

budowa i remont projekty domów wnętrza ogrody co za ile produkty i firmy projekty wnętrz architekci ekobudowanie **Forum** budownictwoB2B

online: 19874 **budujemy Dom.pl** Budowa i remont

Wersja mobilna | Newsletter | Kontakt  

Szukaj...

Zakupy i budżet Przed budową Stan surowy **Instalacje** Wykańczanie Wystrój wnętrz Wokół domu Domy gotowe Strefa magazynu **Forum**

**Pompy ciepła** Kolektory słoneczne Ogrzewanie podłogowe i grzejniki Kotle i podgrzewacze Kominki i kominy Instalacje elektryczne Instalacja odgromowa Dom bezpieczny i inteligentny Woda i kanalizacja Wentylacja i klimatyzacja Centralne odkurzanie

Instalacje / Pompy ciepła / Artykuły **Newsletter**  **dodaj**

**Topowe produkty** Najczęściej czytane Ostatnio dodane

«  **NIBE - największa oferta pomp ciepła**  **Komfortowe, ekonomiczne ogrzewanie i chłodzenie ...**  **Szwedzkie pompy ciepła firmy CTC Enertech ...** »

**KBD**  
Prenumerata za punkty

## Wielki Brat patrzy... na pompę ciepła

Okazuje się, że większość klientów niemal bez oporu poddaje się hasłom wymyślanym w działach marketingu wielkich firm. W dziedzinie budownictwa wystarczy przycześć produktowi nalepkę: **EKOLOGICZNY** lub **OSZCZĘDNY**, a niemal natychmiast będą ustawiali się po niego kolejki.

**TOPOWE PRODUKTY**

**NIBE - największa oferta pomp ciepła**  
Nibe-Biawar

**Komfortowe, ekonomiczne ogrzewanie i chłodzenie domu klimakonwektorami Hewalex**  
Hewalex

**Szwedzkie pompy ciepła firmy CTC Enertech Group**  
TRADA - PARTNER CTC W POLSCE

Tagi: [pompy ciepła](#), [źródło dolne pompy ciepła](#)

**Czy jest jakaś rada na nieuczciwych handlowców? Oczywiście jest! Trzeba zamienić się w Wielkiego Brata i sprawdzać, sprawdzać, sprawdzać!!! W jaki sposób? Dokładnie w taki sam, jaki zaproponował George Orwell w swojej głośnej powieści „Rok 1984”.**

Na człowieka budującego dom czyha wiele pułapek. Właściwie trudno jest spotkać inwestora, który nie opowiedziałby przynajmniej jednej mroźnej krew w żyłach historii. Raz jest to relacja o hydraulikach, którzy skręcili rury tak dokładnie, że zapchali je pakułami, innym razem o elektrykach układających kable tak przemyślnie, iż później w żaden sposób nie chciał w nich płynąć prąd. Te ponuro-humorystyczne opowieści są najczęściej wynikiem naszej dobrej woli oraz zaufania do ludzi, którym powierzamy losy najważniejszej w życiu inwestycji – budowy własnego domu.

„Czy ta powódź partactwa i braku odpowiedzialności musi nas zalewać? Czy naprawdę jesteśmy na nią skazani?” – zapytała w liście do redakcji jedna z Czytelniczek naszego miesięcznika, poruszona lekturą reportażu „Mały biały domek, czyli inwazja niszczycieli marzeń”. Postanowiliśmy więc znaleźć przykłady pozytywne i... udało się! Ale najpierw były...

### ...złe wieści

Jacek od dziecka był człowiekiem oszczędnym. A niektórzy jego znajomi skłonni byli nawet twierdzić, że skąpym. Gdy miał 15 lat, do pasji oszczędzania dołączyła jeszcze jedna – ekologia. Wkrótce, ku rozpaczy swojej matki, został wegetarianinem patrzącym ze zgrozą na kotlety schabowe. Na studiach wstąpił do Greenpeace, znanej na całym świecie organizacji zajmującej się ochroną środowiska. Kiedy miał 30 lat i zaczął budować swój pierwszy dom, w dalszym ciągu był niezwykle oszczędnym miłośnikiem ekologicznego stylu życia. Nowo wznoszony budynek stał się więc wkrótce odbiciem jego życiowej pasji.



fot. Nibe -Biawar

Do ocieplenia nie używał styropianu, tylko wełny mineralnej, bo to materiał naturalny. Na dachu kazał zamontować kolektory słoneczne ogrzewające wodę, aby korzystać z darmowej energii. Zdecydował, że w domu nie będzie pieca zatrującego spalinami okolice, tylko ekologiczna pompa ciepła. Niestety, w czasie budowy i prac instalacyjnych dała o sobie znać ta cecha Jacka, którą jedni zwali oszczędnością, a drudzy skąpstwem. Korzystanie z „fachowców” oraz „złotych rączek” było nagminne.

Takie podejście do inwestycji nie jest rozsądne, ale wówczas Jacek jeszcze o tym nie wiedział. Ostatecznie budował pierwszy dom w swoim życiu. Warto jednak pamiętać, że podobnie jak nieznanomość prawa nie zwalnia od kary, tak naiwność nie zwalnia od niej również! I Jacek poniósł karę, ale o tym za chwilę.

**Produkty i firmy** **irbi**

Zobacz wiodące firmy i ich produkty

Forum Pompy ciepła [Zobacz wszystkie](#)

#### Ostatnie tematy

- Szukam pomocy!
- Popękane tynki zabrana kaucja gwarancyjna proszę o pomoc
- Ogrzewanie olejowe we Wspólnocie
- Odkurzacz centralny do domu z kotami???
- Pechowy balkon

#### Ostatnie posty

**mateo\_23:** dzięki za informacje bede próbował negocjowac. cena tynku to jest około 27zł z materiałem( twardy gips, lub cementowo wapienny) woj...

**Piotrek77:** A nie wiecie, czy warto inwestować w używane wkrętarki i wiertarki? czy to zależy od parametrów sprzętu i wieku? można je w ogóle gdzieś kupić...

**mhtyl:** Najgorsze to było by wtedy gdy wanna pełna wody a senior czy seniorka zapomni i otworzy drzwi aby wyjść

### Polecamy



**Jak podczas burzy zachowywać się w domu i poza nim?**



**Wykonanie podjazdu z paneli z PVC**



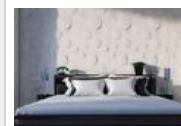
**Remont konstrukcji i pokrycia dachu - praktyczne porady**



**Jak walczyć ze smogiem zgodnie z przepisami?**



**Do montażu pompy ciepła zatrudniłem tańszą firmę i to był błąd**



**Koszt udekorowania ściany płytami gipsowymi Luna**

Aktualności Pompy ciepła [Zobacz wszystkie](#)



#### Pompy ciepła NIBE - prawdziwa rewolucja w ogrzewaniu domów

Nowe, niezwykle atrakcyjne cenowo, zestawy z powietrznymi pompami ciepła NIBE wprowadzają prawdziwą rewolucję w ogrzewaniu domów. Pompy ...



#### Nowy panel sterowania dla pomp ciepła Panasonic Aquarea H

Panasonic wprowadził do oferty nowy panel sterowania dla niedawno uruchomionej linii pomp ciepła powietrze-woda Aquarea generacji H. Sterownik ...

#### Nowa strona internetowa NIBE.PL oraz ENERGIADOZYCIA.PL

Firma NIBE-BIAWAR – lider na rynku ekologicznych urządzeń grzewczych, zaprasza na nową stronę

Jedną z ostatnich inwestycji był zakup przydomowej oczyszczalni ścieków. Wychodził on bowiem z założenia, że nawet najszlachetniejsze szambo, kiedyś przestanie być szczelne. Dodatkową zachętą, która skłoniła go do zakupu, była promocyjna cena, za jaką oferowała oczyszczalnię jedna z sieci hipermarketów budowlanych. Z zamontowaniem urządzenia oraz systemu rozszczepiającego Jacek poradził sobie w kilka dni z pomocą teścia oraz kilku wynajętych robotników. Ekologiczny dom był gotowy i wszystko działało w nim doskonale, ale... do czasu!

Pierwsza zaczęła szwankować właśnie oczyszczalnia. Jacek – wówczas jeszcze niespotykany spokojny człowiek – zaczął od szczegółowego przestudiowania instrukcji obsługi. Przedtem nie zwracał sobie tym głowy, gdyż urządzenie wydawało się niezwykle proste. Należało tylko pamiętać o kilku szczegółach związanych z obsługą i problem nieczystości zniknął. Lektura instrukcji była pouczająca, ale momentami nieco zagadkowa. Właściciel ekologicznego domu, nawet mocno wysilając szare komórki, jakoś nie mógł sobie wyobrazić czyszczenia rurek rozszczepiających zakopanych pod ziemią.

Tymczasem właśnie tego żądał od niego producent oczyszczalni, podkreślając w tekście, że tylko wówczas oczyszczalnia będzie działała w należyty sposób. Jacek doszedł do wniosku, że skoro nie starcza mu wyobraźni, to należy odwołać się do wiedzy fachowców. Zadzwoił więc do firmy instalacyjnej, którą polecił mu sąsiad i opowiedział o swoim problemie. Dwaj instalatorzy pojawili się w jego domu następnego dnia. Niestety, ich wyrok był okrutny. Urządzenie wielkim nakładem sił oraz środków ogródek został skazany na rozrycie i zdewastowanie.

Wbrew optymizmowi producenta oczyszczalni, nie istnieje bowiem sposób na skuteczne, a przede wszystkim trwale wyczyszczenie drenażu rozszczepiającego. Można wprawdzie „przepchać” drenaż za pomocą specjalnego środka chemicznego, ale jest to działanie doraźne, które i tak prowadzi w końcu do zacczopowania rurek.

– W takim razie oczyszczalnie ekologiczne są nic nie warte! – wrzasnął z furią Jacek. – Ależ skąd – odpowiedział jeden z przedstawicieli firmy instalacyjnej. – To pańska oczyszczalnia jest nic nie warta, bo firma która ją wyprodukowała wykazała się... najdelikatniej mówiąc nonszalancją. Ktoś doszedł do wniosku, że aby zbić cenę będzie oszczędzał dosłownie na wszystkim... Radzę kupić urządzenie znanej firmy, tam problemy z zatykaniem się rurek rozszczepiających nie istnieją, bo ciecz, która do nich wpływa przechodzi najpierw przez odpowiedniej klasy filtry. A tu... Nawet jak wykopie stary drenaż i założymy nowy, to po jakimś czasie znowu się zapcha.

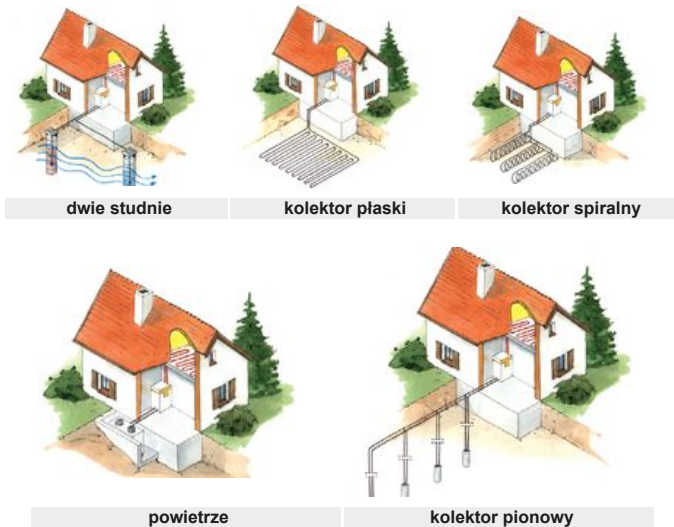
Nieco już psychicznie podłamany Jacek nawet nie przypuszczał, że nie jest to ostatnia zła wiadomość, którą słyszy tego dnia. Zaprosił instalatorów do domu, aby omówić sprawę zakupu oraz montażu nowej oczyszczalni. Mężczyźni z zawodowego przyzwyczajenia zaczęli uważnie rozglądać się po mieszkaniu. Brak komina spalinowego i grzejników w połączeniu z terakotą na podłodze pozwolił im domyślić się, że w domu zainstalowana jest pompa ciepła. Potem zadali jeszcze kilka pytań o dolne źródło, o kolektory słoneczne, o bufor oraz wentylację i... i dosłownie złapali się za głowy.

### Klient nasz pan?

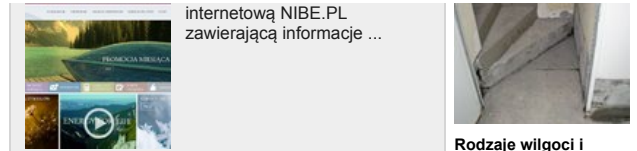
W hurtowniach jest niestety tak, że pracownika obsługującego klienta rozlicza się z ilości sprzedanych towarów – mówi Artur Panas właściciel firmy instalacyjnej z Wielkopolski. – Jego obowiązkiem jest wykonanie narzuconego planu! Dlatego też nie zawsze ma on możliwość właściwego doboru urządzenia. Przy pompach ciepła jest szczególnie problem, ponieważ handlowiec zatrudniony w jakiejś dużej sieci hurtowni instalacyjnych nie jest po prostu w stanie prawidłowo dobrać urządzenia dla klienta. Wynika to najczęściej nie ze złej woli, ale z braku informacji. Poza tym handlowiec nie ma najczęściej nic wspólnego z praktyką. Zna tylko teorię.

Gdyby zamontował chociaż kilka pomp ciepła, to wiedziałby, że czasami obie te rzeczywistości mają ze sobą niewiele wspólnego. Tylko wówczas mógłby być doradcą, któremu można zaufać. A tak dobiera pompę ciepła na podstawie wytycznych, które dostał od producenta i niestety, jest to dosyć ryzykowna praktyka, ponieważ producent nie jest w stanie przewidzieć wszystkich okoliczności, które wpływają na dobór indywidualnego rozwiązania.

### Rodzaje dolnego źródła



– Smutna prawda jest taka, że pracownicy w hurtowniach rozliczani są na podstawie obrotu i czasami trudno jest im zrezygnować ze sprzedaży klientowi czegoś, czego on tak naprawdę nie



**ABC Budowy**  
Pompy ciepła      Zobacz wszystkie

- Czym jest pompa ciepła?
- Sezonowy współczynnik efektywności COP
- Koszty inwestycji i eksploatacji pompy ciepła - badanie ankietowe
- Boom w pompach ciepła
- Wybór dobrej pompy ciepła

**Z życia wzięte**  
Pompy ciepła      Zobacz wszystkie

- Ogrzewanie podłogowe i grzejniki z pompą ciepła, czyli sztuka kompromisu
- Za pompę ciepła z montażem zapłaciłem 30 000 zł

**Rankingi**  
Pompy ciepła      Zobacz wszystkie

**Najbardziej znane marki**

**Pompy ciepła - ranking rozpoznawalności firm i produktów**

Vaillant	61,3%
Viessmann	61,1%
Danfoss	60,9%
Buderus (Grupa Bosch)	57,3%
Junkers (Grupa Bosch)	57,1%

**Filmy**  
Pompy ciepła      Zobacz wszystkie

Na co zwrócić uwagę decydując się na pompę ciepła?

Montaż pompy ciepła Logatherm      Montaż pompy ciepła powietrze-woda Split



Rodzaje wilgoci i powody jej powstawania



Montaż okien do dachów płaskich - krok po kroku



Aranżacja oświetlenia w kuchni



Unowocześnienie domowego systemu ogrzewania - krok po kroku



7 błędów popełnianych podczas remontu tarasu ziemnego

Czytaj na tabletach gratis



potrzebuje – stwierdza proszący o anonimowość pracownik firmy instalacyjnej ze Śląska. – Słynne połączenie kolektora słonecznego z pompą ciepła jest tego najlepszym przykładem. Rozumiem, że klient ma prawo przyjść do sprzedawcy i powiedzieć mu: „Chcę mieć w domu pompę ciepła, chcę mieć kolektory słoneczne i kominek z płaszczem wodnym”. Zadaniem dobrego sprzedawcy powinno być jednak wytłumaczenie potencjalnemu nabywcy, że takie zamówienie jest... najdelikatniej mówiąc niewłaściwe. Klient ma tego rodzaju oczekiwania, ponieważ przeczytał w jakimś czasopiśmie, że te urządzenia są dobre i oszczędne. A w związku z tym, że oszczędzanie jest modne... Więc oszczędza.

– Kominek z płaszczem wodnym, kolektory słoneczne, pompa ciepła to wszystko dobre, oszczędne urządzenia, ale... Zestawianie ich w jeden system mija się z celem – podkreśla z naciskiem Artur Panas. – To zwyczajny przerosł nad treścią. Klient wydaje bardzo dużo pieniędzy, a efekty ekonomiczne, których oczekuje od takiego rozwiązania są niezadowolające. Koszty inwestycyjne są niewspółmierne do efektów osiągniętych w wyniku pracy owych urządzeń. Podam przykład. Większość inwestorów to ludzie ciężko pracujący, których przez sporą część dnia nie ma w domu. A chcąc wykorzystać możliwości grzewcze kominka z płaszczem wodnym należałoby do niego systematycznie dokładać drewno. Jako palenisko otwarte powinno też być, ze względów pożarowych, pod stałym nadzorem osoby dorosłej. Oczywiście urządzenie może służyć domownikom w czasie weekendów, ale... czas jego amortyzacji będzie niewiarygodnie długi. Jeśli natomiast ktoś lubi patrzeć na ogień, to lepiej żeby zamontował w domu zwykły kominek. Będzie taniej i bezpieczniej, a efekt wizualny pozostanie.

– Na początku budowy inwestorzy chcą mieć w domu wszystko co najlepsze – mówi pracownik śląskiej firmy instalacyjnej. – Wszystko na co ich stać. A jak ich nie stać, to tym bardziej chcą to mieć. Ludzie gotowi są wziąć nawet większy kredyt, aby zainwestować w przyszłość i mieć z tego korzyści. Ale zapominają, iż aby mieć korzyści, to pieniądze należy wydać z głową.

– Zainwestowanie w kolektory działające równoległe z pompą ciepła od strony teoretycznej jest jak najbardziej uzasadnione. Zapewnia chociażby niezakłóconą regenerację dolnego źródła w okresie letnim. Pompa ciepła może wówczas zupełnie nie pracować, bo ciepłą wodę dla domu zapewniają tzw. solary. Wszystko jest w porządku, do momentu kiedy nie wyjedziemy np. na wczasy. Kolektor słoneczny pracuje wówczas pomimo, że nikt w domu nie korzysta z efektów jego pracy. Układ grzewczy zapełnia się, temperatura rośnie i nie ma co zrobić z jej nadmiarem. Glikol krążący w rurach przechodzi po pewnym czasie w stan pary, otwierają się zawory bezpieczeństwa...

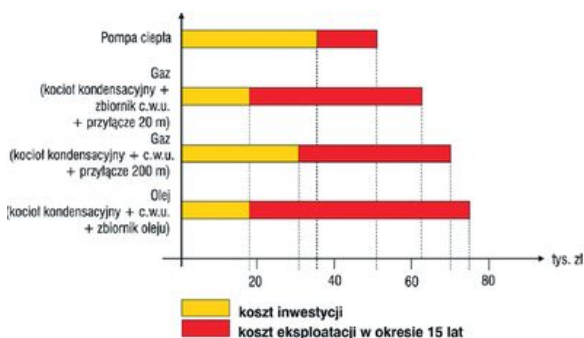
Po przyjeździe trzeba więc napełnić układ glikolem, gdyż stary uleciał. A należy pamiętać, że wielokrotne napełnianie instalacji i mimowolne wprowadzanie do niej powietrza nie jest korzystne. Może skończyć się zarastaniem przewodów miedzianych parafiną, która wytrąca się z glikolu. Ich wymiana rujnuje marzenia o oszczędnościach, które leżały u podstaw zamontowania solarów. I dlatego odradzam moim klientom zestawianie kolektorów z pompą ciepła.

Solar połączony z kotłem grzewczym na propan lub olej opałowy jest efektywny i opłacalny. Oba te paliwa są bowiem stosunkowo drogie i każda instalacja pozwalająca nieco zaoszczędzić na ich spalaniu jest OK! Połączenie z kotłem na paliwo stałe, również jest sensowne, bo latem nie trzeba palić w piecu. Natomiast kolektory zestawione z pompą ciepła... Nie, to nie jest ekonomiczne rozwiązanie.

– Kolektor słoneczny to znakomite urządzenie, ale w naszych warunkach klimatycznych należy z nim uważać – podkreśla instalator ze Śląska. – Częstym błędem jest nadmierne rozbudowywanie instalacji solarnych. A jaki jest efekt? Woda w układzie bardzo szybko się nagrzewa i kiedy czujnik stwierdza, że osiągnęła wystarczające parametry, wyłącza pompę obiegową. Ciepło przestaje być magazynowane, ale przecież kolektor grzeje się w dalszym ciągu. Kiedy glikol przechodzi w stan lotny solar traci swe właściwości do czasu oziębienia się czynnika. Może więc zdarzyć się sytuacja, że nawet gdy zużyjemy już ciepłą wodę, to nowa nie będzie przygotowywana, aż do momentu schłodzenia się glikolu.

## A już niedługo...

...walnie panu pompa – powiedział Jackowi jeden z instalatorów kasandrycznym tonem. – Musi być pan przygotowany na bardzo poważne kłopoty. Pańska pompa ciepła jest po prostu niewłaściwie zainstalowana i już wkrótce może odmówić posłuszeństwa. Ktoś, kto ją montował miał tylko błędne pojęcie o tym, jak działa takie urządzenie. Jacek dowiedział się, że tzw. dolne źródło, którym był kolektor poziomy jest wprawdzie dobrane idealnie do mocy urządzenia zainstalowanego w jego domu, ale... No właśnie, to „ale” było najgorsze.



Porównanie sumarycznych kosztów (inwestycyjnych i eksploatacyjnych) dla różnych systemów ogrzewania po 15 latach eksploatacji

– Dolne źródło nie jest prawidłowo dobrane do rodzaju gruntu i zagospodarowania zieleni na Pana działce – stwierdził instalator.

– Długość kolektora odpowiada mocy urządzenia przy wilgotnych glinach, ale będzie za mała przy suchych piaskach. Średnica rury kolektora też powinna być większa. No, a wyłożenie kostką brukową podjazdu i miejsca parkingowego dla teściowej, gdy znajduje się pod nim kolektor

## Projekty domów

Zobacz wszystkie



Wróbel bez garażu  
100.20m<sup>2</sup>  
2950-PLN 2000 PLN



Staś  
129.20m<sup>2</sup>  
3500-PLN 2500 PLN



Polluks z G2  
75.10m<sup>2</sup>  
3500-PLN 2500 PLN



Aleks bez garażu  
103.50m<sup>2</sup>  
2450-PLN 2000 PLN

Poprzednie

Następne



poziomy... To nie był szczęśliwy pomysł.

– I jeszcze te iglaki – bardzo ładnie wyglądają, ale jak urosną i zasłonią większość kolektora poziomego przed słońcem i deszczem, które przecież odpowiadają za regenerację dolnego źródła, to będzie kłops – i to mocno przesolony. Temperatura glikolu spadnie poniżej krytycznej i automatyka pompy ciepła po prostu ją wyłączy – dodał drugi z instalatorów.

„Spokojnie mam jeszcze kolektory słoneczne i kominek” – pomyślał Jacek i uspokoiony tą myślą rozpoczął kolejny sezon grzewczy. Pompa wytrzymała do stycznia, a potem udręczone urządzenie odmówiło dalszej współpracy. Współpracy odmówił również mechanik – „złota rączka”, który montował pompę ciepła.

– Przecież urządzenie jest w porządku – stwierdził. – To ci co układali kolektor są winni.

„Ci co układali kolektor” okazali się ludźmi nieuchwytnymi niczym Zorro, a ściganie ich może i byłoby śmieszne, gdyby nie fakt, że w domu Jacka zaczynało wiać chłodem. Kominek miał wprawdzie płaszcz wodny, ale problem polegał na tym, że nie było w nim wody! Wyciekła przez źle wykonane połączenie. A solary? Solary owszem grzały! Ale tylko wodę użytkową, bo wykonawca instalacji nie dał im szansy i nie wykonał odpowiednich połączeń, aby mogły zasilić ogrzewanie – i to tylko w krótkim czasie słonecznych zimowych dni...

Dwaj instalatorzy, którzy zjawili się, aby zdiagnozować niedomagania przydomowej oczyszczalni mieli wkrótce sporo roboty w domu Jacka. Roboty, która byłaby zupełnie niepotrzebna, gdyby nie chorobliwa skłonność właściciela do oszczędności.

### Można inaczej

– Klienta należy obsłużyć w taki sposób, aby za rok, dwa, trzy móc do niego spokojnie pojechać na kawę i zapytać jak sprawuje się instalacja – mówi Artur Panas, który od lat obserwuje polski rynek instalacyjny. – To duża satysfakcja widzieć zadowolonych użytkowników. Ale byłbym obłudny, gdybym twierdził, że chodzi tylko o satysfakcję. Instalacje z wykorzystaniem pomp ciepła mają taką naturę i są na tyle trwałe, że człowiek, u którego montują taką instalację dzisiaj, najprawdopodobniej nigdy już nie będzie moim klientem. Ale zadowolony klient to najlepsza reklama dla firmy. Reklama i inwestycja. Na człowieku, który ma świadomość, że dzięki moim radom nie wydał niepotrzebnie pieniędzy i realnie oszczędził... Taki klient oznacza przynajmniej kilku nowych, z tak zwanego polecenia. Na takim człowieku można zarobić paradoksalnie więcej, niż na nieszczęśniku, któremu nawcisła się rozmaitych „bajerów” albo spełni jego marzenia wyczytane w prasie.

– Kupowanie w hurtowniach jest ryzykowne, ponieważ klient przeważnie nie ma bladego pojęcia, czego tak naprawdę potrzebuje, a sprzedawca... sprzedawca najczęściej nie wie o co powinien zapytać. Dobry instalator zanim podejmie decyzję, jakie rozwiązanie zaproponować klientowi, zapyta o rzeczy, pozornie tylko, luźno związane z montażem systemu grzewczego – stwierdza instalator ze Śląska.

– Jedno z pytań, po którym moi klienci wpadają czasami w konsternację brzmi: „Jak duża wanna będzie stała w łazience?” – dodaje Artur Panas. – A przecież dla wydolności instalacji ma to ogromne znaczenie. Inaczej konfiguruje się układ grzewczy, w którym ciepła woda użytkowa będzie wykorzystywana w wielkiej wannie z hydromasażem, a inaczej dla miłośników prysznica. Inny przykład. Producenci, np. kotłów gazowych dla systemów grzewczych dwu obiegowych (podłogówka + grzejniki) zalecają stosowanie tzw. sprzęgła hydraulicznego. Mało kto to robi, bo sprzęgło jest drogie, ale taka instalacja inaczej pracuje i jest bardziej ekonomiczna w użytkowaniu. Mniej kosztuje jej utrzymanie, więc pojawiają się oszczędności. Oczywiście trzeba za to zapłacić wcześniej, ale w sumie się opłaca. Klient powinien wiedzieć o takich niuansach i w oparciu o tę wiedzę dokonywać świadomego wyboru. Wybierając intuicyjnie można tapetę do pokoju, bo w razie pomyłki jej zmiana niewiele kosztuje. Dlatego mój kontakt z klientem zaczynam przeważnie od długiej rozmowy.

– Najczęściej spotykany typ klienta, to tak zwany „lisek chytrusek”, któremu wydaje się, że jest przebiegły – mówi pracownik śląskiej firmy instalacyjnej. – Przeważnie wysłał on zapytania do dziesięciu lub dwudziestu miejsc i kupuje tam, gdzie dostanie największy rabat. Oczywiście, hurtownie doskonałe o tym wiedzą. Minimalizują więc występowanie wszelkich elementów dodatkowych.

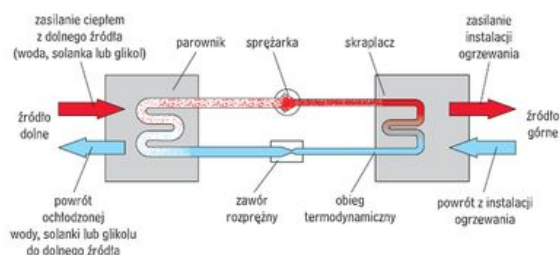
System będzie bez nich działał, ale... Nie tak dobrze, jakby mógł działać. Na początku idą przeważnie „pod nóż” wszelkie elementy regulacyjne.

– Do czego potrzebna jest mi rozmowa z klientem? Przede wszystkim do tego, aby spróbować skorygować jego błędne wyobrażenie o tym, jak powinien wyglądać system grzewczy – podkreśla z naciskiem Artur Panas. – Czasami dostaję maile z prośbami o skonfigurowanie w jeden układ grzewczy: solarów, kominka z płaszczem wodnym i pompy ciepła, a czasami jeszcze kotła gazowego w charakterze urządzenia szczytowego... Staram się wówczas za wszelką cenę doprowadzić do spotkania. Tego rodzaju pytania są bowiem najlepszym dowodem na to, jak mała jest wiedza na temat pomp ciepła. Z jednej strony ludzie czytają o nich i są zachwyceni, że istnieje taki cud techniki, a z drugiej wolą się zabezpieczyć kotłem gazowym. To jest naprawdę nieporozumienie i staram się do klientów wytłumaczyć.

Oczywiście nikt nie może nikomu zabronić zamontowania w swoim domu wszelkich możliwych źródeł ciepła, ale mówienie wówczas o oszczędności nie ma najmniejszego sensu. Zabawna rzecz, ale kiedy pisałem klientom w e-mailach, że zaproponowana przez nich instalacja jest bardzo skomplikowana i jej parametry oraz układ wymagają wielu doprecyzowań... wówczas kontakt przeważnie się urywał. Odbierałem to w ten sposób, że klient czuł się urażony. Rozumował zapewne następująco: „Skoro określiłem swoje priorytety, to oczekuję jasnej odpowiedzi, a nie opowieści o tym, że problem jest skomplikowany.”

Dlatego też od pewnego czasu przygotowuję oferty wariantowe. Najpierw przedstawiam kosztorys na przedziwne kombinacje proponowane przez inwestorów, a potem pokazuję alternatywę w postaci swojego rozwiązania. A więc jeśli kominek, to może nie konieczne z płaszczem wodnym. Współczesne domy mają w większości bardzo dużą pojemność cieplną i jeżeli nawet zdarzy się nieszczęście, że pompa ciepła ulegnie awarii albo prąd zostanie wyłączony na dłużej, to i tak nagrzane ściany i posadzki będą w stanie utrzymywać ciepło przez dzień lub dwa – do wizyty serwisanta. A jeśli jeszcze wspomóżemy je pracą zwykłego kominka...

W domu będzie ciepło. Wydawanie olbrzymich sum na alternatywną instalację grzewczą, która jest zasilana kominkiem nie ma szans się zwrócić! I ma mniej więcej taki sens, jak wydawanie kilkunastu tysięcy na agregat prądowłoczy do zasilania pompy oraz pozostałych urządzeń w domu. Ostatecznie takie awarie jak ta ostatnia w Szczecinie zdarzają się niezwykle rzadko. Skoro myśli się o oszczędnościach, to może w razie podobnej awarii zamknąć dom na klucz i spędzić noc w hotelu albo mamusię żony odwiedzić? Nawet niezłej klasy pokój wynajęty raz na kilkanaście lat wypadnie taniej niż płaszcz wodne lub agregaty prądowłoczne. Oczywiście cały czas mówimy o sytuacji, gdy klient deklaruje chęć oszczędzania.



Schemat działania pompy ciepła

Natomiast taki, który koniecznie chce wydać pieniądze, bo ma ich w nadmiarze, może spokojnie zapomnieć o powyższych kalkulacjach i montować w swoim domu wszystko co popadnie. Współczesna technika instalacyjna oraz automatyka są w stanie podoląć niemal każdemu wyzwaniu. Ale umówmy się... z oszczędnością nie ma to nic wspólnego.

– Jak dobrze porozmawiać z klientem, to najczęściej okazuje się, że zestaw składający się z pompy ciepła i zwykłego kominka jest optymalnym rozwiązaniem – stwierdza instalator ze Śląska. – A jeżeli już ktoś koniecznie chce wydać pieniądze, to polecam mu zainwestowanie w system wentylacji wymuszonej. Z pewnością będzie on bardziej przydatny i bardziej praktyczny niż kolektory słoneczne na dachu.

### Nasz klient – nasz Wielki Brat

Zarówno Artur Panas jak i instalator ze Śląska podkreślają, że wielu ludzi myli oszczędność, która jest cnotą, z bezroskim wydawaniem pieniędzy na gadżety. Ich zdaniem właśnie taka pseudo oszczędność oraz ślepe podążanie za hasłami o oszczędności i ekologii, bardzo często prowadzi do poważnych kłopotów. Przykład Jacka jest tylko smutnym, ale wcale nie skrajnym przypadkiem.

– Przez długi czas zastanawiałem się, co zrobić, aby klient nie był skazany tylko na moje zapewnienia – stwierdza Artur Panas. – Zdobycie zaufania wcale nie jest proste. Wozili więc klientów nowych do starych, aby mogli się przekonać, że instalacje nierozbudowane, które wykorzystują pompy ciepła spełniają swoje zadanie i zapewniają w domu komfort cieplny. Taka metoda sprawdzała się naprawdę nieźle, ale zdawałem sobie sprawę, że nie mogę nadużywać życzliwości moich dawnych klientów i nieustannie przyprowadzać im do domu obcych ludzi. Po dłuższym namyśle wpadłem jednak na nowy pomysł.

Postanowiłem, że dom, który mam zamiar wybudować dla swojej rodziny wyposażę w najważniejsze instalacje. Będzie to więc jednocześnie dom pokazowy. Budynek, który udowodni niedowiarkom, że pompa ciepła sprawdza się znakomicie w naszych warunkach klimatycznych i nie trzeba jej wspomagać innymi źródłami ciepła. Klienci będą mogli się też przekonać, że niektóre proponowane przeze mnie rozwiązania nie są oszustwem. Zobaczą także, że urządzenia, które im proponuję to nie „oferta dnia lub tygodnia”, jak w jakimś hipermarkecie.

Ważne, aby zrozumieć, iż nie „wciskam” im pompy ciepła danej firmy tylko dlatego, że akurat mam taką na zbyciu i mogę na niej dobrze zarobić. Ta sama marka, która będzie działała u mnie w domu znajdzie się w projektach ich instalacji. Przykład jest ważny i liczy się bardziej od tysiąca słów. Zależy mi także, aby pokazać klientowi, że nie opłaca się zlecać wykonania instalacji różnym firmom. Czasami stykałem się z przypadkami, że ktoś inny wykonywał dolne źródło, ktoś inny montował pompę, a jeszcze inny system grzewczy. Przeważnie każdy z nich wykonany był poprawnie, ale często jako całość działały nienajlepiej, bo każdy z wykonawców skupił się na swoim zadaniu i nie uwzględnił pewnych drobiazków, które są ważne dla działania pompy w układzie. Przy jednym wykonawcy ten problem zniknął.

Aby nie być gołosłownym mam zamiar bardzo szczegółowo opomiarować instalacje zamontowane w moim domu, aby istniała możliwość pokazania skali wydatków bieżących oraz oszczędności. Ważną częścią mojego projektu będzie również strona internetowa, na której będą szczegółowo opisane parametry domu, ale będzie tam również znacznie ważniejsza rzecz. Osoba zainteresowana będzie mogła na bieżąco on-line prześledzić, jak zachowuje się instalacja w domu. Jakie wartości wykazuje przy określonych warunkach zewnętrznych. Nie będzie zatem problemu z przeliczeniem kosztów utrzymania domu i będzie to mógł zrobić praktycznie każdy.

Mając do dyspozycji takie dane jak długość pracy urządzeń grzewczych, ilość zużytego prądu, średnie temperatury dobowe, temperatury w poszczególnych pomieszczeniach, ilość zużytej ciepłej wody, można wyciągnąć naprawdę bardzo ważne wnioski. Dom będzie zaopatrzone zarówno w ogrzewanie podłogowe (parter) jak i odpowiednio zwymiarowane grzejniki płytowe (poddasze). Każdy będzie mógł więc stwierdzić, czy w obu wypadkach zapewniona jest odpowiednia temperatura. Opomiarowane będzie również dolne źródło. Klient zobaczy po prostu jak funkcjonuje dom, w którym żyje normalna, statystyczna rodzina: żona, dwie nastolatki, ja oraz kot.

Chcę pokazać potencjalnemu klientowi prawdę o układach, w których funkcjonuje pompa ciepła. Chcę mu dać rzetelną informację, bez propagandy. Jestem bowiem pewny, że pompy są tak dobrymi urządzeniami, iż obronią się same, ale ich instalowanie wymaga odpowiedniej wiedzy teoretycznej i praktycznej.

W chwili, gdy czytacie Państwo te słowa budowa domu pokazowego odbywa się pełną parą. Inwestor ma nadzieję spędzić w nim już najbliższe Święta Bożego Narodzenia. A więc już niedługo

będzie można wejść na stronę internetową i niczym Wielki Brat śledzić, jak zachowuje się instalacja grzewcza w domu pokazowym.

W jednej z podpozańskich miejscowości powstanie budynek niepodpiwniczony o prostej konstrukcji (180 m<sup>2</sup>), murowany, ocieplony styropianem. Dach z dachówki ceramicznej izolowany będzie wełną mineralną. Na parterze znajdują się: salon, kuchnia, łazienka, pokój gościnny, gabinet i kotłownia z wyeksponowanymi urządzeniami układu grzewczego. Na poddasze składać się będą: trzy pokoje, łazienka i część gospodarcza. – *Dom planuję ogrzać pompą ciepła 8 kW z wbudowanym zasobnikiem wody użytkowej o pojemności 160 litrów – mówi Artur Panas. – O odpowiedni klimat i brak wilgoci (w konsekwencji pleśni na ścianach) zadba wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna, alternatywne rozwiązanie dla popularnego GWC, połączona z pompą ciepła – odzyskuje ciepło z powietrza wentylacyjnego i przekazuje je do układu dolnego źródła, podnosząc jego temperaturę i sprawność. Dolne źródło wykonane będzie w postaci kolektora poziomego, wypełnionego glikolem propylenowym.*

*Nad nim planuję ułożyć jeszcze rurę drenarską do rozprowadzenia wód opadowych spływających z dachu. Takie rozwiązanie sprzyja regeneracji dolnego źródła. Ponieważ każda pętla kolektora poziomego zostanie osobno opomiarowana (wejście i wyjście glikolu), to na bieżąco będzie można śledzić, jaki jest wpływ zastosowanego rozwiązania na pracę dolnego źródła. Chcę też rozmieścić czujniki na kolektorze mniej więcej co 40 metrów, aby śledzić, jaki jest przyrost temperatury.*

*Planuję też w przyszłości (ograniczeniem są dzisiaj finanse na zakup drugiego urządzenia) zainstalować drugą pompę ciepła. Będzie to pompa na powietrze zewnętrzne. Zależy mi na wpięciu jej w układ i przeprowadzeniu badań odpowiadających na pytanie, czy można klientom z czystym sercem polecać takie rozwiązanie w naszych warunkach klimatycznych, jako podstawowe źródło ciepła.*

*Producent twierdzi, że tak – technicznie jest to możliwe, czy ekonomicznie – zobaczymy. Ja wolę sprawdzić i wyłączyć na jeden sezon pompę z kolektorem ziemnym, a w to miejsce ogrzewać dom pompą powietrzną. Tylko wtedy, gdy rachunki za prąd mnie przekonają... będę polecał ją klientom. Pompy ciepła, dla których dolnym źródłem jest powietrze zewnętrzne, są doskonałym rozwiązaniem w układach biwalentnych (np. w modernizowanych instalacjach z istniejącym kotłem olejowym, który przejmuje funkcję źródła szczytowego) lub w ogrzewaniu basenów – działają bez względu na kaprysy pogody. Myślę, że rzetelne zapoznanie się z indywidualnymi potrzebami klienta to dobra zasada, którą wielu instalatorów powinno wziąć sobie do serca.*

**Marek Żelkowski**

aktualizacja: 2008-06-10

 **Lubię to!**  **Udostępnił** Bądź pierwszym znajomym, który to lubi.