

## Содержание

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | Область применения .....   | 1  |
| 2     | Нормативные ссылки.....  | 1  |
| 3     | Термины и определения.....   | 3  |
| 4     | Общие положения.....   | 9  |
| 4.1   | Организация безопасной эксплуатации оборудования.....  | 9  |
| 4.2   | Требования к работающим.....   | 10 |
| 5     | Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ .....                             | 13 |
| 5.1   | Территория, помещения и рабочие места .....  | 13 |
| 5.2   | Требования к оборудованию .....  | 20 |
| 5.3   | Меры безопасности при обслуживании теплотехнического оборудования.....                       | 21 |
| 5.4   | Меры безопасности при дефектоскопии оборудования .....                                       | 27 |
| 5.5   | Работа в подземных сооружениях и резервуарах.....  | 29 |
| 5.6   | Обслуживание теплообменных аппаратов и трубопроводов .....                                   | 34 |
| 5.7   | Ремонт вращающихся механизмов .....  | 41 |
| 5.8   | Теплоизоляционные и обмуровочные работы.....   | 43 |
| 5.9   | Обслуживание компрессоров и воздухопроводов.....   | 45 |
| 5.10  | Земляные работы .....  | 45 |
| 6     | Обслуживание энергетического оборудования .....  | 48 |
| 6.1   | Обслуживание оборудования котельных установок .....  | 48 |
| 6.1.1 | Обслуживание пылеприготовительных установок .....  | 48 |
| 6.1.2 | Работа в бункерах.....   | 50 |
| 6.1.3 | Обслуживание объектов газораспределительной системы и газопотребления .....                  | 53 |
| 6.1.4 | Обслуживание котельных установок .....   | 53 |
| 6.1.5 | Работа внутри топок, газоходов, воздухопроводов и барабанов котлов и на дымовых трубах ..... | 55 |
| 6.1.6 | Обслуживание системы шлакозолоудаления и золоотвалов.....                                    | 60 |
| 6.1.7 | Обслуживание электрофильтров.....  | 62 |
| 6.2   | Обслуживание оборудования паротурбинных установок .....                                      | 63 |
| 6.2.1 | Обслуживание турбоагрегатов.....   | 63 |
| 6.2.2 | Меры безопасности при работе с огнестойкими маслами .....                                    | 69 |

|              |  |     |
|--------------|--|-----|
| 6.3          | Обслуживание системы водоснабжения.....  | 71  |
| 6.3.1        | Обслуживание водозаборных сооружений .....   | 71  |
| 6.3.2        | Эксплуатация прудов-охладителей, брызгальных бассейнов и градирен .....  | 72  |
| 6.4          | Работа с химическими веществами, проявляющими опасные свойства.....  | 74  |
| 6.5          | Работа с хлорной известью.....   | 74  |
| 6.6          | Меры безопасности при химической очистке оборудования .....  | 75  |
| 6.7          | Обслуживание оборудования химических цехов, реагентного хозяйства и установки по гидразинной обработке воды.....                             | 76  |
| 6.8          | Обслуживание оборудования тепловых сетей и тепловых пунктов .....  | 81  |
| 6.9          | Обслуживание устройств тепловой автоматики, теплотехнических измерений и защит .....   | 87  |
| 6.10         | Работа с ртутными приборами .....  | 91  |
| 7            | Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.....  | 94  |
| 7.1          | Общие требования.....  | 94  |
| 7.2          | Наряд-допуск, распоряжение .....   | 96  |
| 7.3          | Порядок выдачи и оформления наряда-допуска .....   | 99  |
| 7.4          | Выдача разрешений на подготовку рабочего места и на допуск к работе.....   | 101 |
| 7.5          | Надзор во время работы. Изменения в составе бригады.....   | 105 |
| 7.6          | Оформление перерывов в работе.....   | 106 |
| 7.6.1        | Перерывы в течение рабочего дня.....   | 106 |
| 7.6.2        | Перерыв в работе по окончании рабочего дня и начало работы на следующий день .....   | 108 |
| 7.7          | Окончание работы. Сдача-приемка рабочего места. Закрытие наряда-допуска .....  | 108 |
| 7.8          | Работа сторонних организаций.....  | 109 |
| Приложение А | (справочное) Пределы воспламеняемости некоторых горючих газов в смеси с воздухом.....  | 113 |
| Приложение Б | (справочное) Характеристика взрывоопасных и вредных газов, наиболее часто встречающихся в резервуарах и подземных сооружениях.....           | 114 |
| Приложение В | (обязательное) Форма наряда-допуска на выполнение работ с повышенной опасностью на теплотехническом оборудовании .....                       | 117 |
| Приложение Г | (справочное) Характеристика основных химических веществ, применяемых на энергетических объектах, и меры безопасности при работе с ними ..... | 121 |

|  |     |
|--|-----|
| Приложение Д (рекомендуемое) Перечень средств защиты, приборов, инструментов и устройств для комплектования бригадного автомобиля (аварийно-восстановительного) по ремонту и обслуживанию тепловых сетей ..... | 130 |
| Приложение Е (рекомендуемое) Типовой перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.....   | 132 |
| Приложение Ж (обязательное) Назначение и обязанности лиц, ответственных за безопасное проведение работ .....   | 134 |
| Приложение К (обязательное) Форма журнала учета выдачи нарядов-допусков и распоряжений.....  | 140 |
| Библиография .....   | 141 |