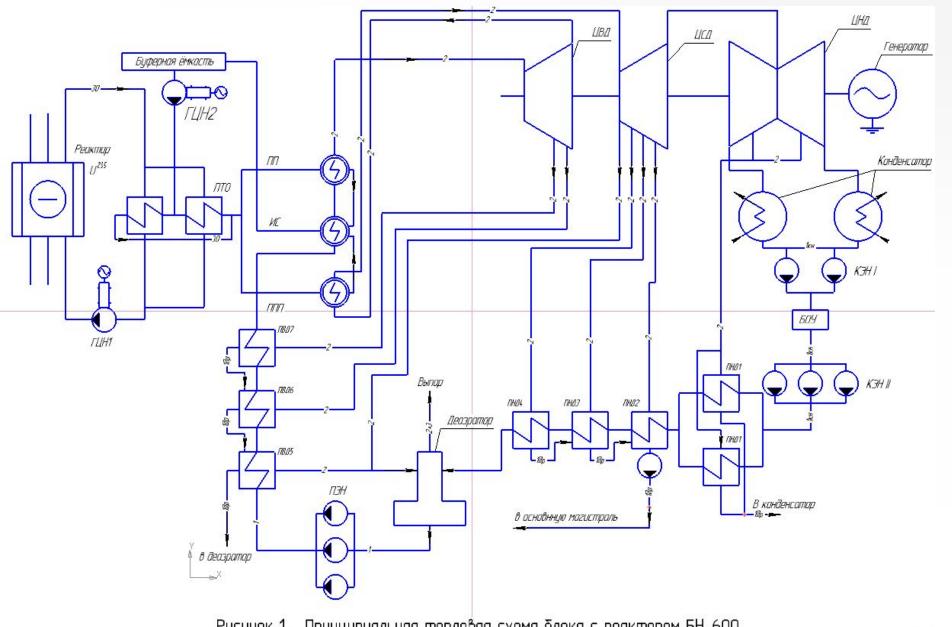
Министерство образования и науки Российской Федерации Уральский технологический колледж — филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Автоматическое регулирования и теплотехнический контроль параметров регенеративных подогревателей низкого давления турбоагрегата К-210-130

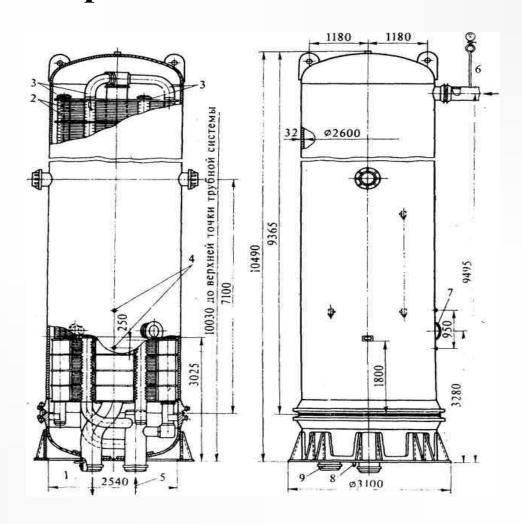
Разработал: гр. А1-2014 Корзун Е.А

Руководитель: Храмцова А.А

Принципиальная тепловая схема блока с реактором БН-600



Подогреватель низкого давления



Структурная схема регулятора

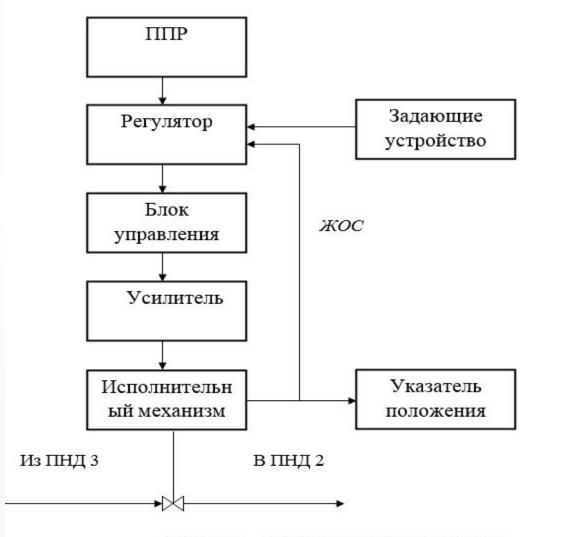


Рисунок 5 - Структурная схема регулятора

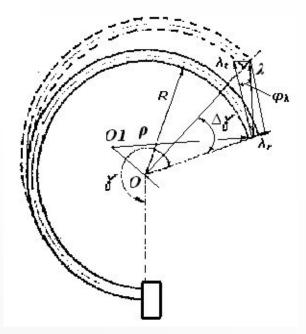
Выбор аппаратуры



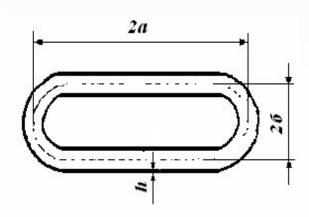
Специальное задание

В специальном задании производились следующие расчеты:

1) Расчет характеристик пружинного манометра поз.11-1



Расчетная схема пружинного манометра



Плоско-овальное сечение пружины Бурдона

Специальное задание

2) Расчет суммарной методической погрешности измерения температуры термопреобразователем

$$\Delta t = \sqrt{\left(\Delta t^2_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{1}}}}}}}}}}} + \Delta t^2_{_{_{_{_{_{_{1}}}}}}}} + \Delta t^2_{_{_{_{_{_{1}}}}}}\right)}$$

- где $\Delta t^2_{_{_{_{\!\!M\!,\!0}}}}$ погрешность, вызванная лучистым теплообменом; $\Delta t^2_{_{_{_{_{\!\!M\!,\!0}}}}}$ погрешность, вызванная отводом тепла по термопреобразователю; $\Delta t^2_{_{_{\!\!T}}}$ погрешность градуировки.
- 3) Расчет защитных чехлов термопреобразователей на прочность и вибрацию.

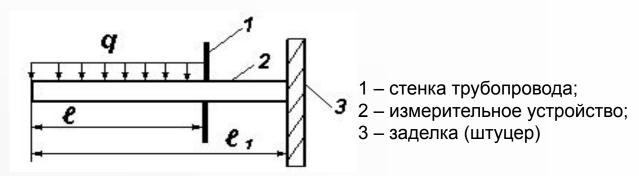


Схема действующих на чехол нагрузок

Безопасность производственной деятельности и экологичность проекта

В дипломном проекте в соответствии с заданием были рассмотрены мероприятия по охране окружающей среды, основные правила техники безопасности и радиационный контроль.

Экономическая часть

В экономической части были произведены расчеты техникоэкономических показателей, проектной себестоимости на АЭС, произведена калькуляция себестоимости электроэнергии на АЭС и построен график безубыточности.



Спасибо за внимание