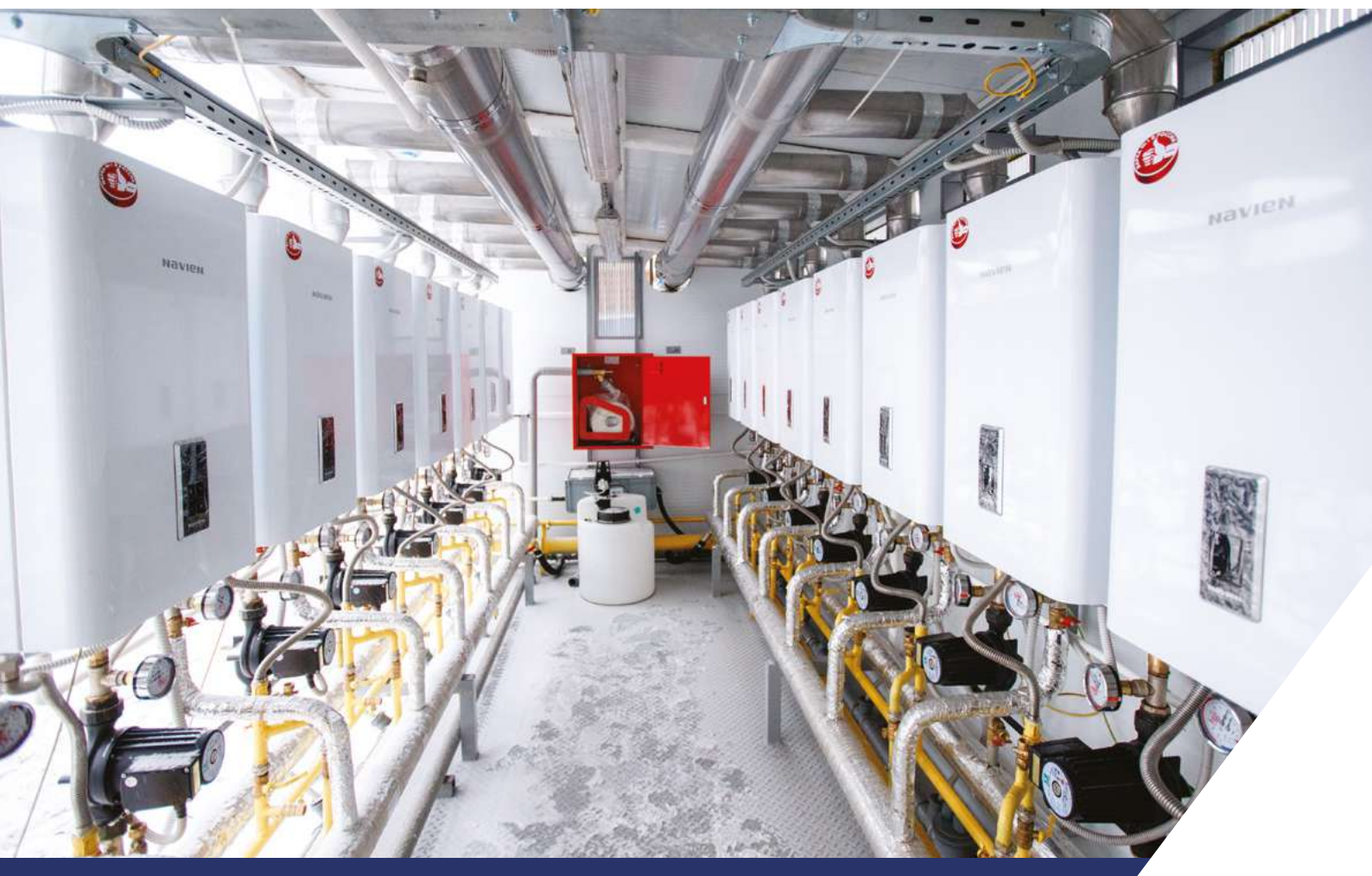




Каскадные системы NAVIEN

Референс-лист объектов



Уважаемые Партнеры и Коллеги!

Если желаете организовать референс-объект мощностью от 50 кВт до 3000 кВт в Вашем регионе на базе Каскадных конденсационных котлов NAVIEN, обратитесь, пожалуйста, в Каскадный отдел компании "NAVIEN RUS" для согласования взаимодействия и обсуждения дополнительных возможностей по продвижению. Для регистрации объекта применяйте форму Опросного листа в Приложении.

Специалисты Компании "NAVIEN RUS" готовы, в случае необходимости, оказать дополнительную всестороннюю помощь и поддержку:

- Обеспечение Партнеров регулярным НАЛИЧИЕМ в необходимом количестве на складе котлов со специальными техническими параметрами и с автоматикой для отопления и ГВС;
- Резервирование и поставка оборудования NAVIEN по объектному листу;
- Комплектация котельных на объектах мощностью от 50 кВт до 3000 кВт;
- Расширенные гарантийные обязательства до 3 лет и более по согласованию;
- Максимальная поддержка 365/7 по Проектированию и Инжинирингу.

С уважением к Вам и Вашему делу

Проектно-Инженерный отдел по Каскадным системам NAVIEN RUS
cascade@navien.ru / project@navien.ru
+7 (495) 258-60-55 доб. 549, 539



СОДЕРЖАНИЕ

О КОМПАНИИ	A
Технологии NAVIEN	6
Почему NAVIEN?	8
РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ	B
с применением оборудования NFB-98H	10
с применением оборудования NCB-52H	20
с применением оборудования NPE	32
с применением КТП HeatyHub	38
с применением блочно-модульных котельных на базе каскадной системы Navien	42
Приложение "Опросный лист по объекту"	46



24 000 м²

Производство двухконтурных дизельных котлов, систем вентиляции, электроники и электронных запчастей для котлов.



21 000 м²

Производство двухконтурных котлов и проточных водонагревателей.



3 000 м²

Производство промышленных котлов и водонагревателей.



33 000 м²

Производство теплообменников и горелок.

Устойчивое развитие

Компания KyungDong Navien с момента своего создания и по сей день является признанным лидером в области производства конденсационного отопительного оборудования. Умный подход к конденсации позволяет повысить эффективность продукции и снизить уровень выбросов в атмосферу. NAVIEN стал первым в отрасли, кто удостоился приза «Премия окружающей среды Сеула» в сфере зеленых технологий.

Одним из принципов управления KyungDong Navien является устойчивое развитие. В 2000 году руководство компании создало некоммерческую организацию Neulpureun Foundation, поддерживающую исследования и мероприятия в области

защиты окружающей среды. Под эгидой организации сегодня разрабатываются «зеленые технологии» нового поколения и совершенствуются конденсационные технологии, которые затем используются при создании продукции NAVIEN.



Технология конденсации

Конденсационная технология предусматривает повторное использование тепла выхлопных газов при работе котла. Такой подход позволяет снизить энергопотребление домашней отопительной техники на 19%. Эта технология в значительной степени снижает выбросы CO₂ и NO_x, которые участвуют в скоплении твердых частиц и парниковых газов в атмосфере. Использование одного конденсационного котла эквивалентно посадке 208 деревьев каждый год.

Компания стала пионером в Азии и выпустила на рынок свой первый конденсационный котел в

далеком 1988 году. Создание Института энергетических технологий в 1993 году позволило продолжить разработки в области использования конденсации. Самым передовым на сегодняшний день бытовым котлом NAVIEN является модель Hybrigen SE. Эта комбинация конденсационного котла и двигателя Стирлинга обладает функцией выработки электроэнергии при существенном снижении количества вредных выбросов. Передовое коммерческое решение с использованием конденсации – каскадная система NAVIEN, которая на 20-40% снижает расход энергии без потери мощности.

ПОЧЕМУ navien?



7 причин сделать правильный выбор



100% производство в Корее

Автоматизированная система сборки и контроля качества.



Марка №1

NAVIEN - реализовано 1 500 000+ настенных газовых котлов в России.



Стабильность и безопасность

Бесперебойная работа при низком давлении газа – от 2,5 мбар и входящем давлении воды – от 0,5 бар.



Защита от перепадов напряжения

Оборудование NAVIEN оснащено стабилизатором SMPS, который защищает от перепадов напряжения в электросети и некорректной работы котла.



Адаптирован для России

Котлы Navien полностью адаптированы для эксплуатации в российских условиях.



Поддержка 365 дней

NAVIEN обладает самой большой технической и сервисной поддержкой: горячая линия, более 15 000 специалистов и более 500 сервисных центров по России (запчасти всегда в наличии).



Расширенная гарантия 3 года

Предоставляется на определенные модели, при своевременном обслуживании оборудования в авторизованных сервисных центрах NAVIEN.



NFB-98H

NFB-98H

Настенный газовый
конденсационный
одноконтурный котел



Предназначен для установки
в каскадных системах



Повышенный КПД



Встроенная панель управления котлом



Широкий диапазон
модуляции мощности - 1:15



Встроенная погодозависимая автоматика
(датчик уличной температуры в комплекте)



Одноконтурный котел



Обогрев больших площадей



Низкие выбросы
NOx - класс 6

Описание

- Настенный газовый конденсационный одноконтурный котел без насоса;
- Котел полностью адаптирован для России;
- Теплообменники котла выполнены из нержавеющей стали;
- Удобная и привлекательная многофункциональная сенсорная панель управления;
- Возможность нагрева воды в системе ГВС при подключении внешнего бойлера / теплообменника;
- Надежная эксплуатация на природном и сжиженном газе при низком давлении;
- Котел с функциями непрерывной электронной модуляции пламени горелки и самодиагностики;
- Низкий уровень шумовых характеристик;
- Идеальная интеграция в Каскадную систему NCS;
- Повышенный КПД котла – до 107,7%;
- Высокий коэффициент модуляции по мощности 1:15;
- Высокая надежность при рабочих параметрах теплоносителя в сети: 10 атм. и 90°C подачи;
- Низкий уровень выбросов загрязняющих веществ NOx (Класс 6);
- Идеально подходит для системы ОВ любого типа;
- Расширенные гарантийные обязательства до 3-х лет (при согласовании с представительством).

NFB

Технические характеристики		NFB-98H
Номинальная тепловая мощность (80/60 °C)	кВт	88,4
Номинальная конденсационная тепловая мощность (50/30 °C)	кВт	98,0
Мин. тепловая мощность (80/60 °C)	кВт	5,9
Мин. конденсационная тепловая мощность (50/30 °C)	кВт	6,4
Номинальная электрическая мощность	Вт	220
Параметры питания	В/Гц	220/50
Класс защиты от проникновения воды		IPX4D
Класс защиты прибора		Класс I
Используемый тип газа		Природный газ (Сжиженный газ)
Макс. применимое давление системы отопления	МПа	1,0
Характеристики вентиляционной трубы	мм	Вход Ø90 Выход Ø90
Класс по окислам азота		6
Номинальный тепловой КПД (80/60 °C)		98,90 %
Номинальный конденсационный КПД (50/30 °C)		107,70 %
Диапазон регулировки температуры отопления	°C	40–82 (с шагом в 1 °C) 90 - коммерческий
Тип дымохода/системы отвода дымовых газов		Раздельный
Диаметр трубы отопления		32A (РТ 32 мм)
Диаметр газового трубопровода		20A (РТ 19 мм)
Габариты (ширина x глубина x высота)	мм	550 x 550 x 835
Вес	кг	90
Максимальная температура дымовых газов	°C	80
Максимальное давление дымовых газов	Па	150



Частный дом

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Объект:

Частный дом

Город:

Москва

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NFB-98H

Мощность:

Система отопления 75 кВт

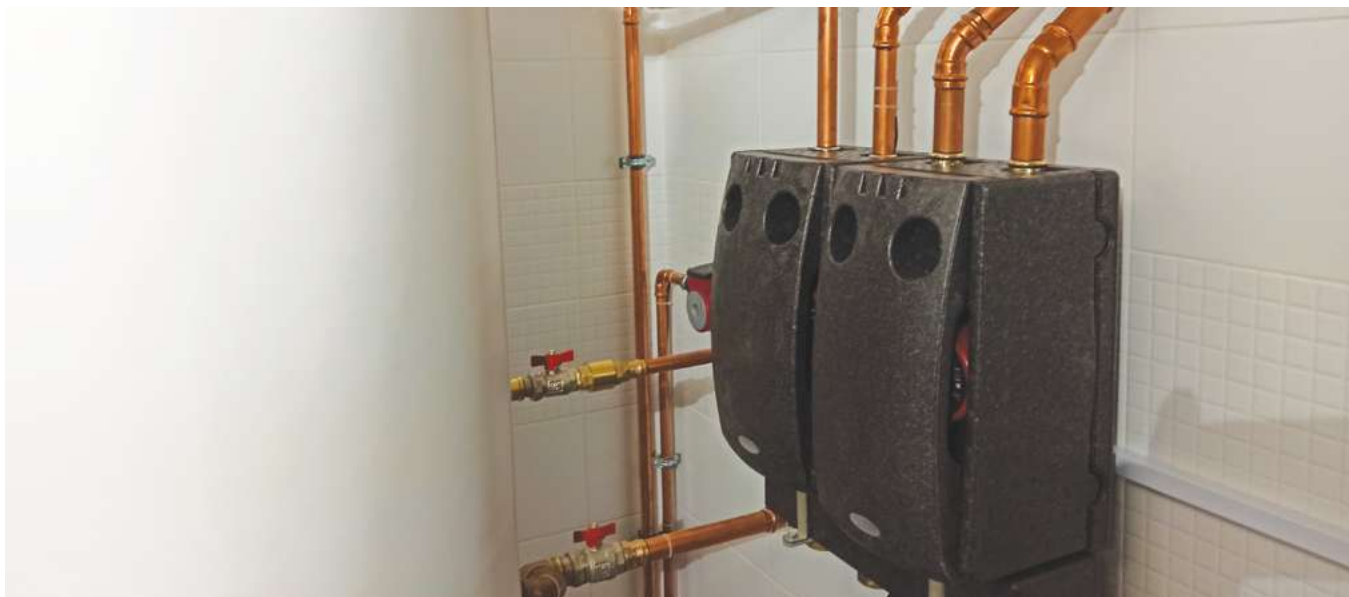
ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

Задача:

Обеспечить объект необходимым количеством тепла, обеспечить максимальный комфорт для заказчика. Обеспечить управление 5 насосно-смесительными группами и 1 контуром ГВС. Обеспечить удалённый мониторинг и управление котельной.

Решение:

- Установлен конденсационный одноконтурный настенный котёл NFB98H;
- Установлены контроллеры SmartWeb L и SmartWeb X с удалённым мониторингом в комплекте.

**Частный дом****ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:****Объект:**

Частный дом

Город:

Москва

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NFB-98H

Мощность:

Система отопления 68 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:**Задача:**

Обеспечить объект необходимым количеством тепла, обеспечить максимальный комфорт для Заказчика. Обеспечить управление 2 насосными группами и 1 контуром ГВС. Обеспечить работу котла в погодозависимом режиме.

Решение:

- Установлен конденсационный одноконтурный настенный котёл NFB98H;
- Встроенная погодозависимая автоматика, в комплекте с уличным датчиком температуры и датчиком бойлера, управляет 2 насосными группами и 1 контуром ГВС. Для управления насосной группой для тёплого пола, установлен сервопривод с термостатом и выносным датчиком.



Частный дом

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Объект:

Частный дом

Город:

Москва

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NFB-98H

Мощность:

Система отопления 66 кВт
Система ГВС 8 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

Задача:

Обеспечить объект необходимым количеством тепла, обеспечить максимальный комфорт для Заказчика. Обеспечить управление 1 насосной группой, 1 насосно-смесительной группой и 1 контуром ГВС. Обеспечить работу котла в погодозависимом режиме. Обеспечить удалённый мониторинг и управление котельной.

Решение:

- Установлен конденсационный одноконтурный настенный котёл NFB98H;
- Установлен контроллер SmartWeb X с удалённым мониторингом в комплекте.



Производственный цех

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:**Объект:**

Производственный цех

Город:

Пенза

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NFB-98H

Мощность:

Система отопления 160 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:**Задача:**

Обеспечить объект необходимым количеством тепла, обеспечить максимальный комфорт для Заказчика. Обеспечить управление 1 насосной группой. Обеспечить работу котлов в погодозависимом режиме.

Решение:

- Установлено два конденсационных одноконтурных настенных котла NFB98H;
- Встроенная погодозависимая автоматика, в комплекте с уличным датчиком температуры, управляет 1 насосной группой и температурой теплоносителя в зависимости от уличной температуры.



Торговый центр

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Объект:

Торговый центр

Город:

Московская область

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NFB-98H

Мощность:

Система отопления 250 кВт

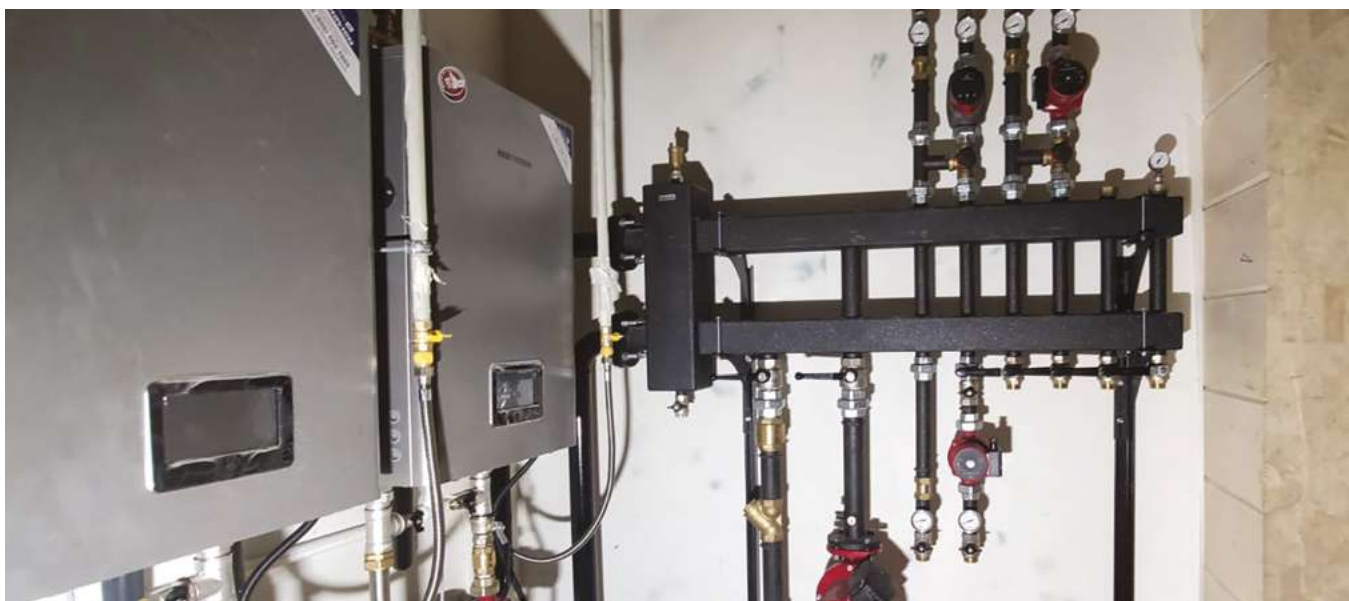
ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

Задача:

Обеспечить объект необходимым количеством тепла, обеспечить максимальный комфорт для Заказчика. Обеспечить работу котлов в каскаде. Обеспечить работу котлов в погодозависимом режиме. Обеспечить управление контуром ГВС.

Решение:

- Установлены три конденсационных одноконтурных настенных котла NFB98H;
- Встроенная каскадная погодозависимая автоматика, в комплекте с уличным датчиком температуры и датчиком бойлера, управляет контуром загрузки бойлера и температурой теплоносителя в зависимости от уличной температуры.

**Оздоровительный комплекс****ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:****Объект:**

Оздоровительный комплекс

Город:

Московская область

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NFB-98H

Мощность:

Система отопления 330 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:**Задача:**

Обеспечить объект необходимым количеством тепла, обеспечить максимальный комфорт для Заказчика. Обеспечить работу котлов в каскаде. Разделить работу котельной на 2 этапа. Первый - работа котельной в погодозависимом режиме без управления контурами. Второй этап - обеспечить постоянную температуру подачи 90 гр. и организовать управление 2 насосно-смесительными группами и 1 прямой насосной группой.

Решение:

- Установлены четыре конденсационных одноконтурных настенных котла NFB98H;
- Встроенная каскадная погодозависимая автоматика, в комплекте с уличным датчиком температуры, управляет температурой теплоносителя в зависимости от уличной температуры. Для организации 2 этапа котельная доукомплектовывается контроллером.



Производственное здание

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Объект:

Производственное здание

Город:

Хабаровск

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NFB-98H

Мощность:

Система отопления 320 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

Задача:

Обеспечить объект необходимым количеством тепла, обеспечить максимальный комфорт для Заказчика. Обеспечить работу котлов в погодозависимом режиме с максимальной температурой нагрева 90 градусов при наружной температуре воздуха -20.

Решение:

- Установлено четыре конденсационных одноконтурных настенных котла NFB98H - Встроенная погодозависимая автоматика, в комплекте с уличным датчиком температуры, управляет температурой теплоносителя в зависимости от уличной температуры.



Завод металлоконструкций

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Объект:

Завод металлоконструкций

Город:

Калининград

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NFB-98H

Мощность:

Система отопления 530 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

Задача:

Обеспечить объект необходимым количеством тепла, обеспечить максимальный комфорт для Заказчика. Обеспечить управление 1 насосной группой, Обеспечить работу котлов в погодозависимом режиме.

Решение:

- Установлено шесть конденсационных одноконтурных настенных котла NFB98H - Встроенная погодозависимая автоматика, в комплекте с уличным датчиком температуры, управляет 1 насосной группой и температурой теплоносителя в зависимости от уличной температуры.



NCB-52H

NCB-52H

Настенный газовый
конденсационный
одноконтурный котел



Предназначен для установки
в каскадных системах



Повышенный КПД



Одноконтурный котел



Низкие выбросы
NOx - класс 5



Широкий диапазон
модуляции мощности - 1:10



Встроенная погодозависимая автоматика
(датчик уличной температуры опция)

Описание

- Настенный газовый конденсационный одноконтурный котел без насоса;
- Котел полностью адаптирован для России;
- Теплообменники котла выполнены из нержавеющей стали;
- Удобная и привлекательная многофункциональная сенсорная панель управления;
- Возможность нагрева воды в системе ГВС при подключении внешнего бойлера / теплообменника;
- Надежная эксплуатация на природном и сжиженном газе при низком давлении;
- Котел с функциями непрерывной электронной модуляции пламени горелки и самодиагностики;
- Низкий уровень шумовых характеристик;
- Идеальная интеграция в Каскадную систему NCS;
- Повышенный КПД котла – до 107,6%;
- Высокий коэффициент модуляции по мощности 1:10;
- Высокая надежность при рабочих параметрах теплоносителя в сети: 10 атм. и 90°C подачи;
- Низкий уровень выбросов загрязняющих веществ NOx (Класс 5);
- Идеально подходит для системы ОВ любого типа;
- Расширенные гарантийные обязательства до 3-х лет (при согласовании с представительством).

NCB 52H

Технические характеристики	NCB-52H
Теплопроизводительность (50/30°C), кВт	52,3
Теплопроизводительность (80/60°C), кВт	47,7
Тепловой КПД при полной нагрузке (50/30°C)	107,6%
Тепловой КПД при полной нагрузке (80/60°C)	99,3%
Класс по окислам азота	5
Максимальное давление в система нагрева, бар	10,0
Диапазон регулировки температуры нагрева, °C (с шагом 1°C)	40-82, 90 - коммерческий
Подача электропитания, В/Гц	230/50
Максимальное потребление электроэнергии, Вт	80
Типы системы дымохода / забора воздуха	коаксиальный
Диаметр системы дымохода / забора воздуха, мм	коаксиальная: Ø 60/100
Категория природного газа	сжиженный (G31) /природный газ (G20)
Расход газа, м³/час	0,57-5,3
Диаметр трубы отопления	PT 3/4"
Диаметр газового трубопровода	PT 3/4"
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	440x320x695
Вес, кг	35
Максимальная температуры отработанного газа, °C	80
Минимальная температуры отработанного газа, °C	30
Максимальное давление отработанного газа, Па	150
Класс защиты	IPX5D



Частный дом

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Объект:

Частный дом

Город:

Нижний Новгород

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NCB-52H

Мощность:

Система отопления 40 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

Задача:

Обеспечить объект необходимым количеством тепла, обеспечить максимальный комфорт для заказчика. Обеспечить управление 2 насосно-смесительными и 2 насосными группами.

Решение:

- Установлен конденсационный одноконтурный настенный котёл NCB-52H;
- Установлен контроллер SmartWeb X, который решает все вопросы по управлению.



Теплица

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:**Объект:**

Теплица

Город:

Петрозаводск

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NCB-52H

Мощность:

Система отопления 90 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:**Задача:**

Обеспечить объект необходимым количеством тепла, обеспечить максимальный комфорт для тепличного хозяйства. Обеспечить каскадное управление 2 котлами с поддержанием постоянной температуры на гидравлическом разделителе.

Решение:

- Установлены два конденсационных одноконтурных настенных котла NCB-52H;
- Каскадный контроллер NCC осуществляет управление котлами.



Административное здание

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Объект:

Административное здание

Город:

Калининград

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NCB-52H

Мощность:

Система отопления 120 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

Задача:

Обеспечить объект необходимым количеством тепла, обеспечить максимальный комфорт для Заказчика. Обеспечить каскадное управление 3 котлами с поддержанием постоянной температуры на гидравлическом разделителе.

Решение:

- Установлены три конденсационных одноконтурных настенных котла NCB-52H;
- Каскадный контроллер NCC осуществляет управление 3 котлами.



Банный комплекс

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Объект:

Банный комплекс

Город:

Хабаровск

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NCB-52H

Мощность:

Система отопления 80 кВт

Система теплоснабжения уличного бассейна 45 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

Задача:

Обеспечить объект необходимым количеством тепла, обеспечить максимальный комфорт для клиентов банного комплекса. Обеспечить каскадное управление 3 котлами с возможностью расширения до 6 котлов. Обеспечить погодозависимое управление котельной. Обеспечить управление 3 насосными группами. Обеспечить запрос на нагрев уличного бассейна с выходом котельной на высокотемпературный режим. Предусмотреть возможность увеличения количества насосных групп до 6 шт.

Решение:

- Установлены три конденсационных одноконтурных настенных котла NCB-52H;
- Каскадный контроллер NCC осуществляет управление 3 котлами. В будущем к нему подключатся ещё 3 котла;
- Установлен контроллер SmartWeb X, который соединяется с NCC и решает вопросы по погодозависимому управлению котельной, управлению 3 насосными группами с запросом нагрева уличного бассейна.



Частный дом

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Объект:

Частный дом

Город:

Покров

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NCB-52H

Мощность:

Система отопления 90 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

Задача:

Обеспечить объект необходимым количеством тепла, обеспечить максимальный комфорт для заказчика. Установить в котельной готовый гидравлический модуль с полной обязанностью котлового контура. Обеспечить каскадное управление 2 котлами с возможностью расширения до 4 котлов. Обеспечить погодозависимое управление котельной. Обеспечить управление 1 насосно-смесительной и 3 насосными группами. Обеспечить удалённый мониторинг за котельной.

Решение:

- Установлены два конденсационных одноконтурных настенных котла NCB-52H на готовом гидравлическом модуле;
- Каскадный контроллер NCC осуществляет управление 2 котлами. В будущем к нему подключатся ещё 2 котла;
- Установлен контроллер SmartWeb X, который соединяется с NCC и решает вопросы по удалённому мониторингу, погодозависимому управлению котельной, управлению 1 насосно-смесительной и 3 насосными группами.



Сервисный автомобильный центр

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:**Объект:**

Сервисный автомобильный центр

Город:

Ставрополь

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NCB-52H

Мощность:

Система отопления 190 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:**Задача:**

Обеспечить объект необходимым количеством тепла для отопления и горячей воды для бытовых и технологических нужд. Обеспечить максимальный комфорт для клиентов и обслуживающего персонала. Обеспечить непрерывное теплоснабжение объекта. Обеспечить каскадное управление 4 котлами.

Решение:

- Установлены четыре конденсационных одноконтурных настенных котла NCB-52H;
- Каскадный контроллер NCC осуществляет управление 4 котлами.



Спортивно-оздоровительный комплекс

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Объект:

Спортивно-оздоровительный комплекс

Город:

Калининград

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NCB-52H

Мощность:

Система отопления 230 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

Задача:

Обеспечить объект необходимым количеством тепла для отопления и горячей воды для бытовых и технологических нужд. Обеспечить максимальный комфорт для посетителей и персонала. Обеспечить непрерывное теплоснабжение объекта. Обеспечить каскадное управление 5 котлами.

Решение:

- Установлены пять конденсационных одноконтурных настенных котла NCB-52H;
- Каскадный контроллер NCC осуществляет управление 5 котлами.

**Гостиничный комплекс****ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:****Объект:**

Гостиничный комплекс

Город:

Калининград

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NCB-52H

Мощность:

Система отопления 310 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:**Задача:**

Обеспечить гостиничный комплекс необходимым количеством тепла для отопления и горячей воды для бытовых и технологических нужд. Обеспечить максимальный комфорт для посетителей и обслуживающего персонала в помещениях различного назначения, включая гостиничные номера. Обеспечить непрерывное теплоснабжение объекта. Обеспечить каскадное управление 7 котлами.

Решение:

- Установлены семь конденсационных одноконтурных настенных котла NCB-52H;
- Каскадный контроллер NCC осуществляет управление 7 котлами с поддержанием постоянной температуры подающей линии на гидравлическом разделителе.



Многоквартирный жилой дом

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Объект:

Многоквартирный жилой дом

Город:

Ставрополь

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NCB-52H

Мощность:

Система отопления 330 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

Задача:

Обеспечить комплекс жилья на объекте необходимым количеством тепла для отопления и горячей воды для бытовых и технологических нужд. Обеспечить максимальный комфорт для жильцов и обслуживающего персонала в помещениях. Обеспечить непрерывное теплоснабжение объекта. Обеспечить каскадное управление 8 котлами.

Решение:

- Установлены восемь конденсационных одноконтурных настенных котла NCB-52H;
- Каскадный контроллер NCC осуществляет управление 8 котлами.



Фабрика

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Объект:
Фабрика

Город:
Горки Ленинские

Вид оборудования:
Конденсационное оборудование серии NCB-52H

Мощность:
Система отопления 1520 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:**Задача:**

Обеспечить АБК на объекте необходимым количеством тепла для отопления и горячей воды для бытовых и технологических нужд. Обеспечить максимальный комфорт для обслуживающего персонала в помещениях различного назначения, включая гостиничные номера, обеспечить постоянно заданный уровень температуры на складе готовой продукции и в технологических помещениях. Обеспечить непрерывное теплоснабжение объекта. Обеспечить каскадное управление 32 котлами.

Решение:

- Установлены тридцать два конденсационных одноконтурных настенных котла NCB-52H;
- Каскадный контроллер NCC осуществляет управление 32 котлами.



NPE

NPE-24 и NPE-32

Настенный газовый
конденсационный
водонагреватель



Предназначен для установки
в каскадных системах



Повышенный КПД



Бесшумная работа



Высокая скорость нагрева



Функция самодиагностики



Возможность нагрева воды
ГВС на $\Delta T=60^{\circ}\text{C}$

Описание

- Настенный газовый конденсационный одноконтурный котел ГВС (водонагреватель) без насоса;
- Котел полностью адаптирован для России;
- Теплообменники котла выполнены из нержавеющей стали;
- Удобная и привлекательная многофункциональная сенсорная панель управления;
- Возможность нагрева воды в системе ГВС при подключении внешнего бака-аккумулятора в проточном режиме;
- Надежная эксплуатация на природном и сжиженном газе при низком давлении;
- Котел с функциями непрерывной электронной модуляции пламени горелки и самодиагностики;
- Низкий уровень шумовых характеристик;
- Идеальная интеграция в Каскадную систему NCS;
- Повышенный КПД котла – до 105,6%;
- Высокий коэффициент модуляции по мощности 1:10;
- Высокая надежность при рабочих параметрах теплоносителя в сети: 10 атм. и до $\Delta T=60^{\circ}\text{C}$ подачи;
- Низкий уровень выбросов загрязняющих веществ NOx (Класс 5);
- Идеально подходит для системы ГВС любого типа;
- Расширенные гарантийные обязательства до 3-х лет (при согласовании с представительством).

NPE

Технические параметры			NPE-24 ARC	NPE-24 SRC	NPE-32 ARC	NPE-32 SRC
Мощность	Природный газ	кВт	4,0-40,0		5,0-55,0	
КПД при полной нагрузке	Природный газ	%	105,4	105,6	105,2	105,2
Производительность ГВС	ΔT=25°C	л/мин	24		32	
	ΔT=40°C		15		20	
Габаритные размеры	(ШxГxВ)	мм	440x306x695		440x336x695	
Вес		кг	34	30	37	34
Тип вентиляции			прямая принудительная вытяжная вентиляция			
Розжиг			электронный			
Давление воды		бар	0,3-10,0			
Категория природного газа			сжиженный (G31) / природный газ (G20)			
Размеры соединений	Вход холодной воды	дюйм	PT 3/4"			
	Выход горячей воды		PT 3/4"			
	Вход газа		PT 3/4"			
Параметры питания	Питание от сети		230 В переменного тока, 50 Гц			
	Максимальная потребляемая мощность		230 Вт (макс. 2 А), 350 Вт (макс. 4 А) при подключенном внешнем насосе			
	Корпус		Углеродистая сталь холодного проката			
Типы системы дымохода / забора воздуха		мм	Коаксиальный			
Диаметр системы дымохода / забора воздуха		мм	Ø 60 / 100			
Предохранительные приспособления			Датчик пламени, датчик давления воздуха, детектор розжига, реле предельной температуры воды, датчик предельной температуры продуктов сгорания, силовой предохранитель			
Класс защиты			IPX5D			



Частный дом

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Объект:

Частный дом

Город:

Ставрополь

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NPE-32H

Мощность:

Система горячего водоснабжения 55 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

Задача:

Произвести реконструкцию системы горячего водоснабжения с заменой бойлера косвенного нагрева на котёл (водонагреватель) для ГВС. В летний период не включать существующий котёл для нагрева ГВС.

Решение:

- Установлен конденсационный настенный котёл (водонагреватель) для ГВС NPE-32ARC.

Отделение системы отопления от ГВС позволило Заказчику летом не включать существующий котёл для нагрева бойлера в высокотемпературном режиме. Данное решение позволило Заказчику уменьшить расход газа на объекте, что сказывается на коммунальных платежах.



Многоквартирный жилой дом

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Объект:

Многоквартирный жилой дом

Город:

Светлогорск

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NPE-32H

Мощность:

Система горячего водоснабжения 220 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

Задача:

Обеспечить объект необходимым количеством горячей воды при пиковых нагрузках. Обеспечить каскадное управление 4 котлами (водонагревателями) для ГВС.

Решение:

- Установлены четыре конденсационных настенных котла (водонагревателя) для ГВС NPE-32ARC;
- Каскадный контроллер NCC осуществляет управление 4 котлами (водонагревателями).



Складской комплекс

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Объект:

Складской комплекс

Город:

Калининград

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NCB-52H;
NPE-32H

Мощность:

Система отопления 230 кВт
Система горячего водоснабжения 55 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

Задача:

Обеспечить объект необходимым количеством тепла для отопления и горячей воды для бытовых и технологических нужд. Обеспечить каскадное управление 5 котлами для отопления и 1 котлом (водонагревателем) для ГВС. Разделить систему отопления и систему ГВС.

Решение:

- Установлены пять конденсационных настенных котла для отопления NCB-52H;
- Установлен один конденсационный настенный котёл (водонагреватель) для ГВС NPE-32ARC;
- Каскадный контроллер NCC осуществляет управление 5 котлами для отопления и 1 котлом (водонагревателем) для ГВС.

**Прачечная****ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:**

Объект:
Прачечная

Город:
Светлогорск

Вид оборудования:
Конденсационное оборудование серии NCB-52H;
NPE-32H

Мощность:
Система отопления 270 кВт
Система горячего водоснабжения 110 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

Задача:
Обеспечить объект необходимым количеством тепла для отопления и горячей воды для бытовых и технологических нужд. Обеспечить каскадное управление 6 котлами для отопления и 2 котлами (водонагревателями) для ГВС. Разделить систему отопления и систему ГВС.

Решение:

- Установлены шесть конденсационных настенных котла для отопления NCB-52H;
- Установлены два конденсационных настенных котла (водонагревателя) для ГВС NPE-32ARC;
- Каскадный контроллер NCC осуществляет управление 6 котлами для отопления и 2 котлами (водонагревателями) для ГВС.

HeatyHub

30K и 43K

Квартирный тепловой пункт



Бесшумная работа



Функция самодиагностики



Выносной пульт управления



Высокая скорость нагрева



Усовершенствованная гидрогруппа



Адаптирован для работы в составе каскадной системы

Описание

- Полностью готовый гидромодуль в заводской комплектации, с теплоизоляционным кожухом;
- Теплообменники модуля выполнены из нержавеющей стали;
- Высокая надежность при рабочих параметрах теплоносителя в сети: 10 атм. и до 90°C подачи;
- Возможность нагрева воды в системе ГВС при $\Delta T=50^{\circ}\text{C}$;
- Встроенная система контроля безопасности;
- Возможность интеграции с системами верхнего уровня SCA-DA, BMS, SmartHouse (опция);
- Возможность подключения Пульты управления с комнатным термостатом и WiFi (опция);
- Возможность интеграции в Каскадную систему с любым уровнем автоматизации (опция);
- Расширенные гарантийные обязательства до 3 лет по согласованию с Представительством.

HeatyHub Plus		30K	43K
Мощность теплообменника, кВт (Ккал/час) * Температура ХВС : 5°C / ГВС ΔT : 35°C		39.0 (33,500)	58.2 (50,000)
Мощность ГВС	Производительность, кВт (Ккал/час),* ГВС $\Delta T 30^{\circ}\text{C}$ / ХВС 10°C	35.0 (30,000)	50.0 (43,000)
	Подача ГВС, л/мин	17	24
	Производительность, кВт (Ккал/час),* ГВС $\Delta T 30^{\circ}\text{C}$ / ХВС 15°C	30.3 (26,100)	47.0 (40,400)
	Подача, л/мин	14.5	22.4
Расход ГВС номинальный, л/мин		15	20
Потребляемая эл. мощность, Вт	Режим ожидания	3 и ниже	
	Макс.потреб.мощность	15	25
Трубопровод	Расположение подключений	Снизу	
	Подключение источника тепла, дюйм	20 (нар. 3/4")	
	Подключение системы отопления, дюйм	20 (нар. 3/4")	
	Подключения ГВС, дюйм	15 (нар. 1/2")	
Теплообменники		Предварительного + повторного нагрева	
Используемое напряжение		AC 220V, 50Hz	
Макс. давление, кгс/см ²	Источник тепла	10.5	
	ГВС	8	
Макс. температура источника тепла, °C		90	
Размер корпуса, мм		460 x 400 x 200	
Вес корпуса, кг		8.5	10.5



Многоквартирный жилой дом

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Объект:

Многоквартирный жилой дом

Город:

Светлогорск

Вид оборудования:

Квартирный тепловой пункт HeatyHub

Мощность:

Система горячего водоснабжения 55 кВт
Система отопления 600 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

Задача:

Обеспечить комплекс жилья на объекте необходимым количеством тепла и горячей воды для жильцов. Обеспечить индивидуальную регулировку температуры отопления и горячей воды отдельно в каждой квартире.

Решение:

- Установлены 20 квартирных тепловых пунктов HeatyHub;
- Выносной пульт для HeatyHub позволяет отрегулировать температуру отопления и горячего водоснабжения.



Частный дом

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Объект:

Частный дом

Город:

Московская область, г. Солнечногорск

Вид оборудования:

Квартирный тепловой пункт HeatyHub

Мощность:

Система горячего водоснабжения 40 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

Задача:

Обеспечить объект необходимым количеством горячей воды.

Решение:

- Установлен квартирный тепловой пункт HeatyHub для приготовления горячей воды для двух санузлов.

БМК и ТГУ установки

от 50 кВт до 5.0 МВт



Гибридные, блочные
и блочно-модульные
котельные

Теплогенераторные
установки



Высокая скорость проекти-
рования и изготовления



Удаленный доступ и диспетчеризация



Энергоэффективные
и энергосберегающие решения



Высокий класс
по экологии

Описание

- Возможность снижения расхода топлива до 30%;
 - Возможность снижения затрат на электроэнергию до 10 раз;
 - Возможность снижения расхода теплоносителя до 10 раз;
 - Возможность снижения издержек на 65% и потерь до 90%;
 - Возможность снижения затрат на строительство и ввод в эксплуатацию;
 - Поддержка Представительства и помощь в проектировании;
 - Высокая надежность при рабочих параметрах теплоносителя в сети:
- 10 атм. и до 90°C подачи;
 - Возможность интеграции с системами верхнего уровня SCADA, BMS, SmartHouse (опция);
 - Возможность мониторинга и контроля за системой с функциями дистанционного управления (опция);
 - Исполнение в транспортном габарите, что обеспечивает простую транспортировку на объект;
 - Высокие показатели по экологии, класс 5 и 6 по выбросам NOx;
 - Низкие шумовые характеристики.

№ п/п	Наименование параметра и размера	Значение параметров
1	Назначение установки	Отопление и ГВС
2	Система теплоснабжения	Закрытая, двухтрубная
3	Автономные контуры	Отопление и вентиляция, ГВС
4	Установленная мощность установки, кВт	В соответствии с ТЗ Заказчика
5	Рабочее давление воды, Мпа, не более	1,0
6	Максимальная температура воды на выходе из котлов, °C	90,0
7	Давление газа, мбар,	10-25
8	Максимальный расход газа, м³/час	В соответствии с ТЗ Заказчика
9	Максимальная температура уходящих газов, °C	80
10	Параметры теплоносителя, отопление °C	90/70, 80/60, 50/30
11	КПД теплогенераторов (80-60), %	88,4
12	КПД теплогенераторов (50-30), %	98,0
13	Габаритные размеры установки, мм	В соответствии с ТЗ Заказчика * Изготавливается и комплектуется в пределах габаритов строительной площадки объекта Заказчика
14	Показатели процесса горения: Класс по NOx	5-6 класс
15	Масса общая, не более кг	В соответствии с ТЗ Заказчика
16	Срок службы, лет, не менее	В соответствии с ТЗ Заказчика



Детский сад

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Объект:

Детский сад

Город:

Симферополь

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NFB-98H

Мощность:

Система отопления 1000 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

Задача:

Обеспечить объект необходимым количеством тепла, обеспечить максимальный комфорт для посетителей. Обеспечить непрерывное теплоснабжение объекта. Обеспечить поддержание температуры подающей линии 90 градусов. Обеспечить удалённый мониторинг и управление котельной.

Решение:

- Установлена блочно-модульная котельная на базе десяти конденсационных одноконтурных настенных котлов NFB98H;
- Установлен контроллер Smartweb X, который управляет каскадом из 10 котлов, а также обеспечивает удалённый мониторинг и управление котельной.



Многоквартирный жилой дом

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Объект:

Многоквартирный жилой дом

Город:

Ижевск

Вид оборудования:

Конденсационное оборудование серии NCB-52H

Мощность:

Система отопления 1500 кВт

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

Задача:

Обеспечить объект необходимым количеством тепла, обеспечить максимальный комфорт для жильцов. Обеспечить непрерывное теплоснабжение объекта. Обеспечить удалённый мониторинг и управление котельной. Обеспечить низкий уровень шума при работе крышной котельной. Обеспечить выполнение требований указанных в нормативных документах СП 373.1325800.2018; СП 253.1325800.2016.

Решение:

- Установлена крышная котельная на тридцати конденсационных одноконтурных настенных котлов NCB-52H, которые полностью соответствуют современным требованиям нормативных документов по автоматизированным источникам теплоснабжения;
- Установлен каскадный контроллер NCC, который управляет каскадом из 30 котлов;
- Установлен контроллер Smartweb X, который управляет контурами после гидравлического разделителя, а также обеспечивает удалённый мониторинг и управление котельной.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Партнер: _____ Контакт: _____ Дата заполнения: _____	 www.navien-cascade.ru www.navien.ru (495) 258-60-55 #529, 539 (800) 505-10-05
--	---

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ПО ОБЪЕКТУ (КОТЕЛЬНАЯ)

* - поля, обязательные к заполнению

*Собственник объекта: _____ *Адрес объекта: _____

*Телефон/Факс: _____ E-mail: _____

*Представитель Заказчика (ФИО, дата, подпись): _____

Наименование Объекта / потребителя тепла: _____

*Температурный график на объекте: _____ *Срок ввода объекта в эксплуатацию: _____

Описание здания (объекта)

*Город: _____ *Вид строительства: ☐ Новое ☐ Реконструкция ☐ Расширение

Толщина стен: _____ мм Материал стен: _____

Толщина перекрытий: _____ мм Материал перекрытий: _____

Высота здания: _____ м Высота потолков _____ м Количество этажей: _____

Объем отапливаемых помещений: _____ м³ *Площадь отапливаемых помещений: _____ м²

Потребленная тепло энергия за прошлый год составила: _____ Гкал _____ МВт

*Температурный диапазон теплоносителя: ☐ 50/30 ☐ 80/60 ☐ 90/70

*Система теплоснабжения: ☐ зависимая ☐ независимая ☐ 2-х трубная ☐ 4-х трубная

Котельная

*Размещение Котельной: ☐ Отдельно стоящая ☐ Пристроенная ☐ Встроенная ☐ Крышная

*Предполагаемая мощность Котельной: _____ кВт Потребление за прошлый год: _____ кВт

*Нагрузка Отопление: _____ кВт Нагрузка Горячее водоснабжение: _____ кВт

Нагрузка Вентиляция: _____ кВт Нагрузка Технологические нужды: _____ кВт

*Размеры котельной: длина _____ м ширина _____ м высота _____ м

*Размещение Котельной до ближайшего жилого здания: Расстояние _____ м

☐ Дымоудаление от каждого котла: ☐ Коаксиальное _____ м ☐ Раздельное _____ м

☐ Дымоудаление - Общий комплект для котлов в каскаде _____ *Высота дымовой трубы: _____ м

☐ Другой вариант: _____

☐ Наличие накопительной емкости для отопления

☐ Наличие установки химической водоподготовки воды в Котельной

Автоматика управления

☐ Погодное регулирование ☐ Каскадный регулятор ☐ Источник бесперебойного питания

☐ Наличие Диспетчеризации (сигнализации) Электроснабжение котельной: _____ В

Кол-во прямых контуров: _____ шт Кол-во смесительных контуров: _____ шт

*Учет энергоресурсов: ☐ Газ ☐ Вода ☐ Электро энергия ☐ Тепловая энергия

Горячее водоснабжение (ГВС)

*Потребность в горячей воде на объекте при пиковой нагрузке: _____ л/час _____ м³/час

Приоритет по ГВС: ☐ Абсолютный ☐ Без приоритета

Давление воды на входе в Котельную: _____ атм. ☐ Наличие бойлера косвенного нагрева

Наличие дополнительных потребителей тепла: ☐ Прачечная ☐ Пищеблок ☐ Бассейн ☐ Иное

Количество точек водоразбора горячей воды: _____

Характеристика газовой магистрали

*Тип газа: ☐ Природный газ ☐ Сжиженный газ Вид газа: ☐ Метан ☐ Пропан-Бутан

Лимит газа: _____ м³/год *Лимит газа: _____ м³/час

*Давление газа на входе котла: _____ мбар Давление газа на входе Котельной: _____ мбар

Проект № _____ Инжиниринг: _____
 КП № _____ Проектирование: _____
 Дата регистрации: _____



www.navien-cascade.ru