

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



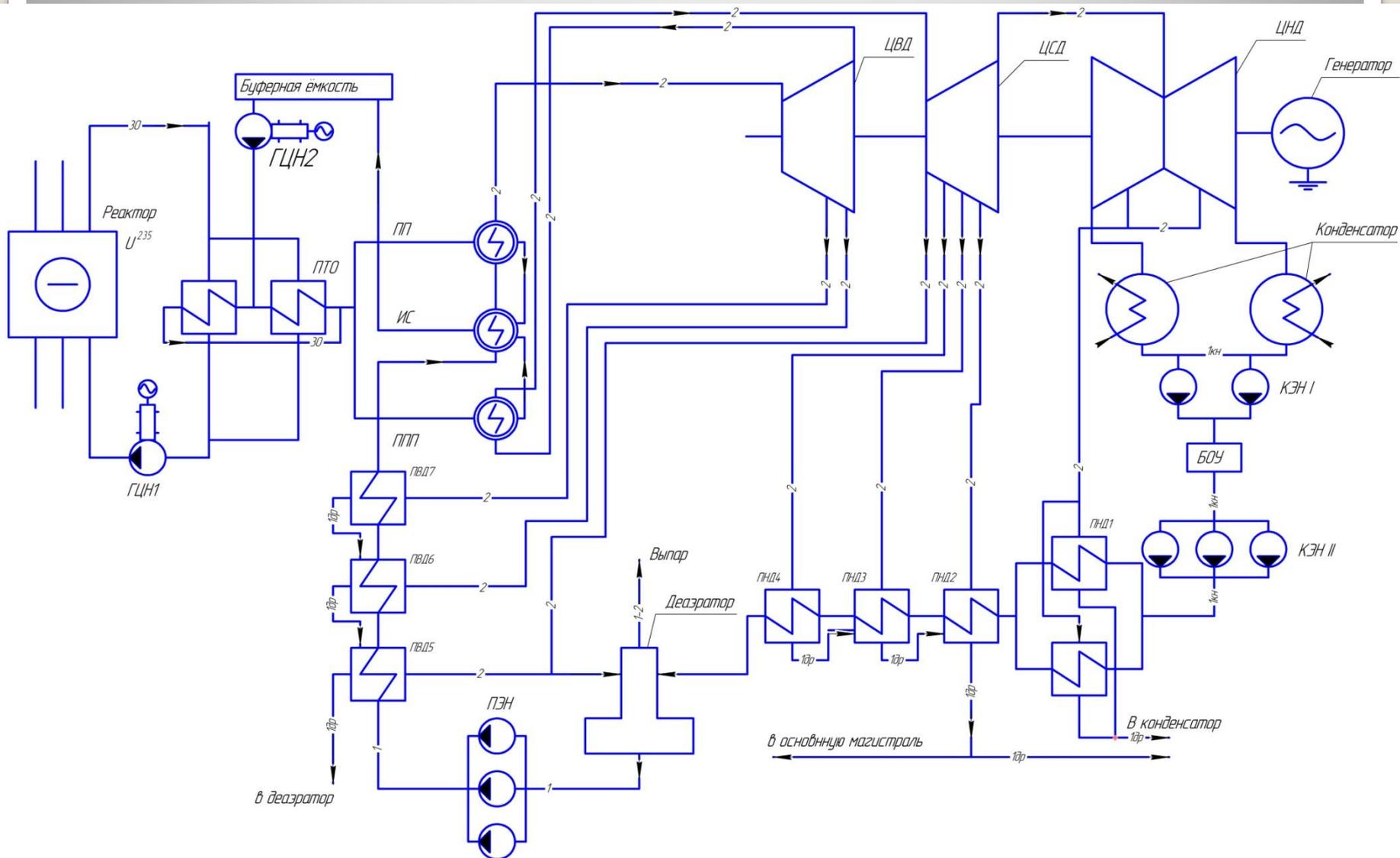
Теплотехнический контроль и сигнализация ЦВД турбины К-210-130

Выполнил:

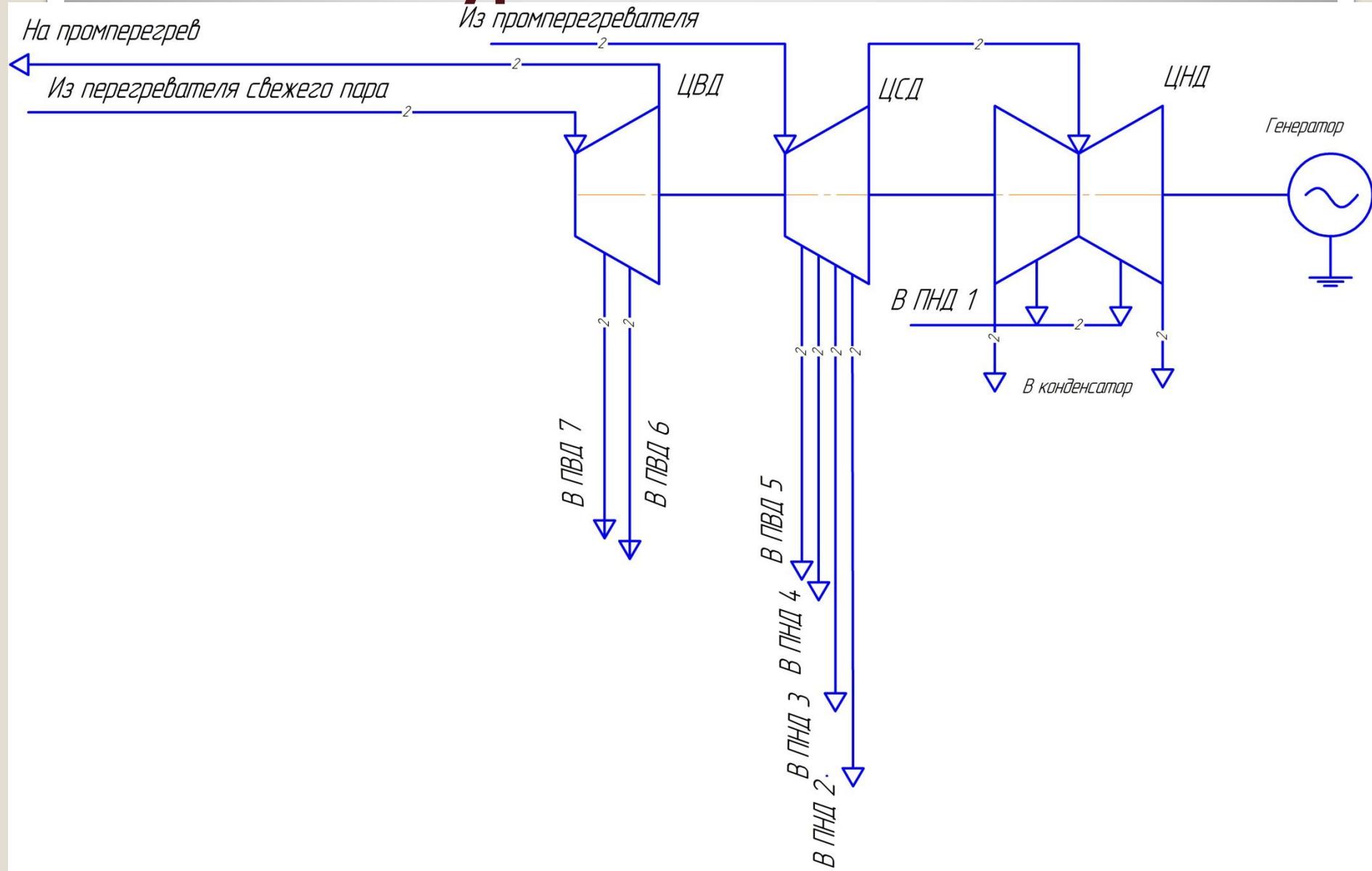
гр. А1-2013

Храмцова А.А.

Тепловая схема АЭС с реактором БН-600



Технологическая схема ЦВД турбины К-210-130



Контроль и сигнализация основных параметров ЦВД

- ❖ Температура и давление пара перед стопорными клапанами
- ❖ Температура металла трубопровода свежего пара
- ❖ Температура металла стопорных клапанов ЦВД
- ❖ Давление пара в камере регулирующей ступени ЦВД
- ❖ Количество оборотов ротора турбины
- ❖ Относительное расширение ротора турбины
- ❖ Тепловое расширение корпуса ЦВД
- ❖ Осевой сдвиг ротора турбины
- ❖ Вибрация подшипников турбины

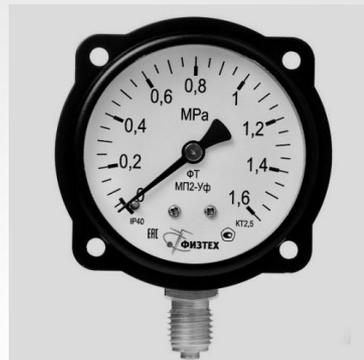
Выбор аппаратуры контроля параметров ЦВД



TXA-1292-03



МП4-У



МП2-УФ



БППС/М23



TXA-0309-01



ЭЛЕМЕР-АИР-30



ИРТ-5922А

Выбор аппаратуры контроля механических параметров



Тахометр ИП-114



ИПЗ4



ДПЭ22МВ



ДВТ-20



ИП-116



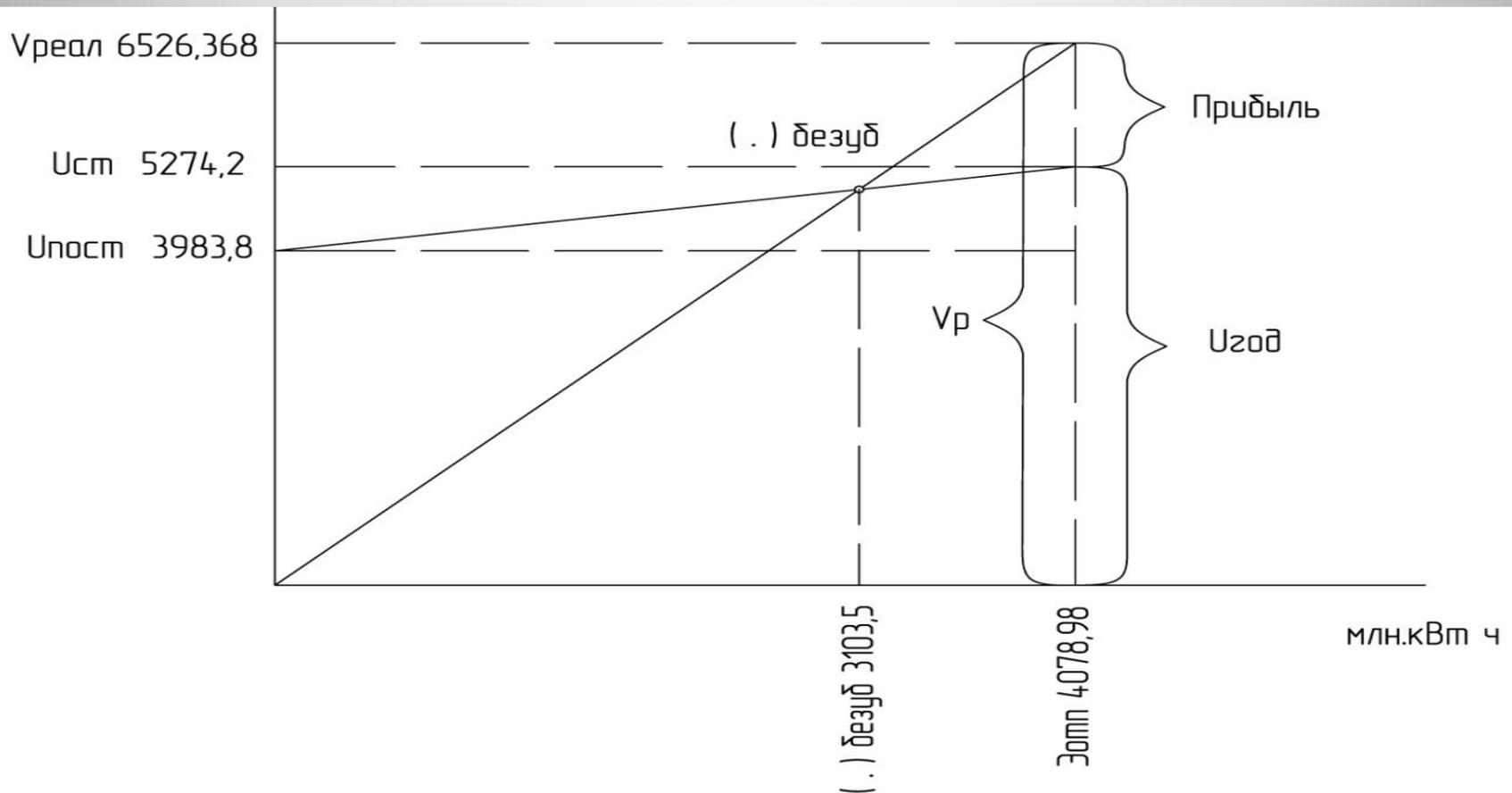
ДВТ-40

Разработка специального задания

- ❖ Расчет суммарной погрешности измерения температуры термopреобразователем
- ❖ Расчет защитных чехлов термopреобразователей на прочность
- ❖ Расчет защитной гильзы термopреобразователей на виброустойчивость
- ❖ Расчет трубчатого пружинного манометра

Экономическая часть

Рассчитан объем производства и реализации продукции, при котором расходы компенсируются доходами, а при производстве и реализации каждой последующей единицы продукции предприятие получает прибыль



Спасибо за внимание!