



## Накопительные водонагреватели SPL: решение задач любой сложности

В современном мире доступ к горячей воде стал неотъемлемой частью комфортной жизни. Обеспечение стабильного и энергоэффективного горячего водоснабжения – ключевая задача для объектов различного назначения: от частных домов до промышленных и социальных учреждений. Однако есть множество аспектов, препятствующих использованию ГВС.

В первую очередь к ним относятся технические сложности, связанные с установкой и обслуживанием систем горячего водоснабжения. Многие учреждения сталкиваются с устаревшим оборудованием, которое не только не соответствует современным стандартам энергосбережения, но и часто выходит из строя, приводя к непредсказуемым простоям и значительным расходам на ремонт. Во-вторых, вопросы обеспечения горячей водой затрагивают и финансовые аспекты. Расходы на отопление и подогрев воды могут составлять значительную долю бюджета учреждения. Недостаток финансовых ресурсов часто приводит к необходимости экономить на важнейших услугах, что может негативно сказаться на качестве предоставляемых услуг и в конечном итоге на удовлетворенности клиентов. Третий важный аспект – это соблюдение санитарных норм и требований. Особенно в таких учреждениях, как школы и больницы, обеспечение доступности горячей воды необходимо для поддержания гигиенических стандартов. Отсутствие горячей воды может стать причиной вспышек инфекционных заболеваний, что недопустимо в условиях современного общества.

Кроме того, изменение климата и нестабильная энергетическая ситуация также влияют на доступность горячей воды. Нестабильные цены на энергоресурсы, такие как газ и электричество, создают

дополнительные трудности для учреждений, которые зависят от этих ресурсов в обеспечении горячей водой. Решить проблему горячего водоснабжения можно с помощью современных накопительных водонагревателей. Эти устройства обеспечивают постоянный запас горячей воды для различных нужд – от бытовых до производственных. Они отлично подходят как для жилых объектов, так и для коммерческих учреждений, таких как кафе, рестораны, отели и медицинские учреждения. Их основная задача – обеспечивать пользователей горячей водой в любых объемах и в любое время, что особенно актуально в условиях пиковых нагрузок.

SPL – российский производитель инженерного оборудования европейского качества и поставщик современных энергоэффективных решений. Эксперты компании ведут активное сотрудничество с передовыми научными центрами. Это позволяет предлагать потребителям лучшее оборудование, повышая надежность и эффективность промышленных, административных и жилых объектов. Водонагреватели SPL обеспечивают потребителей горячей водой постоянно или покрывая пиковые нагрузки. Конструкция водонагревателя позволяет организовать рециркуляцию горячей воды в ГВС. Ассортиментная линейка водонагревателей SPL представлена промышленными и бытовыми накопителями горячей воды, а также буферными

емкостями. Объем водонагревателей варьируется от 300 до 100 000 л, что позволяет точно подобрать оборудование под конкретные параметры проекта – будь то модульная котельная, административное здание или автономная система в частном доме. SPL предлагает расширенную линейку накопительных водонагревателей из нержавеющей стали, ориентированную на решения для объектов с высокими требованиями к надежности, санитарии и длительной безаварийной эксплуатации. Все модели изготавливаются из коррозионностойкой нержавеющей стали AISI 321, отличающейся повышенной устойчивостью к воздействию хлора и агрессивных примесей, часто встречающихся в системах водоснабжения.

### **Преимущества водонагревателей прямого и косвенного нагрева**

В ассортименте SPL представлены водонагреватели разных типов нагрева: прямого, косвенного, комбинированного. Водонагреватели SPL первого типа нагревают воду непосредственно с помощью встроенного ТЭНа (трубчатого электрического нагревателя). К преимуществам такого оборудования относится скорость нагрева, простота использования. Однако подобные устройства требуют больше энергии для нагрева воды, особенно когда речь заходит о больших объемах. К таким моделям относятся водонагреватели из нержавеющей стали – SPL MSS S, SPL BSS F – и модели с внутренним керамическим покрытием – SPL BEK S, SPL BEC F. В водонагревателях SPL косвенного нагрева вода нагревается через теплообменник от внешнего источника. Такие приборы экономят электроэнергию, могут обеспечить воду для больших объемов потребления. Кроме того, такие системы имеют больший срок службы при правильной эксплуатации. Но следует учесть, что такие устройства сложнее в установке. Сюда относятся модели из нержавеющей стали серий SPL MSS Z1F/Z2F со змеевиком/змеевиками, SPL

BSS Z1F/Z2F со змеевиком/змеевиками, а также линейка с внутренним керамическим покрытием бака – SPL BEK Z1B/Z2B и SPL BEC Z1F/Z2F со змеевиком/змеевиками. Выбор между водонагревателями прямого и косвенного нагрева зависит от потребностей пользователя, показателей потребления горячей воды и доступных источников энергии. Если вам нужна моментальная горячая вода в небольшом объеме, прямой нагрев может быть более подходящим вариантом. Однако, если ваш объект нуждается в большом объеме горячей воды при более низких затратах на отопление, лучше рассмотреть косвенные водонагреватели.

### **Энергоэффективность водонагревателей комбинированного нагрева**

Водонагреватели комбинированного нагрева – устройства, которые могут использовать как электрическую энергию, так и тепло от других источников. Это делает их универсальными и позволяет эффективно использовать различные источники энергии в зависимости от их доступности и экономической целесообразности. Такие приборы многофункциональны, энергоэффективны, удобны в установке и могут поддерживать большой запас горячей воды. Экономя электроэнергию, приборы снижают эксплуатационные затраты, легко переключаются между источниками энергии и обладают большой производительностью, обеспечивая достаточное количество горячей воды для больших потребностей. Однако установка комбинированного водонагревателя может потребовать более сложной конфигурации и подключения к различным системам. Кроме того, стоимость таких устройств достаточно высока по сравнению с традиционными водонагревателями.

### **Буферные емкости. Уменьшение затрат на воду**

Еще один тип устройств – буферные емкости, позволяющие накапливать и сохранять горячую





воду, производимую системой отопления. Они помогают оптимизировать использование горячей воды, обеспечивая постоянный доступ к ней без необходимости постоянного нагрева, что делает их важным элементом в системах горячего водоснабжения и отопления. Такие устройства снижают нагрузку на систему, обеспечивают постоянный доступ к горячей воде и снижают затраты на горячую воду. Буферные емкости предназначены для работы не только в закрытых контурах отопления, но и в системах охлаждения, что позволяет использовать их не только как теплоаккумуляторы, но и как холодоаккумуляторы. Они эффективно накапливают и сохраняют также и охлажденную воду, производимую соответствующими системами. Такая работа способствует оптимизации использования энергии, обеспечивая бесперебойный доступ к необходимым температурным режимам без необходимости постоянной работы основного оборудования. Поэтому буферные емкости SPL являются важным элементом как в системах горячего водоснабжения и отопления, так и в системах охлаждения, снижая нагрузки на оборудование и способствуя повышению общей энергоэффективности.

### Ассортимент водонагревателей SPL

В ассортиментной линейке водонагревателей SPL представлены как промышленные, так и бытовые накопители горячей воды, а также буферные емкости. В товарном ряду есть устройства из нержавеющей стали AISI 321, обладающей высокой стойкостью к коррозии, и модели из углеродистой стали с внутренним керамическим покрытием, обеспечивающим надежную защиту от коррозии. Для удобства потребителей предусмотрены различные варианты исполнения: с одним или двумя теплообменниками, с возможностью установки электрических нагревательных элементов, а также модели с различными объемами бака, что

позволяет подобрать оптимальное решение для любых потребностей:

- водонагреватели из нержавеющей стали серий SPL MSS / SPL BSS;
- водонагреватели прямого и косвенного нагрева серий SPL BEC / SPL BEK;
- буферные емкости для закрытых контуров отопления и охлаждения серий SPL BTG / SPL BTM.

### Водонагреватели SPL из нержавеющей стали

В ассортименте SPL представлена расширенная линейка накопительных водонагревателей из нержавеющей стали, ориентированная на решение для объектов с высокими требованиями к надежности, санитарии и длительной безаварийной эксплуатации. Все модели серии SPL MSS и SPL BSS изготовлены из коррозионностойкой нержавеющей стали AISI 321, отличающейся повышенной устойчивостью к воздействию хлора и агрессивных примесей, часто встречающихся в системах водоснабжения. Данные устройства способны максимально эффективно аккумулировать энергию. Они имеют теплоизоляцию из каменной ваты толщиной 100 мм, что помогает им сохранять температуру воды на протяжении длительного времени. Длительный срок эксплуатации гарантирует экономичность и окупаемость. Модели данной серии имеют большой объем от 300 до 12 000 л. В качестве источника нагрева могут использоваться ТЭНы и/или внешние источники. Конструкция водонагревателей серии SPL MSS и SPL BSS обеспечивает простоту погрузки/разгрузки и транспортировки к месту установки.

### Водонагреватели SPL с внутренним керамическим покрытием

Модели данной серии способны максимально аккумулировать энергию. Они имеют теплоизоляцию из каменной ваты 100 мм, сохраняют температуру горячей воды на протяжении долгого времени без использования дополнительных источников энергии. Это сокращает использование внешних источников энергии, что, в свою очередь, ведет к снижению энергопотребления. Все модели оснащены магниевым анодом для продления срока службы. Длительный срок эксплуатации гарантирует экономию и окупаемость. В серии представлены модели как прямого, так и косвенного нагрева – модели со змеевиком. Эти модели обеспечивают высокую производительность в пиковые моменты. В серийном ряду есть модели

как с одним, так и двумя змеевиками для работы с одним или двумя источниками энергии. В качестве опции можно использовать дополнительный электрический нагрев (ТЭНы).

### Буферные емкости SPL

Буферные емкости серий SPL BTG и SPL BTM созданы для установки в закрытых контурах отопления и охлаждения, где выступают как аккумуляторы энергии. Они предназначены для работы с возобновляемыми источниками энергии, где накопление и сохранение энергии является ключевым фактором в эффективности работы всей системы. В модельный ряд серий входят устройства объемом от 300 до 100 000 л.

### На что обратить внимание при выборе водонагревателя

Существует несколько видов накопительных водонагревателей, которые различаются по способу нагрева и конструкции. К таким видам относятся водонагреватели прямого и косвенного нагрева, а также комбинированные модели и буферные емкости. Каждый из этих типов имеет свои особенности, преимущества и недостатки, что позволяет выбрать наилучший вариант в зависимости от конкретных потребностей. При выборе подходящего устройства важно учитывать несколько ключевых характеристик, которые определяют его эффективность и соответствие потребностям конкретного заведения.

- **Объем**

Объем накопительного водонагревателя — это первое, на что стоит обратить внимание. Для небольших учреждений, таких как кафе или небольшие гостиницы, оптимальным будет нагреватель с объемом от 500 до 1000 л. Для более крупных объектов, таких как школы или больницы, подойдут модели с объемом от 750 до 10 000 л. В случаях, когда необходимо обеспечить горячей водой целый комплекс зданий, может потребоваться установка нескольких агрегатов или модели объемом до 100 000 л. Важно помнить, что правильный выбор объема устройства позволяет избежать как недостатка горячей воды в пиковые часы, так и ненужных расходов на избыточный подогрев.

- **Мощность и ее влияние на скорость нагрева**

Следующим ключевым параметром является мощность водонагревателя, которая непосредственно влияет на скорость нагрева воды. Обычно мощность накопительных водонагревателей колеблется от 9 до 180 кВт. Чем выше мощность, тем

быстрее устройство сможет подогреть воду до необходимой температуры. Для учреждений, где существует высокий пиковый спрос на горячую воду (например, в медицинских учреждениях, где требуется быстрый доступ к горячей воде для гигиенических и санитарных нужд), рекомендуется выбирать модели с высокой мощностью. Однако не стоит забывать о том, что высокая мощность непосредственно связана с увеличением расходов на электроэнергию. Поэтому важно находить баланс между требуемой производительностью и расходами на эксплуатацию.

- **Материалы**

Материалы, из которых изготовлены накопительные водонагреватели, также играют важную роль в их долговечности и эффективности. Наиболее распространены два вида материалов: нержавеющая сталь и Ст3 российского производства с внутренним керамическим покрытием. Нержавеющая сталь обладает высокой коррозионной стойкостью и долговечностью, что делает ее идеальным выбором для учреждений с высокими требованиями к гигиене, таких как больницы и рестораны. Вдобавок водонагреватели из нержавеющей стали не требуют особого обслуживания, что обеспечивает их длительный срок службы. Керамическое покрытие часто используется для более доступных моделей. Комбинация толстослойного керамического покрытия и магниевого анода компенсирует электрохимическое воздействие среды, продлевая срок работы оборудования. Своевременное обслуживание и правильный уход за водонагревателем с керамическим покрытием могут значительно продлить его эксплуатацию.

### Увеличение продолжительности работы водонагревателей

Правильная установка накопительного водонагревателя – ключевой фактор эффективности его работы. Профессиональный монтаж, выполненный специалистами, гарантирует, что все этапы будут соблюдены и устройство будет функционировать без сбоев. Накопительные водонагреватели SPL представляют собой комплексное решение для устойчивого, энергоэффективного и надежного горячего водоснабжения. Благодаря широкому ассортименту моделей – от компактных бытовых до промышленных объемов, от простых электрических до гибридных комбинированных систем – продукция SPL позволяет точно адаптироваться под конкретные задачи и условия эксплуатации. ●

[splpro.ru](http://splpro.ru)