

Modelový příklad: Novostavba s tepelnou ztrátou 5 kW, podlahovým topením, elektrokotlem, obývána 4člennou rodinou

Investiční náklady

Položky	TČ země/voda alpha innotec WZS 42	TČ vzduch/voda o výkonu 5 kW	Elektrokotel o výkonu 7 kW
Cena zařízení	228 900 Kč	121 052 Kč	18 000 Kč
Zásobník TUV	V ceně	27 800 Kč	11 000 Kč
Taktovací zásobník	0 Kč	13 000 Kč	0 Kč
Regulace	V ceně	V ceně	0 Kč
Revize, montáž, hydraulika	51 700 Kč	75 000 Kč	16 000 Kč
Zemní práce pro kolektor tepelného čerpadla	35 000 Kč	0 Kč	0 Kč
Celkem bez DPH	315 600 Kč	236 852 Kč	45 000 Kč
Cena celkem vč. DPH 15 %	362 940 Kč	272 380 Kč	51 750 Kč

Provozní náklady

Položky	TČ země/voda alpha innotec WZS 42	TČ vzduch/voda o výkonu 5 kW	Elektrokotel o výkonu 7 kW
Topení	9 300 Kč	15 400 Kč	44 400 Kč
Teplá voda	4 900 Kč	10 000 Kč	20 000 Kč
Spotřeba el. energie v domácnosti	12 200 Kč	12 200 Kč	12 200 Kč
Paušální platba za elektroměr	4 400 Kč	4 400 Kč	4 400 Kč
Celkem	30 800 Kč	42 000 Kč	81 000 Kč

* Uvedené náklady vycházejí z následujícího předpokladu: sazba D57d: 5 Kč/1kWh

? Za jak dlouho se mi investice do tepelného čerpadla vrátí?

Modelový příklad: Tepelné čerpadlo země/voda vs. elektrokotel

Při výpočtu návratnosti investice zohledníme větší rozdíl v pořizovacích nákladech, tj. rozdíl mezi tepelným čerpadlem země/voda a plynovým kondenzačním kotlem. Ten činí **311 190 Kč vč. DPH**. Když investici do tepelného čerpadla porovnáme s dosaženou roční úsporou provozních nákladů **50 200 Kč**, jednoduchým výpočtem zjistíme, že prostá návratnost systému země/voda je **6,2 roku** při stálých cenách. Pokud ceny energií porostou, bude růst i dosažená úspora a reálná návratnost bude ještě kratší.

Modelový příklad: Starší rodinný dům s tepelnou ztrátou 12 kW, radiátorovým topením, elektrokotlem, obýván 4člennou rodinou

Investiční náklady

Položky	TČ země/voda alpha innotec WZS 102	TČ vzduch/voda o výkonu 12 kW	Elektrokotel o výkonu 12 kW
Cena zařízení	260 500 Kč	228 166 Kč	22 000 Kč
Zásobník TUV	V ceně	27 800 Kč	11 000 Kč
Taktovací zásobník	0 Kč	13 000 Kč	0 Kč
Regulace	V ceně	V ceně	0 Kč
Revize, montáž, hydraulika	51 700 Kč	75 000 Kč	16 000 Kč
Zemní práce pro kolektor tepelného čerpadla	55 000 Kč	0 Kč	0 Kč
Celkem bez DPH	367 200 Kč	343 966 Kč	49 000 Kč
Cena celkem vč. DPH 15 %	422 280 Kč	395 561 Kč	56 350 Kč
Dotace	140 000 Kč	100 000 Kč	0 Kč
Celkem s dotací	282 280 Kč	295 561 Kč	56 350 Kč

Provozní náklady

Položky	TČ země/voda alpha innotec WZS 102	TČ vzduch/voda o výkonu 12 kW	Elektrokotel o výkonu 12 kW
Topení	24 900 Kč	38 000 Kč	112 000 Kč
Teplá voda	4 900 Kč	10 000 Kč	20 000 Kč
Spotřeba el. energie v domácnosti	12 200 Kč	12 200 Kč	12 200 Kč
Paušální platba za elektroměr	4 400 Kč	4 400 Kč	4 400 Kč
Celkem	46 400 Kč	64 600 Kč	148 600 Kč

* Uvedené náklady vycházejí z následujícího předpokladu: sazba D57d: 5 Kč/1kWh

? Za jak dlouho se mi investice do tepelného čerpadla vrátí?

Modelový příklad: Tepelné čerpadlo země/voda vs. elektrokotel

Při výpočtu návratnosti investice zohledníme větší rozdíl v pořizovacích nákladech, tj. rozdíl mezi tepelným čerpadlem země/voda a plynovým kondenzačním kotlem. Ten činí **225 930 Kč vč. DPH**. Když investici do tepelného čerpadla porovnáme s dosaženou roční úsporou provozních nákladů **102 200 Kč**, jednoduchým výpočtem zjistíme, že prostá návratnost systému země/voda je **2,2 roku** při stálých cenách. Pokud ceny energií porostou, bude růst i dosažená úspora a reálná návratnost bude ještě kratší.

Modelový příklad: Starší rodinný dům s tepelnou ztrátou 12 kW, radiátorovým topením, plynovým kotlem starším než 20 let, obýván 4člennou rodinou

Investiční náklady

Položky	TČ země/voda alpha innotec WZS 102	TČ vzduch/voda o výkonu 12 kW	Plynový kotel o výkonu 13 kW
Cena zařízení	260 500 Kč	228 166 Kč	50 000 Kč
Zásobník TUV	V ceně	27 800 Kč	11 000 Kč
Taktovací zásobník	0 Kč	13 000 Kč	0 Kč
Regulace	V ceně	V ceně	0 Kč
Realizace plynové přípojky	0 Kč	0 Kč	20 000 Kč
Odkouření kotle nebo komín	0 Kč	0 Kč	10 000 Kč
Revize, montáž, hydraulika	51 700 Kč	75 000 Kč	16 000 Kč
Zemní práce pro kolektor tepelného čerpadla	55 000 Kč	0 Kč	0 Kč
Vnitřní a vnější plynovod, kaplička, projekt rozvodu plynu	0 Kč	0 Kč	15 000 Kč
Celkem bez DPH	367 200 Kč	343 966 Kč	122 000 Kč
Cena celkem vč. DPH 15 %	422 280 Kč	395 561 Kč	140 300 Kč
Dotace	140 000 Kč	100 000 Kč	0 Kč
Celkem s dotací	282 280 Kč	295 561 Kč	140 300 Kč

Provozní náklady

Položky	TČ země/voda alpha innotec WZS 102	TČ vzduch/voda o výkonu 12 kW	Plynový kotel o výkonu 13 kW
Topení	24 900 Kč	38 000 Kč	59 550 Kč
Teplá voda	4 900 Kč	10 000 Kč	10 000 Kč
Spotřeba el. energie v domácnosti	12 200 Kč	12 200 Kč	22 500 Kč
Paušální platba za elektroměr	4 400 Kč	4 400 Kč	2 380 Kč
Paušální platba za plynoměr	0 Kč	0 Kč	2 500 Kč
Celkem	46 400 Kč	64 600 Kč	96 930 Kč

* Uvedené náklady vycházejí z následujícího předpokladu: cena 27 Kč za m³ plynu, sazba D57d: 5 Kč/1kWh

? Za jak dlouho se mi investice do tepelného čerpadla vrátí?

Modelový příklad: Tepelné čerpadlo země/voda vs. plynový kotel

Při výpočtu návratnosti investice zohledníme větší rozdíl v pořizovacích nákladech, tj. rozdíl mezi tepelným čerpadlem země/voda a plynovým kondenzačním kotlem. Ten činí **141 980 Kč vč. DPH**. Když investici do tepelného čerpadla porovnáme s dosaženou roční úsporou provozních nákladů **50 530 Kč**, jednoduchým výpočtem zjistíme, že prostá návratnost systému země/voda je **2,8 roku** při stálých cenách. Pokud ceny energií porostou, bude růst i dosažená úspora a reálná návratnost bude ještě kratší.

Modelový příklad: Starší rodinný dům s tepelnou ztrátou 12 kW, radiátorovým topením, kotlem na tuhá paliva 1. nebo 2. emisní třídy, obýván 4člennou rodinou

Investiční náklady

Položky	TČ země/voda alpha innotec WZS 102	TČ vzduch/voda o výkonu 12 kW	Kotel na tuhá paliva o výkonu 20 kW
Cena zařízení	260 500 Kč	228 166 Kč	115 000 Kč
Zásobník TUV	V ceně	27 800 Kč	12 000 Kč
Taktovací zásobník	0 Kč	13 000 Kč	25 000 Kč
Regulace	V ceně	V ceně	V ceně
Revize, montáž, hydraulika	51 700 Kč	75 000 Kč	65 000 Kč
Zemní práce pro kolektor tepelného čerpadla	55 000 Kč	0 Kč	0 Kč
Celkem bez DPH	367 200 Kč	343 966 Kč	217 000 Kč
Cena celkem vč. DPH 15 %	422 280 Kč	395 561 Kč	249 550 Kč
Dotace	100 000 Kč	100 000 Kč	0 Kč
Celkem s dotací	322 280 Kč	295 561 Kč	249 550 Kč

Provozní náklady

Položky	TČ země/voda alpha innotec WZS 102	TČ vzduch/voda o výkonu 12 kW	Kotel na tuhá paliva o výkonu 20 kW
Topení	24 900 Kč	38 000 Kč	35 900 Kč
Teplá voda	4 900 Kč	10 000 Kč	20 000 Kč
Spotřeba el. energie v domácnosti	12 200 Kč	12 200 Kč	22 500 Kč
Paušální platba za elektroměr	4 400 Kč	4 400 Kč	2 380 Kč
Celkem	46 400 Kč	64 600 Kč	80 780 Kč

* Uvedené náklady vycházejí z následujícího předpokladu: sazba D57d: 5 Kč/1kWh, sazba D02d: 9 Kč/1kWh

? Za jak dlouho se mi investice do tepelného čerpadla vrátí?

Modelový příklad: Tepelné čerpadlo země/voda vs. kotel na tuhá paliva

Při výpočtu návratnosti investice zohledníme větší rozdíl v pořizovacích nákladech, tj. rozdíl mezi tepelným čerpadlem země/voda a plynovým kondenzačním kotlem. Ten činí **72 730 Kč vč. DPH**. Když investici do tepelného čerpadla porovnáme s dosaženou roční úsporou provozních nákladů **34 380 Kč**, jednoduchým výpočtem zjistíme, že prostá návratnost systému země/voda je **2,1 roku** při stálých cenách. Pokud ceny energií porostou, bude růst i dosažená úspora a reálná návratnost bude ještě kratší.