

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ.

1. Назначение.

Водогрейный стационарный котел теплопроизводительностью 139,6 (120) МВт (Гкал/ч) предназначен для получения горячей воды давлением до 2,25 (22,5) МПа (кгс/см²) и номинальной температурой 150°С используемой в системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения промышленного и бытового назначения, а также для технологических целей.

2. Состав котла.

2. 1. Котел имеет П-образную компоновку.

Топочная камера экранирована трубами $\varnothing 60 \times 3$ мм. с шагом 64 мм, входящими в камеры $\varnothing 273 \times 10$ мм.

Конвективная поверхность нагрева котла состоит из трех пакетов, расположенных в вертикальной полностью экранированной шахте, набирается из U-образных труб $\varnothing 28 \times 3$ мм. с шагом S=64 мм, S=40 мм.

Боковые стены конвективного газохода закрыты трубами $\varnothing 83 \times 3,5$ мм. с шагом S=128 мм. и являются одновременно стояками конвективных полусекций.

С целью повышения газоплотности котла экранные трубы с внешней стороны обшиты стальным листом толщиной 2 мм.

2.2. Котел комплектуется четырьмя горелками ГГРУ с 3500 с мазутной форсункой.

2. 3. На фронтальной стене устанавливаются четыре горелки с шиберами и индивидуальным подводом воздуха. Короба воздухопроводов крепятся на рамы горелок, которые в свою очередь привариваются косынками к поясам жесткости трубной системы.

Рекомендуемый вентилятор центробежный дутьевой правого вращения ВДН-20 с производительностью Q=162500 м³/ч. и электродвигателем ДА 304-400У-6МУ1 n=1000 об/мин – один на все горелки.

Рекомендуемый дымосос ДН-22х0,62ГМ с двигателем ДА304 450УК-8МУ1 n=750 об/мин.

2.4. Котлы, работающие на мазуте, могут быть оборудованы устройством газоимпульсной очистки (ГИО) для удаления наружных отложений с труб конвективной поверхности нагрева.

Газоимпульсная очистка основана на сжигании газозвушной смеси в высокотурбулентном (взрывном) режиме с определенной частотой.

2.5. Фронтной, промежуточный, задний экраны, а также боковые стены конвективного газохода, опираются на портал. Нижние камеры указанных экранов имеют опоры. Опора, расположенная посередине нижней камеры промежуточного экрана является неподвижной.

2.6. Котлы имеют облегченную обмуровку и теплоизоляцию. Обмуровочные и изоляционные материалы в поставку завода не входят.

2.7. Котел комплектуется устройством отбора проб пара и воды.

2.8. Контрольно – измерительные приборы, оборудование автоматического регулирования, тепловой защиты и дистанционного управления поставляются комплектующей организацией потребителю по его заказным спецификациям.

3. Маркирование.

3.1. Водогрейный котел должен иметь табличку по ГОСТ 12971-67 с указанием:

предприятия-изготовителя;

обозначение котла в соответствии с настоящей инструкцией;

теплопроизводительности в МВт (Гкал/ч);

рабочего давления в МПа (кгс/см^2);

заводского номера изделия;

года изготовления;

номинальной температуры воды на выходе.

3.2. Маркировка на грузовые места (ящик, пакет, связку) соответствует требованиям ГОСТ 14192-96.

3.3. Элементы котла, работающие под давлением, имеют маркировку согласно Правил Госгортехнадзора РФ. Места размещения маркировки указаны в приложениях настоящего руководства.

4. Упаковка.

4.1. Элементы котла отправляются потребителю в следующей упаковке:

мелкие детали и сборочные единицы, фланцы, крепежные изделия всех видов и размеров, форсунки, элементы опор, а также арматура и электроприборы – в ящиках, контейнерах или коробах сварной конструкции;

экраны, секции конвективной части, колонны и балки портала, площадки, лестницы, короба, бункера и другие крупногабаритные изделия – в пакетах, связках или без упаковки;

трубы гнутые схожей конфигурации, трубы прямые и прокат длиной более одного метра – в связках.

4.2. Упаковка элементов котла должна производиться по чертежам предприятия – изготовителя.

4.3. Элементы котла перед упаковкой подвергаются консервации лакокрасочными материалами и смазками для защиты их от атмосферной коррозии на период транспортирования и хранения. Срок консервации 12 месяцев со дня отгрузки котла.

4.4. Чугунные детали, трубы и прокат, отправляемые потребителю, консервации не подлежат.

4.5. При упаковке деталей в ящик вкладывается упаковочный лист с указанием типа и количества деталей.