## Принципиальная схема

В качестве тестовой задачи выбрано моделирование системы регулирования уровня конденсата в главном конденсаторе одной из паровых турбин, находящейся в разработке ОАО «КТЗ». Принципиальная схема системы представлена на рисунке 1.

*ГК*

*ТО БЭЖ*

*ЭКН (3 шт.)*

*К2*

K1B

Н

на рециркуляцию

*УУ*

*ДШ*

*ОПУ*

*G = 0…230 т/час*

Бойлер

≈ 5,7 атм

≈3.6 атм

местное

сопроти-

вление

*c*

*b*

*a*

K1A

Рисунок 1 – Принципиальная схема системы регулирования уровня в ГК

Обозначения на схеме:

ГК – главный конденсатор;

ТО БЭЖ – теплообменники блока эжекторов;

ЭКН – блок электро-конденсатных насосов (3 насоса типа ЭКН-125/140, 2 в работе);

ОПУ – охладитель пара уплотнений;

К1А, K1B, K2 – клапана, регулирующие электрические проходные;

УУ – управляющее устройство;

ДШ – шайба дроссельная;

a, b, ab, c – потоки конденсата;

Н – уровень в ГК.