

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://nzeo.nt-rt.ru> || [nez@nt-rt.ru](mailto:nez@nt-rt.ru)

## Паровой котел Е-1,0-0,9 Р



ПАРОВОЙ КОТЕЛ **E-1,0-0,9P (E-1/9P)** НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

(ДРОВА, КАМЕННЫЙ И БУРЫЙ УГОЛЬ)

Паровой котел **E-1,0-0,9 P (E-1/9P)** предназначен для выработки насыщенного пара, используемого на технологические нужды предприятий различных отраслей, а также для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов промышленного и бытового назначения. Паровой котел **E-1,0-0,9P (E-1/9P)** может работать в водогрейном режиме, принадлежит к серии водотрубных барабанных котлов с естественной циркуляцией и предназначен для слоевого сжигания твердого топлива. Паровой котел **E-1,0-0,9 P (E-1/9P)** изготавливается в газоплотном исполнении с облегченной тепловой изоляцией и съемной декоративной обшивкой из профилированной тонколистовой стали.

Котел паровой **E-1,0-0,9 P(E-1/9P)** состоит из:

- блока котла;
- вспомогательного оборудования (вентилятора, дымососа, питательного насоса);
- комплекта запорно-регулирующей арматуры;
- комплекта контрольно-измерительных приборов;
- комплекта автоматики управления и безопасности, смонтированного на общей опорной раме.

В состав блока парового котла **E-1,0-0,9 P (E-1/9P)** входит:

- трубная система;
- топочное устройство;
- каркас;
- тепловая изоляция и обшивка.

ТРУБНАЯ СИСТЕМА ПАРОВОГО КОТЛА **E-1,0-0,9P (E-1/9P)** СОСТОИТ:

- из двух барабанов (верхнего и нижнего), расположенных на одной вертикальной оси и соединенных между собой трубами конвективного пучка;
- двух боковых топочных экранов, включенных в общую систему циркуляции верхними и нижними коллекторами, сваренными в барабаны. Верхние и нижние экраны расположены в одной вертикальной плоскости;
- потолочного экрана, соединенного с верхним барабаном экранными трубами.

На торцах нижних боковых коллекторах для осмотра и очистки установлены лючки. На торцах барабанов установлены съемные люки, обеспечивающих доступ во внутреннюю часть барабанов, к трубам конвективного пучка и коллекторам боковых экранов для осмотра и очистки. Для осмотра и очистки конвективного пучка на боковых поверхностях котла парового котла **E-1,0-0,9 P(E-1/9P)** установлены прочистные люки.

Топочное устройство – полумеханическое колосниковое полотно, состоящее из четырех рядов колосников. Два средних ряда колосников имеют ручной привод поворота колосников. Для загрузки твердого топлива и выгрузки шлака из топочной камеры на фронте котла установлена топочная дверка, для выгрузки золы и шлака из-под колосникового полотна установлена зольниковая дверца.

Воздух, необходимый для горения, подается дутьевым вентилятором под колосниковое полотно в зольниковое пространство.

Удаление дымовых газов из топочной камеры котла осуществляет дымосос, установленный в задней части котла. По желанию заказчика на котел может быть установлено оборудование газоочистки (золоуловитель) перед дымососом.

Трубная система котла способна выдержать кратковременное (не более 4 часов) повышение давление в топочной камере до 3 кПа и разрежение до 0,4 кПа при увеличении мощности до 110%.

Запорно-регулирующая арматура, контрольно-измерительные приборы и автоматика обеспечивают безопасную и экономичную эксплуатацию котла парового котла **E-1,0-0,9 P (E-1/9P)** на расчетных режимах работы.

Котел паровой **E-1,0-0,9P (E-1/9P)** поставляется одним транспортабельным блоком на опорной раме в двух вариантах:

- блок котла с запорно-регулирующей арматурой, контрольно-измерительными приборами;
- блок котла совместно с вентилятором, дымососом и питательным насосом, с запорно-регулирующей арматурой, контрольно-измерительными приборами, автоматикой управления и безопасности.

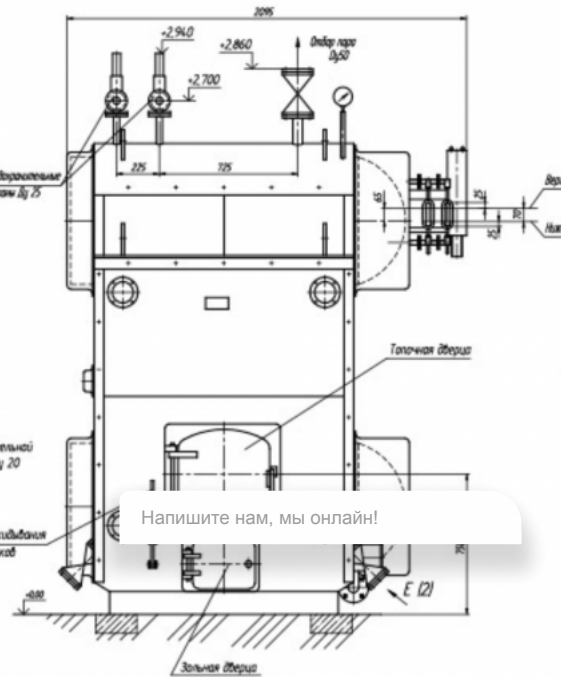
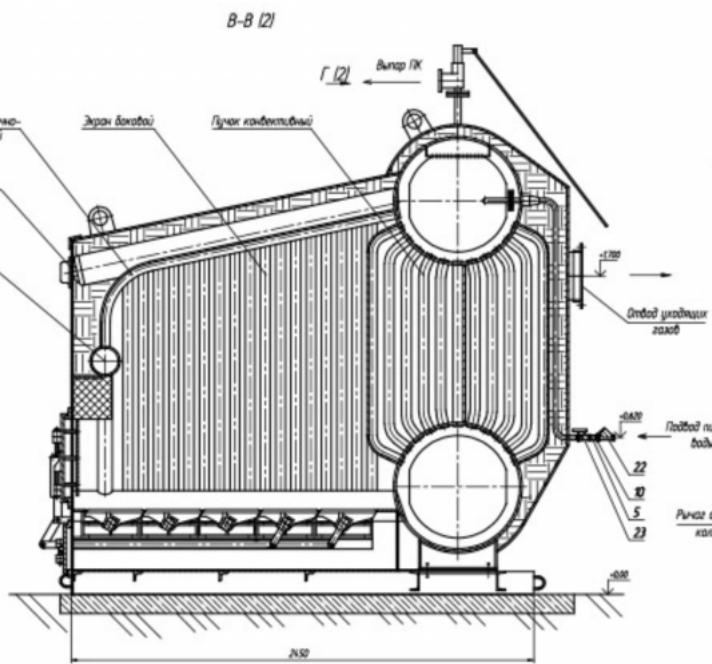
Часть узлов и деталей поставляются отдельными грузовыми местами

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАРОВОГО КОТЛА **E-1,0-0,9P (E-1/9P)**:

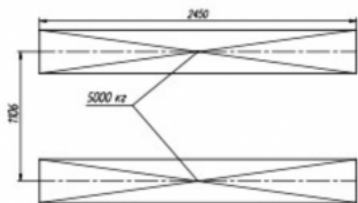
№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Паропроизводительность, т/ч	1
2	Расчетное топливо	Каменный уголь Бурый уголь
3	Рабочее (избыточное) давление теплоносителя на выходе из котла, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,8 (8,0)
4	Температура насыщенного пара на выходе из котла, °C	170
5	Температура питательной на входе в котел, °C	50
6	Температура уходящих газов, °C	290

7	Расчетный коэффициент полезного действия, %, при сжигании:	
	- каменного угля;	81
	- бурого угля.	81
8	Расчетный расход топлива, кг/ч, при сжигании:	
	- каменного угля;	150
	- бурого угля.	219
9	Поверхность нагрева котла, м2:	
	- радиационная;	7,1
	- конвективная;	24,9
	- общая.	32
10	Объем топочной камеры, м3	2
11	Водяной объем парового котла, м3	1,3
12	Паровой объем котла, м3	0,16
13	Активная площадь горения топочного устройства, м2	1
14	Габаритные размеры парового котла Е-1,0-0,9 Р (LxВxН), мм:	
	- котла на опорной раме;	2800x1790x2700
	- блока котла со вспомогательным оборудованием на опорной раме.	3950x1790x2700
15	Масса парового котла Е-1,0-0,9 Р (Е-1/9Р), кг:	
	- котла на опорной раме;	3385
	- блока котла со вспомогательным оборудованием на опорной раме.	3660

Рис.1



Распределение нагрузок на фундамент

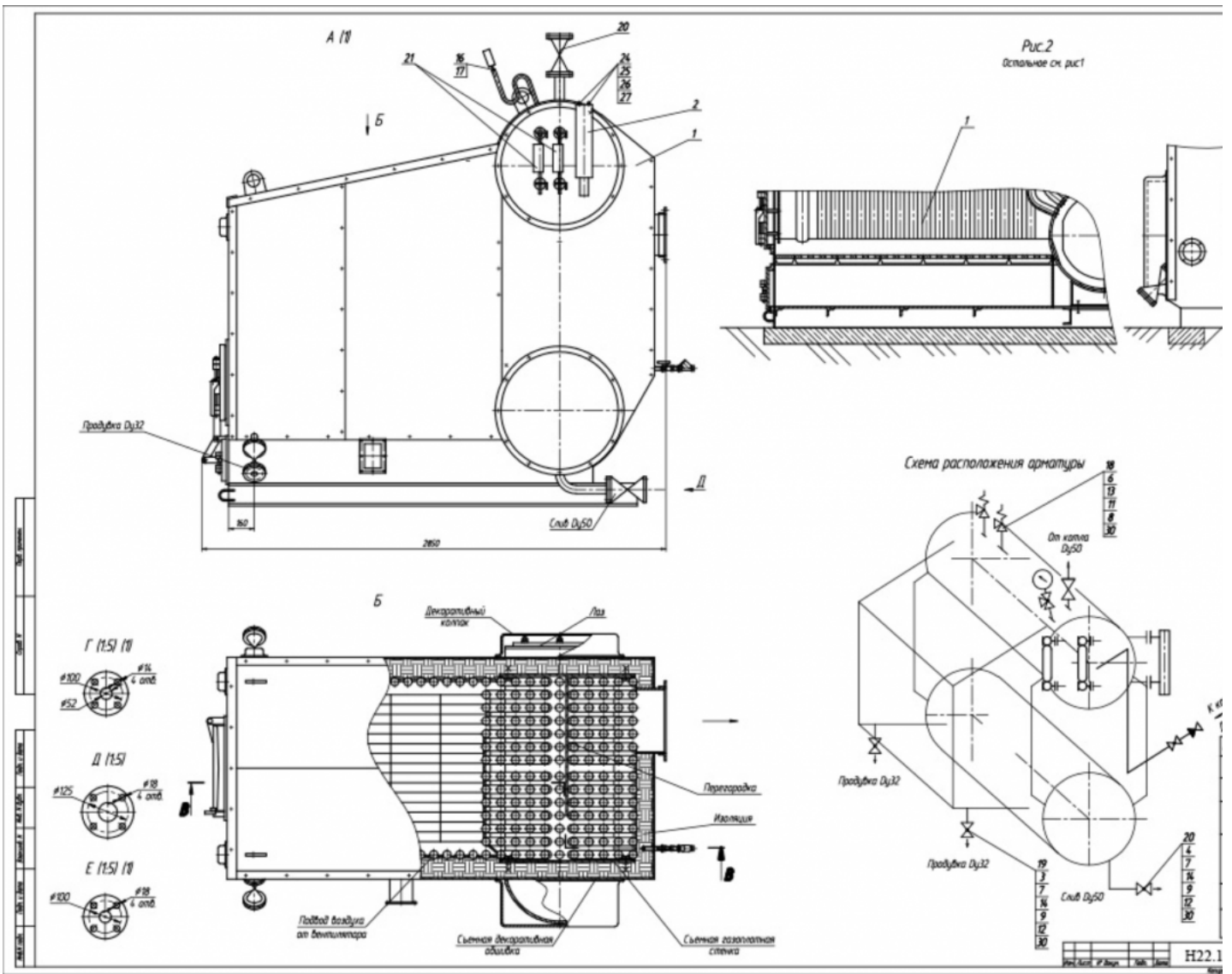


Обозначение	Рис.	Масса кг
Н22.1.00.01.00.001 СЕ	1	3600
-01	2	3200

*Технические предп*

- 1 Капел изготовлен в соответствии с 1 деловой эксплуатацией парового и водного
- 2 Автоматическое регулирование и уровни и нижнего предельного уровня воды в кап прибором, предусмотренными в системе. Эксплуатация капел без автоматического регулирования предельными уровнями воды и не допускается.
- 3 Размеры для сварки.
- 4 Все стыковые сварные соединения элет под давлением сваривать коллекторов и сваривать с фланцем диаметр коллекторов ультразвуковым или радиоизотопным
- 5 Проверки для фланцевых соединений и

№	Имя	Подп.	Дата	Виз.	Вс	Н22.
№	Имя	Подп.	Дата	Виз.	Вс	Капел E-1
№	Имя	Подп.	Дата	Виз.	Вс	00



Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана (7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93