

УДК 621.18-5

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПАРОВОГО КОТЛА Е-1,0-0,9Г-3 OPERATION OF STEAM BOILER E-1.0-0.9G-3

А.И. Побережнюк

Научный руководитель – Т.А. Петровская, старший преподаватель  
Белорусский национальный технический университет, г. Минск

А. Poberezhniuk

Supervisor – T. Petrovskaya, Senior Lecturer  
Belarusian national technical university, Minsk

**Аннотации:** в данной статье будет рассмотрено более подробно схема, а так же принцип запуска Е-1,0-0,9Г-3

**Abstract:** this article will discuss in more detail the scheme as well as the principle of launching the E-1,0-0,9G-3

**Ключевые слова:** Е-1,0-0,9Г-3, использование, описание

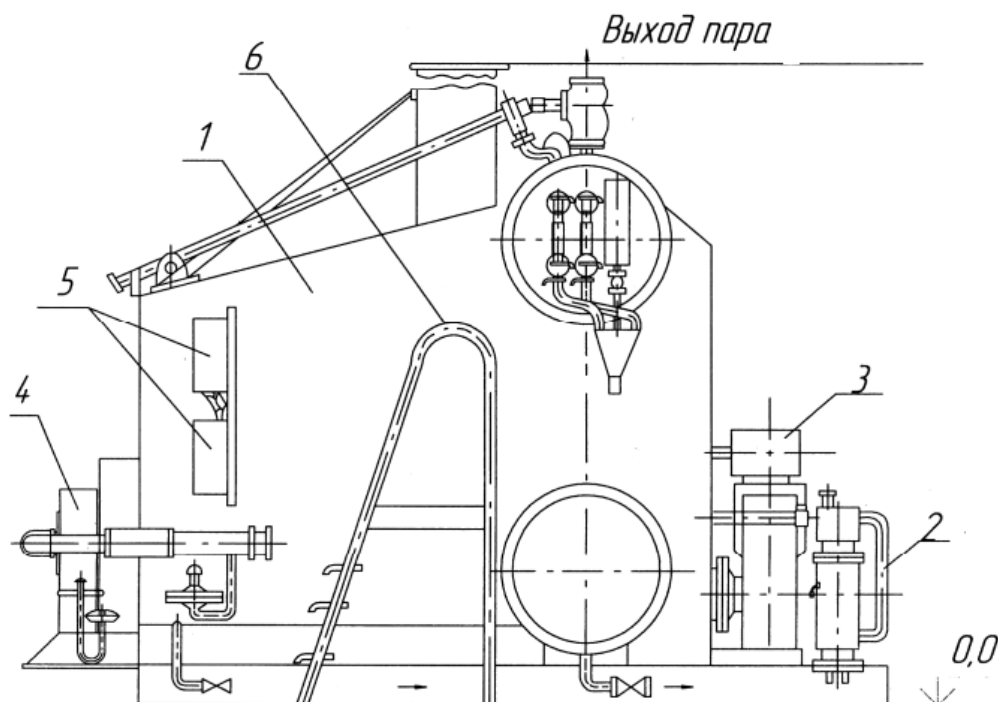
**Keywords:** E-1,0-0,9G-3, usage, description

### Введение

В большинстве случаев для обеспечения технологии паром на каждом предприятии будет стоять тот или иной паровой котлоагрегат, как правило небольшой мощности. В данной работе будет кратко рассмотрена эксплуатация парового котла Е-1,0-0,9Г-3.

### Основная часть

Паровой котел е-1,0-0,9г-3 с паропроизводительностью 1 т/ч и абсолютным давлением насыщенного пара 0,9 МПа представлена на рисунке 1.



1-система трубная, натрубная теплоизоляция с каркасом и обшивкой; 2-система питания; 3-тяговое устройство; 4-система топливная; 5-система управления; 6-лестница с площадкой.

Рисунок 1 – Общий вид котла Е-1,0-0,9Г-3

Котел паровой Е-1,0-0,9Г-3 принадлежит к типу вертикально-водотрубных двухбарабанных котлов с естественной циркуляцией. Котел паровой рассчитан для работы на газе, предназначается для выработки насыщенного пара рабочим давлением 0,8 МПа для потребления предприятиями промышленности и сельском хозяйстве, для технологических, хозяйственных и бытовых нужд. Котел паровой работает под разрежением. Конструкция трубной системы котла выдерживает кратковременное давление в топке до 3000 Па и разрежение в топке до 400 Па. По устойчивости и воздействию температуры и влажности окружающего воздуха паровой котел изготавливается в климатическом исполнении УХЛ4. Конструкция котла обеспечивает сейсмостойкость 6 баллов по шкале MSK- 64 [3].

При комплексно осмотре производится перед запуском производится [1]:

- Осмотр котла (топки, экранных поверхностей, обшивки и т.д.);
- Осмотр и опробование, путем кратковременного пуска, вспомогательного оборудования (питательного насоса, дымососа, горелочного устройства, вентилятора);
- Проверка установки датчиков и их соединений.

Щелочение котла производится для очистки внутренних поверхностей котла от возможных загрязнений, а также для создания на поверхностях металла защитной пленки. Продолжительность щелочения и количества реагентов зависит от степени и характера загрязнений.

Особое внимание во время работы котла парового необходимо обращать [2]:

- На уровень воды в котле и наличие воды в питательном баке;
- На поддержание в котле заданного давления пара, которое не должно быть выше 0,8МПа;
- На устойчивость горения, которое должно происходить без пульсаций, хлопков, отрыва факела и дымления

### **Заключение**

Перед началом работы с паровым котлом необходимо тщательно изучить принцип работы, инструкции по эксплуатации рабочим лицом данного парового котла и возможные нюансы, которые характерны для данного котла или предприятия в целом.

### **Литература**

1. Юревич Ю.Т. – Рабочая инструкция машиниста (кочегара) котельной (2020).
2. Черняков Ю. Е. – Инструкция по охране труда для машиниста (кочегара) котельной. (2021).
3. Котел паровой Е-1,0-0,9Г-3. Техническое описание и инструкция по эксплуатации [Электронный ресурс]. URL: [https://www.te-company.ru/tek\\_teh\\_e\\_1\\_0\\_0\\_9g\\_new.pdf](https://www.te-company.ru/tek_teh_e_1_0_0_9g_new.pdf) (Дата обращения 15.07.2022).