

ТЕПЛОВОЙ НАСОС ДЛЯ БАССЕЙНА



- наиболее эффективный способ использования теплового насоса

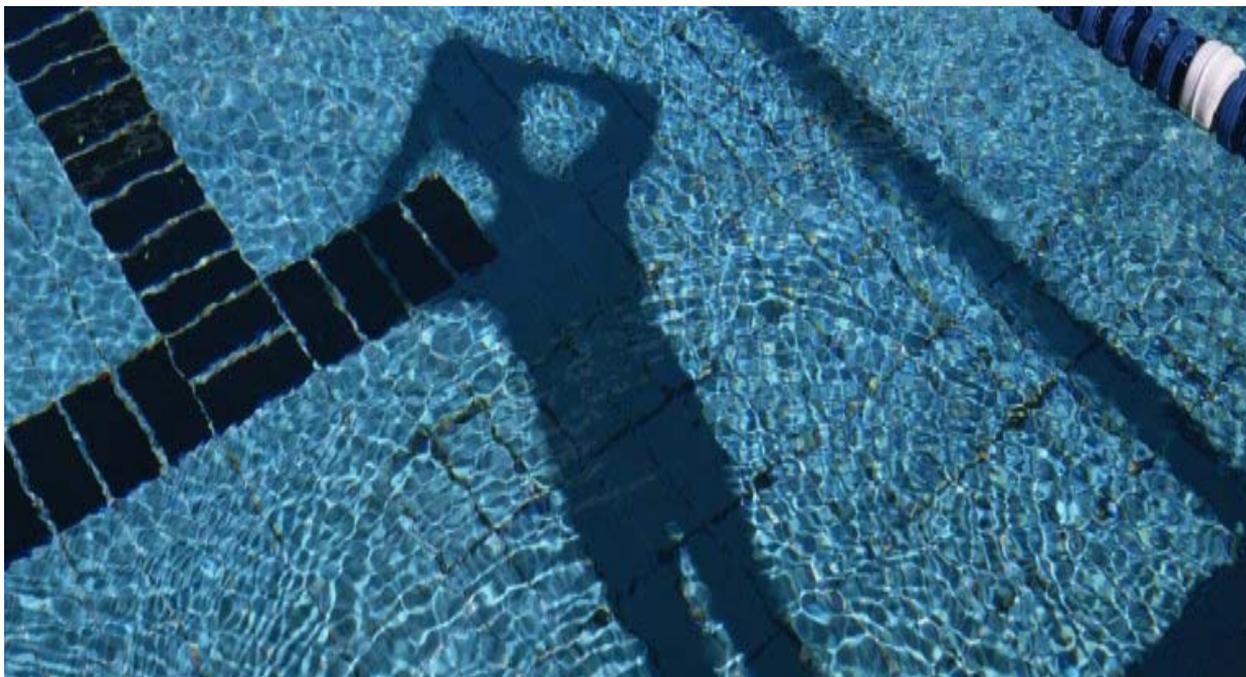
Тем, кому каждый день приходится по два раза стоять в подмосковных пробках, не покажется преувеличением суждение о том, что скрашивать это малоприятное времяпровождение существенно помогает ощущение перспективы регулярного посещения домашнего загородного бассейна. Тем, в свою очередь, кто с темой знаком «не понаслышке», известно, что столь незатейливое преимущество загородной жизни, мало того, что стоит денег, подчас, к сожалению, ещё и не столь продолжительно доступно, как того бы хотелось.



Понятно, что в наших условиях, *регулярное пользование бассейном в течение всего дачного сезона* нереально без организации подогрева бассейна. Подогрев же, помимо соответствующих технических средств, требует ещё и дополнительного резерва энергоснабжения. Поскольку исходить следует из 1 кВт тепла на каждые 4 м³ бассейна, общая потребность в тепле для довольно скромного бассейна составит десятки киловатт, а это как минимум сопоставимо с общей потребностью всего дома. И вне зависимости оттого насколько материально значимой является мобилизация подобного источника энергии непосредственно для обладателя бассейна, вне всякого сомнения, то, что подобный резерв загородом всегда найдется, куда задействовать.



Не вдаваясь в индивидуальные административно-хозяйственные аспекты организации необходимого бассейну источника тепла, следует помнить, что в нынешних условиях во многих конкретных ситуациях просто напрашивается использование теплового насоса.



Такое решение вытекает, исходя из принципа работы теплового насоса, эффективность которого обратно пропорциональна разности температур потребителя и источника тепла. Иными словами, чем ниже температура нам требуется, тем более эффективно её можно получить посредством теплового насоса.

Очевидно, что наиболее подходящими для этой цели, являются тепловые насосы типа: «наружный воздух/вода», представленные гаммой WINVERTER. В таблице 1 приведены технические характеристики тепловых насосов WINVERTER.

Таблица 1 Характеристики тепловых насосов WINVERTER

Модели	W 254		W 364		W 484		W 604	
	Q _h	P _w						
возд 7°C/вода 35°C*	8,50	1,22	11,90	2,64	15,10	3,36	18,80	4,27
возд 20°C/вода 25°C	13,5	1,39	19,1	1,95	24,2	2,49	30,0	3,08
возд 15°C/вода 25°C	11,6	1,43	16,3	2,00	20,6	2,55	25,6	3,16
возд 10°C/вода 25°C	9,80	1,46	13,8	2,04	17,5	2,60	21,7	3,22
Объём бассейна, м³	45		60		80		100	
Q_h – теплопроизводительность теплового насоса								
P_w – потребляемая электрическая мощность								
*- номинальные параметры								

Из таблицы видно, что при параметрах, которые необходимы для подогрева бассейна, воздушно-водяные тепловые насосы WINVERTER работают потрясающе эффективно. Так, например, чтобы обеспечить подогрев бассейна

60 м³ и продлить ежегодный период его эксплуатации как минимум на треть потребуется тепловой насос WINVERTER 364, которому достаточно для этого **всего двух(!) киловатт электроэнергии – на уровне обычного чайника.**



При этом коэффициент энергоэффективности, с которым в этот период будет на вас работать этот тепловой насос

$$COP = Q_h / P_w = 16,3 / 2,00 = 8,15$$

более 8!

Учитывая, насколько солидным потребителем тепла является загородный бассейн, игнорировать возможность использования для его подогрева теплового насоса попросту нецелесообразно.



Конструктивно тепловой насос WINVERTER представляет собой сплит-систему, состоящую из внешнего и внутреннего блоков. Если внешний блок напоминает внешний блок обычной сплит-системы и может быть установлен в любом подходящем месте, внутренний выполнен в виде гидромодуля, в котором вода нагревается фреоново-водяным теплообменником. Гидромодуль не требует никакого специального помещения и устанавливается там, где находится фильтровальная установка.

Для монтажа такого теплового насоса требуется всего лишь 1 день.



Поскольку температура, до которой производитель рекомендует использовать тепловые насосы WINVERTER, составляет - **20°C**, пользоваться ими можно практически всегда, когда только может возникнуть желание освежиться.

