

Unical

ALKON 90



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

ALKON 90



МОДЕЛЬ		ALKON 90
Номинальная полезная мощность макс./мин.	конденсационный кВт	24,0 ÷ 93,6
	традиционный кВт	21,1 ÷ 87,5
Тепловая мощность макс./мин.	кВт	22 - 90
Класс КПД (Директива 92/42)		★★★★

Двигаться в настоящем, думая о будущем

Результатом инновационных технологий компании Unical, имеющей большой и многолетний опыт в производстве конденсационных котлов, стал котел ALKON 90. Он обеспечивает высокий энергетический КПД и максимальную экономию топлива.

- Котел имеет один теплообменник-конденсатор (эксклюзивная разработка Unical) из сплава алюминия/кремния/магния с полезной мощностью 90 кВт, размещённый в компактном стальном антивандальном шкафу, покрытом антикоррозийной краской, что делает возможной его установку как снаружи, так и внутри помещения благодаря степени защиты IP X5D.
- Максимальная мощность одиночного модуля 90 кВт, минимальная модулируемая мощность равна 20 кВт, что обеспечивает широкие возможности по адаптации котла к запрашиваемой мощности.
- Используется электроника, испытанная в котле престижной серии Modulex.
- ALKON 90 может устанавливаться в каскаде благодаря специальной модульной системе I. TOTHEM. Одна каскадная автоматика может управлять двумя блоками по 4 котла (720 кВт).

Абсолютная многогранность

Имеется широкая гамма аксессуаров для установки и использования в любых системах.

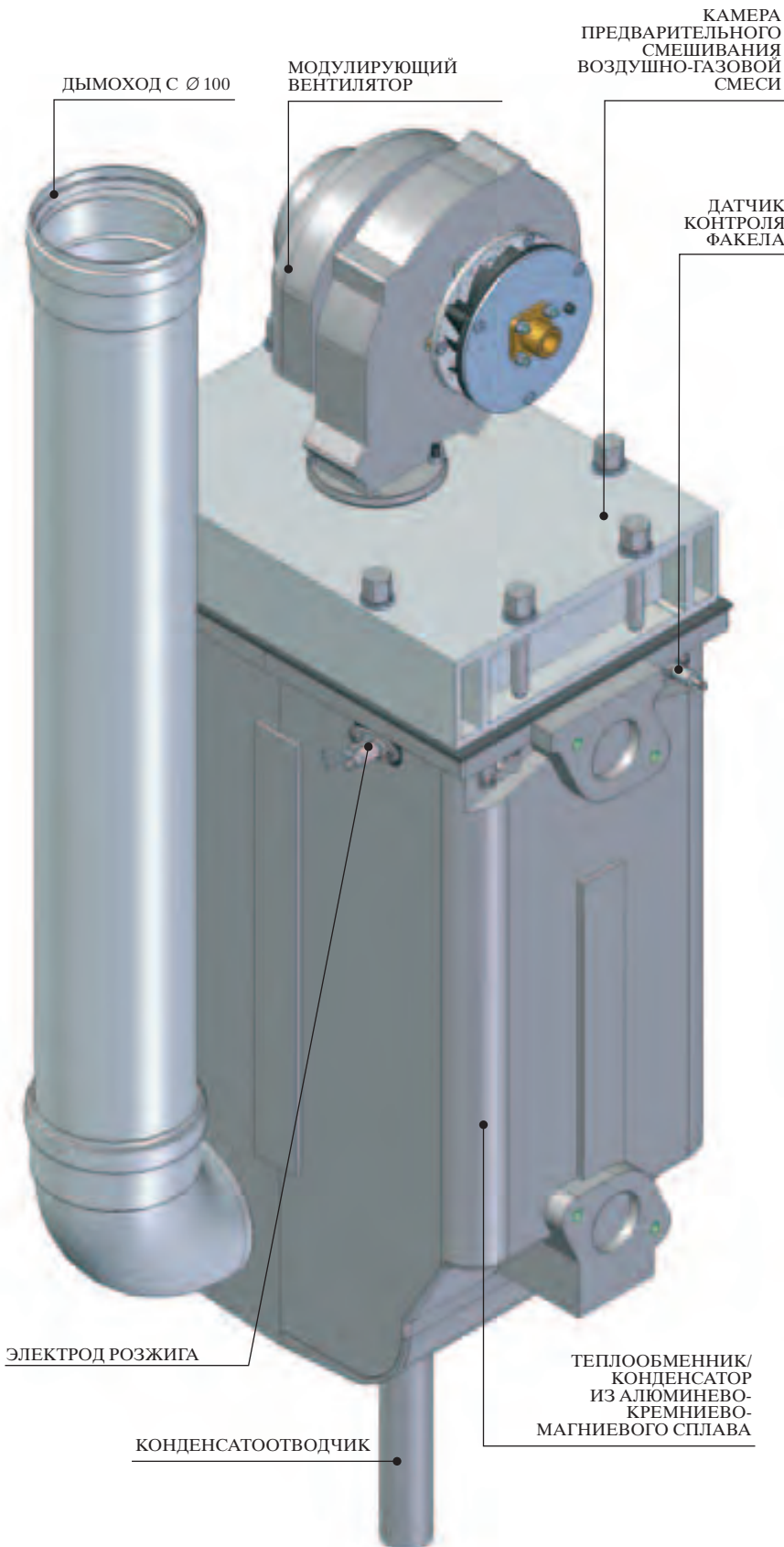
Критерии выбора



- *Небольшие размеры: Н 130 x L 51 x P 60 см.*
- *Новейшая система сгорания: Мультигазовая излучающая модулирующая горелка с предварительным смешиванием, с постоянным CO₂.*
- *КПД до 109%.*
- *Низкий уровень Low NOx КЛАСС 5 (Еп 483) для защиты окружающей среды.*
- *Высокий коэффициент модуляции 1:4.*
- *Гибкость при установке: Компактные размеры и простое подключение*
- *Серийное оснащение модулирующим насосом, управляемым непосредственно котлом.*
- *Система управления ВСМ (Burner Cascade Manager): Интерфейс для дистанционного управления (опция).*
- *Возможность установки в каскаде I.TOTHEM до 4-х котлов.*
- *Уровень электрозащиты IP X5D для наружной установки.*
- *Системы аксессуаров:*
 - *Гидравлические сепараторы.*
 - *Аксессуары ISPESEL.*
 - *Терморегулирующая автоматика E8.*
 - *Комплект для нейтрализации кислотного конденсата.*



Обзор ...



5 лет гарантии

Благодаря особой технической конфигурации, качеству и надёжности, теплообменник котла ALKON 90 имеет гарантию 5 лет.

Открываем ALKON 90

■ Теплообменник

Настоящий шедевр из сплава Al/Si/Mg весом 35 кг с поверхностью теплообмена более 2 м² при небольших размерах (50x23x34 см). Имеет контур с быстрой циркуляцией воды, а также максимальную эффективность благодаря гидравлическому сопротивлению, которое направляет поток воды от центрального коллектора на внешние стенки. Вмещает около 8 литров воды и целиком изолирован. Благодаря этим характеристикам ALKON 90 очень быстро реагирует на любой запрос пользователя, чему также способствуют:

- *Первичное кольцо*, соответствующего размера, рассчитанного Unical;
- *Температурные датчики NTC*, расположенные на подаче и обратке, постоянно контролирурующие температуру в режиме реального времени, и незамедлительно регулирующие мощность горения.

Благодаря этому *отсутствует тепловая инерция*, котел запускается или останавливается незамедлительно, в связи с этим отсутствуют потери энергии при отсутствии запроса (феномен, которого невозможно избежать в котлах с большим содержанием воды, и которые намного медленнее реагируют на изменение запроса).

■ Горелка

Новая *модулирующая мультигазовая горелка* (природный/сжиженный газ), оснащенная *моноблочным двойным клапаном Durg*, является достижением в технологии горения. Установленная в специальной *двойной камере сгорания, с широкой ячеистой поверхностью из нержавеющей стали*, обеспечивает надёжность, бесшумность и высокий КПД сгорания.

■ Модуляция

Оптимальное соотношение модуляции (1:4) позволяет получить следующие характеристики:

- стабильный CO₂ равный 9,6 % для всего диапазона мощности 22-90 кВт
- Максимальная температура точки росы равна 54°C.
- NO_x равен 35,62 мг/кВт, что соответствует пятому классу выбросов.
- CO равен 104,4 мг/кВт.
- Выработка конденсата от 1,8 л/ч до 14,5 л/ч.

... точка за точкой

■ Модулирующий насос в комплекте

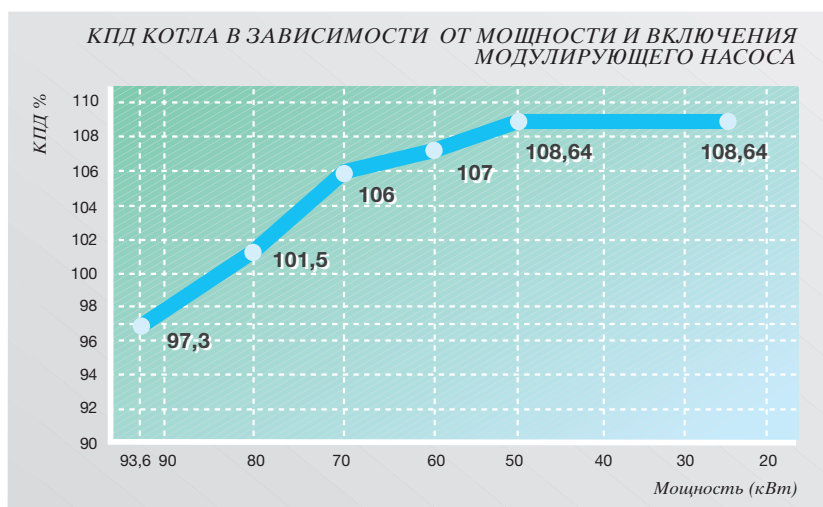
- Максимальный КПД
- Значительное уменьшение расхода электроэнергии и газа
- Оптимизация выработки конденсата

Через плату микропроцессора управления котла ALKON 90 в состоянии обрабатывать в постоянном режиме данные, относящиеся к тепловым скачкам (перепад температур между подачей и обратной и его соответствие выделяемой мощности). Благодаря данному мониторингу незамедлительно изменяется расход насоса, если тепловой скачок выходит за расчетные параметры; результатом является оптимизация выработки (максимально возможное количество) конденсата и, как следствие, максимальный КПД и значительное сокращение электроэнергии, потребляемой насосом:

Модуляция (%)	Потребляемая электрическая мощность (Вт)
100 %	170 max
20 %	95 min



МОДУЛИРУЮЩИЙ НАСОС ОБЕСПЕЧИВАЕТ НАИБОЛЕЕ ВЫСОКИЙ ПЕРЕПАД ТЕМПЕРАТУР МЕЖДУ ПОДАЧЕЙ И ОБРАТКОЙ, И ТАКИМ ОБРАЗОМ, КОНДЕНСАЦИОННУЮ МОЩНОСТЬ В КОТЛЕ.



■ Безопасность

В комплект стандартных устройств безопасности котла ALKON 90 входят:



Специальный 3-ходовой клапан

- реле давления газа: останавливает работу котла при давлении газа менее 14 мбар;
- реле давления воды: останавливает работу котла при наличии утечек воды;
- датчик безопасного уровня: останавливает работу котла при отсутствии отвода конденсата;
- предохранительный клапан настроенный на 7 бар;
- возможность электрического подключения устройств безопасности ISPEL: для упрощения приведения котла в соответствие с нормами.

Кроме того, для опорожнения теплового элемента на сливе конденсата ALKON 90 оснащен:

- 3-ходовым клапаном для полного открытия на подаче;
- встроенным 2-ходовым клапаном с системой flow-stop на обратной.

Панель управления

Простое использование

ALKON 90 - многогранный котёл. Особое внимание уделено гибкости управления. Котёл оснащен буквенно-цифровым дисплеем и 6 кнопками предварительного выбора, которые позволяют отобразить следующие данные:

- Рабочее состояние**
 - активное состояние, температуру подачи и обратки;
 - тип текущей неисправности;
- Параметры для пользователя**
 - установка максимальной температуры;
 - вкл/выкл отопления;
- Параметры с кодом доступа**
 - установка максимальной температуры;
 - тип выбранных вводов: комнатный термостат (вкл-выкл), дистанционная терморегуляция, циркуляционный насос вкл - выкл, модулирующий;
 - пост-циркуляция;
 - скорость включения вентилятора;
- Чтение данных**
 - общая температура подачи и обратки;
 - температура ГВС (при наличии бойлера).



Плата интерфейса VCM

■ Панель VCM

ALKON 90 выдаёт максимальные характеристики в системе при дополнительной установке устройства VCM (Burner Cascade Manager - Каскадное Управление Горелкой).

- Контроль теплового запроса: регулирует уровень модуляции и температуру.
- Мониторинг рабочего состояния.
- Обмен информацией с центральными системами автоматизации (PLC).
- Сигнализация и разблокировка котла.
- Срабатывание сигнализации в случае неисправности терморегулирующей автоматики E8.

Кнопка увеличения температуры

Кнопка разблокировки /
Отображение кода неисправности



Кнопка установки температуры
ГВС (при наличии бойлера ГВС)

Регулятор температуры отопления

Кнопка уменьшения температуры

Кнопка выбора режима
отопления: Stand-by / Отопление

Информационный дисплей

Умный котел

Функции, выполняемые автоматикой E8

Применение и подключение терморегулировки E8 (опция), выводит котел на качественно новый уровень управления нагрузками. E8, кроме того, что является окном общения с котлом, благодаря функциям E8 позволяет полностью управлять тепловой системой, максимально используя модуляцию мощности и максимальную конденсацию.



Функции автоматики E8



Самоадаптация

После обработки данных, посланных датчиком комнатного термостата, функция адаптирует тепло котла к характеристикам здания, гарантируя постоянный мониторинг внутренней температуры в зависимости от изменения наружной температуры, с учётом тепловой инерции здания, а также других источников тепла (солнечное излучение, внутренние источники тепла и т.п.).



Оптимизация

Терморегуляция на основе заданного пользователем расписания и оценки характеристик системы, приступит с большим или меньшим опережением к розжигу или модификации режима пламени для обеспечения комфортной температуры согласно расписанию, заданному пользователем.



Быстрое достижение заданной температуры

Достигается посредством оптимального предварительного расчёта включения. Расчёт предварительного включения может быть осуществлён на основе наружной температуры или на основе температуры в помещении.



Защита от перегрева

Обеспечивается контроль безопасной температуры котла при помощи циркуляции насосов с целью устранения возможных тепловых инерций.



Контроль нескольких зон

При помощи данной автоматики можно контролировать 2 независимых контура с различными характеристиками, обеспечивая все описанные функции, включая работу при скользящей температуре.



Установка программ

Расписание включения, выключения или уменьшения мощности могут быть запрограммированы ежедневно или еженедельно.



Подогрев бассейнов



Приготовление ГВС

Существует несколько программ, которые управляют приготовлением ГВС. Они позволяют получить и максимальный комфорт, и максимальную экономию. Для быстрого выхода бойлера в рабочий режим, терморегулирующая автоматика выводит котёл на максимальное установленное значение.



Защита от легионелл

Нагрев воды в бойлере до температуры 60°C через каждые 20 циклов нагрева ГВС или не менее одного раза в неделю в субботу в 1.00. При данной операции уничтожаются патогенные частицы при их наличии в контуре ГВС.



Защита от замерзания

В котле имеется автоматическая система защиты от замерзания. Данный режим в системе отопления включается при температуре в помещении равной 5°C, а для системы ГВС температура включения равна 10°C.



Оптимизация работы насоса загрузки бойлера

Насос загрузки бойлера включается, если температура в котле на 5 градусов превышает температуру воды в бойлере. Функция деактивируется если температура в котле меньше чем в бойлере или если температура в бойлере выше номинальной температуры.



Оптимизация работы котла

Оптимизация температуры котла или наклона отопительных кривых. При различных установках кривых для двух контуров, номинальная температура котла рассчитывается в зависимости от температуры смесительного контура с

наибольшим теплотреблением и разницы между заданными для этих контуров отопительными кривыми.



Количество включений горелки

Регулирует количество включений на каждой горелке.



Время работы горелки

Регистрирует время работы каждой горелки.



Время открытия клапана:

Определяет время открытия клапана на основе характеристик сервопривода.



Интеграция с системами возобновляемой энергии

такими как: солнечные панели и/или твердотопливные котлы.

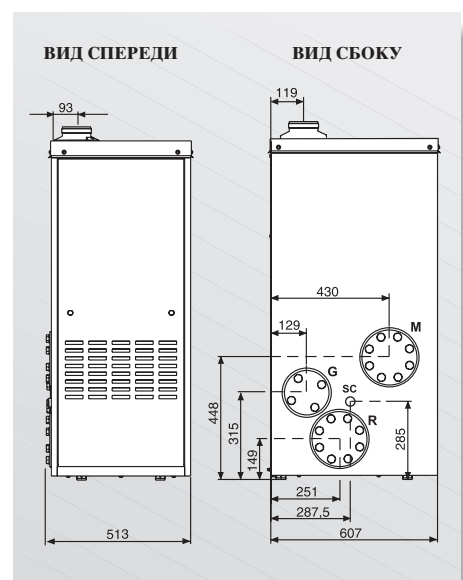
Кроме того:

- **Управление до 15 смешанных контуров, регулируемых датчиком наружной температуры** (см. аксессуары: btm8 цифровое дистанционное управление с интерфейсом для bus-датчик наружной температуры для BM8)
- **Вход 0-10 вольт** Большая гибкость E8 позволяет регулировать мощность и/или температуру котла Alcon 90 при помощи соответствующего сигнала на входе "0-10 В". Это даёт возможность, располагая более сложной установкой, удовлетворять её разносторонние запросы на тепло (нагрев бассейна, подогрев воздуха системы вентиляции и т.д., использовать все возможные системы регулирования).
- **Дистанционное управление** (доступно в ближайшее время) Благодаря соответствующему программному обеспечению, сокращаются время управления, время контроля и осмотра там, где в них нет необходимости.

Размеры и технические характеристики



МОДЕЛЬ		ALKON 90
Мощность		
Номинальная ПОЛЕЗНАЯ МОЩНОСТЬ макс. / мин. при КОНДЕНСАЦИИ	кВт	24 ÷ 93,6
Номинальная ПОЛЕЗНАЯ МОЩНОСТЬ макс. / мин.	кВт	21,1 ÷ 87,5
ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ макс. / мин.	кВт	22 - 90
Эффективность		
КАТЕГОРИЯ КПД (директива СЕЕ 92/42)		★★★★
КПД при номинальной нагрузке 100%	%	97,26
КПД при 30% нагрузке	%	105,2
КПД при номинальной нагрузке (100%) при КОНДЕНСАЦИИ	%	104,0
КПД при 30% нагрузке при КОНДЕНСАЦИИ	%	108,64
КПД СГОРАНИЯ при номинальной нагрузке 100% /уменьшенной	%	98,15 / 98,31
ПОТЕРИ ЧЕРЕЗ ОБШИВКУ мин. /макс.	%	2,29 / 0,90
Горение		
CO ₂	%	9,6
CO при 0% O ₂ (мин.)	мг/кВт/ч	21,5 - 104,4
NOx (среднее значение в соответствии с EN 297/A3 e EN 483)	мг/кВт/ч	35,62
ВЫРАБОТКА КОНДЕНСАТА макс.	кг/ч	14,54
Класс NOx		5
КАТЕГОРИЯ УСТРОЙСТВА		II2H3P
Отопление		
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОТОПЛЕНИЯ мин. /макс.	°C	30 / 85
ДАВЛЕНИЕ В КОНТУРЕ ОТОПЛЕНИЯ мин. / макс.	бар	0,5 - 8 *
МИНИМАЛЬНЫЙ РАСХОД В КОНТУРЕ ОТОПЛЕНИЯ при Δt 20°C	л/мин	15,14
Электрические характеристики		
МАКСИМАЛЬНАЯ ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	Ватт	303
НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ/ЧАСТОТА	В/Гц	230/50
УРОВЕНЬ ЗАЩИТЫ	IP	X5D
Вес		
ВЕС НЕТТО	кг	135



Легенда:

R - Обратка системы отопления DN 80

M - Подача системы отопления DN 80

G - Вход газа DN 50

Sc - Выход для отвода конденсата Ø 32 мм

* Котлы сертифицированы на 8 бар. По запросу поставляются предохранительные клапана.
Примечание: Данные, полученные при температуре окружающей среды = 20°C

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93