



**THERMOHEAT**

Водонагреватели

от

российского производителя

TECHNOFLAME



## СФЕРЫ

применения

водогрейные  
котельные

тепловые  
пункты

системы  
теплоснабжения

горячее  
водоснабжение

солнечное  
отопление

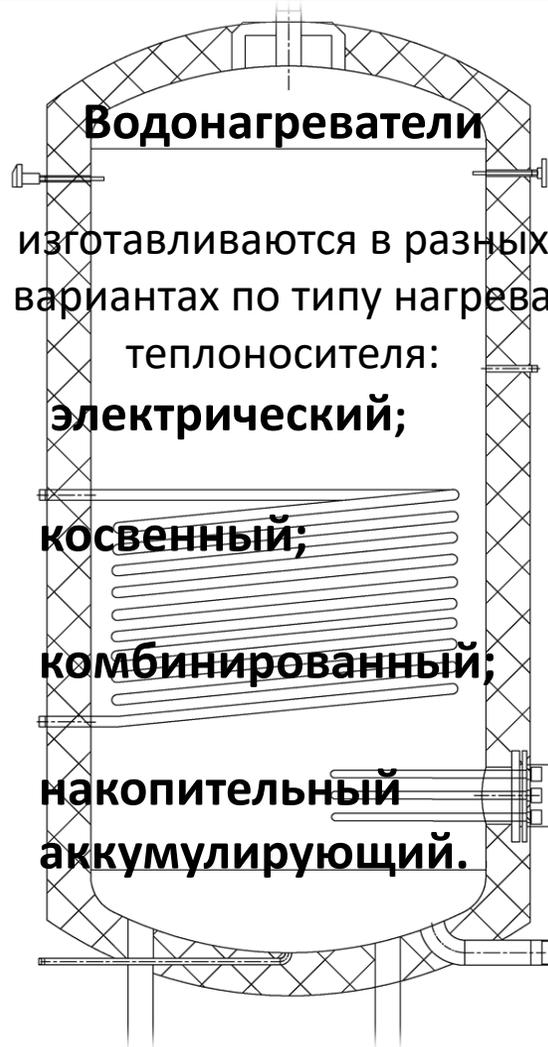
Резервуары  
теплоаккумулирующие

Резервуары  
накопительные

Аккумуляторы  
холода в системах  
вентиляции

## Водонагреватель **THERMOHEAT**

представляет собой теплоизолированный герметично закрытый резервуар, выполненный из высококачественной нержавеющей стали, способный работать под избыточным внутренним давлением. Водонагреватели предназначены для нагрева и поддержания температуры теплоносителя в автоматическом режиме для хозяйственно-бытовых и производственных нужд.

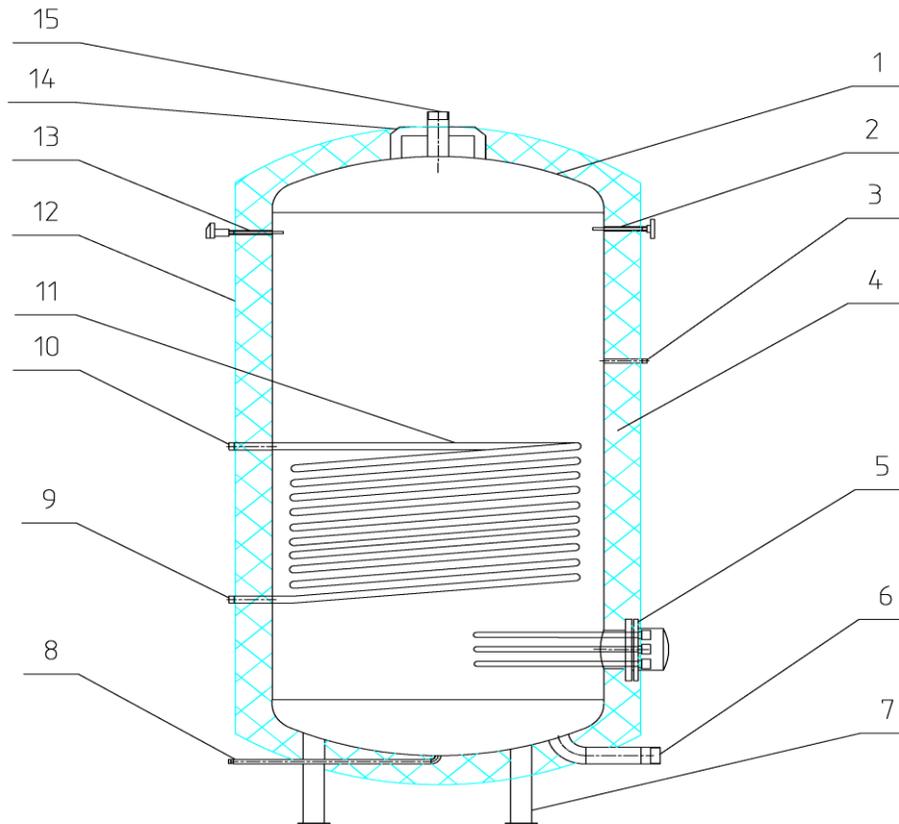


# Устройство нагревателя **THERMOHEAT**

Обозначение водонагревателя:

T W K -1000 H60E24

Назначение водонагревателя  
W – нагреватель  
C – охладитель  
Способ нагрева  
S – аккумулятор тепла (холода)  
E – электрический  
H – теплообменник косвенного нагрева  
A – внешний теплообменник косвенного нагрева  
K – комбинированный электрический и косвенный нагрев  
AE – комбинированный электрический и внешний нагрев  
Емкость резервуара, л  
Мощность нагревателя, кВт  
E – электронагреватель 24 кВт  
H – теплообменник 60 кВт



1. Бак из нержавеющей стали
2. Патрубок для термометра
3. Патрубок рециркуляции
4. Теплоизоляция из минерального волокна
5. Фланец для электрических нагревателей
6. Патрубок входа холодной воды
7. Опора
8. Патрубок опорожнения
9. Патрубок выхода греющей воды
10. Патрубок входа греющей воды
11. Трубчатый теплообменник из нержавеющей стали
12. Термочехол из стеклоткани
13. Патрубок для датчика терморегулятора
14. Кронштейн для погрузки
15. Патрубок выхода нагретой воды

✓ Водонагреватели должны эксплуатироваться при рабочем давлении не более 0,6 МПа, в системах индивидуальных жилых домов, учреждений, производственных помещений, административных зданий и любых других коммерческих и промышленных объектах.

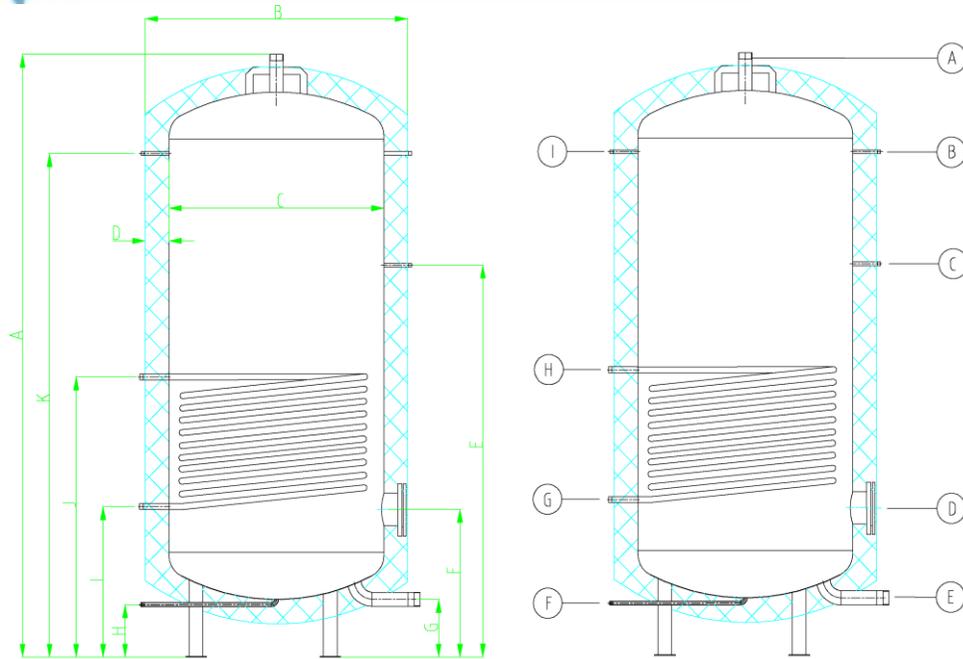
# Технические характеристики водонагревателя **THERMOHEAT**

Водонагреватели Т	THERMOHEAT							
Объем, л	250	350	500	750	1000	1250	1500	2000
Материал корпуса	Сталь 12Х18Н10 или AISI 304 *							
Электронагреватель, кВт	9	12	15	18	24	28	32	36
Теплообменник, м <sup>2</sup>	1,2	1,6	2,2	2,8	3,8	4,8	5,8	6,3
Макс. рабочая темп. Водонагревателя, °С	95							
Макс. допустимая темп. мгновенно в водонагревателя, °С	105							
Рабочее давление водонагревателя, МПа	0,6							
Макс. рабочая темп. Теплообменника, °С	110							
Рабочее давление теплообменника, МПа	1,6							
Мощность внутреннего теплообменника, кВт	20	25	35	45	60	75	90	100
Рекомендуемая мощность внешнего/внутреннего теплообменника (опция)	30	35	50	50	75	100	100	120
Производительность теплообменника, л/ч	680	900	1200	1550	2000	2500	3000	3450
Номинальное напряжение для блок ТЭНов (±10%)	380							
Вес нетто, кг	165	180	195	220	255	290	345	415

✓ По запросу возможно изготовление из стали 12Х18Н10Т или AISI 321

# Геометрические размеры водонагревателя

## **THERMOHEAT**



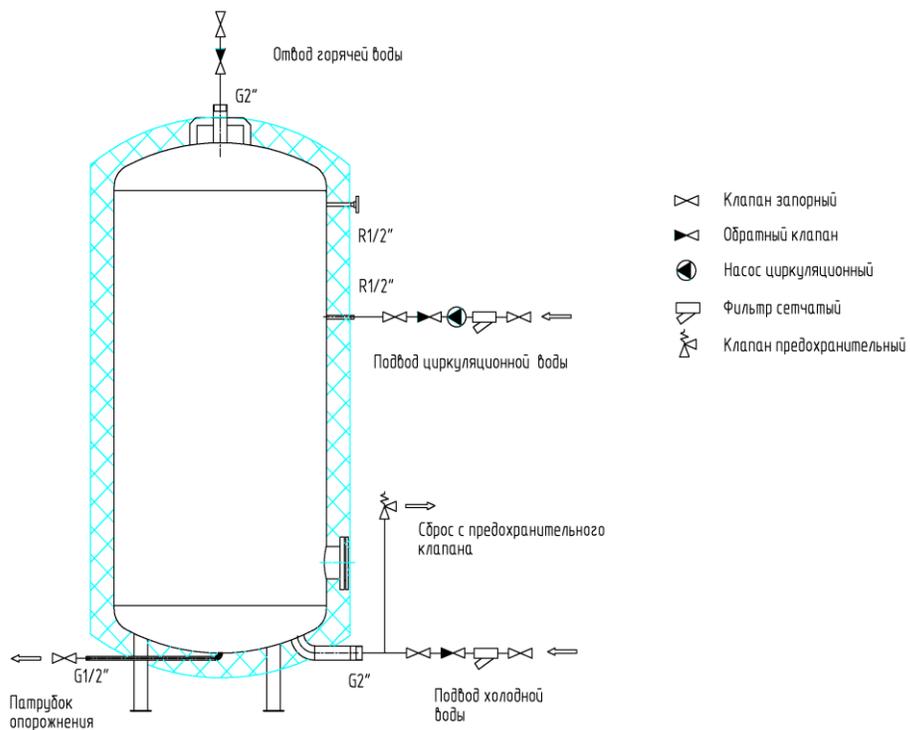
Водонагреватели Т		THERMOHEAT							
Объем, л		250	350	500	750	1000	1250	1500	2000
A	мм	1390	1720	1900	2100	2400	2550	2550	2450
B	мм	800	800	900	1000	1100	1100	1200	1400
C	мм	600	600	700	800	900	900	1000	1200
D	мм	100	100	100	100	100	100	100	100
E	мм	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
F	мм	600	600	600	600	600	600	700	700
G	мм	250	250	250	250	250	250	250	250
H	мм	200	200	200	200	200	200	200	200
I	мм	650	650	650	650	650	700	750	750
J	мм	1000	1000	1000	1100	1200	1400	1500	1600
K	мм	1050	1380	1550	1730	2000	2180	2110	1980

Водонагреватели Т		THERMOHEAT							
Объем, л		200	300	500	750	1000	1250	1500	2000
A	Внешняя резьба, "	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"
B	Внутренняя резьба, "	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
C	Внутренняя резьба, "	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
D	Фланец, DN	125	125	125	125	125	150	150	150
E	Внешняя резьба, "	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"
F	Внешняя резьба, "	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"	1"	1"
G	Внешняя резьба, "	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"
H	Внешняя резьба, "	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"
I	Внутренняя резьба, "	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

- ✓ Водонагреватель по электробезопасности соответствует требованиям ГОСТ 12.2.007.0 для класса защиты 0 I.
- ✓ Водонагреватель относится к аккумуляторным водонагревателям закрытого типа по ГОСТ 27570.18-92.
- ✓ Водонагреватель предназначен для эксплуатации в помещениях (объемах) с естественной вентиляцией (отсутствие воздействия атмосферных осадков, отсутствие конденсации влаги), при температуре окружающего воздуха от +5 до +40 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при +25 °С. (климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69)
- ✓ Исполнение водонагревателя по степени защиты от влаги - IP-21 по ГОСТ 14254.
- ✓ Электропитание прибора осуществляется от электрической сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 220 /380В +/- 10% с глухозаземленной нейтралью.
- ✓ Основные технические данные водонагревателей приведены в таблице 1.

# Схемы подключения THERMOHEAT

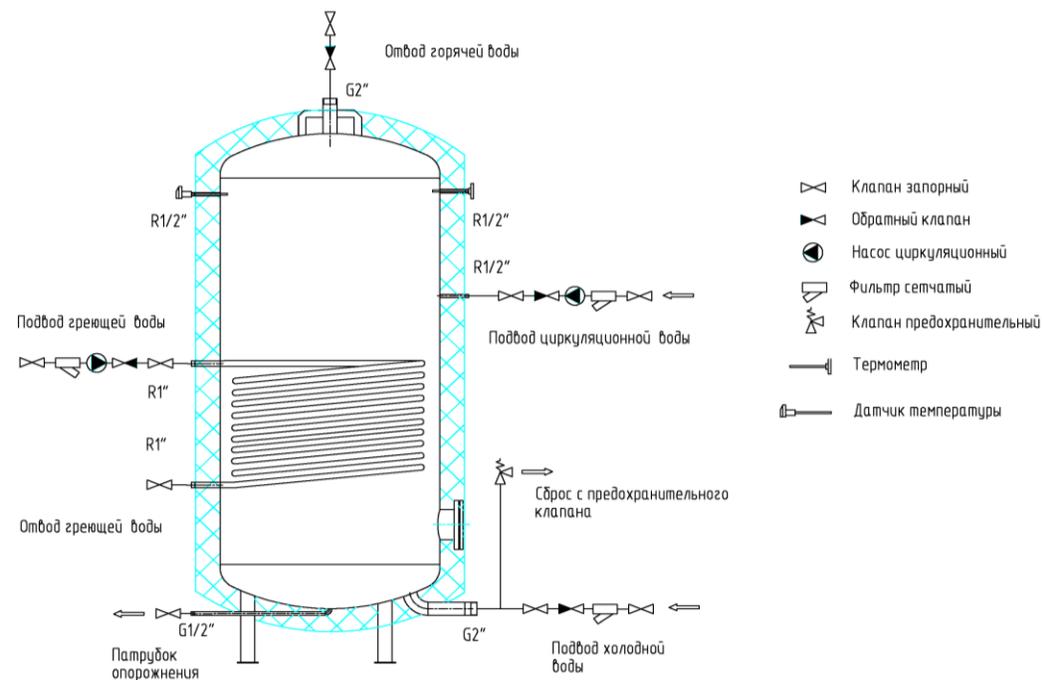
## Водонагреватель аккумулирующий TWS



Нагреваемая вода поступает в патрубок нижней части водонагревателя, накапливается, сохраняя тепло, и при необходимости поступает в систему ГВС. При подключении насоса рециркуляции ГВС, образуется контур рециркуляции ГВС – подача из патрубка выхода горячей воды, обратная в патрубок рециркуляции.

✓ Схема подключения водонагревателя в режиме аккумулятора тепла

## Водонагреватель косвенного нагрева TWH

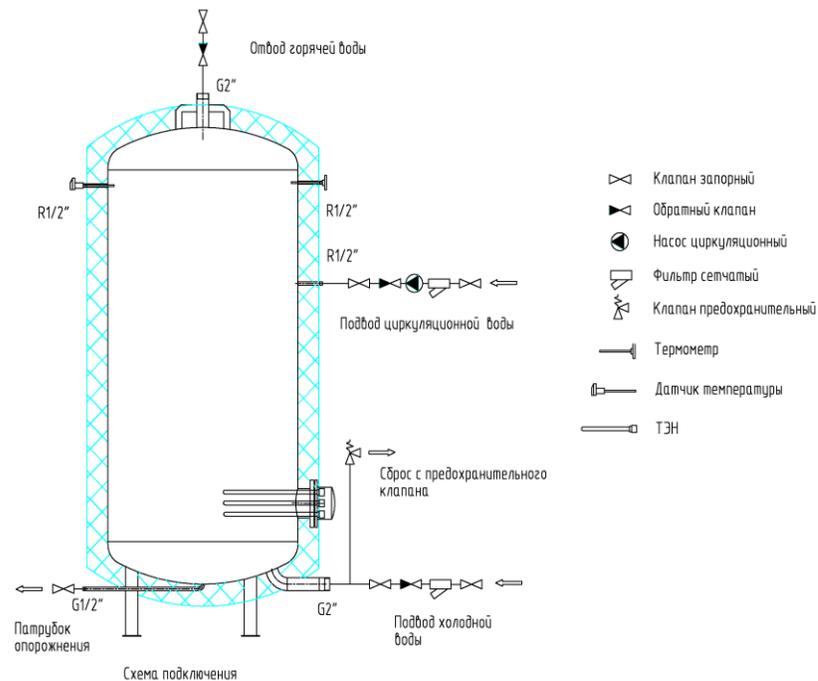


Нагреваемая вода поступает в патрубок нижней части водонагревателя, проходя через теплообменник, нагревается, и снова поступает в систему ГВС. С греющей стороны в теплообменники подается вода из системы отопления. При понижении температуры в водонагревателе от терморегулятора подается команда на включение насоса греющей воды для подачи теплоносителя в теплообменник.

✓ Схема подключения водонагревателя в режиме косвенного нагрева

# Схемы подключения THERMOHEAT

## Водонагреватель электрический TWE

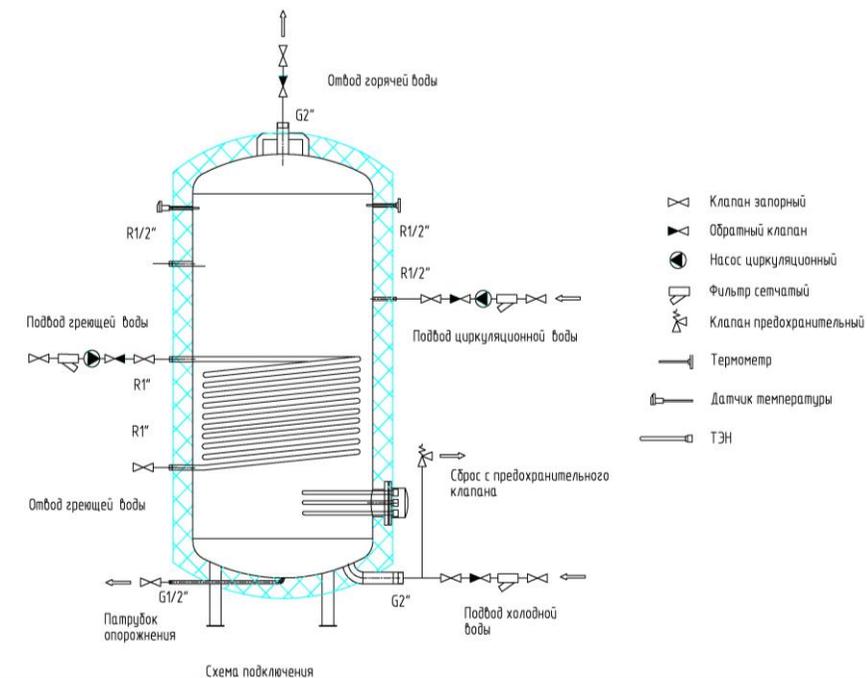


Внутри бака водонагревателя размещаются один или несколько ТЭНов.

Мощность регулируется ступенчато, включением одного или нескольких групп ТЭНовых нагревателей. Блок управления в зависимости от настройки терморегулятора и температуры воды в водонагревателе производит включение или выключение контакторов нагревательных групп блок – ТЭНов, позволяет регулировать мощность нагрева и отключает нагреватели при возникновении аварийных ситуаций. Пользователь при необходимости может самостоятельно задавать максимальную мощность.

✓ *Схема подключения электрического водонагревателя*

## Водонагреватель комбинированный TWK

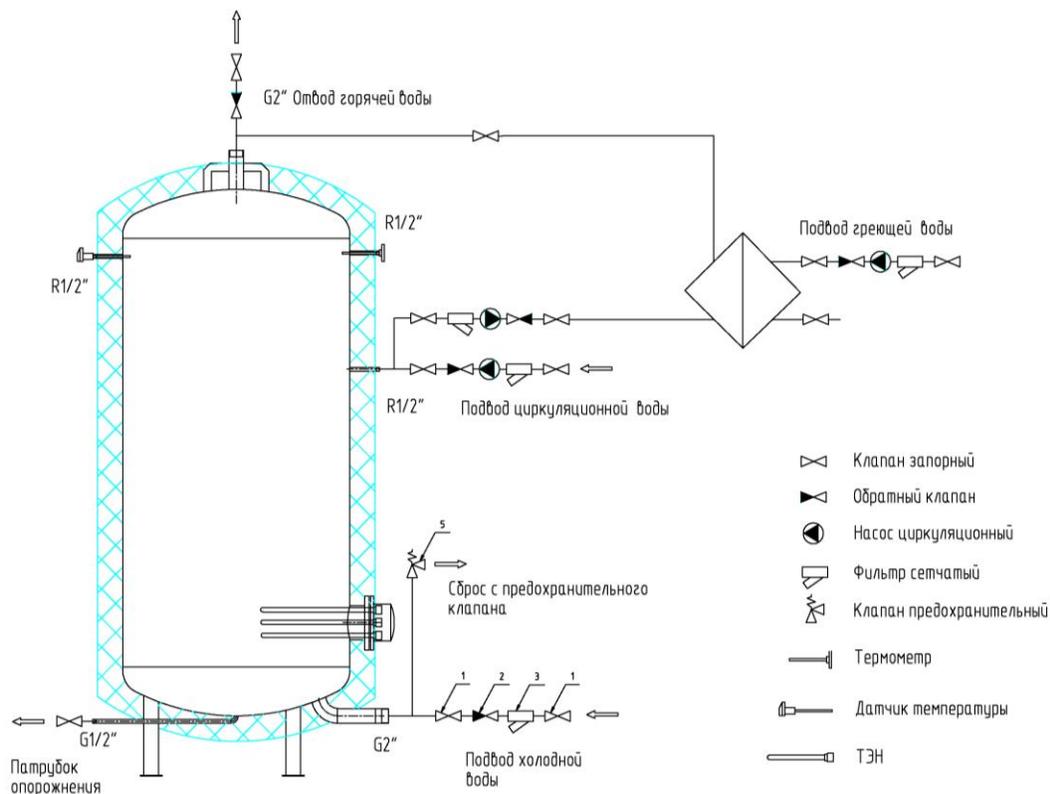


Комбинированные водонагреватели, так же как и водонагреватели косвенного нагрева оснащаются спиралевидным встроенным теплообменником. Конструкция комбинированного водонагревателя позволяет в тёплое время года получать горячую воду с использованием только электричества, а в отопительный сезон когда работает отопление, нагрев воды происходит за счёт нагретого теплоносителя из системы отопления. В случае необходимости быстрого нагрева большого количества воды могут быть задействованы оба типа нагрева..

✓ *Схема подключения комбинированного водонагревателя*

# Схемы подключения **THERMOHEAT**

## Водонагреватель комбинированный TWAE



Комбинированные водонагреватели работают и от систем отопления, и от сети электропитания. В конструкцию комбинированного водонагревателя входят внешний теплообменник, который соединён с системой отопления. Применение такой конструкции увеличивает скорость нагрева воды и сокращает затраты.

При использовании схемы обвязки с пластинчатым теплообменником, нагрев воды может осуществляться не только от ТЭНов, но и от выносного пластинчатого теплообменника. Нагреваемая вода забирается в нижней части водонагревателя циркуляционным насосом, проходя через теплообменник, нагревается, и снова поступает в водонагреватель. С греющей стороны в теплообменнике циркулирует вода из системы отопления. Команда на включение циркуляционного насоса и открытие электромагнитного клапана подается от терморегулятора.

Применение выносного теплообменника и насосной схемы циркуляции воды позволяет значительно ускорить процесс нагрева воды в водонагревателе, делает всю систему более ремонтпригодной, по сравнению со встроенным теплообменником.

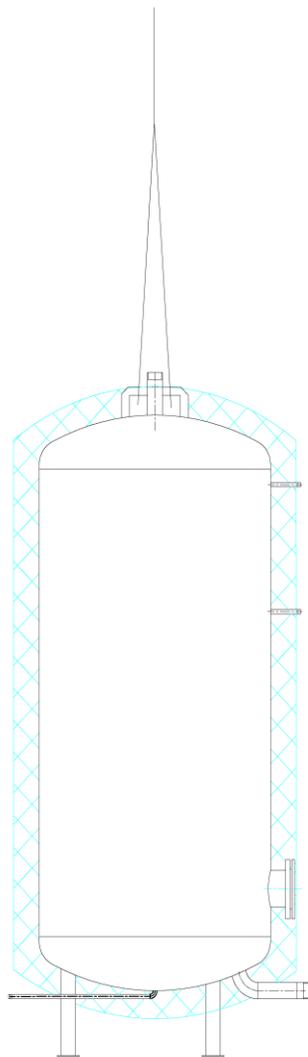
Смонтированный и готовый к работе пластинчатый теплообменник отличается небольшими габаритами и высоким уровнем производительности.

К достоинствам данного типа аппаратов принято относить интенсивность теплообменного процесса, компактность, а также возможность полного разбора агрегата с целью очистки.

✓ *Схема подключения комбинированного водонагревателя с внешним теплообменником*

# Транспортировка и хранение водонагревателя

## THERMONEAT



Условия хранения водонагревателей должны соответствовать условиям 4(Ж2) ГОСТ15150-69.

Транспортирование водонагревателей должно производиться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192-96.

Строповку водонагревателей при погрузо-разгрузочных работах производить за предусмотренные места строповки (погрузочные кронштейны) – см. Рис.7. Запрещается производить строповку водонагревателей за рабочие детали.

При выполнении погрузо-разгрузочных и транспортных работ должны быть предусмотрены мероприятия, исключающие возможность деформирования конструкции и повреждения поверхности водонагревателей.

Допускается перевозить водонагреватели в горизонтальном положении, надежно закрепленными на палетах или поддонах.

Крепление водонагревателей на транспортных средствах следует осуществлять за погрузочные кронштейны и опоры.

✓ *Схема строповки водонагревателя*



ВСЕГДА ГОТОВЫ  
К ВЗАИМОВЫГОДНОМУ  
СОТРУДНИЧЕСТВУ

ООО «Технофлэйм»  
г. Санкт-Петербург  
Тел. +7 (911) 007-02-11  
[info@technoflame.ru](mailto:info@technoflame.ru)  
[www.technoflame.ru](http://www.technoflame.ru)