8 лет на рынке
котельных систем

ALFA
Будущее
теплотехники

Семейство ALFA 300/310/350

СОДЕРЖАНИЕ

Модульная концепция ALFA 2

Котлы 4

Монтаж 6

Цвета котельной 8

Увеличение мощности котельной 10

Собственное производство 12

Полная автоматизация котельной 16

Экономичное внедрение 18

Типоряды 20

Технические характеристики 22

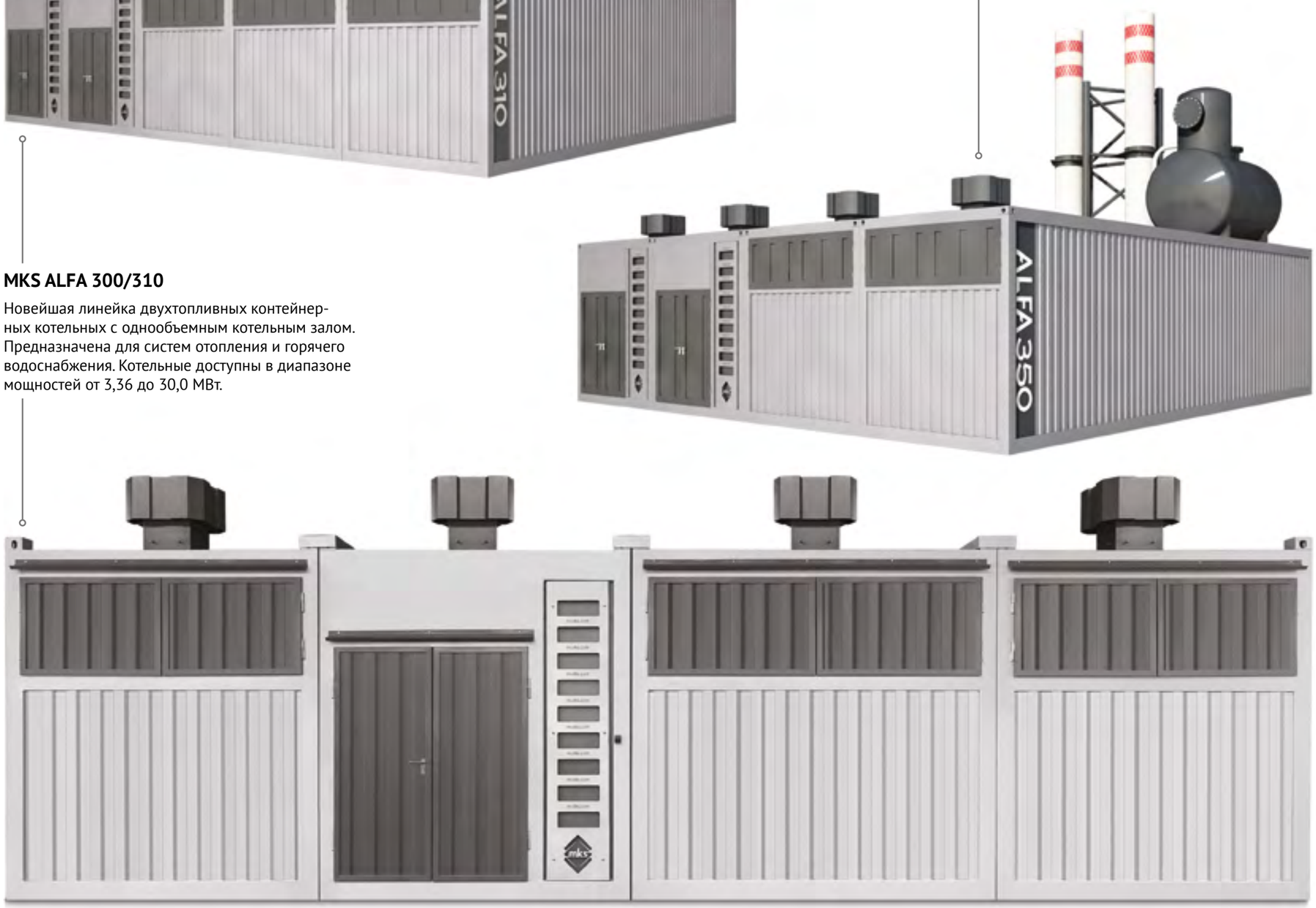
Приложение 28

MKS ALFA 300/310

Новейшая линейка двухтопливных контейнерных котельных с однообъемным котельным залом. Предназначена для систем отопления и горячего водоснабжения. Котельные доступны в диапазоне мощностей от 3,36 до 30,0 МВт.

MKS ALFA 350

Серия паровых контейнерных котельных. Серия 350, как и вся трехсотая серия, имеет однообъемный котельный зал. Предназначена для выработки пара давлением до 16 бар. Широкий типоряд мощностей от 3,0 до 32,0 т/ч позволяет удовлетворить большинство потребностей.



Семейство ALFA300 — это семейство серийных контейнерных котельных с однообъемным котельным залом. Главной особенностью является использование стандартных котельных модулей, компанующихся в каскад. При этом, все нестандартное оборудование вынесено в проектируемый модуль, присоединяемый к каскаду с любой стороны. Таким образом, каскад котельных модулей и проектируемый модуль создают единый однообъемный котельный зал.

Проектируемый модуль

Необходим для создания двухконтурной котельной. Применяется для создания отдельного теплового контура, подключаемого к тепловой сети или котельной, а также контура ГВС.

Модуль АТС

Необходим для реализации аварийного или резервного запаса дизельного топлива. Применяется для хранения дизельного топлива.

climate of innovation

Котельные MKS ALFA имеют в своей основе котлы от ведущего производителя котельного оборудования в мире — компании Viessmann.

Группа компаний Viessmann является одним из ведущих международных производителей отопительных систем. Основанное как семейное предприятие в 1917 году, компания обеспечивает занятостью 10 600 сотрудников, а годовой оборот компании составляет 1,89 млрд. евро. Имея 27 производственных площадок в 11 странах, сбытовые подразделения и представительства в 74 странах и 120 филиалов, Viessmann ориентирован на международный уровень. Доля экспорта составляет 54 процента от общего оборота.

ALFA 310
Vitomax 100 тип M148

Водогрейный котел низкого давления для работы на жидком и газообразном топливе для работы в режиме с постоянной температурой котловой воды Номинальная тепловая мощность 0,65 - 6,0 МВт Допустимое рабочее давление 6 и 10 бар.

ALFA 300
Vitoplex 100 тип PV1

Двухходовой водогрейный котел для работы на жидком/газообразном топливе для температуры подачи до 110 °C проверенного качества фирмы Viessmann. Диапазон тепловой мощности: от 621 до 2000 кВт.
Благодаря производству тепла в режиме переменной температуры теплоносителя и отсутствию ограничений на минимальный расход теплоносителя, котел Vitoplex 100 PV1 обладает повышенными показателями энергоэффективности. Широкие ходы между жаровыми трубами и увеличенное водонаполнение блока установки обеспечивают эффективную циркуляцию и гарантируют те плосъем со стороны воды.

ALFA 350
Vitomax 100-HS M33A

Двухходовой газовый паровой котел с максимальным рабочим давлением, составляющим 6,0–16,0 бар. Паропроизводительность от 1 до 6,4 т/ч. Он идеально подходит для технологических процессов с постоянным потреблением пара. Котел может работать как на жидком легком топливе, так и на всех видах газообразного топлива.

ЭКОНОМИЯ НА МОНТАЖНЫХ РАБОТАХ ДО 80%

Пять простых шагов монтажа MKS ALFA

Вам не потребуются сложные погрузочно-разгрузочные операции.

Монтаж модульной системы MKS ALFA не требует специальной квалификации рабочих.

Применение современных технологий в MKS ALFA позволяет сократить срок монтажа до 1-2 дней, в зависимости от количества дополнительных модулей.

1. **Укладка в основание дорожных плит**
2. **Установка теплогенерирующих модулей на фундамент**
3. **Установка дополнительных модулей на фундамент**
4. **Соединение модулей**
5. **Подключение внешних систем к котельной**

MKS ALFA — НА ВКУС И ЦВЕТ

Согласно утверждённой производственной программе, контейнерные котельные MKS ALFA окрашены в цвета RAL9006/RAL7012. Так же, за дополнительную оплату мы осуществляем индивидуальную покраску контейнеров в любые цвета по RAL и наносим элементы фирменного стиля и логотипы заказчика.

КОТЕЛЬНАЯ РАСТЕТ ВМЕСТЕ С ПОТРЕБНОСТЯМИ

При использовании системы MKS ALFA вы не вкладываете средства для оснащения системы на будущее. Разнообразные дополнительные модули позволяют дооснащать как генерирующий модуль, так и различные компоновки в любое время и на ваше усмотрение согласно вашим текущим потребностям. Свободная конфигурация позволяет использовать котельную как при строительстве, так и при дальнейшей ее эксплуатации.

Генерирующий модуль и модуль ATX/PTX

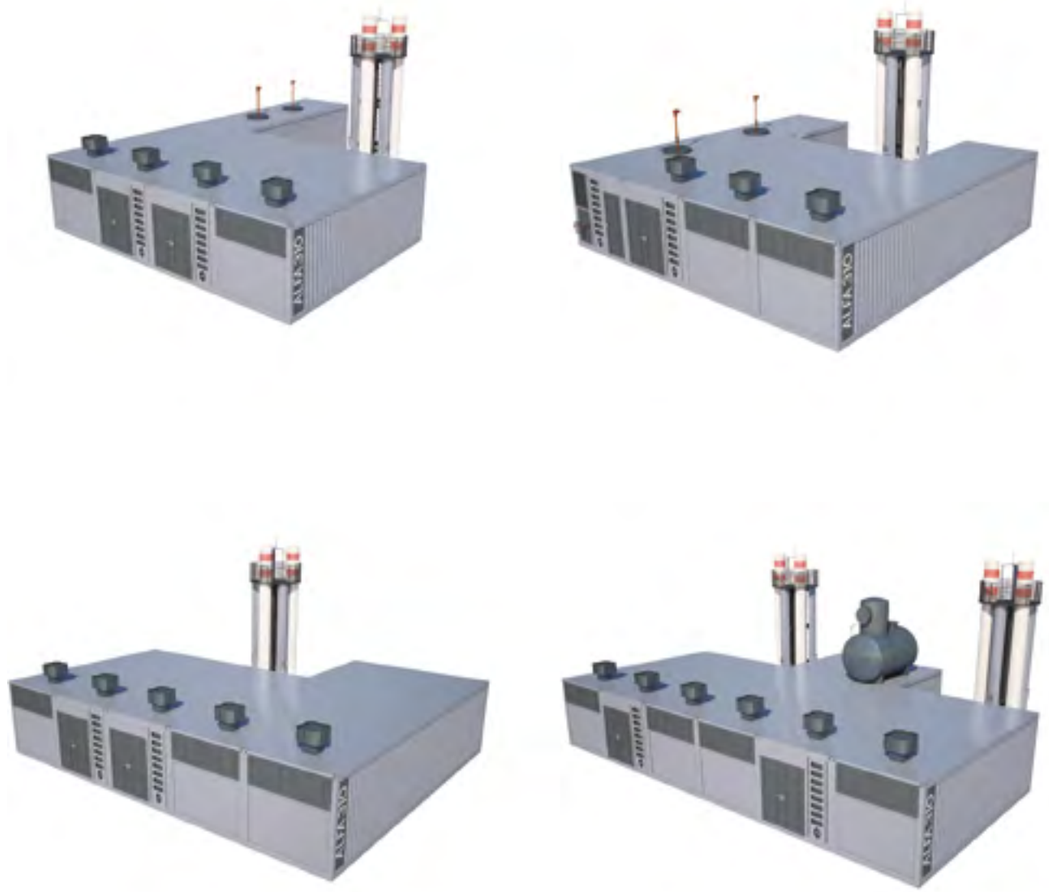
На этапе строительства на нужды теплоснабжения достаточно установить генерирующий модуль и модуль ATX/PTX.

Газовый модуль

При подведении газа в существующую конфигурацию можно добавить газовый модуль, а модуль ATC использовать в качестве аварийного или резервного склада топлива.

Легкий ввод очередей в ALFA300

С появлением 300го семейства разделить котельную большой мощности на очереди теперь стало проще простого, путем увеличения числа генерирующих модулей.

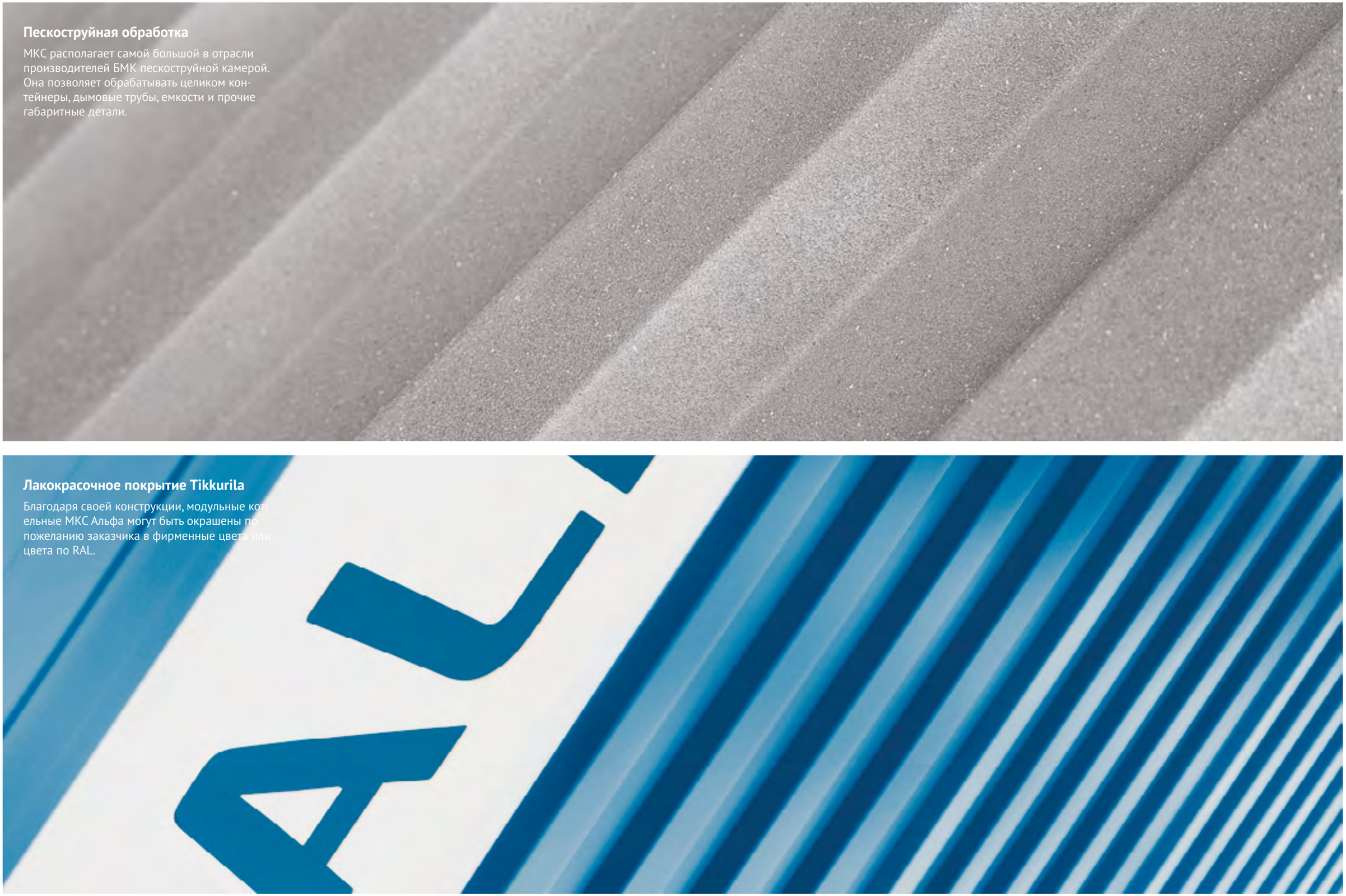


Спецконтейнер MKS ALFA

В России слабо развито контейнерное производство. В связи с этим большинство изготовителей данного оборудования используют бывшие в употреблении морские контейнеры. Нашу компанию не устраивал этот факт, поэтому мы приняли решение открыть собственное предприятие по изготовлению контейнеров.

Двухмиллиметровая сталь по периметру

В качестве несущего листа в спецконтейнерах ALFA используется 2-миллиметровый гофрированный металл. Его задача - придать контейнеру максимальную жесткость, которая позволяет сделать котельную по-настоящему мобильной, а контейнер – антивандальным.

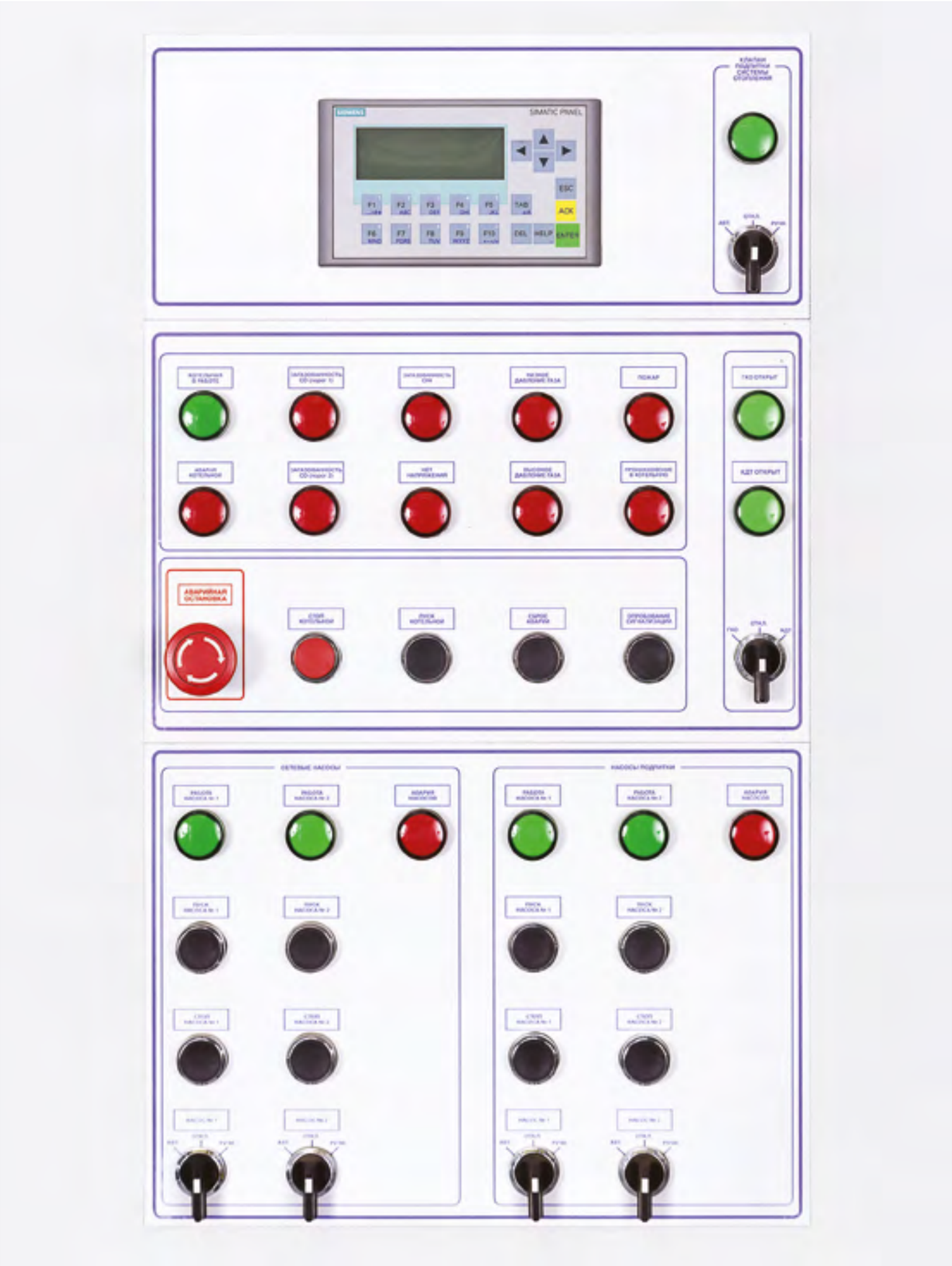


Пескоструйная обработка

МКС располагает самой большой в отрасли производителей БМК пескоструйной камерой. Она позволяет обрабатывать целиком контейнеры, дымовые трубы, емкости и прочие габаритные детали.

Лакокрасочное покрытие Tikkurila

Благодаря своей конструкции, модульные котельные МКС Альфа могут быть окрашены по пожеланию заказчика в фирменные цвета или цвета по RAL.



Автономные модули ALFA

Применение в АСУ ТП цифровых контроллеров Siemens Simatic S7-1200 даёт возможность эффективно управлять по отдельности каждым модулем MKS ALFA, что позволяет использовать их независимо друг от друга. Диспетчеризация модулей осуществляется по LAN и GSM-каналам.

Погодозависимое регулирование от Siemens

Контроллер Siemens постоянно анализирует температуру наружного воздуха, автоматически корректирует работу сервопривода клапана. Таким образом, мы получаем требуемую температуру подающего теплоносителя, контролируемую датчиком на подающей линии. В результате потребителю гарантируются комфорт, экономия топлива и увеличение долговечности котла.

Сценарии поддержания температуры ГВС

В целях экономии в системе MKS ALFA реализована схема поддержания температуры горячего водоснабжения по заданному графику. Например, популярный график для нежилых помещений: горячая вода подается строго определенной температуры и по расписанию, определенному заказчиком (в любой момент заказчик самостоятельно может изменить как график, так и температуру ГВС). В ночное время, выходные и праздничные дни горячая вода отсутствует. Применение такого сценария может дать экономию до 40%.

Удаленная диспетчеризация MKS online

MKS online – это единый программный комплекс контроля и управления всеми технологическими процессами в модулях MKS ALFA. Диспетчеризация MKS online осуществляет управление системой и контроль её деятельности с помощью Web Интерфейса и с телефона iPhone или Android, т.е. в любой точке мира, где есть доступ к интернету. Также осуществляется передача информации в SMS о параметрах работы и аварийной сигнализации на мобильные телефоны ответственных сотрудников заказчика (например, дежурным инженерам КИПиА)

Каскадное регулирование

Возможность управления каскадом позволяет попеременно включать котлы и насосы, тем самым увеличивая срок эксплуатации оборудования. При помощи каскадного регулирования с программным управлением Siemens Simatic S7-1200 достигается сооптимальное отношение производительности системы и теплопотребления. Практикой доказано, что из 80% времени эксплуатации котла в отопительном сезоне, его производительность используется только на 50%. То есть, в среднем, в течение всего сезона котел используется лишь на 30%. Следствием этого является слабая нагрузка на оборудование и неэффективность его эксплуатации. Каскадная система обеспечивает потребителя таким количеством тепла, которое требуется в данный момент, постепенно подключая один за другим несколько котлов. При этом достигаются особо комфортные температурные условия.

ОПТИМАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА ВНЕДРЕНИЯ

Нет проекта — не надо за него платить

MKS ALFA – серийная продукция, не требующая изготовления какого-либо отдельного проекта внутренних систем. Требуется выполнить только проект привязки. Это дополнительно снижает ваши затраты на 5-7% от стоимости строительства котельной.

Сокращение сроков ввода в эксплуатацию

MKS ALFA - серийная продукция, сопровождаемая заводским паспортом и всеми необходимыми разрешительными документами, в том числе разрешением Ростехнадзора и соответствующим сертификатом.

Вместо монтажа – разгрузка

Значительное упрощение монтажных работ: сокращение сроков до одного дня. Все это позволит большинству клиентов выполнить монтажные работы своими силами или с привлечением сервисной службы ООО “МКС”.

ALFA 300

Viessmann Vitoplex 100 PV1

	Котел №1		Котел №2		Котел №3		Котел №4		Котел №5		Котел №6		Общая	
	МВт		МВт		МВт		МВт		МВт		МВт		МВт	
	min	***max***	*min*	***max***	*min*	***max***	*min*	***max***	*min*	***max***	*min*	***max***	*min*	***max***
1	1,12	**1,35**	1,12	**1,35**	1,12	**1,35**	-		-		-		3,36	**4,05**
2	0,95	**1,12**	0,95	**1,12**	0,95	**1,12**	0,95	**1,12**	-		-		3,8	**4,48**
3	1,35	**1,7**	1,35	**1,7**	1,35	**1,7**	-		-		-		4,05	**5,1**
4	1,12	**1,35**	1,12	**1,35**	1,12	**1,35**	1,12	**1,35**	-		-		4,48	**5,4**
5	1,7	**2,0**	1,7	**2,0**	1,7	**2,0**	-		-		-		5,10	**6,0**
6	1,35	**1,7**	1,35	**1,7**	1,35	**1,7**	1,35	**1,7**	-		-		5,4	**6,8**
7	1,7	**2,0**	1,7	**2,0**	1,7	**2,0**	1,7	**2,0**	-		-		6,8	**8,0**
8	1,7	**2,0**	1,7	**2,0**	1,7	**2,0**	1,7	**2,0**	1,7	**2,0**	-		8,5	**10,0**

ALFA 310

Viessmann Vitomax 100 M148

	Котел №1		Котел №2		Котел №3		Котел №4		Котел №5		Котел №6		Общая	
	МВт		МВт		МВт		МВт		МВт		МВт		МВт	
	min	***max***	*min*	***max***	*min*	***max***	*min*	***max***	*min*	***max***	*min*	***max***	*min*	***max***
1	0,69	**2,3**	0,69	**2,3**	0,69	**2,3**	-		-		-		2,07	**6,9**
2	0,87	**2,9**	0,87	**2,9**	0,87	**2,9**	-		-		-		2,61	**8,7**
3	1,05	**3,5**	1,05	**3,5**	1,05	**3,5**	-		-		-		3,15	**10,5**
4	1,05	**3,5**	1,05	**3,5**	1,05	**3,5**	1,05	**3,5**	-		-		4,2	**14,0**
5	1,26	**4,2**	1,26	**4,2**	-		-		-		-		2,52	**8,4**
6	1,26	**4,2**	1,26	**4,2**	1,26	**4,2**	-		-		-		3,78	**12,6**
7	1,26	**4,2**	1,26	**4,2**	1,26	**4,2**	1,26	**4,2**	-		-		5,04	**16,8**
8	1,5	**5,0**	1,5	**5,0**	-		-		-		-		3,0	**10,0**
9	1,5	**5,0**	1,5	**5,0**	1,5	**5,0**	-		-		-		4,5	**15,0**
10	1,5	**5,0**	1,5	**5,0**	1,5	**5,0**	1,5	**5,0**	-		-		6,0	**20,0**
11	1,8	**6,0**	1,8	**6,0**	-		-		-		-		3,6	**12,0**
12	1,8	**6,0**	1,8	**6,0**	1,8	**6,0**	-		-		-		5,4	**18,0**
13	1,8	**6,0**	1,8	**6,0**	1,8	**6,0**	1,8	**6,0**	-		-		7,2	**24,0**
14	1,8	**6,0**	1,8	**6,0**	1,8	**6,0**	1,8	**6,0**	1,8	**6,0**	-		9,0	**30,0**
15	1,8	**6,0**	1,8	**6,0**	1,8	**6,0**	1,8	**6,0**	1,8	**6,0**	1,8	**6,0**	10,8	**36,0**

ALFA 350

Viessmann Vitomax 100-HS M33A

	Котел №1		Котел №2		Котел №3		Котел №4		Котел №5		Котел №6		Общая	
	т/ч		т/ч		т/ч		т/ч		т/ч		т/ч		т/ч	
	min	***max***	*min*	***max***	*min*	***max***	*min*	***max***	*min*	***max***	*min*	***max***	*min*	***max***
1	0,3	**1,0**	0,3	**1,0**	-		-		-		-		0,6	**2,0**
2	0,3	**1,0**	0,3	**1,0**	0,3	**1,0**	-		-		-		0,9	**3,0**
3	0,39	**1,3**	0,39	**1,3**	-		-		-		-		0,78	**2,6**
4	0,39	**1,3**	0,39	**1,3**	0,39	**1,3**	-		-		-		1,17	**3,9**
5	0,51	**1,7**	0,51	**1,7**	-		-		-		-		1,02	**3,4**
6	0,51	**1,7**	0,51	**1,7**	0,51	**1,7**	-		-		-		1,53	**5,1**
7	0,63	**2,1**	0,63	**2,1**	-		-		-		-		1,26	**4,2**
8	0,63	**2,1**	0,63	**2,1**	0,63	**2,1**	-		-		-		1,89	**6,3**
9	0,81	**2,7**	0,81	**2,7**	-		-		-		-		1,62	**5,4**
10	0,81	**2,7**	0,81	**2,7**	0,81	**2,7**	-		-		-		2,43	**8,1**
11	1,05	**3,5**	1,05	**3,5**	-		-		-		-		2,1	**7,0**
12	1,05	**3,5**	1,05	**3,5**	1,05	**3,5**	-		-		-		3,15	**10,5**
13	1,32	**4,4**	1,32	**4,4**	-		-		-		-		2,64	**8,8**
14	1,32	**4,4**	1,32	**4,4**	1,32	**4,4**	-		-		-		3,96	**13,2**
15	1,62	**5,4**	1,62	**5,4**	-		-		-		-		3,24	**10,8**
16	1,62	**5,4**	1,62	**5,4**	1,62	**5,4**	-		-		-		4,86	**16,2**
17	1,62	**5,4**	1,62	**5,4**	1,62	**5,4**	1,62	**5,4**	-		-		6,48	**21,6**
18	1,92	**6,4**	1,92	**6,4**	-		-		-		-		3,84	**12,8**
19	1,92	**6,4**	1,92	**6,4**	1,92	**6,4**	-		-		-		5,76	**19,2**
20	1,92	**6,4**	1,92	**6,4**	1,92	**6,4**	1,92	**6,4**	-		-		7,68	**25,6**
21	1,92	**6,4**	1,92	**6,4**	1,92	**6,4**	1,92	**6,4**	1,92	**6,4**	-		9,6	**32,0**
22	1,92	**6,4**	1,92	**6,4**	1,92	**6,4**	1,92	**6,4**	1,92	**6,4**	1,92	**6,4**	11,52	**38,4**

ALFA 300

Мощность котельной	МВт	4,05	4,48	5,10	5,40	6,00	6,80	8,00	10,00
Тип котла		Viessmann Vitoplex 100 PV1							
Количество котлов	шт	3	4	3	4	3	4	4	5
Тепловая мощность одного котла	МВт	1,35	1,12	1,70	1,35	2,00	1,70	2,00	2,00
Параметры теплоносителей									
Подающая магистраль отопления									
- давление	бар	5	5	5	5	5	5	5	5
- температура	^{0}C	95/105	95/105	95/105	95/105	95/105	95/105	95/105	95/105
Обратная магистраль отопления									
- давление	бар	3	3	3	3	3	3	3	3
- температура	^{0}C	70	70	70	70	70	70	70	70
Подающая магистраль ГВС									
- давление	бар	5	5	5	5	5	5	5	5
- температура	^{0}C	60	60	60	60	60	60	60	60
Обратная магистраль ГВС									
- температура	^{0}C	40	40	40	40	40	40	40	40
Исходная вода									
- давление не менее	бар	3	3	3	3	3	3	3	3
- давление не более	бар	6	6	6	6	6	6	6	6
Параметры топлива									
Основное топливо – природный газ	нм^3/ч	473,1	523,4	595,8	630,9	701,0	794,4	934,6	1168,3
Резервное/аварийное топливо – дизель	л/ч	442,2	489,2	556,9	589,7	655,2	742,5	873,6	1092,0
Дымовая труба									
Высота дымоыой трубы	мм	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000
Диаметр дымовой трубы	мм	350-500	350-500	350-500	350-500	350-500	350-500	350-500	350-500
Количество стволов дымовой трубы	шт	3	4	3	4	3	4	4	5
Габаритные размеры									
*Длина**	мм	6000	6000	7000	6000	7000	7000	7000	7000
*Ширина**	мм	7850	10800	8850	10800	8850	11800	11800	14750
Высота	мм	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000

** Длина и ширина указаны без учета размеров проектирумого модуля котельной с вспомогательным, насосным и теплообменным оборудованием.*

ALFA 310

Мощность котельной	МВт	6,90	8,70	10,50	14,00	8,40	12,60	16,80	10,00	15,00	20,00	12,00	18,00	24,00	30,00	36,00
Тип котла		Viessmann Vitomax 100 M148														
Количество котлов	шт	3	3	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	5	6
Тепловая мощность одного котла	МВт	2,30	2,90	3,50	3,50	4,20	4,20	4,20	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Параметры теплоносителей																
Подающая магистраль отопления																
- давление	бар	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
- температура	^{0}C	95/105/115	95/105/115	95/105/115	95/105/115	95/105/115	95/105/115	95/105/115	95/105/115	95/105/115	95/105/115	95/105/115	95/105/115	95/105/115	95/105/115	95/105/115
Обратная магистраль отопления																
- давление	бар	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
- температура	^{0}C	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Подающая магистраль ГВС																
- давление	бар	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
- температура	^{0}C	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Обратная магистраль ГВС																
- температура	^{0}C	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Исходная вода																
- давление не менее	бар	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
- давление не более	бар	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Параметры топлива																
Основное топливо – природный газ	нм^3/ч	806,1	1016,4	1226,7	1635,6	981,3	1472,0	1962,7	1168,3	1752,4	2336,5	1401,9	2102,9	2803,8	3504,8	4205,8
Резервное/аварийное топливо – дизель	л/ч	753,5	950,0	1146,6	1528,8	917,3	1375,9	1834,5	1092,0	1638,0	2183,9	1310,4	1965,6	2620,7	3275,9	3931,1
Дымовая труба																
Высота дымоыой трубы	мм	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000
Диаметр дымовой трубы	мм	550-800	550-800	550-800	550-800	550-800	550-800	550-800	550-800	550-800	550-800	550-800	550-800	550-800	550-800	550-800
Количество стволов дымовой трубы	шт	3	3	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	5	6
Габаритные размеры																
*Длина**	мм	8000	8000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	10000	10000	10000	10000	10000
*Ширина**	мм	7850	7850	8850	11800	6400	9350	12800	6400	9350	12800	6400	9350	12800	15750	19200
Высота	мм	3000	3000	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500

** Длина и ширина указаны без учета размеров проектирумого модуля котельной с вспомогательным, насосным и теплообменным оборудованием.*

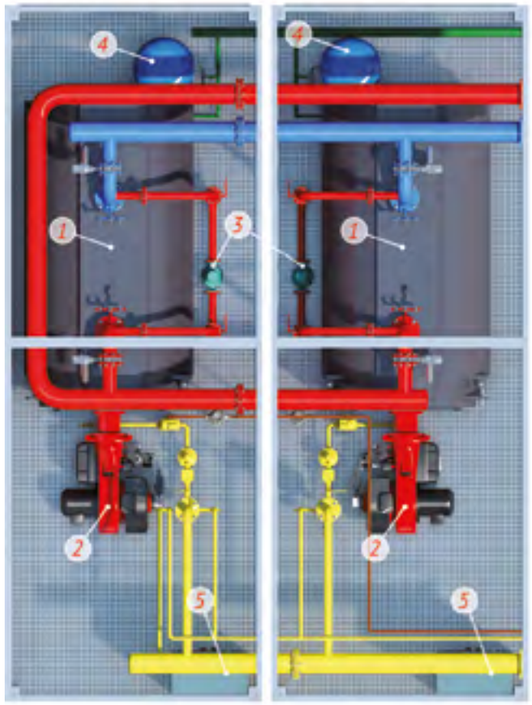
ALFA 350

Паропроизводительность котельной	т/ч	2,00	3,00	2,60	3,90	3,40	5,10	4,20	6,30	5,40	8,10	7,00	10,50	8,80	13,20	10,80	16,20	21,60	12,80	19,20	25,60	32,00	38,40
Тип котла		**Viessmann Vitomax 100-HS M33A**																					
Количество котлов	шт	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	2	3	4	5	6
Паропроизводительность одного котла	т/ч	1,00	1,00	1,30	1,30	1,70	1,70	2,10	2,10	2,70	2,70	3,50	3,50	4,40	4,40	5,40	5,40	5,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40
Тепловая мощность одного котла	МВт	0,76	0,76	0,99	0,99	1,30	1,30	1,60	1,60	2,06	2,06	2,67	2,67	3,36	3,36	4,12	4,12	4,12	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88
Параметры теплоносителей																							
Параметры пара																							
- давление пара	бар	до 16	до 16	до 16	до 16	до 16	до 16	до 16	до 16	до 16	до 16	до 16	до 16	до 16	до 16	до 16	до 16	до 16	до 16	до 16	до 16	до 16	до 16
- температура пара	^{0}C	до 205	до 205	до 205	до 205	до 205	до 205	до 205	до 205	до 205	до 205	до 205	до 205	до 205	до 205	до 205	до 205	до 205	до 205	до 205	до 205	до 205	до 205
Параметры питательной воды																							
- температура	^{0}C	до 104	до 104	до 104	до 104	до 104	до 104	до 104	до 104	до 104	до 104	до 104	до 104	до 104	до 104	до 104	до 104	до 104	до 104	до 104	до 104	до 104	до 104
Исходная вода																							
- давление не менее	бар	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
- давление не более	бар	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Параметры топлива																							
Основное топливо – природный газ	нм^3/ч	177,6	266,4	231,3	347,0	303,7	455,6	373,8	560,8	481,3	722,0	623,9	935,8	785,1	1177,6	962,7	1444,0	1925,3	1140,2	1710,3	2280,5	2850,6	3420,7
Резервное/аварийное топливо – дизель	л/ч	166,0	249,0	216,2	324,3	283,9	425,9	349,4	524,1	449,9	674,8	583,1	874,7	733,8	1100,7	899,8	1349,7	1799,6	1065,8	1598,6	2131,5	2664,4	3197,3
Дымовая труба																							
Высота дымоыой трубы	мм	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40000	15000-40001
Диаметр дымовой трубы	мм	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600
Количество стволов дымовой трубы	шт	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	2	3	4	5	6
Габаритные размеры																							
*Длина**	мм	8000	8000	8000	8000	8000	8000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	10000	10000	10000	10000	10000
*Ширина**	мм	6400	9350	6900	10350	6900	10350	6900	10350	6900	10350	6900	10350	6900	10350	6900	10350	13800	6900	10350	13800	17250	20700
Высота	мм	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500

** Длина и ширина указаны без учета размеров проектирумого модуля котельной с вспомогательным, насосным и теплообменным оборудованием.*

Генерирующий модуль

Вид сверху

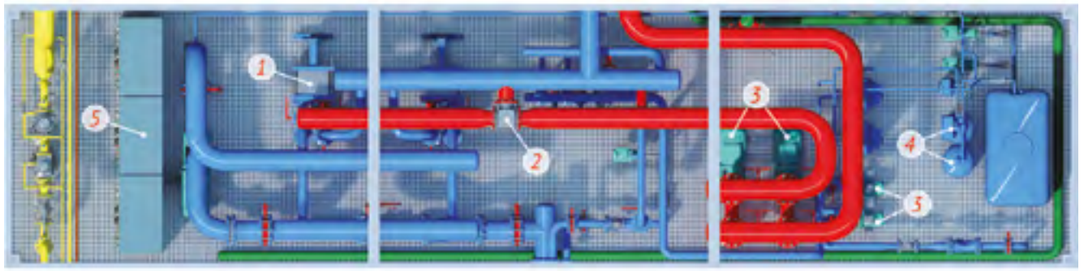


Вид спереди

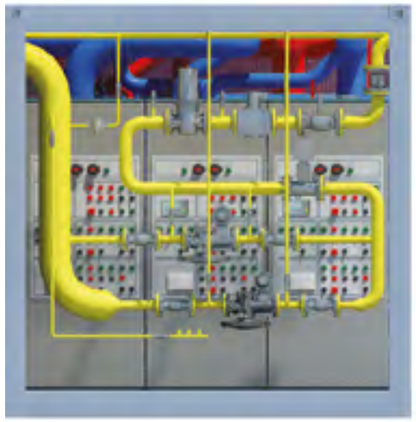
1. Котлы Viessmann Vitomax
2. Горелки Weishaupt
3. Насосы Wilo
4. Установка химводоподготовки Водэко
5. Шкаф автоматики Modbox

Проектируемый модуль

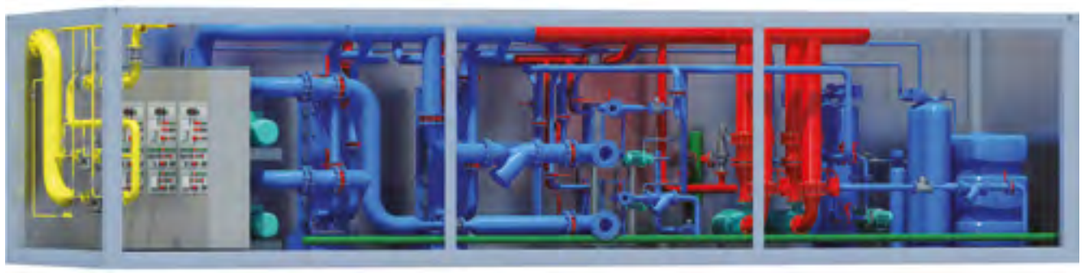
Вид сверху



Вид спереди



1. Теплообменные устройства РИДАН
2. Клапан трехходовой ESBE
3. Насосы Wilo
4. Установка химводоподготовки Водэко
5. Шкаф автоматики Modbox



ООО «Модульные котельные системы»
143080, Московская обл, Одинцовский р-н,
пос. Лесной Городок, ул. Школьная д.1,
а/я 1, ТДК "Город", 10 этаж;
+7 (495) 664-26-88 (многоканальный)
e-mail: info@modks.com
Завод МКС:
Владимирская обл., пос. Ставрово,
ул. Октябрьская, д. 118, тел. +7(4927) 25-1390;
Филиал в Санкт-Петербурге:
Московский пр., д. 150, тел. +7(812) 633-0033;
Филиал в Ростове-на-Дону:
ул. 50 лет РСМ, д. 2г, тел. +7(863) 201-4631;
Филиал в Борисоглебске:
ул. 40 лет Октября, д. 309, тел. +7(47354) 698-02;
Филиал в Самаре:
ул, Ташкентская, д. 169, тел. +7(846) 979-9878

www.mksalfa.ru