

Система нормативных документов в строительстве

**СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Прейскурант на потребительскую единицу
строительной продукции (ПШЕ).
Возведение автоматизированных
блочно-модульных газовых котельных.**

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Санкт-Петербург
2009

**Прейскурант на потребительскую единицу строительной продукции (ПШЕ).
Возведение автоматизированных блочно-модульных газовых котельных.**

РАЗРАБОТАН Ленинградским областным региональным центром по ценообразованию в строительстве (Ломова О. В.) совместно с ЗАО «ИНиК» (Жабенко Ю. В., Ефремова Т. А.)

РАССМОТРЕН на заседании Межведомственной комиссии по рассмотрению и утверждению сметных норм и цен в строительстве на территории Ленинградской области. Протокол от 17 февраля 2009 года.

УТВЕРЖДЕН и ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ с 1 февраля 2009 года Распоряжением Комитета по строительству Ленинградской области от 24 февраля 2009 года.

© ЗАО «ИНиК» 2009 г.

Официальным документом является настоящий **Прейскурант на потребительскую единицу строительной продукции (ПШЕ)** в виде типографского издания.

Прейскурант на потребительскую единицу строительной продукции (ПШЕ) в виде электронных изданий официальной силы не имеет.

Настоящий нормативно-методический документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен ни в печатном, ни в электронном виде без письменного разрешения ЗАО «ИНиК».

БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ

Общая часть.

Модульная котельная предназначена для теплоснабжения и горячего водоснабжения жилых, культурно-бытовых и производственных объектов. Выпускается теплопроизводительностью от 95 кВт до 12 МВт.

Отопительная установка представляет собой металлический утепленный контейнер с демонтированной дымовой трубой. Каркас контейнера несущий, ограждающие конструкции выполнены в виде трехслойных панелей толщиной 120 мм, состоящих из листов профнастила с утеплителем из минераловатных плит. Размеры дверного проема позволяют при необходимости производить монтаж и демонтаж оборудования.



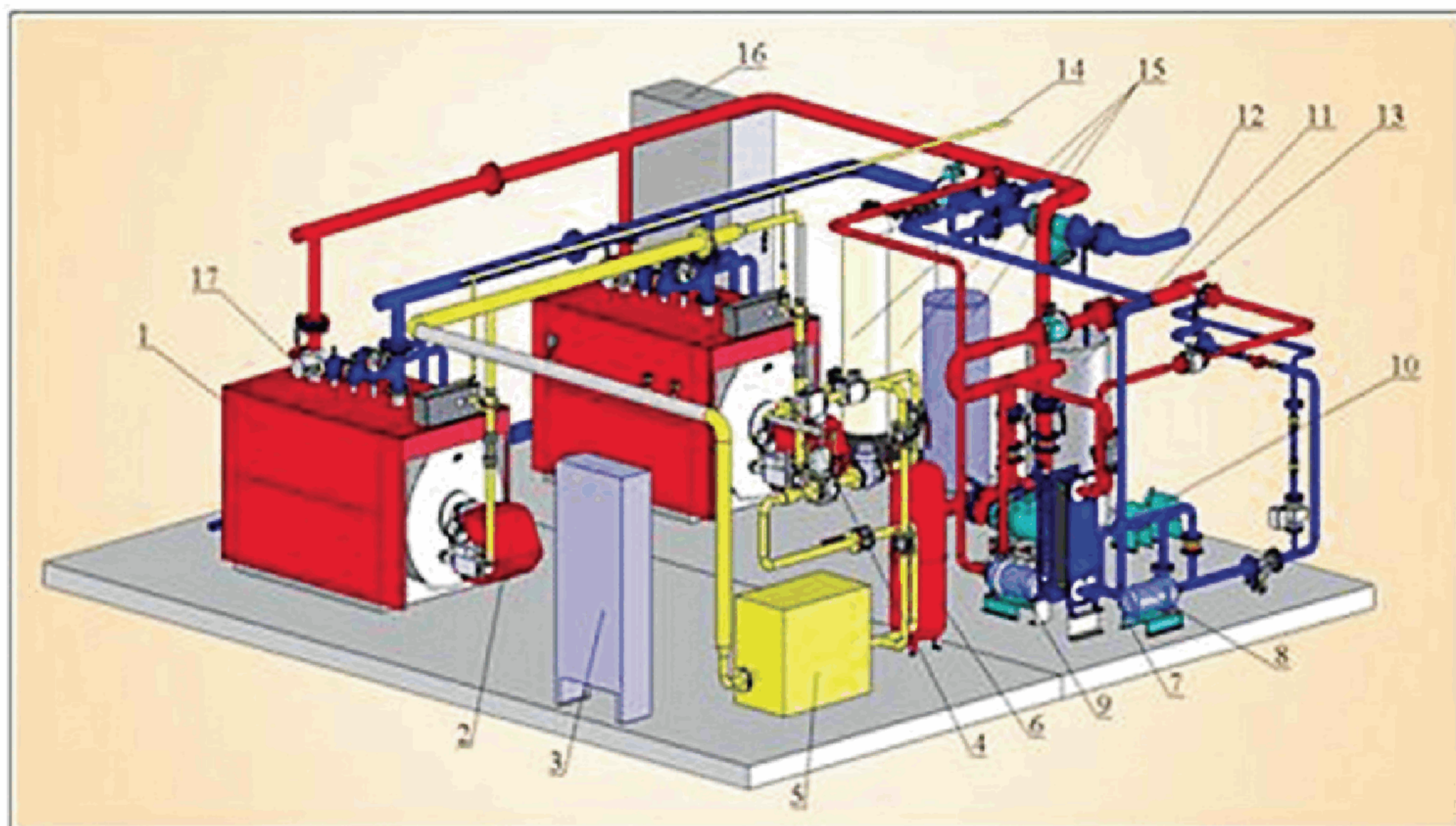
В контейнере установлено следующее технологическое оборудование:

- Водогрейные газовые котлы теплопроизводительностью 48, 95, 150, 175, 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000 кВт или другие;
- циркуляционные насосы;
- водоподготовительная установка;
- узел учета газа (ротационный, турбинный, мембранный газовые счетчики, газовый фильтр);
- сигнализатор загазованности по метану и окиси углерода с системой аварийного отключения газа;
- блок защит, сигнализации и управления газовой котельной;
- запорно-регулирующая и контрольно-измерительная аппаратура и т. п.

Модульная котельная работает в полной заводской готовности и не требует больших затрат времени и средств на производство монтажных и пусконаладочных работ.

Полностью исключаются затраты на строительство капитального здания. Каждая модульная котельная имеет высокий КПД и автоматически обеспечивает оптимальный режим работы всего отопительного оборудования, при этом

она производит столько тепла и горячей воды, сколько требуется потребителю в данный момент. Таким образом, достигается максимальная экономия топлива. Отопительная установка работает в автоматическом режиме (не требуется постоянного присутствия обслуживающего персонала), с автоматическим поддержанием заданной температуры и давления в системе отопления, защитой и аварийной сигнализацией в случаях:



отключение циркуляционных насосов;
понижения и превышения давления теплоносителя;
понижения и превышения давления газа;
превышения температуры теплоносителя выше заданного
предельного значения;
возникновения пожара и т. д.

Пример типовой схемы котельной

1. котел водогрейный;
2. горелка газовая;
3. щит управления котельной;
4. вход газа;
5. газовый узел;
6. бак расширительный;
7. теплообменник ГВС;
8. насос 2-го контура ГВС;
9. насос 1-го контура ГВС;
10. насос подпиточный;

11. бак подпиточный;
12. трубопроводы отопления;
13. трубопроводы ГВС и ХВС;
14. выход на продувочную свечу;
15. установка для умягчения и очистки воды;
16. бак жидкого топлива;
17. котловой насос.

Автоматика позволяет работать котельной в полностью автоматическом режиме без обслуживающего персонала с полной диспетчеризацией.

Приборы регулирования предусматривают:

- автоматическое регулирование температуры нагреваемой воды на выходе из котла;
- автоматическое регулирование температуры сетевой воды на выходе из котельной

Автоматика безопасности прекращает подачу топлива и сигнализирует причину аварии при прекращении подачи электроэнергии, а также при отклонении от заданных предельных значений основных параметров:

- понижении давления газа;
- повышении температуры воды на выходе из котлов;
- погасании пламени горелок;
- превышении давления воды на выходе из котельной;
- превышении концентрации газа в помещении.

Для приготовления горячей воды, в котельных, устанавливается пластинчатый теплообменник,

Основным топливом для котельной является природный газ. В качестве аварийного предусмотрено дизельное топливо. Для его хранения используется резервуар.

Техническая часть

1.1. Прейскурант на потребительную единицу строительной продукции предназначен для определения сметной (расчетной) стоимости строительномонтажных работ, на основе которой устанавливается договорная цена.

1.2. Прейскурант является обязательным для применения всеми организациями независимо от их ведомственного подчинения, осуществляющими проектирование и строительство объектов энергетического хозяйства в составе котельных на территории Ленинградской области.

1.3. В прејскуранте приведены цены на строительномонтажные работы, которые следует применять независимо от конкретно принимаемых в процессе проектирования и строительства объемно-планировочных и конструктивных решений.

1.4. Прейскурант не распространяется на строительство в районах Крайнего Севера и местностей, приравненных к ним.

1.5. Прейскурант разработан в базовых ценах по состоянию на 1 января 2000 г.

1.6. В Прейскуранте размер накладных расходов на строительные и монтажные работы рассчитывался от фонда оплаты труда рабочих (строителей и механизаторов) и принимался согласно МДС 81-33.2004, по видам строительномонтажных работ.

1.7. Размер сметной прибыли принимался по видам строительных и монтажных работ согласно МДС-81-25.2001.

1.8. Затраты на временные здания и сооружения, прочие и непредвиденные расходы необходимо учитывать в сметах дополнительно согласно проектной документации.

1.9. Прейскурантные цены не учитывают НДС.

1.10. Прейскурант учитывает весь комплекс строительномонтажных работ, необходимых для монтажа блочно-модульной котельной в соответствии со строительными нормами и правилами, с учетом наиболее распространенных условий строительства.

1.11. При строительстве блочно-модульной котельной на участках с особо сложными инженерно-геологическими условиями, (например требующее искусственного водопонижения и т. д.), разрешается по согласованию с заказчиком и подрядной организацией определять сметную стоимость работ подземной части сооружения по отдельному сметному расчету с исключением стоимости работ по подземной части, предусмотренной прејскурантом.

1.12. Цены Прейскуранта содержат затраты на возведение автоматизированных блочно-модульных газовых котельных.

В состав комплекса входят:

– здание котельной – блок-модуль в комплекте с необходимым оборудованием;

– дымовая труба;

– установка аварийного топливоснабжения

Таблица 1

Цены на строительные-монтажные работы

На 1,163 МВт (1Гкал/ч)

Производительность котельной, 1,163 МВт (1Гкал/ч)	цена на единицу измерения в тыс. руб.		
	1 зона	2 зона	3 зона
Топливо – газ			
до 1	2642,14	2747,83	2912,7
до 2	2114,57	2199,15	2331,1
до 5	792,27	823,96	873,4
до 10	652,86	678,97	719,7

Таблица 2

Распределение цен по видам строительные-монтажных работ

Здания, сооружения и виды работ	Удельный вес отдельных видов работ в стоимости строительные-монтажных работ, %, блочных котельных, работающих на топливе (газе)
1. Здание котельной:	12,1
а) общестроительные работы:	
– подземная часть (железобетонные фундаменты, земляные работы)	3,2
– надземная часть – блок-модуль (одноэтажный контейнер с металлическим каркасом и легкими трехслойными ограждающими конструкциями (типа сэндвич))	8,9
б) санитарно-технические работы (внутреннее газоснабжение, вентиляция)	1,4
в) электромонтажные работы	8,4
г) КИП и автоматика (автоматизация комплексная, сигнализация загазованности, охранно-пожарная сигнализация)	6,6
д) монтаж технологического оборудования (котлы, теплообменники, насосы, трубопроводы и арматура)	60,3
2. Дымовая труба	10,8
3. Аварийное топливное снабжение (дизельное топливо)	0,4
ИТОГО	100