Библиотека СОК

NAVIEN

Каскадные системы

Вся мощь в Вашем распоряжении



СОДЕРЖАНИЕ

ЧТО ТАКОЕ КАСКАДНАЯ СИСТЕМА	A I 3
ГДЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ КАСКАДНАЯ СИСТЕМА	B I 6
ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ КАСКАДНАЯ СИСТЕМА	C I 10
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	D I 16
РЕФЕРЕНС-ЛИСТ ОБЪЕКТОВ	E I 20

Что такое каскадная система?

Каскадная система – это новый и эффективный метод установки системы ОВ и ГВС в котельных мощностью от 50 кВт до 3 МВт. С помощью параллельного соединения малообъемных и легковесных каскадных модулей в необходимом количестве возможно проектирование средних и больших котельных с различной геометрией помещений.

Преимущество каскадной системы состоит в том, что при возникновении частичной нагрузки в системе отопления, применение системы каскадного управления дает возможность экономить энергию за счет широкого диапазона модуляции мощности и ее перераспределения между каскадными модулями. Каскадные модули занимают мало места, безопасно регулируются и управляются. Легкость технического обслуживания, удобство и скорость монтажа также являются привлекательными сторонами каскадной системы.





ЭФФЕКТ ПРИМЕНЕНИЯ КАСКАДНОЙ СИСТЕМЫ NAVIEN

ПОТРЕБИТЕЛЬ/ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС

Экономия энергии

- Эффективное управление конденсационным оборудованием с помощью системы управления NCC
- Широкий диапазон модуляции мощности
- Применение функции операционного контроля при частичной тепловой нагрузке в системе ОВ

Улучшение технического сервиса

- При увеличении потребности нагрева воды или отопления возможна установка дополнительного оборудования (модулей, котлов и водонагревателей) в том же помещении

Обслуживание на удалённом расстоянии

- Управление работой каскадной системы возможно на удаленном расстоянии посредством программного обеспечения

СТРОИТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Экономический эффект

- Низкая цена оборудования по сравнению с объемом используемой энергии на объекте Заказчика
- Благодаря небольшому размеру легко транспортируется и монтируется в здании и экономит пространство
- Системы подходят для зданий различного назначения

Выбор объема тепла и улучшение санитарии

- Выбор мощности модулей максимально соизмерим с объемом тепла, рассчитанным при проектировании объекта
- Система ГВС не использует накопители, бойлеры

Монтаж

- Время монтажа сокращается при применении готовых модулей каркасного типа
- Монтаж выполняется с помощью малого набора инструментов
- Использование легких ПВХ систем дымоудаления

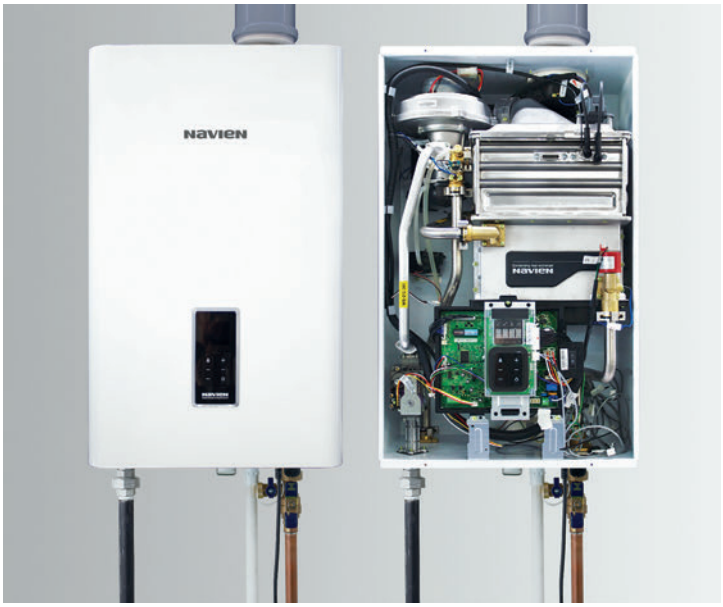
Удобства

- Каскадная система работает с низким уровнем шума
- Применение устройств автоматики для возможности контроля и регулирования каскадной системы на удаленном расстоянии

A

ОСОБЕННОСТИ КОНДЕНСАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ NAVIEN

Работа конденсационного оборудования Navien (водонагреватели, котлы) эффективна в первую очередь за счёт использования технологии конденсации. Оборудование производится в большом количестве на автоматизированных заводах Производителя в Южной Корее, вследствие чего на выходе Потребитель получает изделия хорошего качества и приемлемой цены.
Кроме этого, конденсационное оборудование обладает следующими преимуществами:



- Стадии монтажа просты и не занимают много времени
- Оборудование работает самостоятельно и удобно в эксплуатации
- Устанавливается в жилых домах, чем доказывается безопасность устройства
- Теплообменники, сделаны из нержавеющей стали, устойчивой к коррозии
- Температура выхлопного газа ниже 80°C, возможно использование негорючего материала ПВХ в системе дымоудаления
- Система автоматического контроля помогает легко настроить каскадную систему и управлять оборудованием

ОСОБЕННОСТИ КАСКАДНОЙ СИСТЕМЫ NAVIEN

Каскадная система может сэкономить не только пространство установки оборудования. С помощью функции операционного контроля каскадного менеджера, система интеллектуально реагирует на частичную тепловую нагрузку, что в итоге экономит Потребителю так же и финансовые расходы.
Кроме этого, Каскадная система обладает следующими преимуществами:



- Повышается удобство управления котлом при помощи дистанционного управления
- Регулярно отправляется информация о состоянии работы
- Метод нагрева ГВС без бойлера улучшает санитарные условия и уменьшает потерю тепла
- Благодаря небольшому размеру Каскадных модулей легко транспортируется и устанавливается в котельной
- При увеличении тепловой нагрузки на объекте, легко доукомплектовывается дополнительным оборудованием при необходимости
- Экономится пространство, требуемое для монтажа



Где применяются?

Каскадная система эффективно применяется для систем ГВС и отопления.

Среди систем ГВС популярны схемы проточного нагрева ГВС, с рециркуляцией ГВС, с использованием бойлера или накопителя, с тепловым насосом и бойлером.

Среди отопительных систем популярны схемы с использованием центрального сетевого циркуляционного насоса или с использованием циркуляционных насосов в контурах системы отопления.

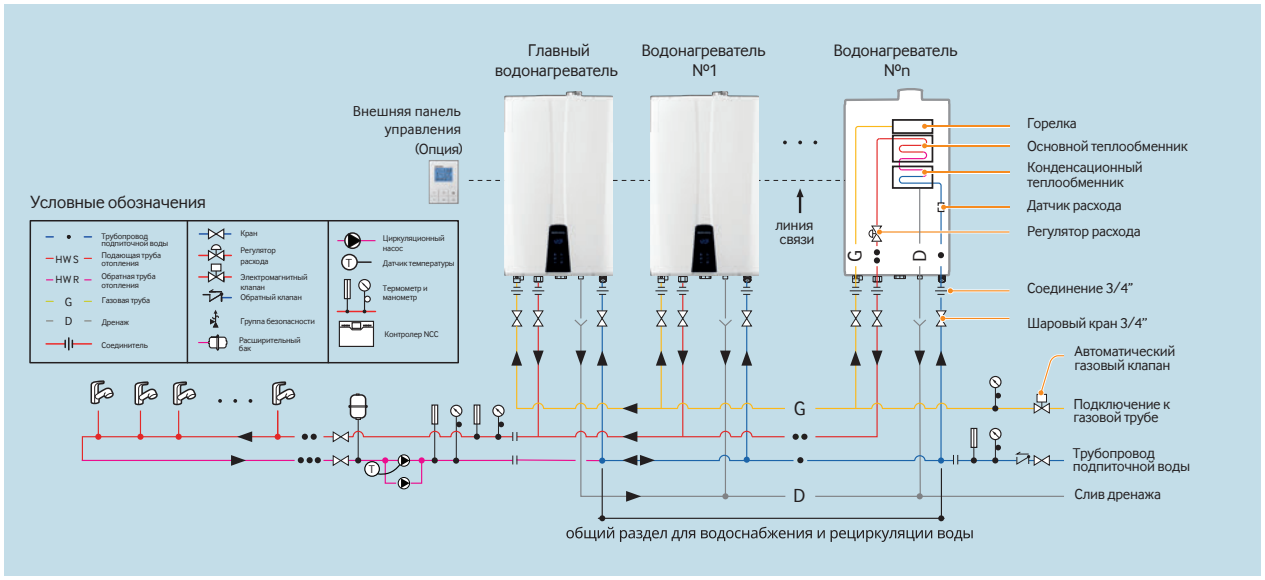
В

ПРИМЕНЕНИЕ КАСКАДНОЙ СИСТЕМЫ

Система нагрева ГВС

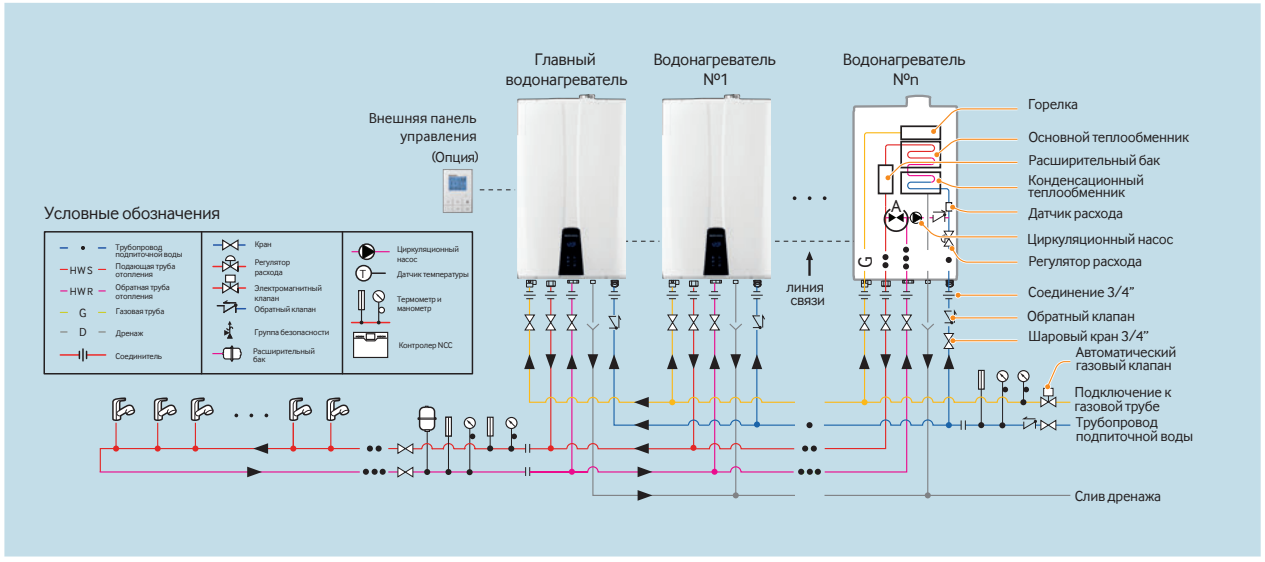
СХЕМА ПРОТОЧНОГО НАГРЕВА ГВС

- Санитарный способ нагрева воды, в котором не используется бойлер, поэтому отсутствует риск загрязнения воды бактериями;
- Рециркуляционные насосы устанавливаются в соответствии с проектированием в системе подачи ГВС;



ПРОТОЧНОЕ ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ

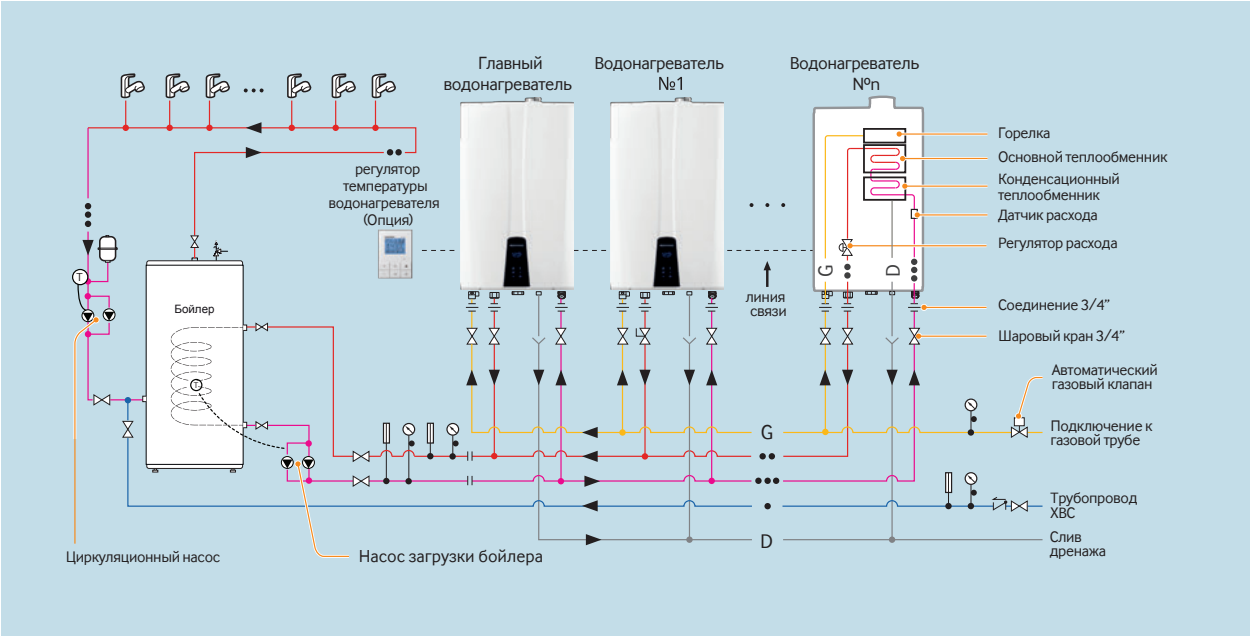
- За счёт использования линии рециркуляции, Потребитель в любое время получает на выходе воду заданной температуры и в необходимом количестве;
- Рециркуляционные насосы устанавливаются в соответствии с проектированием в водонагревателях ГВС;



В

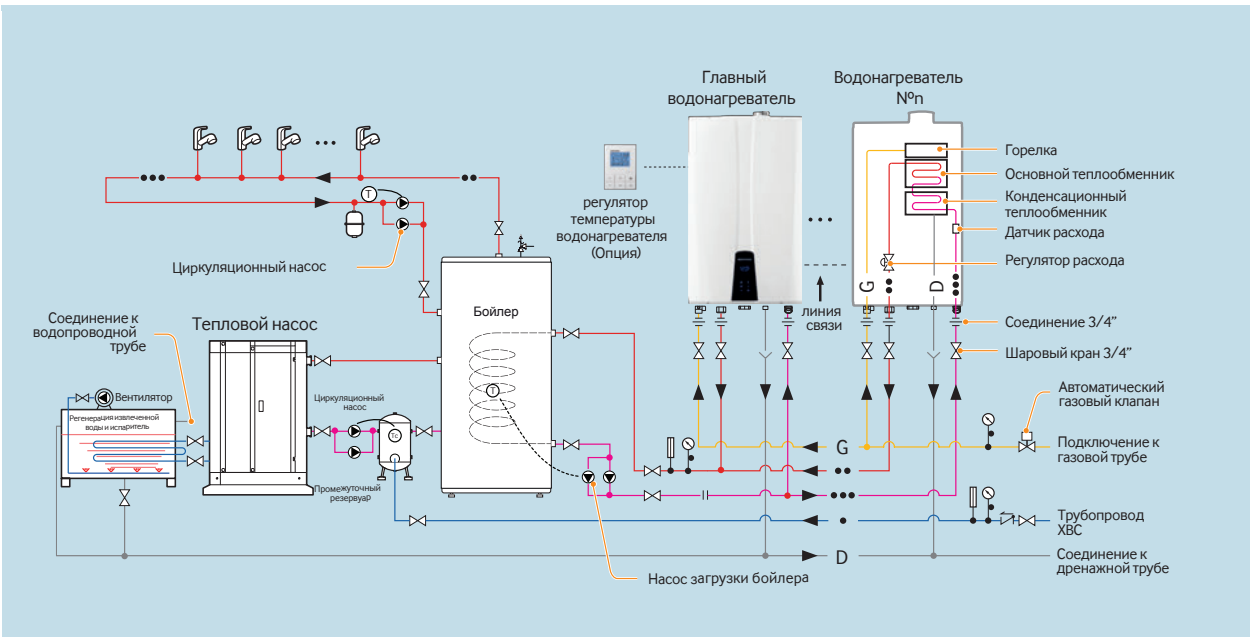
ПРОТОЧНОЕ ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ НА ОБВЯЗКЕ И БОЙЛЕРОМ

- При применении бойлера косвенного нагрева, тепловая нагрузка в системе подачи ГВС повышается и по сравнению с проточным горячим водоснабжением общая эффективность работы может быть ниже;
- Рециркуляционные насосы устанавливаются в соответствии с проектированием в системе подачи ГВС и в системе рециркуляции бойлера косвенного нагрева;



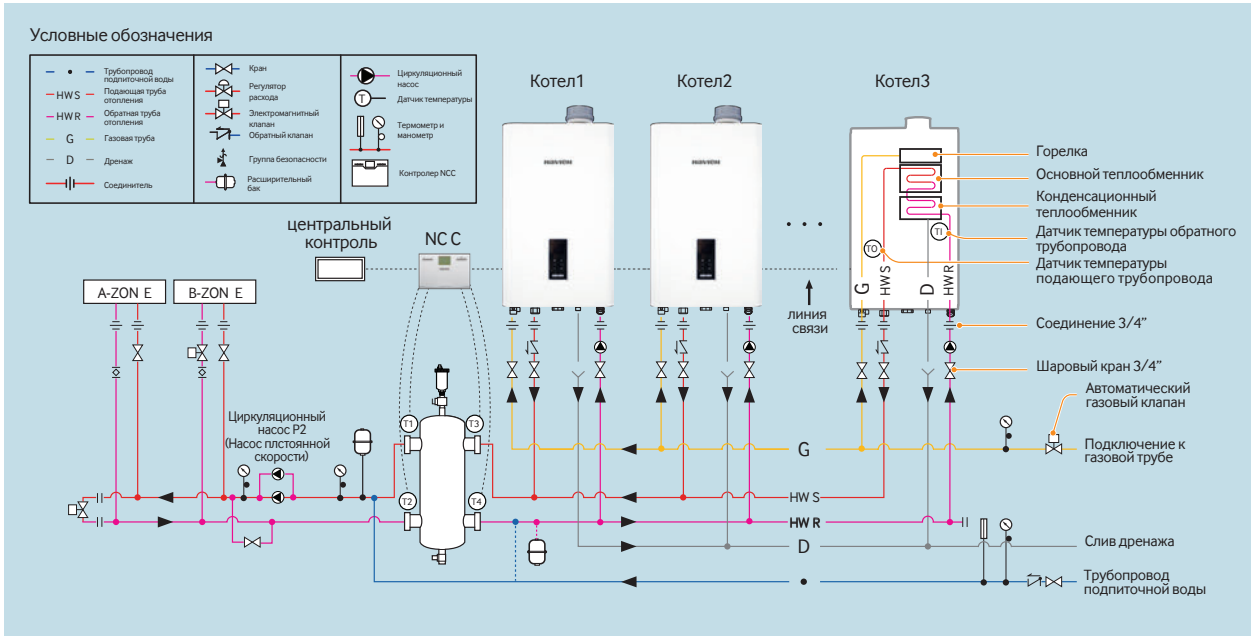
ТЕПЛОВОЙ НАСОС + ПРОТОЧНОЕ ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ С БОЙЛЕРОМ

- При одновременном применении проточного горячего водоснабжения, бойлера косвенного нагрева и теплового насоса, первоначальные затраты увеличиваются, система требует больше места для установки, но повышается эффективность работы и экономится энергия и расходы Потребителя;
- Рециркуляционные насосы устанавливаются в соответствии с проектированием в системе подачи ГВС, в системе рециркуляции бойлера косвенного нагрева и в контуре теплового насоса;



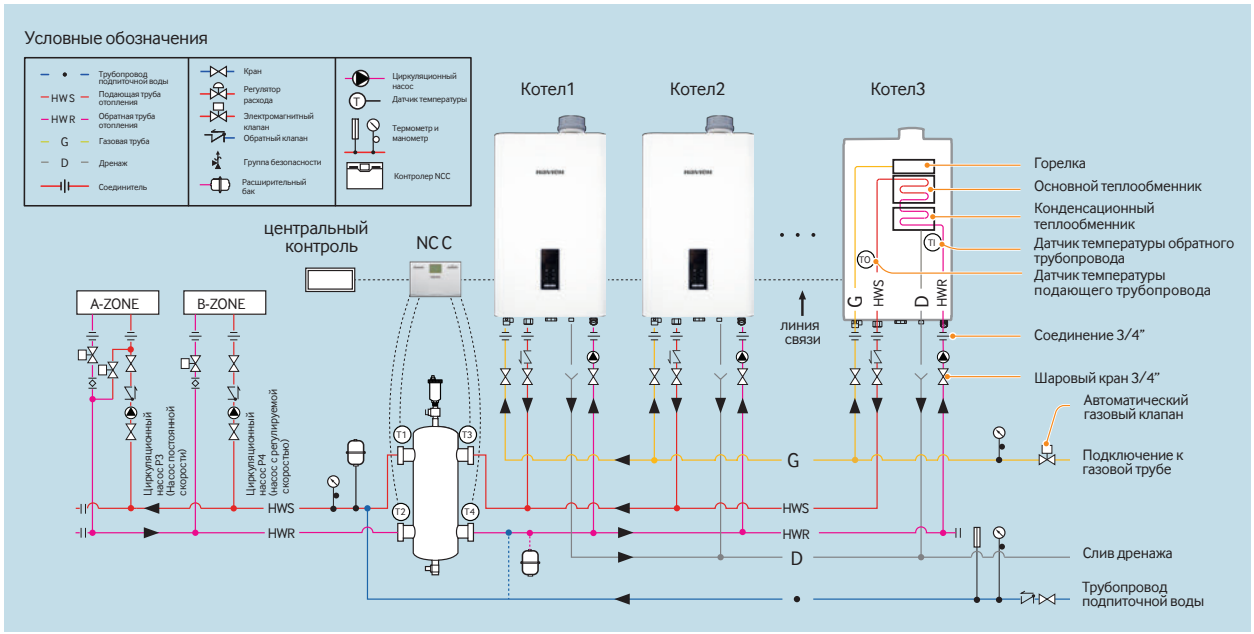
ОТОПИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА С ПРИМЕНЕНИЕМ ОСНОВНОГО ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА

- Для регулирования температуры и давления в отопительной системе, применение гидравлического разделителя (LLH) и расширительных баков – обязательное условие.
- Циркуляционные насосы устанавливаются в соответствии с проектированием в паре с каждым котлом и непосредственно в общем контуре системы отопления;



ПРИМЕНЕНИЕ ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ НАСОСОВ ПО ЗОНАМ

- Для регулирования температуры и давления в отопительной системе, применение гидравлического разделителя (LLH) и расширительных баков – обязательное условие.
- Циркуляционные насосы устанавливаются в соответствии с проектированием в паре с каждым котлом и непосредственно в каждом контуре системы отопления;





Из чего состоит система?

Каскадная система состоит из сбалансированного набора газовых конденсационных модулей (котлов NCB и водонагревателей NPE) с индивидуальной или коллективной системой дымоудаления, соединенных между собой и объединенных универсальным устройством управления — каскадным менеджером NCC. Обязательное применение гидравлического разделителя в системе отопления позволяет оптимально регулировать потоки и температуру и повышать стабильность работы системы в целом.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ КАСКАДНОЙ СИСТЕМЫ

Модуль (Moduler)

ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДУЛЯ

- Повышает скорость монтажа каскадной системы и упрощает ее установку;
- Использует несущий каркас для крепления котлов и водонагревателей;
- Использует коллекторы соответствующих диаметров труб для прямой и обратной подачи теплоносителя в системе;
- Использует каскадный менеджер NCC для контроля и управления системой;
- Требует присоединения дренажной трубы для отвода конденсата из системы;
- Требует подключения циркуляционных насосов и гидравлического разделителя в системе отопления;
- Позволяет присоединять дополнительные модули к системе для увеличения ее мощности на объекте Потребителя.

ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ

Монтаж «В ряд» (In Line – Stand)

Модель			In-Line (1)	In-Line (2)	In-Line (3)	In-Line (4)
Расположение котлов						
Главный диаметр	Подача (A)		50 I 65	50 I 65	50 I 65	50 I 65
	Обратка (A)		50 I 65	50 I 65	50 I 65	50 I 65
Диаметр патрубка (A)			20	20	20	20
Размеры	Ширина (мм)	A	680	1,190	1,700	2,210
	Высота (мм)	B	1,820	1,820	1,820	1,820
	Глубина (мм)	C	556	556	556	556
Максимальное давление использования (kg/см2)			10	10	10	10
Вес	50A		64	98	130	162
	65A		71	105	138	170
Материал	Каркас		SS41C	SS41C	SS41C	SS41C
	Трубопровод		STS 304	STS 304	STS 304	STS 304

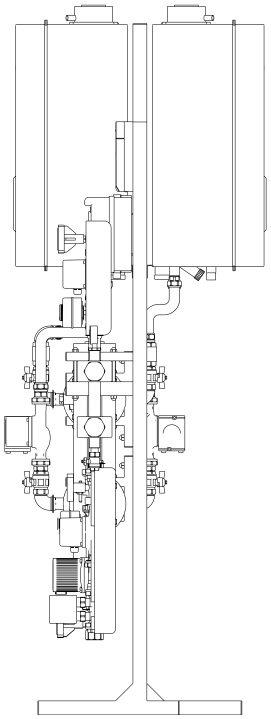
Монтаж «Спина к спине» (Back to Back)

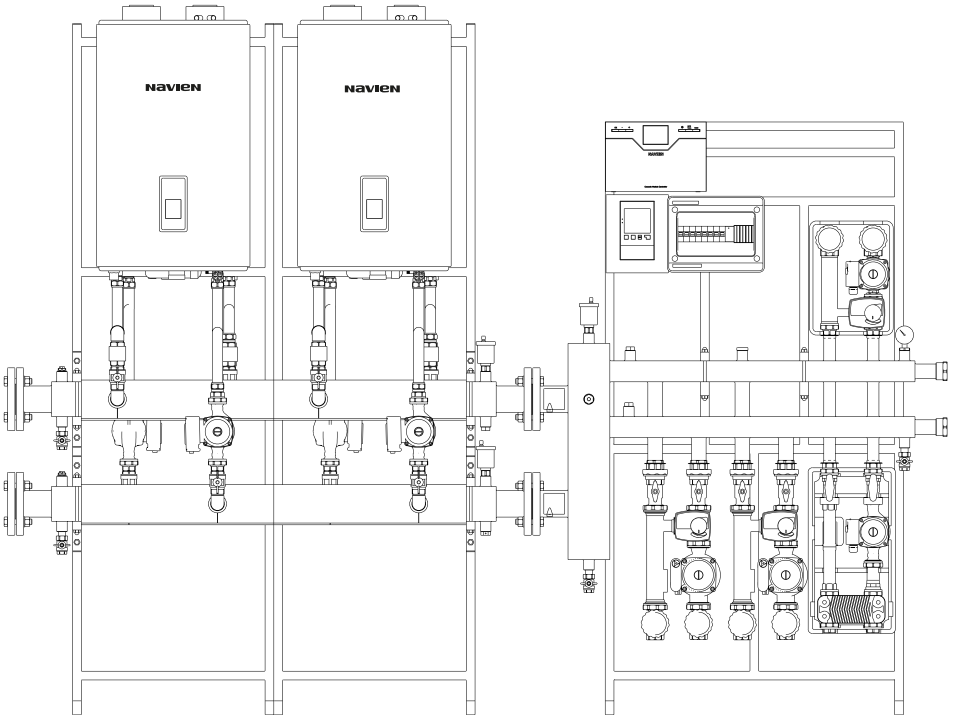
Модель			Back to Back (1)	Back to Back (2)	Back to Back (3)	Back to Back (4)
Расположение котлов						
Главный диаметр	Подача (A)		50 I 65	50 I 65	50 I 65	65
	Обратка (A)		50 I 65	50 I 65	50 I 65	65
Диаметр патрубка (A)			20	20	20	20
Размеры	Ширина (мм)	A	680	1,190	1,700	2,210
	Высота (мм)	B	1,820	1,820	1,820	1,820
	Глубина (мм)	C	906	906	906	906
Максимальное давление использования (kg/см2)			10	10	10	10
Вес	50A		82	130	177	-
	65A		87	136	185	233
Материал	Каркас		SS41C	SS41C	SS41C	SS41C
	Трубопровод		STS 304	STS 304	STS 304	STS 304

NCB
52
H

C







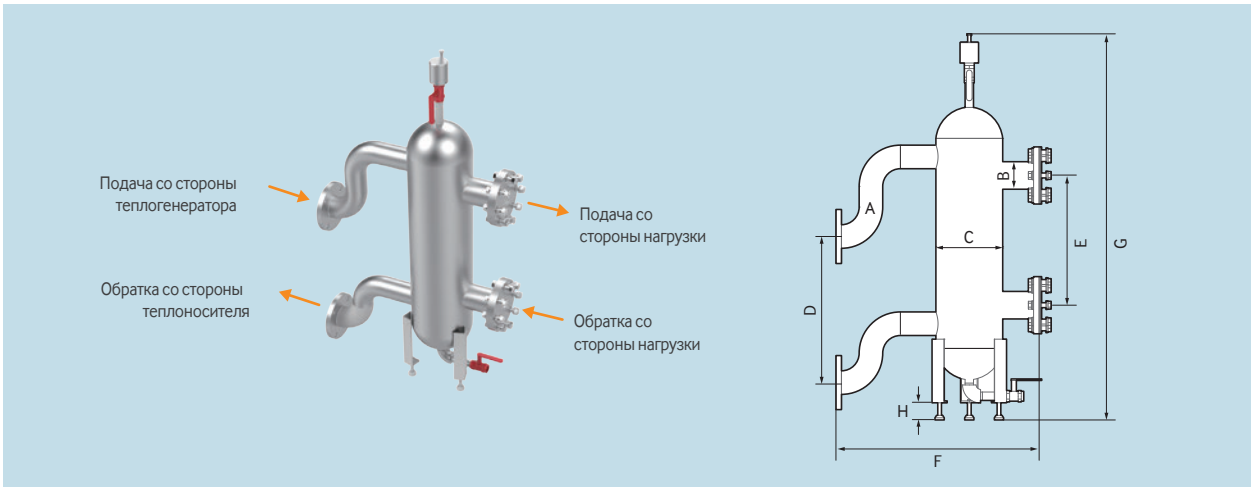
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ КАСКАДНОЙ СИСТЕМЫ

Гидроразделитель LLH (Low Loss Header)

ОСОБЕННОСТИ LLH

- Это оборудование, которое уменьшает разницу потока и температуры в контуре источнике тепла и контуров зон нагрузки системы отопления;
- В верхней части оборудования располагается автоматический отводчик воздуха, в нижней части – водопроводный кран и отделитель шлама;
- В 4-х местах на отдалении от фланцев соединения подключаются температурные накладные датчики, которые использует каскадный менеджер NCC.

СТРУКТУРА И РАЗМЕРЫ LLH



Модель		LLH-50A	LLH-65A	Примечание
Объем (kcal/hr)		Не более 270,000 (kcal/hr)	Не более 270,000 (kcal/hr) ~ 540,000 (kcal/hr)	
Диаметр проходного отверстия (A)	Источник тепла (A)	50	65	
	Тепловая нагрузка (B)	65	80	
Размер автоматичекского воздухоотводчика (мм)		20	20	
Размер водопроводного крана (мм)		20	20	
C (мм)		165,2	216,3	Полная
D (мм)		473	473	С точки фланца
E (мм)		360	420	Полный размер
F (мм)		567	658	С точки центральной линии
G (мм)		1,151	1,250	
H (мм)		85	85	
Материал		Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	
Максимальное давление (kg/см2)		10	10	
Вес (кг)		27	35	Без воды

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ КАСКАДНОЙ СИСТЕМЫ

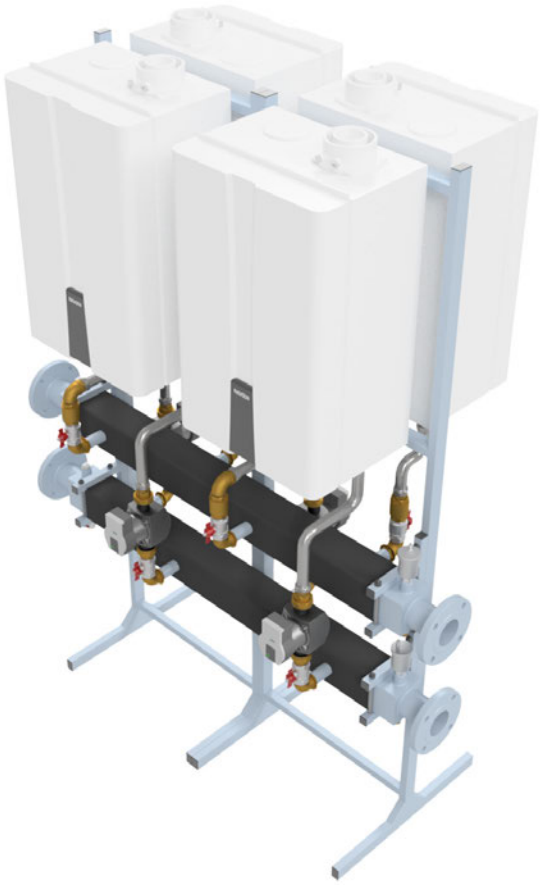
ДЛЯ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

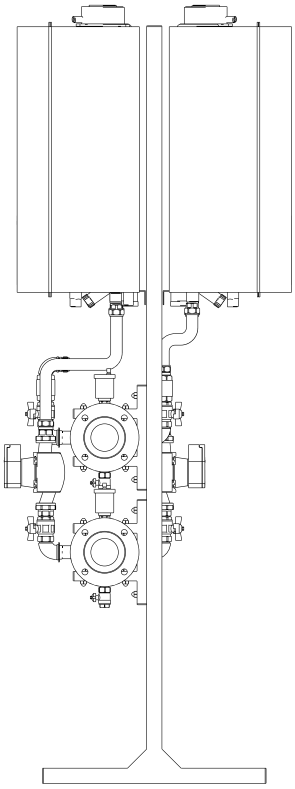
Монтаж «В ряд» (In Line – Stand)

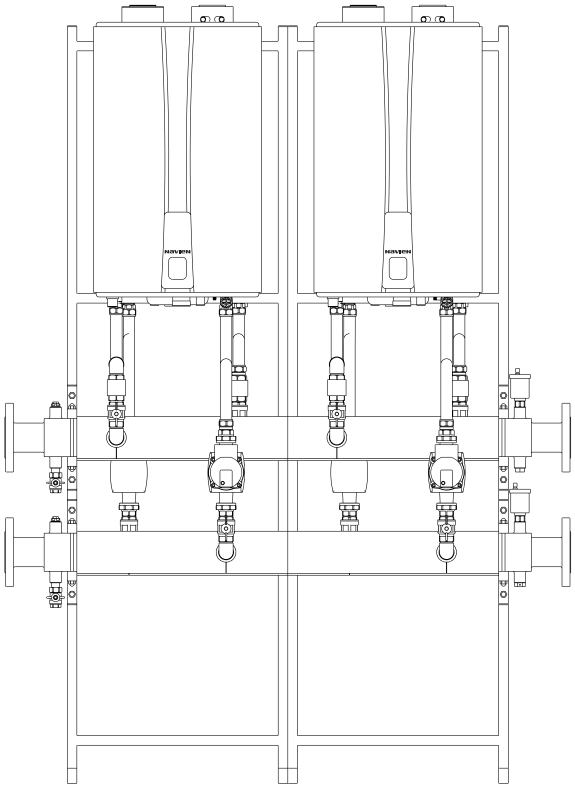
Модель			In-Line (1)		In-Line (2)		In-Line (3)		In-Line (4)	
Расположение водонагревателя										
Главный диаметр	Снабжение горячей воды (A)		50/65/80		50/65/80		50/65/80		50/65/80	
	Прямоточная вода (A)		50/65/80		50/65/80		50/65/80		50/65/80	
	Рециркуляция воды (A)		40		40		40		40	
Диаметр патрубка (A)			20		20		20		20	
Размеры	Ширина (мм)	A	680		1,190		1,700		2,210	
	Высота (мм) B		1,732		1,732		1,732		1,732	
	Глубина (мм) C		556		556		556		556	
Максимальное рабочее давление (kg/см²)			10		10		10		10	
Вес	Труба рециркуляции		есть	нет	есть	нет	есть	нет	есть	Нет
	50A		72	63	92	79	115	99	143	125
	65A		78	69	99	86	124	109	152	134
	80A		82	73	104	91	130	115	158	140
Материал	Каркас		SS41C		SS41C		SS41C		SS41C	
	Трубопровод		STS 304		STS 304		STS 304		STS 304	

Монтаж «Спина к спине» (Back to Back)

Модель		Back to Back (1)		Back to Back (2)		Back to Back (3)		Back to Back (4)	
Расположение водонагревателя									
Главный диаметр	Снабжение горячей воды (A)	50/65/80		50/65/80		50/65/80		50/65/80	
	Прямоточная вода (A)	50/65/80		50/65/80		50/65/80		50/65/80	
	Рециркуляция воды (A)	40		40		40		40	
Диаметр патрубка (A)		20		20		20		20	
Размеры	Ширина (мм) A	680		1,190		1,700		2,210	
	Высота (мм) B	1,732		1,732		1,732		1,732	
	Глубина (мм) C	906		906		906		906	
Максимальное рабочее давление (kg/см²)		10		10		10		10	
Вес	Труба рециркуляции	есть	нет	есть	нет	есть	нет	есть	Нет
	50A	75	64	113	98	148	129	182	159
	65A	81	71	120	105	155	136	185	162
	80A	85	75	125	110	161	142	191	168
Материал	Каркас	SS41C		SS41C		SS41C		SS41C	
	Трубопровод	STS 304		STS 304		STS 304		STS 304	









Технические характеристики

Представляем спецификацию конденсационных котлов Navien.

Водонагреватели поставляются в двух комплектациях – с наличием циркуляционного насоса и без него. Котлы поставляются без встроенного циркуляционного насоса.

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНДЕНСАЦИОННЫХ КОТЛОВ NAVIEN

КОТЕЛ

Технические характеристики			Navien NCB-52H
Производительность	Тепловая мощность, max/min	кВт	52,9/16,1
	Теплопроизводительность (80°C/60°C) (Pn)	кВт	50
	Теплопроизводительность (50°C/30°C) (Pn)	кВт	54,5
	КПД при номинальной мощности (80°C/60°C) (Hi/Hs)	%	96,6
	КПД при номинальной мощности (50°C/30°C) (Hi/Hs)	%	103
	КПД при мощности 30 % от номинальной (30°C) (Hi/Hs)	%	107,7
	Площадь теплообменной поверхности	$м^2$	1,115
Дымоудаление	Тип системы дымоудаления	C13-C33-C43-C53-C63-C83-B23-B33	
	Диаметр присоединения дымохода (коаксиальное)	мм	60/100 или 80/125 (опционально)
	Диаметр присоединения дымохода (раздельное)	мм	80/80 (опционально)
	Класс NOx	5	
	Максимальный напор вентилятора на выходе из котла	Па(мбар)	220(2,2)
	Температура продуктов сгорания, мин/макс	°C	30/80
	Содержание CO_2 (G20), Рмакс/Рмин	%	8,9/9,5
	Содержание CO_2 (G30), Рмакс/Рмин	%	10,2/10,8
	Содержание CO (0 % O_2)	ppm	74
	Содержание NOx, не более	ppm	30
	Количество отводимого конденсата, макс	л/ч	7
	Количество продуктов сгорания, не более (G20)	г/с	22,7
Водяной контур	Объем теплоносителя котлового контура	л	2,5
	Давление теплоносителя, мин/макс	МПа(бар)	0,05(0,5)/1(10)
	Гидравлическое сопротивление, макс	mbar	200
	Диапазон настройки температуры теплоносителя	°C	30-80
	Максимальная температура (срабатывания предельного термостата)	°C	95
Газовая линия	Вид используемого газа, при поставке/при переналадке	природный газ (G20) / LPG (G30)	
	Давление газа подключаемое, природный газ/LPG	кПа(мбар)	2(20) / 3(30)
	Расход газа (G20)	$м^3/ч$	5,4
	Расход газа (G30)	кг/ч	4,1
Параметры электропитания	Подключение электропитания	AC 230 В 50 Гц	
	Потребляемая электрическая мощность, максимальная	Вт	80
	Потребляемая электрическая мощность, в режиме ожидания	Вт	3
	Класс защиты	IPX4D	
Общие	Габаритные размеры (ширина x глубина x высота)	мм	440 x 320 x 695
	Вес брутто	кг	39
	Вес нетто	кг	35
	Уроваень шума, не более	дБ(А)	40
	Допустимая температура в помещении при эксплуатации	°C	от +5 до +40

- Для предоставления полноценных условий гарантии на устанавливаемые котлы, необходимо предусмотреть комплексную химическую подготовку воды в системе отопления;
- При установке котлов запрещается использовать воду из скважины, так как ее использование может вызвать поломку устройства;
- Один раз в год обязательно нужно проводить проверку и чистку узлов и компонентов котла, что способствуют долгому сроку его службы;
- Систему дымоудаления из ПВХ можно использовать только при условии соблюдения температурных эксплуатационных характеристик;
- Для управления контурами системы необходимо предусмотреть подключение каскадного менеджера NCC или соответствующих устройств автоматического регулирования;
- Приведенные выше технические данные и параметры могут быть изменены в пользу улучшения качества котла без предуведомления со стороны производителя.

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНДЕНСАЦИОННЫХ КОТЛОВ NAVIEN

ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ

Технические характеристики			NPE-24ARC	NPE-24SRC	NPE-32ARC	NPE-32SRC
Производительность	Номинальная мощность	кВт	41,8		55,8	
	Тепловая мощность, max/min	кВт	43,0/		58,1/	
	Производительность ГВС (ΔT=25°C)	л/мин	24		32	
	Производительность ГВС (ΔT=40°C)	л/мин	15		20	
	КПД при номинальной мощности (в конденсационном режиме), G20	%	109,0		108,6	
	КПД при номинальной мощности (в конвекционном режиме), G20	%	98,2		97,8	
	Площадь теплообменной поверхности	м²	0,816		1,115	
Дымоудаление	Тип системы дымоудаления		C13-C33-C43-C53-C63-C83-B23-B33			
	Диаметр присоединения дымохода (коаксиальное)	мм	60/100 или 80/125 (опционально)			
	Диаметр присоединения дымохода (раздельное)	мм	80/80 (опционально)			
	Класс NOx		5			
	Максимальный напор вертилятора на выходе из котла	Па(мбар)	220(2,2)			
	Температура продуктов сгорания, мин/макс	°C	30/67			
	Содержание CO_2 (G20), Рмакс/Рмин	%	8,7/9,8		8,9/9,5	
	Содержание CO_2 (G30), Рмакс/Рмин	%	10,1/10,4		10,2/10,8	
	Содержание CO (0 % O_2)	ppm	70		74	
	Содержание NOx, не более	ppm	30		30	
	Количество отводимого конденсата, макс	л/ч	6,4		7,2	
	Количество продуктов сгорания, не более (G20)	г/с	20,4		24,4	
Водяной контур	Объем водяной части котлового контура	л	2,2		2,5	
	Давление воды, мин/макс	МПа(бар)	0,03(0,3)/1(10)			
	Минимальный расход ГВС	л/мин	2,0			
	Гидравлическое сопротивление, макс	mbar	180		200	
	Диапазон настройки температуры ГВС	°C	36-60			
	Максимальная температура (срабатывания предельного термостата)	°C	95			
Газовая линия	Вид используемого газа, при поставке/при переналадке		природный газ (G20) / LPG (G30)			
	Давление газа подключаемое, природный газ/ LPG	кПа(мбар)	2(20) / 3(30)			
	Расход газа (G20)	м3/ч	4,5		6	
	Расход газа (G30)	кг/ч	3,4		4,7	
Параметры электропитания	Подключение электропитания		AC 230 В 50 Гц			
	Потребляемая электрическая мощность	Вт	200	50	200	75
	Класс защиты		IPX5D			
Общие	Габаритные размеры (ширина x глубина x высота)	мм	440 x 306 x 695		440 x 336 x 695	
	Вес брутто	кг	38	34	41	38
	Вес нетто	кг	34	30	37	34
	Уровень шума, не более	дБ(А)	40			
	Допустимая температура в помещении при эксплуатации	°C	от +5 до +40			

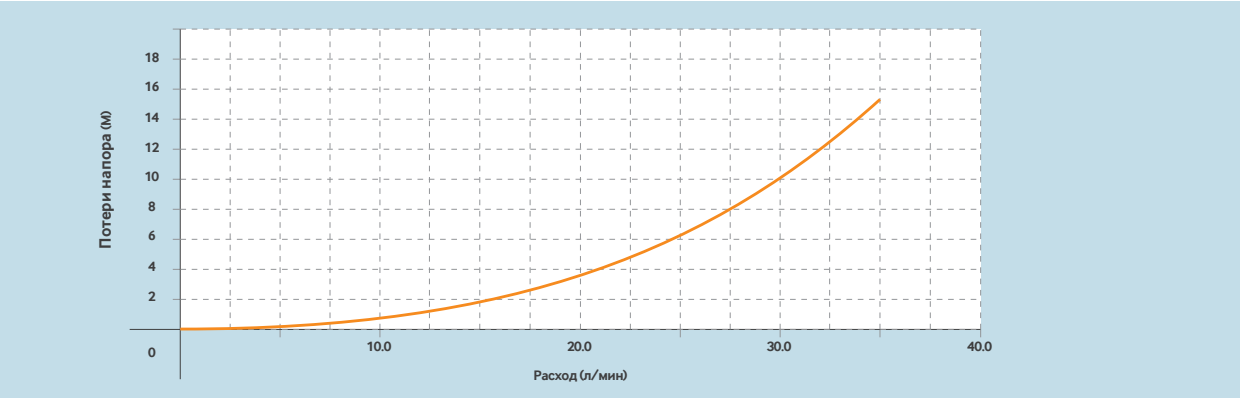
- Для предоставления полноценных условий гарантии на устанавливаемые водонагреватели, необходимо предусмотреть комплексную химическую подготовку воды в системе отопления;
- При установке водонагревателей запрещается использовать воду из скважины, так как ее использование может вызвать поломку устройства;
- Один раз в год обязательно нужно проводить проверку и чистку узлов и компонентов водонагревателя, что способствуют долгому сроку его службы;
- Систему дымоудаления из ПВХ можно использовать только при условии соблюдения температурных эксплуатационных характеристик;
- Для управления контурами системы необходимо предусмотреть подключение каскадного менеджера NCC или соответствующих устройств автоматического регулирования;
- Приведенные выше технические данные и параметры могут быть изменены в пользу улучшения качества котла без предуведомления со стороны производителя.

ВЫБОР ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА

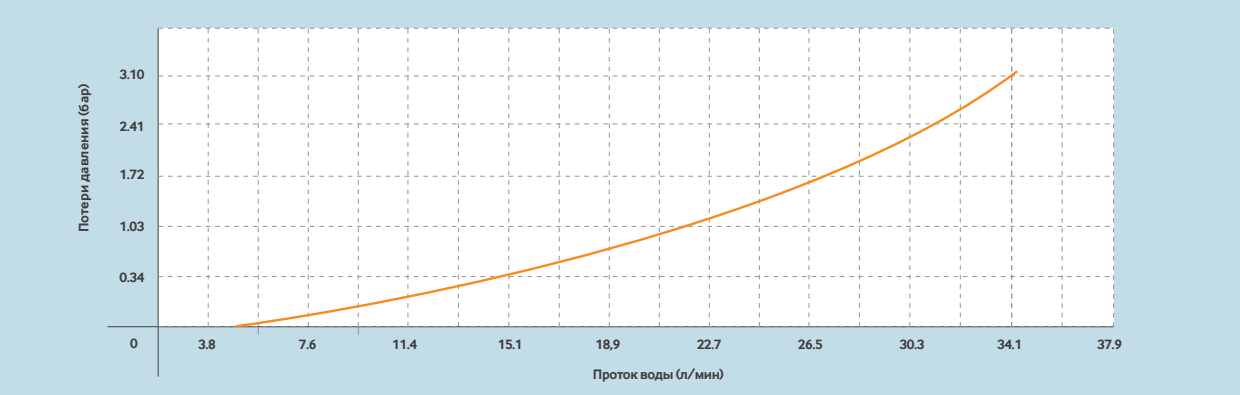
Циркуляционный насос должен соответствовать следующим требованиям:

- Потребляемая мощность: ≤ 300 Вт;
- Минимальное допустимое давление: 1 МПа;
- Максимальная температура теплоносителя: 90 °C;

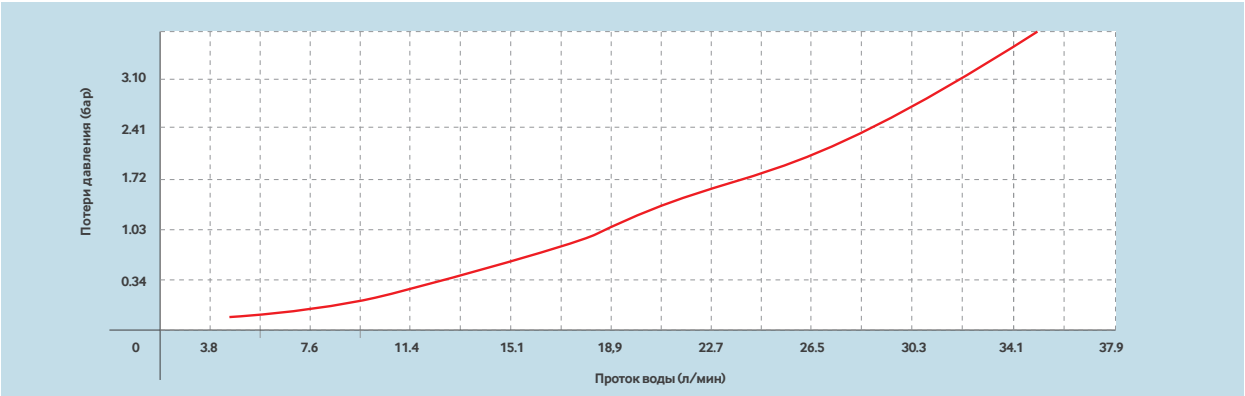
Для NAVIEN NCB-52H



Для NAVIEN NPE-24



Для NAVIEN NPE-32



D



РЕФЕРЕНС-ЛИСТ ОБЪЕКТОВ



Решение для Предприятий Автосервиса
Автомоечные комплексы самообслуживания

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	Екатеринбург, Челябинск, Магнитогорск Уфа, Октябрьский, Бронницы, Серпухов
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NCB52H
Мощность:	Система отопления 150 кВт

Автомойка самообслуживания:
- 8 рабочих мест (постов) для самостоятельной мойки автотранспорта;
- помещение сервисной зоны персонала;
- помещение технологического оборудования.

КОММЕНТАРИИ:

Главный Технолог на объекте:

Каскадная установка NAVIEN обеспечивает на наших объектах бесперебойное снабжение Потребителей горячей водой и теплом в любое время года. Экономичное само по себе конденсационное оборудование Navien позволяет точно регулировать заданную температуру до 1 градуса, что дополнительно снижает издержки эксплуатации. Мы уверены в надежности системы, поскольку каскадная установка перераспределяет нагрузку на теплогенераторах и снижает риски выхода всей системы из строя по различным причинам, что дает время сервисному Персоналу на решение любых вопросов.

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

ЗАДАЧА:
Обеспечить объект необходимым количеством горячей воды для технологических нужд, учесть особенности эксплуатации объекта в зимний период времени (оледенение помывочных площадок и технологического оборудования), обеспечить максимальный комфорт для Потребителей и обслуживающего персонала, обеспечить максимальный уровень надежности всей системы в целом ввиду отсутствия на объекте технического обслуживающего персонала на постоянной основе.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- обеспечения объема ГВС на объекте свыше 40 куб.м /час;
- отопления «теплым полом» поверхности помывочных площадок;
- отопления помещение технологического оборудования;
- отопления помещение сервисной зоны персонала.

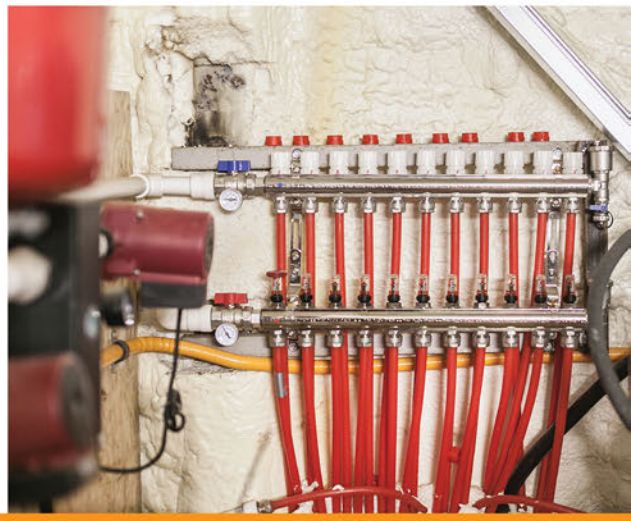
Применяется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (3 ед.);
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.);
- теплоноситель на базе 35% раствора гликоля с ингибиторами.

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный водонагреватель NPE-32 (3 ед.);
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.);
- теплоноситель на базе 35% раствора гликоля с ингибиторами.

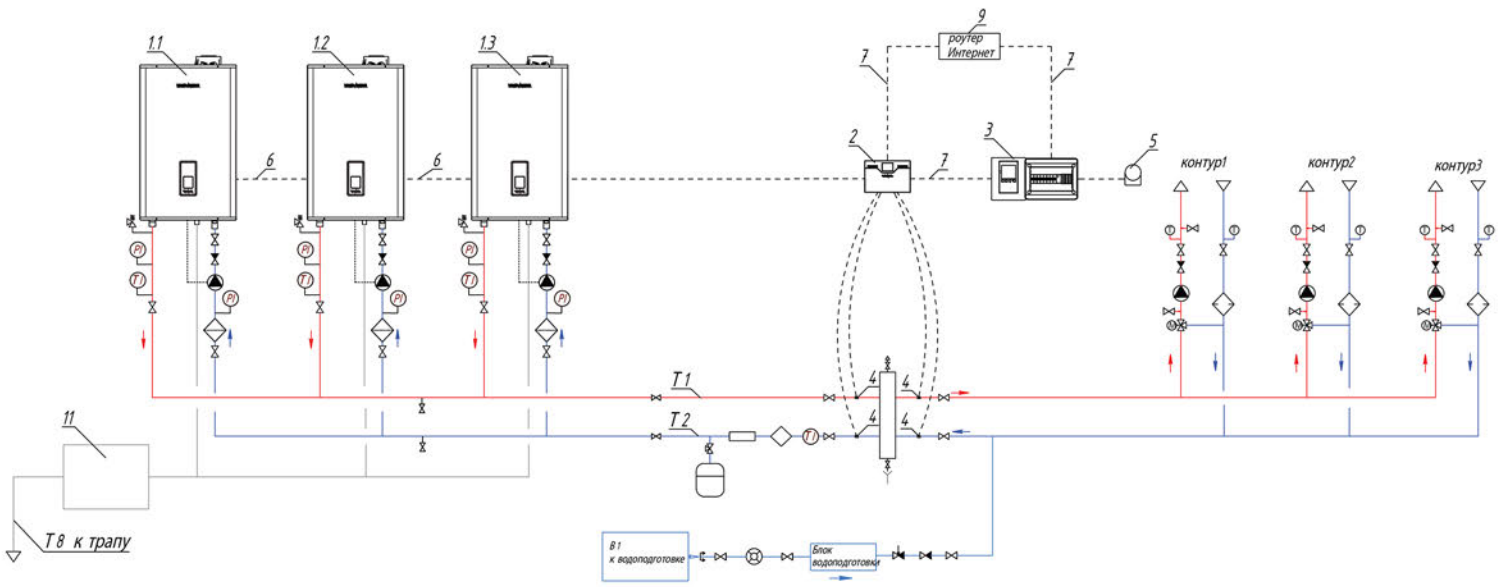








ОБЩАЯ СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:





Решение для Предприятий социальной сферы
Строительный гипермаркет

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	Тамбов
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NCB52H
Мощность:	Система отопления 150 кВт

Строительный гипермаркет:
- Административно бытовой комплекс (АБК) с помещениями для Персонала;
- помещение сервисной зоны обслуживания Покупателей;
- помещение технологического оборудования.

КОММЕНТАРИИ:

Главный Энергетик на объекте:

Каскадная установка NAVIEN обеспечивает на наших объектах комфортный уровень климата в помещениях АБК. Благодаря гибким возможностям настроек, Каскадная система NAVIEN предоставляет в наше распоряжение различные режимы работы тепловых сетей: 90/70, 80/60, 50/30. Возможности по автоматизации позволяют осуществлять мониторинг работы Каскадной установки NAVIEN из любой точки Мира. Погодозависимое управление Каскадной системой дает дополнительные возможности для экономии газа, а Каскадное управление позволяет равномерно использовать моторесурс каждого теплогенератора.

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

ЗАДАЧА:
Обеспечить АБК на объекте необходимым количеством тела для отопления и горячей воды для бытовых и технологических нужд, обеспечить максимальный комфорт для Покупателей и обслуживающего персонала в помещениях, обеспечить максимальный уровень надежности всей системы в целом ввиду отсутствия на объекте технического обслуживающего персонала на постоянной основе.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- обеспечения требуемого количества тела для отопления АБК на объекте;
- обеспечения объема ГВС для нужд Персонала на объекте;
- отопления помещение технологического оборудования;
- отопления помещение сервисной зоны персонала.

Применяется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (3 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- пластинчатый теплообменник для разделения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом.

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (3 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом.

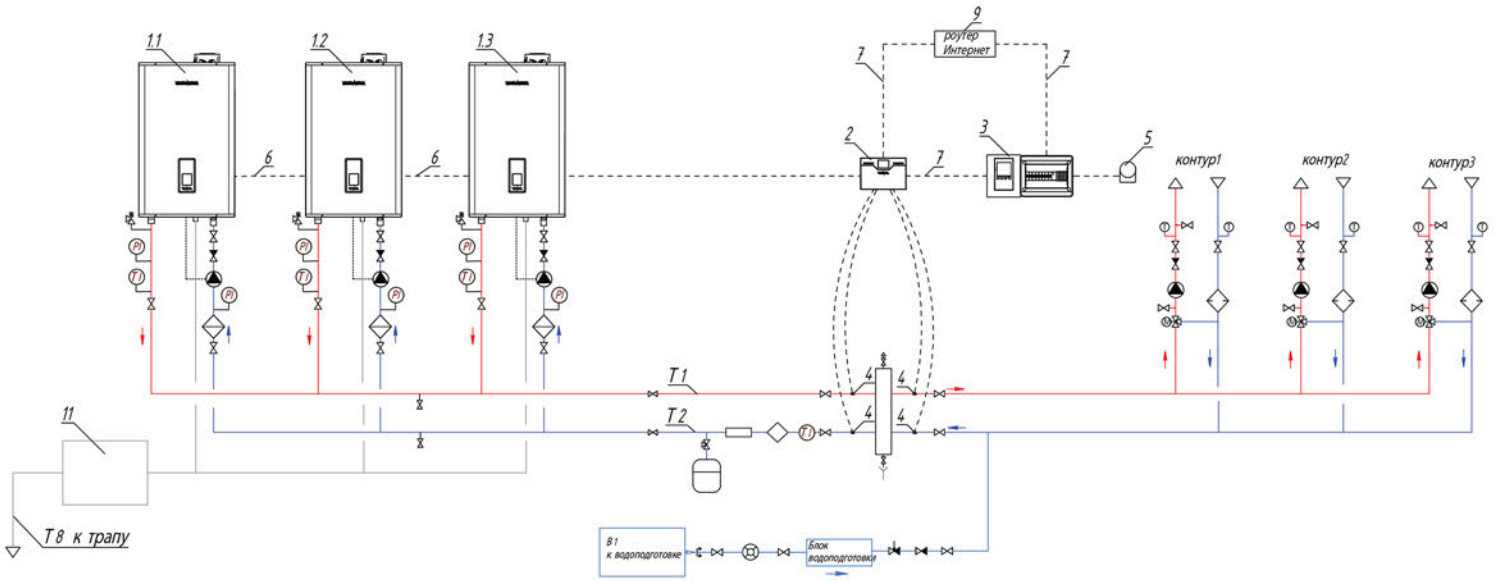


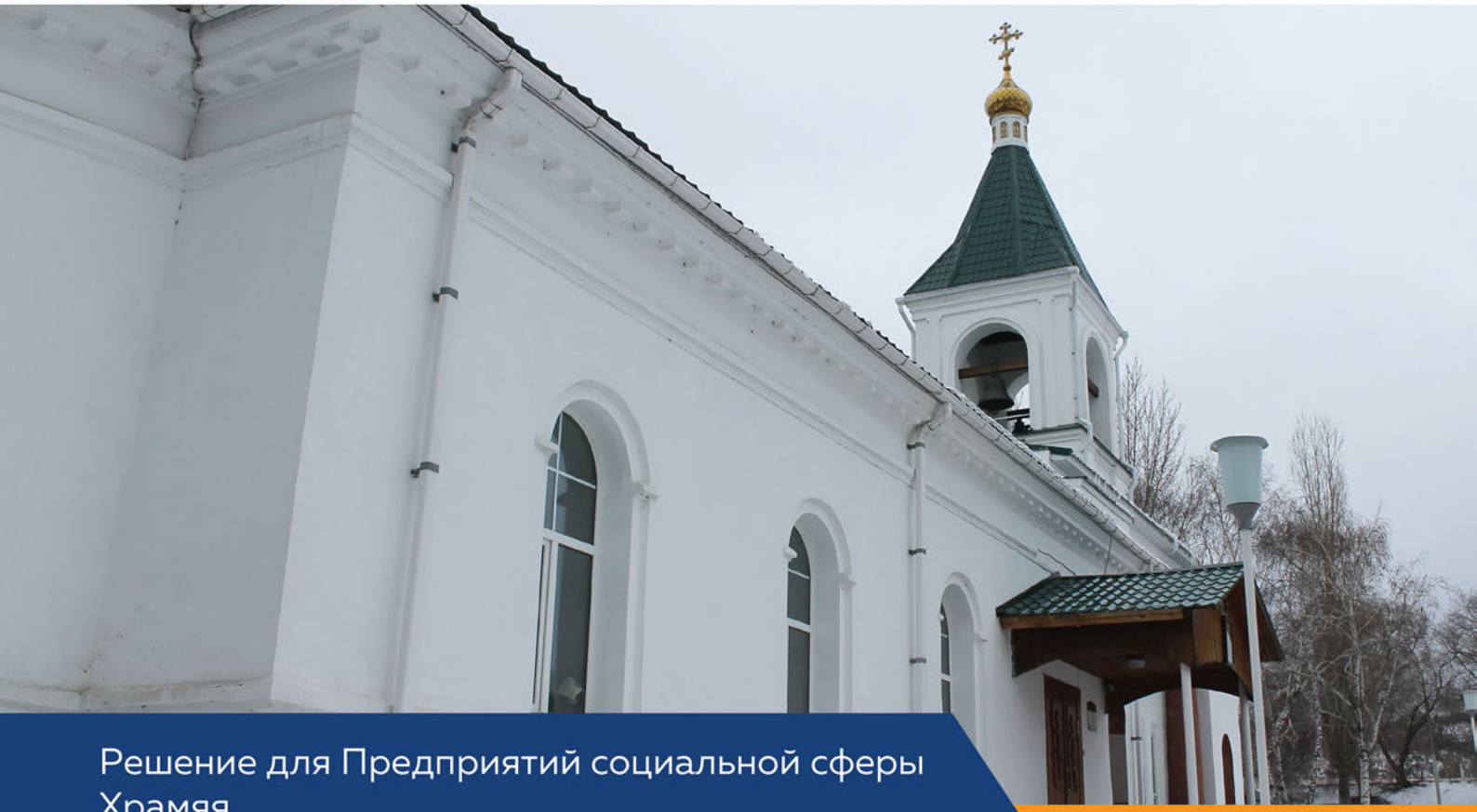






СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:





Решение для Предприятий социальной сферы Храмяя

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	Саратов
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NCB52H, NPE-32S
Мощность:	Система отопления 300 кВт, Система ГВС 220 кВт

Храм с религиозными и бытовыми помещениями:
- помещения для религиозных обрядов;
- учебный комплекс с помещениями для учащихся и педагогического состава;
- помещения учебно-производственного назначения;
- помещение хозяйственно-бытового назначения.

КОММЕНТАРИИ:

Управляющий на объекте:

На территории храма требуется покой, тишина и свежий воздух для Посетителей, поэтому бесшумность работы и экологичность Каскадной системы Navien очень пригодилась. Помимо этого, надежность каскадной системы позволяет гарантированно быть уверенным, что сразу все оборудование не потребуется обслуживать и храмовый комплекс всегда будет обеспечен теплом и горячей водой. Установка очень экономична, может работать на природном и сжиженном газе. Если погодные условия меняются, можно применять различные тепловые режимы.
Одинаковые запчасти и простота их замены позволяют сервисным работникам быстро обслуживать систему отопления.

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

ЗАДАЧА:
Обеспечить комплекс на объекте необходимым количеством тепла для отопления и горячей воды для бытовых и технологических нужд, обеспечить максимальный комфорт для учащихся и педагогического персонала в помещениях различного назначения, обеспечить максимальный уровень надежности всей системы в целом на постоянной основе, ввиду важности непрерывности ведения религиозных обрядов и учебного процесса, обеспечить необходимый уровень подготовки ГВС.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- отопления помещения религиозного назначения;
- обеспечения требуемого количества тепла для отопления на объекте;
- обеспечения объема ГВС для нужд учащихся и персонала на объекте;
- отопления помещения учебно-производственного назначения;
- отопления помещения хозяйственно-бытового назначения.

Применяется настенная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (6 ед.)
конденсационный одноконтурный настенный газовый котел скоростного нагрева (водонагреватель) NPE-32SRC (4 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (2 ед.)
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом.

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (6 ед.)
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел скоростного нагрева (водонагреватель) NPE-32SRC (4 ед.)
- резервный электрический настенный котел EQB-24 (2 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (2 ед.)
- пластинчатые теплообменники для разделения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом.

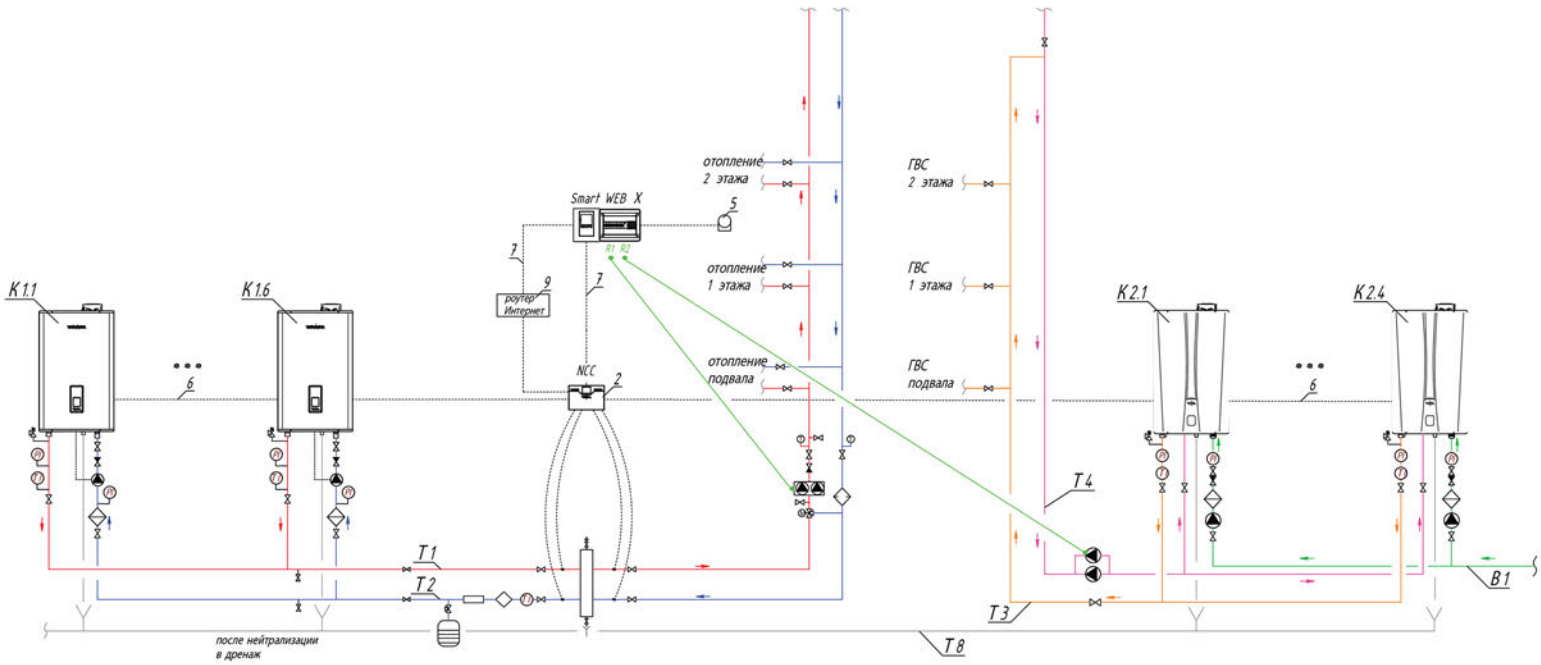








СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:





Решение для Предприятий социальной сферы
Дом отдыха – Пансионат

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	Саратов
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NCB52H
Мощность:	Система отопления 300 кВт

Дом отдыха - пансионат:
- Административный комплекс с помещениями для Персонала;
- помещения проживания посетителей и отдыхающих;
- помещение спортивно-оздоровительного назначения;
- помещение хозяйственно-бытового назначения.

КОММЕНТАРИИ:

Управляющий на объекте:

Высокая надежность Каскадной установки позволяет гарантированно обеспечивать отдых посетителей в комфортных условиях и быть уверенными что они приедут на отдых в будущем. Каскадная установка NAVIEN реализована в виде Блочной конструкции, что обеспечило высокую скорость ввода в эксплуатацию взамен старой аварийной котельной с большим износом и низкой эффективностью. Простота управления Каскадной котельной позволяет быстро переобучать обслуживающий персонал на новый вид оборудования. Из-за удаленности объекта от районного центра, для нас важна полная автономность Каскадной установки и высокая скорость ее сервисного обслуживания. Унификация запасных частей позволяет оптимизировать издержки на их приобретение и хранение.

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

ЗАДАЧА:
Обеспечить комплекс на объекте необходимым количеством тепла для отопления и горячей воды для бытовых и технологических нужд, обеспечить максимальный комфорт для отдыхающих и персонала в помещениях различного назначения, обеспечить максимальный уровень надежности всей системы в целом на постоянной основе, ввиду важности непрерывности ведения учебного процесса, обеспечить необходимый уровень подготовки ГВС.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- обеспечения требуемого количества тепла для отопления;
- обеспечения объема ГВС для нужд отдыхающих и персонала;
- отопления помещение спортивно-оздоровительного назначения;
- отопления помещение хозяйственно-бытового назначения.

Применяется настенная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (6 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- пластинчатые теплообменники для разделения контуров системы отопления;
- теплоноситель с заданным химическим составом.

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN :
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (5 ед.)
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел скоростного нагрева (водонагреватель) NPE-32SRC (1 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом.

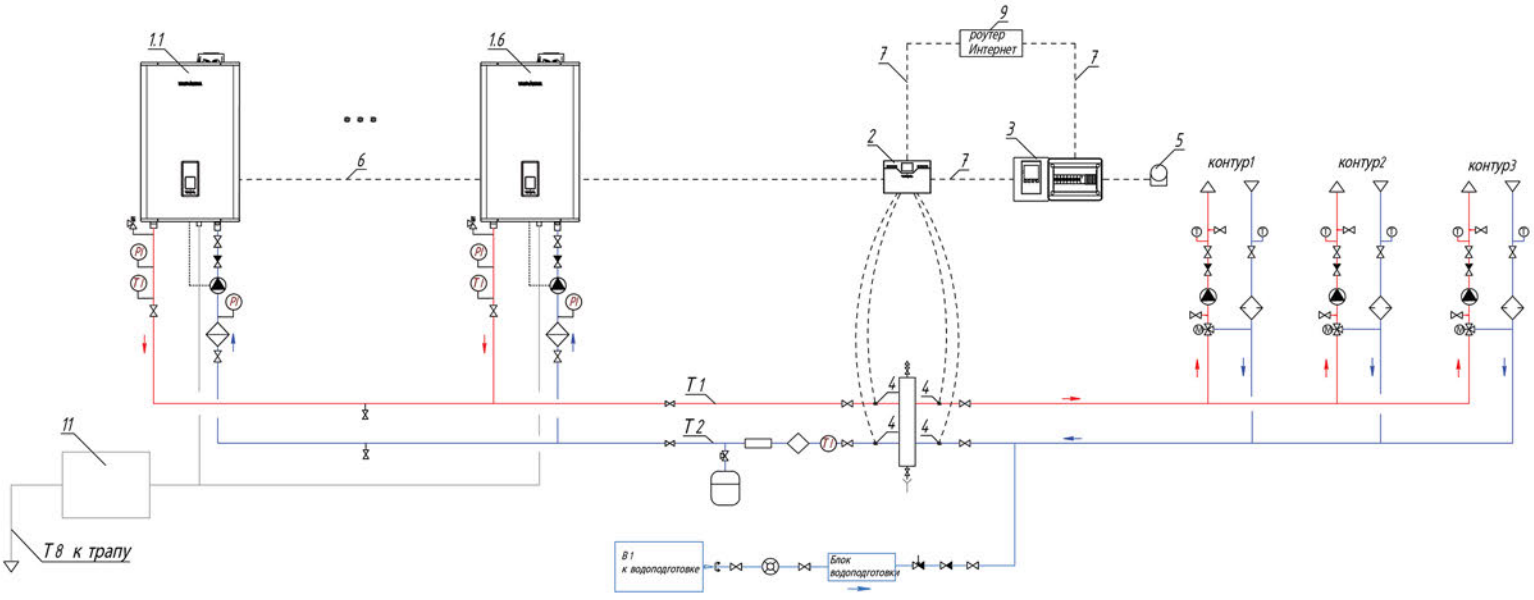








СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:





Решение для Предприятий сферы жилищного строительства / Многоквартирный жилой дом

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	Светлогорск
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NCB52H
Мощность:	Система отопления 150 кВт

Многоквартирный жилой дом:
- жилые помещения многоквартирного здания;
- помещения общего назначения;
- встроенно-пристроенные помещения коммерческого назначения;
- помещения технологического оборудования;
- помещения санитарно-бытового назначения.

КОММЕНТАРИИ:

Главный инженер Проекта на объекте:

Универсальный тепловой пункт поквартирного отопления NAVIEN HeatyHub позволяет предлагать современному Хозяину жилья возможность качественного управления климатом в каждой комнате квартиры, подобно газовому котлу, но с акцентом на безопасность, поскольку газ для теплового пункта не требуется. Оборудование позволяет применять высокие информационные технологии и концепцию Умный дом. Для Строительных компаний применение данного оборудования позволяет сократить протяженность инженерных коммуникаций в здании, а следовательно, сократить издержки по инжинирингу на объекте, и как следствие снизить стоимость квадратного метра в квартире, т.е. повысить свою конкурентоспособность на рынке недвижимости.

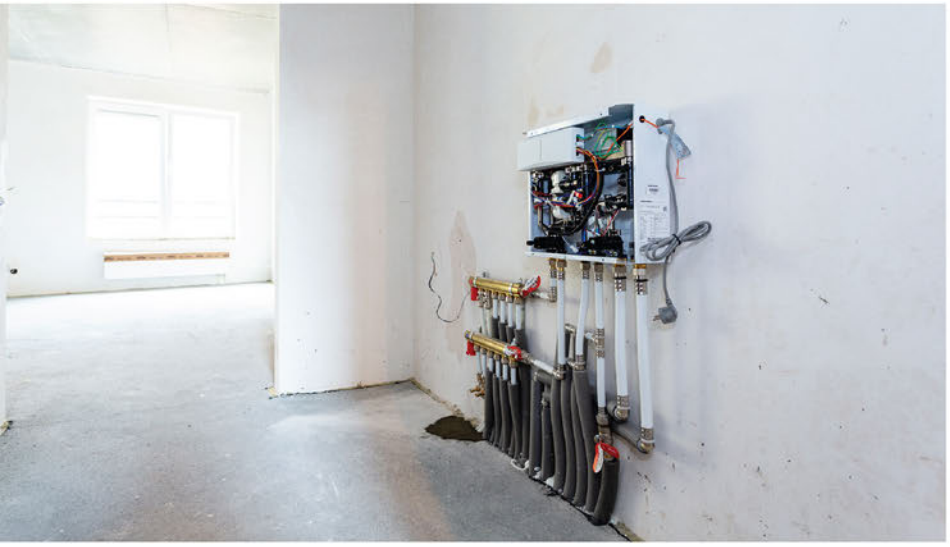
ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

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 максимальный уровень надежности всей системы в целом ввиду отсутствия на объекте технического обслуживающего персонала на постоянной основе.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- отопления и ГВС жилых помещений многоквартирного здания;
- отопления помещений общего назначения;
- отопления и ГВС встроенно-пристроенных помещений коммерческого назначения;
- отопления помещения технологического оборудования;
- отопления и ГВС помещений санитарно-бытового назначения.

Применяется:
- универсальный тепловой пункт поквартирного отопления NAVIEN HeatyHub (20 ед.);
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом.

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NFB-98H (2 ед.)
- универсальный тепловой пункт поквартирного отопления NAVIEN HeatyHub (20 ед.);
- резервный электрический настенный котел EQB-24 (1 ед.)
- пластинчатый теплообменник для разделения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом.







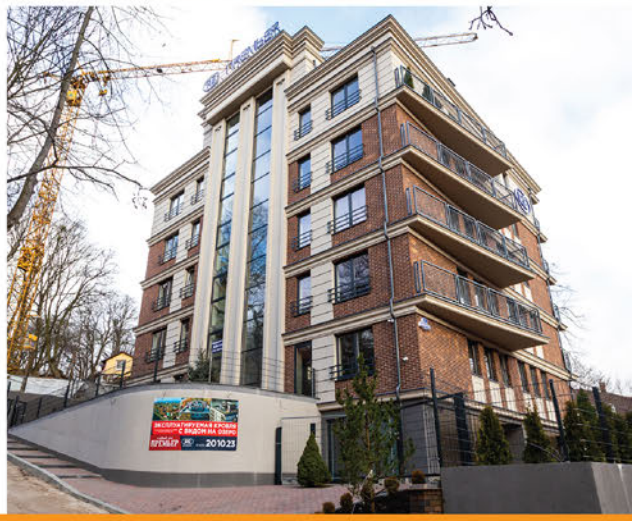
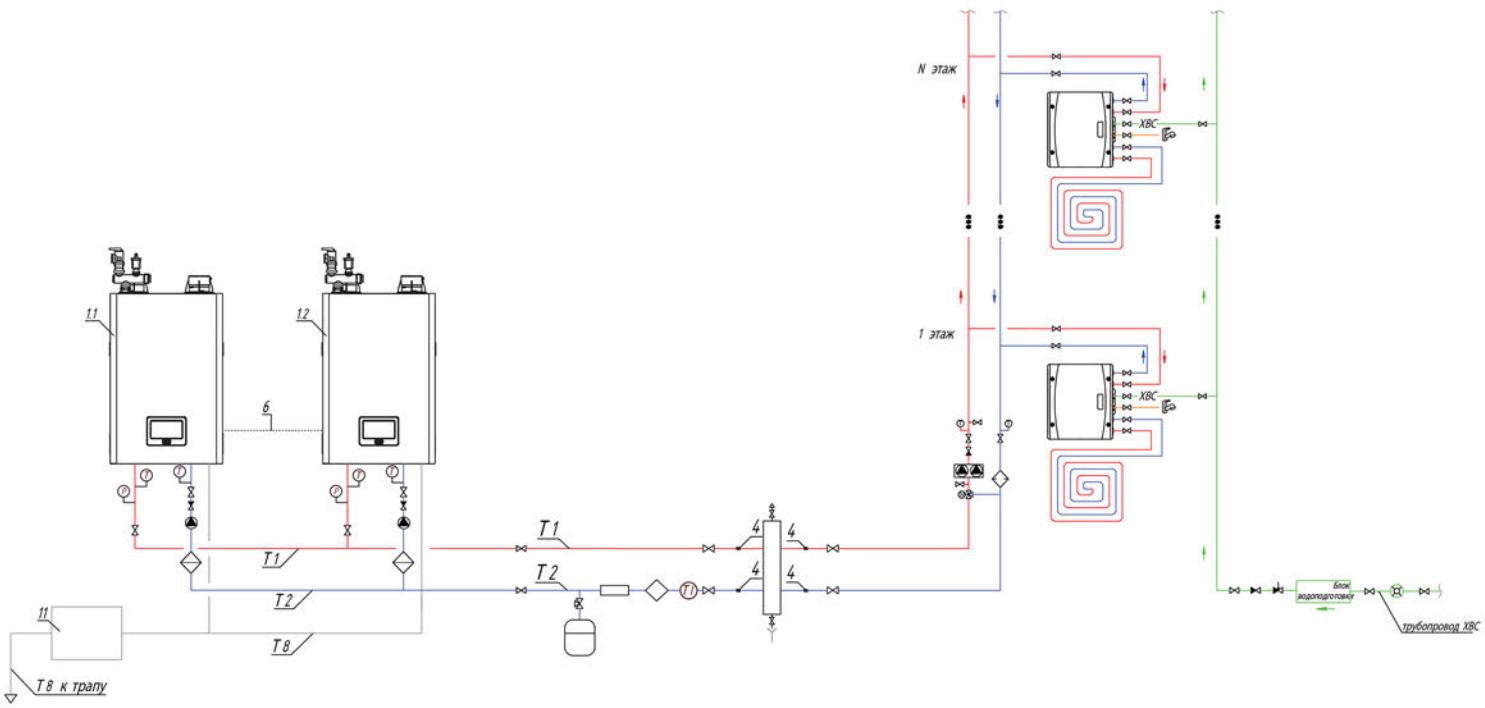


СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:





Решение для Предприятий сферы бытового обслуживания / Многопрофильная прачечная

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	Калининград
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NCB52H, NPE-32
Мощность:	Система отопления 300 кВт , Система ГВС 110 кВт

Многопрофильная прачечная:
- помещения технологического оборудования и производства;
- помещения санитарно-бытового назначения;
- помещения хозяйственно-бытового назначения;

КОММЕНТАРИИ:

Собственник Предприятия на объекте:

Для владельца малого бизнеса важным условием является минимизация издержек на производство. Каскадная система Navien позволяет экономит газ различными способами, снижает риски возникновения перебоев с подачей тепла и горячей воды для технологических нужд процессов, повышает надежность работы предприятия в целом. Котельная обеспечивает необходимое количество горячей воды в больших объемах на постоянной основе, что возможно только при надежном и качественном оборудовании. Учитывая низкие затраты на обслуживание такой котельной, а также ее простоту управления, данная Каскадная система является качественным и привлекательным инструментом для владельцев и руководителей малых предприятий.

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

ЗАДАЧА:
Обеспечить Комплекс на объекте необходимым количеством тепла для отопления и горячей воды для производственных и технологических нужд, обеспечить максимальный комфорт для обслуживающего персонала в помещениях, обеспечить максимальный уровень надежности всей системы в целом ввиду отсутствия на объекте технического обслуживающего персонала на постоянной основе.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- отопления помещений общего назначения;
- отопления и ГВС помещений коммерческого назначения;
- отопления помещения технологического оборудования;
- отопления и ГВС помещений санитарно-бытового назначения;

Применяется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (6 ед.)
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел скоростного нагрева (водонагреватель) NPE-32SRC 2 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (6 ед.)
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел скоростного нагрева (водонагреватель) NPE-32SRC (2 ед.)
- резервный электрический настенный котел EQB-24 (2 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- пластинчатый теплообменник для разделения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;

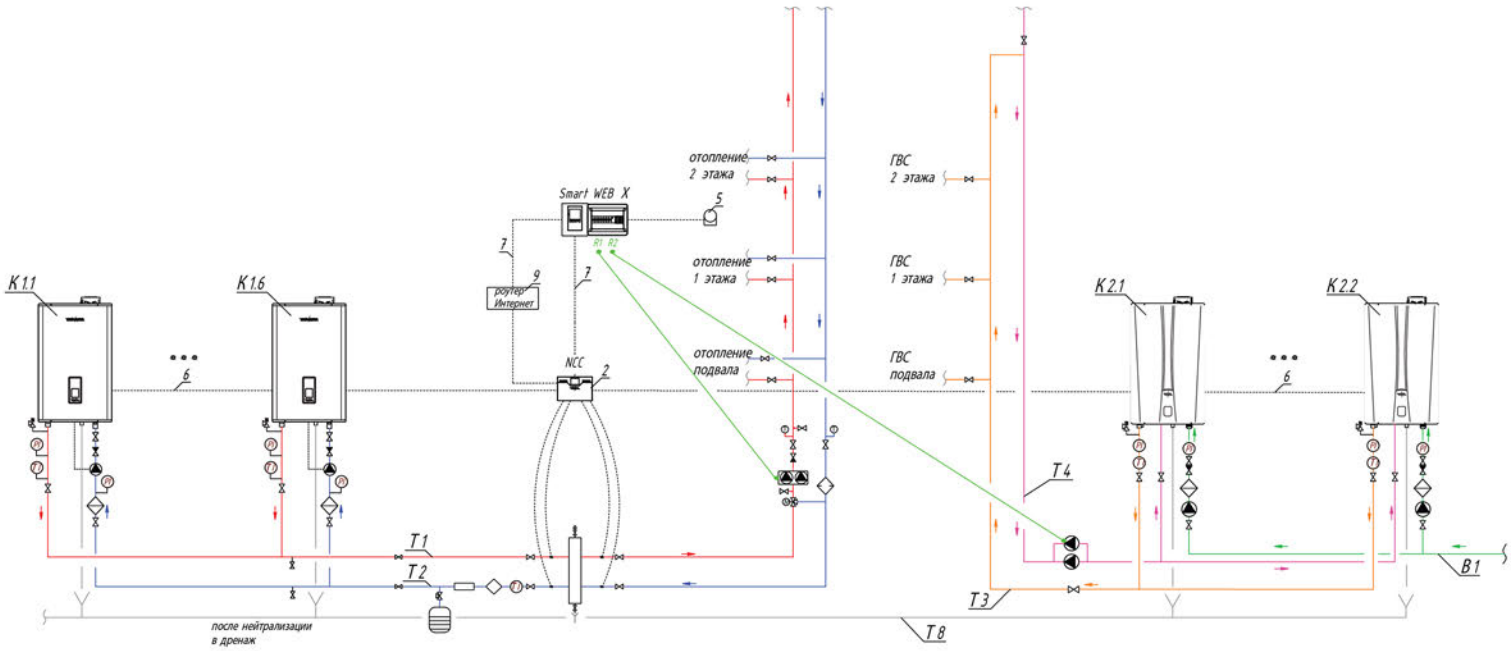








СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:



ФАБРИКА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ



Решение для Предприятий производственной сферы / Завод металлоконструкций

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	Пенза
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NFB98H
Мощность:	Система отопления 540 кВт

Завод металлоконструкций:
- административно бытовой комплекс с помещениями для персонала;
- помещение производства и технологического оборудования;
- складской комплекс готовой продукции.

КОММЕНТАРИИ:

Руководитель Завода на объекте:

Каскадная система Navien дает нам главное – уверенность в работе котельной благодаря качественному и надежному оборудованию из Южной Кореи. Главный инженер предприятия с легкостью управляет процессами в системе отопления предприятия, что позволяет адаптивно погодным условиям изменять температурные режимы теплосети и соответственно получать экономию по расходу газа. Расширенная гарантия Производителя до 3х лет обеспечивает предприятие надежным и качественным сервисом. Современное конденсационное оборудование Navien работает практически бесшумно и помогает сохранять природу благодаря низким выбросам вредных веществ окружающую среду.

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

ЗАДАЧА:
Обеспечить Комплекс на объекте необходимым количеством тепла для отопления и горячей воды для технологических нужд, обеспечить максимальный комфорт для обслуживающего персонала в помещениях различного назначения, обеспечить постоянно заданный уровень температуры на складе готовой продукции и в технологических помещениях, обеспечить максимальный уровень надежности всей системы в целом на постоянной основе, ввиду важности непрерывности ведения технологических процессов на производстве.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- обеспечения требуемого количества тепла для отопления на объекте;
- обеспечения объема ГВС для нужд производства на объекте;
- отопления помещение технологического оборудования;
- отопления помещение сервисной зоны персонала.

Применяется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NFB-98H (6 ед.)
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом.

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NFB-98H (6 ед.)
- одноконтурный настенный электрический котел EQB-24 (1 ед.)
- пластинчатые теплообменник для разделения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом.







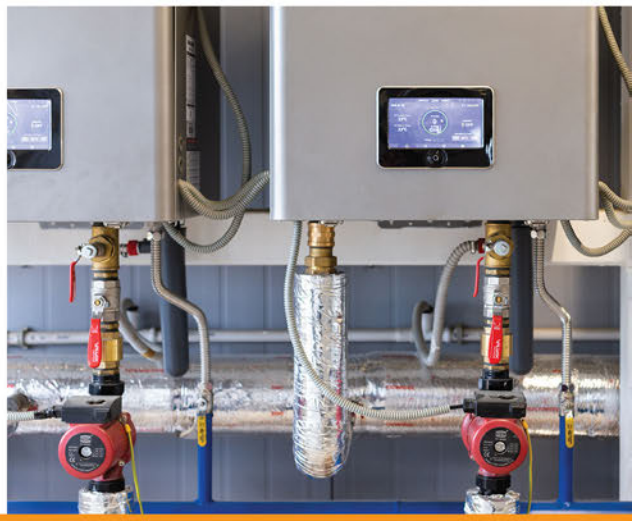
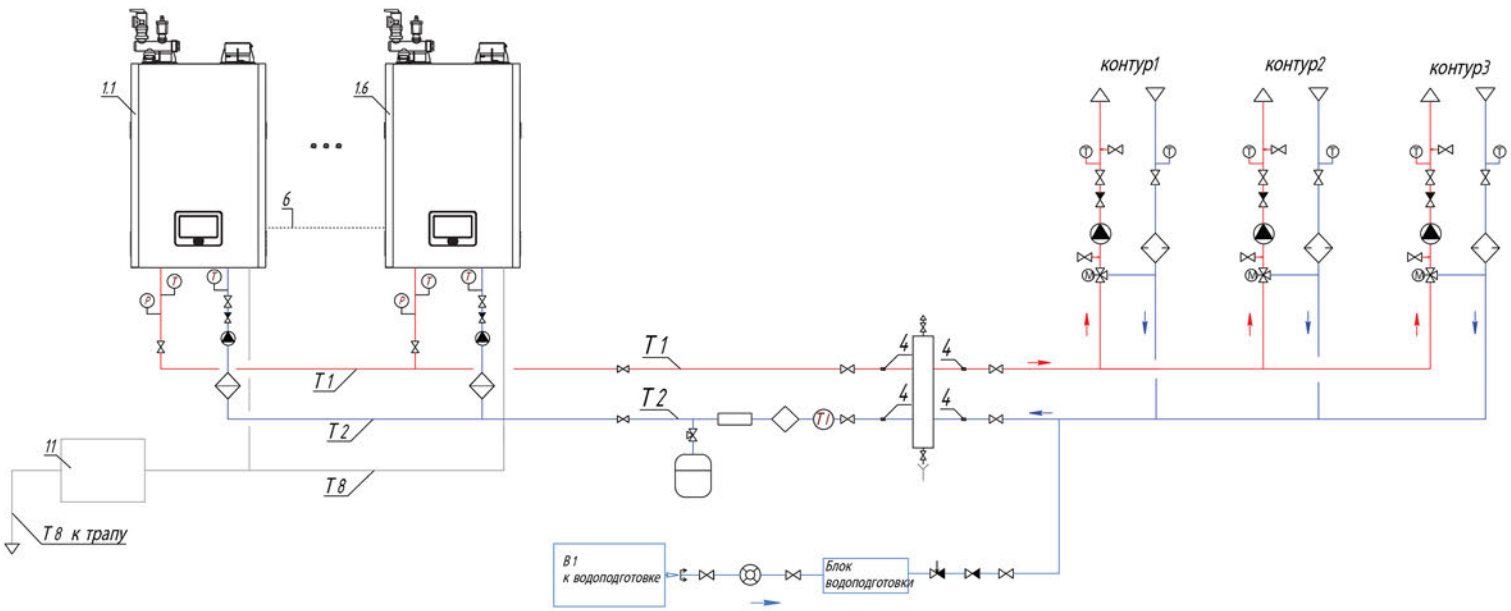


СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:





Решение для сферы спорта и здравоохранения
Спортивно-оздоровительный комплекс

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	Калининград
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NCB52H
Мощность:	Система отопления 250 кВт

Спортивно-оздоровительный комплекс:
- Административно бытовой комплекс (АБК) с помещениями для Персонала;
- помещение сервисной зоны обслуживания Посетителей;
- помещение технологического оборудования;
- помещения спортивного и оздоровительного назначения.

КОММЕНТАРИИ:

Главный Технолог на объекте:

Каскадная установка NAVIEN обеспечивает на наших объектах бесперебойное снабжение Потребителей горячей водой и теплом в любое время года. Экономичное само по себе конденсационное оборудование Navien позволяет точно регулировать заданную температуру до 1 градуса, что дополнительно снижает издержки эксплуатации. Мы уверены в надежности системы, поскольку каскадная установка перераспределяет нагрузку на теплогенераторах и снижает риски выхода всей системы из строя по различным причинам, что дает время сервисному Персоналу на решение любых вопросов. Соответствие оборудования всем санитарным требованиям гарантирует максимум безопасности для Потребителей.

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

ЗАДАЧА:
Обеспечить АБК на объекте необходимым количеством тепла для отопления и горячей воды для бытовых и технологических нужд, обеспечить максимальный комфорт для Посетителей и Персонала в помещениях различного назначения, обеспечить максимальный уровень надежности всей системы в целом на постоянной основе, ввиду важности непрерывности ведения технологических процессов на производстве, обеспечить необходимый уровень подготовки ГВС.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- обеспечения требуемого количества тепла для отопления АБК на объекте;
- обеспечения объема ГВС для нужд Посетителей и Персонала на объекте;
- отопления помещение технологического оборудования;
- отопления помещение сервисной зоны персонала;
- отопления помещения спортивного и оздоровительного назначения;

Применяется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (5 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (5 ед.)
- одноконтурный настенный электрический котел EQB-24 (1 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- пластинчатые теплообменник для разделения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;







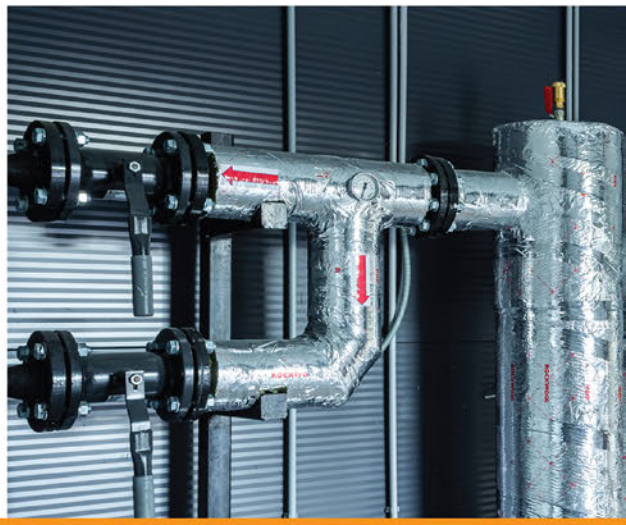
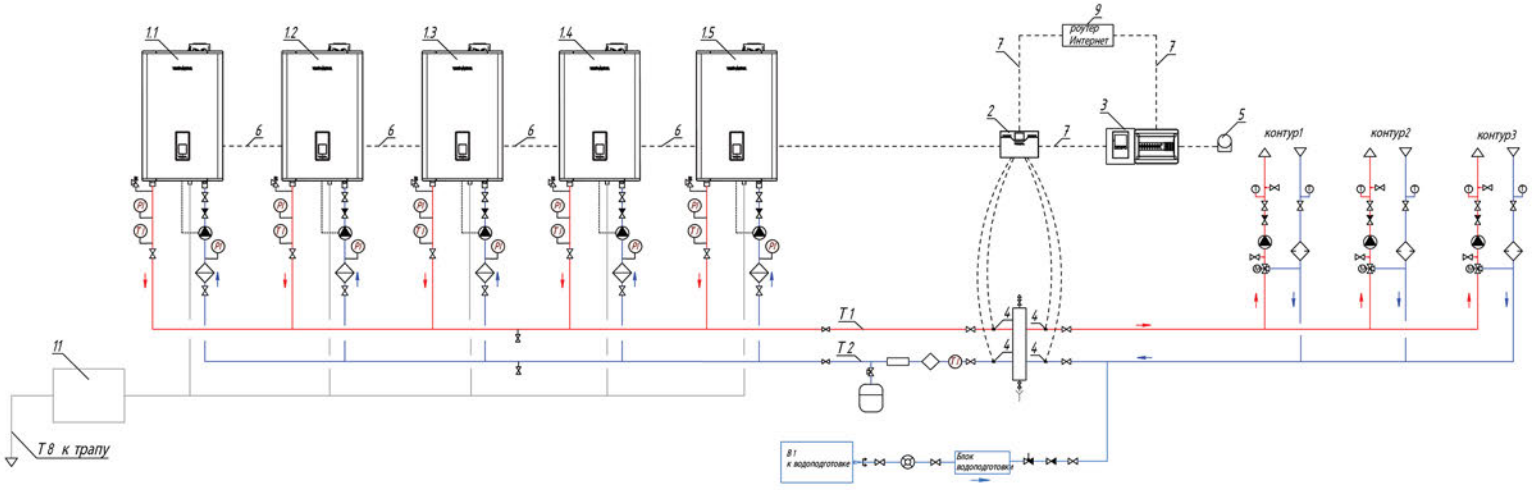


СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:





Решение для Предприятий производственной и логистической сферы/ Складской комплекс

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	Калининград
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NCB52H
Мощность:	Система отопления 350 кВт

Складской комплекс:
- Административно бытовой комплекс (АБК) с помещениями для Персонала;
- помещение сервисной зоны обслуживания Посетителей;
- помещение технологического оборудования;
- складской комплекс для хранения готовой продукции

КОММЕНТАРИИ:

Главный Технолог на объекте:

Для подобного производства самое главное это постоянно обеспечивать нужную температуру теплоносителя и горячей воды для нужд технологии, перебои с теплом недопустимы. Плюс необходимо постоянно выдерживать различные температурные режимы, что требует качественного уровня автоматизации. Все это для нас обеспечивает Каскадная система Navien. Благодаря возможности применения универсальных температурных графиков сети 90/70, 80/60, 50/30 при давлении теплоносителя 10 атмосфер и четкому каскадному управлению, производство успешно справляется с поставленными задачами. Если прибавить еще экономичность и экологичность Каскадной установки, получается практичное средство решения для реализации различных технологических процессов.

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

ЗАДАЧА:
Обеспечить АБК на объекте необходимым количеством тела для отопления и горячей воды для бытовых и технологических нужд, обеспечить максимальный комфорт для Посетителей и персонала в помещениях различного назначения, обеспечить постоянно заданный уровень температуры на складе готовой продукции и в технологических помещениях, обеспечить максимальный уровень надежности всей системы в целом на постоянной основе, ввиду важности непрерывности ведения технологических процессов на производстве, обеспечить необходимый уровень подготовки ГВС.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- обеспечения требуемого количества тела для отопления АБК на объекте;
- обеспечения объема ГВС для нужд Персонала на объекте;
- отопления помещение технологического оборудования;
- отопления помещение сервисной зоны персонала;
- отопления помещение складской зоны;

Применяется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (7 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (7 ед.)
- одноконтурный настенный электрический котел EQB-24 (1 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- пластинчатые теплообменник для разделения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;

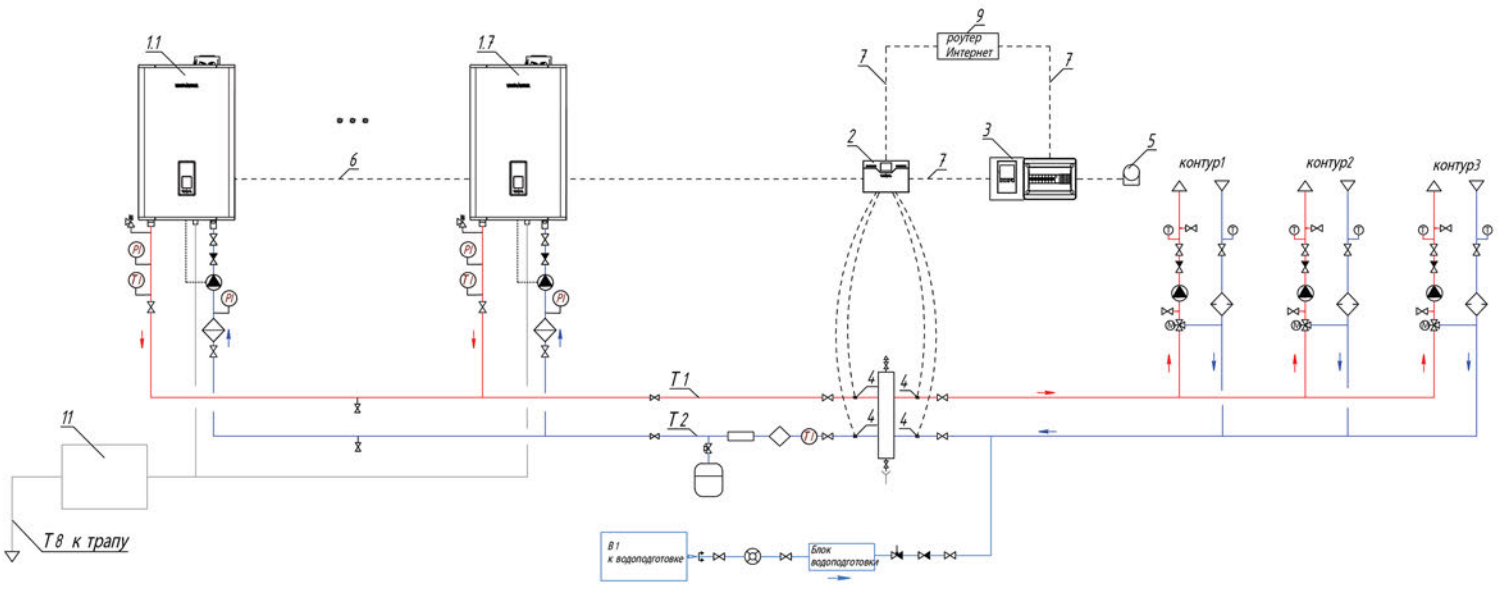








СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:





Решение для Предприятий производственной и логистической сферы/ Складской комплекс

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	Калининград
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NCB52H, NPE32
Мощность:	Система отопления 250 кВт, Система ГВС 55 кВт

Складской комплекс:
- Административно бытовой комплекс (АБК) с помещениями для Персонала;
- помещение торгово-сервисной зоны обслуживания Посетителей;
- помещение технологического оборудования;
- помещение складской комплекс для хранения готовой продукции

КОММЕНТАРИИ:

Главный Энергетик на объекте:

Каскадная установка NAVIEN обеспечивает на наших объектах комфортный уровень климата в помещениях АБК. Благодаря гибким возможностям настроек, Каскадная система NAVIEN предоставляет в наше распоряжение различные режимы работы тепловых сетей: 90/70, 80/60, 50/30. Возможности по автоматизации позволяют осуществлять мониторинг работы Каскадной установки NAVIEN из любой точки Мира. Погодозависимое управление Каскадной системой дает дополнительные возможности для экономии газа, а Каскадное управление позволяет равномерно использовать моторесурс каждого теплогенератора. Наши складские комплексы потребляют тепло и энергию в оптимальном режиме, что позволяет грамотно распределять ресурсы и оптимизировать издержки на объекте.

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

ЗАДАЧА:
Обеспечить АБК на объекте необходимым количеством тела для отопления и горячей воды для бытовых и технологических нужд, обеспечить максимальный комфорт для Посетителей и персонала в помещениях различного назначения, обеспечить постоянно заданный уровень температуры на складе готовой продукции и в технологических помещениях, обеспечить максимальный уровень надежности всей системы в целом на постоянной основе, ввиду важности непрерывности ведения технологических процессов на производстве, обеспечить необходимый уровень подготовки ГВС.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- обеспечения требуемого количества тела для отопления АБК на объекте;
- обеспечения объема ГВС для нужд Персонала на объекте;
- отопления помещение технологического оборудования;
- отопления помещение торгово-сервисной зоны персонала;
- отопления помещение складской зоны;

Применяется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (5 ед.)
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел скоростного нагрева (водонагреватель) NPE-32SRC (1 ед.)
- контроллер управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (5 ед.)
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел скоростного нагрева (водонагреватель) NPE-32SRC (1 ед.)
- одноконтурный настенный электрический котел EQB-24 (1 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- пластинчатые теплообменник для разделения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;

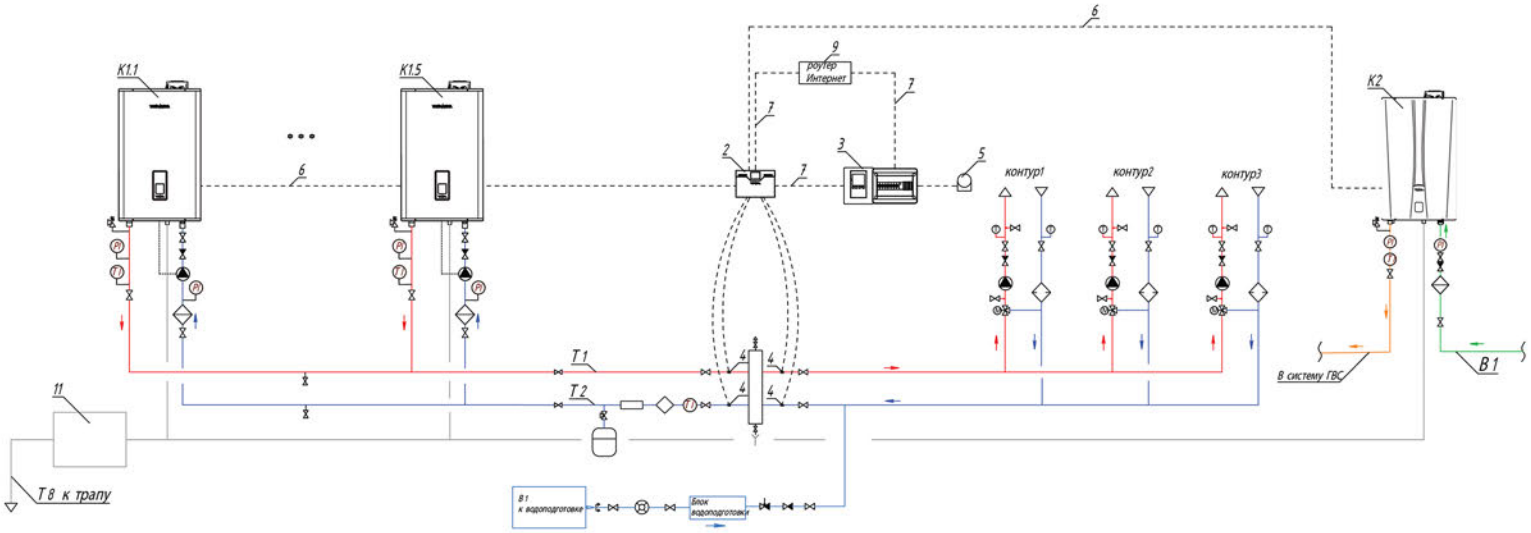








СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:



МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ



Решение для Предприятий сферы жилищного строительства / Многоквартирный жилой дом

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город: Светлогорск

Вид оборудования: Конденсационное оборудование серии NCB52H, NPE-32

Мощность: Система отопления 200 кВт , Система ГВС 220 кВт

Многоквартирный жилой дом:
- жилые помещения многоквартирного здания;
- помещения общего назначения;
- встроенно-пристроенные помещения коммерческого назначения;
- помещения технологического оборудования;
- помещения санитарно-бытового назначения.

КОММЕНТАРИИ:

Управляющий в ТСЖ на объекте:

Каскадная система Navien на наших объектах управления заметно экономичнее по сравнению с котельными в аналогичных жилых мнгоквартирных домах. Это позволяет снизить стоимость коммунальных платежей для собственников жилья, а также изыскать дополнительные средства для расходов на хозяйственно-бытовые нужды по содержанию и эксплуатации объекта. Широкие возможности по автоматизации позволяют удаленно вести мониторинг всех процессов в системе отопления, а при необходимости сделать так, чтобы можно было этими процессами управлять. Если необходимо провести сервисное обслуживание, приглашается специализированная авторизованная компания. Весь процесс обслуживания занимает минимальное время благодаря легкому доступу к узлам и агрегатам, а также унификации запасных частей и сервисных операций. Высокая экологичность Каскадной системы позволяет ее устанавливать в природо-охранных областях.

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 максимальный уровень надежности всей системы в целом ввиду отсутствия на объекте технического обслуживающего персонала на постоянной основе.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- отопления и ГВС жилых помещений многоквартирного здания;
- отопления помещений общего назначения;
- отопления и ГВС встроенно-пристроенных помещений коммерческого назначения;
- отопления помещения технологического оборудования;
- отопления и ГВС помещений санитарно-бытового назначения.

Применяется универсальная установка Каскадной системы:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (4 ед.)
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел скоростного нагрева (водонагреватель) NPE-32SRC (4 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом.

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (4 ед.)
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел скоростного нагрева (водонагреватель) NPE-32SRC (4 ед.)
- резервный электрический настенный котел EQB-24 (2 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- пластинчатый теплообменник для разделения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом.

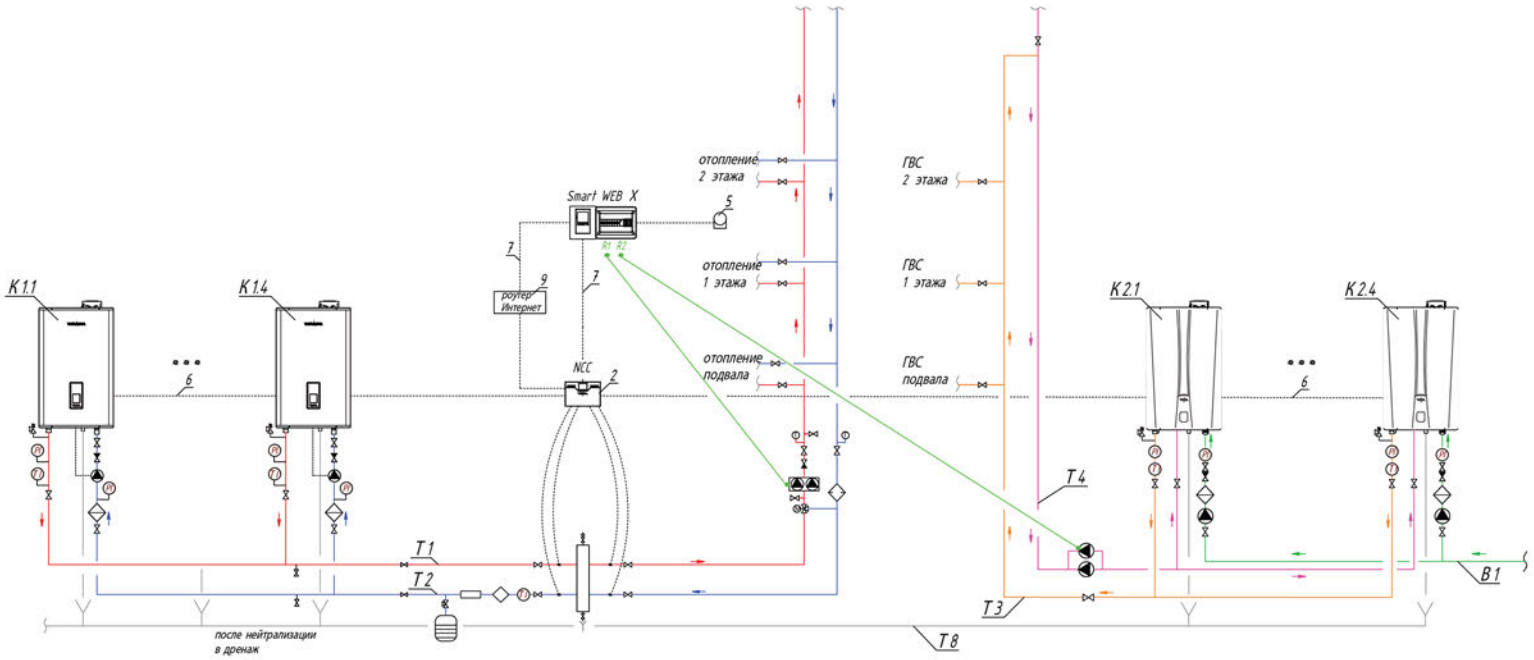








СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:





Решение для Предприятий сферы туризма
Гостевой дом

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	Калининград
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NCB52H
Мощность:	Система отопления 350 кВт

Гостевой дом:
- Административно бытовой комплекс (АБК) с помещениями для Персонала;
- гостиничный комплекс для нужд Посетителей;
- помещение сервисной зоны обслуживания Посетителей;
- помещение технологического оборудования;

КОММЕНТАРИИ:

Собственник дома на объекте:
Для владельца малого бизнеса важным условием является минимизация издержек на производство. Каскадная система Navien позволяет экономит газ различными способами, снижает риски возникновения перебоев с подачей тепла и горячей воды для технологических нужд процессов, повышает надежность работы предприятия в целом. Котельная обеспечивает необходимое количество горячей воды в больших объемах на постоянной основе, что возможно только при надежном и качественном оборудовании. Учитывая низкие затраты на обслуживание такой котельной, а также ее простоту управления, данная Каскадная система является качественным и привлекательным инструментом для владельцев и руководителей малых предприятий.

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

ЗАДАЧА:
Задача:
Обеспечить АБК на объекте 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 максимальный уровень надежности всей системы в целом на постоянной основе, ввиду важности непрерывности ведения технологических процессов на производстве, обеспечить необходимый уровень подготовки ГВС.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- обеспечения требуемого количества тепла для отопления АБК на объекте;
- обеспечения объема ГВС для нужд Посетителей и Персонала на объекте;
- отопления помещение технологического оборудования;
- отопления помещение сервисной зоны персонала;

Применяется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (7 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (7 ед.)
- одноконтурный настенный электрический котел EQB-24 (2 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- пластинчатые теплообменник для разделения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;

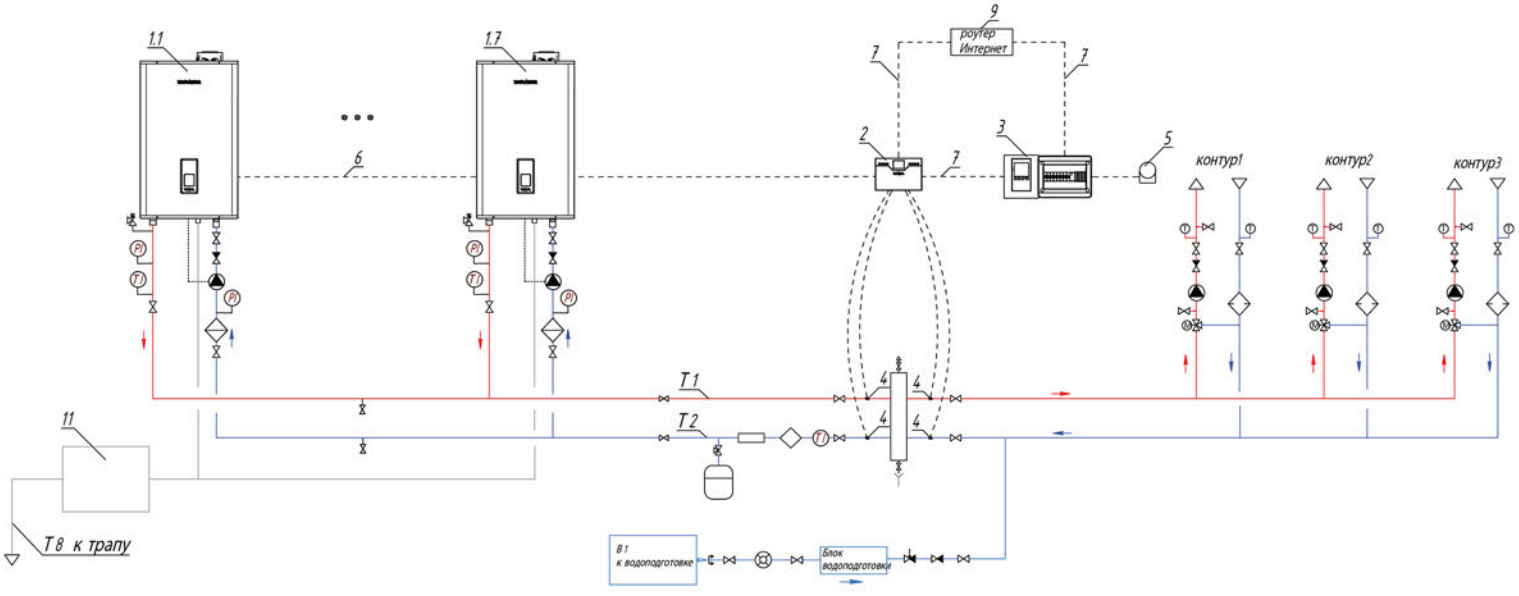








СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:





Решение для Предприятий социальной сферы
Производственное здание

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	Калининград
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NCB52H
Мощность:	Система отопления 150 кВт

Производственное здание:
- Административно бытовой комплекс (АБК) с помещениями для Персонала;
- помещение сервисной зоны обслуживания Посетителей;
- помещение технологического оборудования;

КОММЕНТАРИИ:

Главный Технолог на объекте:

Каскадная установка NAVIEN обеспечивает на наших объектах бесперебойное снабжение Потребителей горячей водой и теплом в любое время года. Экономичное само по себе конденсационное оборудование Navien позволяет точно регулировать заданную температуру до 1 градуса, что дополнительно снижает издержки эксплуатации. Мы уверены в надежности системы, поскольку каскадная установка перераспределяет нагрузку на теплогенераторах и снижает риски выхода всей системы из строя по различным причинам, что дает время сервисному Персоналу на решение любых вопросов.

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

ЗАДАЧА:
Обеспечить АБК на объекте необходимым количеством тепла для отопления и горячей воды для бытовых и технологических нужд, обеспечить максимальный комфорт для Посетителей и Персонала в помещениях различного назначения, обеспечить максимальный уровень надежности всей системы в целом на постоянной основе, ввиду важности непрерывности ведения технологических процессов на производстве, обеспечить необходимый уровень подготовки ГВС.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- обеспечения требуемого количества тепла для отопления АБК на объекте;
- обеспечения объема ГВС для нужд Посетителей и Персонала на объекте;
- отопления помещение технологического оборудования;
- отопления помещение сервисной зоны персонала;

Применяется универсальная установка Каскадной системы:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (3 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (3 ед.)
- одноконтурный настенный электрический котел EQB-24 (1 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- пластинчатые теплообменник для разделения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;





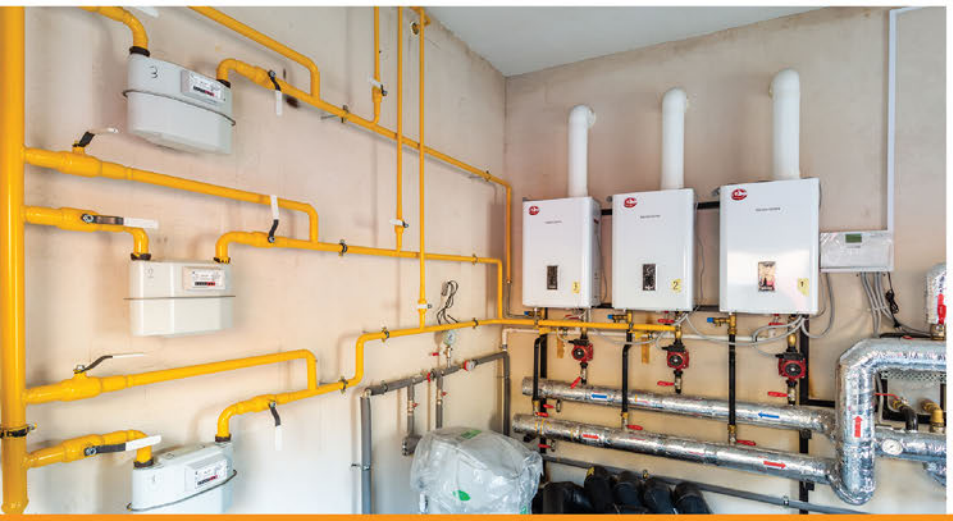
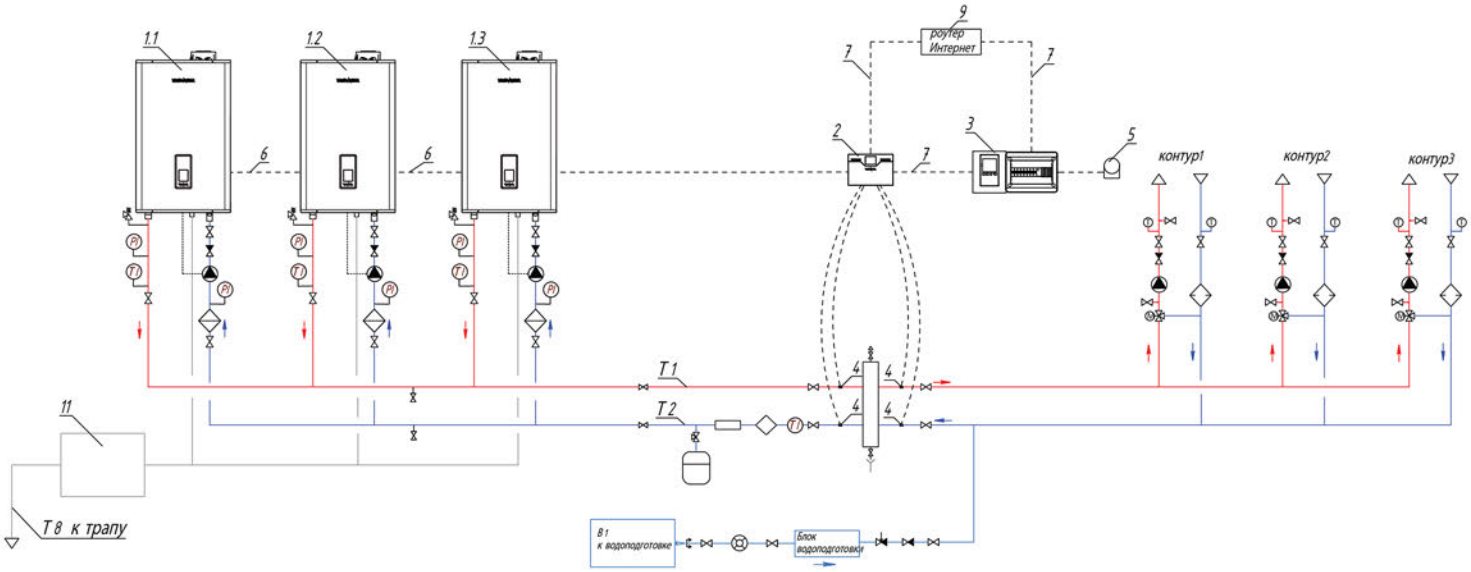




СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:





Решение для Предприятий социальной сферы
Административное здание

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	Калининград
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NCB52H
Мощность:	Система отопления 150 кВт

Административное здание:
- Административно бытовой комплекс (АБК) с помещениями для Персонала;
- помещение сервисной зоны обслуживания Посетителей;
- помещение технологического оборудования.

КОММЕНТАРИИ:

Главный Энергетик на объекте:

Каскадная установка NAVIEN обеспечивает на наших объектах комфортный уровень климата в помещениях АБК. Благодаря гибким возможностям настроек, Каскадная система NAVIEN предоставляет в наше распоряжение различные режимы работы тепловых сетей: 90/70, 80/60, 50/30. Возможности по автоматизации позволяют осуществлять мониторинг работы Каскадной установки NAVIEN из любой точки Мира. Погодозависимое управление Каскадной системой дает дополнительные возможности для экономии газа, а Каскадное управление позволяет равномерно использовать моторесурс каждого теплогенератора.

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

ЗАДАЧА:
Обеспечить АБК на объекте необходимым количеством тепла для отопления и горячей воды для бытовых и технологических нужд, обеспечить максимальный комфорт для Посетителей и Персонала в помещениях различного назначения, обеспечить максимальный уровень надежности всей системы в целом на постоянной основе, ввиду важности непрерывности ведения технологических процессов на производстве, обеспечить необходимый уровень подготовки ГВС.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- обеспечения требуемого количества тепла для отопления АБК на объекте;
- обеспечения объема ГВС для нужд Посетителей и Персонала на объекте;
- отопления помещение технологического оборудования;
- отопления помещение сервисной зоны персонала;

Применяется универсальная установка Каскадной системы:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (3 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (3 ед.)
- одноконтурный настенный электрический котел EQB-24 (1 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- пластинчатые теплообменник для разделения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;







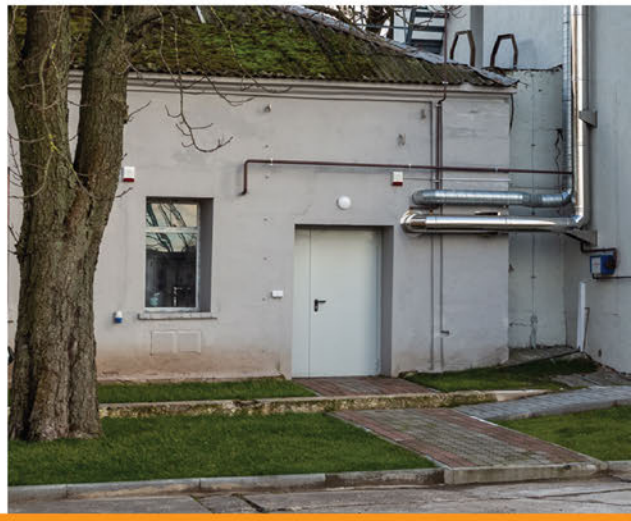
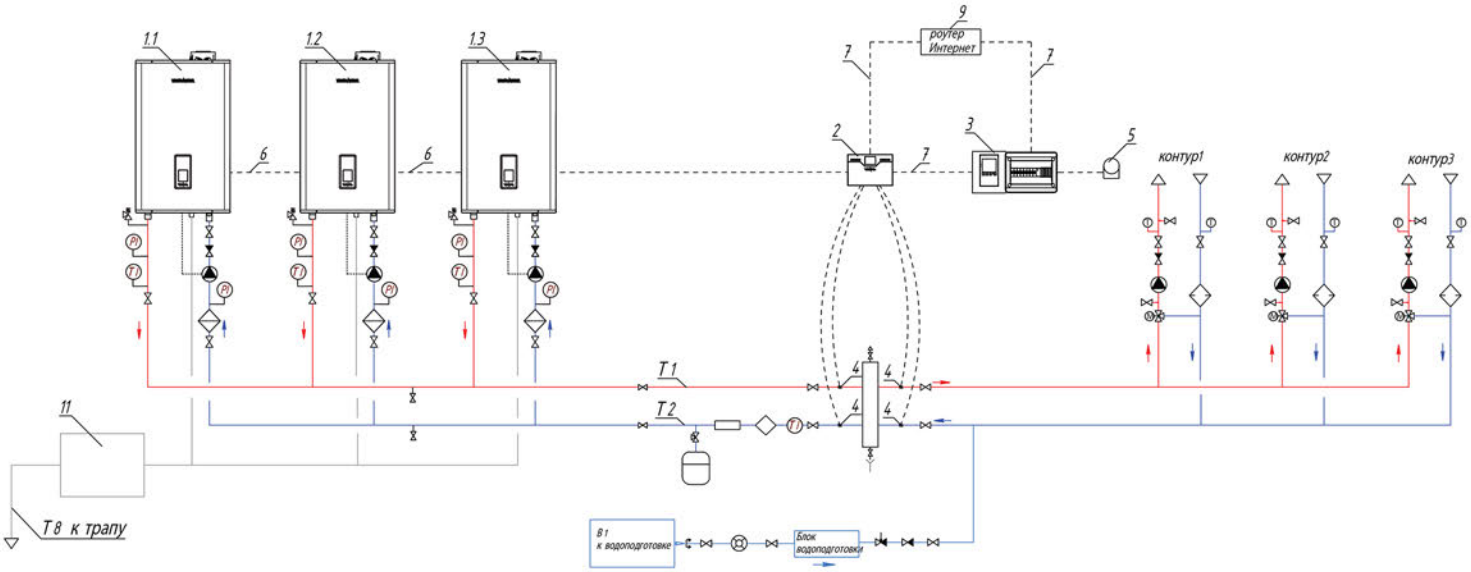


СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:





Решение для Предприятий социальной сферы
Производственное здание

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	Калининград
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NCB52H
Мощность:	Система отопления 150 кВт

Производственное здание:
- Административно бытовой комплекс (АБК) с помещениями для Персонала;
- помещение сервисной зоны обслуживания Посетителей;
- помещение технологического оборудования;

КОММЕНТАРИИ:

Главный Технолог на объекте:

Каскадная установка NAVIEN обеспечивает на наших объектах бесперебойное снабжение Потребителей горячей водой и теплом в любое время года. Экономичное само по себе конденсационное оборудование Navien позволяет точно регулировать заданную температуру до 1 градуса, что дополнительно снижает издержки эксплуатации. Мы уверены в надежности системы, поскольку каскадная установка перераспределяет нагрузку на теплогенераторах и снижает риски выхода всей системы из строя по различным причинам, что дает время сервисному Персоналу на решение любых вопросов.

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

ЗАДАЧА:
Обеспечить АБК на объекте необходимым количеством тепла для отопления и горячей воды для бытовых и технологических нужд, обеспечить максимальный комфорт для Посетителей и Персонала в помещениях различного назначения, обеспечить максимальный уровень надежности всей системы в целом на постоянной основе, ввиду важности непрерывности ведения технологических процессов на производстве, обеспечить необходимый уровень подготовки ГВС.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- обеспечения требуемого количества тепла для отопления АБК на объекте;
- обеспечения объема ГВС для нужд Посетителей и Персонала на объекте;
- отопления помещение технологического оборудования;
- отопления помещение сервисной зоны персонала;

Применяется универсальная установка Каскадной системы:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (3 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (3 ед.)
- одноконтурный настенный электрический котел EQB-24 (1 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- пластинчатые теплообменник для разделения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;

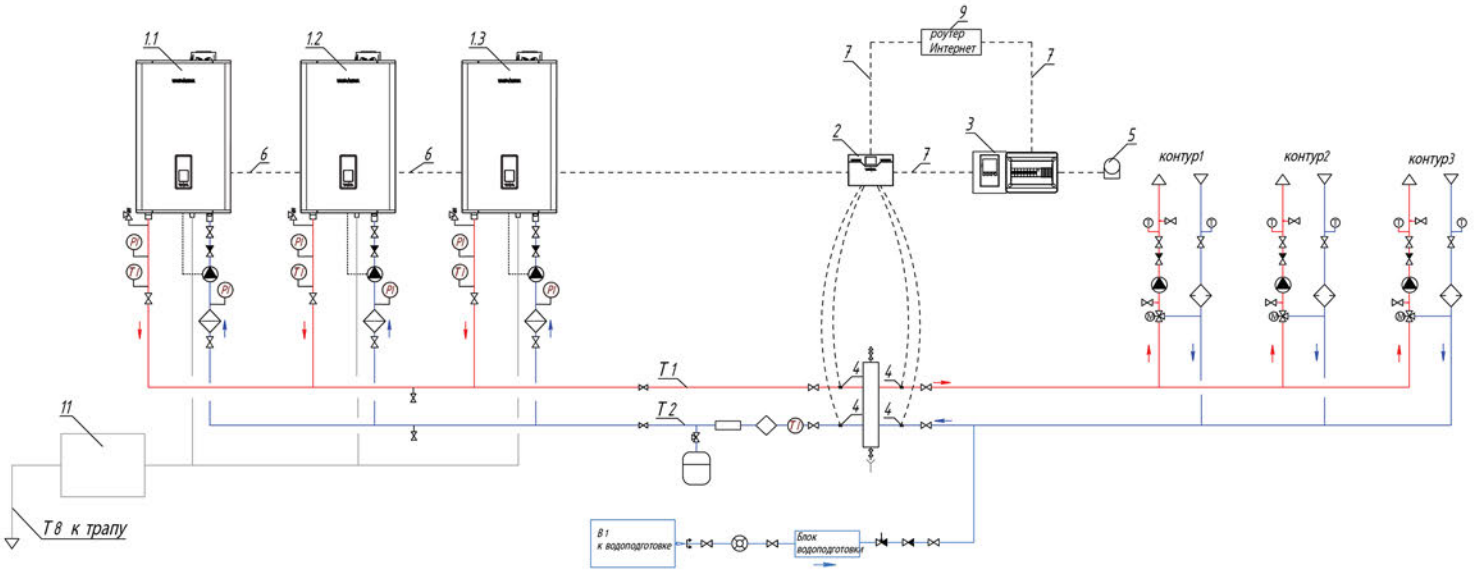








СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:



СРЕДНЯЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА



Решение для Предприятий социальной сферы
Школа, Интернат

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	с.Озерки, Саратовская обл.
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NCB52H
Мощность:	Система отопления 200 кВт

Средняя образовательная школа:
- Административно учебный комплекс с помещениями для учащихся и педагогического состава;
- помещения учебно-производственного назначения;
- помещение спортивно-оздоровительного назначения;

КОММЕНТАРИИ:

Директор на объекте:

Каскадная установка NAVIEN реализована в виде Блочно-модульной конструкции, что обеспечило высокую скорость ввода в эксплуатацию взамен старой аварийной котельной с большим износом и низкой эффективностью. Простота управления Каскадной котельной позволяет быстро переобучать обслуживающий персонал на новый вид оборудования. Высокая надежность Каскадной установки позволяет гарантированно планировать учебный процесс учащихся в комфортных условиях. Высокая экологичность установленного оборудования делает процесс обучения и отдыха учащихся безопасным, и позволяет эксплуатировать котельную в природо-охранных областях и заповедниках.

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

ЗАДАЧА:
Обеспечить комплекс на объекте необходимым количеством тепла для отопления и горячей воды для бытовых и технологических нужд, обеспечить максимальный комфорт для учащихся и педагогического персонала в помещениях различного назначения, обеспечить максимальный уровень надежности всей системы в целом на постоянной основе, ввиду важности непрерывности ведения учебного процесса, обеспечить необходимый уровень подготовки ГВС.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- обеспечения требуемого количества тепла для отопления;
- обеспечения объема ГВС для нужд учащихся и персонала;
- отопления помещения учебно-производственного назначения;
- отопления спортивно-оздоровительного назначения;

Применяется Блочно-модульная установка Каскадной системы:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (4 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- пластинчатые теплообменники для разделения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (3 ед.)
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел скоростного нагрева (водонагреватель) NPE-32SRC (1 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;

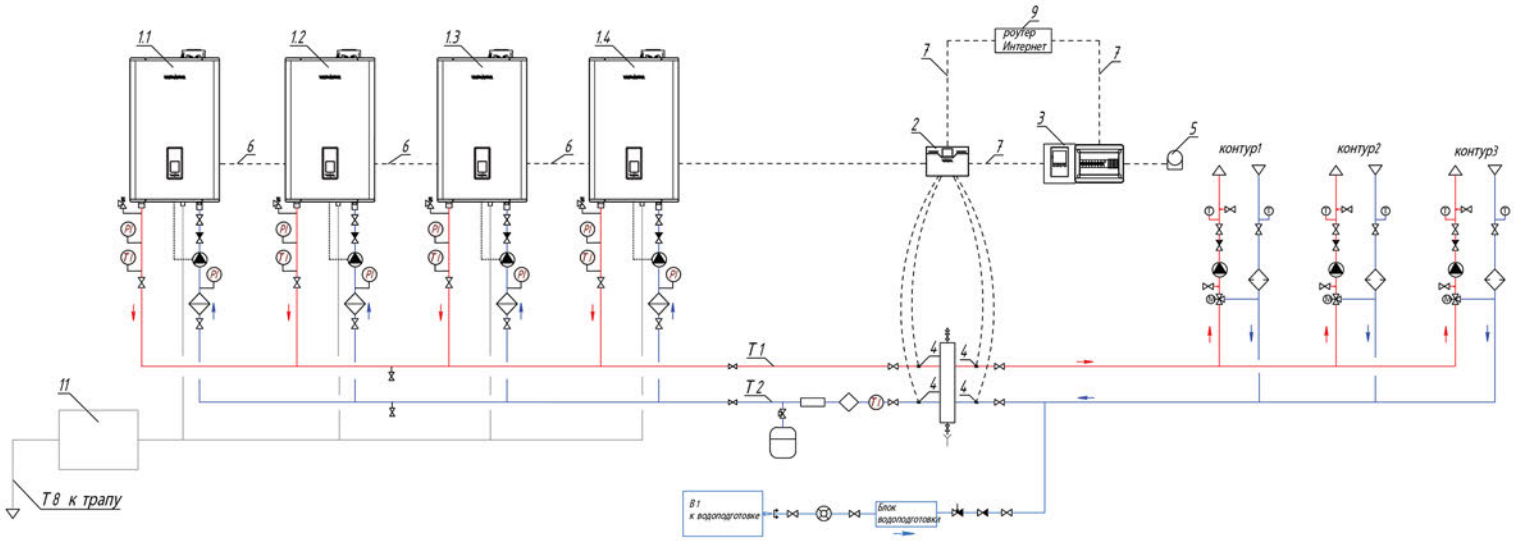








СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:



ФАБРИКА ПАРФЮМА



Решение для Предприятий производственной сферы / Фабрика парфюма

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	Пенза
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NCB52H
Мощность:	Система отопления 150 кВт

Фабрика парфюма:
- административно бытовой комплекс с помещениями для Персонала;
- помещение сервисной зоны обслуживания Покупателей;
- помещение производства и технологического оборудования;
- складской комплекс готовой продукции

КОММЕНТАРИИ:

Главный Технолог Фабрики на объекте:

Для подобного производства самое главное это постоянно обеспечивать нужную температуру теплоносителя и горячей воды для нужд технологии, перебои с теплом недопустимы. Плюс необходимо постоянно выдерживать различные температурные режимы, что требует качественного уровня автоматизации. Все это для нас обеспечивает Каскадная система Navien. Благодаря возможности применения универсальных температурных графиков сети 90/70, 80/60, 50/30 при давлении теплоносителя 10 атмосфер и четкому каскадному управлению, производство успешно справляется с поставленными задачами. Если прибавить еще экономичность и экологичность Каскадной установки, получается практичное средство решения для реализации различных технологических процессов.

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

ЗАДАЧА:
Обеспечить Комплекс 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, обеспечить постоянно заданный уровень температуры на складе готовой продукции и в технологических помещениях, обеспечить максимальный уровень надежности всей системы в целом на постоянной основе, ввиду важности непрерывности ведения технологических процессов на производстве, обеспечить необходимый уровень подготовки ГВС.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- обеспечения требуемого количества тепла для отопления на объекте;
- обеспечения объема ГВС для нужд производства на объекте;
- отопления помещение технологического оборудования;
- отопления помещение сервисной зоны персонала;

Применяется универсальная установка Каскадной системы :
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (3 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;

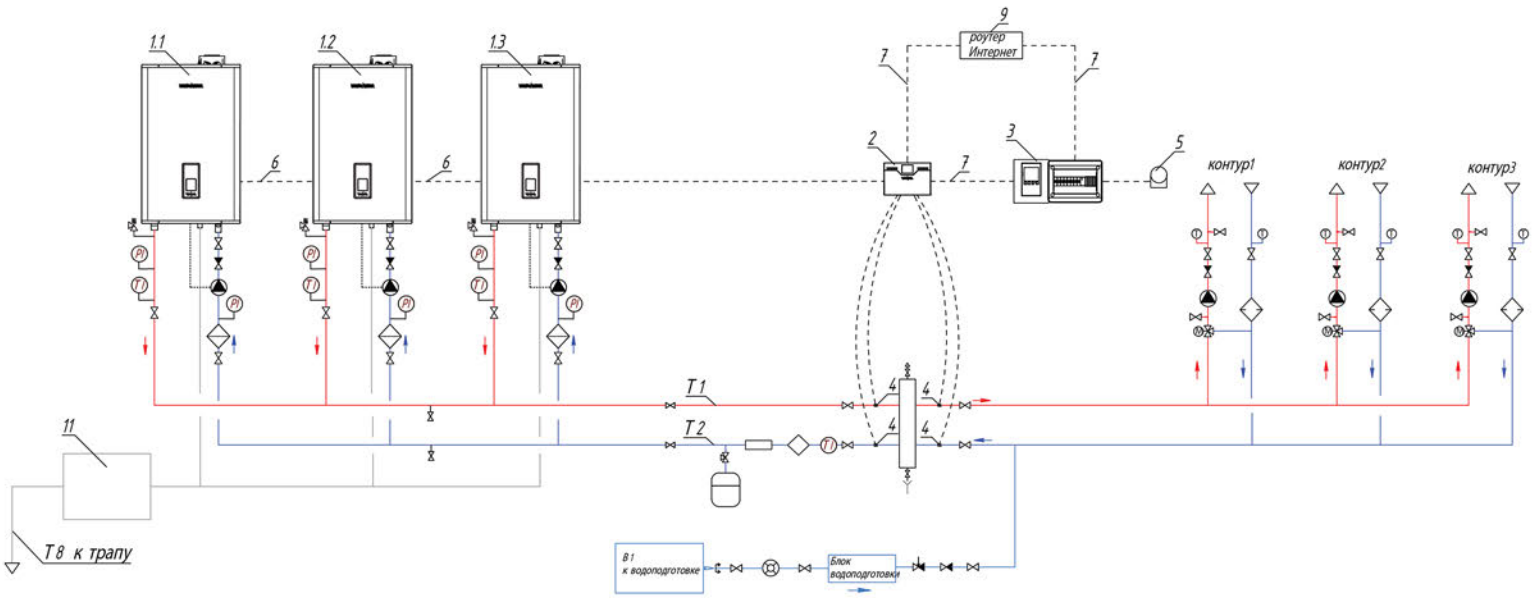
Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы :
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (2 ед.)
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел скоростного нагрева (водонагреватель) NPE-32SRC (1ед.)
- одноконтурный настенный электрический котел EQB-24 (1 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- пластинчатые теплообменник для разделения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;







ОБЩАЯ СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:





Решение для Предприятий Автосервиса
Сервисный автомобильный центр

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	Ставрополь
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NCB52H
Мощность:	Система отопления 200 кВт

Сервисный автомобильный центр:
- помещения сервисной зоны обслуживания Покупателей;
- административно бытовой комплекс (АБК) с помещениями для Персонала;
- помещения технологического оборудования;
- помещения санитарно-бытового назначения;
- помещение сервисной зоны предприятия.

КОММЕНТАРИИ:

Инженер Сервиса на объекте:

Каскадная система Navien легко управляется и регулируется, это позволяет применять самостоятельно различные режимы работы тепловых сетей: 90/70, 80/60, 50/30. Если необходимо провести сервисное обслуживание, приглашается специализированная авторизованная компания. Весь процесс обслуживания занимает минимальное время благодаря легкому доступу к узлам и агрегатам, а также унификации запасных частей и сервисных операций. Стоимость такого обслуживания и запасных частей на порядок дешевле по отношению к традиционным напольным установкам. Каскадная установка является высокопроизводительной, что помогает обеспечить Автосервис большим количеством ГВС.

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

ЗАДАЧА:
Обеспечить Комплекс на объекте необходимым количеством тепла для отопления и горячей воды для бытовых и технологических нужд, обеспечить максимальный комфорт для клиентов и обслуживающего персонала в помещениях, обеспечить максимальный уровень надежности всей системы в целом ввиду отсутствия на объекте технического обслуживающего персонала на постоянной основе.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- обеспечения требуемого количества тепла для отопления на объекте;
- отопления помещение технологического оборудования;
- отопления помещение сервисной зоны предприятия;
- отопления и ГВС помещения санитарно-бытового назначения.

Применяется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (4 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом.

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (4 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- пластинчатый теплообменник для разделения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом.

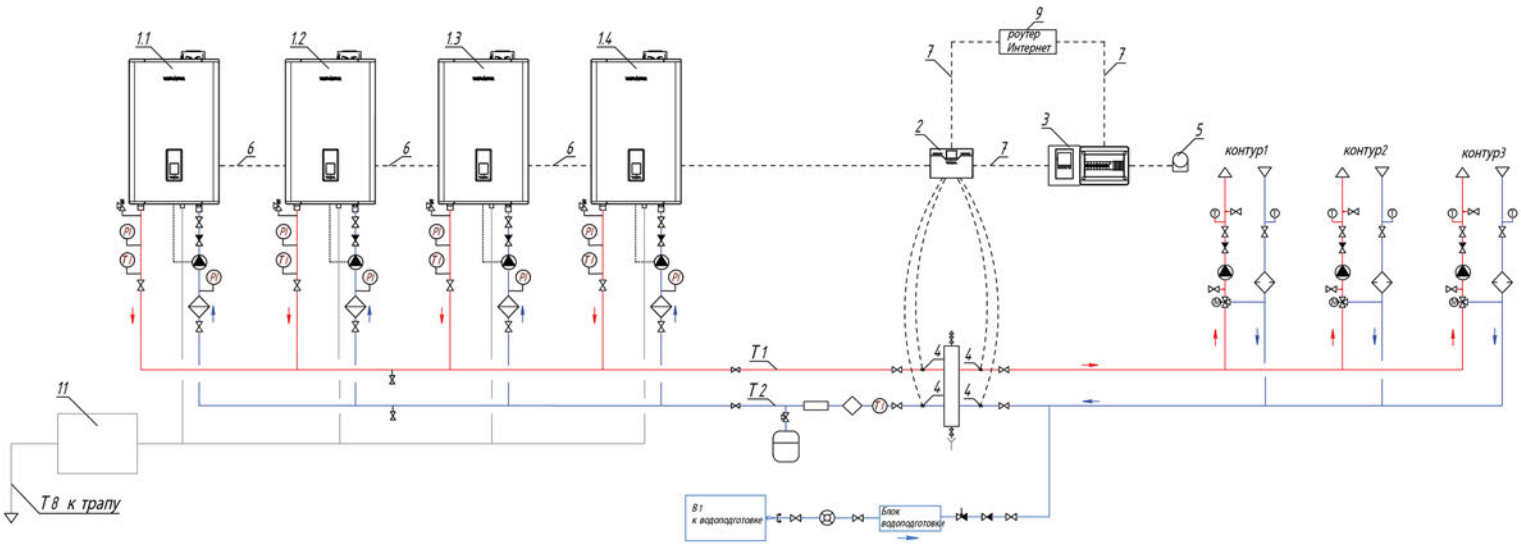








ОБЩАЯ СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:



МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ



Решение для Предприятий сферы жилищного строительства / Многоквартирный жилой дом

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	Ставрополь
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NCB52H
Мощность:	Система отопления 400 кВт

Многоквартирный жилой дом:
- жилые помещения многоквартирного здания;
- помещения общего назначения;
- встроенно-пристроенные помещения коммерческого назначения;
- помещения технологического оборудования;
- помещения санитарно-бытового назначения.

КОММЕНТАРИИ:

Главный инженер Строительной компании на объекте:

Для Строительной компании самое главное преимущество Каскадной системы Navien это возможность ее применения в новых котельных для систем отопления с параметрами теплоносителя: по давлению – до 10 атмосфер и по температуре до 95 градусов. Настенное оборудование Каскадной системы предоставляет технические параметры эксплуатации выше, чем у напольных котлов наряду с аналогичными сроками эксплуатации. Это позволяет нам реконструировать старые котельные с напольными котлами и заменять их на современную экономичную Каскадную установку. Для крышных котельных Каскадная система идеальна, поскольку имеет наименьшую массу, отсутствуют шумы и вибрации и размещается в помещениях любой геометрии.

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 максимальный уровень надежности всей системы в целом ввиду отсутствия на объекте технического обслуживающего персонала на постоянной основе.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- отопления и ГВС жилых помещений многоквартирного здания;
- отопления помещений общего назначения;
- отопления и ГВС встроенно-пристроенных помещений коммерческого назначения;
- отопления помещения технологического оборудования;
- отопления и ГВС помещений санитарно-бытового назначения.

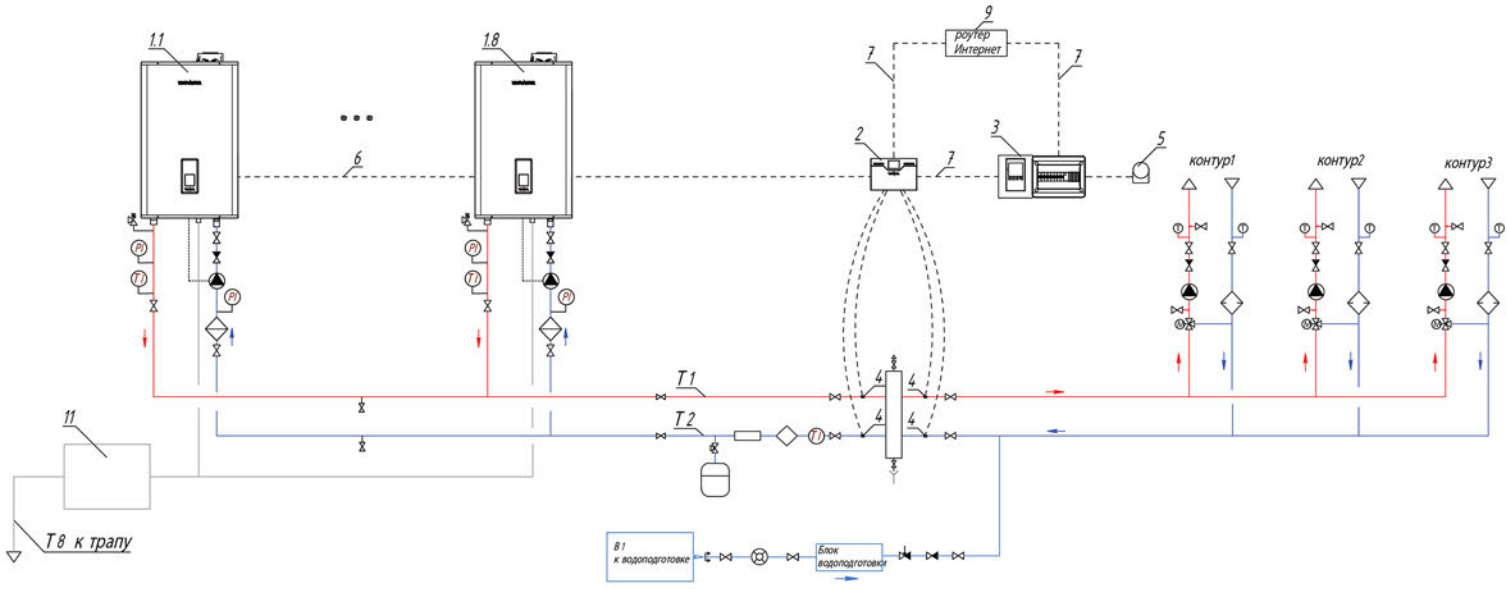
Применяется универсальная установка Каскадной системы :
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (8 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом.

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (8 ед.)
- резервный электрический настенный котел EQB-24 (2 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- пластинчатый теплообменник для разделения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом.






ОБЩАЯ СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:





Решение для Предприятий социальной сферы
Торговый центр

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	Барнаул
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NCB52H
Мощность:	Система отопления 150 кВт

Торговый центр:
- помещения сервисной зоны обслуживания Покупателей;
- административно бытовой комплекс (АБК) с помещениями для Персонала;
- помещения технологического оборудования;
- помещения санитарно-бытового назначения.

КОММЕНТАРИИ:

Главный Инженер на объекте:

Возможность работы Каскадной системы Navien на сжиженном газе, позволило запустить объект в эксплуатацию раньше запланированного подключения природного газа, благодаря резервным газгольдерам. Каскадная установка NAVIEN обеспечивает на наших объектах комфортный уровень климата в помещениях для покупателей и персонала. Благодаря гибким возможностям настроек, Каскадная система NAVIEN предоставляет в наше распоряжение различные режимы работы тепловых сетей: 90/70, 80/60, 50/30. Погодозависимое управление Каскадной системой дает дополнительные возможности для экономии газа, а Каскадное управление позволяет равномерно использовать моторесурс каждого теплогенератора. Возможности по автоматизации позволяют осуществлять всесторонний мониторинг работы Каскадной установки NAVIEN.

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

ЗАДАЧА:
Обеспечить Комплекс на объекте необходимым количеством тепла для отопления и горячей воды для бытовых и технологических нужд, обеспечить максимальный комфорт для Покупателей и обслуживающего персонала в помещениях, обеспечить максимальный уровень надежности всей системы в целом ввиду отсутствия на объекте технического обслуживающего персонала на постоянной основе.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- обеспечения требуемого количества тепла для отопления АБК на объекте;
- отопления помещение технологического оборудования;
- отопления помещение сервисной зоны персонала;
- отопления и ГВС помещения санитарно-бытового назначения.

Применяется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (3 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом.

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (3 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- пластинчатый теплообменник для разделения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом.

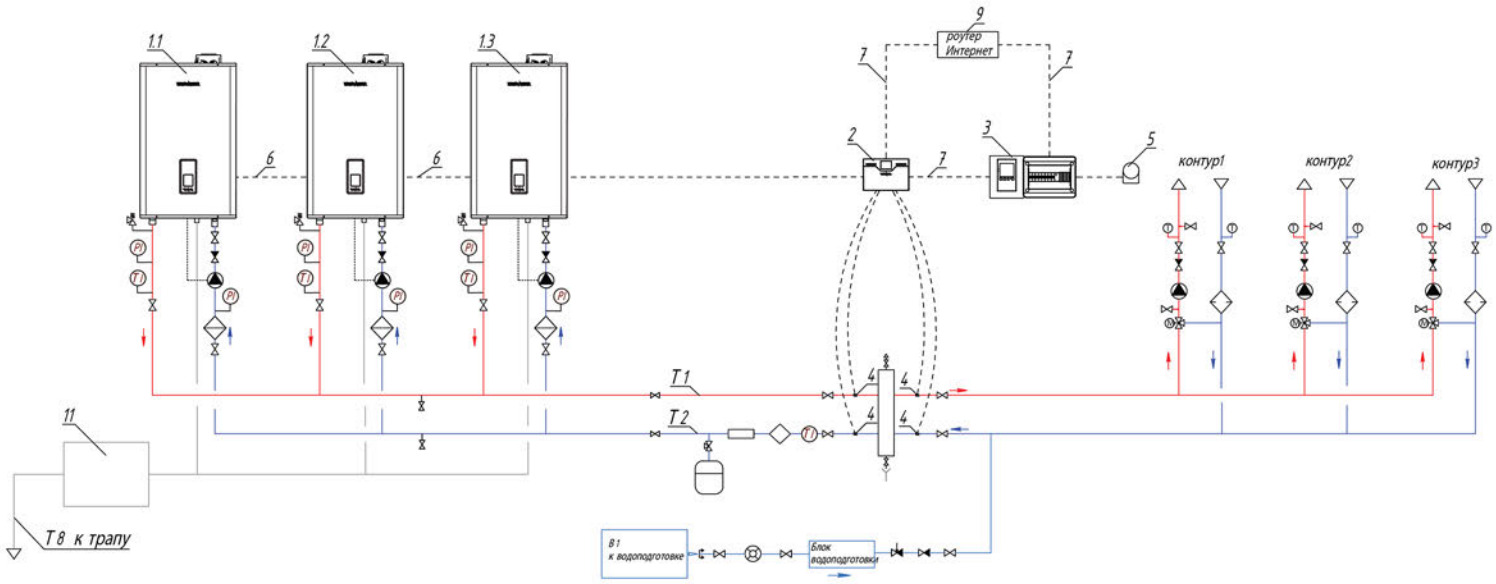


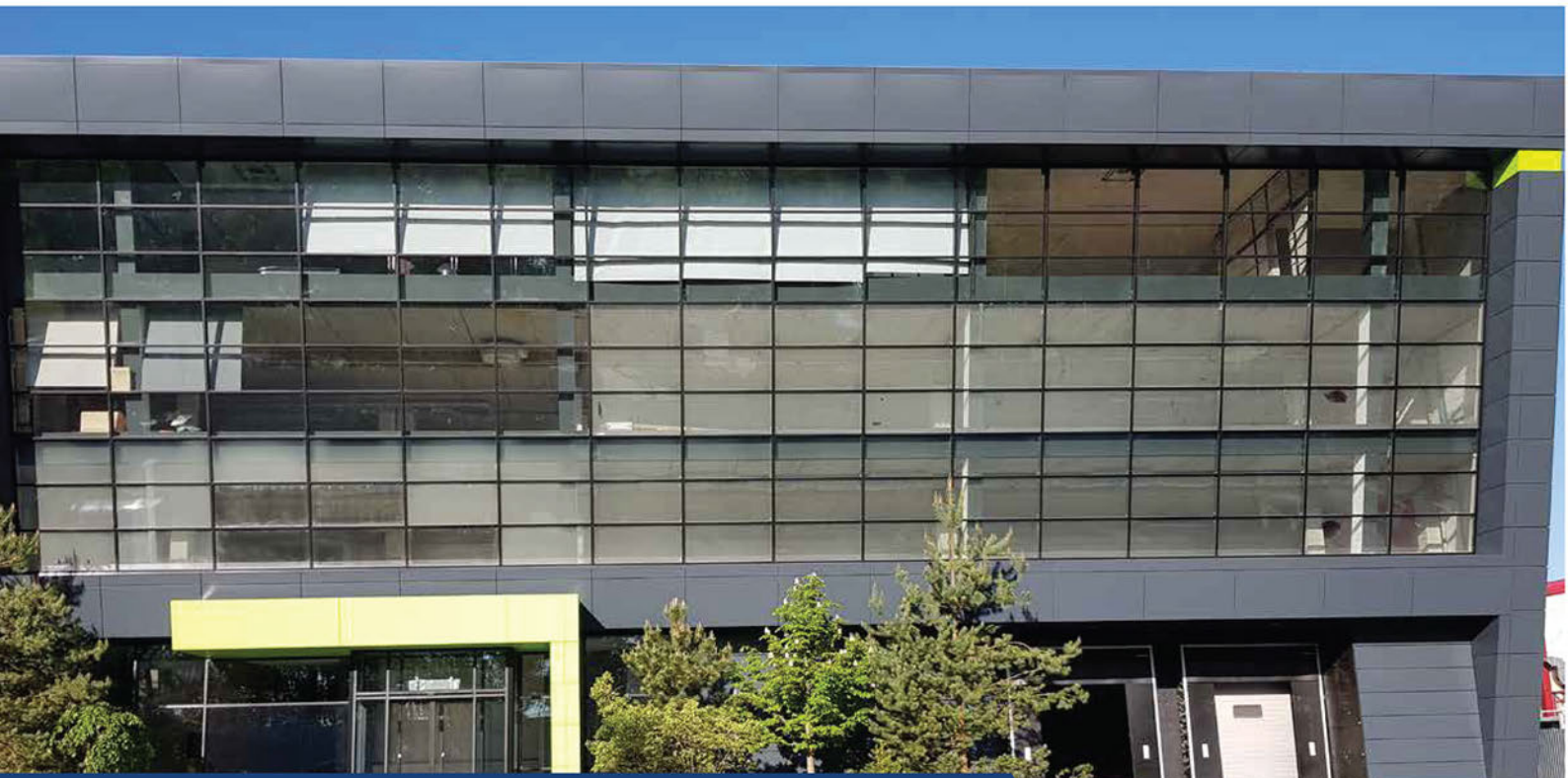






ОБЩАЯ СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:





Решение для Предприятий производственной сферы / Фабрика текстиля

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА:

Город:	Горки Ленинские
Вид оборудования:	Конденсационное оборудование серии NCB52H
Мощность:	Система отопления 1520 кВт

Фабрика текстиля:
- Административно бытовой комплекс (АБК) с помещениями для Персонала;
- гостиничный комплекс для нужд Персонала, живущего удаленно;
- помещение сервисной зоны обслуживания Покупателей;
- помещение технологического оборудования;
- складской комплекс готовой продукции

КОММЕНТАРИИ:

Собственник/Руководитель Фабрики на объекте:

Каскадная установка NAVIEN обеспечивает на наших объектах высокий уровень надежности работы технологических подразделений компании. Даже в самых сложных условиях безотказность каскадной многокотловой установки в десятки раз выше системы из 2-х или 3-х напольных теплогенераторов. Ремонтопригодность Каскадной системы выше и позволяет обслуживать ее без остановки производства. Время и стоимость такого обслуживания, включая запчасти, на порядок ниже, чем у традиционных напольных котлов. Дополнительным преимуществом такой системы служит ее экономичность работы как на природном, так и на сжиженном газе. Резервные газгольдеры с сжиженным газом позволяют повысить уровень надежности производства. Комфортный уровень климата в помещениях Персонала создает благоприятные условия труда, что положительно отражается на качестве выпускаемой продукции.

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА:

ЗАДАЧА:
Обеспечить АБК на объекте необходимым количеством тела 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 максимальный уровень надежности всей системы в целом на постоянной основе, ввиду важности непрерывности ведения технологических процессов на производстве, обеспечить необходимый уровень подготовки ГВС.

РЕШЕНИЕ:
Для организации технологических процессов:
- обеспечения требуемого количества тела для отопления АБК на объекте;
- обеспечения объема ГВС для нужд Персонала на объекте;
- отопления помещение технологического оборудования;
- отопления помещение сервисной зоны персонала;

Применяется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (32 ед.)
- одноконтурный настенный электрический котел EQB-24 (2 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- пластинчатые теплообменник для разделения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;

Альтернативное решение:
Рекомендуется универсальная установка Каскадной системы NAVIEN:
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел NCB-52H (16 ед.)
- конденсационный одноконтурный настенный газовый котел скоростного нагрева (водонагреватель) NPE-32SRC (16 ед.)
- одноконтурный настенный электрический котел EQB-24 (2 ед.)
- контроллер каскадного управления системой с комплектом датчиков (1 ед.)
- гидравлический разделитель для сопряжения контуров системы отопления
- теплоноситель с заданным химическим составом;
- гелиоустановка с коллекторным полем для нужд ГВС на объекте;

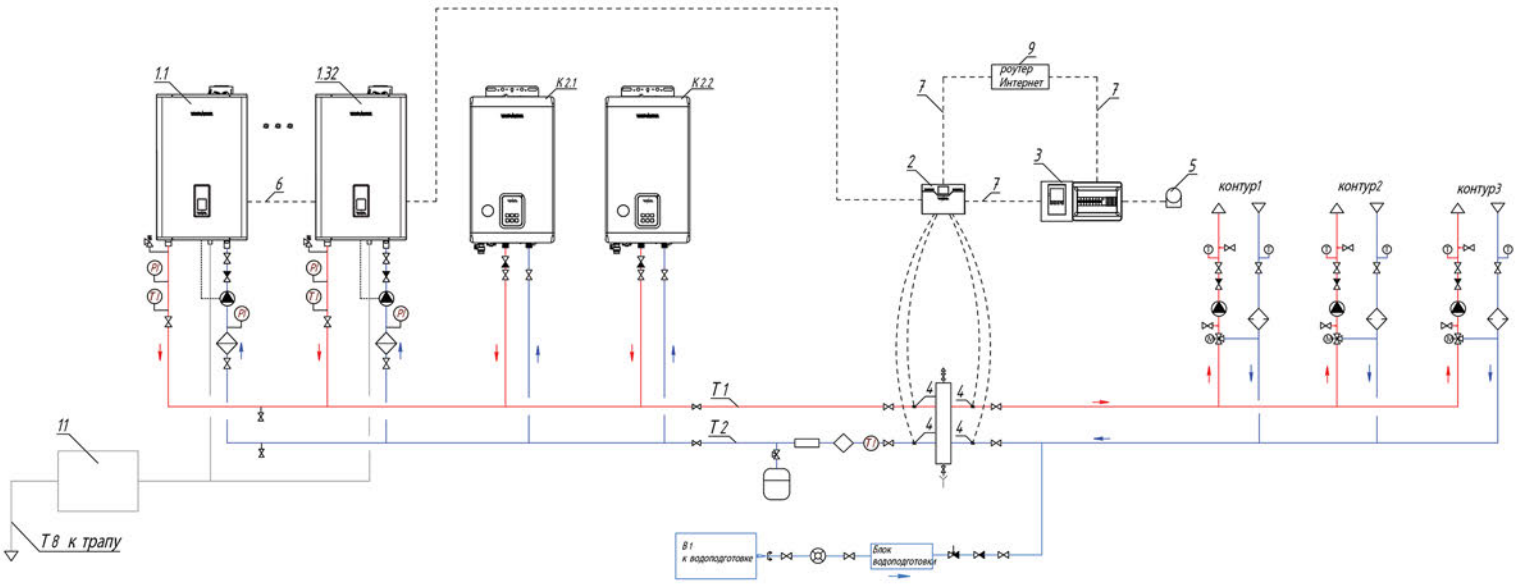








ОБЩАЯ СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ:



1 200 000+

В России реализовано свыше 1 миллиона настенных котлов. NAVIEN - абсолютный лидер продаж в данном сегменте

Более 10 лет на российском рынке

Котлы NAVIEN полностью адаптированы для эксплуатации в российских условиях

450+ региональных сервисных центров

Склады запасных частей во всех регионах РФ. Запчасти всегда в наличии

Наши специалисты всегда готовы помочь

Горячая линия технической поддержки + онлайн. Более 5000 сертифицированных специалистов по всей России

3 года гарантии

NAVIEN предоставляет расширенную трехлетнюю гарантию, при своевременном обслуживании котлов в авторизованных сервисных центрах

NAVIEN – Марка №1 в России

Нам доверяют миллионы российских потребителей.

ООО «Навиен Рус»

117 342, г. Москва
ул, Профсоюзная, д.65, корп.1, эт. 16
Тел.: 8 495 258 60 55
info@navien.ru I www.navien.ru

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ технической поддержки NAVIEN

Тел.: 8 800 505 10 05

(звонок по России бесплатный)

Компания KD NAVIEN и ООО «Навиен Рус» оставляют за собой право на внесение любых изменений