



## Водонагреватели автоматизированные резервуарные ВАР Технические характеристики

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
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  
Омск (3812)21-46-40  
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  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
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  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47    Казахстан (772)734-952-31    Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://zngm.nt-rt.ru> || [zmg@nt-rt.ru](mailto:zmg@nt-rt.ru)

## Водонагреватель автоматизированный резервуарный ВАР

Водонагреватель предназначен для нагрева воды хозяйственной, технологической, и противопожарного запаса на установках подготовки и хранения воды.

Основным преимуществом водонагревателя является повышенная надёжность и значительно меньшая (на 30...70%), по сравнению с нагревом от котельной или электронагревом, себестоимость нагрева воды.

Для интенсификации конвективного теплообмена от продуктов сгорания на стенках жаровой трубы закреплены кольца турбулизаторы.

Водонагреватели изготавливаются по техническому заданию заказчика, на основании опросного листа.

Высокая надёжность обеспечивается применением горелок и автоматики фирмы WEISHAUPТ.

### В комплект поставки входят:

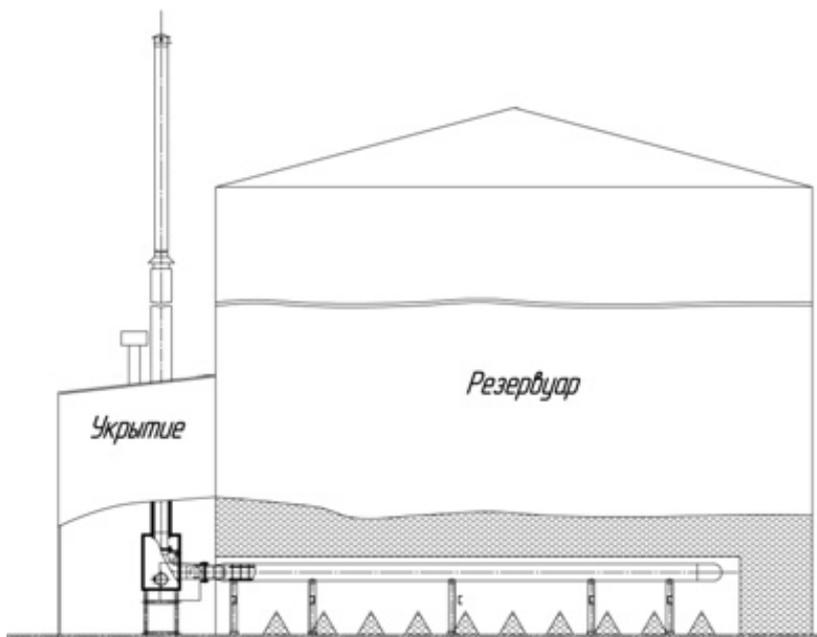
- водонагреватель ВАР;
- автоматика управления;
- комплект документации по сборке, монтажу и эксплуатации водонагревателя.

Газовые горелки водонагревателя отвечают требованиям безопасности работы, простоты монтажа и надёжности эксплуатации. Горелки работают экономично и экологически чисто. Газовые горелки соответствуют DIN-EN676 и Директиве о газосодержащем оборудовании (90/396/EWG). Горелки испытаны на конструктивных образцах согласно нормам ЕС. Для обеспечения надёжной работы горелок (рабочая температура от 15 до +40° С) они размещены в отапливаемом укрытии.

### Рабочая среда

### природный газ по ГОСТ 5442

Номинальная теплопроизводительность, кВт	60...300
Тепловой КПД водонагревателя, %	89,5
Номинальный расход газа, м <sup>3</sup> /ч	7—30
Давление газа на входе (P <sub>max</sub> ), МПа	1,2
Рабочее давление газа перед горелкой, мбар	0,01...0,05
Средняя температура дымовых газов на выходе из водонагревателя, 0° С	200
Температура воды на выходе, 0° С	20
Температура воды на выходе, 0° С	6...12
Высота резервуара, м	4,73...15,8



- 1 – резервуар цилиндрический теплоизолированный;
- 2 – ГРУ;
- 3 – обвязка горелки;
- 4 – горелка;
- 5 – световой люк;
- 6 – жаровая труба;
- 7 – опора жаровой трубы;
- 8 – кольца-турбулизаторы.

## Примененные горелочные устройства имеют ряд эксплуатационных преимуществ:

- большой диапазон мощности и области применения;
- автоматический процесс работы;
- предварительная продувка топочной камеры;
- надёжный контроль пламени;
- регулирование воздуха со стороны нагнетания;
- работа с низким уровнем шума;
- откидываемый кожух горелки;
- простота монтажа, настройки и обслуживания благодаря лёгкому доступу к элементам горелки;
- возможность перенастройки на другие виды газа;
- автоматическая блокировка подачи воздуха при остановке горелки.

## Система управления водонагревателя обеспечивает выполнение следующих задач:

- автоматический пуск и останов нагревателя;
- звуковая и световая сигнализация при возникновении аварийных ситуаций;
- работа с верхним уровнем управления (пуск, останов, изменения установок задания температуры воды);
- охранная и пожарная сигнализация;
- останов водонагревателя при возникновении аварийных ситуаций с запоминанием и индикацией причины неисправностей;
- гибкая настройка параметров шкафа управления с помощью иерархического меню;
- возможность включения исполнительных устройств в тестовом режиме без подачи газа в систему
- с целью проверки работоспособности каналов управления;
- защита изменения параметров путём ограничения доступа к меню с помощью пароля;
- индикация заданной и текущей температур воды в резервуаре;
- индикация уровня воды в резервуаре;
- автоматическое регулирование температуры воды в резервуаре в пределах от +5 до +90° С на уровне температуры здания;
- безопасность работы водонагревателя: исключать подачу газа при неработающих горелках или при аварийных ситуациях;
- возможность сбора, обработки и накопления статистической информации о работе водонагревателя;
- отображение текущих значений контролируемых параметров;
- формирование предупреждающих сигналов при приближении параметра к аварийному значению;
- светодиодную индикацию состояний («Сеть», «Работа», «Авария»);
- дистанционное управление ВАР с верхнего уровня управления по интерфейсу Rs485;
- функционирование ВАР в ручном режиме управления (управление с местного поста управления);
- приём и обработку аналоговых сигналов от датчиков системы;
- диагностику неисправностей исполнительных механизмов;
- предоставление полной информации о состоянии системы на уровень.

Цикл опроса датчиков, вычислений и выдачи команд на исполнительные устройства не превышает 1 секунды.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
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  
Омск (3812)21-46-40  
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  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
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  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47    Казахстан (772)734-952-31    Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://zngm.nt-rt.ru> || [zmg@nt-rt.ru](mailto:zmg@nt-rt.ru)