

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА КОТЛОВ ПУТЕМ СЛИВА ШЛАМА

ПРИЛОЖЕНИЕ

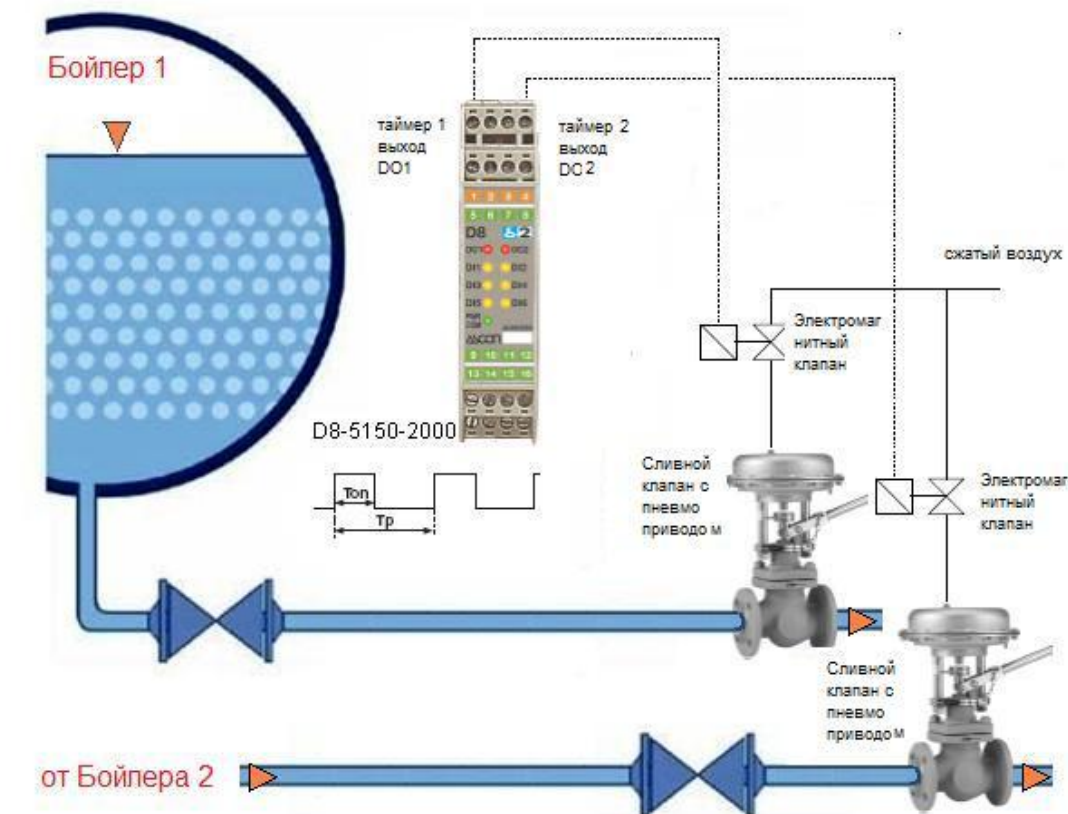
Взвешенные твердые частицы оседают на дно, когда вода в котле спокойна. Этот осадок должен быть удален, чтобы избежать ингибирования передачи тепла, перегрева огневых труб или даже выхода из строя котла.

Очистка котла производится путем слива донного шлама с интервалами в несколько часов с длительностью несколько секунд. Слив получается путем открытия специального клапана, который использует давление в котле для

удаления осадка из него. Если на заводе более одного котла, то должна быть предусмотрена система блокировки включения одновременного слива нескольких котлов.

РЕШЕНИЕ ASCON

Решение может быть найдено с помощью модулей управления и сбора данных серии deltauе, как показано далее на схеме.



Цифровой модуль ввода / вывода D8 используется в режиме таймера для приведения в действие одного или нескольких электромагнитных клапанов открытия / закрытия подачи воздуха к пневматическим приводам клапанов серии PV6291 слива котлов. Модуль D8 имеет два независимых таймера со своими релейными выходами. Таймеры должны быть установлены в режим "Free run" ("ТТm" параметр). Период и длительность слива могут быть установлены для каждого таймера отдельно (параметры "Тр" и "ТOn" соответственно).

Сливные клапаны должны быть пригодны для работы с питательной водой, содержащей твердые частицы, и обеспечивать надежное функционирование в течение длительного времени.

ВЫБОР ОБОРУДОВАНИЯ

Таким образом, в системе использованы следующие модули серии deltadue и клапаны:

Модель	Описание
<u>D8-5150-2000</u>	Цифровой модуль I/O
<u>PV 6291</u>	Сливной клапан с пневмоприводом

ПРЕИМУЩЕСТВА

Решение по автоматической очистке котлов путем слива позволяет:

- получить эффективную работу завода с регулярными и частыми сливами;
 - соблюдать правила, связанные с техникой безопасности. Это необходимо из-за потенциального вреда для персонала и окружающей среды;
 - оптимизировать эффективность слива, простой регулировкой двух параметров, периода и продолжительности. Это позволяет подобрать наилучшее время для осаждения и удаления шламов.
 - избежать одновременного слива в нескольких котлах простым смещением интервалов включения на таймерах;
 - освобождает обслуживающий персонал для других обязанностей.
- Дополнительными преимуществами, характерными для серии deltadue, являются:
- наличие широкого спектра ПИД-регуляторов и модулей сбора и хранения данных;
 - прямое подключение к ПЛК, операторской панели и SCADA системе без интерфейсных модулей;
 - встроенный Modbus RTU RS 485 и источник питания на общую шину;
 - возможна "горячая" замена;
 - модули могут работать как автономные единицы так и в кластерах;
 - конфигурирование линии и резервное копирование данных с управляющего модуля;
 - шлюзы для подключения с PROFIBUS DP, Modbus TCP, CANopen, DeviceNet.

АСКОН ТЕКНОЛОДЖИК и его сеть дистрибьюторов и системных интеграторов полностью готовы обсудить с вами лучшие решения для Ваших задач.