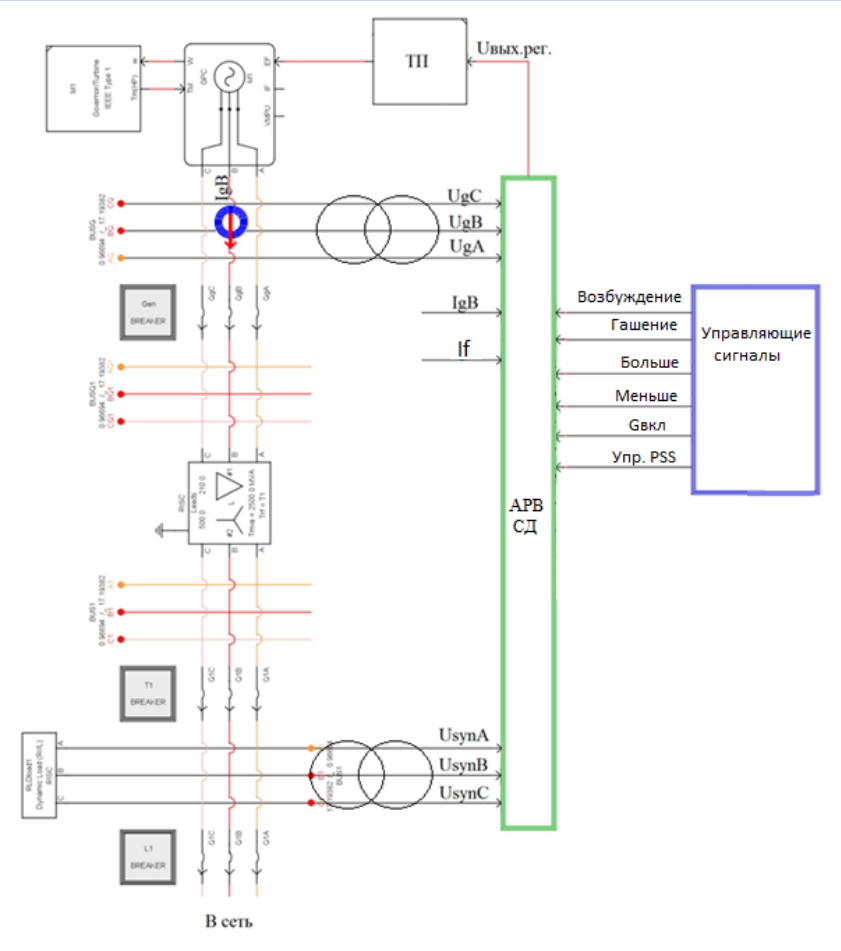
Сертификация и оптимальная настройка АРВ

Работа выполнена на кафедре
РЗиАЭС МЭИ

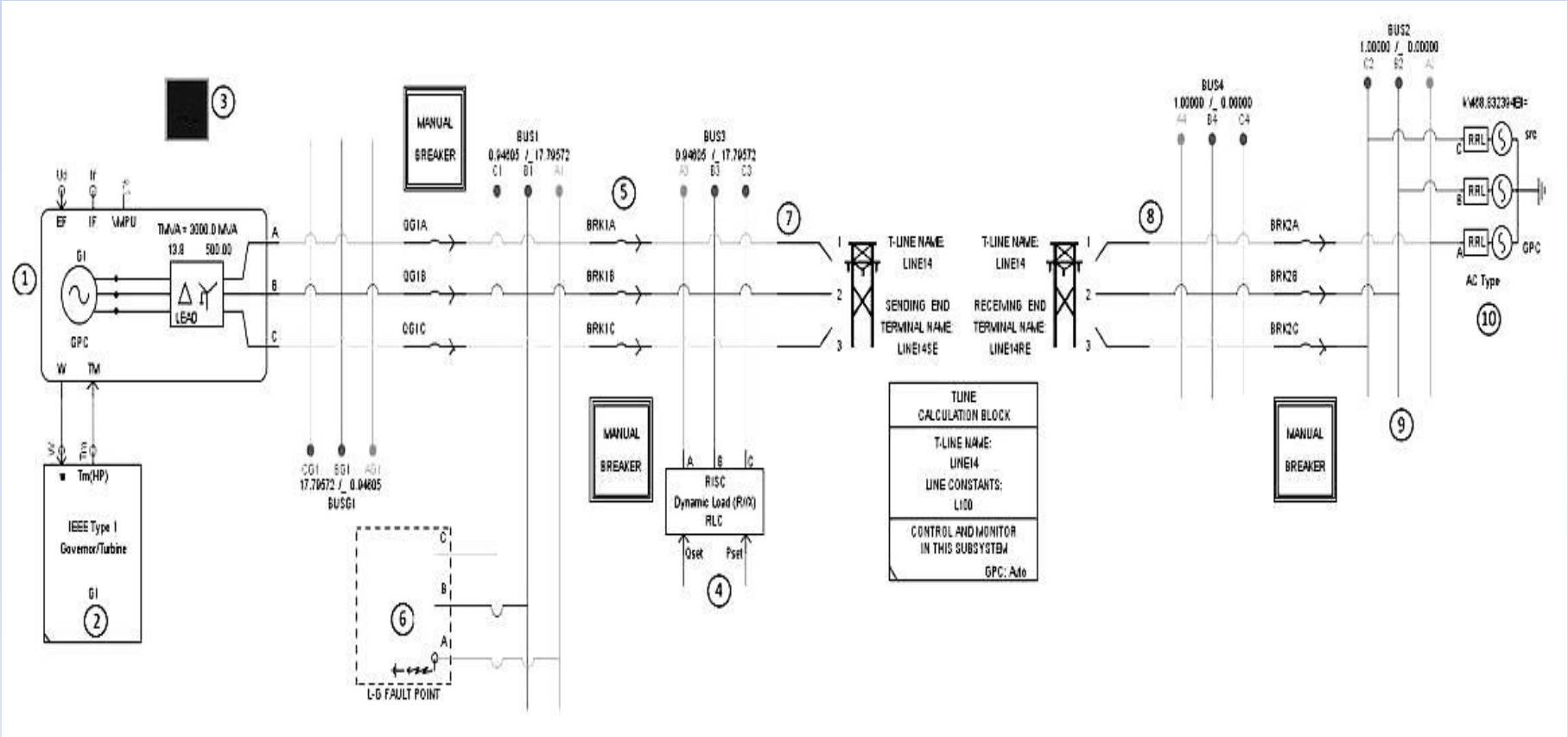
Схема подключения АРВ



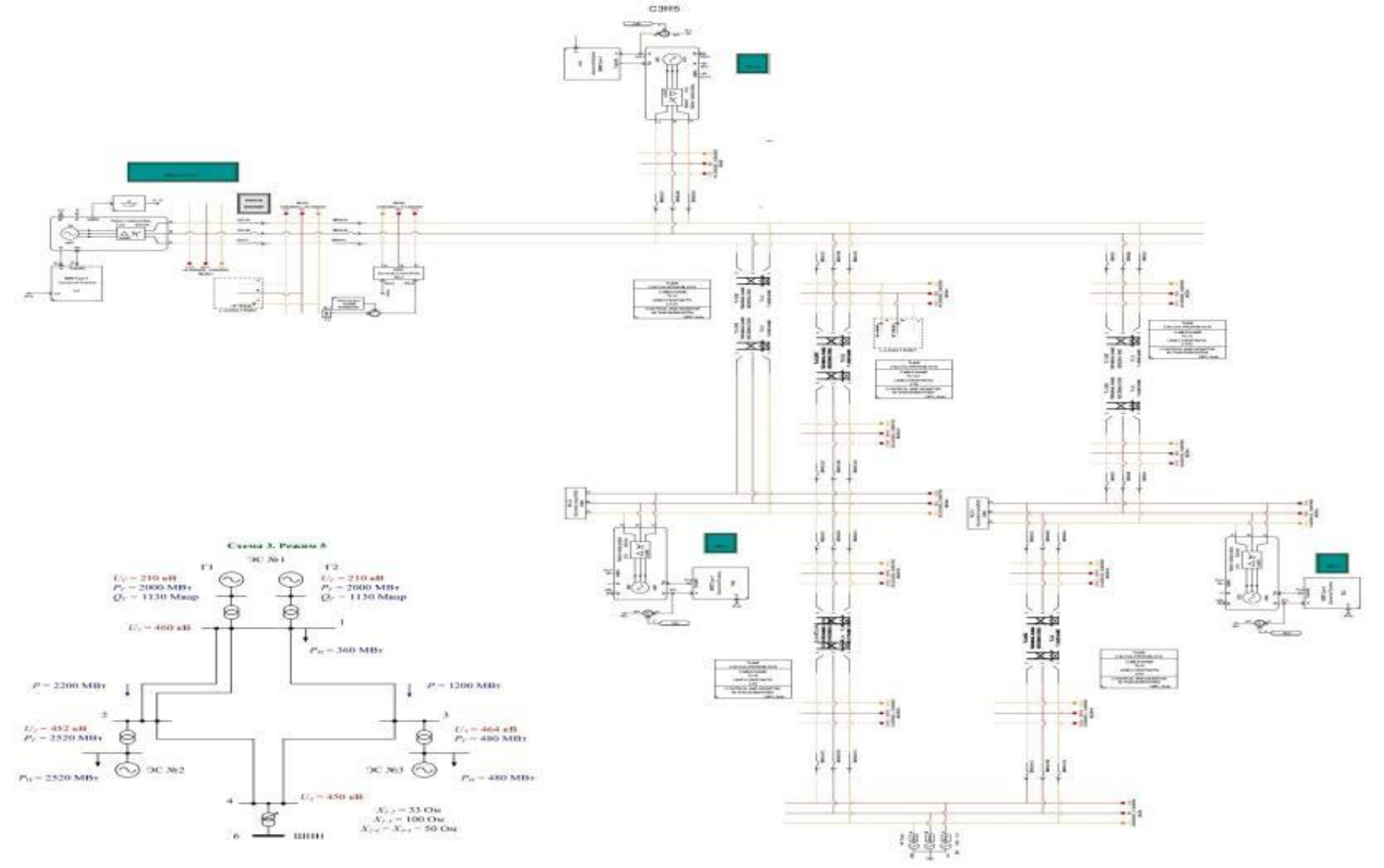
Вариант подключения программно-аппаратного комплекса RTDS и исследуемого регулятора

1. Сертификация АРВ по методике Стандарта организации ОАО «СО ЕЭС» (приложение Г)

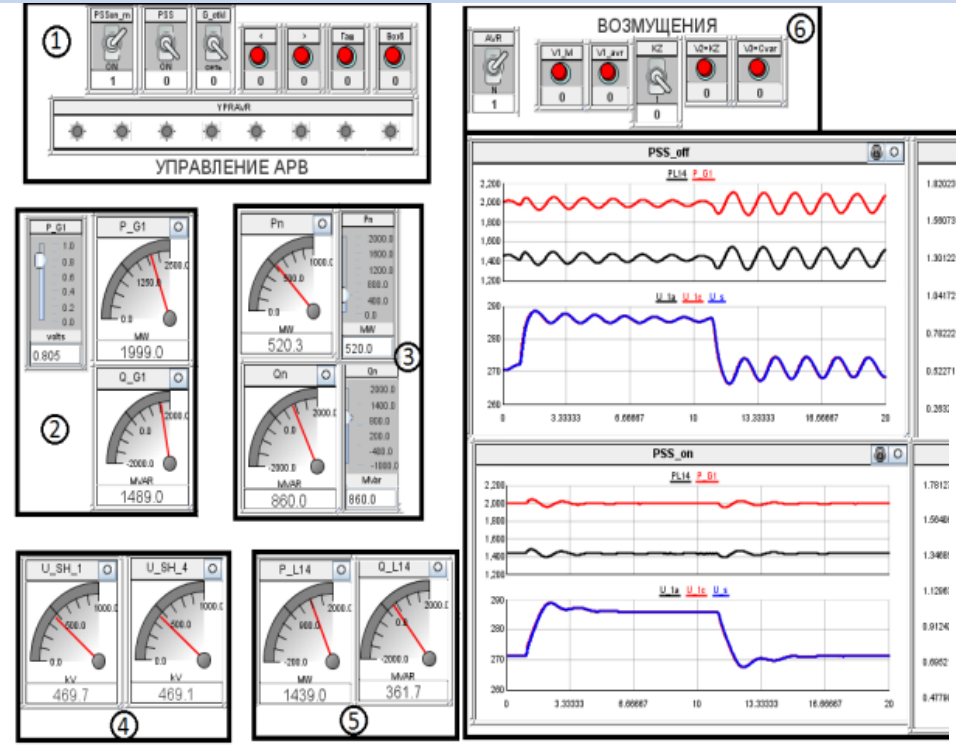
Реализация тестовой схемы 1

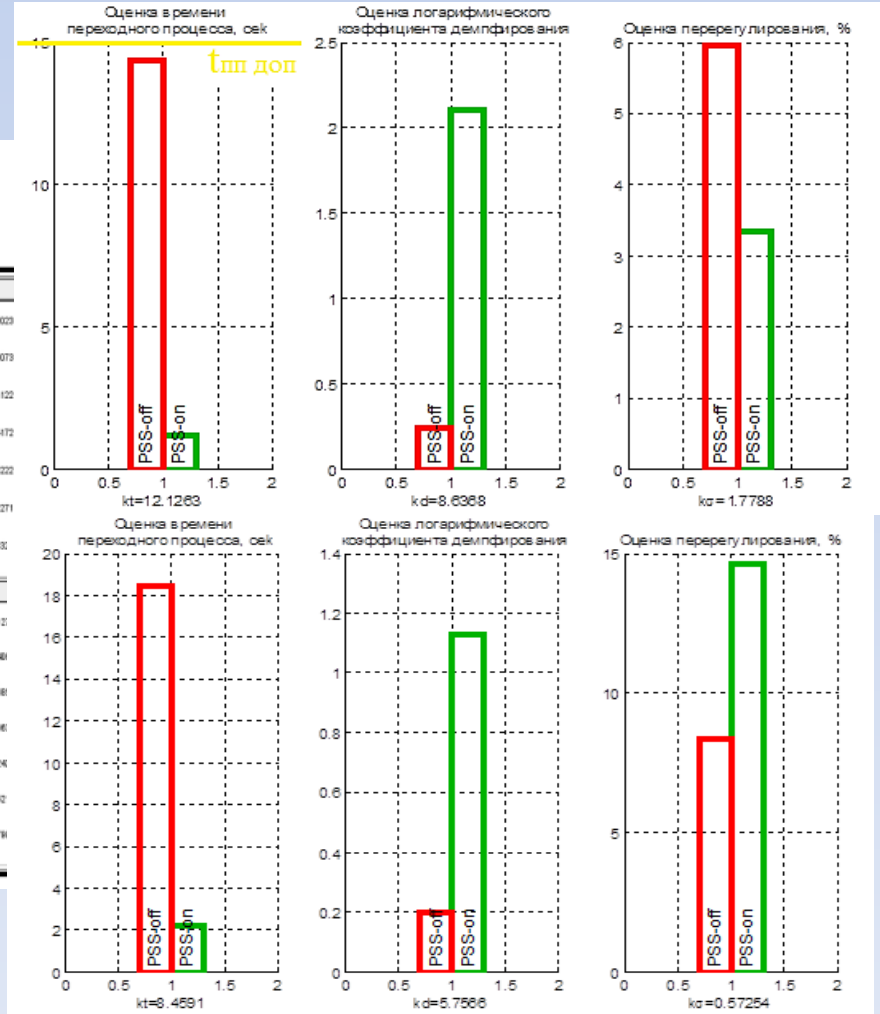


Тестовая схема 3 (максимальная по Стандарту)

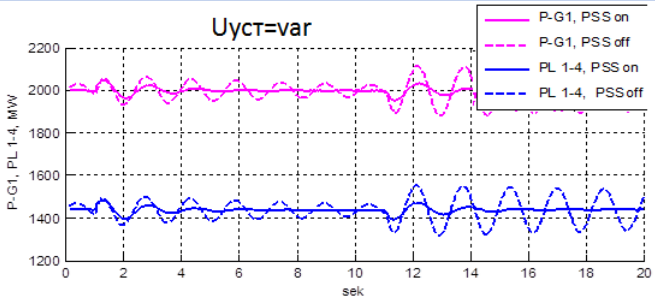


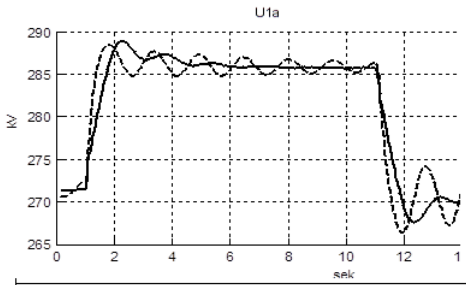
Вариант формирования управляющего окна, представления и оформления результатов испытаний

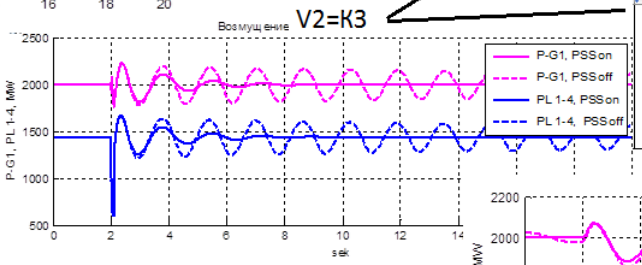


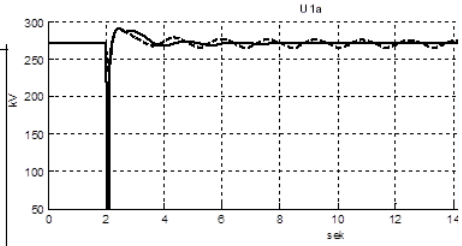


Вариант представления и оформления результатов испытаний







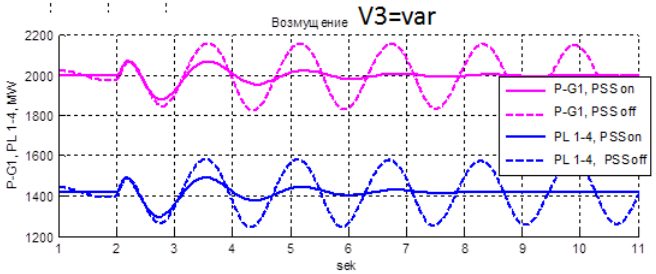


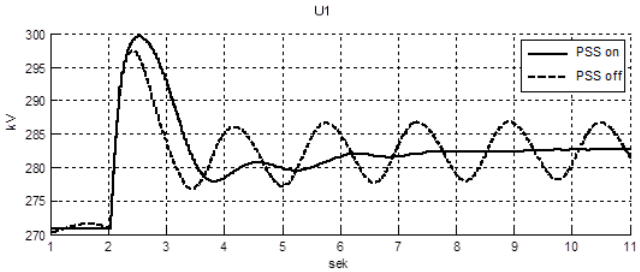
Оценка времени переходного процесса

Наблюдаемый параметр	T_off/T_on
*Pг*1	11.94
PL_1-4	11.49
U1a	6.84

Оценка логарифмического декремента затухания *g*

Наблюдаемый параметр	g_off/g_on
*Pг*1	14.085
PL_1-4	12.38
U1a	6.886





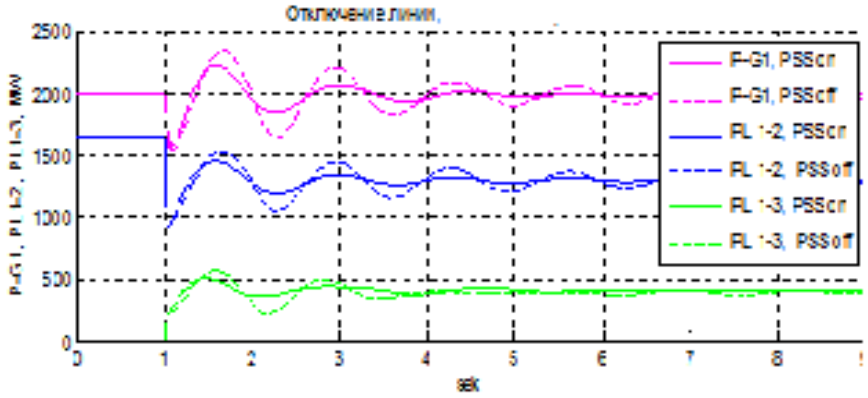
Оценка времени переходного процесса

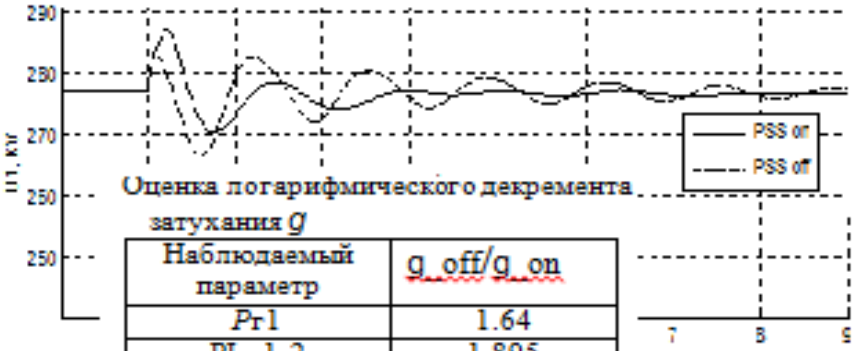
Наблюдаемый параметр	T_off/T_on
*Pг*1	5.64
PL_1-4	5.6
U1a	4.31

Оценка логарифмического декремента затухания *g*

Наблюдаемый параметр	g_off/g_on
*Pг*1	5.89
PL_1-4	5.81
U1a	4.52

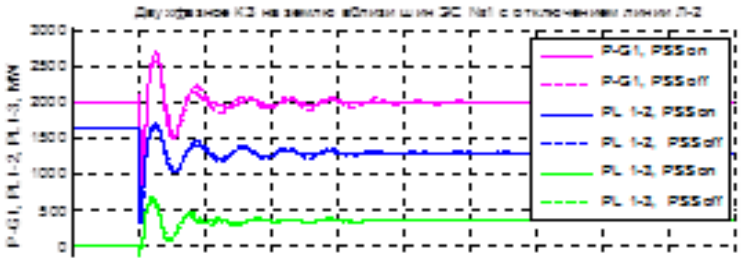
Примеры оценки качества демпфирования аварийных колебаний при реализации отключения линии и коротких замыканий

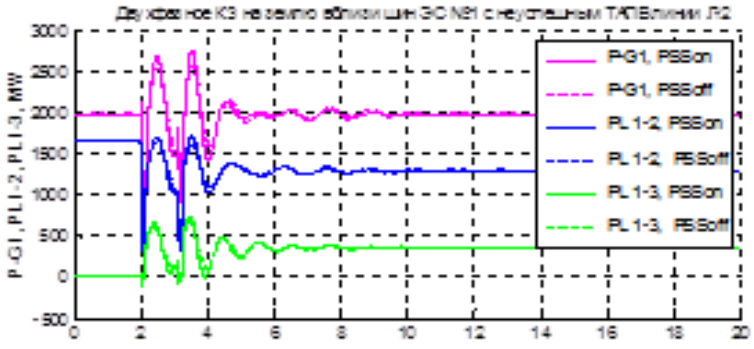


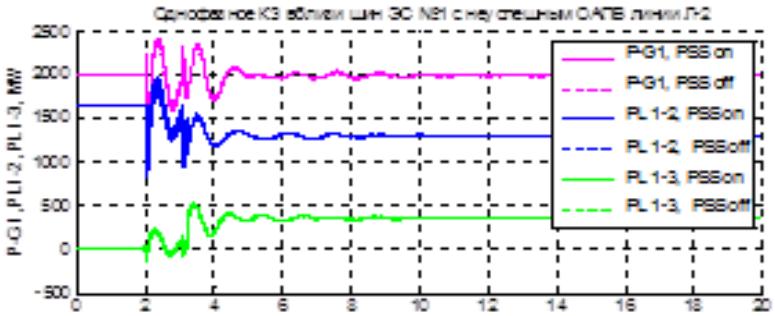


Оценка логарифмического декремента затухания g

Наблюдаемый параметр	g_off/g_on
Pr1	1.64
PL_1-2	1.895
PL_1-3	0.87
U1a	1.74







Проверка параметров настройки АРВ действующего объекта электроэнергетики

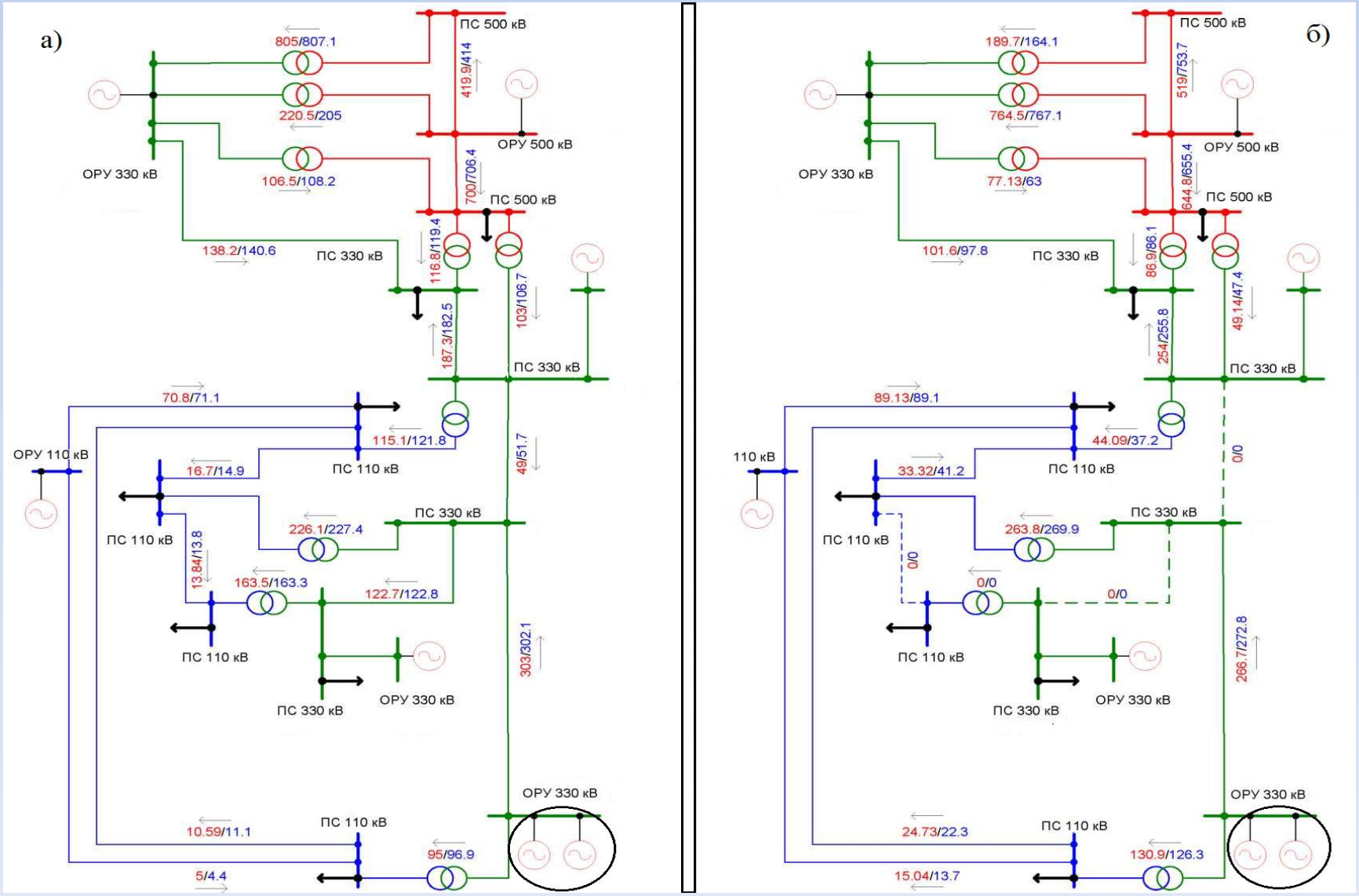
1. Нахождение областей устойчивости в разных схемно-режимных ситуациях

2. Определение параметров оптимальной настройки АРВ.

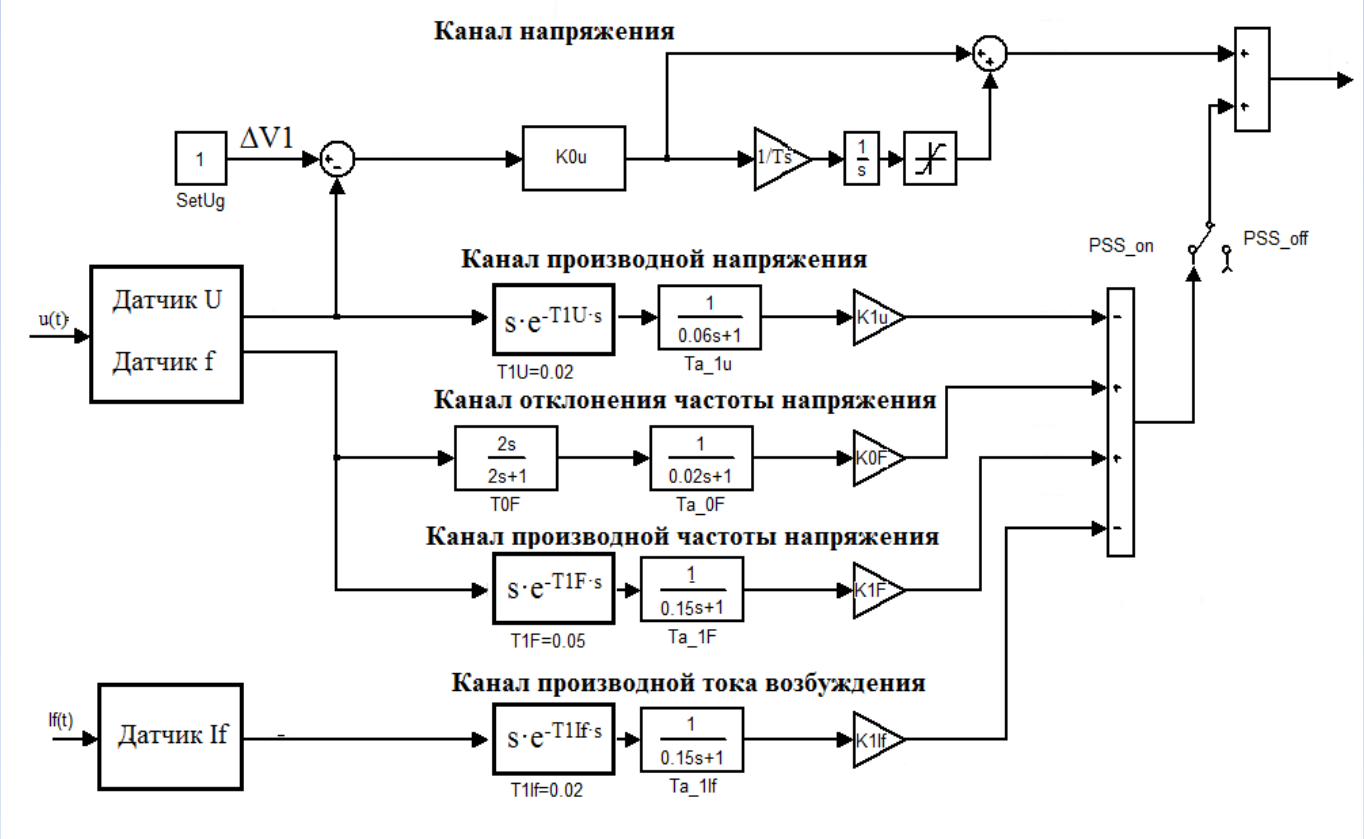
3.Проверка настройки по рабочей программе испытаний.

НАСТРОЙКА АРВ

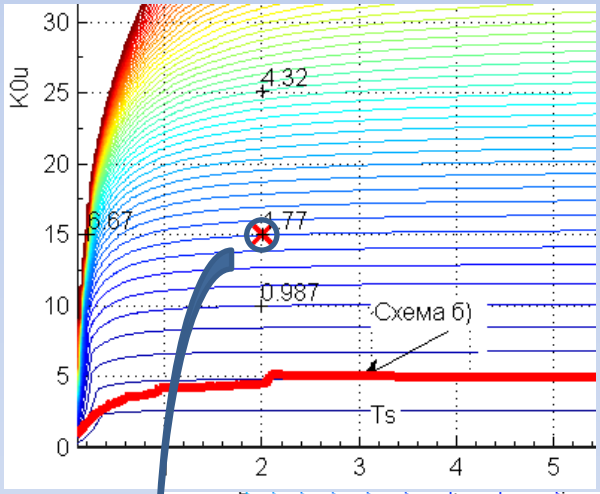
Схемы: рабочая и ремонтная

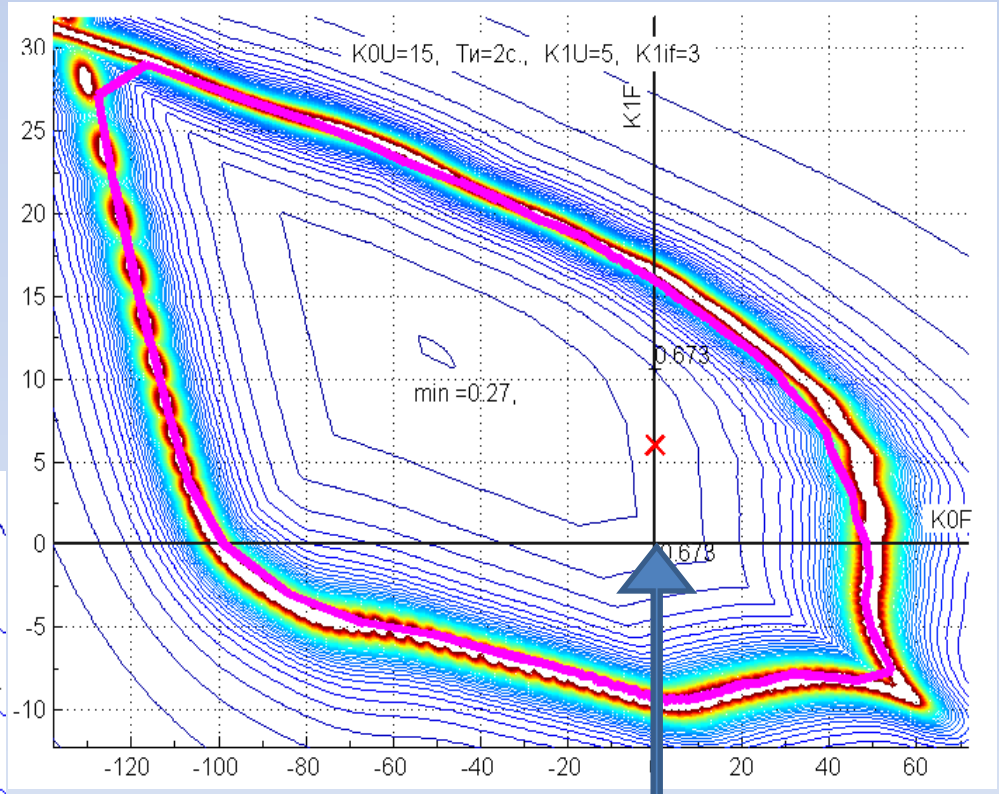


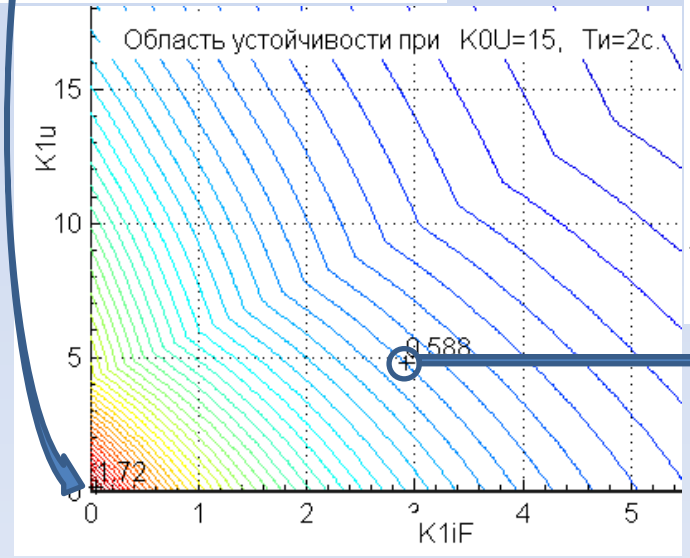
Математическая модель АРВ



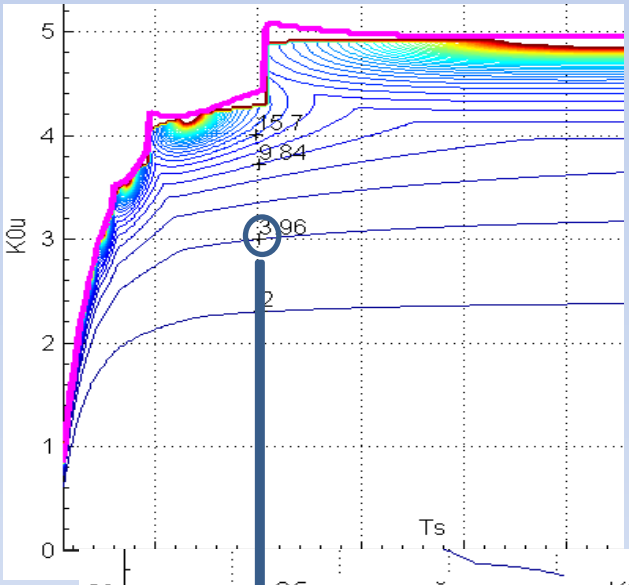
Области устойчивости по параметрам регулятора для рабочей схемы

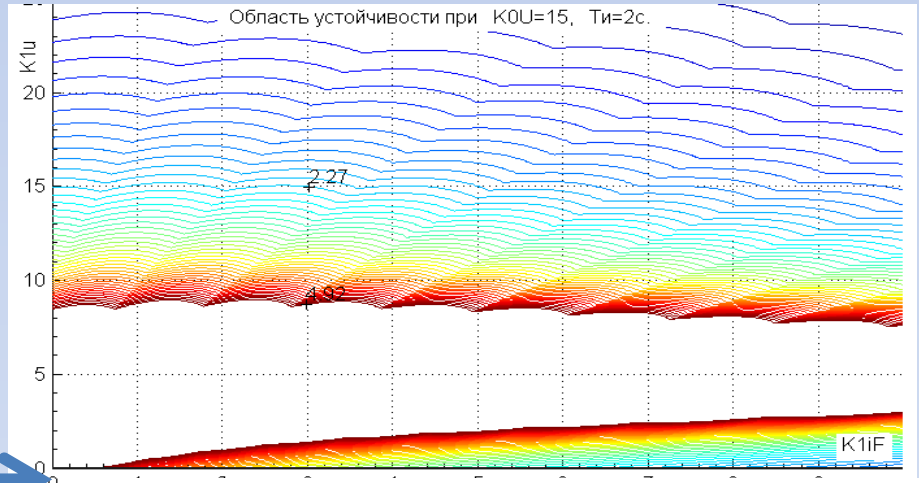


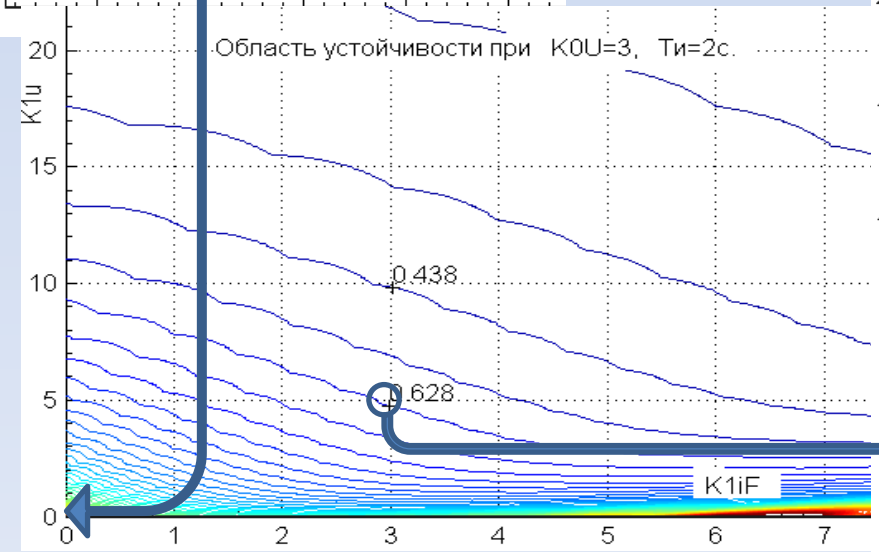


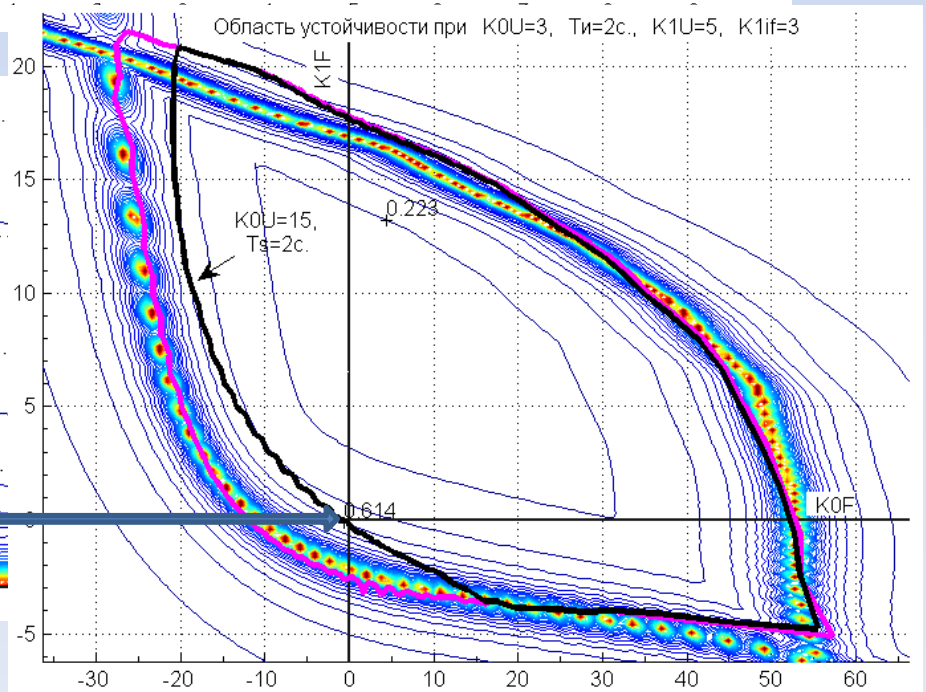


Области устойчивости по параметрам регулятора для ремонтной схемы

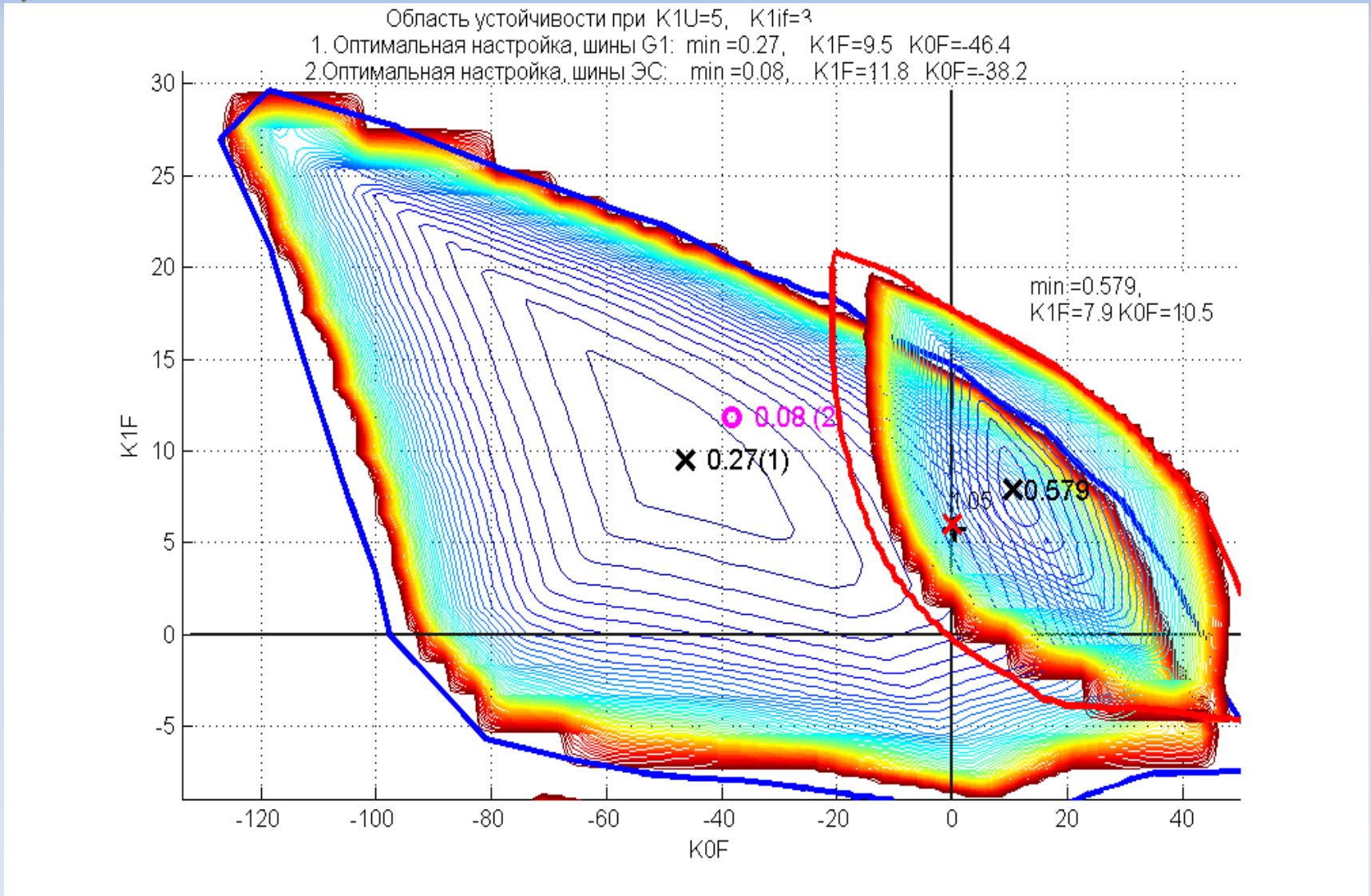








Итоговая настройка



Спасибо за внимание!