



ООО «КОТЛОМАШ» г. Электросталь (49657) 3-45-22, 3-28-95. (495) 971-12-48, 542-31-18.

### Краткое описание установки

Транспортабельная котельная установка ТКУ-0,7Г паропроизводительностью 1 т пара в час предназначена для выработки сухого насыщенного пара рабочим давлением до 0,8 МПа.

Котельная представляет собой комплекс оборудования полной заводской готовности, установленный в транспортабельном блок-модуле и рассчитана для эксплуатации на открытых площадках.

После монтажа модуля и присоединения всех трубопроводов котельная представляет собой единый котельный блок, состоящий из следующих узлов:

- металлоконструкции котельной (модуль);
- котла парового Е-1,0-0,9Г-3 с газовой горелкой ГГБ-1;
- системы питания с питательными насосами LOWARA (1 раб. + 1 рез.), водоподготовительной установкой производства США, насосом водоподготовительной установки LOWARA, питательным баком объёмом 1,1 м<sup>3</sup> (бак установлен под крышей котельной);
- газопроводов внутренних (с электромагнитным отсекающим клапаном на вводе в котельную, термозапорным клапаном на вводе в котельную, счётчиком газа);
- системы отопления и вентиляции котельной (приточная вентиляционно-отопительная установка с электрокалорифером, вытяжной вентилятор);
- электрооборудования;
- системы автоматизации (автоматика «Альфа-М» на базе БАУ-ТП-1) и КИП.

Котельная комплектуется дымовой трубой с оттяжками Ø325 мм, высотой 18,5 м.

В котельной предусмотрен технологический учет электроэнергии, газа, и воды, которая подается на котельную.

### Технические характеристики установки

Значения представленных параметров обеспечиваются при сжигании расчётного топлива – природного газа.

№	Наименование параметра	Размерность	Величина
---	------------------------	-------------	----------

1	Номинальная паропроизводительность	т/ч	1
2	Диапазон изменения производительности котла	%	30-100
3	Параметры теплоносителя: - давление (избыточное) - температура	МПа °С	0,8 175
4	Коэффициент полезного действия котла, не менее	%	91
5	Габаритные размеры котельной, не более: - длина - ширина - высота	мм	6000 3180 3450
6	Расчётное топливо		Природный газ
7	Расчётный расход топлива	нм <sup>3</sup> /ч	83,5
8	Присоединительное давление топлива (на вводе в котельную)	кПа	5
9	Категория помещения по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности		Г
10	Степень огнестойкости строительной конструкции здания		Ша
11	Класс конструктивной пожарной опасности		С0
12	Класс функциональной пожарной опасности		Ф5.1
13	Категория котельной по надёжности отпуска тепла потребителю		2
14	Средний срок службы, не менее	час	60000

### Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Металлоконструкция котельной представляет собой помещение из металлических панелей с теплоизоляцией внутри них.

Модуль представляет собой теплоизолированное основание толщиной 100 мм, на котором размещены теплоизолированные стенки толщиной 100 мм, а также теплоизолированная крыша толщиной 60 мм. В качестве изоляции используются минераловатные маты Rockwool. В торце крыши расположены вентиляционные проёмы, закрытые жалюзийными решётками.

Специального фундамента для котельной установки не требуется, так как основание котельной плоское и несёт равно-распределенную нагрузку. В качестве площадки можно использовать дорожные плиты или другие аналогичные конструкции.

На боковых стенках модуля расположено двое входных дверей, открывающиеся наружу, и одна технологическая дверь для доступа к котельному пучку. Также на торцевых и боковых стенках модулей расположены окна.

Остекление оконных и дверных проёмов обеспечивает естественное освещение помещения котельной и необходимую площадь легкобрасываемых конструкций.

Дымовая труба – металлическая, секционная, с оттяжками. Первая секция монтируется в модуле за котлом, остальные собираются на месте монтажа на сварке, после чего собранный ствол присоединяется к первой секции при помощи фланцевого соединения, и закрепляется оттяжками.