



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
по использованию энергоресурсов предприятия

1. Наименование предприятия _____

2. Производство и потребление тепловой энергии:

2.1 Тип и количество паровых котлов. Тип и количество водогрейных котлов

2.2 Тип котла, завод-изготовитель

2.3 Паропроизводительность (номинальная, т/ч)

2.4 Требуемая максимальная производительность:

- по пару, т/ч

- теплу, Гкал/ч

2.5 Давление пара, кг/см²

2.6 Температура пара, °С

2.7 Давление в барабане, кг/см²

2.8 Температура питательной воды:

- расчетная, °С

- фактическая, °С

3. Эксплуатационный КПД котла, %

4. Расход газа (мазута) на котел, В т/ч при D экс.

5. Расход газа (мазута) на котел в год, В т/год

6. Наиболее характерные недостатки

7. Газ

8. Теплота сгорания, ккал/м³

9. Плотность при 0°С и 760 мм.в.ст.

10. Котельная

11. Производительность (D экс)

- по пару, т/ч

- по теплу, Гкал/ч

12. Тип и количество бойлерных установок (подогреватели сетевой воды)

13. Параметры вырабатываемого пара (давление, МПа, температура °С, расход, тн/час

14. Процент возврата конденсата - _____

15. Параметры потребляемого пара (Р, МПа, Т, °С, G, тн/час) с указанием потребителя и режима работы по месяцам года (среднемесячные данные). Задать типовой график упомянутого параметра пара (недельный и суточный) для характерных сезонов.

16. Водоснабжение и водопотребление.

16.1 Источники водоснабжения (расход, м³/час, давление, МПа, температура °С)

а) собственные _____

б) внешние _____

16.2 Водопотребление на нужды котельной (по месяцам)

среднемесячный расход	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
воды, м ³ /час												

17. Производство и потребление электрической энергии заводом.

17.1 Установленная и потребляемая (среднегодовые данные) мощность предприятия (МВт) _____

в том числе котельной _____

17.2 Краткая характеристика подстанции котельной (мощность, количество и марка понижающих трансформаторов, количество вводов, динамическая стойкость по ударному току)

17.3 Задать типовой график потребляемой мощности завода (недельный и суточный) для характерных сезонов.

18. Характерный расход газа (мазута) в котельной при минимальной, среднезимней и минимальной температурах воздуха

19. Цена газа (мазута) за т, руб./т

20. Количество отпущенного котельной тепла в год: - Гкал/год, технологического пара

D= т пара/год

21. Расход пара на собственные нужды (ХВО и др.) Dn т/ч

22. Количество сырой воды, поступающей в котельную, Dn т/ч

23. Цена сырой воды, руб./т

24. Цена хим. очищенной воды

25. Продолжительность отопительного сезона. ч/год

26. Потери сетевой воды на горячее водоснабжение (ГВС) м³/год

27. Расход питательной воды, поступающей из ХВО в котельную для восполнения потерь пара и конденсата, м³/год
28. Цена электроэнергии, руб./кВт × ч
29. Отпускная цена тепла, пара
30. Удельные расходы топлива на отпущенную теплоту
31. Тип системы теплоснабжения (открытая, закрытая)
32. Требуемый отпуск теплоты по горячей воде (расчетный, максимальный, летний)
33. График тепловой нагрузки по месяцам по факту; в течение характерных суток в разные месяцы года отпуск тепла на теплицы:
 - а) на отопление
 - б) на вентиляцию
 - в) на ГВС и среднемесячные температуры наружного воздуха в течении отопительного сезона.Отпущенное тепло за год с коллекторов котельной. Расчетная отопительная и вентиляционная нагрузка, максимальная нагрузка по ГВС обслуживаемого района.
34. Реально используемый метод центрального регулирования тепловой нагрузки в виде температурного графика сетевой воды в подающей и обратной линиях от температуры наружного воздуха.
35. Характерные значения расхода сетевой воды и ее давление и температура в подающем и обратном коллекторах котельной по месяцам.
36. Расход топлива (газа, мазута) по месяцам
37. Наличие и использование теплофикационных экономайзеров, их тепловая мощность (площадь поверхности теплообмена, максимальный расход и нагрев сетевой воды)
38. Тип подпиточных и питательных деаэраторов, их количество.
39. Расход подпиточной воды по месяцам
40. Водоподготовка питательной и подпиточной воды (краткие сведения)
41. Объем баков аккумуляторов горячей воды для открытой системы и их количество
42. Удельные характеристики в соответствии с годовым отчетом: себестоимость произведенного тепла. затраты на топливо, воду, электроэнергию, заработную плату, амортизацию, цеховые расходы, общие эксплуатационные расходы, ремонтный фонд, материалы, другие расходы
43. Тарифы на электроэнергию, городскую воду, газ (мазут), реальная максимальная цена на производимую электроэнергию.
44. Требуемый отпуск пара от котельной по параметрам.
45. Ожидаемая теплопаропроизводительность котельной
46. Давление исходной воды, после бойлера и обратной
47. Наличие и мощность подстанции и распределительного щита

48. Желательные характеристики ТГ:

- параметры пара за ТГ (давление, расход)
- дополнительные отборы (регулируемые, нерегулируемые, параметры отборов)
- основной и пиковый подогреватели сетевой воды (тип, предприятие-изготовитель, количество штук, расход сетевой воды)
- тип пускосбросных устройств
- среднее и максимальное число пусков в год
- напряжение тока, вырабатываемого ТГ (6,3 или 0,4 кВ)

49. Наличие площади на территории котельной для машзала.

Примечание: К опросному листу приложить тепловые схемы котельной с характеристиками установленного оборудования, параметрами и расходами энергопотоков (пар, горячая вода, холодная вода, газ (мазут), краткое описание энергохозяйства, балансы конденсата и питательной воды котельной)

Начальник ПТО _____

Начальник котельной _____

Контактный телефон ЗАО «Невэнергопром-Плюс»:

(812) 327-75-96 Коновалов В.С. – Генеральный директор