

Jonizator TermoEmisyjny

Wodnych, Łagodnych, Czystych Jonów Ujemnych

(nie wytwarza szkodliwych gazów: tlenków azotu i ozonu)

- instrukcja obsługi -
- zasada działania -
- właściwości lecznicze -
- dane techniczne -
- karta gwarancyjna -

Firma SOBOLEWSKI

65-785 Zielona Góra, ul. Objazdowa 37E/01

tel. (068) 453-54-09 lub 452-44-10, tel. kom. 602-173-370

e-mail: jonizator@jonizator.pl internet: www.jonizator.pl

- Instrukcja obsługi -

1. Instrukcja użytkowania.

Jonizator Termoemisyjny jest urządzeniem wytwarzającym korzystny mikroklimat. Zasada działania wykorzystuje zjawisko termoemisji elektronowej. Elektrony uwalniane z żarzonej katody łączą się z cząsteczkami pary wodnej zawartej w powietrzu, tworząc żywotne (ciężkie), wodne jony ujemne.

Dlatego podstawowym wymaganiem wydajnej pracy jest zapewnienie optymalnej wilgotności powietrza (50-60%). Na ogół latem, wiosną i jesienią powietrze zawiera wystarczającą ilość pary wodnej, gorzej jest zimą, kiedy to kaloryfery i inne urządzenia grzewcze wysuszają powietrze. W tym przypadku należy nieco zwiększyć wilgotność powietrza za pomocą nawilżacza. Szczególnie polecamy nawilżacz na kaloryfer z bibułą filtracyjną, która jest zanurzona w wodzie. Wytworzona w ten sposób para jest czysta, bez wirusów i bakterii. Co jakiś czas należy zdezynfekować wodę w zbiorniku nawilżacza przez dodanie do niej wody utlenionej lub wymienić bibułę filtracyjną.

Utrzymaniu prawidłowej wilgotności powietrza pomagają znajdujące się w pomieszczeniu rośliny i kwiaty często i obficie podlewane.

Przy pracy urządzenia zbyt mała wilgotność powietrza powoduje wrażenie zwiększonej suchości powietrza, natomiast zwiększona wilgotność wrażenie duszności. Aby zapewnić dobre samopoczucie należy unikać tych krańcowych stanów i doprowadzić do stanu prawidłowej wilgotności tj. ok. 50-60%. Ponadto zwiększona wilgotność powietrza powyżej 80% może powodować powstawanie chorobotwórczego grzyba na ścianach pomieszczenia i uszkodzenie urządzenia.

Urządzenie należy ustawić w sposób umożliwiający swobodny dopływ powietrza do jego górnej części. Z tego względu nie należy nic stawiać na kratce górnej pokrywy jonizatora. Stanowi ona wlot powietrza wyposażony w filtr. Zadaniem filtra jest zatrzymanie większych zanieczyszczeń takich jak włosy, kłębiny kurzu itp. Zalecamy czyszczenie filtra za pomocą ssawki i odkurzacza (na sucho) raz w tygodniu.

UWAGA: nie czyścić filtra za pomocą wody! Żywotność filtra jest uzależniona od warunków pomieszczenia. Producent zaleca jego wymianę raz na 3-4 miesiące dla pomieszczeń o przeciętnym stopniu zakurzenia.

W przypadku eksploataowania urządzenia w pomieszczeniu sypialnym, co jest szczególnie zalecane, należy unikać kierowania strumienia powietrza bezpośrednio na twarz; może to spowodować przeziębienie.

Urządzenie przewidziane jest do pracy ciągłej.

Użytkowanie jonizatora nie zwalnia od utrzymywania podstawowych zasad higieny, takich jak wietrzenie pomieszczenia!

W przypadku użytkowania przez osoby posiadające rozrusznik serca, należy zwrócić szczególną uwagę, aby urządzenie zostało podłączone do gniazdka zawierającego bolec uziemiający.

Jonizator należy załączyć włącznikiem na panelu czołowym. Objawem prawidłowej pracy jest zapalenie się dwóch diod (zielonej i czerwonej) umieszczonych na przedniej ścianie oraz rozżarzenie katody po upływie ok. 4 sekund od załączenia.

2. Wskazania bezpieczeństwa.

ZABRANIA SIĘ:

1. Pozostawiania dzieci bez nadzoru w zasięgu włączonego urządzenia. Wewnętrzne części za siatką wylotową znajdują się pod wysokim napięciem.
2. Użytkowania bez wejściowego filtra powietrza.
3. Dokonywania jakichkolwiek napraw i samodzielnych ingerencji, mogących w rezultacie stanowić zagrożenie bezpieczeństwa późniejszego użytkowania oraz zdrowia.
4. Użytkowania w pomieszczeniach, gdzie unoszą się lotne substancje palne, takie jak opary benzyny, gazu, rozpuszczalników, farb, itp.

3. Uwagi końcowe.

Aby odczuć efekty działania jonizatora, zaleca się pracę ciągłą dla pomieszczeń o kubaturze powyżej 30 m³. Mniejsza objętość nie jest przeciwwskazaniem dla pracy ciągłej, ale w takich kubaturach wystarczy włączać jonizator na kilka godzin dziennie. Szczególnie cenne jest jonizowanie powietrza w czasie snu, po dokładnym wywietrzeniu pomieszczenia w którym wycupujemy. Wietrzenie zapewnia bowiem odpowiednią koncentrację tlenu, który jest lepiej przyswajalny dzięki jonom ujemnym wytwarzanym przez jonizator Termoemisyjny. Zastosowana w urządzeniu zasada wytwarzania jonów ujemnych stanowi o wielkiej przewadze nad popularnymi jonizatorami, które wytwarzają produkty uboczne: ozon i tlenki azotu (patrz część: "zasada działania"). Wykorzystywana w urządzeniu metoda wytwarzania jonów została zbadana przez INSTYTUT MEDYCYNY PRACY w Łodzi na pierwszym tego typu urządzeniu*. Badania wykazały, że nie towarzyszy jej produkcja ozonu oraz tlenków azotu.

Producent gwarantuje prawidłowe działanie urządzenia przez 12 miesięcy od daty zakupu. Zaleca się dokonania przeglądu technicznego u producenta po upływie tego okresu, w celu oczyszczenia komory jonizacyjnej, toru przepływu powietrza oraz oceny stanu katody emitującej.

- Zasada działania -

Jonizator Termoemisyjny wytwarza strumień ciężkich jonów ujemnych, jakie występują w przyrodzie. Zasada termoemisji pozwala wzbogacić powietrze w jony o czystej postaci, bez szkodliwych substancji. W przeciwieństwie do popularnych jonizatorów, wytwarzających jony lekkie o krótkim czasie życia, powietrze jest wzbogacane w jony nie przez jonizację zderzeniową, ale przez łączenie się elektronów swobodnych z cząsteczkami pary wodnej. Proces ten zachodzi dzięki bardzo niewielkiej energii elektronów opuszczających katodę. W popularnych jonizatorach ostrzowych energie te są bardzo duże, czemu towarzyszą wyładowania koronowe, tworzenie alergennego ozonu oraz szkodliwych tlenków azotu. Ponadto tak wytwarzane jony szybko deaktywują się. W Jonizatorze Termoemisyjnym katoda nie jest ostrzem, lecz powierzchnią o określonym promieniu. W specjalnie uformowanym polu elektrycznym o odpowiednim natężeniu, dzięki uzyskaniu właściwej temperatury, katoda emituje ze swej powierzchni bardzo powolne elektrony. Ich energia nie przekracza 1 eV i jest zbyt mała, by zjonizować obojętne cząstki powietrza. Zachodzi natomiast proces delikatnego wychwytywania elektronów swobodnych przez grupy cząsteczek H₂O. Dzieje się tak ze względu na silne własności dipolowe cząsteczek wody. W rezultacie powstają łagodne, ciężkie jony w postaci kropelek wody z ładunkiem ujemnym, o długim czasie życia. Elektrony, stanowiące niewielki ładunek ujemny, są uwięzione w kropelkach wody, jak ma to miejsce w żywej przyrodzie, np. w okolicach wodospadów. Takie jony efektywnie oddziałują na ludzi, zwierzęta i rośliny, gdyż w przyrodzie większość ładunków jest trwale związana przez parę wodną zawsze obecną w powietrzu (patrz część "Lecznice właściwości jonów").

W pomieszczeniach gdzie pracuje Jonizator Termoemisyjny powstaje mikroklimat zbliżony do klimatu tworzonego przez wodne jony ujemne gór, morza czy lasów świerkowych. Powietrze jest "lżejsze", bez charakterystycznego dla wielu pomieszczeń "zaduchu mieszkaniowego". Szczególnie można to odczuć w pomieszczeniach, gdzie normalnie panuje ciężkie, duszne powietrze.

Jest skutecznym środkiem łagodzącym objawy astmy, migrenowych bólów głowy, zatok. Skutecznie niweluje bezsenność i duszność. W pomieszczeniu, gdzie pracuje urządzenie, lepiej się śpi i szybciej wycupywa. Wspomaga procesy utleniania wewnętrznego. Z tego względu pomaga w walce z chorobami wywołanymi przez bakterie beztlenowe oraz wzmacnia ogólną odporność na infekcje.

Powietrze znacznie szybciej oczyszcza się z kurzu, zapachów, oraz dymu tytoniowego.

Opinie wyrażane przez użytkowników poświadczają, że zarówno dzieci, jak i dorośli lepiej śpią i mniej chorują.

W okolicach, gdzie zachodzą procesy gnilne, np. w pobliżu śmietnisk, lub na terenach położonych na pokładach gliny następuje proces tworzenia się szkodliwych dla ludzi jonów dodatnich. Jonizator Termoemisyjny niweluje jony dodatnie, tworząc życiodajne jony ujemne. Szkodliwe dodatnie jony niesione są też z niekorzystną pogodą.

*ATEST ZFF/820/93

- Właściwości lecznicze -

Czym są jony powietrza?

Jak wiadomo z podstaw fizyki, jakakolwiek cząsteczka, będąca składnikiem powietrza, może być obdarzona pewnym ładunkiem elektrycznym. Taką cząstkę nazywamy jonem. Normalnie atomy dążą do stanu obojętnego (niejonowego). Jednak w przyrodzie zawsze występują cząstki zbudowane z atomów wykazujących pewien niedobór elektronów (jony dodatnie), jak i nadmiar elektronów (jony ujemne). Te aktywne elektrycznie cząsteczki mają wpływ na organizmy żywe. W przypadku ludzi mogą wpływać na szereg przemian metabolicznych, pracę mięśni oraz, ogólnie mówiąc, samopoczucie.

Dziś, dzięki wielokrotnie przeprowadzanym badaniom na całym świecie, wiadomo ponad wszelką wątpliwość, że mamy do czynienia z poważnie zaburzonym bilansem jonowym powietrza, zwłaszcza na terenach uprzemysłowionych, oraz w skupiskach zamieszkałych przez ludzi. Takie miejsca obfitują w urządzenia elektryczne, takie jak komputery, telewizory, sprzęt AGD, nie mówiąc już o rozmaitych zanieczyszczeniach, których przykładem jest chociażby emisja spalin tworzonych przez samochody i przemysł.

Liczne badania przeprowadzane w biurach, miejscach pracy, jak i domach, doprowadziły nawet do stworzenia pojęcia „syndromu chorego budynku”, określającego miejsca z listą problemów, jednym z których jest występowanie ciężkiego, złego powietrza.

Takie określenia nie są zaledwie naukowe. Sami najlepiej wiemy, co to znaczy wziąć głęboki oddech, gdy jesteśmy nad morzem, w lesie, czy w górach. Po prostu czujemy się dobrze, choć trudno nam określić tę różnicę.

Od początku lat 30 ubiegłego stulecia grupy naukowców podejmowały się fizycznego określenia leczniczych właściwości górskiego powietrza. Dość szybko zauważono jedną z podstawowych właściwości: obecność dużej liczby jonów, przy sporej koncentracji jonów ujemnych.

Niezależne grupy naukowców z Niemiec, Rosji, Izraela, USA i Japonii potwierdziły wyłącznie pozytywny wpływ dużej koncentracji jonów ujemnych na człowieka (m. in. A.P.Krueger, A.Danon, C.P.Weller, F.G.Sulman, A.Ibragimov, M.Yasumatsu, M.Isokawa, Y.Aihara).

Wynikiem przeprowadzonych doświadczeń jest sformułowanie poglądu, że nieobecność jonów w powietrzu, a co gorsza, duża przewaga jonów dodatnich nad ujemnymi może drastycznie przyczyniać się do pogorszenia samopoczucia. Wiąże się to m.in. z wpływem, jaki wywierają te jony na produkcję serotoniny. Nadmiar tego hormonu powoduje skurcz mięśni gładkich, co przyczynia się na przykład do zmniejszania czynnego obszaru płuc, czego objawem są pojawiające się duszności. Oprócz tego, zwiększony poziom serotoniny może wywoływać szereg rozmaitych dolegliwości, takich jak migreny, bóle głowy, reakcje alergiczne, drażliwość, bezsenność, stany depresyjne, uderzenia gorąca. Potwierdzono, że występowanie takich objawów u ludzi nasila się w okresie zmian pogodowych, którym towarzyszą wiatry fenowe (föhn). Na uwagę w tym miejscu zasługuje fakt, że wyniki pomiarów koncentracji jonów na kilkanaście godzin przed wystąpieniem tego typu wiatru (suchy, ciepły) wskazują gwałtowny wzrost koncentracji dodatnich jonów w powietrzu. Wiatrem niosącym takie zmiany w Polsce jest Halny.

Zupełnie inne skutki towarzyszą oddziaływaniu jonów ujemnych. Z badań przeprowadzanych w niektórych krajach wynika, że jony ujemne w powietrzu pomagają przyswajać tlen, co wiąże się z wydajniejszym pozyskiwaniem energii przez organizm. Wzrasta stopień koncentracji i reakcji. Pomiary ilości jonów w miejscach znanych z dobrego mikroklimatu bezsprzecznie potwierdziły występowanie tam wysokich koncentracji jonów powietrza. Już latach 70 zeszłego stulecia potwierdzono przyspieszający wpływ jonów ujemnych na wzrost tkanek (gojenie ran), zwiększenie pojemności oddechowej, a także ich zdolność do odwracania skutków negatywnych procesów nadprodukcji serotoniny przez jony dodatnie. Doświadczenia na zwierzętach i ludziach wykazały, że jony ujemne zmniejszają uczucie stresu (anxiety-lessening effect) u wystawionych na niego ludzi i zwierząt. Jeden z pionierów tych ukierunkowanych badań, Profesor Albert P. Krueger z Uniwersytetu Kalifornijskiego, opublikował sporo dokumentacji, która stała się podwaliną dalszych dociekań innych niezależnych grup. Ich wnioski potwierdzają wyłącznie korzystny wpływ ujemnych jonów na człowieka, związany z podniesieniem odporności na działanie różnych chorób.

Zauważono, że duża koncentracja jonów ujemnych zapobiega rozwojowi niektórych bakterii w powietrzu, oraz spełnia rolę naturalnego katalizatora oczyszczania powietrza.

Wszystkie te wnioski potwierdziły słuszność tradycyjnego przekonania o leczniczych właściwościach górskiego powietrza i niektórych miejsc, w których ludzie czują się lepiej i żyją zdrowiej; rzuciły światło na tajemnicę poprawy zdrowia u ludzi z przewlekłymi chorobami płuc.

Czy umiemy sztucznie wytworzyć jony?

- jony lekkie

Powszechnie dostępne jonizatory powietrza to jonizatory ostrzowe. Elektrony wyskakujące z igły, lub innego ostrza znajdującego się w silnym polu elektrycznym, zderzają się z obojętnymi cząstkami powietrza, jonizując je. Ze względu na duże energie tych elektronów powstaje szkodliwy efekt uboczny: ozon oraz tlenki azotu.

Wytworzone w ten sposób jony, niosąc duży ładunek elektryczny, szybko deaktywują się. W nazewnictwie fizycznym określa się je jonami „lekkimi”. Działają przede wszystkim na receptory skóry (zewnętrznie).

- jony ciężkie (tzw. Langevina)

Ciężki jon ujemny może powstać wówczas, gdy co najmniej jeden elektron zostanie otoczony (zamknięty) przez cząsteczki pary wodnej, zawartej w powietrzu (wodny rodzaj ciężkiego jonu). Właśnie takie jony w obfitości występują przy górskich wodospadach, czy nad morzem. Ze względu na niewielki ładunek mają długą żywotność i mogą być bez trudu przyswojone przez organizm. Istnieje pogląd, że ze względu na małą aktywność elektryczną, mają mniejszy wpływ na organizm. Tak jednak nie jest. W czasie badań zwrócono uwagę, że duże jony mogą oddać swój cenny ładunek np. po zatrzymaniu się w jamie ustnej. Jakkolwiek, dobre samopoczucie przy obszarach górskich wodospadów najlepiej preferuje ich wartość. Obecność wodnych jonów powietrza została odkryta już przez prof. A.E. Czerniawskiego w Kirgizstanie i zalecona do celów terapeutycznych.

- Dane techniczne -

Wymiary:	300 x 220 x 145mm
Napięcie zasilania:	~ 230V, 50Hz
Pobór mocy:	30W (+/- 5%)
Masa:	2kg
Przepływ powietrza:	~ 20m ³ /h

- Karta gwarancyjna -

1. Klient może wypróbować urządzenie na zasadzie wypożyczenia. Klient wpłaca kaucję w wysokości ceny urządzenia. Koszt wypożyczenia urządzenia wynosi 5 zł za dzień użytkowania. Przy zwrocie urządzenia klientowi zwracana jest kwota równa wartości urządzenia pomniejszona o wartość ilości dni użytkowania pomnożona przez wartość wypożyczenia za dzień tj. 5 zł.

Możliwa jest też inna forma umowy z klientem sporządzona na piśmie.

2. Na próbny okres użytkowania pobiera się kaucję w wysokości ceny zakupu.

3. Sprzedawca ma prawo odmówić zwrotu kaucji, jeśli urządzenie uległo uszkodzeniu z winy Klienta.

4. Udziela się gwarancji na okres 24 miesięcy od daty sprzedaży urządzenia za wyłączeniem:

- filtra powietrza, który nie podlega gwarancji; jego zużycie zależy od stopnia zakurzenia powietrza jonizowanego pomieszczenia,

- wentylatorka, którego gwarancja wynosi 12 miesięcy,

- żarnika, którego gwarancja wynosi 3000 godzin użytkowania.

5. Wady urządzenia ujawnione w okresie gwarancji usuwane są w terminie 14 dni od daty ich zgłoszenia.

6. W celu usunięcia wad urządzenia należy dostarczyć je do producenta.

7. O sposobie naprawy decyduje producent.

8. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas trwania naprawy liczony od dnia reklamacji do dnia wykonania naprawy.

9. Nabywcy przysługuje prawo wymiany sprzętu na nowy lub zwrot gotówki w przypadku, gdy nastąpi uszkodzenie urządzenia w ciągu okresu próbnego, o którym mowa w punkcie 1 oraz w przypadku, gdy nastąpi dwukrotne uszkodzenie tego samego elementu w okresie gwarancji. Nie dotyczy to żarnika urządzenia, którego czas życia objęty gwarancją wynosi 3000 godzin (po okresie gwarancji producent wymienia żarnik za opłatą 3% aktualnej ceny detalicznej urządzenia).

10. Gwarancja nie dotyczy uszkodzeń mechanicznych ani powstałych w wyniku niewłaściwego przechowywania, samowolnych napraw lub zerwania plomb.

11. Karta gwarancyjna stanowi jedyną podstawę do bezpłatnych napraw i w razie jej zagubienia nie wydaje się duplikatu.

12. Karta gwarancyjna uprawnia do reklamacji, jeżeli zawiera datę, nr fabryczny, podpis oraz pieczęć sprzedawcy i producenta.

(miejsowość i data)

(podpis i pieczęć sprzedawcy)



Dotlenia i wzmacnia system obronny organizmu.



Efekty są podobne do działania klimatu morza, gór i lasu świerkowego.



Oczyszcza powietrze z kurzu, dymu i innych zanieczyszczeń.



Żywność mniej się psuje, woda jest smaczniejsza.



Zapobiega wielu chorobom wywołanym przez bakterie beztlenowe.



Eliminuje tzw. chorobę komputerową i telewizyjną.



Zmniejsza ilość much, komarów i innych insektów.



Znacznie zmniejsza wpływ pogody na organizm. W miejscach gdzie działa urządzenie nie uderzają pioruny.