



БЕЛКОМИН

Ёмкостной накопитель

TIS BF

Инструкция по монтажу и эксплуатации



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(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
Иркутск (395) 279-98-46

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
Нижегород (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

Эл. почта: tsa@nt-rt.ru || Сайт: <http://tis.nt-rt.ru/>

ОПИСАНИЕ.

Емкостный накопитель TIS BF 300 состоит из стального резервуара, BF 500 из двух сообщающихся резервуаров. Обшивка буферных емкостей имеет современное порошковое покрытие, которое вместе с 75-100 миллиметровой теплоизоляцией обеспечивает долгую и надежную эксплуатацию на весь период работы. Емкости изготовлены из стали типа ST37-2.

Внутренняя поверхность резервуара не имеет защиты от коррозии, таким образом ее необходимо наполнять только проточной водой!

Емкостные накопители подлежат обязательному заземлению!

Благодаря термоизоляции емкость может долгое время сохранять тепло без энергопотребления.

Применение.

Емкостные накопители TIS могут использоваться в открытых и закрытых отопительных системах, которые функционируют с различными агрегатами (твердотопливный/ газовый/ электрический котел, солнечные коллекторы, тепловой насос и т.д.).

Емкостный накопитель предназначен для того, чтобы накапливать и сохранять тепловую энергию, получаемую от различных источников, и использовать ее затем по мере необходимости в системах тепло-водоснабжения. При этом тепловой аккумулятор (емкостный накопитель) почти полностью предотвращает потери тепла и существенно уменьшает расход ресурсов. В отопительной системе тепловой аккумулятор занимает место между тепловым контуром и нагревательными приборами, так что нагретая вода поступает прежде в емкость, а уж потом в радиаторы и другие отопительные приборы.

Преимущества емкостных накопителей.

Теплоаккумулятор (емкостный накопитель) позволяет эффективно использовать энергию источников тепла, которые могут быть временно недоступны. Например, котлы с твердым топливом отдают тепло только во время горения дров или угля, тепло от гелиосистем можно использовать лишь в солнечные дни, энергию от электрического котла или теплового насоса в целях экономии лучше использовать ночью по сниженному тарифу. Пока работают эти источники, тепло поступает исправно, но что делать, когда прогорели дрова или солнце спряталось за тучи? Вот в этом случае и проявляется основное преимущество емкостных накопителей: аккумулируя избыточную тепловую энергию во время интенсивной работы источников тепла, емкостный накопитель хранит его на протяжении довольно длительного времени (до 6 суток) и по мере необходимости расходует на нужды потребителя.

Принцип работы.

Теплогенератор любого вида во время работы отдает свою тепловую энергию в емкостный накопитель (сравнивая с аккумулятором, происходит процесс зарядки). Затем тепло расходуется системой теплоснабжения для поддержания комфортной температуры в помещениях (процесс разрядки). Емкостный накопитель - необходимый элемент комбинированной системы теплоснабжения, к ней можно одновременно подключать высокотемпературные (газовые котлы, твердотопливные, электрические) и низкотемпературные (энергоустановки на базе тепловых насосов, солнечные коллекторы) источники тепла.

Целесообразность применения тепловых аккумуляторов (емкостных накопителей) доказана европейским опытом как в экономическом плане, так и в плане безопасности и снижения риска перегрева теплоносителя. Единственный недостаток – большой объем емкости и необходимость дополнительной площади для ее установки. Тем не менее в настоящее время аккумулирующая емкость не просто выгодная опция, а важнейший элемент в комбинированных системах теплоснабжения.

**Технические данные емкостного накопителя
TIS BF 300**

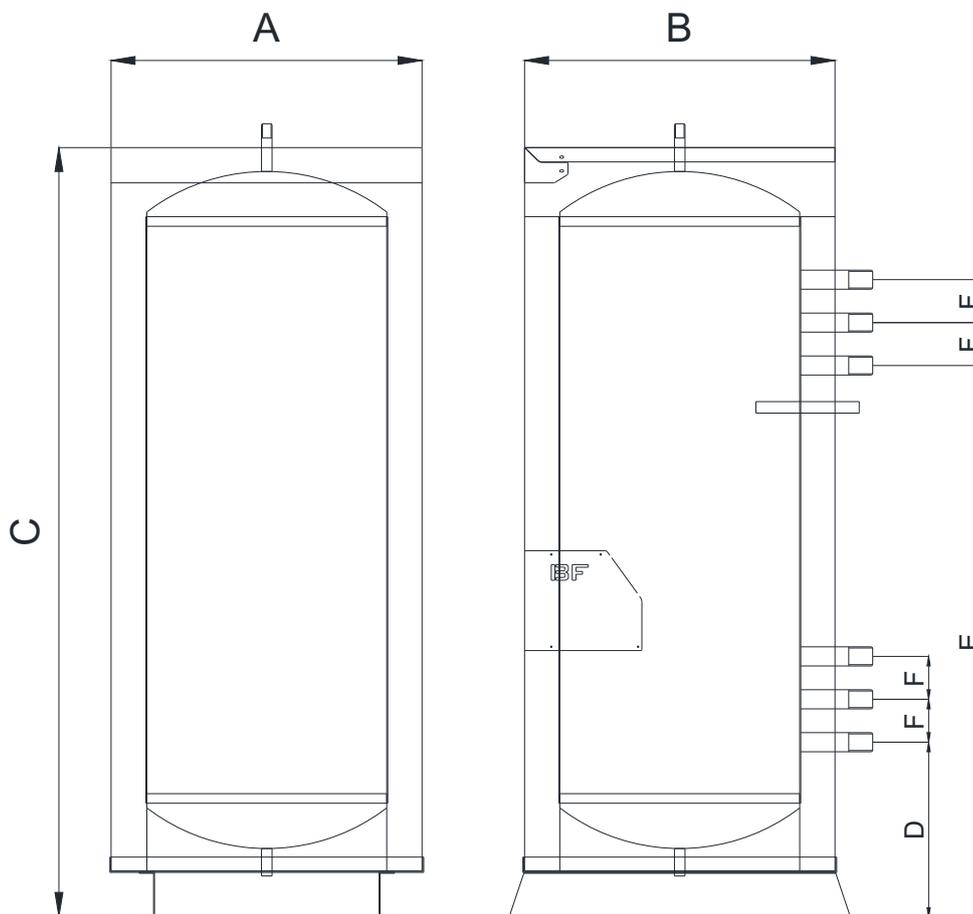
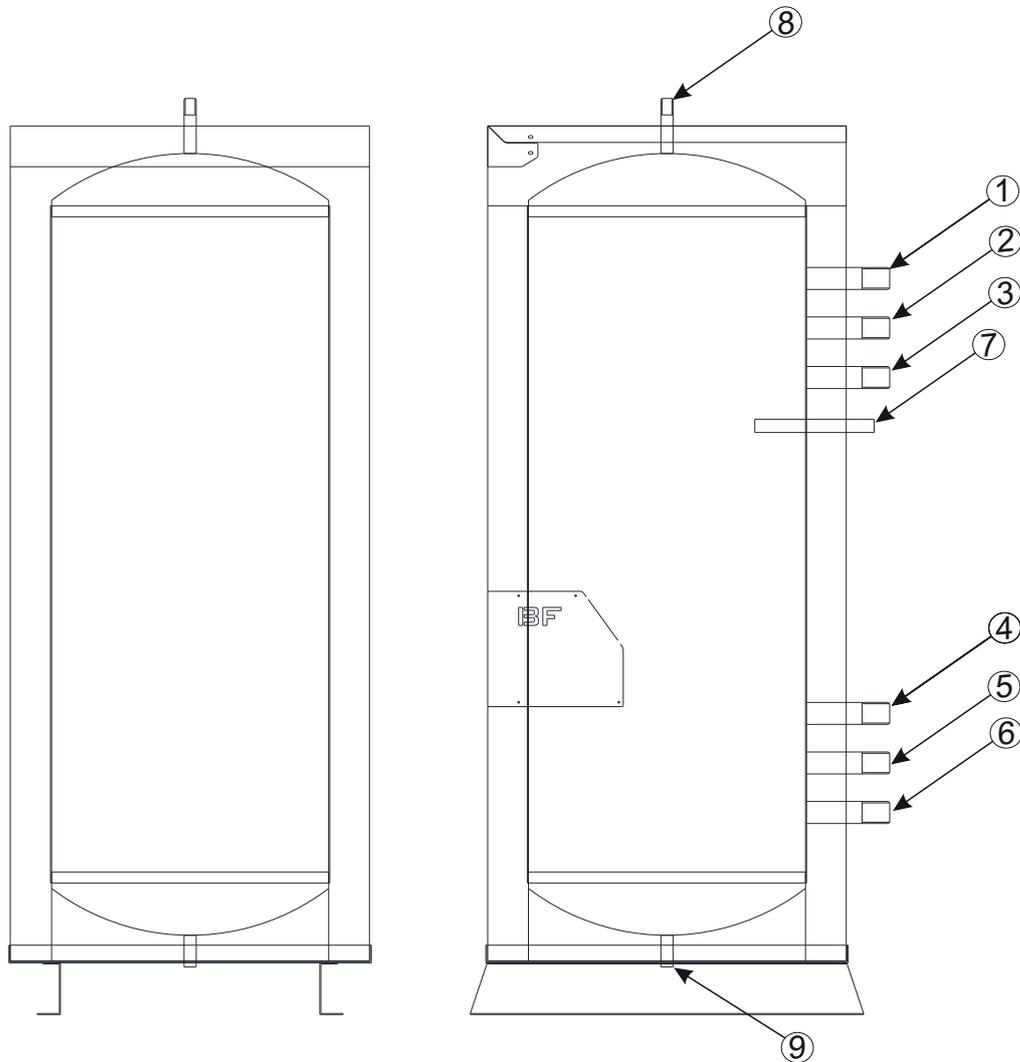


Таблица габаритных размеров

| Тип | A | B | C | D | E | F | Вес |
|----------|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|
| Ед. изм. | мм. | мм. | мм. | мм. | мм. | мм. | кг |
| BF300 | 650 | 650 | 1900 | 370 | 1440 | 90 | 118 |

Емкостные накопители подлежат обязательному заземлению!

TIS BF 300



- 1(подача),6(обратка), - патрубки подключения для нагрева
буферной ёмкости резьба 1 1/2";
2,3 патрубки отдачи тепла в систему, резьба 1 1/2";
5,6 патрубки обратной воды из системы, резьба 1 1/2";
7 - Патрубок термодатчика;
8 - Патрубок под клапан автоматической развоздушки, резьба 3/4";
9 - Сливной патрубок, резьба 3/4".

Ёмкостные накопители подлежат обязательному заземлению!

**Технические данные емкостных накопителей
TIS BF 500**

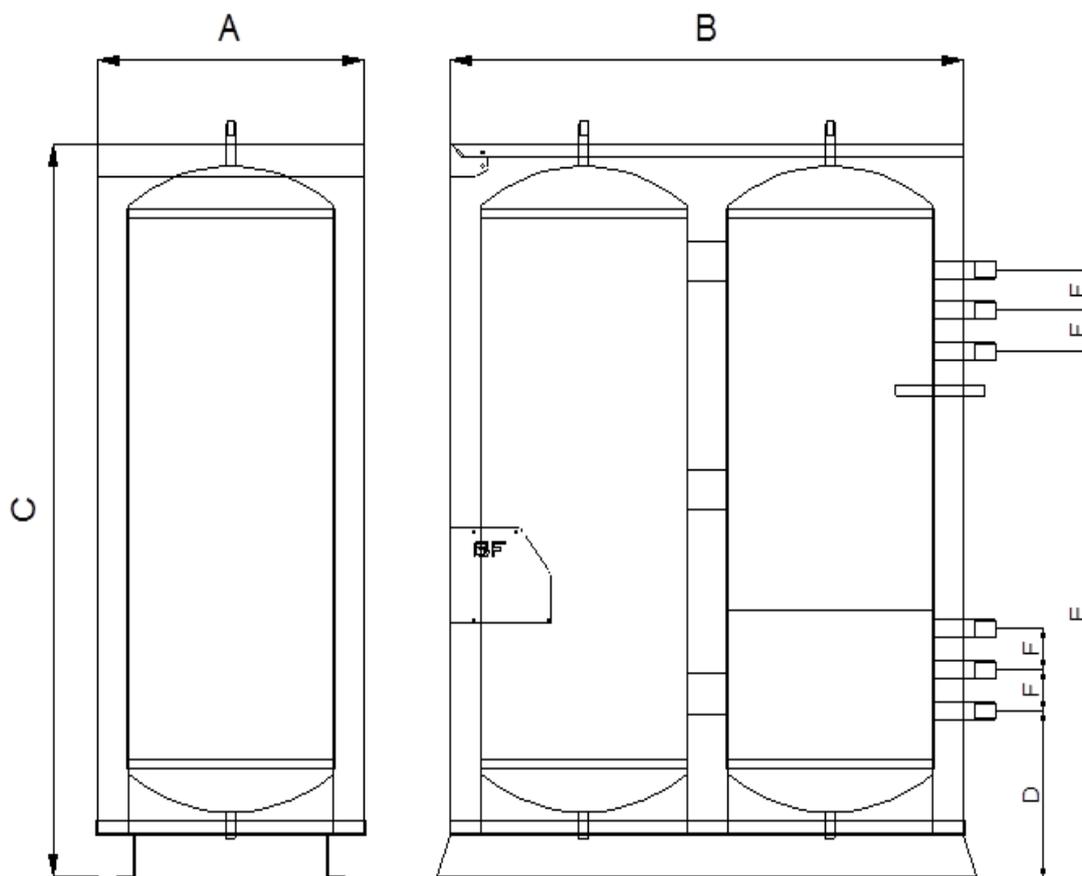
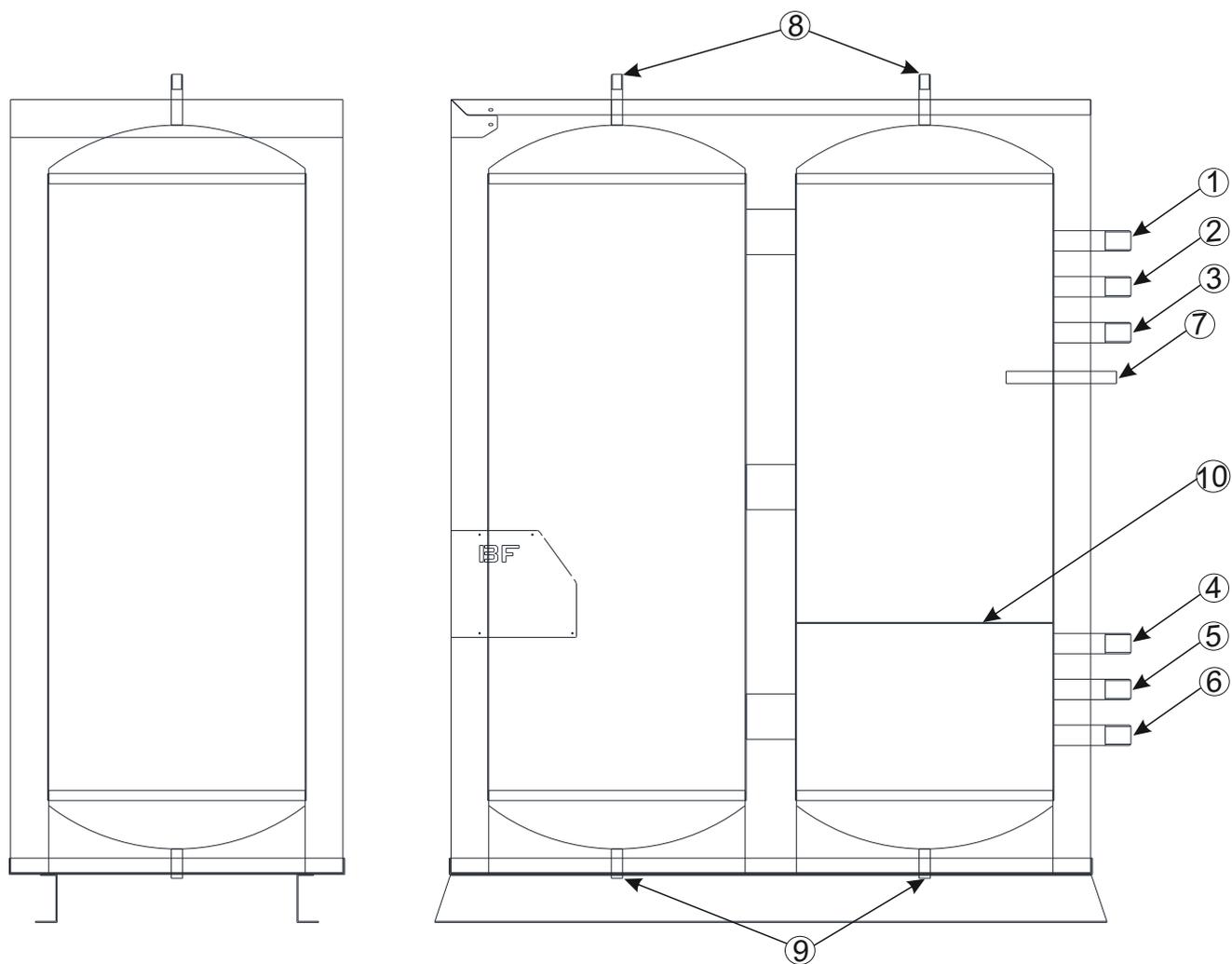


Таблица габаритных размеров

| Тип | A | B | C | D | E | F | Вес |
|----------|-----|------|------|-----|------|-----|-----|
| Ед. изм. | мм. | мм. | мм. | мм. | мм. | мм. | кг. |
| BF500 | 650 | 1250 | 1620 | 370 | 1160 | 90 | 186 |

Емкостные накопители подлежат обязательному заземлению!

TIS BF 500



- 1(подача),6(обратка), - патрубки подключения для нагрева
буферной ёмкости резьба 1 1/2";
2,3 патрубки отдачи тепла в систему, резьба 1 1/2";
5,6 патрубки обратной воды из системы, резьба 1 1/2";
7 - патрубков термодатчика;
8 - патрубков под клапан автоматической развоздушки, резьба 3/4";
9 - сливной патрубков, резьба 3/4";
10- разделительная мембрана.

Ёмкостные накопители подлежат обязательному заземлению!

Установку емкостного накопителя выполняют в соответствии с проектом и инструкцией по монтажу, кроме того следует учесть следующие особенности:

Поверхность бака накопителя обязательно должна быть теплоизолирована;
На всех подводящих и отводящих трубопроводах следует установить термометры;
Вблизи емкостного накопителя или в нижней её точке следует установить дренажный кран;

На трубопроводах загрузки емкостного накопителя следует установить сетчатые фильтры;

Если в верхней части емкостного накопителя не предусмотрено патрубка для отвода воздуха - воздухоотводчик с автоматическим воздухоотводчиком следует установить на выходящем патрубке из верхней части бака;

Вблизи емкостного накопителя устанавливаются предохранительный клапан и манометр, а в случае использования бака с теплообменными аппаратами, предохранительный клапан рекомендуется установить и в контуре подключённому к теплообменному аппарату.

Солнечные коллектора — в схемах подключения солнечных коллекторов емкостные накопители применяются для максимального накопления тепловой энергии во время пика поступления солнечной энергии и последующего её разбора во время недостаточного солнечного излучения. Емкостные накопители горячей воды, установленные непосредственно на солнечных коллекторах называют термосифонами.

Твердотопливные котлы — в схемах обвязки твердотопливных котлов емкостный накопитель позволяет регулировать теплотребление, уменьшить частоту загрузок топлива и повысить эффективность работы котла за счёт полной загрузки даже летом.

Электрические котлы — в схемах с электрическими котлами нагрев емкостного накопителя ночью по сниженному тарифу позволяет минимально потреблять электрическую энергию на отопление в дневное время используя аккумулированное тепло, что существенно снизит расходы на отопление.

В системах с пиковым потреблением тепла существенно отличающимся от среднечасового, баки накопители горячей воды позволяют использовать менее мощные источники тепла за счёт нагрева бака в часы минимального теплотребления и охлаждения при максимальных нагрузках. В таком случае мощность источника тепла может быть существенно ниже пиковой нагрузки. В системах с перерывами в подаче тепловой энергии от источника тепла и недопустимыми перерывами для приёмника тепла. В таких системах бак аккумулирует тепло во время работы источника и отдаёт его в систему во время простоя источника. В схемах с несколькими источниками при комбинированной выработке тепла. Это могут быть системы получающие тепло в солнечные дни от солнечных коллекторов, в ночное время от тепловых насосов, работающих по ночному тарифу, а при недостаточной мощности первых двух источников - от газового котла. Расчет емкостного накопителя можно проводить исходя из следующих данных:

В среднем, 1 литр воды, остыв на 1°С, может нагреть 1м³ воздуха на 4°С.

Экономия - в зависимости от того, чем будете топить: дровами, брикетом, углём. Весь отопительный сезон вы будете тратить в 2 раза меньше топлива. Единственное, за минусом дней, когда температура ниже -15°С. В это время емкостный накопитель не работает, т.е. сколько тепла отдаёт котёл, столько же уходит как теплотери. Но таких дней в году не много. Кстати, эти цифры подтверждаются практикой, т.е. теми людьми, которые такие системы эксплуатируют не менее одного сезона.

К дополнительным плюсам такой системы можно отнести:

Автоматизация контроля за безопасностью; возможность поэтажного регулирования температуры (или на несколько строений, например дом и баня); возможность подключения газового (или любого другого) котла с минимальными затратами; так же легко подключатся тепловой насос или солнечные коллектора.

К минусам можно отнести только размеры емкостного накопителя. Даже средняя ёмкость на 500 литров имеет диаметр 650 мм (без утеплителя, с утеплителем – 850мм) и высоту 1675 мм. То есть для монтажа емкостного накопителя в топочной нужен выезд специалистов на объект.

Гарантийные обязательства

Для емкостных накопителей типа «TIS BF» и принадлежностей для них фирмой «TIS» устанавливается гарантийный срок два года от даты продажи конечному потребителю оборудования. Дата установки и пуска в эксплуатацию должна быть указана в гарантийном талоне, также должна быть указана организация, уполномоченная фирмой «TIS» проводить ввод в эксплуатацию, и гарантийное обслуживание оборудования. В течение гарантийного срока фирма «TIS» обязуется бесплатно устранять неисправности приборов производства фирмы «TIS» персоналом, уполномоченной для этого организации, и обязуется бесплатно предоставлять запасные части для проведения гарантийного ремонта. В случае невозможности полного устранения неисправности может быть заменен весь прибор. Решение о замене прибора принимается организацией, уполномоченной проводить гарантийный ремонт совместно с представителем фирмы «TIS». После гарантийной замены дефектные приборы и детали передаются фирме «TIS». Замена отдельных частей прибора не ведет к продлению гарантийного срока. Гарантийные обязательства не распространяются на приборы, неисправность которых в течение гарантийного срока возникла не вследствие производственных или материальных дефектов завода изготовителя, а по иным причинам, например:

- несоблюдение требований и правил, изложенных в инструкциях по монтажу и эксплуатации прибора.

- монтаж или ремонт или обслуживание были произведены лицами или организациями, не имеющими квалификации, подтвержденной фирмой «TIS»

- механическое повреждение прибора

- загрязнение прибора

- использования прибора не по назначению

- отложение солей жесткости

- замерзание теплоносителя в приборе

- нормальный износ деталей и т.д.

Емкостные накопители подлежат обязательному заземлению!

Претензии, выходящие за рамки вышеназванных гарантийных обязательств, например, по компенсации ущерба, не принимаются.

Свидетельство об изготовлении, приемки и продаже емкостного накопителя

Емкостный накопитель TIS BF _____ Заводской номер _____

Дата выпуска «__» _____ 20__ г.

Испытан давлением воды 0,4 МПа.

Упаковщик _____ *штамп производства*

Гарантийный талон

Заполняет Продавец!

День покупки:

20.....год.....месяц.....число
прописью

| Оригинал | Отрезные гарантийные купоны |
|--|--|
| Дата объявления: 20.....мес.....число Дата ремонта: 20.....мес.....число М.П. подпись | Дата объявления: 20.....мес.....число Дата ремонта: 20.....мес.....число М.П. подпись |
| Дата объявления: 20.....мес.....число Дата ремонта: 20.....мес.....число М.П. подпись | Дата объявления: 20.....мес.....число Дата ремонта: 20.....мес.....число М.П. подпись |
| Дата объявления: 20.....мес.....число Дата ремонта: 20.....мес.....число М.П. подпись | Дата объявления: 20.....мес.....число Дата ремонта: 20.....мес.....число М.П. подпись |
| Дата объявления: 20.....мес.....число Дата ремонта: 20.....мес.....число М.П. подпись | Дата объявления: 20.....мес.....число Дата ремонта: 20.....мес.....число М.П. подпись |

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(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
Иркутск (395) 279-98-46

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
Нижегород (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

Эл. почта: tsa@nt-rt.ru || Сайт: <http://tis.nt-rt.ru/>