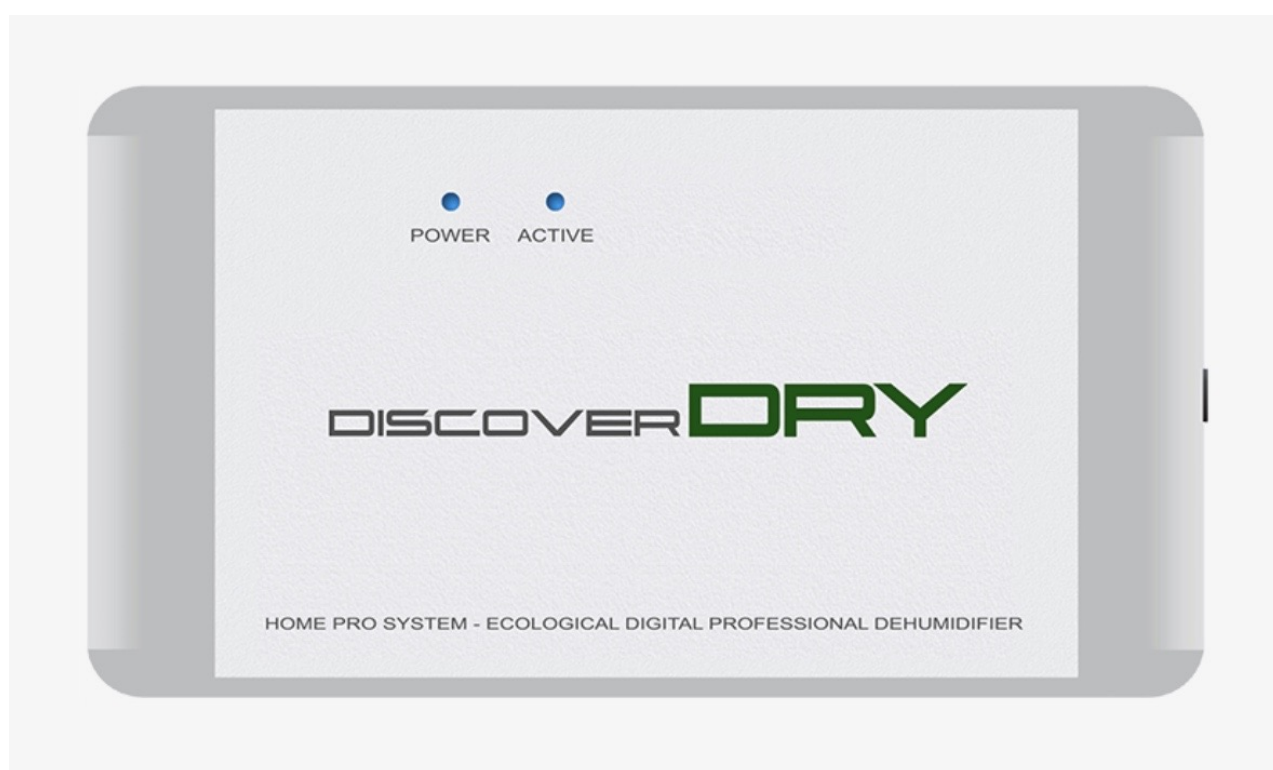


# BEZKONTAKTNÍ ODVLHČOVACÍ SYSTÉM DISCOVER **DRY PRO**



## POPIS SYSTÉMU A PROBLEMATIKY KAPILÁRNÍ VZLÍNAJÍCÍ VLHKOSTI

## CO JE TO KAPILÁRNÍ VZLÍNAJÍCÍ VLHKOST

Kapilární vztlínající vlhkost je problémem u mnoha staveb, ať už se jedná o starší nemovitosti nebo památky, ale i jiné modernější budovy a domy. V poslední době se objevuje tento problém stále více i u mladších staveb a nových domů, kde byla špatně provedena práce při založení nebo došlo k porušení izolace při její pokládce a dalších pracích.

Každý stavební materiál, cihla, pískovec nebo jakýkoli jiný porézní materiál, má svou vlastní kapilární strukturu s malými, nebo velkými póry. Proto je třeba vždy zastavit kapilární vztlínající vlhkost pomocí kvalitní horizontální izolace. To lze však provést jen u nových staveb a to při její zahájení. U stávajících staveb je třeba provést tzv. dodatečnou horizontální izolaci. Dříve k tomu sloužily jen metody v podobě podřezávání domů, chemických injektáží a nebo kombinaci podobných stavebních zásahů, které často fungují nedostatečně a zároveň často dochází k poškození statiky nemovitosti a porušení zdravých zdí a tedy i k následnému riziku.

Kapilární vztlínající vlhkost je možné zastavit i použitím elektrofyzikálních odvlhčovacích systémů, a to bez zásahu do stavby a narušením její statiky. Elektrofyzikální systémy řeší příčinu vlivu vlhkosti tím, že zabraňují vstupu vlhkosti do stavby a udržují ji pod základem nemovitosti. Dalším přínosem těchto systémů je, odstranění vlhkosti ze zdiva a to u starších metod není možné. Celý proces odvlhčení je ekologický bez škodlivých dopadů na osoby i přírodu.

## JAK SYSTÉMY FUNGUJÍ

Elektrofyzikální systémem DiscoverDry způsobuje trvalé zastavení kapilární vztlínající vlhkosti včetně zastavení přesunu rozpustných solí. Tento proces probíhá bez zásahu do nemovitosti a bez narušení její statiky.

Celý proces působení kapilární vztlínající vlhkosti na nemovitost a působení systému při odvlhčování je znázorněn na následujících obrázcích a detailně popsán níže.

Elektrofyzikální odvlhčení zdiva funguje zejména díky tomu, že kapilární vztlínající vlhkost obsahuje minerály a soli, které se přirozeně vyskytují v půdě i ve zdivu, z tohoto důvodu je tato voda polarizovaná a má tak svůj kladný a záporný potenciál.

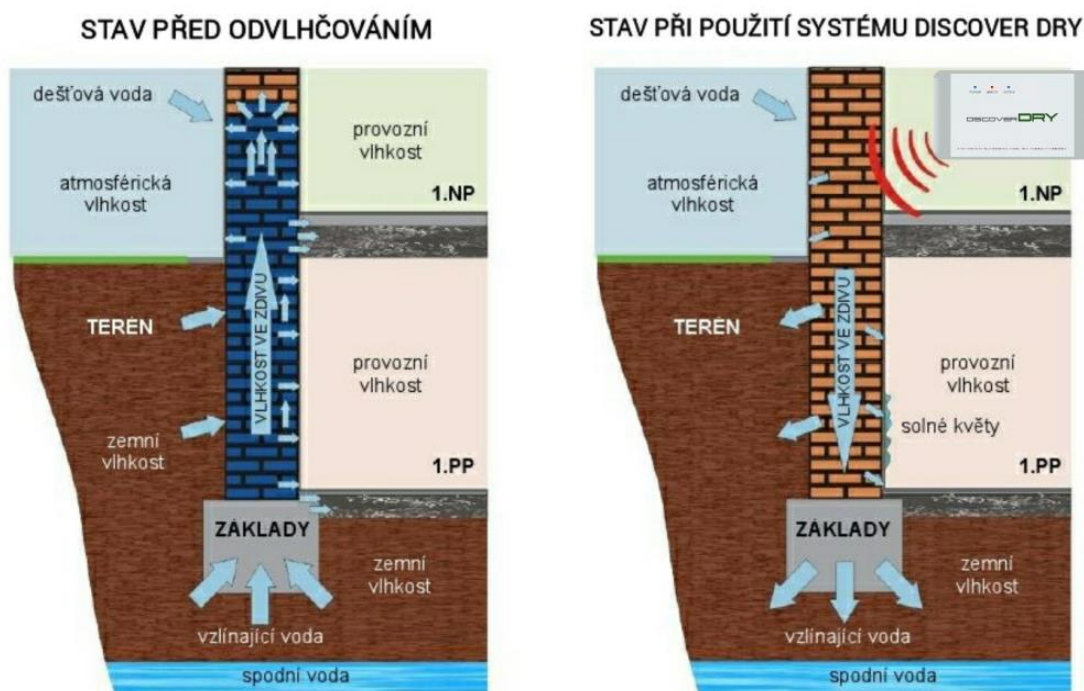
Destilovaná voda tento potenciál nemá a nebylo by možné ji odstranit elektrofyzikálními přístroji na odvlhčování dokud by nedošlo k prosycení minerály a solemi.

Dešťová voda jde většinou přímo do půdy, kde se promísí s vlhkostí z půdy, která obsahuje minerály a soli. Po obohacení dešťové vody minerály a solí se dá tato vlhkost již odstranit. Stejný průběh je například i s odvlhčováním nemovitostí po povodních.

Za pomoci tohoto potenciálu a systému DiscoverDry, který vysílá do zdí nemovitosti přesně definované elektromagnetické impulsy, se mění konzistence vody a také kapilární síla způsobující vztlínání vody. Tento proces se odehrává v molekulární vazbě molekul vody.

Díky tomuto procesu vlhkost klesá zpět kapilárami pod úroveň nemovitosti, až do místa, kde dojde k vyrovnání energií.

Část vlhkosti se také přirozeně odpaří na vnitřní i vnější stěně nemovitosti, přičemž se vytváří viditelné solné květy a v mnoha případech neestetické mapy s následným oddělením malby, nebo omítky od samotného zdiva.



## ODVLHČENÍ SYSTÉMEM DISCOVER DRY

Odvlhčení nemovitosti touto metodou je rozdělena do dvou fází:

### Fáze 1

Odvlhčování probíhá tak, že se postupně odstraňuje množství vody z kapilár vlhkého zdiva.

### Fáze 2

Působí jako prevence a ochrana, která trvale zabraňuje zpětnému vzlínání kapilární vlhkosti do zdiva. Systém DiscoverDry plnohodnotně nahrazuje chybějící nebo poškozené izolace. Ve zdivu zůstane pouze přirozená vlhkost, která se pohybuje okolo 3–5 %.

Po odvlhčení zdiva, dochází k ústupu nepříjemné plísně a zatuchlého vzduchu. V tuto dobu je možné zdi opravit nebo ošetřit vhodným nátěrem.

## ÚČINNOST SYSTÉMŮ DISCOVER DRY

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

Při montáži je prováděno měření vlhkosti stěn nemovitosti a průběh odvlhčování se zpravidla kontroluje po 1 roce po instalaci a spuštění systému kontrolním měřením vlhkosti ve stěnách.

Celý proces odvlhčení nemovitosti zpravidla trvá 1-3 roky v závislosti na míře vlhkosti, stáří nemovitosti a síle stěn.

## PŘÍKLAD ODVLHČENÍ RODINNÉHO DOMU

Podsklepený dům o rozloze 8m x 8m se zdivem tloušťky 36 cm je navlhlý do výšky 1 metru nad zemi.

Obsah postiženého zdiva je:

Obvod 4m x 8m = 32 m Výška je 2,5m + 1m = 3,5 m Obsah je 32m x 3,5m x 0,36m = 40,32 cbm

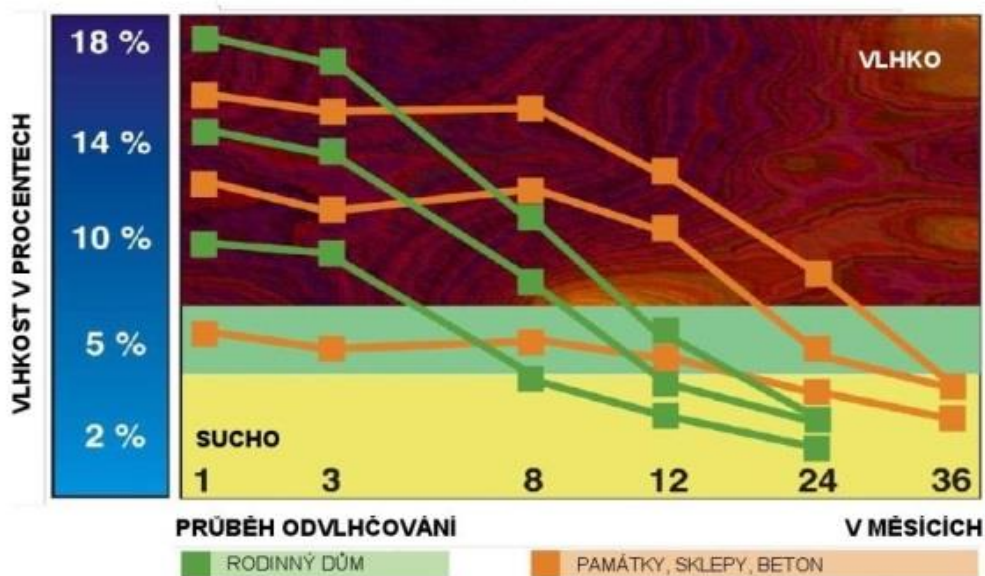
Ve zdivu byla naměřena vlhkost 15%, což odpovídá 6 cbm vody = 6000 litrů vody v postiženém zdivu. Standardní vlhkost zdiva se má pohybovat mezi 2 až 4% což v našem případě odpovídá při 3% asi 1200 litrům vody. V tomto rodinném domě je o 4800 litrů vody více.

Z toho vyplývá, že zdi špatně izolují a my neefektivně a draze topíme. Vzduch je moc vlhký a vlhkost nám poškozuje nejen nábytek, ale vznikají i nebezpečné karcinogenní plísně a vážné zdravotní komplikace, jako jsou astma, revmatické nemoci a různé alergie.

Naše zařízení může tento rodinný dům přibližně za 8 - 12 měsíců odvlhčit až na standardní vlhkost. Rychlost odvlhčování závisí na mnoha aspektech jako, složení zdiva, složení vody, zda je objekt obydlen – neobydlen, teplo, zima a dalších aspektech. A také jaké jsou ve vodě rozpuštěné soli a minerály. V extrémních případech může odvlhčování trvat i několik let - hrady, zámky a jiné památky.

Časová náročnost odvlhčování zhruba odpovídá údajům uvedeným v níže přiložené tabulce:

### ODVLHČOVÁNÍ PŘI POUŽITÍ SYSTÉMU DISCOVER DRY



### KDO PŘÍSTROJE VYRÁBÍ

Systém DiscoverDry je vyráběn v České republice.

Všechny přístroje DiscoverDry mají certifikáty CE a EMV, včetně všech povinných i nepovinných laboratorních zkoušek od zkušebního ústavu Schwille Elektronik GmbH v Mnichově, SRN pod číslem: Nr.4387 [www.schwille.de](http://www.schwille.de)