

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

<b>Группа</b> 5061		<b>ФИО</b> Петров Василий Иванович	
<b>Школа</b>	Инженерная школа энергетики	<b>Отделение (НОЦ)</b>	И.Н. Бутакова
<b>Уровень образования</b>	магистратура	<b>Направление/специальность</b>	14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг

Тема ВКР:

<b>Проект атомной станции малой мощности на базе реакторной установки РИТМ</b>	
<b>Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:</b>	
<p><b>Введение</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Характеристика объекта исследования (вещество, материал, прибор, алгоритм, методика) и области его применения.</li> <li>– Описание рабочей зоны (рабочего места) при разработке проектного решения/при эксплуатации</li> </ul>	<p><i>Объект исследования:</i> подогреватель высокого давления первой ступени (ПВД-1) для энергоблока атомной станции малой мощности (АСММ)</p> <p><i>Область применения:</i> энергетика, электростанции</p> <p><i>Рабочая зона:</i> производственное помещение</p> <p><i>Размеры помещения:</i> 20*30 м.</p> <p><i>Количество и наименование оборудования рабочей зоны:</i> подогреватель высокого давления, блочный щит управления.</p> <p><i>Рабочие процессы, связанные с объектом исследования, осуществляющиеся в рабочей зоне:</i> контроль параметров и исправности ПВД дистанционно из кабины МОТО, во время плановых обходов оборудования, переключение оборудования</p>
<b>Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:</b>	
<p><b>1. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности при эксплуатации:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– специальные (характерные при эксплуатации объекта исследования, проектируемой рабочей зоны) правовые нормы трудового законодательства;</li> <li>– организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны.</li> </ul>	<p>ПБ 03-576-03. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением;</p> <p>РД 34.40.509-903. Типовая инструкция по эксплуатации систем регенерации высокого давления энергоблоков мощностью 100-800 МВт;</p> <p>ТК РФ Статья 351.6. Особенности регулирования труда работников в сфере электроэнергетики, сфере теплоснабжения, в области промышленной безопасности, области безопасности гидротехнических сооружений;</p> <p>Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. N 426-ФЗ "О специальной оценке условий труда.</p>
<p><b>2. Производственная безопасность при эксплуатации:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализ выявленных вредных и опасных производственных факторов</li> <li>– Расчет уровня опасного или вредного производственного фактора</li> </ul>	<p><b>Опасные факторы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Струи жидкости, воздействующие на организм работающего при соприкосновении с ним;</li> <li>2. Производственные факторы, связанные с чрезмерно высокой температурой материальных объектов производственной среды, могущих вызвать ожоги тканей организма человека;</li> <li>3. Неподвижные режущие, колющие, обдирающие, разрывающие части твердых объектов.</li> <li>4. Ударные волны воздушной среды;</li> <li>5. Производственные факторы, связанные с повышенным уровнем ионизирующих излучений;</li> <li>6. Производственные факторы, связанные с электрическим током, вызываемым разницей электрических потенциалов, под действие которого попадает работающий;</li> </ol> <p><b>Вредные факторы:</b></p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повышенный уровень общей вибрации;</li> <li>2. Повышенный уровень локальной вибрации;</li> <li>3. Повышенный уровень шума;</li> <li>4. Отсутствие или недостаток необходимого искусственного освещения;</li> <li>5. Производственные факторы, связанные с аномальными микроклиматическими параметрами воздушной среды на местонахождении работающего;</li> <li>6. Монотонность труда, вызывающая монотонию;</li> <li>7. Длительное сосредоточенное наблюдение.</li> </ol> <p><b>Требуемые средства коллективной и индивидуальной защиты от выявленных факторов:</b> тепловая изоляция трубопроводов, использование защитных костюмов, виброизолирующие рукавицы, перчатки, виброизолирующая обувь, беруши, наушники, защитные ограждения.</p> <p><b>Расчет:</b> расчет системы искусственного освещения</p>
<p><b>3. Экологическая безопасность при эксплуатации</b></p>	<p><b>Воздействие на селитебную зону:</b> радиоактивное заражение территории при аварии</p> <p><b>Воздействие на литосферу:</b> твердые радиоактивные отходы</p> <p><b>Воздействие на гидросферу:</b> сброс охлаждающей воды при использовании в качестве охладителя рек, прудов; жидкие радиоактивные отходы</p> <p><b>Воздействие на атмосферу:</b> выбросы из вентиляционных систем, содержащие низкие концентрации радиоактивных веществ; тепловое воздействие вследствие испарения части охлаждающей воды</p>
<p><b>4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях при эксплуатации</b></p>	<p><b>Возможные ЧС:</b>          Природные катастрофы (наводнения, цунами, ураган и т.д.);          Геологические воздействия (землетрясения, оползни, обвалы, провалы территории и т.д.);          Техногенные аварии (отказ систем безопасности; нарушение контроля и управления цепной ядерной реакции в активной зоне реактора; тепловой взрыв с выбросом радиоактивных веществ, пожар)</p> <p><b>Наиболее типичная ЧС:</b> тепловой взрыв с выбросом радиоактивных веществ</p>
<p><b>Дата выдачи задания для раздела по линейному графику</b></p>	

**Задание выдал консультант:**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Филимонова Мария Викторовна	К.Т.Н.		

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
5061	Петров Василий Иванович		