

HEALTHY AIR IN
RESIDENTIAL AND
OFFICE BUILDINGS



هوای سالم در
منازل و فضاهای اداری
سیستم های تصفیه هوا حرفه ای پرتابل



نوجان®
فناوری پالایش هوا

INDEX

Air Pollution in Indoor Spaces and Our Health

آلودگی هوا در فضاهای داخلی و سلامت ما



N - Series Portable Air Purification Systems

سیستم های حرفه ای تصفیه هوا پرتابل



Technical Specifications

مشخصات فنی



High Quality Filters

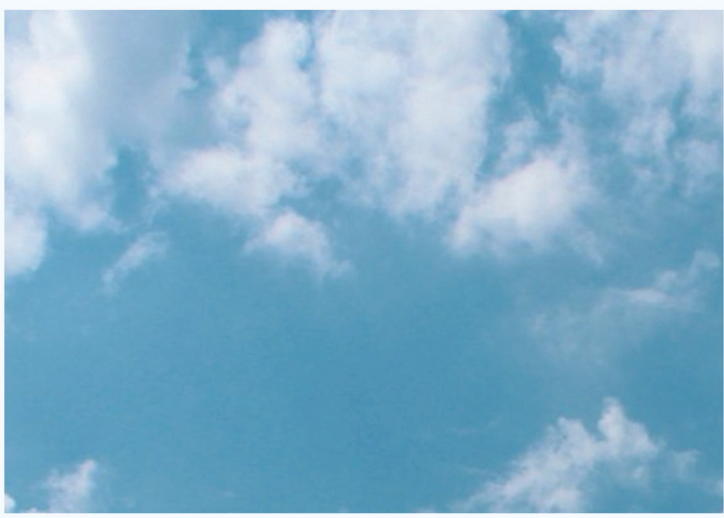
فیلترهای با کیفیت و با دوام



Support & Services

خدمات و پشتیبانی

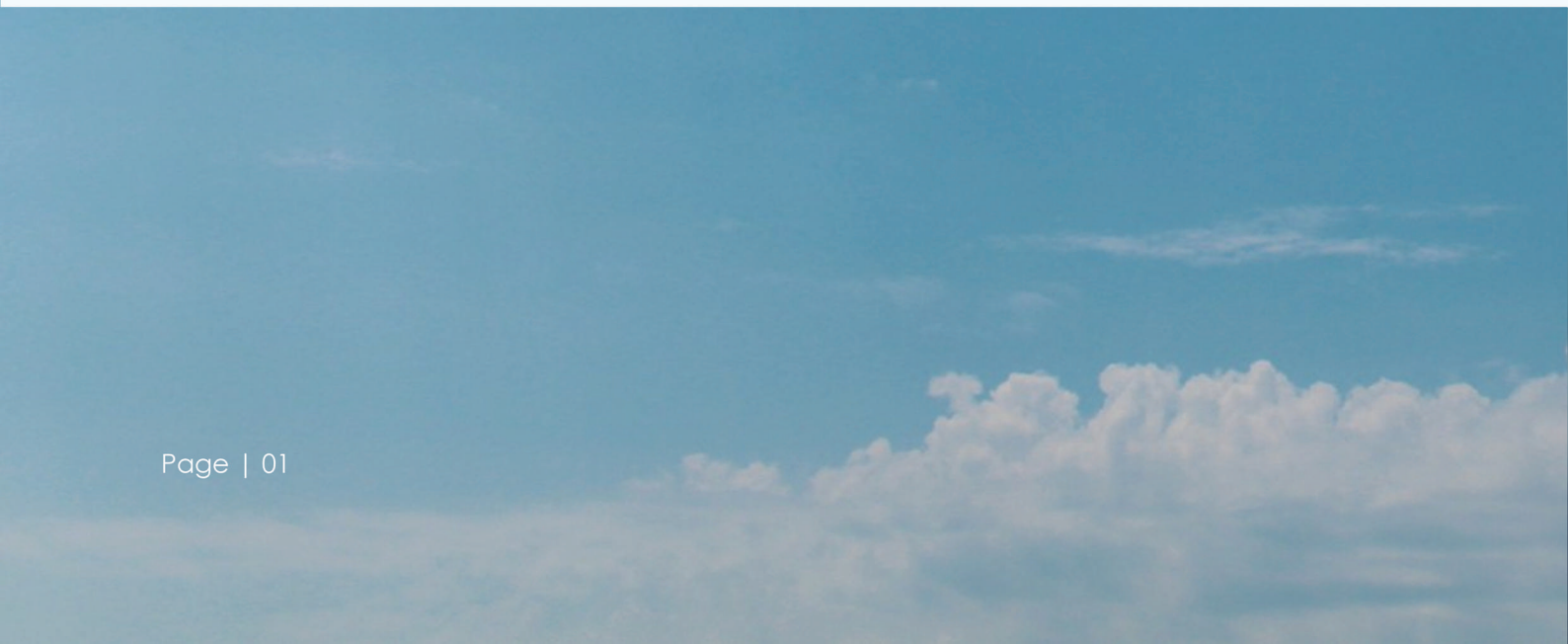




آرمان نوجان

نوجان زابیده تلاش ما برای تحقق یک آرمان است : خلق یک راهکار مهندسی بومی برای مقابله با آلودگی هوا. به تحقیق آلودگی هوا یکی از بزرگترین تهدیدات بر سلامت زیستی انسان است و روند تغییرات اقلیمی به سمتی است که نگرانی ها از تشدید آن را دو چندان می کند. نسل حاضر و آینده ما در معرض خطری است که ابعاد آن به مرور زمان هویدا می شود. چاره ای باید؛ چندانکه آیندگان ما را بخاطر تدبیر آن تحسین کنند.

نوجان حاصل باور ماست به قدرت تدبیر و چاره اندیشی ساکنان ایران زمین.





#1

آلودگی هوا در فضاهای داخلی و سلامت ما

هر چه به دانش ما از آلاینده های موجود در هوا اضافه می گردد آثار منفی آن بر سلامت بیشتر محرز می شود؛ بویژه هنگامی که تبعات منفی زندگی در محیط های بسته داخلی نیز به آن اضافه گردد. تجمع آلاینده های شیمیایی و میکروبی در فضای داخل و اضافه شدن آلاینده های ذرات معلق بیرونی به آن، در عمل محیط داخلی را به فضایی به مراتب ناسالم تر از محیط بیرون مبدل ساخته است. از یک سو افزایش آگاهی نسبت به تاثیرات زیاد آلودگی هوای شهری در افزایش نرخ مرگ و میر زودهنگام و بیماری های دستگاه تنفسی در کودکان و کهنسالان، گرایش به ماندن در محیط های بسته داخلی را افزایش داده است ولی به موازات آن توجه به آلاینده های هوا با منشأ داخلی نیز افزایش یافته است. فراتر از این دو، بحران بیماری فراگیر COVID-۱۹ در سال های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۱ نشان داد که در صورت بروز مجدد بیماریهای همه گیر، محبوس بودن هوا در فضاهای داخلی نیز خود عامل نگران کننده دیگریست.

بدین ترتیب در یک جمع بندی، فهرست مهمترین عوامل آلاینده هوا در فضای داخلی مشتمل بر آلاینده های بامنشا بیرونی شامل ذرات معلق زیر میکرون و گازهای آلاینده صنعتی و فسیلی و آلاینده های با منشأ داخلی، عمدتاً شامل گازها و بخارات شیمیایی فرار از مصنوعات و دکوراسیون و محصولات شیمیایی مورد استفاده در داخل ساختمان و نهایتاً عوامل میکروبی و بیولوژیکی است که شامل ویروس ها و باکتری های بیماری زا، عوامل حساسیت زا مانند گرده گلها و درختان، پرز شوره حیوانات خانگی و اسپور قارچ ها می باشد. همه این فهرست طولانی دارای اثرات بسیار نامطلوب بر سلامت انسان است.



آلودگی شهری PM2.5

بی شک از میان انواع آلاینده های هوا پیرامون ما، بویژه با در نظر گرفتن شرایط خاص اقلیمی و الگوهای زیست در کلانشهرهای ایران، مهمترین آلاینده همان ذرات معلق بسیار ریز یا به اصطلاح PM2.5 (ذرات معلق کوچکتر از 2.5 میکرون) می باشد که ماهیت آن مشتمل بر گرد و غبار طبیعی ناشی از خشکی اقلیم و نیز ذرات معلق حاصل سوخت های فسیلی است.

گروه اول عمدتاً ترکیبات معدنی و سیلیکاتی موجود در کانون های مولد ریزگرد بیابانی است که هر چه خشکی اقلیم بیشتر می شود بر شدت آن افزوده می گردد و با هر وزش بادی از زمین برخاسته، در هوا معلق گشته و فواصل طولانی در پهنه جغرافیایی جابجا می شود.

و اما **گروه دوم** که به اختصار PAH (هیدروکربنهای آروماتیک چند حلقه ای) نامیده می شود، منشأ انسان-ساخت دارد و عمدتاً ناشی از ترکیبات از سوخت های فسیلی بکار رفته در خودروها، نیروگاه ها و سایر صنایع آلاینده شیمیایی است. آتش سوزی ها در مراکز و جنگل ها نیز از دیگر دلایل بروز این نوع از آلودگی هوا می باشد. پدیده موسوم به "مه-دود" در فصل پاییز و زمستان در کلانشهرهای ما، حاصل تجمع این نوع از آلاینده ها در نزدیکی سطح زمین است. معروفترین این ترکیبات مولکول شیمیایی موسوم به "بنزوپیرن" می باشد که بعنوان یک عامل مهم ابتلا به سرطان ریه شناخته شده است.

PM2.5

همانگونه که اشاره شد آلاینده های موجود در هوا و در صدر آنها ذرات معلق PM2.5 اثرات منفی گسترده ای بر سلامت انسان می گذارند. بر خلاف ذرات درشت گرد و خاک که در مجاری ورودی هوا به دستگاه تنفسی به تله سلولهای مخاطی می افتد، ذرات PM2.5 بدلیل ابعاد بسیار کوچک وارد عمیق ترین نواحی ریه شده و حتی از آنجا وارد گردش خون شده و از طریق خون به ارگانهای مختلف بدن دسترسی می یابد؛ بطوری که رسوب این ذرات در رگهای خونی و بافت حساس سایر اندامهای بدن ما، موجب اختلالات بسیار متنوع و گسترده می شود که حتی اثرات آن ممکن است از طریق مادر به جنین منتقل گردد. فراتر از آسم و آلرژی، سکنه های قلبی و مغزی و انواع سرطانها، این فهرست، اختلال عصبی ADHD (پیش فعالی) در کودکان، بیماری های زوال عقل در بزرگسالان، آسیب به شبکه چشم، زایمانهای زودرس و حتی دیابت را شامل می شود. تصویر مقابل تنها بخش کوچکی از این اختلالات را به نمایش گذاشته است و هر روز با پیشرفت اطلاعات پزشکی به دامنه اثرات منفی این پدیده بر سلامت انسان افزوده می شود.

ذرات معلق کوچکتر از ۲/۵ میکرون PM 2.5

ترکیبات شیمیایی فرار VOCs

ویروس ها Viruses

گرده گیاهان Pollen

اسپور قارچ ها و کپک ها Mold

پرز و شوره حیوانات Pet Dander

برخی از بیماری‌های ناشی از آلودگی PM2.5



اثرات کوتاه مدت



سر درد / میگرن



التهاب مجاری تنفسی



سرفه و تنفس دردناک



ذات الریه و برونشیت



التهاب های پوستی



اثرات بلند مدت



اختلالات حافظه / آلزایمر



اختلالات عصبی در کودکان

آسیب به قرنیه و شبکیه

بیماری دژنراسیون ماکولا



بیماریهای فشار خون



سکته قلبی

بیماریهای دستگاه تنفسی

آسم و آلرژی



زایمان زودرس / سقط جنین

اختلالات ژنتیکی

N Series

PORTABLE AIR CLEANERS

#2

سیستم های حرفه ای تصفیه هوا پرتابل

دستگاه‌های پرتابل تصفیه هوای نوجان سری N، شامل دو مدل N200 و N300 هستند که برای ارتقاء کیفیت هوای داخلی طراحی شده‌اند.

این دستگاه‌ها بر پایه‌ی اقلیم ایران طراحی شده و از سیستم فیلتراسیون چندمرحله‌ای حرفه‌ای جهت حذف ذرات معلق درشت گرد و غبار، بوه‌ای نامطبوع، گازهای شیمیایی و ذرات معلق ریز آلودگی شهری بهره‌مند است.

طراحی مینیمال و مدرن آن با هر نوع دکوراسیون خانگی و اداری به زیبایی هماهنگ می‌شود. صدای کم، نصب آسان، قابلیت جابه‌جایی و مصرف انرژی بهینه، تجربه‌ای بی‌نظیر از هوای پاک در فضاهای داخلی را فراهم می‌کنند.

سری N همچنین مجهز به یک سیستم الکترونیکی هوشمند تخمین عمر کارکرد هر یک از سه مرحله فیلتراسیون دستگاه (بصورت جداگانه) می‌باشد.

مشکل اکثر دستگاه‌های تصفیه هوای خانگی این است که همچنان یک ابزار نامتناسب و نا هماهنگ با دکوراسیون خانه باقی می‌مانند. استفاده از شیشه چاپ دیجیتال شده بر روی یک بدنه با هندسه مینیمال، به طراح داخلی امکان کافی برای جانمایی دستگاه‌های N200Pro و N300Pro به عنوان یک جزء کاملاً هماهنگ در داخل خانه مدرن را می‌دهد.

سری N نوجان پاسخی هوشمندانه به نیاز هوای سالم در محیط‌های سکونتگاهی و کاری است.



N300Pro 120m²
3-Stage Filtration Unit



#3

مشخصات فنی

| N300Pro 120m²
3-Stage Filtration Unit

| N200Pro 60m²
3-Stage Filtration Unit

Case Material

Dimention(mm)

Mounting

Fan Type

Motor Type

Power Requirement

Filter Configuration

No.of Speed Settings

Power Consumption(w)

Max.Clean Air Delivery Rate (m/h)

Sound Pressure Level(dBA)

Composite/Powder Coated Sheetmetal/ Glass	
H:750 W:400 D:300	H:450 W:400 D:300
Portable	Portable
Backward-Curved Centrifugal Fan	Backward-Curved Centrifugal Fan
Electrically Comutated BLDC	Electrically Comutated BLDC
220v/50Hz	220v/50Hz
Stage1: Pleated Filter for Coarse Dust Stage2: Activated Carbon + Impregnated Alumina Stage1: HEPA Pleated Filter for Fine & Ultra Fine Particulate Matter	Stage1: Pleated Filter for Coarse Dust Stage2: Activated Carbon + Impregnated Alumina Stage1: HEPA Pleated Filter for Fine & Ultra Fine Particulate Matter
11 Speed	11 Speed
5-80	5-70
550	350
33-64	33-62



N200Pro 60m²
3-Stage Filtration Unit



N200Pro
3-Stage Filtration Unit
Color



N300Pro
3-Stage Filtration Unit
Color



Filters and Sorbents

At the Heart of an Air Cleaning System

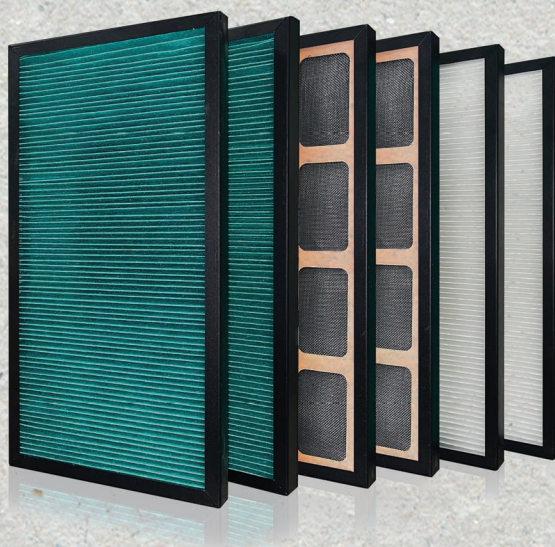


#4

حجم بالای فیلترها، عمر طولانی و اطمینان از خدمات پس از فروش

یکی از مزیت های مهم دستگاه های حرفه ای سری N سطح گسترده بالای فیلترهای الیافی و جرم زیاد فیلترهای گازی می باشد که در مقایسه با محصولات مشابه در بازار، برتری مطلق دارد و در نتیجه آن، عمر مفید فیلترها و کارایی تصفیه هوا به طور قابل توجهی افزایش می یابد. این ویژگی باعث شده دستگاه های سری N در تصفیه هوا موثرتر و با عمر طولانی تر از رقبای عمل کنند که این برای کاربری در محیط هایی با آلودگی بالا یک مزیت کلیدی است. همچنین نوجان به عنوان یک برند ایرانی، با ارائه خدمات پس از فروش مطمئن و تامین به موقع فیلترها و قطعات یدکی ساخت داخل، خیال کاربران ایرانی را از بابت نگهداری و بهره برداری بلندمدت از این دستگاه ها کاملاً راحت کرده است.

N300 ^{Pro}	N200 ^{Pro}	
M5	M5	گرید فیلتر اولیه
2.8 M ²	1.3 M ²	سطح گسترده فیلتر اولیه
3.5 Kg	1.8 Kg	میزان جاذب فیلتر گازی
H13	H13	گرید فیلتر هپا
5.5 M ²	2.3 M ²	سطح گسترده فیلتر هپا



#5

خدمات پس از فروش و پشتیبانی

خدمات پس از فروش دستگاه‌های تصفیه هوا نوجان، بخش جدایی‌ناپذیر تجربه‌ی مشتری است و نقشی اساسی در حفظ رضایت و اعتماد او دارد. تیم پشتیبانی نوجان با ارائه‌ی مشاوره‌ی تخصصی، تأمین قطعات مصرفی و فیلترها، ارائه‌ی سرویسهای دوره‌ای مورد نیاز و تعهد خدمات رفع ایراد رایگان در دوره گارانتی، اطمینان می‌دهد که دستگاه شما همیشه با بهترین عملکرد ممکن کار کند. ما باور داریم که فروش پایان یک معامله نیست، بلکه آغاز یک همراهی بلندمدت است؛ همراهی‌ای بر پایه‌ی کیفیت، پاسخ‌گویی سریع و احترام به نیازهای مشتری.

مهمترین تعهدات نوجان در خصوص خدمات پس از فروش عبارت است از:

تعهد خدمات پشتیبانی دستگاه به ویژه تامین فیلترها در بازه ده ساله

نوجان متعهد به خدمات پشتیبانی و تامین فیلترهای یدکی برای محصولات خود در دوره ده ساله پس از فروش محصول می‌باشد.

تعهد خدمات رایگان رفع خرابی در دوره گارانتی

در صورت بروز هر گونه ایراد در بازه زمانی ۲۴ ماهه از لحظه تحویل دستگاه، شرکت نوجان رفع کامل عیوب را تا حصول رضایت مشتری بدون هیچ گونه هزینه گارانتی می‌نماید.

آرامش شما بعد از خرید از نوجان تازه آغاز می‌شود

nojaan[®]
SERVICES





شرکت مهندسی پالایش نوجان مهر

کیلومتر ۵ آزادراه کرج - قزوین، پارک علم و فناوری البرز
ساختمان مرکزی صندوق پژوهش و فناوری غیر دولتی
استان البرز طبقه همکف
www.nojaan.com

Tel : 026 3351 4081

Fax : 026 3351 7083