

Накопительные ёмкости ГВС
Тепловые аккумуляторы
Аксессуары



История про нас...

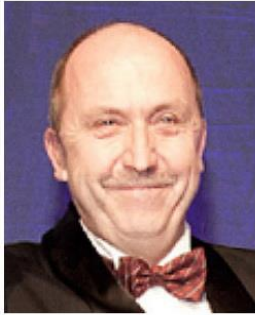
Ёмкости Huch GmbH

Clever heat storage!

(Разумное сохранение тепла!)



Особенности продуктов Huch GmbH Behälterbau



Уважаемые партнёры!

“Huch EnTEC” - это международная производственная компания, главный офис которой расположен в городе Нойруппин (Бранденбург, Германия).

Более 85 лет мы производим бойлерное и теплотехническое оборудование и реализуем его на внутреннем и международном рынках. Наша продукция широко применяется в различных системах теплоснабжения и служит задачам энергосбережения.

Продукция компании “Huch EnTEC” отвечает высоким требованиям немецкого качества, соответствует действующим международным стандартам и сервису, ориентированному на индивидуальный подход к Заказчику. Основные принципы нашей компании: “целенаправленное сотрудничество всего персонала” и “индивидуальный подход к клиенту”.

Мы будем рады реализовать с вами совместные проекты.

Томас Хух и международная команда Huch EnTEC,

Mit freundlichen Grüßen

Thomas Huch
Geschäftsführer

Особенности продуктов Huch GmbH Behälterbau

Завод «Huch» в г. Нойруппин (земля Бранденбург, Германия)



Цифры и факты

1928 основание завода в г. Нойруппин.

Мы производим более **1.500** типов различных металлических ёмкостей.

Продукция Huch поставляется в **27** стран.

Среднее время производство одной ёмкости составляет **120 минут**.

Годовая производительность завода **43.000** ёмкостей.

Объем изготавливаемых ёмкостей **20 – 20.000** литров.

По результатам тестовых испытаний расход санитарной воды сокращается на **50%** за счет оснащения системы ГВС линией рециркуляции.

2014 был получен Главный приз за продукт для "среднего класса".



Die Huch GmbH Behälterbau выступает за продвижение и развитие немецкого качества, за соблюдение признанных международных стандартов, и качественный сервис, ориентированный на партнёров.

Die Huch GmbH Behälterbau каждый год демонстрирует успешное развитие бизнеса.

Основными принципами нашей работы являются целенаправленная деятельность всех сотрудников на решение потребностей и проблем наших клиентов.

Сертификаты компании Die Huch GmbH Behälterbau:

- Производство ёмкостей и технология сварочных процессов соответствуют директивам AD 2000-Merkblatt HP0 и DIN EN ISO 3834-2 (TÜV CERT).
- На производстве действует система обеспечения качества в соответствии с Директивой «Сосуды работающие под давлением» 97/23/EG, а также Директивой по производству необслуживаемых сосудов, работающих под давлением (TÜV CERT).
- На предприятии введена система управления качеством согласно DIN EN ISO 9001:2010 для разработки, производства и продажи сосудов работающих под давлением (TÜV CERT с 1999 года).
- Производство одобрено SVGW/SSIG.
- Производство одобрено Bureau Veritas.

Уровень рекламаций ниже 0,43%



Стандарты (1)

Что такое стандарты?

- Стандарт представляет собой документ, который объединяет в себе все правила действующих стандартов.
- Стандарт устанавливает унифицированные правила и требования, которые дают ответы на часто возникающие вопросы.
- Стандарты определяют тип и качество используемых материалов, и также правила работы с ними, и могут относиться как к материалам, так и к операциям.
- Стандарты устанавливают технологии, которыми должны пользоваться производители.

Для чего нужны стандарты?

- Поддержка стандартов технологии производства в компании.
- Стандарты создают постоянство качества продукции во времени.
- Применение стандартов позволяет избегать возникновения юридических споров.
- Изготовление продукции в соответствии со стандартами является добровольным.

Какие стандарты существуют?

- Внутрифирменные стандарты (заводские стандарты, установленные в компании).
- Национальные стандарты - например DIN (Немецкий Институт стандартизации), GB (организация по стандартизации KHP SAC).
- Европейские стандарты - EN (Европейская организация по стандартизации CEN).
- Международные стандарты - ISO (International Standard Organization).

Стандарты (2)

Какие стандарты существуют в Германии и в Европейском союзе (EU)?

RL 2014/68/EU

- Директива для оборудования, работающего под давлением (DGRL) устанавливает основные требования, предъявляемые к оборудованию под давлением в пределах Европейского союза (EU).

AD 2000 Правила & Стандарты

- AD 2000 Правила & Стандарты являются национальным немецким стандартом, разработанным для предприятий, которые выпускают и используют "Сосуды работающие под давлением".
- Они твердо устанавливают все основные положения по безопасности, которые обязательны по RL 2014/68/EU
- Они включают в себя проектные расчеты, изготовление / тестирование, требования к материалам.
- Ассоциация постоянно обновляет стандарты в соответствии с прогрессом, достигнутом в технологиях.

DIN 4753

- Этот стандарт является национальным (немецким) стандартом и включает в себя все аспекты, касающиеся водонагревателей и водонагревательных установок для санитарной и технической воды.
- В настоящее время в Германии действует 33 050 DIN стандартов.

Производство на основе стандарта DIN 4753

1.3. DIN 4753 – 1 Водонагреватели, требования.

Требования:

- Используемые материалы должны соответствовать стандарту AD 2000;
- Толщина стенок бака должна быть рассчитана в соответствии со стандартом AD 2000;
- Доступ внутрь бака должен соответствовать стандарту AD 2000;
- Технология производства должна соответствовать стандарту AD 2000;

Маркировка продукции

Требования к инструменту

Контроль и тестирование готовой продукции

- Технология сварки должна соответствовать ISO 15614-1 / AD 2000 NP-2/1
- Все изделия имеют серийный номер, что позволяет отследить кто, когда, и в каком цеху изготовил эту позицию, а также, через кого осуществлялась поставка данного изделия.
- Все изделия имеют маркировку производителя.
- Абсолютно все изделия подвергаются водяному тесту на герметичность, когда они заполняются водой с давлением в 1,3 раза большим, чем максимальное рабочее давление.

Производство на основе стандарта DIN 4753

1.3. DIN 4753 – 6 Водонагреватели, катодная защита от коррозии

Требования:

- Масса магниевго анода должна быть выбрана из пропорции не менее 200 гр. на кв.м. эмалированной поверхности. Многие конкуренты ставят слишком маленькие аноды.
- Обязательно должна быть проверена надежность диэлектрической изоляции между магниевым анодом и корпусом бака.

Проверка и тестирование готовой продукции

Правила принятые на Huch

- Магниевые аноды покупаются у самого крупного и надежного европейского производителя, компании «Magnotec»
- Размер и масса магниевго анода рассчитываются индивидуально под каждую модель бака.

Сравнение требований по качеству продукции:

RL 2014/68/EU Директива обязательная к выполнению

Часть 4 (3) Оборудование, работающее под давлением ..., в котором возможно достижение ограничения по давлению..., должно быть спроектировано и изготовлено с хорошим инженерным подходом, чтобы обеспечить его безопасное использование. Это оборудование, работающее под давлением.... не должно нести на себе.... маркировку CE.

Для **Huch** понятие "хороший инженерный подход" это:

- Толщина стенки бака соответствует стандарту AD 2000
- Технология производства по стандарту AD 2000



- Все Ёмкости имеют нестираемый ID-штамп с перечнем тестов безопасности, которым подвергался бак.
- Технологии сварки швов выполнены по стандартам AD 2000 HP0 и EN 3834-2.
- Проверка и тесты готовой продукции.
- Ежегодный анализ обращений по рекламациям.
- Ежегодная атестация сварщиков.
- Контроль целостности в соотв. с AD 2000 HP5/3.
- Проверка качества поступающих на производство материалов в соответствии с EN 10204.
- Идентификационный номер ID позволяет определить происхождение бака в любое время.

Для **конкуентов** "хороший инженерный подход" это:

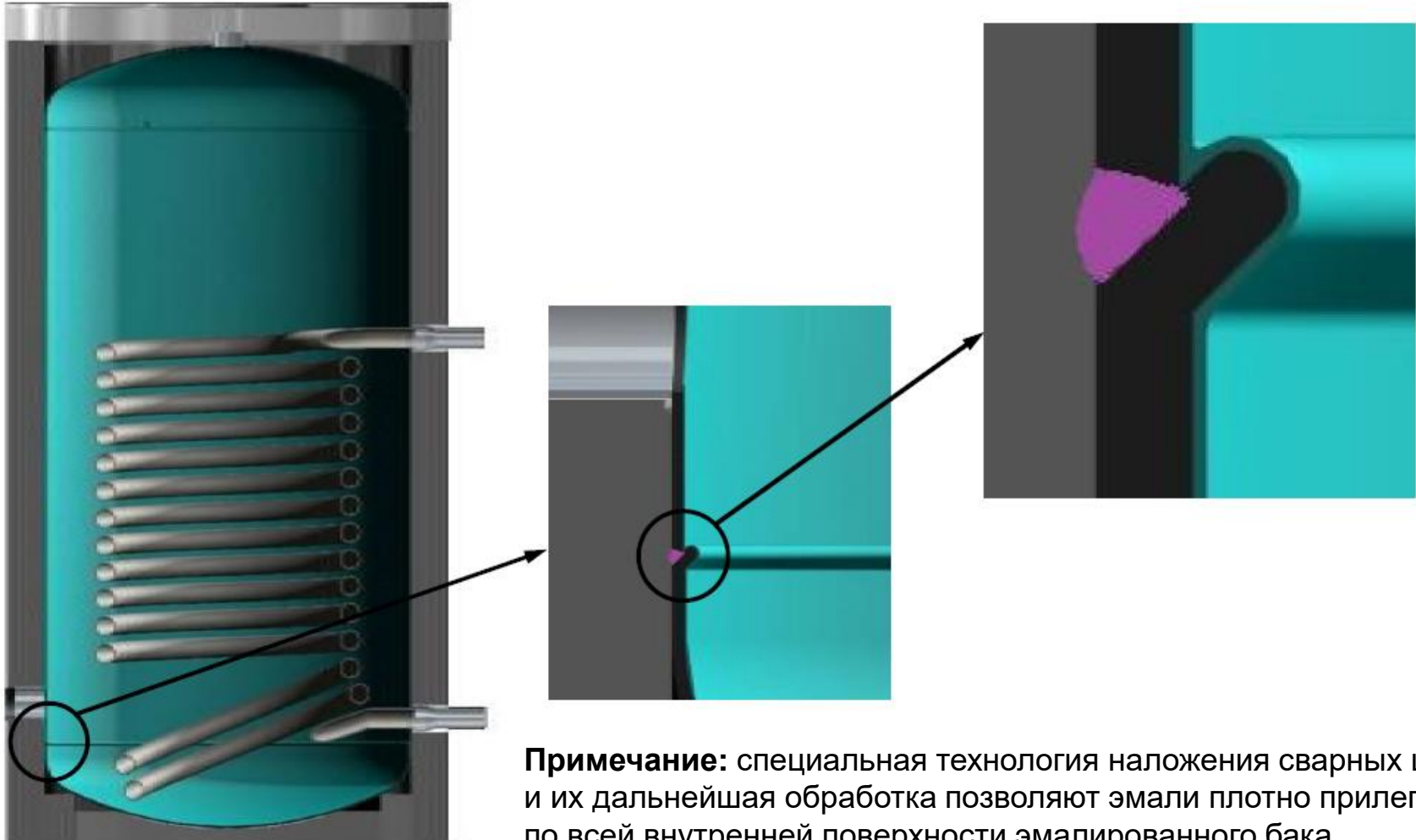
- Изготовление стенок бака с меньшей толщиной, чем это требуется по стандарту AD 2000
- **Часто наблюдаются следующие нарушения производства:**



- **Ёмкости не имеют никаких ID-номеров**
- Технология сварки осуществляется без соответствия технологическим нормам AD 2000, как результат - предсварочная обработка поверхностей отсутствует, шов накладывается с неправильной формой и структурой, как следствие в нем сохраняется много дефектов, которые проявляются по очереди в течении длительного периода времени.
- Ёмкости не имеют маркировки о прохождении тестовых испытаний.

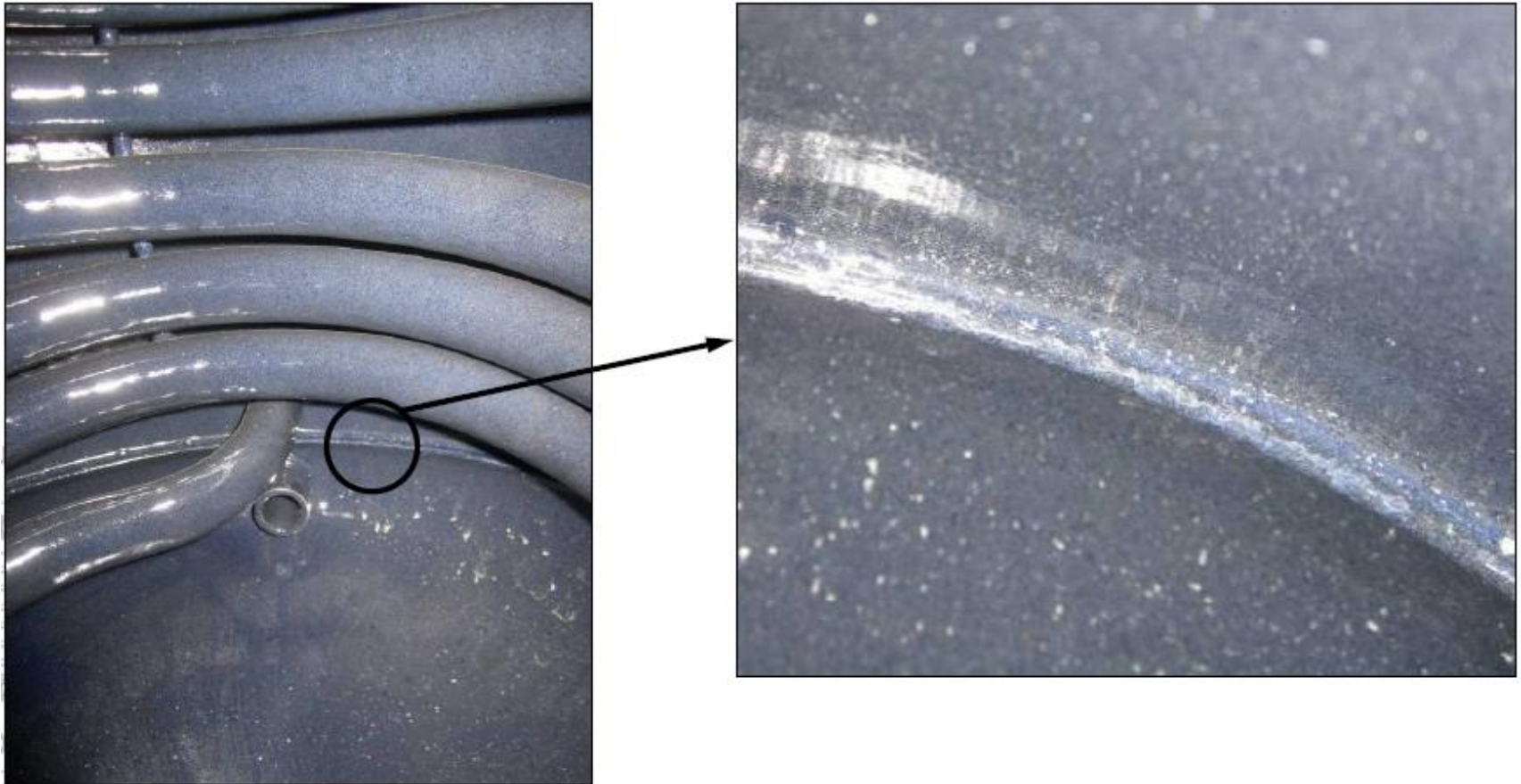
Эмалированные ёмкости для ГВС и тепловые аккумуляторы

Конструкция сварных швов в баках HUCH



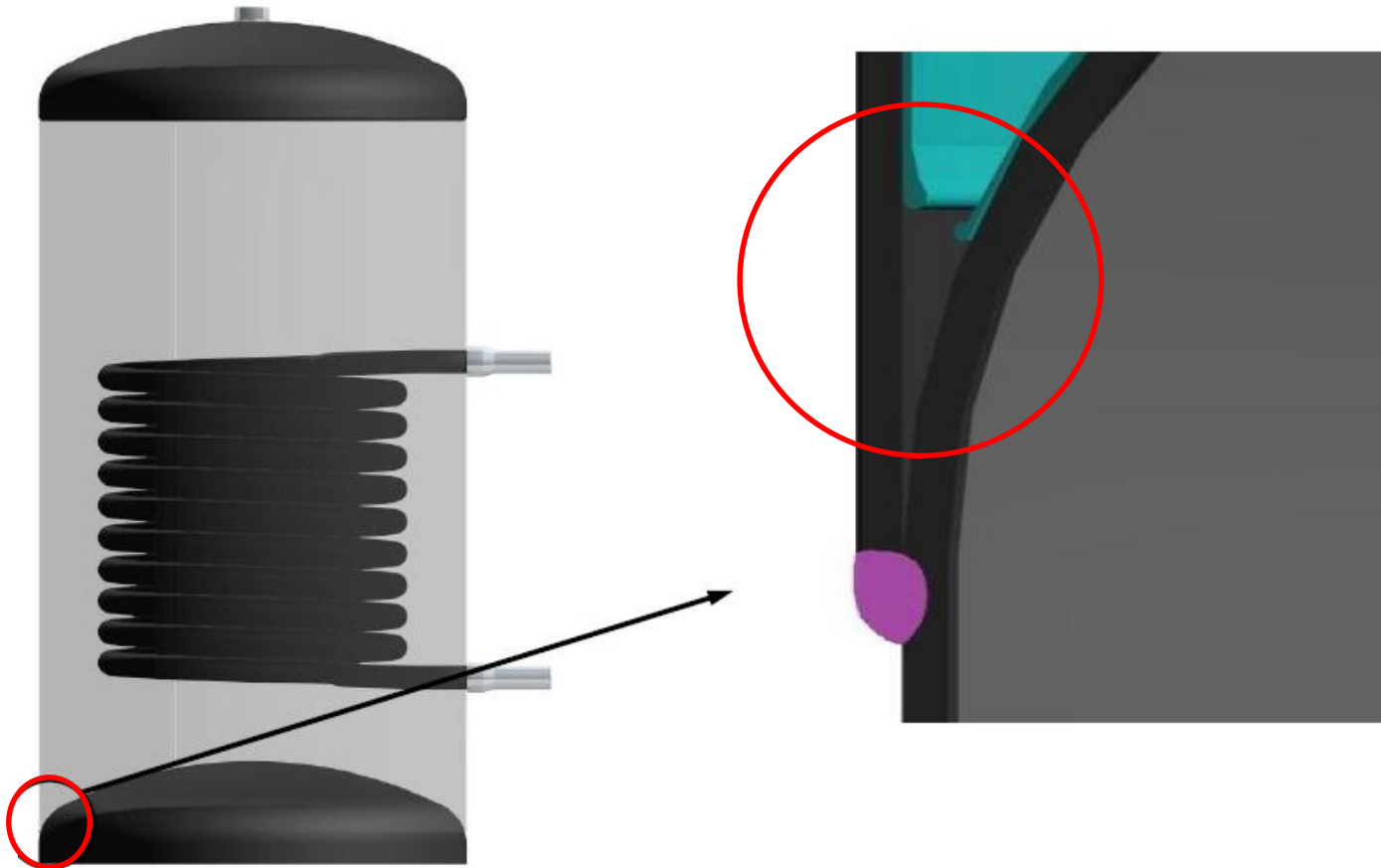
Эмалированные ёмкости для ГВС и тепловые аккумуляторы

Вид готового сварного шва внутри эмалированного бака Huch ESS-PU



Примечание: специальная технология наложения сварных швов и их дальнейшая обработка позволяют эмали плотно прилегать по всей внутренней поверхности эмалированного бака.

Эмалированные ёмкости для ГВС и тепловые аккумуляторы Конструкция сварных швов, которая часто встречается у конкурентов



Примечание: при производстве дешевых баков используется ещё более простая технология, когда составные детали бака эмалируются по отдельности, а потом свариваются снаружи по упрощенной технологии. В этом случае зона сварных швов не покрыта эмалью, и подвергается коррозии.

Эмалированные ёмкости для ГВС и тепловые аккумуляторы

Пример коррозии вокруг нового сварного шва у конкурентов



Примечание: при производстве дешевых баков используется ещё более простая технология, когда составные детали бака эмалируются по отдельности, а потом свариваются снаружи по упрощенной технологии. В этом случае зона сварных швов не покрыта эмалью, и подвергается коррозии.

Эмалированные ёмкости для ГВС и тепловые аккумуляторы

Примеры реализации системы контроля качества производства (1):

Huch



Сварной шов
патрубка



Выполнение Т-
образного сварного
шва для соединения
верхней крышки
бака и боковых
листов.



Выполнение Т-
образного сварного
шва для соединения
днища бака и
боковых листов.

Конкурененты



Сварной шов
патрубка



Выполнение Т-
образного сварного
шва для соединения
верхней крышки
бака и боковых
листов.



Выполнение Т-
образного сварного
шва для соединения
днища бака и боковых
листов.

Особенности продуктов Huch GmbH Behälterbau

Эмалированные ёмкости для ГВС и тепловые аккумуляторы

Примеры реализации системы контроля качества производства (2):

Huch



Качество
грунтовки на
верхней крышке
бака



Патрубок с наружной
резьбой под плоское
уплотнение



Петли змеевика не
соприкасаются друг
с другом.

Конкуренты



Грунтовка на
верхней крышке
бака с дефектами



Не соответствующая
резьба (очень
маленькая) с
остатками смазки



Неравномерный подъём
змеевика с трением об
отражающую пластину
и между витками. Это
может привести к
шумам в системе и
нарушению гидравлики.

Эмалированные ёмкости для ГВС и тепловые аккумуляторы

В чем наши сильные стороны?

- Толщина и качество металла и эмали соответствуют немецким стандартам.
- Использование специальной эмали для баков ГВС (стеклоэмаль).
- Оптимальная катодная защита на основе магниевого анода, правильно подобранного по действующим стандартам (особенно важно для баков объемом свыше 750 л).
- Оптимальная теплоизоляция снижает потери тепла.
- Постоянно высокое качество баков благодаря соблюдению стандартов ISO 9001 / RL 2014/68/EU Module D и ISO 15614-1
- Производственные процессы, основанные на стандарте AD 2000.

Эмалированные ёмкости для ГВС и тепловые аккумуляторы

Конструктивные особенности ёмкостей Huch:



Теплоизоляция неиспользуемых соединительных патрубков;

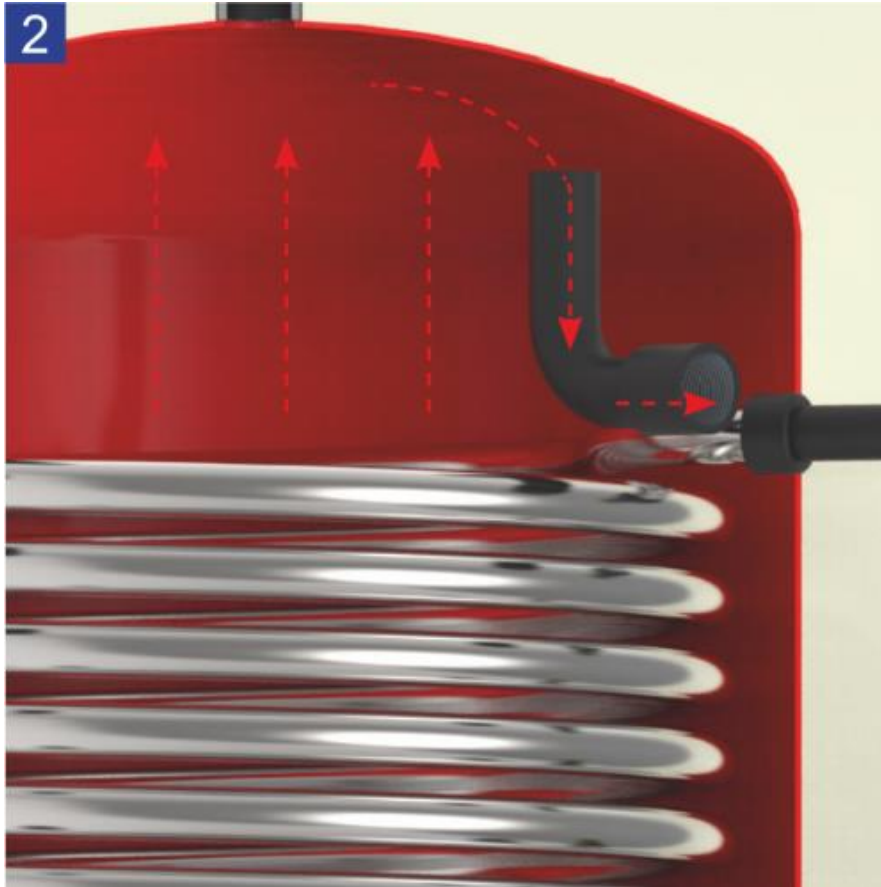
Соединительные патрубки тепловых аккумуляторов имеют стандартную длину 50 мм. Таким образом, мягкая флисовая изоляция, толщиной 80 – 100 мм теплоизолирует все неиспользуемые патрубки, не допуская образования «мостиков холода».

Это уменьшает потери тепла на излучение и повышает энергоэффективность тепловых аккумуляторов.

Соединительные патрубки всех типов эмалированных резервуаров имеют плоские уплотняющие резьбы. Это предотвращает отслаивание эмали на стадии установки и подключения потребителей.

Эмалированные ёмкости для ГВС и тепловые аккумуляторы

Конструктивные особенности ёмкостей Huch:



Полное использование объёма ёмкости

Оптимальная внутренняя форма верхних соединительных патрубков обеспечивает полное использование всего внутреннего объёма ёмкости.

Эмалированные ёмкости для ГВС и тепловые аккумуляторы

Конструктивные особенности ёмкостей Huch:

3

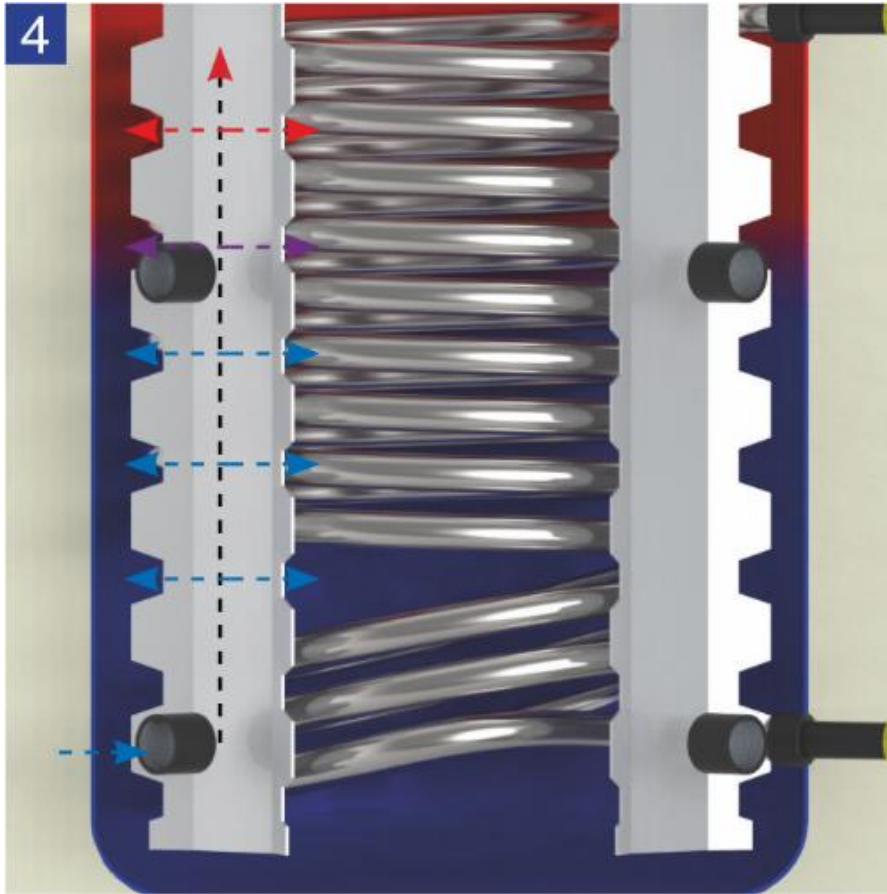


Высокоэффективный гладкотрубный теплообменник;

Благодаря специальной конструкции и компоновке встроенного гладкотрубного теплообменника достигаются высокие значения передачи тепла - до 96%.

Эмалированные ёмкости для ГВС и тепловые аккумуляторы

Конструктивные особенности ёмкостей Huch:



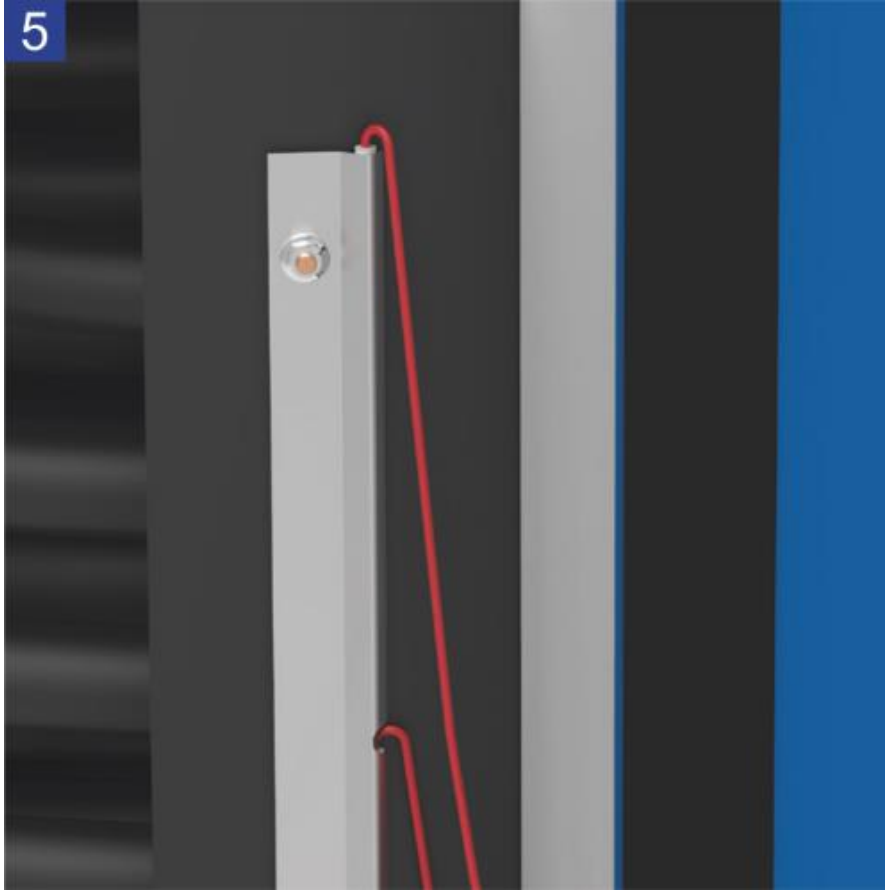
Оптимальная температурная стратификация;

Стратификационные каналы и отражающие пластины уменьшают перемешивание теплоносителя в резервуаре, обеспечивая равномерную послойную загрузку ёмкости по температуре.

Эмалированные ёмкости для ГВС и тепловые аккумуляторы

Конструктивные особенности ёмкостей Huch:

5



Свободное расположение датчиков температуры;

Контактные прижимные пластины позволяют устанавливать датчики температуры в любой точке ёмкости, по желанию. Поэтому, резервуары Huch можно использовать в самых различных областях применения (за исключением ёмкостей в жёсткой PU - изоляции, у которых фиксированное расположение гильз для датчиков температуры).

Эмалированные ёмкости для ГВС и тепловые аккумуляторы

Конструктивные особенности ёмкостей Huch:

6



Инновационная теплоизоляция резервуара;

Мягкая полилайновая негорючая флисовая изоляция – это высококачественная флисовая теплоизоляция толщиной 80 – 100 мм, включающая в себя 100мм изоляцию верхней крышки ёмкости, и 50 мм изоляцию дна, что уменьшает общие потери тепла на 10-15%. Класс противопожарной защиты - В2.

Жёсткая PU-изоляция – это прочная теплоизоляция из высококачественной полиуретановой пены.

Изоляция имеет толщину 50 мм и обладает отличными изолирующими свойствами.

Продукты компании Huch GmbH Behälterbau

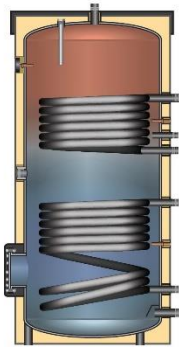
Эмалированные ёмкости для ГВС и геосистем

Водонагреватели для бытовой воды / водонагреватели для геосистем /

EBS-PU



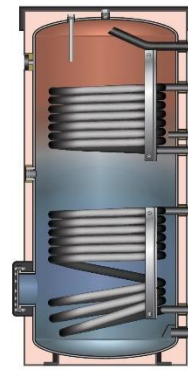
ESS-PU



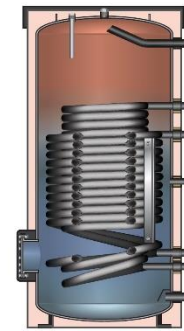
BS



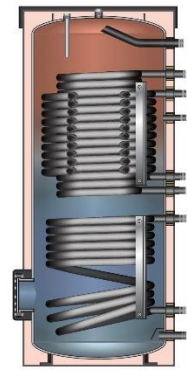
SSH



HLS-Plus

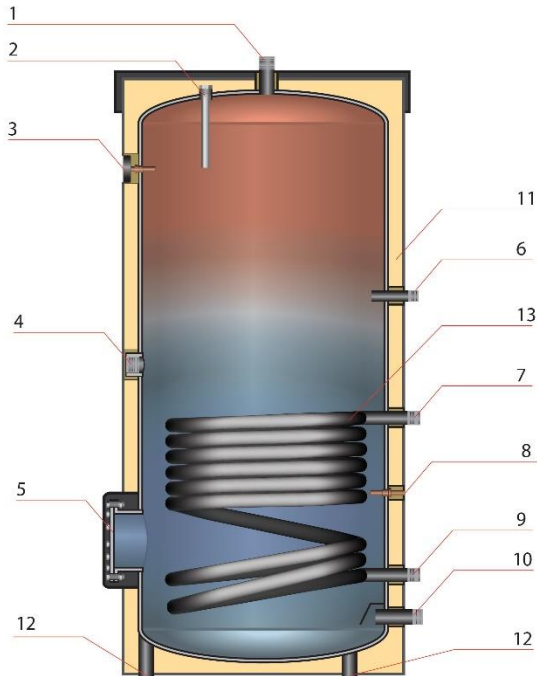


SSH-Plus



Эмалированные ёмкости для ГВС и геосистем

Водонагреватели для бытовой воды EBS-PU



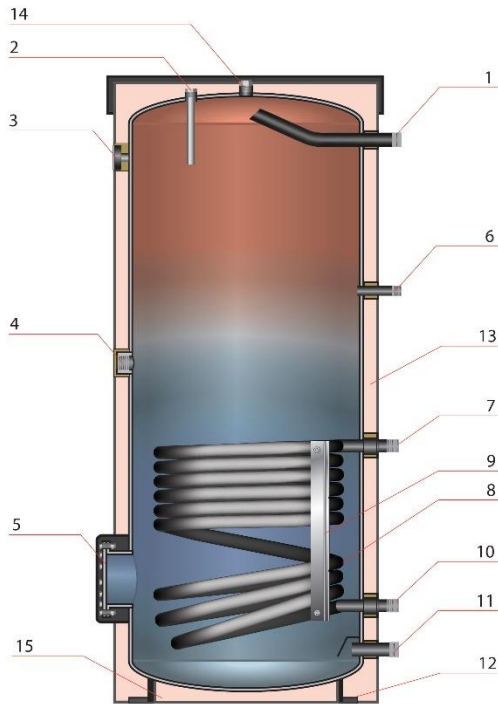
Эмалированная ёмкость из чёрной стали (S235JR) с одним змеевиком косвенного нагрева. Изоляция - вспенённый полиуретан (несъёмная), закрывается съёмным декоративным кожухом на молнии. Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый). Предназначена для приготовления санитарной горячей воды.

Обозначения:

1. Патрубок выхода санитарной горячей воды (WW);
2. Магниевый анод;
3. Термометр;
4. Муфта ВР 1 1/2" для монтажа ТЭНа (E-Heizung);
5. Фланец Ду 110 мм для чистки и ревизии (180x110x150мм (DN110));
6. Патрубок рециркуляции (Z);
7. Патрубок подающей линии греющего змеевика (VL);
8. Гильза для датчика температуры;
9. Патрубок обратной линии греющего змеевика (RL);
10. Патрубок входа холодной воды (KW);
11. Теплоизоляция из вспенённого полиуретана (толщина 50 мм);
12. Место для монтажа ножек (арт. 14499, опция), которые позволяют регулировать установку бойлера "по уровню";
13. Греющий змеевик (чёрная сталь, снаружи покрыт эмалью);

Эмалированные ёмкости для ГВС и гелиосистем

Водонагреватели для бытовой воды BS



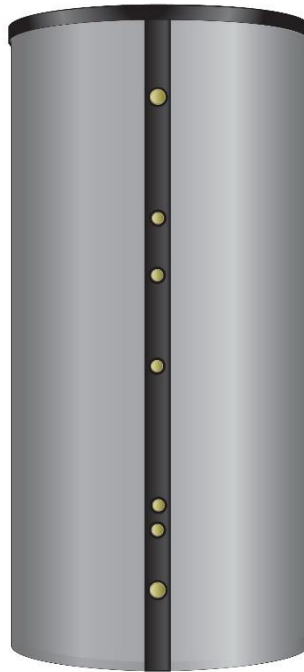
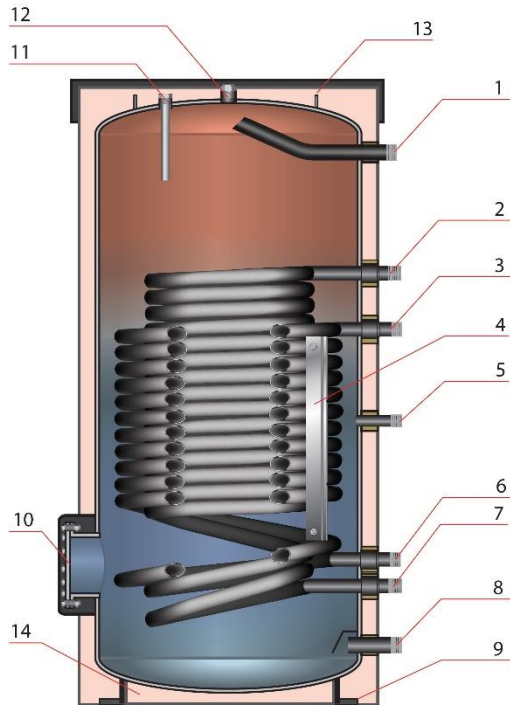
Эмалированная ёмкость из черной стали (S235JR) с одним змеевиком косвенного нагрева. Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съёмная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый)/RAL 9010 (белый). Предназначена для приготовления санитарной горячей воды.

Обозначения:

1. Патрубок выхода санитарной горячей воды (WW);
2. Магниевый анод;
3. Термометр;
4. Муфта ВР 1 1/2" для монтажа ТЭНа (E-Heizung);
5. Фланец Ду 110 мм (Ду 200 мм от 750л) для чистки и ревизии;
6. Патрубок рециркуляции (Z);
7. Патрубок подающей линии греющего змеевика (VL);
8. Греющий змеевик (черная сталь, снаружи покрыт эмалью);
9. Прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчика температуры;
10. Патрубок обратной линии греющего змеевика (RL);
11. Патрубок входа холодной воды (KW);
12. Фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака по уровню;
13. Флисовая теплоизоляция в полистирольном кожухе (80/100 мм);
14. Патрубок для обезвоздушивания емкости;
15. Изоляция дна.

Эмалированные ёмкости для ГВС и гелиосистем

Водонагреватели большой мощности HLS-Plus



Эмалированная ёмкость из черной стали (S235JR) со сдвоенным змеевиком (большой площади) косвенного нагрева. Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съёмная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый)/RAL 9010 (белый). Предназначена для приготовления санитарной горячей воды от низкотемпературных источников тепла.

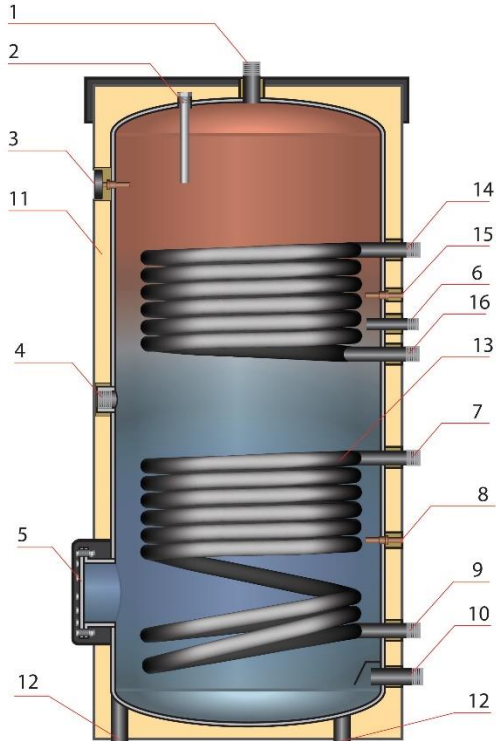
Обозначения:

1. Патрубок выхода санитарной горячей воды (WW);
2. Патрубок подающей линии внутреннего змеевика (VLi)*;
3. Патрубок подающей линии наружного змеевика (VLа)*;
4. Прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчика температуры;
5. Патрубок рециркуляции (Z);
6. Патрубок обратной линии наружного змеевика (RLа)*;
7. Патрубок обратной линии внутреннего змеевика (RLi)*;
8. Патрубок входа холодной воды (KW);
9. Фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака по уровню;
10. Фланец Ду 110 мм для чистки и ревизии (180x110x150мм);
11. Магниевый анод;
12. Патрубок для обезвоздушивания емкости;
13. Ушко для подъема и транспортировки;
14. Теплоизоляция днища.

* - у водонагревателей 150/200л патрубки подающей/обратной линий внутреннего и внешнего змеевиков объединены в сдвоенные вход и выход.

Эмалированные ёмкости для ГВС и геосистем

Водонагреватели для геосистем ESS-PU



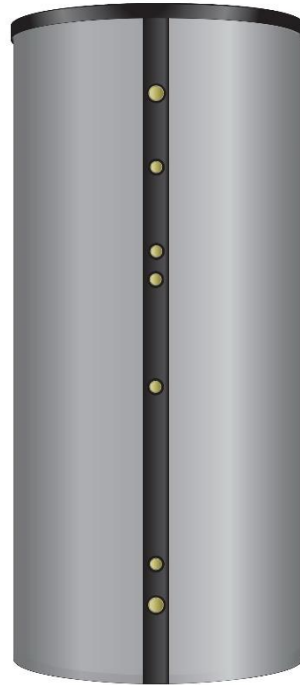
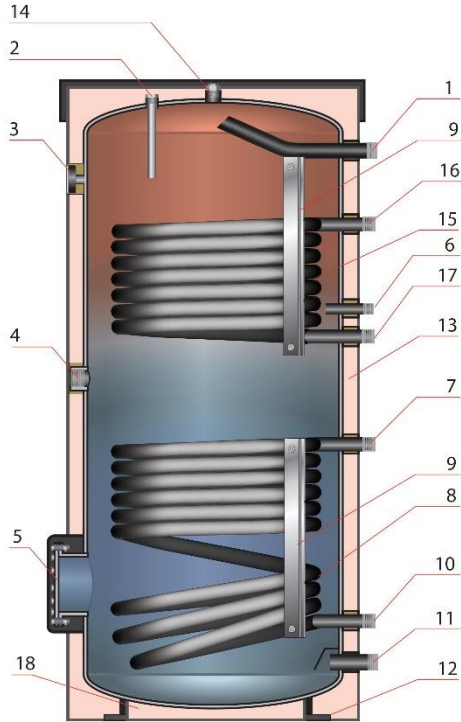
Эмалированная ёмкость из чёрной стали (S235JR) с двумя змеевиками косвенного нагрева. Верхний змеевик для нагрева от котла, нижний змеевик - для нагрева от геосистемы. Изоляция - вспенённый полиуретан (несъёмная), закрывается съёмным декоративным кожухом на молнии. Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый). Предназначена для приготовления санитарной горячей воды.

Обозначения:

1. Патрубок выхода санитарной горячей воды (WW);
2. Магниевый анод;
3. Термометр;
4. Муфта ВР 11/2" для монтажа ТЭНа (E-Heizung);
5. Фланец Ду 110 мм для чистки и ревизии (180x110x150мм (DN110));
6. Патрубок рециркуляции (Z)
7. Патрубок подающей линии солнечного змеевика (VL1);
8. Гильза для датчика температуры геосистемы;
9. Патрубок обратной линии солнечного змеевика (RL1);
10. Патрубок входа холодной воды (KW);
11. Теплоизоляция из вспененного полиуретана (толщина 50 мм);
12. Место для монтажа ножек (арт. 14499, опция), которые позволяют регулировать установку бойлера "по уровню";
13. Солнечный змеевик (чёрная сталь, снаружи покрыт эмалью).
14. Патрубок подающей линии котлового змеевика (VL2);
15. Гильза для датчика температуры котловой установки;
16. Патрубок обратной линии котлового змеевика (RL2)

Эмалированные ёмкости для ГВС и геосистем

Водонагреватели для геосистем SSH



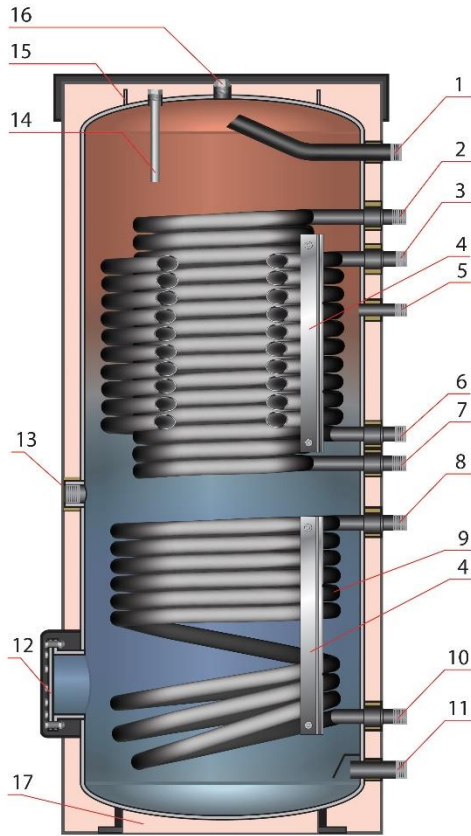
Эмалированная ёмкость из черной стали (S235JR) с двумя змеевиками косвенного нагрева. Верхний змеевик для нагрева от котла, нижний змеевик - для нагрева от геосистемы. Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съёмная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый). Предназначена для приготовления санитарной горячей воды.

Обозначения:

1. Патрубок выхода санитарной горячей воды (WW);
2. Магниевый анод;
3. Термометр;
4. Муфта ВР 11/2" для монтажа ТЭНа (E-Heizung);
5. Фланец Ду 110 мм (Ду 200мм от 750л) для чистки и ревизии;
6. Патрубок рециркуляции (Z)
7. Патрубок подающей линии солнечного змеевика (VL1);
8. Солнечный змеевик (черная сталь, снаружи покрыт эмалью);
9. Прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчика температуры;
10. Патрубок обратной линии солнечного змеевика (RL1);
11. Патрубок входа холодной воды (KW);
12. Фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака по уровню;
13. Флисовая теплоизоляция в полистирольном кожухе (80/100 мм);
14. Патрубок для обезвоздушивания емкости;
15. Котловой змеевик (черная сталь, снаружи покрыт эмалью);
16. Патрубок подающей линии котлового змеевика (VL2);
17. Патрубок обратной линии котлового змеевика (RL2);
18. Теплоизоляция днища.

Эмалированные ёмкости для ГВС и геосистем

Водонагреватели для геосистем SSH-Plus с увеличенной мощностью первичного змеевика

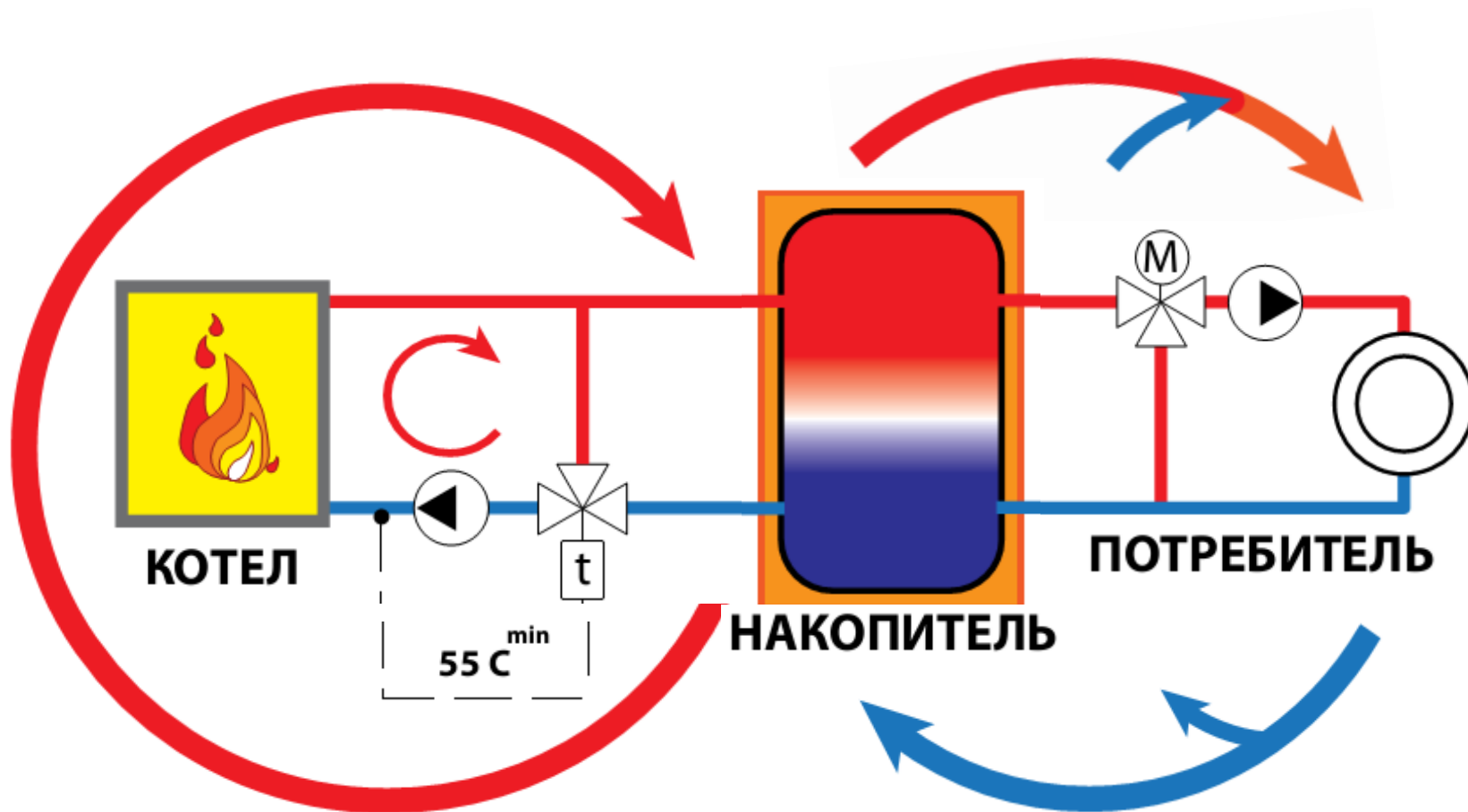


Эмалированная ёмкость из черной стали (S235JR) с двумя змеевиками косвенного нагрева. Верхний сдвоенный змеевик для нагрева от котла (теплового насоса), нижний змеевик - для нагрева от геосистемы. Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съёмная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый). Предназначена для приготовления санитарной горячей воды от низкотемпературных источников тепла.

Обозначения:

1. Патрубок выхода санитарной горячей воды (WW);
2. Патрубок подающей линии внутреннего котлового змеевика (VLi);
3. Патрубок подающей линии наружного котлового змеевика (VLa);
4. Прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчиков температуры;
5. Патрубок рециркуляции (Z);
6. Патрубок обратной линии наружного котлового змеевика (RLa);
7. Патрубок обратной линии внутреннего котлового змеевика (RLi);
8. Патрубок подающей линии солнечного змеевика (VL1);
9. Солнечный змеевик;
10. Патрубок обратной линии солнечного змеевика (VR1);
11. Патрубок входа холодной воды (KW);
12. Фланец Ду 110 мм для чистки и ревизии;
13. Муфта ВР 1 1/2" для монтажа ТЭНа (E-Heizung), есть только у баков 350л и 500л, у баков 800 л - ТЭН можно установить в фланец ревизии);
14. Магниевый анод;
15. Ушко для подъема и транспортировки;
16. Патрубок для обезвоздушивания емкости;
17. Теплоизоляция днища.

Тепловые аккумуляторы (буферные ёмкости)



Тепловые аккумуляторы (буферные ёмкости)

Буферные ёмкости / тепловые аккумуляторы /

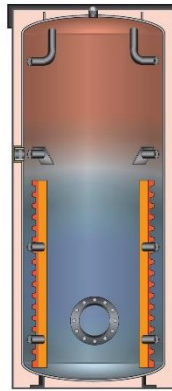
PS ECO



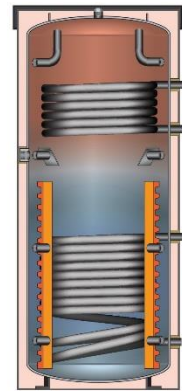
PS-GWT
ECO



SPSX /
SPSX-F



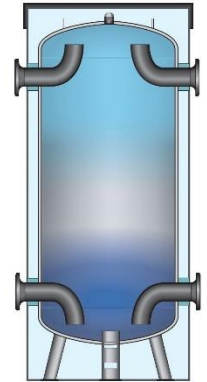
SPSX-G /
SPSX-2G



PSB

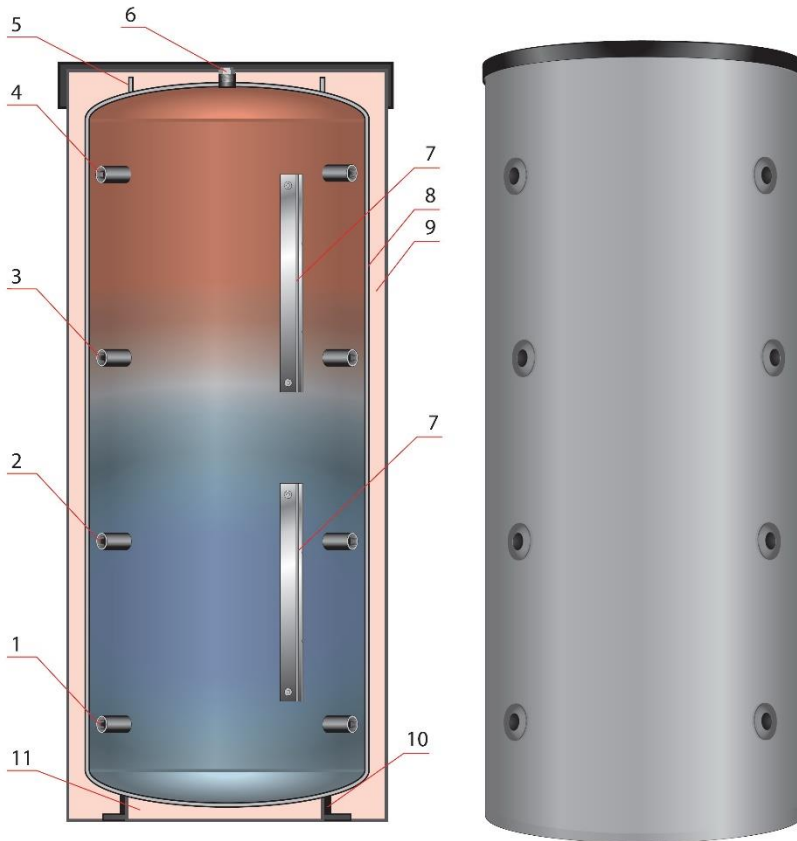


KWP



Тепловые аккумуляторы (буферные ёмкости)

Буферные ёмкости для отопительных систем PS ECO



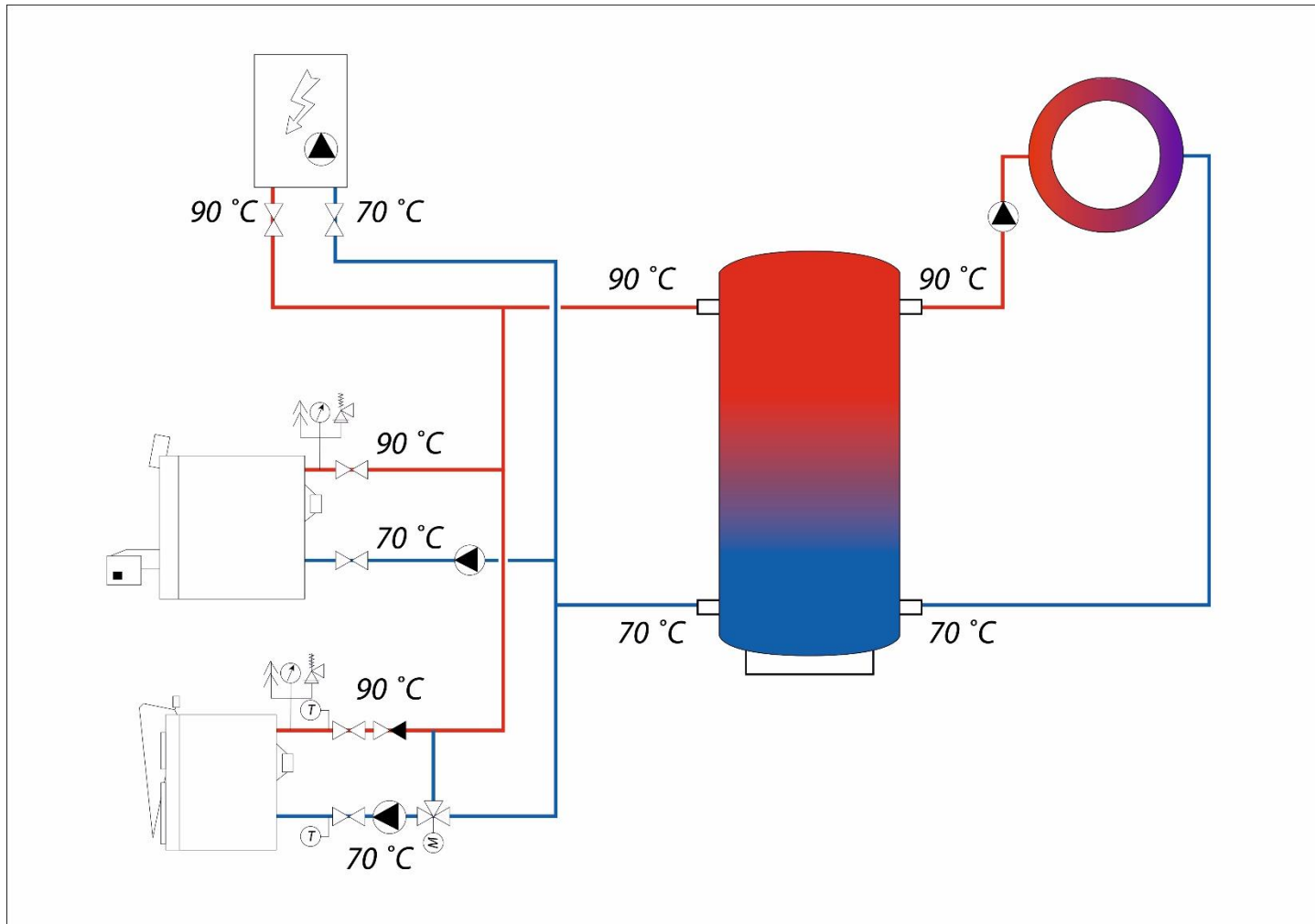
Ёмкость из чёрной стали (S235JR) без обработки внутренней поверхности. Предназначена для аккумуляции тепла в закрытой системе отопления. Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съёмная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый).

Обозначения:

1. Патрубок холодной зоны (A1);
2. Патрубок прохладной зоны (A2);
3. Патрубок теплой зоны (A3);
4. Патрубок горячей зоны (A4);
5. Ушко для подъема и транспортировки;
6. Патрубок для обезвоздушивания емкости;
7. Прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчика температуры;
8. Стенка ёмкости из чёрной стали (прогрунтованная снаружи);
9. Флисовая теплоизоляция в полистирольном кожухе (80/100 мм);
10. Фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака "по уровню" (арт. 06209/06210 - опция);
11. Теплоизоляция дна ёмкости.

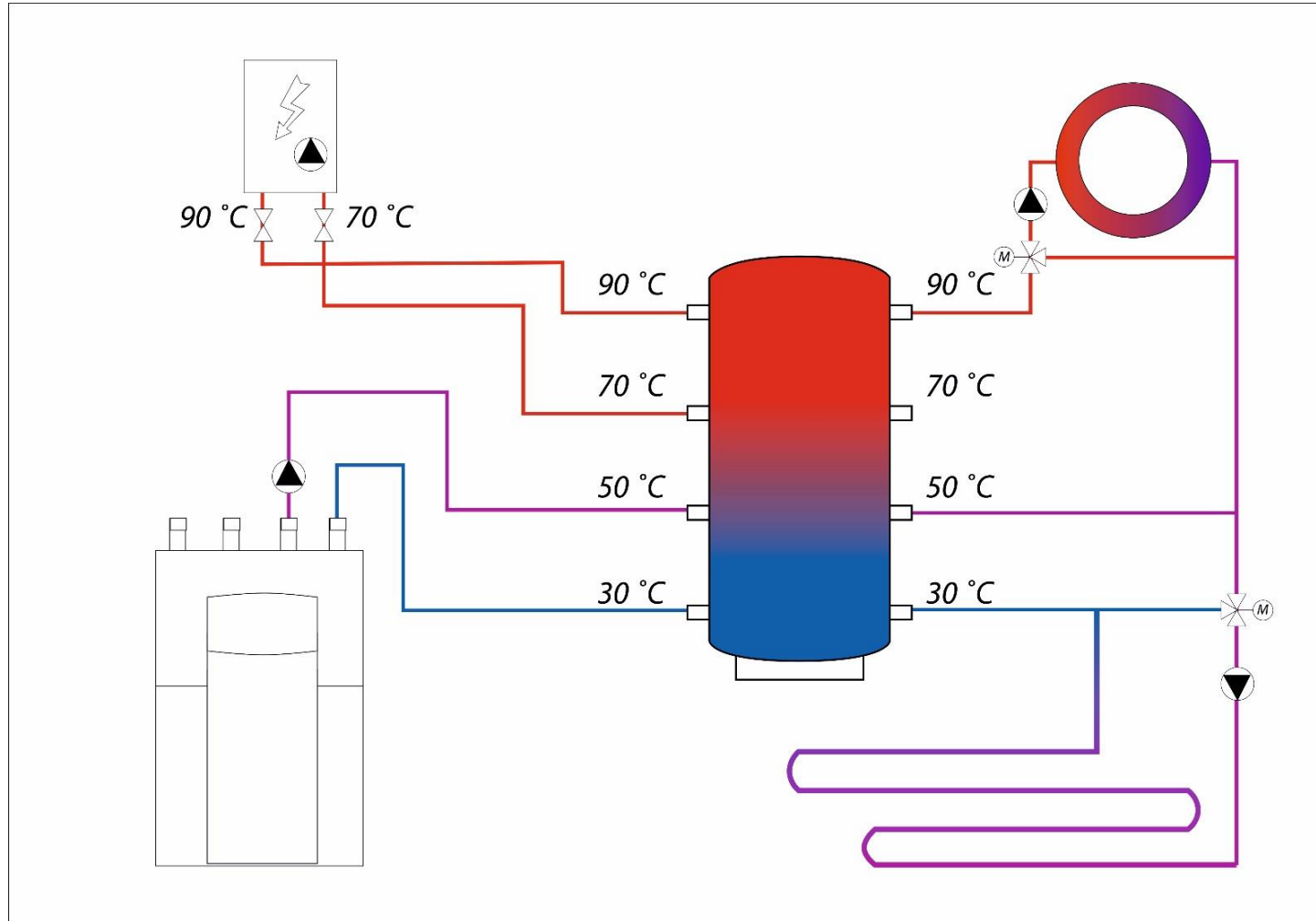
Тепловые аккумуляторы (буферные ёмкости)

Источники тепла: твердотопливный + электрический + газовый котёл



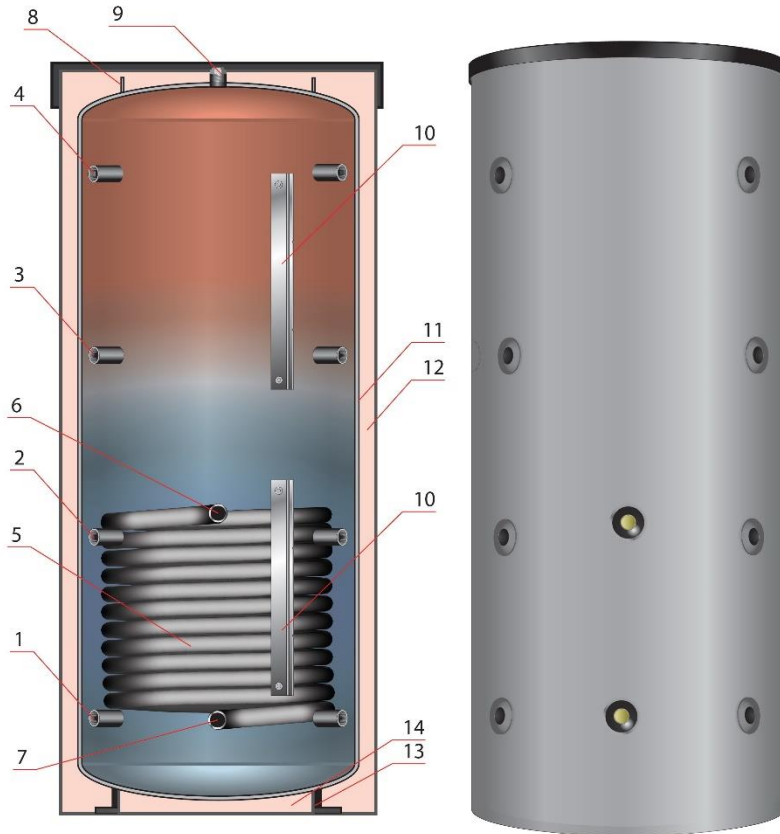
Тепловые аккумуляторы (буферные ёмкости)

Источники / потребители тепла с различными графиками температур



Тепловые аккумуляторы (буферные ёмкости)

Буферные ёмкости с теплообменником PS-GWT ECO



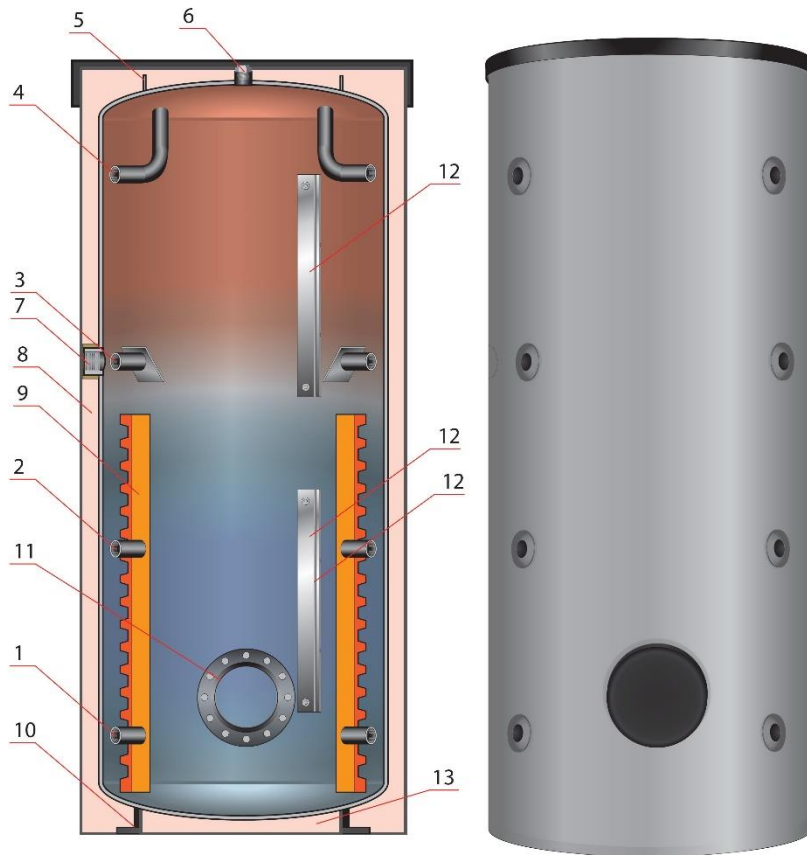
Ёмкость из чёрной стали (S235JR) без обработки внутренней поверхности. Имеется один солнечный змеевик. Предназначена для аккумуляции тепла в закрытой системе отопления с возможностью подключения гелиосистемы. Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съёмная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый).

Обозначения:

1. Патрубок холодной зоны (A1);
2. Патрубок прохладной зоны (A2);
3. Патрубок теплой зоны (A3);
4. Патрубок горячей зоны (A4);
5. Солнечный змеевик;
6. Патрубок подающей линии змеевика (VL);
7. Патрубок обратной линии змеевика (VR);
8. Ушко для подъема и транспортировки;
9. Патрубок для обезвоздушивания емкости;
10. Прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчика температуры;
11. Стенка ёмкости из черной стали (прогрунтованная снаружи);
12. Флисовая теплоизоляция в полистирольном кожухе (80/100 мм);
13. Фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака "по уровню" (арт. 06209/06210 - опция);
14. Теплоизоляция днища ёмкости.

Тепловые аккумуляторы (буферные ёмкости)

Буферные ёмкости SPSX / SPSX-F со стратификаторами



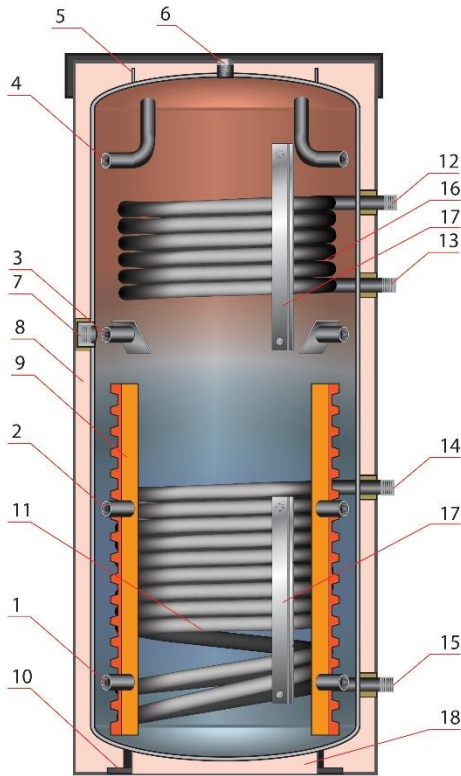
Ёмкость из черной стали (S235JR) без обработки внутренней поверхности. Предназначена для аккумуляции тепла в закрытой системе отопления. Имеет стратификационные пластины, которые препятствуют перемешиванию слоев теплоносителя с разной температурой, и обеспечивают подъем возвращенного теплоносителя на ту высоту, где находится теплоноситель с такой же температурой. Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съемная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый) / RAL 9010 (белый - по запросу).

Обозначения:

1. Патрубок холодной зоны (A1);
2. Патрубок прохладной зоны (A2);
3. Патрубок теплой зоны (A3);
4. Патрубок горячей зоны (A4);
5. Ушко для подъема и транспортировки;
6. Патрубок для обезвоздушивания емкости;
7. Муфта ВР 1 1/2" для монтажа ТЭНа (E-Heizung);
8. Флисовая теплоизоляция в полистирольном кожухе (100 мм);
9. Стратификационная пластина;
10. Фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака "по уровню" (арт. 06209/06210 - опция);
11. Фланец Ду 110 мм для чистки и ревизии (в моделях SPSX-F);
12. Прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчика температуры;
13. Теплоизоляция днища.

Тепловые аккумуляторы (буферные ёмкости)

Буферные ёмкости SPSX-G / SPSX-2G со стратификаторами и с одним или двумя гладкотрубными теплообменниками



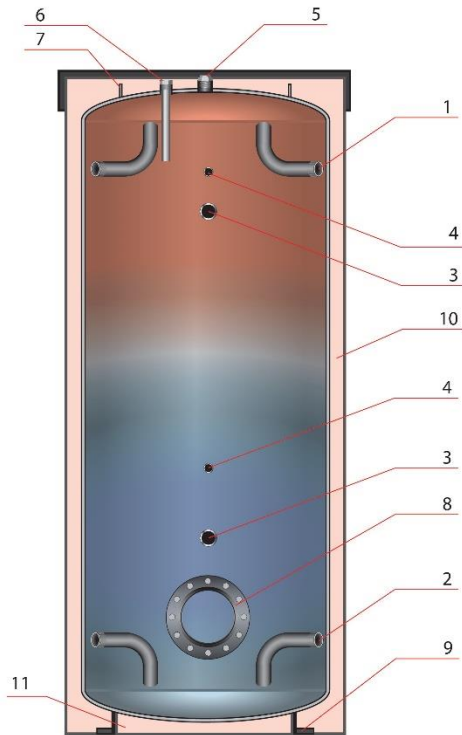
Ёмкость из черной стали (S235JR) без обработки внутренней поверхности. Предназначена для аккумуляции тепла в закрытой системе отопления. Имеет 1 солнечный змеевик (SPSX-G) или 2 солнечных змеевика (SPSX-2G). Также ёмкость имеет стратификационные пластины, которые препятствуют перемешиванию слоев теплоносителя с разной температурой, и обеспечивают подъем возвращенного теплоносителя на ту высоту, где находится теплоноситель с такой же температурой. Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съёмная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый).

Обозначения:

1. Патрубок холодной зоны (A1);
2. Патрубок прохладной зоны (A2);
3. Патрубок теплой зоны (A3);
4. Патрубок горячей зоны (A4);
5. Ушко для подъема и транспортировки;
6. Патрубок для обезвоздушивания емкости;
7. Муфта ВР 11/2" для монтажа ТЭНа (E-Heizung);
8. Флисовая теплоизоляция в полистирольном кожухе (100 мм);
9. Стратификационная пластина;
10. Фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака "по уровню" (арт. 06209/06210 - опция);
11. Нижний солнечный змеевик;
12. Патрубок подающей линии верхнего змеевика (VL2);
13. Патрубок обратной линии нижнего змеевика (RL2);
14. Патрубок подающей линии нижнего змеевика (VL1);
15. Патрубок обратной линии нижнего змеевика (RL1);
16. Верхний солнечный змеевик;
17. Прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчика температуры;
18. Теплоизоляция днища.

Тепловые аккумуляторы (буферные ёмкости)

Буферные ёмкости для санитарной воды PSB



Эмалированная ёмкость из чёрной стали (S235JR) без змеевиков. Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съёмная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый)/RAL 9010. Предназначена для приготовления санитарной горячей воды через внешний пластинчатый теплообменник или ТЭНами.

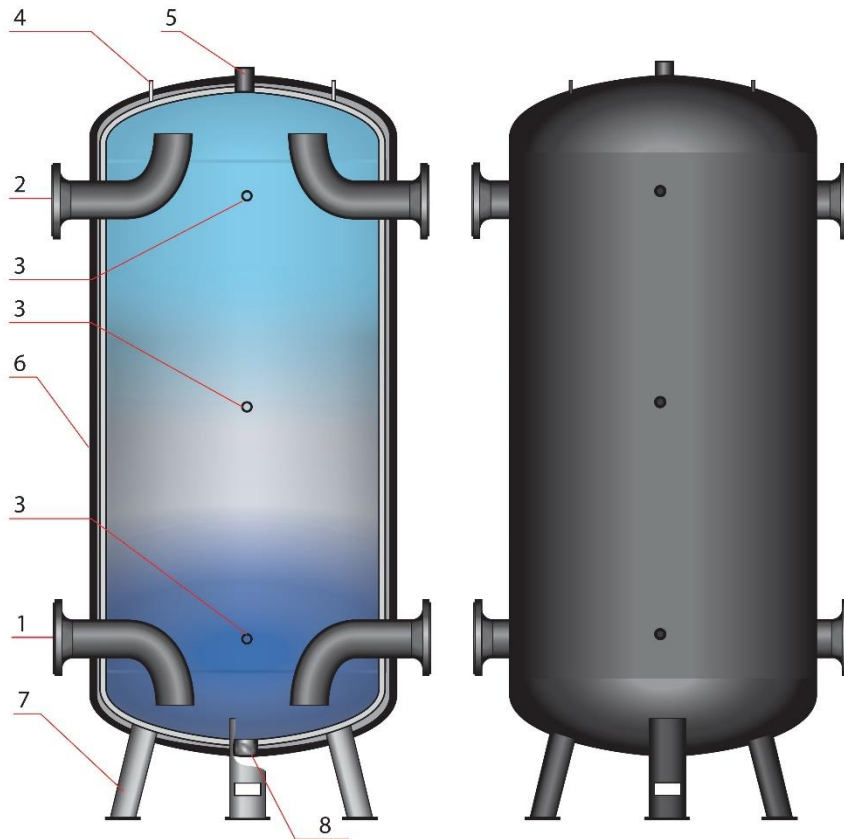
Под заказ может быть изготовлен бак с несколькими фланцами ревизии (RFL).

Обозначения:

1. Патрубок входа/выхода горячей санитарной воды A2 (WW);
2. Патрубок входа/выхода холодной санитарной воды A1 (KW);
3. Муфта для монтажа дополнительного анода BP 1 1/4" (отверстие);
4. Муфта для гильзы датчика температуры BP 3/4" (отверстие);
5. Патрубок для обезвоздушивания емкости;
6. Магниевый анод;
7. Ушко для подъема и транспортировки;
8. Фланец (RFL) Ду 200 мм для чистки и ревизии;
9. Фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака "по уровню" (арт. 06209/06210 - опция);
10. Флисовая теплоизоляция в полистирольном кожухе (100 мм);
11. Теплоизоляция дна ёмкости.

Тепловые аккумуляторы (буферные ёмкости)

Буферные ёмкости для холодной воды KWP с устойчивой к росе теплоизоляцией



Ёмкость для аккумуляции холода из чёрной стали (S235JR) без обработки внутренней поверхности, с устойчивой к росе теплоизоляцией. Используется в закрытых системах холодоснабжения с теплоносителем - водой. Внешняя поверхность обработана грунтовкой. Изоляция - эластомер толщиной 25 мм без кожуха (съёмная). Патрубки имеют фланцевое подключение Pn 6 (под заказ Pn 10 / Pn 16). Рабочая температура теплоизоляции от -200 °С до +105 °С. Идущие в комплекте ножки обеспечивают просвет - 200 мм. Цвет кожуха - черный.

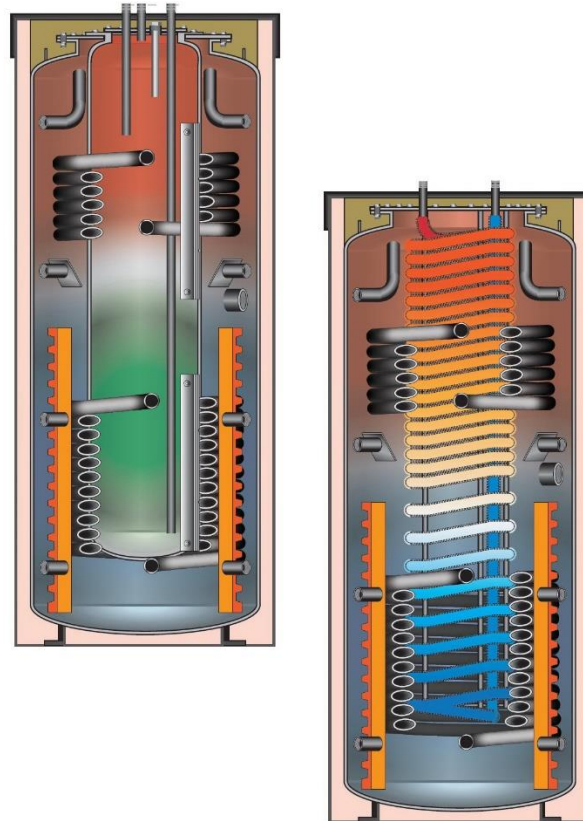
Обозначения:

1. Патрубок холодной зоны (A1);
2. Патрубок продогретой зоны (A2);
3. Муфты ВР 1 1/2" для монтажа гильз для датчиков температуры;
4. Ушко для подъема и транспортировки;
5. Патрубок для обезвоздушивания емкости;
6. Специальная холодоизоляция из эластомера 25 мм;
7. Ножки бака (обеспечивают просвет 200мм);
8. Патрубок для слива Вр 2".

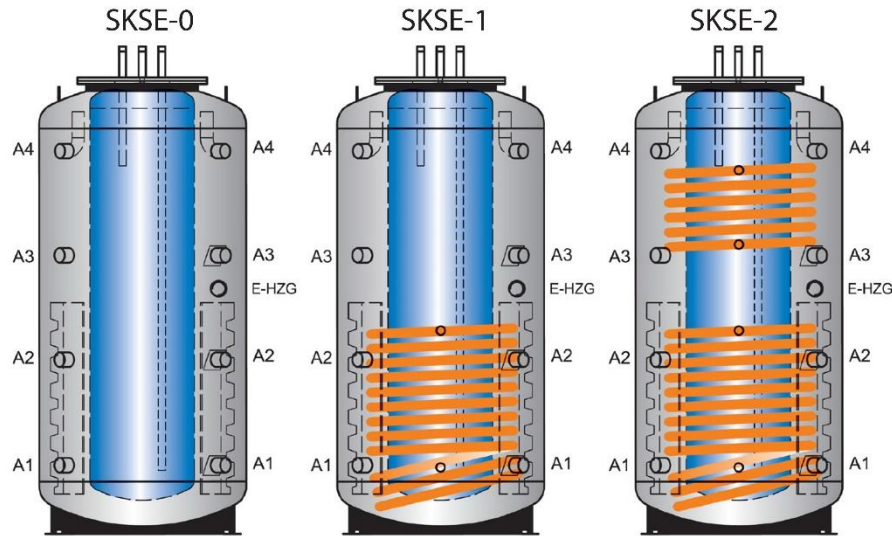
Примечание: под заказ может быть выполнена ёмкость нестандартного исполнения (нестандартные размеры, патрубки, рабочее давление).

Комбинированные водонагреватели (ГВС + теплоаккумулятор)

SKSE / SKSV
SKSW / SKSP



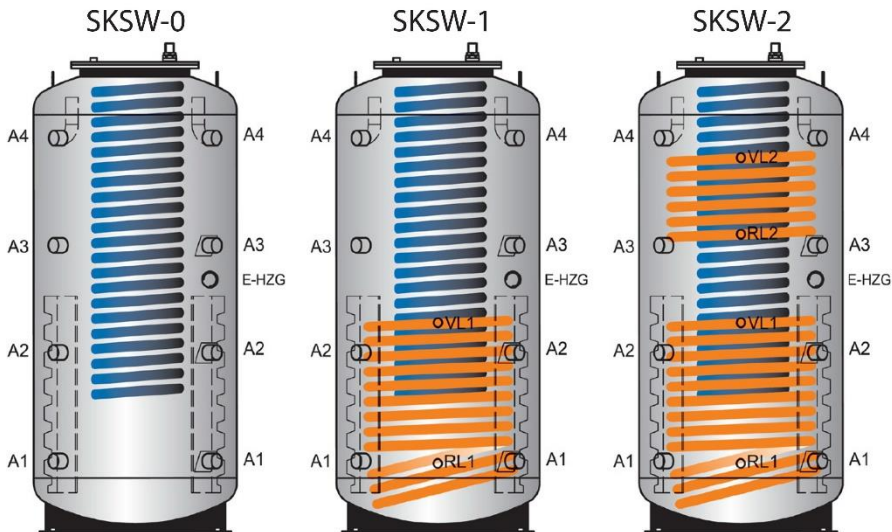
Комбинированные водонагреватели (ГВС + аккумулятор)



SKSE

Комбинированная ёмкость из черной стали (S235JR), у которой внешняя ёмкость выполняет роль теплового аккумулятора, а внутренняя ёмкость 200л с эмалированным внутренним покрытием, выполняет роль бака ГВС.

Нагрев бака ГВС осуществляется от теплового аккумулятора за счет теплопередачи через стенку бака ГВС ("водяная рубашка"). В зависимости от комплектации может иметь 0, 1, 2 солнечных змеевика.



SKSW

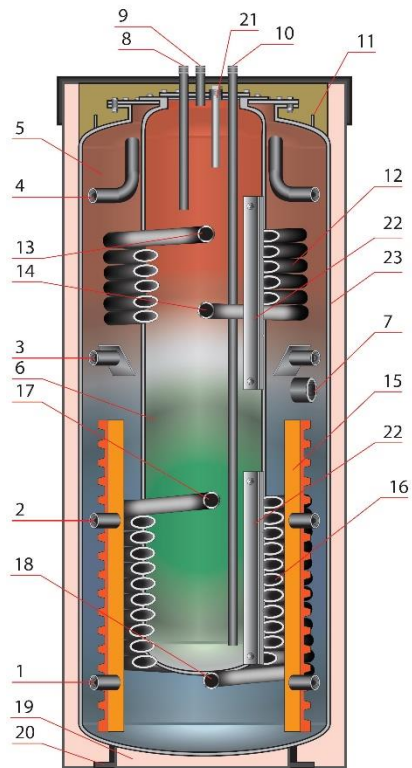
Комбинированная ёмкость из черной стали (S235JR), у которой внешняя ёмкость выполняет роль теплового аккумулятора, а ГВС готовится внутри в змеевике из нержавеющей гофротрубы. Такая конструкция обеспечивает высокую чистоту санитарной воды.

В зависимости от комплектации может иметь 0, 1, 2 солнечных змеевиков.

Комбинированные водонагреватели (ГВС + аккумулятор)

Комбинированные водонагреватели SKSE

бак ГВС внутри теплового аккумулятора с / без солнечными змеевиками



Комбинированная ёмкость из черной стали (S235JR), у которой внешняя ёмкость выполняет роль теплового аккумулятора, а внутренняя ёмкость 200л с эмалированным внутренним покрытием, выполняет роль бака ГВС.

Нагрев бака ГВС осуществляется от теплового аккумулятора за счет теплопередачи через стенку бака ГВС ("водяная рубашка").

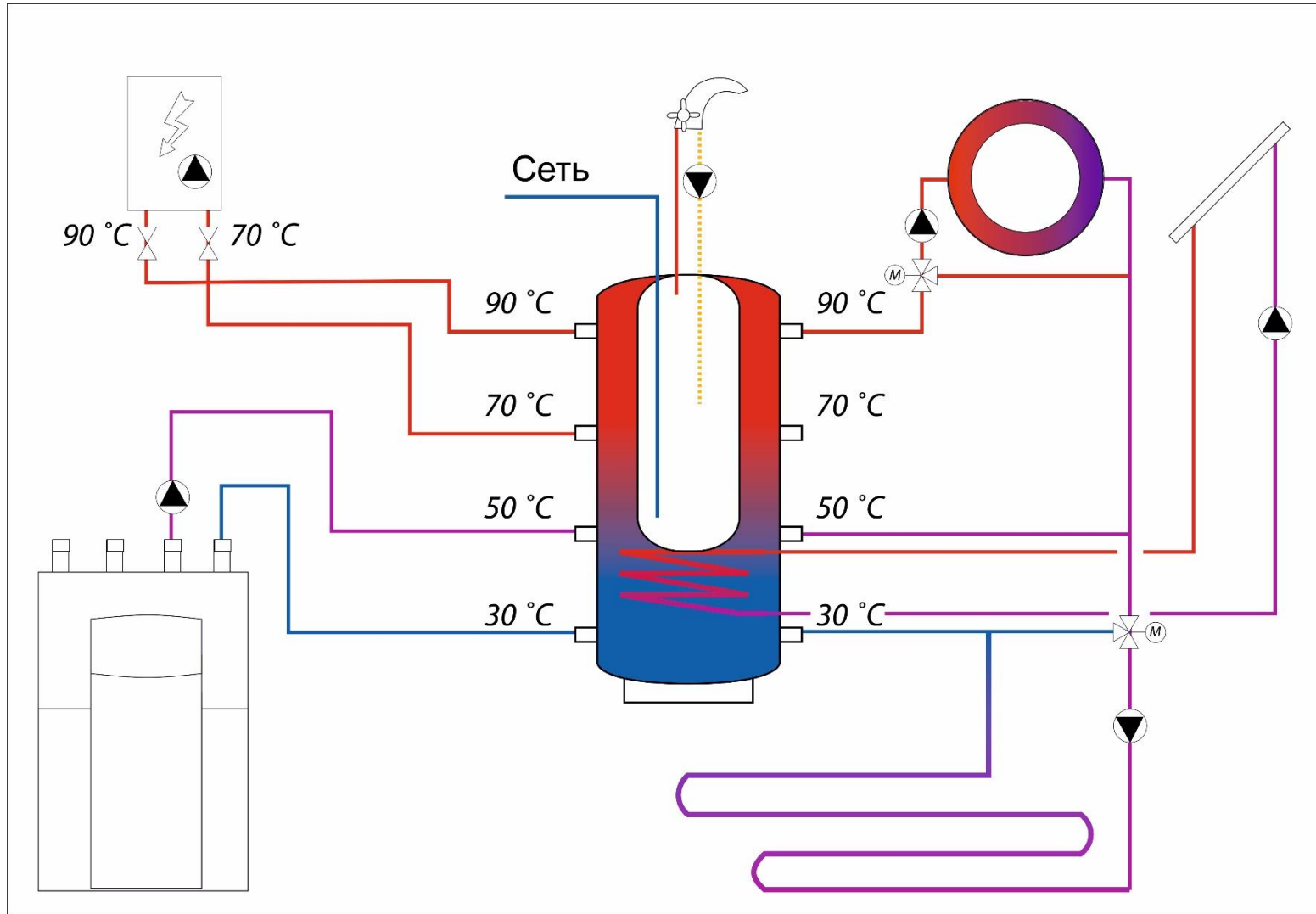
В зависимости от комплектации может иметь 0, 1, 2 солнечных змеевика.

Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съёмная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый).

Обозначения:

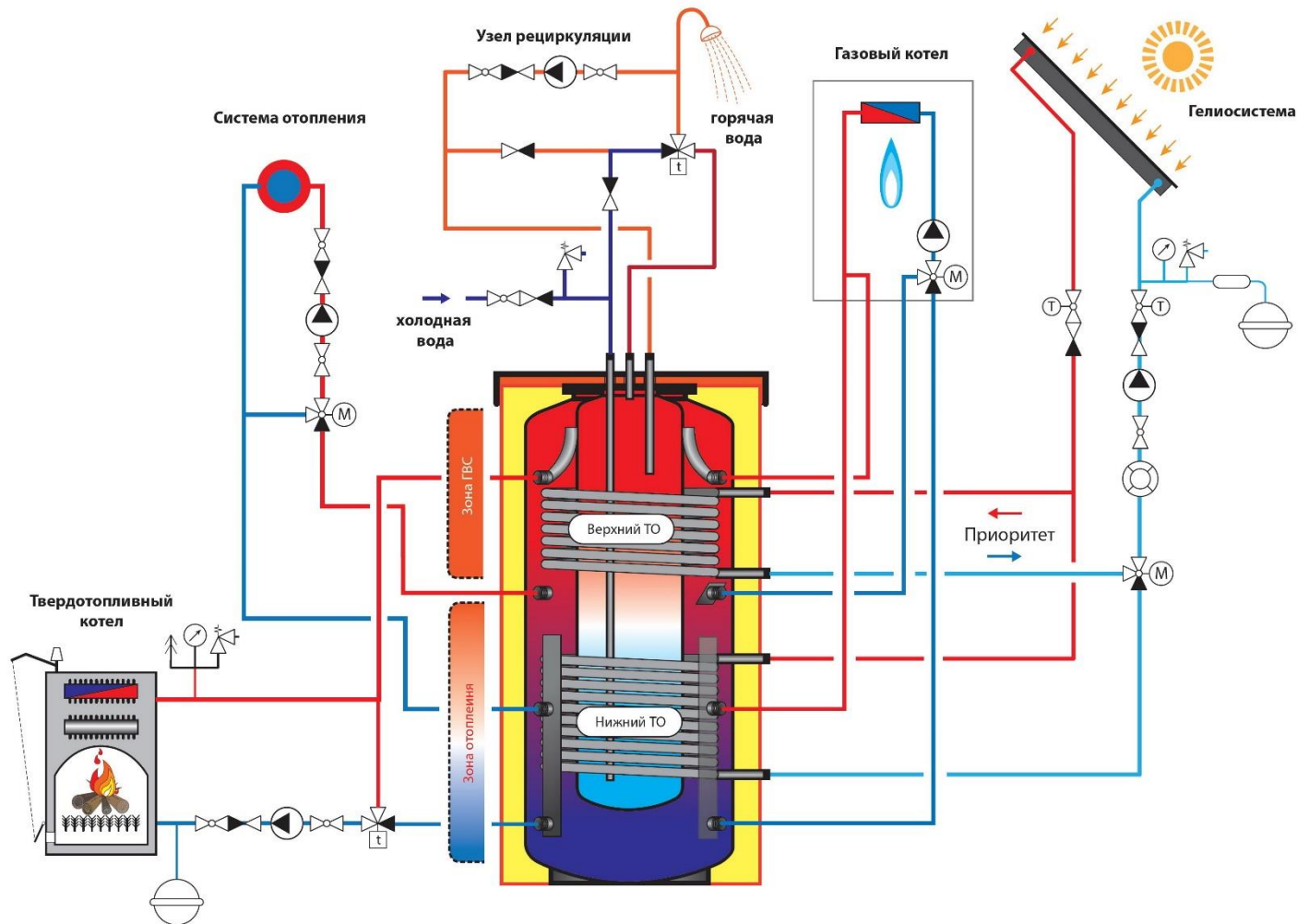
1. Патрубок холодной зоны (A1);
2. Патрубок прохладной зоны (A2);
3. Патрубок теплой зоны (A3);
4. Патрубок горячей зоны (A4);
5. Тракт теплового аккумулятора;
6. Тракт бака ГВС;
7. Муфта ВР 11/2" для монтажа ТЭНа (E-HZG), входит в конструкцию баков от 800л;
8. Патрубок рециркуляции ГВС (Z);
9. Патрубок входящей холодной санитарной воды (KW);
10. Патрубок выхода горячей санитарной воды (WW);
11. Ушко для подъема и транспортировки;
12. Верхний солнечный змеевик (опция);
13. Патрубок подающей линии верхнего змеевика (VL2);
14. Патрубок обратной линии нижнего змеевика (RL2);
15. Стратификационная пластина;
16. Нижний солнечный змеевик (опция);
17. Патрубок подающей линии нижнего змеевика (VL1);
18. Патрубок обратной линии нижнего змеевика (RL1);
19. Теплоизоляция днища;
20. Фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака "по уровню";
21. Магнийевый анод бака ГВС;
22. Прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчика температуры;
23. Флисовая теплоизоляция в полистирольном кожухе (100 мм);

Комбинированные водонагреватели (ГВС + аккумулятор)



Комбинированные водонагреватели (ГВС + аккумулятор)

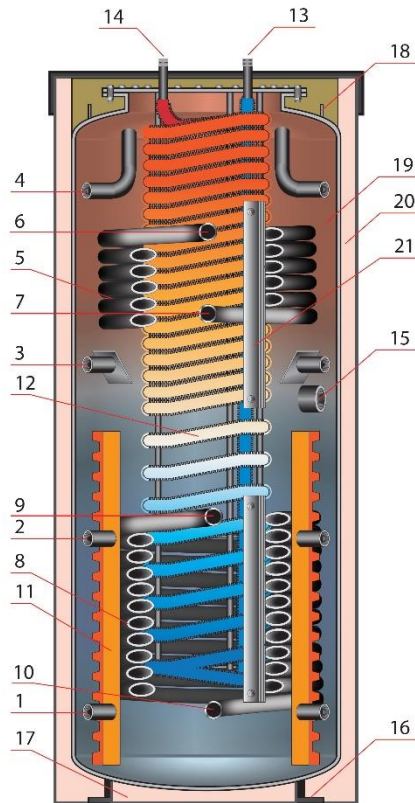
Концепция обвязки бака SKSE в системе отопления и ГВС



Комбинированные водонагреватели (ГВС + аккумулятор)

Комбинированные водонагреватели SKSW

змеевик ГВС внутри теплового аккумулятора с / без солнечными змеевиками



Комбинированная ёмкость из черной стали (S235JR), у которой внешняя ёмкость выполняет роль теплового аккумулятора, а ГВС готовится внутри в змеевике из нержавеющей гофротрубы.

Такая конструкция обеспечивает высокую чистоту санитарной воды. В зависимости от комплектации может иметь 0, 1, 2 солнечных змеевиков.

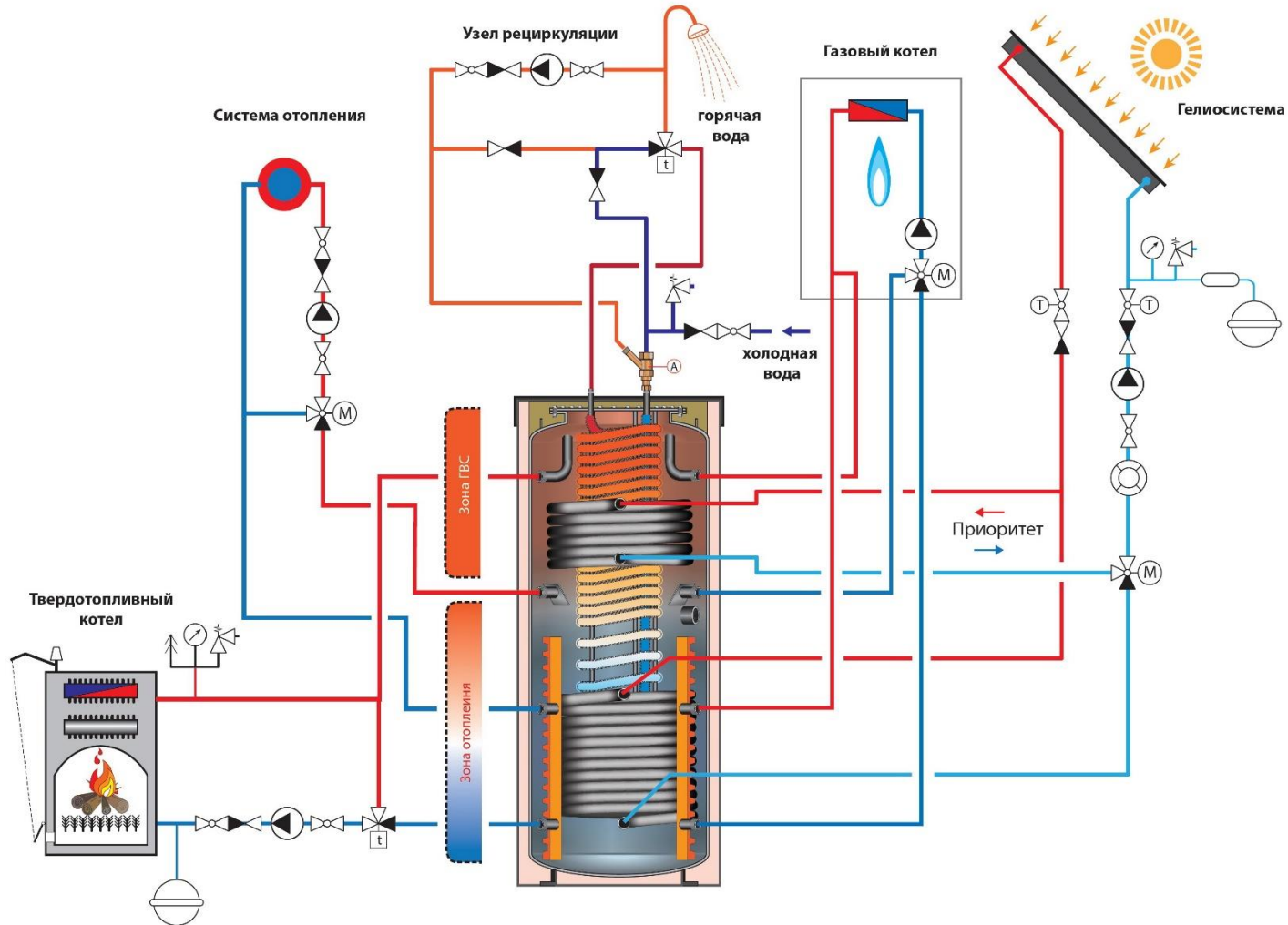
Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съёмная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый).

Обозначения:

1. Патрубок холодной зоны (A1);
2. Патрубок прохладной зоны (A2);
3. Патрубок теплой зоны (A3);
4. Патрубок горячей зоны (A4);
5. Верхний солнечный змеевик (опция);
6. Патрубок подающей линии верхнего змеевика (VL2);
7. Патрубок обратной линии верхнего змеевика (RL2);
8. Нижний солнечный змеевик (опция);
9. Патрубок подающей линии нижнего змеевика (VL1);
10. Патрубок обратной линии нижнего змеевика (RL1);
11. Стратификационная пластина;
12. Теплообменник ГВС из нержавеющей гофротрубы, накрученной вокруг стальной фермы;
13. Патрубок входящей холодной санитарной воды (KW);
14. Патрубок выхода горячей санитарной воды (WW);
15. Муфта ВР 1 1/2" для монтажа ТЭНа (E-HZG), входит в конструкцию баков от 800 л;
16. Фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака "по уровню";
17. Теплоизоляция дна;
18. Ушко для подъема и транспортировки;
19. Тракт теплового аккумулятора;
20. Флисовая теплоизоляция в полистирольном кожухе (100 мм);
21. Прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчиков температуры;

Комбинированные водонагреватели (ГВС + аккумулятор)

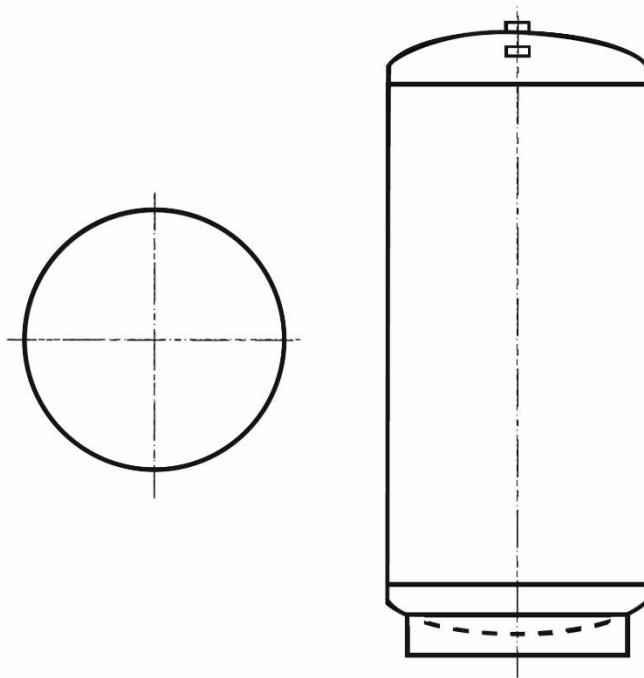
Концепция обвязки бака SKSW в системе отопления и ГВС



Запрос на ёмкости нестандартного исполнения

Компания: _____
Контактное лицо: _____
Телефон: _____
Объект строительства: _____
Номер запроса: _____
Дата заказа: _____

Просьба графически подробно описать необходимую конфигурацию емкости со всеми патрубками и необходимыми деталями.



Предназначение:

(Буферная ёмкость, бойлер гвс, бойлер под настенный котел, ёмкость из нержавеющей стали);

Объём (max;5000л):

Рабочее давление емкости (от 3 бар до 16 бар):

Рабочая температура в емкости (max 95° для буферных ёмкостей, max 50° для буферных ёмкостей систем холодоснабжения):

Диаметр без изоляции (max 1600 мм):

Высота без изоляции (max высота корпуса 3000мм):

Выходы (НР до 2", фланцы до Ду 200):

Контрольный фланец (DN 110/140/200/245 мм):

Необходимость теплообменника и объемный расход в нем (м³/ч):

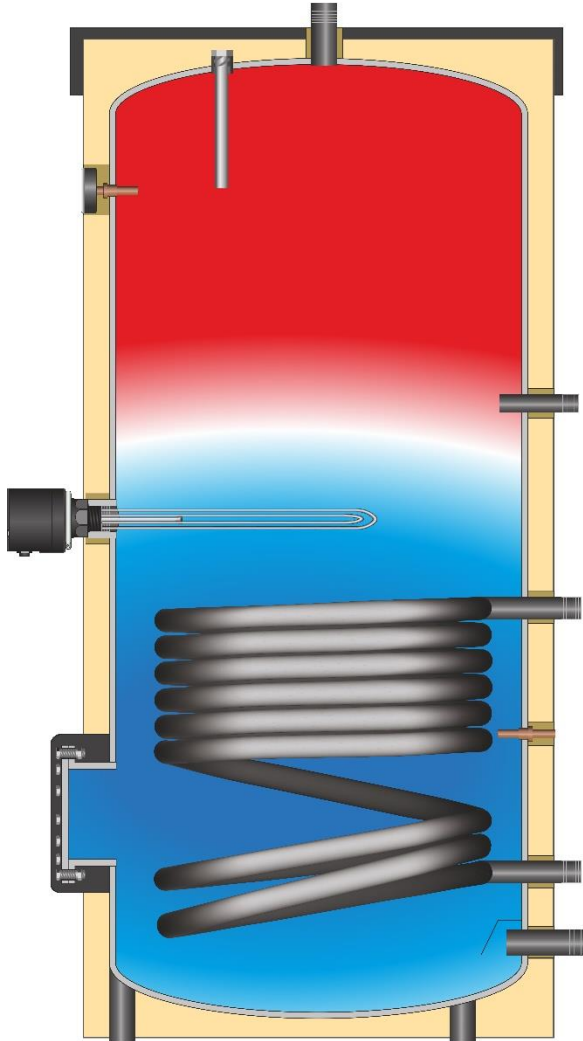
Внутренняя поверхность (эмаль, оцинковка, без обработки<):

Внешняя поверхность (грунтовка, оцинкованная, без обработки<):

Необходимость установки ТЭН:

Другие пожелания:

Встраиваемые системы электрического нагрева (ТЭНы)



ТЭНы типа ЕНКЗ для эмалированных баков, и баков из н/ж стали. Используются как вспомогательный источник тепла.

Мощность от 1,5 кВт до 12 кВт

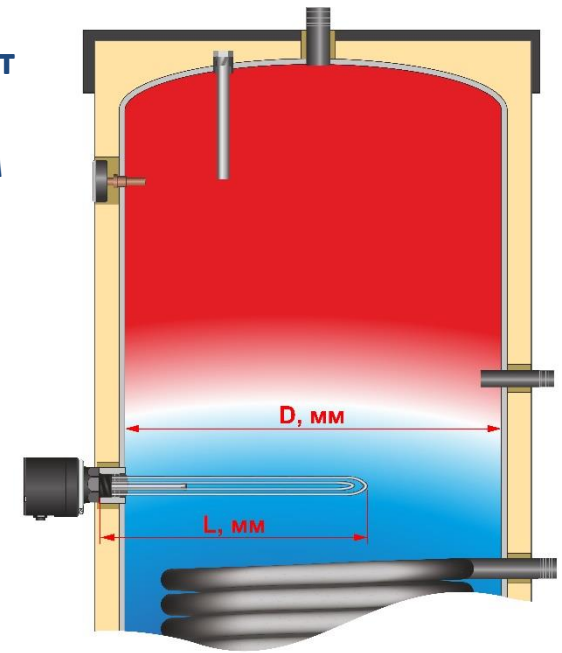
Напряжение 220В / 380В

Длина (L) от 290мм до 780мм

Термостат от 25°C до 70°C

Защита от перегрева 98°C

Защита от замерзания 8°C

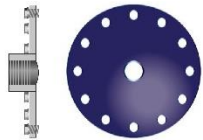


$$L \leq D + 100\text{мм}$$

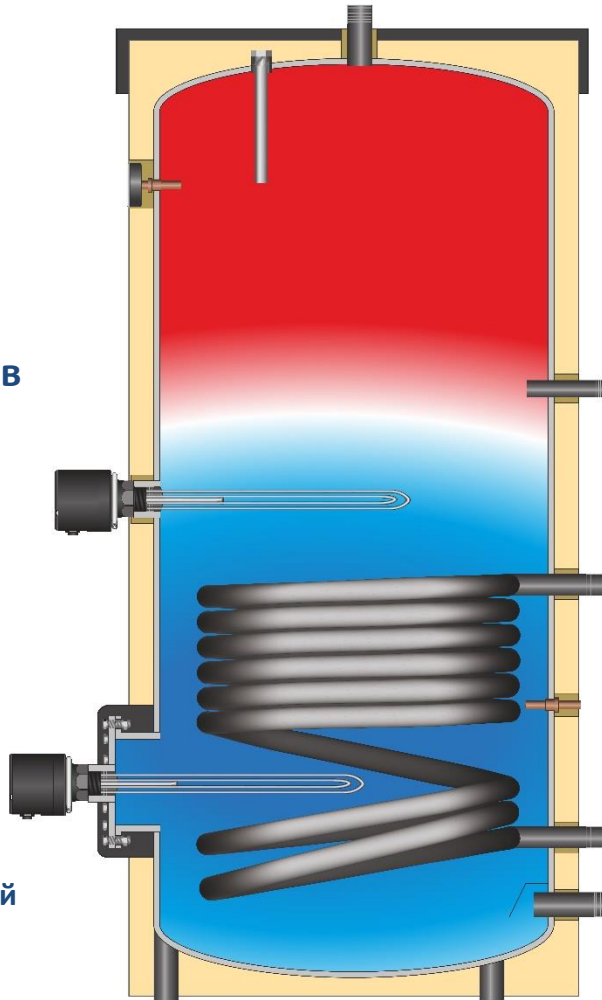
Встраиваемые системы электрического нагрева (ТЭНы)

ТЭНы для эмалированных баков, и баков из нержавеющей стали

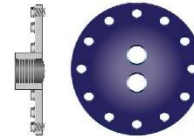
Установка
двух ТЭНов



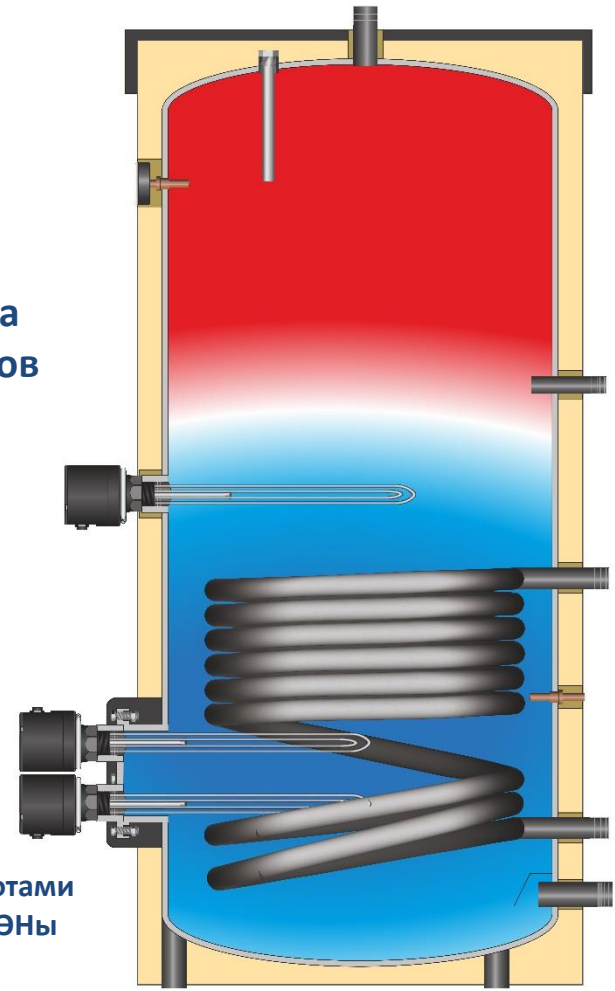
Фланец с 1 муфтой
Rp 1 1/2" под ТЭН



Установка
трёх ТЭНов



Фланец с 2 муфтами
Rp 1 1/2" под ТЭНы

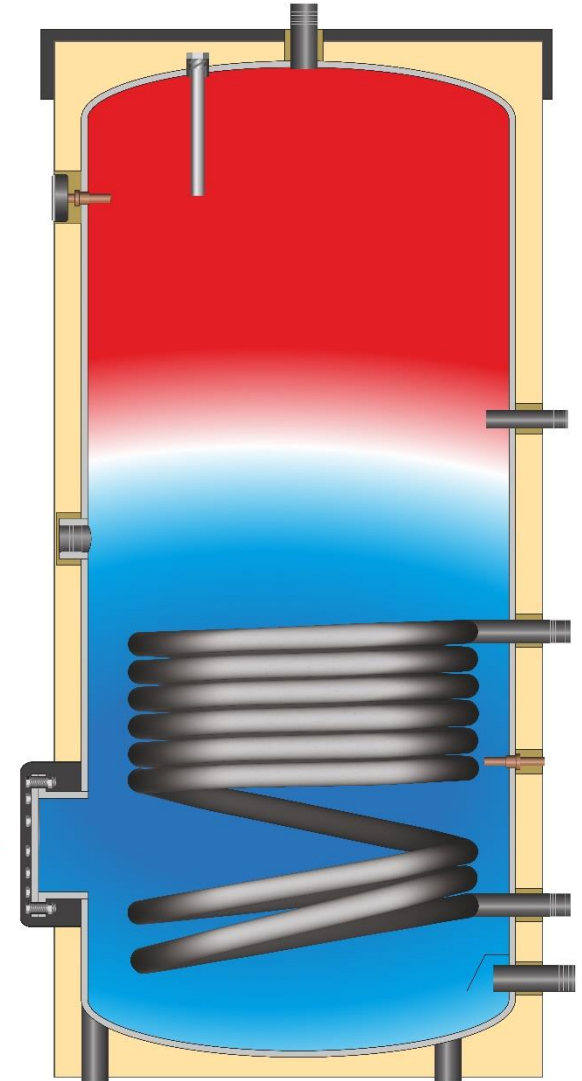
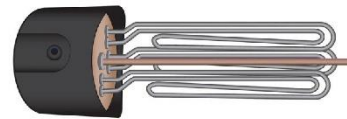


Встраиваемые системы электрического нагрева (ТЭНы)



Фланцевые ТЭНы типа R для эмалированных баков, и баков из н/ж стали. Могут применяться в качестве основного источника тепла.

Мощность от 3 кВт до 15 кВт
Напряжение 380В
Длина (L) от 450мм до 630мм
Термостат от 25°С до 70°С
Защита от перегрева 98°С
Защита от замерзания 8°С



Встраиваемый медный оребренный теплообменник для бойлеров ГВС и тепловых аккумуляторов



Тип		BW 10-1	BW 13-1	BW 18-1	BW 23-1	BW 26-2	BW 31-2	BW 36-2	BW 45-2
Поверхность нагрева	[м ²]	1,0	1,2	1,8	2,3	2,5	3	3,6	4,5
Мощность	[кВт]	17	21	33	39	40	48	58	72
Соединение	[дюймы]	R ½	R ¾	R ¾	R ¾	R 1	R 1	R 1	R 1
Монтажные размеры									
D	[мм]	140	147	170	170	175	175	175	175
L	[мм]	350	410	440	540	510	540	650	790

Антикоррозионная защита эмалированных баков ГВС



**Магниевый анод
(простой и изолированный)**

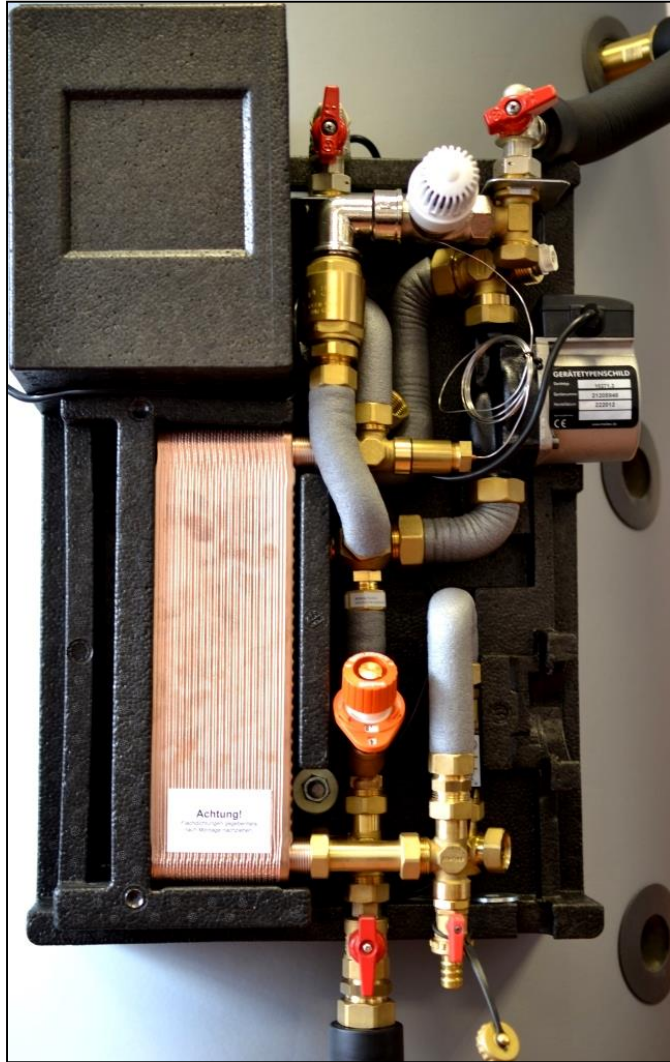


Магниевый анод составной



**Титановый анод с внешним питанием
(активная катодная защита)**

Аккумулялирующая ёмкость + станция ГВС



Станция
приготовления ГВС
в проточном режиме



Нагрев холодной воды	10 – 45°C		
Подающая линия, °C	70	75	80
Обратная линия, °C	24	23	22
Расход ГВС, л/мин	29	33	36
Тепловая мощность, кВт	71	80	88

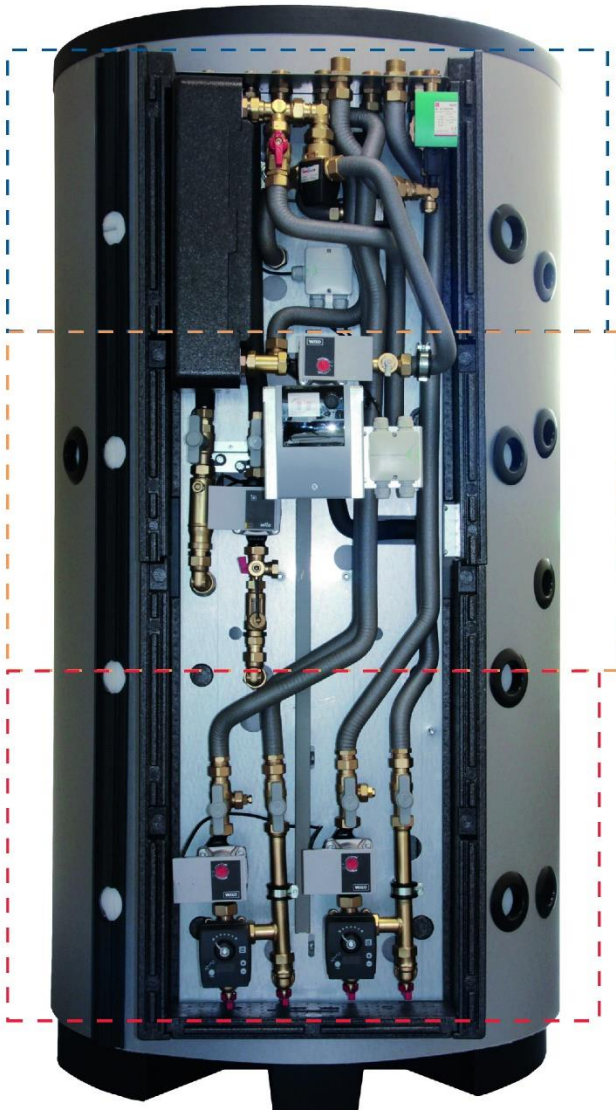
Энергоцентр EZ HU для частного дома до 500 кв.м.

Компактное размещение нескольких гидравлически увязанных систем приема и распределения тепла на единой буферной емкости объемом 800 / 1050л.

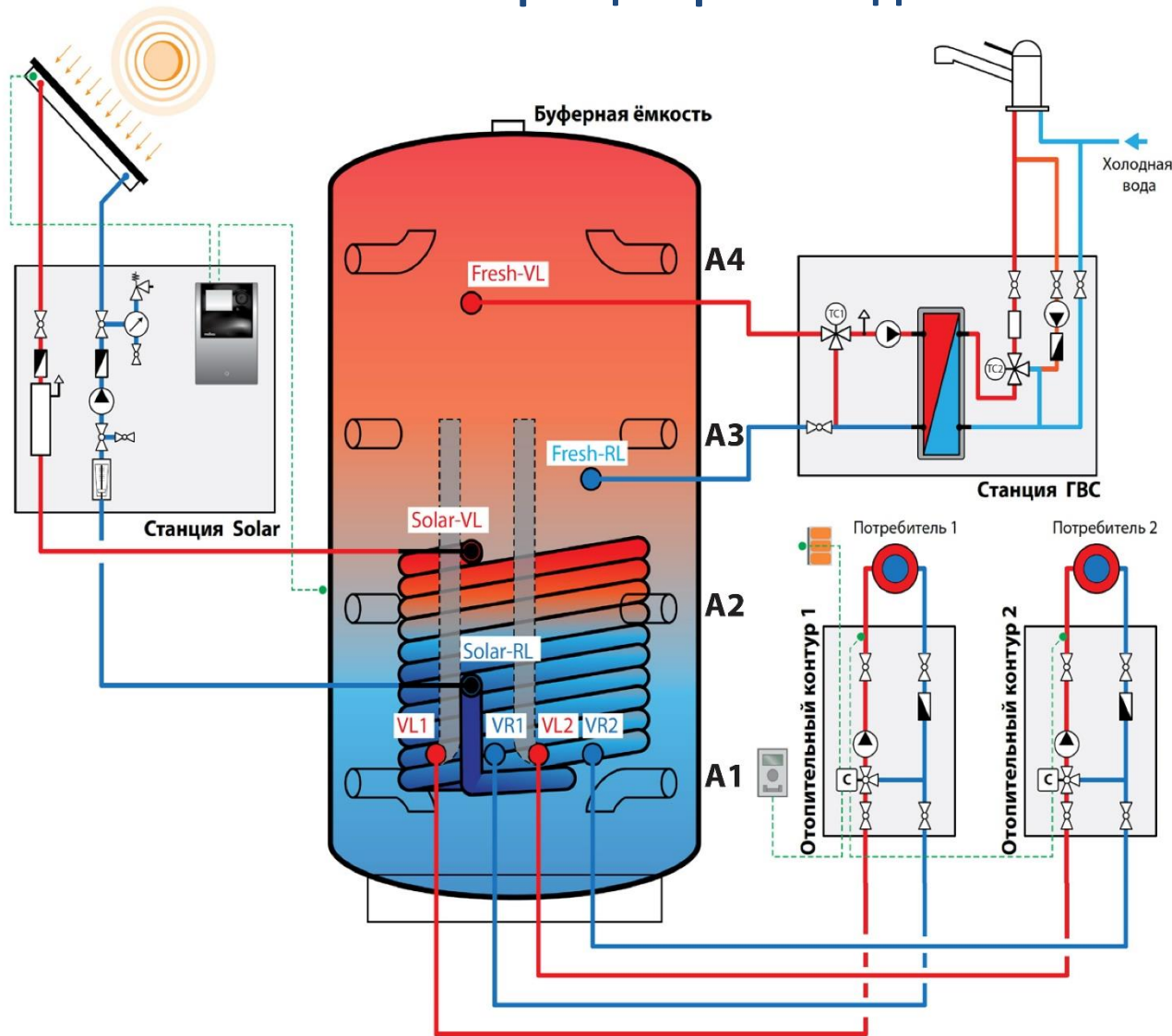
Станция приготовления ГВС в проточном режиме
производительность до 35 л/мин

Станция Солар – циркуляция теплоносителя по гелиоконтуре через змеевик буферной емкости. В комплекте с солнечным регулятором с цветным дисплеем. Обеспечивает съём тепла с гелиополя площадью до 12 кв.м.

Станция системы отопления DN20
с погодозависимым управлением
на 1-2 отопительных контура



Энергоцентр EZ HU для частного дома до 500 кв.м.



Принципиальная схема
Энергоцентра EZ HU

Тепловые воздушные насосы VARIO S и VARIO W



- Одевается на водонагреватель с помощью фланца
- Мощность от 1,8 кВт до 3,2 кВт
- Приготовление ГВС без использования котла до 60°C
- Идеально для работы летом, в межсезонье, а также для поддержки температуры ГВС в Ваше отсутствие
- Одновременное охлаждение и осушение помещения (например, подвала)





Благодарю за внимание!

ООО «Хух ЭНТЕК РУС»

117623, Москва, ул. Мелитопольская 2-я, д. 4А, стр.40

Tel. +7 495 249 0459

E-Mail info@huchentec.ru · www.huchentec.ru