- в установленном порядке приостанавливать работу в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте;
- в установленном порядке участвовать в проведении работ по локализации аварии на опасном производственном объекте.

За выдачу работнику организации, осуществляющей эксплуатацию опасных производственных объектов, аттестата в области промышленной безопасности уплачивается государственная пошлина в размерах и порядке, которые установлены законодательством Российской Федерации о налогах и сборах.

Работники производственно-отопительной котельной АОр «НП НЧ КБК им. С.П. Титова» необходимо проходить аттестацию по областям:

- А1 Основы промышленной безопасности;
- Б.7.1 Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления;
- Б.8.1 Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых используются котлы (паровые, водогрейные, электрические, а также с органическими и неорганическими теплоносителями);
- Б.8.2 Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых используются трубопроводы пара и горячей воды;
- Б.8.3 Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых используются сосуды, работающие под избыточным давлением;
- Б.8.5 Наполнение, техническое освидетельствование и ремонт баллонов для хранения и транспортирования сжатых, сжиженных и растворенных под давлением газов, применяемых на опасных производственных объектах;
- Б.9.3 Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и перемещения грузов;
- Г 1.1. Эксплуатация электроустановок.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение А

**Форма представления организацией, эксплуатирующей опасный
производственный объект, сведений об организации
производственного контроля за соблюдением требований
промышленной безопасности**

(Рекомендуемый образец)

**Объект: «Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОр «НП НЧ КБК им. С.П. Титова» с расширением
здания»**

Сведения об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности			
Сведения	Атрибутивное описание	Тип данных	Комментарий
1. Сведения об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного производственного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном производственном объекте			
1.1. Сведения о полисах обязательного страхования гражданской ответственности владельца опасного производственного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном производственном объекте (далее - ОПО) за отчетный период	Регистрационный номер ОПО	Символьный	В соответствии со Свидетельством о регистрации ОПО в государственном реестре в формате xxx-xxxx-xxxx
	Номер полиса	Символьный	
	Срок действия полиса	Дата, в формате дд.мм.гггг	В соответствии с полисом
2. Сведения о работниках, ответственных за организацию и осуществление производственного контроля, службе производственного контроля			
2.1. Сведения о работнике(-ах), ответственном(-ых) за организацию производственного контроля	Регистрационный номер ОПО	Символьный	В соответствии со свидетельством о регистрации ОПО в государственном реестре в формате xxx-xxxx-xxxx
	Фамилия, имя, отчество (последнее при наличии)	Символьный	В именительном падеже
	Должность	Символьный	
	Образование/квалификация	Символьный	В соответствии с официальным документом
	Стаж работы в отрасли	Цифровой	В годах в соответствии с выполняемыми должностными обязанностями в отрасли
2.2. Сведения о работнике(-ах), ответственном(-ых) за осуществление производственного контроля	Фамилия, имя, отчество (последнее при наличии)	Символьный	В именительном падеже
	Должность	Символьный	
	Образование/квалификация	Символьный	В соответствии с дипломом (свидетельством)

	Стаж работы в отрасли	Цифровой	В годах в соответствии с выполняемыми должностными обязанностями в отрасли
	Сведения о последнем повышении квалификации/ профессиональной переподготовке	Дата, в формате дд.мм.гггг	В соответствии с официальным документом о повышении квалификации/ профессиональной переподготовке
2.3. Сведения о положении о производственном контроле	Дата утверждения положения о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах	Дата, в формате дд.мм.гггг	
		Прилагается файл формата PDF/A, содержащий копию положения	
3. Сведения об организации системы управления промышленной безопасностью (для ОПО I и II классов опасности)	Дата утверждения положения о системе управления промышленной безопасностью	Дата, в формате дд.мм.гггг	
	Дата утверждения плана мероприятий по снижению риска аварий на опасных производственных объектах (на срок более 1 календарного года)	Дата, в формате дд.мм.гггг	
	Период действия плана мероприятий по снижению риска аварий на опасных производственных объектах (на срок более 1 календарного года)	Дата, в формате дд.мм.гггг	Дата окончания действия
	Анализ функционирования системы управления промышленной безопасностью за прошедший год в электронном виде и его результаты	Файл формата PDF/A	Файл, содержащий анализ, проведенный в соответствии с положением о системе управления промышленной безопасностью, утвержденным руководителем эксплуатирующей организации
4. Сведения о выполнении	Регистрационный(-ые)	Символьный	В соответствии

плана мероприятий по обеспечению промышленной безопасности за предыдущий год

номер(-а) ОПО		со свидетельством о регистрации ОПО в государственном реестре в формате xxx-xxxx-xxxx
Количество мероприятий по обеспечению промышленной безопасности, выполненных в соответствии с планом за предыдущий год	Цифровой	
Наименование мероприятия	Символьный	В соответствии с планом мероприятий
Дата выполнения	Дата, в формате дд.мм.гггг	
Отметка о выполнении	Логический (выполнено (да)/не выполнено (нет)) Файл формата PDF/A	Файл с указанием ссылок на оформленные документы или файлы
Причины невыполнения	Символьный	С указанием ссылок на официальные документы и (или) нормативные правовые акты, обосновывающие причины невыполнения плана мероприятий. В случае отсутствия обоснования ставится отметка "Обоснование отсутствует"
Реквизиты (дата и регистрационный номер) заключения экспертизы промышленной безопасности обоснования безопасности опасного производственного объекта, изменений, вносимых в обоснование безопасности опасного производственного объекта (при наличии)	Символьный	В соответствии с регистрационными сведениями из реестра
Информация о выполнении/невыполнении требований обоснования	Логический (выполнено (да)/не выполнено (нет))	С указанием ссылок на официальные документы и

	безопасности		(или) нормативные правовые акты, обосновывающие причины невыполнения. В случае отсутствия обоснования ставится отметка "Обоснование отсутствует"
	Причины невыполнения требований обоснования безопасности	Символьный	
5. Результаты проверок, проведенных работником, ответственным за организацию и осуществление производственного контроля, или службой производственного контроля			
5.1. Количество проведенных проверок за отчетный период	Регистрационный номер ОПО	Символьный	В соответствии со свидетельством о регистрации ОПО в государственном реестре в формате xxx-xxxx-xxxx
	Количество выявленных нарушений	Цифровой	
	Перечень выявленных нарушений	Символьный	Нарушения, выявленные за год
	Пункт(-ы) нормативного(-ых) правового(-ых) акта(-ов), положения которого(-ых) нарушены	Символьный	
	Количество нарушений, не устраненных в установленные сроки	Символьный	
	Количество привлечений работников за нарушения требований промышленной безопасности по представлению работника, ответственного за осуществление производственного контроля, или службы производственного контроля	Цифровой	
5.2. Сведения о приостановлении работ по результатам проверок производственного контроля			
5.2.1. Наименование работ/наименование и учетный номер технического устройства	Причины приостановления работ/приостановления эксплуатации технического устройства (далее - ТУ)	Символьный	

	Срок приостановления	Цифровой	В сутках
	Выполненные мероприятия по устранению причин приостановки работ/приостановки эксплуатации ТУ	Логический (выполнено (да)/не выполнено (нет))	
	Дата и номер документа о разрешении возобновления работ/эксплуатации ТУ	Дата, в формате дд.мм.гггг	
5.3. Предложения, внесенные работником, ответственным за осуществление производственного контроля, или службой производственного контроля, по обеспечению промышленной безопасности	Перечень предложений	Файл формата PDF/A	Файл, содержащий предложения
	Мероприятия по реализации предложений	Файл формата PDF/A	Файл, содержащий мероприятия
6. Сведения о состоянии технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, зданий и сооружений на опасном производственном объекте			
6.1 Общие сведения о зданиях и сооружениях на ОПО	Регистрационный номер ОПО	Символьный	В соответствии со свидетельством о регистрации ОПО в государственном реестре в формате xxx-xxxxx-xxxx
	Общее количество зданий, входящих в состав ОПО	Цифровой	
	Общее количество сооружений, входящих в состав ОПО	Цифровой	
	Количество зданий и сооружений с продленным сроком эксплуатации	Цифровой	
	Количество зданий и сооружений, выведенных из эксплуатации	Цифровой	Причина вывода (для реконструкции, технического перевооружения, капитального или текущего ремонта, для консервации или ликвидации, технологической простой)
	Наличие проектной документации, соответствующих	Символьный	Наименование проектной документации,

	экспертиз на здания, сооружения		наименования экспертиз документации, зданий, сооружений и сведения об их регистрации
6.2. Сведения о состоянии зданий и сооружений на ОПО, отработавших сроки службы, требующих проведения ремонтных работ, реконструкции	Наименование здания/сооружения, входящего в состав ОПО	Символьный	В соответствии с проектом
	Год ввода в эксплуатацию здания, эксплуатируемого на ОПО	Дата, в формате дд.мм.гггг	
	Дата окончания реконструкции здания (при наличии)	Дата, в формате дд.мм.гггг	
	Дата окончания капитального ремонта (при наличии)	Дата, в формате дд.мм.гггг	
	Дата следующей экспертизы промышленной безопасности (при наличии)	Дата, в формате дд.мм.гггг	
	Дата проведения экспертизы промышленной безопасности (при наличии)	Дата, в формате дд.мм.гггг	
	Вывод о соответствии объекта требованиям промышленной безопасности (1 - соответствует в полной мере; 2 - не в полной мере соответствует; 3 - не соответствует требованиям промышленной безопасности)	Цифровой	
	Если ранее указан код "2", то указать процент выполненных мероприятий из назначенных	Цифровой Файл формата PDF/A	Файл, содержащий информацию о выполненных (выполняемых) мероприятиях или информацию по выводу здания (сооружения) из эксплуатации
6.3. Общие сведения о технических устройствах, применяемых на ОПО	Общее количество технических устройств (ТУ)	Цифровой	Сведения о состоянии технических устройств, применяемых на ОПО,

			<p>представляются в отношении ТУ, эксплуатируемых на ОПО, указанных при регистрации ОПО в государственном реестре и дающих признак опасности.</p> <p>Также сведения о ТУ представляются в том случае, если оно подлежит регистрации (учету).</p> <p>В случае если в текущем году не произошло никаких изменений, сведения представлять не требуется</p>
	Количество ТУ с истекшим сроком эксплуатации	Цифровой Файл формата (PDF/A)	Файл, где приводится информация по количеству выведенных и находящихся в эксплуатации из этих ТУ
	Количество замененных, модернизированных, вновь введенных в эксплуатацию ТУ за отчетный период	Цифровой Файл формата (PDF/A)	Файл, где приводится перечисление ТУ или номера ТУ, которые заменены, с указанием номеров, замененных ТУ или отремонтированных ТУ
6.4. Сведения о состоянии технических устройств, применяемых на ОПО, отработавших сроки службы, требующих проведения ремонтных работ, реконструкции, модернизации, находящихся в опытной эксплуатации	Регистрационный номер ОПО	Символьный	<p>В соответствии со свидетельством о регистрации ОПО в государственном реестре в формате xxx-xxxx-xxxx..</p> <p>Сведения о состоянии технических устройств, применяемых на ОПО, представляются в отношении</p>

		<p>ТУ, эксплуатируемых на ОПО, указанных при регистрации ОПО в государственном реестре и дающих признаков опасности.</p> <p>Также сведения о ТУ представляются в том случае, если оно подлежит регистрации (учету) в Ростехнадзоре. В случае если в текущем году не произошло никаких изменений, сведения представлять не требуется</p>
Регистрационный (учетный) номер оборудования (ТУ)	Символьный	При наличии (в отношении оборудования (ТУ), подлежащего учету в соответствии требованиями федеральных норм и правил в области промышленной безопасности)
Наименование ТУ	Символьный	
Серийный номер ТУ (при наличии)	Символьный	
Заводской номер ТУ (при наличии)	Символьный	
Инвентарный номер ТУ (при наличии)	Символьный	
Тип ТУ (при наличии)	Символьный	
Вид ТУ (при наличии)	Символьный	
Марка ТУ (при наличии)	Символьный	
Страна-производитель	Символьный	
Нормативный срок службы/эксплуатации (лет)	Цифровой	
Год ввода в эксплуатацию	Дата, в формате дд.мм.гггг	

Процент износа	Цифровой	
Сведения о модернизации	Символьный	
Номер документа, подтверждающего соответствие ТУ требованиям технического регламента в форме декларации о соответствии или сертификата соответствия (при наличии)	Символьный	
Наличие технической документации ТУ	Логический имеется (да)/ отсутствует (нет)	
Дата проведения экспертизы промышленной безопасности ТУ	Дата, в формате дд.мм.гггг	
Вывод о соответствии объекта требованиям промышленной безопасности (1 - соответствует в полной мере; 2 - не в полной мере соответствует; 3 - не соответствует требованиям промышленной безопасности)	Цифровой	
Если ранее указан код "З", то указать сведения о принятых мерах по недопущению эксплуатации неисправного ТУ (оборудования) при наличии отрицательных результатов (выводов о несоответствии) экспертизы	Файл формата PDF/A	Файл, содержащий требуемые сведения
Разрешенный срок эксплуатации или количество разрешенных циклов нагрузки	Цифровой	
Фактический срок службы/фактическое количество отработанных разрешенных циклов нагрузки	Цифровой	
Наличие средств контроля (приборы безопасности, средства измерений)	Логический имеются (да)/ отсутствуют (нет)	
Сведения о ТУ, находящихся в опытной эксплуатации	Цифровой	
Период опытной	Цифровой	

	эксплуатации		
	Сведения о соответствии установленных на ТУ (оборудовании) предохранительных устройств проекту и технической документации изготовителя, в части их типов, количества и параметров настройки, фактически примененных устройств	Логический соответствуют (да)/не соответствуют (нет)	
	Сведения о принятых мерах по недопущению эксплуатации неисправного оборудования/технических устройств при наличии выводов о несоответствии по результатам технического освидетельствования, а также информация о выполнении мероприятий, после проведения которых оборудование/техническое устройство будет соответствовать требованиям промышленной безопасности	Файл формата PDF/A	Файл, содержащий требуемые сведения
7. Сведения об инцидентах и несчастных случаях, произошедших на ОПО в результате нарушения требований промышленной безопасности			
7.1. Сведения об инцидентах и несчастных случаях (тяжелых, со смертельным исходом, групповых несчастных случаях с тяжелыми последствиями), подлежащих расследованию (далее - происшествия) на ОПО в результате нарушения требований промышленной безопасности, анализ причин их возникновения и принятые меры	Регистрационный номер ОПО	Символьный	В соответствии со свидетельством о регистрации ОПО в государственном реестре в формате xxx-xxxx-xxxx
	Вид происшествия	Символьный	Инцидент, несчастный случай
	Отметка о выполнении мероприятий, предложенных комиссией по расследованию несчастных случаев	Логический (выполнены/не выполнены)	
	Реализация мероприятий, предложенных комиссией, по результатам расследования причин	Файл формата PDF/A	Файл, содержащий мероприятия

	комиссией по расследованию несчастных случаев		
7.2. Положение о расследовании причин инцидентов	Дата утверждения положения	Дата, в формате дд.мм.гггг	
	Должность, фамилия, имя, отчество (последнее при наличии), лица, утвердившего положение	Символьный	
8. Сведения о готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО			
8.1. Сведения об ответственном руководителе работ по локализации и ликвидации аварии на ОПО	Регистрационный номер ОПО	Символьный	В соответствии со свидетельством о регистрации ОПО в государственном реестре в формате xxx-xxxx-xxxx
	Фамилия, имя, отчество (последнее при наличии)	Символьный	
	Образование/квалификация	Символьный	В случае наличия требований, установленных федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности
	Стаж работы в области промышленной безопасности	Цифровой	В годах (в случае наличия требований, установленных федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности)
	Наличие резервов финансовых средств и материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий с указанием реквизитов подтверждающих документов	Файл формата PDF/A	Файл, содержащий требуемые сведения
	Наличие систем наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии	Логический (имеется (да)/отсутствует (нет))	
8.2. План мероприятий по локализации аварий и ликвидации их последствий	Регистрационный номер ОПО	Символьный	В соответствии со свидетельством

на ОПО I, II или III классов опасности (далее - ПМЛА)			о регистрации ОПО в государственном реестре в формате xxx-xxxx-xxxx
	Дата утверждения ПМЛА руководителем организации	Дата, в формате дд.мм.гггг	
	Срок действия ПМЛА	Дата, в формате дд.мм.гггг	
	Наименование профессиональной аварийно-спасательной службы или аварийно-спасательного формирования, согласовавших ПМЛА	Символьный	
	Срок действия свидетельства о праве ведения соответствующих работ на ОПО	Дата, в формате дд.мм.гггг	Дата окончания действия
	Сведения о наличии штатных аварийно-спасательных формирований из числа работников (если законодательством наличие не предусмотрено, необходимо указать: "не требуется наличие")	Логический (имеются (да)/отсутствуют (нет))	
	Копия действующего ПМЛА (в случае ее ненаправления ранее)	Файл формата PDF/A	Файл, содержащий ПМЛА в электронном виде
8.3. Планирование и осуществление мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО (в отношении опасных производственных объектов IV класса опасности)	Информация о мероприятиях по локализации и ликвидации последствий аварий, дата утверждения руководителем организации	Логический (имеются (да)/отсутствуют (нет)) Файл формата PDF/A	Файл с информацией по планируемым мероприятиям, с указанием наименования и реквизитов документов организации по данным мероприятиям. Если законодательством разработана и утверждена ПМЛА на таких опасных производственных объектах не предусмотрены, необходимо указать: "не

			требуется наличие ПМЛА"
	Наличие договора на обслуживание с профессиональными аварийно-спасательными службами или с профессиональными аварийно-спасательными формированиями, с указанием реквизитов договора (если законодательством наличие не предусмотрено, необходимо указать: "не требуется наличие")	Логический (имеется (да)/отсутствует (нет))	
8.4. Оценка готовности работников к действиям во время аварии на ОПО	Регистрационный номер ОПО	Символьный	В соответствии со свидетельством о регистрации ОПО в государственном реестре в формате xxx-xxxx-xxxx
	Численность сотрудников, работающих на ОПО, успешно прошедших обучение действиям в случае возникновения аварии на ОПО	Цифровой	
	Заключение о готовности/неготовности работников к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на ОПО	Логический (готовы (да)/не готовы (нет))	
	Комментарий к оценке готовности (прикладывается по решению лица, ответственного за осуществление производственного контроля (руководителя службы производственного контроля)	Файл формата PDF/A	Файл, содержащий комментарий
9. Планирование мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на следующий отчетный период			
9.1. План мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на текущий год (следующий отчетный период)	Количество запланированных мероприятий на текущий год (следующий отчетный период)	Цифровой	
	Наименование мероприятия	Символьный	
	Срок выполнения	Дата, в формате дд.мм.гггг	

10. Данные о подписании сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности	Фамилия, имя, отчество (при наличии), должность, печать (при наличии)	Символьный	
	Подпись/усиленная квалифицированная электронная подпись	Символьный	

Приложение Б

Окраска и надписи на трубопроводах

Объект: «Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОр «НП НЧ КБК им. С.П. Титова» с расширением здания»

1. Окраска, условные обозначения, размеры букв и расположение надписей должны соответствовать национальным стандартам, применяемым на добровольной основе в соответствии с законодательством Российской Федерации в области технического регулирования.

2. На трубопроводы должны быть нанесены надписи следующего содержания:

а) на магистральных линиях - номер магистрали (римская цифра) и стрелка, указывающая направление движения рабочей среды. В случае если при нормальном режиме возможно движение ее в обе стороны, даются две стрелки, направленные в обе стороны;

б) на ответвлениях вблизи магистралей - номер магистрали (римская цифра), номер агрегата (арабские цифры) и стрелки, указывающие направление движения рабочей среды;

в) на ответвлениях от магистралей вблизи агрегатов - номер магистрали (римская цифра) и стрелки, указывающие направление движения рабочей среды.

3. Количество надписей на одном и том же трубопроводе не нормируется. Надписи должны быть видимы с мест управления вентилями, задвижками и т.п. В местах выхода и входа трубопроводов в другое помещение надписи обязательны.

4. При покрытии поверхности изоляции трубопровода металлической обшивкой (листами алюминия, оцинкованного железа и другими коррозионно-стойкими металлами) окраска обшивки по всей длине может не производиться. В этом случае в зависимости от транспортируемой среды должны быть нанесены соответствующие условные обозначения.

5. На вентили, задвижки и приводы к ним должны быть нанесены надписи следующего содержания:

а) номер или условное обозначение запорного или регулирующего органа, соответствующие эксплуатационным схемам и инструкциям;

б) указатель направления вращения в сторону закрывания (З) и в сторону открывания (О).

6. Надписи на арматуре и приводах, перечисленных в [пункте 5](#) настоящего приложения, делают в следующих местах:

а) при расположении штурвала вблизи корпуса вентиля (задвижки) - на корпусе или изоляции вентиля (задвижки) или на прикрепленной табличке;

б) при дистанционном управлении с помощью штурвала - на колонке или кронштейне штурвала;

в) при дистанционном управлении с помощью цепи - на табличке, неподвижно соединенной с кронштейном цепного колеса и закрепленной в положении, обеспечивающем наилучшую видимость с площадки управления;

г) при дистанционном управлении вентилем или задвижкой, расположенными под полом площадки обслуживания, с помощью съемного штурвала (конец вала утоплен в полу и закрыт крышкой) - на крышке с внутренней и внешней сторон;

д) при дистанционном управлении с помощью электропривода - у пускового выключателя;

е) при дистанционном управлении кроме надписей, предусмотренных [подпунктами "б", "в", "г", "д"](#), должны быть нанесены надписи и на маховики управляемой арматуры.

Приложение В

КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, РАБОТАЮЩЕГО ПОД ИЗБЫТОЧНЫМ ДАВЛЕНИЕМ, ПРИ ДОСТИЖЕНИИ КОТОРОГО ПРИНИМАЕТСЯ РЕШЕНИЕ О ЕГО ВЫВОДЕ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ РЕМОНТА ИЛИ УТИЛИЗАЦИИ

**Объект: «Реконструкция производственно-отопительной котельной
ЗАОр «НП НЧ КБК им. С.П. Титова» с расширением здания»**

Уменьшение толщины стенки оборудования под давлением вследствие коррозионного или эрозионного износа сверх минимального значения, установленного расчетом на прочность.

Наличие отложений на обогреваемых элементах оборудования под давлением, приводящих к перегреву (пережогу) металла элементов, толщина которых превышает допустимое значение, установленное при разработке (проектировании) оборудования. Выявление данного дефекта осуществляется при проведении осмотров оборудования под давлением, а также косвенно о его наличии могут свидетельствовать увеличение гидравлического сопротивления в тракте оборудования под давлением, снижение температуры рабочей среды на выходе из оборудования под давлением вследствие ухудшения теплообмена.

Наличие трещин всех видов и направлений (усталостных, термических, коррозионных), а также иных эксплуатационных дефектов в основном металле, сварных, вальцовочных, разъемных и заклепочных соединениях оборудования под давлением, величина которых превышает установленные разработчиком проекта (изготовителем) значения, указанные в технической и нормативной документации для конкретного типа оборудования, в том числе:

надрывы, расслоения, отдулины, выпучины, вмятины на внутренних и наружных поверхностях стенок оборудования под давлением;

овальность элементов оборудования под давлением;

отклонение от прямолинейности (прогиб) трубных и цилиндрических

элементов оборудования под давлением;

выход труб поверхностей нагрева из ранжира;

трещины, разрывы, неплотности (течи, слезки, потение, следы пропаривания и пропусков), следы коррозии, расслоения, плены, подрезы или закаты, вмятины в сварных, вальцовочных, разъемных и заклепочных соединениях;

уменьшение длины выступающих концов труб в вальцовочных соединениях ("колокольчиков");

наличие остаточной деформации металла элементов оборудования под давлением, работающих в условиях ползучести.

дефекты сварных соединений, превышающие допустимую величину, установленную нормативными документами по сварке;

коррозионное растрескивание металла оборудования под давлением в зоне сварных швов, а также в местах коррозионных язв и питтингов.

Наличие повреждений обмуровки оборудования под давлением, которые могут вызвать опасность перегрева металла его элементов, а также создают угрозу травмирования обслуживающего персонала, в том числе сквозные трещины, полное или частичное разрушение (обрушение) обмуровки топки котла, огнезащитной обмуровки (торкрета) и футеровки обогреваемых элементов оборудования под давлением.

Наличие повреждений (трещин, деформаций) опорных металлоконструкций (каркаса) оборудования под давлением, влияющих на их несущую способность.

Приложение Г

Объект: «Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОр «НП НЧ КБК им. С.П. Титова» с расширением здания»

Сведения о замене и ремонте основных элементов,
работающих под избыточным давлением, или реконструкции

(указывается вид (тип) оборудования под давлением
(котел, сосуд, трубопровод)

Дата внесения записи	Сведения о замене и ремонте основных элементов оборудования	Подпись лица, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию
	Указываются даты проведения (начало и завершение) ремонта (реконструкции), перечень проведенных при этом работ, наименование и адрес специализированной организации, выполнившей ремонт (реконструкцию) и неразрушающий контроль его качества, а также реквизиты проектной и технологической документации, ремонтных чертежей (схем) и документов, подтверждающих качество и соответствие вновь установленных (взамен изношенных) элементов и устройств, примененных при ремонте основных и сварочных материалов и сварки, либо реквизитов комплекта ремонтной документации (формуляра), содержащего указанную документацию	

Примечание: комплект ремонтной документации должен храниться вместе с паспортом в порядке, установленном распорядительным документом эксплуатирующей организации и настоящими ФНП, на протяжении всего срока эксплуатации оборудования в эксплуатирующей организации до его утилизации либо до последующей замены подвергнутого ремонту участка (узла элемента) оборудования, в отношении которого данный комплект был сформирован;

количество листов таблицы выбирается с учетом установленного изготовителем срока службы оборудования под давлением и указаний руководства (инструкции) по эксплуатации в части периодичности проведения ремонтов.

Результаты технического освидетельствования

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования и подпись лица, проводившего освидетельствование	Разрешенные параметры: давление, МПа (кгс/см ²), температура (при необходимости)	Срок следующего освидетельствования

Примечание: количество листов раздела выбирается с учетом установленного изготовителем срока службы оборудования под давлением.

1. В столбец 2 таблицы заносятся конкретные сведения о факте проведения, видах (методах) и результатах работ, выполненных при техническом освидетельствовании и (или) экспертизе промышленной безопасности технического устройства, в том числе:

осмотр наружной и внутренней поверхностей корпуса оборудования и его элементов, доступных для его проведения;

техническое диагностирование оборудования и его элементов с применением методов неразрушающего и разрушающего контроля в случаях, установленных настоящими ФНП;

осмотр, измерения, неразрушающий контроль металлоконструкций несущего каркаса котла в случаях, установленных настоящими ФНП;

гидравлическое (пневматическое) испытание оборудования в случаях, установленных настоящими ФНП, пробным давлением на прочность и рабочим давлением на плотность (герметичность), например, после проведения осмотра внутренних поверхностей оборудования и его элементов (барабанов и коллекторов котлов, а также сосудов и участков трубопроводов, работающих с опасными средами), а также после выполнения внутри них работ по чистке и ремонту.

В записях об осмотрах, техническом диагностировании и испытаниях, дополнительно проведенных с отступлением от периодичности, установленной руководством по эксплуатации и настоящими ФНП, должны быть указаны причины их выполнения.

Запись по итогам выполнения работ должна содержать характеристику, описание и месторасположение дефектов (в случае их выявления), а также вывод о возможности и условиях дальнейшей работы оборудования до следующего срока освидетельствования или экспертизы промышленной безопасности.

Сведения о выполнении указанных работ должны быть записаны лицом, их проводившим, с указанием фамилии, инициалов, должности и подтверждаются его подписью, а для работ, выполненных специализированной организацией, в записи о них также должно быть указано наименование организации с заверением подписи специалиста печатью организации (при наличии).

2. В столбце 3 таблицы указываются установленные по результатам освидетельствования, диагностирования либо экспертизы промышленной безопасности разрешенные параметры работы оборудования (максимально возможные значения давления и температуры рабочей среды либо стенки (в случаях, предусмотренных проектом), при которых допускается эксплуатация оборудования).

3. В столбце 4 таблицы указываются сроки проведения следующего технического освидетельствования, содержащие отдельно даты наружного и внутреннего осмотров (НВО) и гидравлического испытания (ГИ), а также дата окончания срока разрешенной эксплуатации, установленного при проведении экспертизы промышленной безопасности, при этом даты проведения НВО и ГИ не могут превышать дату окончания расчетного срока службы либо срока разрешенной эксплуатации, указанного в заключении экспертизы промышленной безопасности.

II. Эксплуатационные журналы и иные документы по контролю состояния оборудования и выполнению работ по обеспечению его работоспособного состояния в процессе эксплуатации

2.1. Перечень документов, в которые ответственными лицами и (или) обслуживающим персоналом вносятся сведения о результатах контроля состояния оборудования, техническом обслуживании и ремонте, а также их формы, порядок ведения

и хранения (в том числе с указанием конкретного места хранения) определяются распорядительным документом и (или) инструкциями, утвержденными эксплуатирующей организацией, в числе которых должно быть предусмотрено наличие документов:

фиксирующих результаты работ, проводимых сменным обслуживающим персоналом в процессе эксплуатации оборудования: приемки и сдачи смены, обхода (осмотра) оборудования и проверки исправности установленных в его составе устройств, а также сведения об устранении выявленных при этом замечаний и дефектов, например, сменный (вахтенный) журнал, сменные (суточные) рапорты (ведомости), журнал дефектов и замечаний, выявленных персоналом при работе оборудования, и результатов их устранения, журналы проверки исправности предохранительных клапанов и (или) иных устройств (приборов) безопасности);

отражающих (содержащих) сведения о факте и результатах проведения работ по техническому обслуживанию, плановым и внеплановым ремонтам оборудования (далее - ремонт), в том числе о датах начала и окончания ремонта, результатах осмотра оборудования до начала ремонта и после его окончания, перечень выполненных в ходе ремонта работ, о результатах контроля качества ремонта (в том числе примененных при этом методах контроля и видов испытаний), например, журналы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования (ремонтные журналы котлов, сосудов, трубопроводов, а также журналы технического обслуживания и ремонта, настройки и проверки срабатывания приборов и устройств безопасности оборудования, отдельно установленных, либо находящихся в составе автоматизированной системы управления).

Количество, формы, виды и назначение эксплуатационной документации конкретного объекта с учетом его организационной и технической специфики из вышеуказанного перечня, утвержденного распорядительным документом, допускается сокращать, расширять, дополнять по решению руководителя эксплуатирующей организации.

Для оперативного принятия мер по обеспечению работоспособного состояния оборудования с использованием принципов риск-ориентированных подходов допускается применение компьютерных технологий (компьютерного программного обеспечения) для фиксации результатов проводимых персоналом проверок и выявленных при этом замечаний в электронном виде (за исключением заверяемой подписью результирующей записи, содержащей выводы и ссылку на место указания конкретных сведений) при условии, если применяемый для этого программный продукт обеспечивает дублирующее копирование информации (для восстановления в случае ее утраты) и оперативную передачу внесенной информации ответственному за исправное состояние, а также должностным лицам (специалистам) структурных подразделений, осуществляющих организацию планирования и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования в соответствии с порядком, установленным распорядительными документами эксплуатирующей организации.

2.2. Записи о результатах проведения предусмотренных соответствующими производственными инструкциями работ по приемке и сдаче смены, контролю состояния оборудования в течение смены должны вноситься по факту выполнения конкретной операции с установленной инструкцией периодичностью в соответствующий журнал или иной документ (ведомость, рапорт) производившим ее работником либо старшим по смене из числа обслуживающего персонала, которому вменено это в обязанность распорядительным документом либо инструкцией. Не допускается внесение данных записей до выполнения соответствующих работ, а также внесение записей за весь период рабочего дежурства (смены) единовременно по окончании дежурства (смены).

2.3. Записи о проведении предусмотренных производственными инструкциями и графиками осмотров оборудования, проверок исправности средств световой и звуковой сигнализации, контрольно-измерительных приборов и предохранительных устройств, работоспособности резервного оборудования, срабатывания приборов (устройств)

автоматики безопасности и иных выполняемых персоналом работ (далее - проверка оборудования) должны отражать сведения о времени и результатах их проведения с указанием фамилий и должностей или специальностей лиц, проводивших проверку (согласно штатному расписанию эксплуатирующей организации), а также подтверждаться подписью лица из их числа, внесшего данную запись в журнал.

Форма журналов и порядок внесения в них записей о выявленных персоналом при осмотре и проверке работающего оборудования замечаниях (дефектах), не требующих его аварийной остановки, должны предусматривать ознакомление с ними лица (лиц), ответственного (ответственных) за исправное состояние и безопасную эксплуатацию, для принятия мер к оперативному устранению с внесением последующей записи об устранении замечания лицом, выполнившим данные работы или осуществлявшим руководство их проведением, с указанием фамилии, должности (специальности), а также подтверждением факта устранения подписью ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования.

2.4. Записи о проведении плановых и внеплановых работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, а также отдельных его элементов, систем и устройств в соответствующих журналах должны содержать сведения о дате и причинах вывода оборудования в ремонт (план-график либо внеплановое устранение замечаний сменного персонала или последствий инцидента, аварии), периоде его проведения (дата, время начала и завершения работ), сведения о лицах (организациях), производивших техническое обслуживание или ремонт, характере, объеме выполненных работ, примененных при этом материалах, полуфабрикатах, деталях и элементах, о результатах контроля качества ремонта, а также осмотров и испытаний оборудования до начала и после окончания ремонта эксплуатирующей организацией (ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию) либо специализированной организацией в случаях установленных настоящими ФНП.

В тексте записи о ремонте должны быть указаны реквизиты документов (сертификатов, деклараций, протоколов) на примененные материалы, полуфабрикаты, детали, элементы, документов на примененные при проверке качества методы контроля с результатами их проведения (акты, протоколы, заключения), а также актов приемки оборудования либо отдельных его систем и узлов после проведения ремонта. Комплект ремонтной документации, содержащий вышеуказанные и иные документы, в том числе ремонтные формуляры с приложением схем (чертежей) участков оборудования, подвергнутых ремонту с применением сварки, прилагается к технической документации оборудования и хранится на протяжении его срока службы в эксплуатирующей организации до утилизации оборудования либо последующей замены подвергнутого ремонту участка (узла элемента) оборудования, в отношении которого данный комплект был сформирован. Помимо хранения в бумажной форме допускается хранение комплекта ремонтной документации в электронном виде в случаях, предусмотренных распорядительным документом.

