



ATMOSAN[®]

ECO PROFESSIONAL DEHUMIDIFIER

NABÍDKA

odvlhčení zdiva objektu
elektrofyzikálním systémem



OBJEDNATEL/ADRESA OÚ Město Lovosice, Školní 407/2, 410 02	STÁŘÍ OBJEKTU/DRUH OBJEKTU Cca 100 let	STAVEBNÍ MATERIÁL Cihla, kámen, smíšené
TEL.KONTAKT 	EMAIL 	DATUM 13.3.2023
VYPRACOVAL / EMAIL / TELEFON 		

OBSAH :

- 1 – Charakteristika stavby
- 2 – Návrh řešení | Doporučení
- 3 – Cenová kalkulace
- 4 – Platební podmínky
- 5 – Záruka
- 6 – Požadavky k montáži
- 7 – Dodací lhůta
- 8 – ZÁVĚR proč systém ATMOSAN?



ATMOSAN®

ECO PROFESSIONAL DEHUMIDIFIER

1- Charakteristika stavby (diagnostika)

Při obhlídce a měření v objektu bylo zjištěno následující:

Dominanta města, renesanční věž, po kompletní rekonstrukci, kdy měření proběhlo v suterénu věže. Bohužel již se vlhkost v některých místech tlačí nad úroveň silnice. Viz průchod k lékaři. Velice dobře, že je v suterénu tak zvaně příznáno zdivo a tudíž dýchá. Vlhkost by byla větší a pachově znatelnější. Prostory proměřeny kompletně a na základě měření, doporučuji řešení naší technologií, viz. kalkulace níže.

Hlavní příčinou uvedených problémů je zemní vlhkost prostupující do konstrukce přes narušenou a nefunkční izolaci stavby. Hodnoty měřeného objektu jsou dle normy o Hydroizolaci staveb ČSN P 73 0610 nadlimitní. Naměřené hodnoty vlhkosti kritických míst jsou 10-24% což jsou hodnoty velmi nadlimitní. Dle těchto naměřených hodnot je předpoklad rozsahu vlhkosti uvnitř stěn a podlah, že v těchto místech mohou obsahovat velké množství litrů vody na 1m³ zdiva.

Dle norem je pro nadzemní prostory povolena vlhkost kolem 3-5%, pro podzemní prostory je pak povolena vlhkost stěn kolem 5-7%. Zde je patrné, že naměřená vlhkost ve zdivu ať již v přízemí, tak i v suterénu řádově převyšuje tyto hodnoty, což způsobuje nejen vlhkost stěn, ale i nežádoucí pachové a vizuální vjemy.

2. NÁVRH ŘEŠENÍ

V případě umístění přístrojů **ATMOSAN** v suterénu, se sníží vlhkost v podlahách i v přízemí a následně klesne vlhkost stěn v přízemí směrem k zemi o cca 30 - 80 cm. Může se stát, že se nad zemí v místě vlhkých stěn, ale i na jiných stěnách, objeví u země vlhčí flíčky, nebo fleky. Toto je důsledek, jak budeme tlačit vlhkost pod úroveň přízemí.

Následně po odvlhčení přízemí bude odvlhčování nadále postupovat přes stěny suterénu až pod základy budovy. Zde je nutno brát v potaz dobu odvlhčení, protože stěny jsou silně vlhké a prosolené. Proto je vhodné postupně vlhké prosolené omítky osekát a nechat aktivně odvlhčovat až do snížení a odstranění vlhkosti. Systém zároveň ošetří i přilehlé části domu a po odvlhčení bude nadále sloužit jako prevence proti vzlínající vlhkosti v domě.

Spotřeba el. Energie na provoz jednoho přístroje nepřesáhne za 1 kalendářní rok cca 250 Kč.

Důležité je, aby byl přístroj **ATMOSAN** zapnut 24 hodin denně, po celý rok. Pokud by došlo k dlouhodobému vypnutí přístroje, tak by se vlhkost po čase opět vrátila do stěn a objektu.

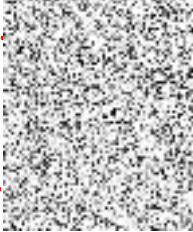
Dále je potřeba dodržet následující:

- 1) Nainstalovat **3 ks** přístrojů **ATMOSAN ECO-HOME PLUS** (kvůli velikosti a rozsahu).
- 2) Teprve zhruba po 1,5 roce odvlhčování - suché zdi opravit omítkou (pokud to bude potřeba) a následně napenetrovat a použít svrchní krycí barvu. V případě, že by se opravoval ještě neodvlhčený objekt, je vhodné použít vápenné sanační omítky, nebo jen vápenné.
- 3) Následně je potřeba nechat přístroje i po odvlhčení objektu stále zapnuté, protože budou působit jako prevence.
- 4) Následně doporučujeme v případě zájmu provést po 1-2 letech kontrolní měření.

5) V případě dalších stavebních zásahů, doporučujeme pořízení Nopové folie.

Vždy je ale doporučeno provádět jakékoli stavební úpravy a opravy po vysušení stěn a podlah, většinou minimálně 1 rok od data instalace.

3- Cenová Kalkulace

1. ATMOSAN ECO-HOME PLUS (3ks).....	
2. Měření vlhkosti + protokol	
3. Montáž + doprava	
4. DPH 21%	
Cena celkem s DPH 21%	104 060,-Kč

* Pro firmy, komerční stavby atd., jako nákladová položka je účtována sazba 21% DPH

* Pro rodinné domy je účtována sazba 15% DPH při montáži.

4- Platební podmínky

Na základě objednávky bude vystavena faktura, po uhrazení faktury a odsouhlasení termínu montáže bude zakázka realizována.

5 – Záruka

Zhotovitel poskytuje 100% záruku na instalované zařízení v délce 24 měsíců. Životnost technologie je předpokládána 30let. Garantujeme odvlhčení dle norem pro nadzemní prostory kolem 5-7%, pro podzemní prostory kolem 7% v rozmezí od 1-3 let (závisí na rozsahu poškození a na odvlhč. materiálu). Minimálně odvlhčení o 50% oproti hodnotám před montáží.

Po odvlhčení bude nadále systém **ATMOSAN** sloužit jako prevence proti vzlínající vlhkosti v domě. Důležité je, aby byl přístroj **ATMOSAN** zapnut 24 hodin denně, po celý rok. Pokud by došlo k dlouhodobému vypnutí přístroje, tak by se vlhkost po čase opět vrátila do stěn a objektu.

Tento systém odvlhčování a vysoušení není vhodný pro tekoucí nebo tlakově vnikající vody do objektu. To může být například prasklá střešní krytina, netěsnost, zatékání u oken, špatné svedení okapu atd. Toto je potřeba před odvlhčením systémem **ATMOSAN** odstranit.



ATMOSAN[®]

ECO PROFESSIONAL DEHUMIDIFIER

6- Dodací lhůta

V současné době jsou dodací lhůty min. do 1 týdne od objednání.

7 – Požadavky k montáži (přípravenost stavby)

Naše firma nemá žádné zásadní požadavky na přípravu, nebo úpravu objektu před montáží. Instalace zařízení je technicky nenáročná a je prováděna uchycením na stěnu pomocí hmoždinky a šroubu. Systém **ATMOSAN** se zapojuje do el. zásuvky (220V). Není-li v místě instalace el. zásuvka, pak zařízení zapojíme na prodlužovací kabel. Povinností objednatele je zajistit trvalý přívod k přístroji, případně vyhotovením nové el. zásuvky.

ZÁVĚR

Jedná se o elektro-fyzikální, ekologické a neinvazivní řešení odvlhčení objektů. Od vlastníka budovy je nutné jen zabezpečit přívod se zásuvkou na 220V na určené místo, tak aby byl zabezpečený nepřetržitý provoz. Dále je optimální po větších výpadcích proudu, nebo bouřkách zkontrolovat zdali svítí kontrolky na přístrojích dle návodu. Přístroje jsou certifikovány v Německé zkušebně č. 4387 z důvodu, že jsme vývozci do zahraničí a firmy ve státech EU uznávají jen Německé certifikáty CE a EMV z důvodu, že obsahují takzvané povinné i nepovinné zkoušky.

- ✓ **nejmodernější a nejšetrnější** metoda odvlhčení **bez stavebního zásahu** do statiky nemovitosti
- ✓ **okamžitě** odvlhčuje, **bez přerušení komfortu** bydlení, nebo provozu firmy
- ✓ až **o 80% levnější** než mechanické, nebo chemické metody odvlhčení
- ✓ zdravotně nezávadná, ekologická a účinná
- ✓ **chrání** Vaše **zdraví** a hodnotu Vašeho majetku
- ✓ výrazně **zlevní** Vaše **náklady** na vytápění
- ✓ minimální finanční náročnost na provoz (cca 200Kč/ročně)
- ✓ **bezúdržbový**, samoobslužný
- ✓ bezporuchová technologie (**životnost > 30let**)
- ✓ možnost pořízení systému **ATMOSAN** i bez hotovosti **na splátky**
- ✓ po odvlhčení působí jako **prevence** proti vlínající vlhkosti a vzniku plísní

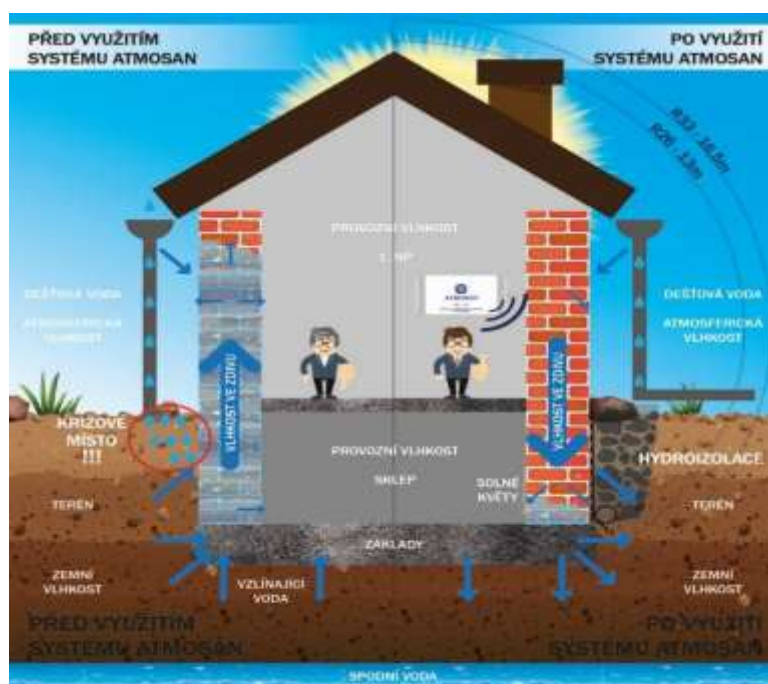


ATMOSAN®

ECO PROFESSIONAL DEHUMIDIFIER

Kapilární vztlínající vlhkost je možné zastavit pomocí elektrofyzikálních odvlhčovacích systémů **ATMOSAN**, šetrně a trvale, bez poškození staveb a zásahu do statiky, bez okolního znečištění a ekologicky, bez škodlivých dopadů na lidi, zvířata a přírodu.

Na níže uvedeném obrázku je znázorněno, jak tato kapilární vlhkost stoupá v porézních materiálech a budovách. Viz.levá část domu!



Tyto skutečnosti dlouhodobě testujeme na domech v Polabí v záplavové oblasti. Časová náročnost odvlhčování zhruba odpovídá údajům uvedeným v níže přiložené tabulce:



ATMOSAN[®]

ECO PROFESSIONAL DEHUMIDIFIER

JAK SYSTÉM FUNGUJE?

Systémy ATMOSAN [ECO-HOME PLUS](#) a [ECO-HOME](#) fungují na základě **elektro-fyzikálního** procesu, kde znemožňují vodě se udržet ve zdech nemovitosti. Průběh **vysoušení** probíhá **bez chemických látek** a **bez zásahu do statiky budovy**.

Celý průběh odvlhčení můžeme rozdělit na 2 období.

1. **ODVLHČOVÁNÍ** - postupně se odstraňuje množství vody z kapilár vlhkého zdiva a část této vlhkosti se odpaří na povrchu stěn.
2. **OCHRANA A PREVENCE** - **trvale** zabraňuje vzlínání kapilární vlhkosti do zdiva. Po vysušení zmizí i plísně a nepříjemný zatuchlý vzduch.

PRO JAKOU VLHKOST JE SYSTÉM ATMOSAN URČEN?

Systémy ATMOSAN odstraňují vzlínající kapilární vlhkost. Tyto systémy odvlhčování **nejdou vhodné pro tekoucí nebo tlakově vnikající vody** do objektu. Např. prasklá střešní krytina, netěsnost, špatné svedení okapu, zatékání u oken, nebo viditelné praskliny ve zdivu. Náš technik při prohlídce objektu zjistí, zdali náš systém je vhodný k odstranění kapilární vlhkosti.

JAK ZJISTÍM, ŽE SYSTÉM FUNGUJE?

Během odvlhčování **dochází k optickým změnám** povrchových ploch stěn v objektu. Můžete pozorovat **vystupování tzv. solných květů**, což jsou bílé krystalky, které se začnou objevovat **ve větší míře** právě na stěnách odvlhčovaného zdiva.

Důkaz účinnosti lze snadno zjistit kontrolním **měřením vlhkosti** ve stěnách. První měření provádíme při instalaci *systému ATMOSAN* a poté při kontrolním měření po 2 letech funkce přístroje v objektu (na vyžádání). Z naměřených hodnot zjistíme procentuální snížení vlhkosti ve stěnách. K měření se používají certifikované laboratorní přístroje KERN DARR, které zároveň tisknou i soudně uznávaný protokol měření.

JAK DLOUHO TRVÁ ODVLHČENÍ ZDIVA?

Systém ATMOSAN automaticky odvlhčuje zdivo až do tzv. úrovně *přirozené vlhkosti*, která obvykle bývá u suchých objektů kolem 3–5 %. **Doba odvlhčení** a vysoušení zdiva trvá zpravidla kolem **1 roku**. V některých případech může být prodloužena do **2 až maximálně 3 let**.

U památek se doba vysoušení záměrně reguluje (zpomaluje a prodlužuje), aby nedošlo k poničení památek samotných nebo vzácných předmětů uvnitř.

Zařízení neodpojujte ani v případě, když dojde k vysoušení objektu. Systém dále pracuje jako prevence.



ATMOSAN[®]

ECO PROFESSIONAL DEHUMIDIFIER

POMÁHÁ SYSTÉM KE ZLEPŠENÍ ZDRAVÍ?

ANO. Se snižující se vlhkostí, se **snižuje** i riziko **výskytu plísní, infekcí a virů**. Prospívá hlavně astmatikům, revmatikům a lidem postiženým alergiemi nebo záněty dýchacích cest.

