

Солнечные панели (маты) для нагрева воды в бассейне с использованием солнечной энергии



Описание и характеристики продукта



Наименование	EP301	EP401	EP302	EP402	EP304	EP404
Материал изготовления	EPDM для мата и полипропилен для труб (коллекторов)					
Размер панели	0,33x3м	0,33x4м	0,67x3м	0,67x4м	1,33x3м	1,33x4м
Площадь поглощения солнечной энергии	1 м ²	1,3 м ²	2 м ²	2,7 м ²	4 м ²	5,3 м ²
Испытательное давление (давление воздуха)	3 Мпа					
Температурный диапазон	-40 С до 120 С					
Сколько панелей необходимо для бассейна	Площадь поглощения солнечной энергии панелей равна 75% объема бассейна					
Как работает солнечная нагревательная панель	Нагревательные панели подключаются к существующей системе фильтрации бассейна, насос подает воду бассейна через тонкие трубки панелей. Когда вода проходит через тонкие черные трубки, она легче нагревается солнечными лучами из-за меньших и медленных потоков. Затем нагретая вода возвращается в бассейн. Работа системы солнечных нагревателей возможно как с ручным переключением, так и с системой автоматики с работой от датчиков температуры.					

Преимущества:

- * Значительный объем панели: солнечная панель (мат) размером 300x67 см (Д x Ш) имеет объем 4,8 л;
- * Экологически безопасный подогрев: используется зеленый, экологически чистый источник солнечной энергии;
- * Без необходимости дополнительных затрат на электроэнергию, что поможет значительно на этом сэкономить денежные средства;
- * Высококачественный материал: качественный EPDM и PP (полипропилен) обладает устойчивостью к ультрафиолетовым излучениям, материал подходит для использования в соленой воде, устойчив к погодным условиям и долговечен;
- * Быстрая и простая установка: диаметр соединения шланга 32-38 мм, подключение к существующему насосу для бассейна. Это очень простая установка позволяет установить нагревательную панель в водяной контур, чтобы ее можно было подключить непосредственно к системе фильтрации бассейна.
- * Простота устройства и эксплуатации: черные солнечные панели поглощают солнечные лучи и нагреваются. Вода, взятая из бассейна, течет через солнечные панели и поглощает тепло от них, затем после нагрева вода снова поступает в бассейн. Нагревательные панели для бассейна можно свернуть для экономии места и легко хранить.

Расчет необходимого количества панелей и их монтаж

Расчет необходимого количества панелей

Площадь поглощения солнечной энергии панелей должна быть не менее 75% объема бассейна.

Пример расчета: прямоугольный бассейн 8 м в длину, 4 м в ширину и глубиной 1,5 м имеет объем равный 48 м³. Следовательно площадь панелей будет равна $0,75 \cdot 48 = 36$ м². В данном случае можно использовать панели EP304 (1.33x3м) в количестве 9 штук ($36 \text{ м}^2 / 4 \text{ м}^2 = 9$ шт).

Возможные места для монтажа



Крыша



Гараж



Крыльцо



Дачный домик



Беседка



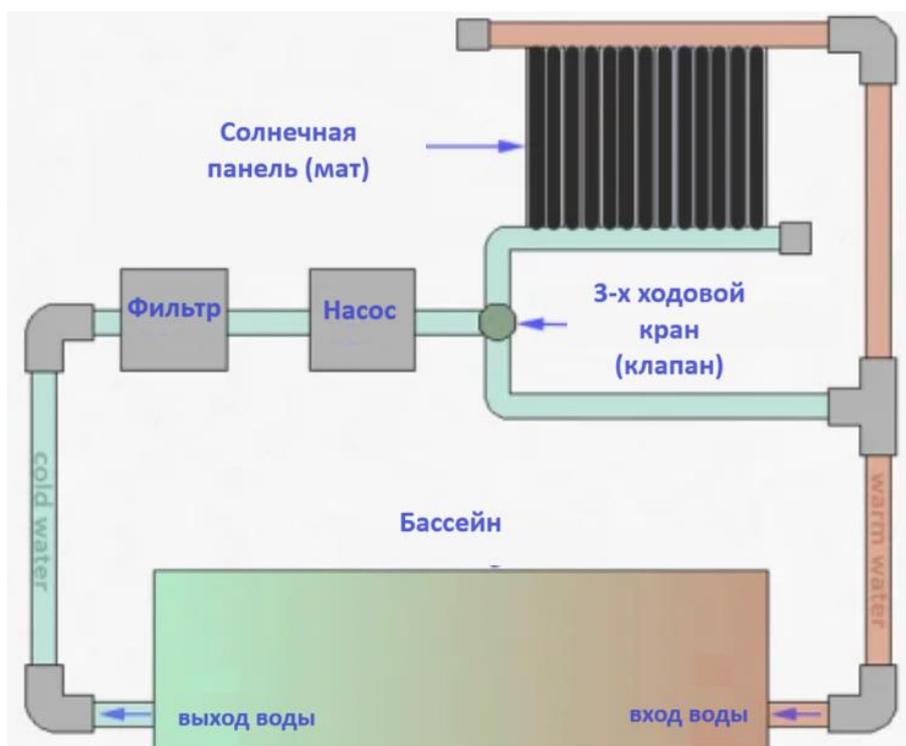
Газон

Панели могут быть установлены на крышах или в любом месте рядом с бассейном, с обеспечением надлежащей экспозиции, ориентации и наклона к солнцу.

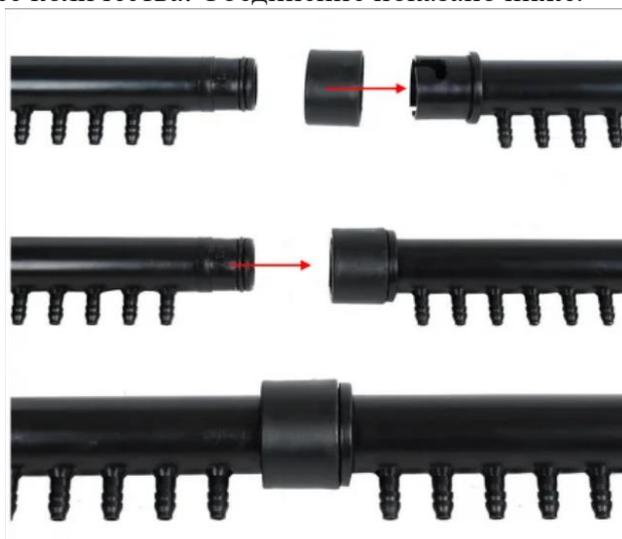
Панели при возможности должны быть географически ориентированы, чтобы максимизировать количество ежедневной и сезонной солнечной энергии, которую они

получают. В общем, оптимальная ориентация для солнечного коллектора в северном полушарии - Юг. Угол, под которым должна быть установлена панель, зависит от широты и продолжительности вашего купального сезона (летом или круглый год). Панели, используемых только летом, должны быть наклонены под углом, равным вашей широте минус 10° - 15° . Панели для круглогодичного подогрева должны быть наклонены под углом, равным вашей широте. Однако исследования показали, что установка не под оптимальным углом, не приведет к значительному снижению производительности системы. Поэтому обычно вы можете устанавливать панели в доступном месте с учетом эстетических показателей и удобства.

Схема монтажа



Если необходимо использовать две или более панели солнечных коллекторов, подключите их параллельно. Гибкие панели солнечных коллекторов, которые предназначены для установки вместе в параллельном групповом расположении, снижают общее давление воды при нагревании того же ее количества. Соединение показано ниже.



Сборка системы

В коллектор необходимо установить три части: соответственно, соединение на входе/выходе воды и торцевая заглушка. Водозаборное соединение должно быть собрано на одном конце коллектора, а торцевая заглушка - на другом конце, в то время как выпускное отверстие для воды должно быть собрано в диагональном конце водозаборного соединения. Вращайте соединение до полного выравнивания. Как показано ниже:

- крепление торцевой заглушки

установите соединительную проставку, уплотнительное кольцо и заверните заглушку



- крепление соединения впуска/выпуска воды

установите соединительную проставку, вставьте впускное/выпускное соединение воды в коллектор и обязательно выровняйте выступ на соединении с канавкопазом коллектора. Вращайте соединение и пока оно не будет полностью выровнено.



- монтаж коллектора

Везде, где вы размещаете систему, она должна быть надежно закреплена. Например, при монтаже системе на вашей крыше, вам нужно сначала выбрать точное местоположение. Сделать разметку, где будет закручен винт. Просверлить направляющее отверстие для винта. Вбить в отверстие расширительную трубу винта (пластиковую втулку) и закрутить винт после установки и выравнивания монтажного основания. Защелкнуть коллектор в монтажном основании.



Необходимые аксессуары для монтажа системы:



Качество продукта



ISO9001:2015 Quality System Certification



ISO14001:2015 Environmental System Certification



IATF16949:2016 quality certification



Intellectual Property System Certification