

# فناوری در کشاورزی



ویژه نامه

**مدیریت گلخانه**

هر آنچه باید در آغاز این راه بدانید



سامانه هوشمند مدیریت گلخانه مشتمل است بر دو بخش:

سخت افزار سامانه کنترل و نرم افزار کنترل

سخت افزار وظیفه مدیریت تجهیزات آبیاری، کوددهی، تهویه، بخاری و رطوبت ساز را بر اساس دستورات نرم افزار را بر عهده دارد. گلخانه با استفاده از نرم افزار کنترل تمام هوشمند، بر اساس نیاز گیاه مبادرت به کنترل محیط کشت و تجهیزات گلخانه می کند

## سامانه هوشمند مدیریت گلخانه

(۱) عواملی که در گلخانه اندازه گیری می شوند و به سامانه کنترل ارسال می گردد:

- دمای هوا
- رطوبت هوا
- شدت تابش
- غلظت گاز
- رطوبت خاک
- کیفیت آب

(۲) عواملی که در محیط بیرون اندازه گیری می شود و به سامانه کنترل ارسال می گردند:

- دمای محیط
- سرعت باد
- جهت باد

(۳) وظیفه نرم افزار

- تشخیص هوشمند نیاز گیاه
- مقایسه شرایط موجود با وضعیت مطلوب
- ارسال دستور برای سامانه کنترل
- ثبت داده

(۴) عواملی که توسط سامانه هوشمند در گلخانه بر مبنای سن گیاه کنترل می شود

- وضعیت (خاموش یا روشن بودن) بخاری
- وضعیت (خاموش یا روشن بودن) رطوبت ساز
- وضعیت (باز یا بسته بودن) پرده های کنترل انرژی
- تنظیم سیستم آبیاری
- تنظیم سیستم کوددهی
- تنظیم سیستم تهویه



## دستگاه آگزاست هیتر

شرکت انرژی پویان

تهران، اتوبان شهید فهمیده، شهرک پژوهش، خیابان دانش، پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران

ENERGY.PNS@GMAIL.COM

WWW.ENERGY-PN.COM

۰۲۱ ۴۴ ۷۸ ۷۸ ۷۵ - ۰۹۱۲ ۷۴۹ ۷۸۸۱

شرکت انرژی پویان مبتکر دستگاه آگزاست هیتر افتخار دارد، پس از سالها پژوهش توانست ضمن طی مراحل طراحی و تولید این دستگاه، عملکرد محصول را به تایید سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی رسانده و جزو اعضای اصلی هیات تدوین استاندارد ملی به شماره ۱۵۷۳۹ مربوط به این رشته از محصولات قرار گیرد.

آگزاست هیتر نام دستگاهی است که با قرار گرفتن روی لوله‌های آگزاست و دودکش می‌تواند از طریق تبادل حرارتی، گرمای بیشتری از محصولات احتراق دریافت کند و بازده سیستم گرمایشی را افزایش دهد.

بهره‌برداری از این اختراع در ۱۲ استان، برای صدها دودکش در سه بخش: صنایع کانی غیر فلزی، مرغداری‌ها و گلخانه‌ها و دریافت رضایت‌نامه‌های متعدد از خریداران، از سوابق شرکت در طی عمر ۴ ساله خود است.

مهم‌ترین مزایای استفاده از دستگاه آگزاست هیتر:

- ✓ کاهش مصرف سوخت هیتر تا ۲۵ درصد
- ✓ افزایش میزان گرمایش تا ۳۳ درصد
- ✓ سادگی نصب و راه اندازی
- ✓ امکان تامین هوای تهویه
- ✓ ضمانت تعویض یکساله

| دستگاه آگزاست هیتر مدل GHR825  |                 |
|--|-----------------|
| دارای ۸ کانال با ابعاد ۱/۵ در ۲۳ در ۶۶ سانتیمتر و دارای سطح تماس ۲/۷ مترمربع   | مبدل حرارتی     |
| جنس مبدل از استیل گرید ۴۳۰   |                 |
| قابلیت بازیافت ۶۰ درصد از گرمای گازهای دودکش   | پوسته           |
| گالوانیزه با رنگ استاتیک (یا استیل خشدار)  |                 |
| قطر ۲۵ سانتیمتری با دهنه‌های پرس شده و مقاوم (قابل تبدیل به ۲۰ و ۱۵)   | ورود و خروج دود |
| آکسیال زیلاگ با قطر ۲۵ سانتیمتر با مکش ۱۲۰۰ مترمکعب در ساعت (مدل GHR825)   |                 |
| سانتریفیوژ قطر ۲۵ سانتیمتر، مقاوم به حرارت و با مکش ۱۶۰۰ مترمکعب در ساعت (مدل GHR825d)                                 | سیستم کنترل فن  |
| نوع اول: سری شده با مشعل با محافظ موتور هواکش  |                 |
| نوع دوم: قابلیت بهره‌مندی از سیستم هوشمند نمایش ۴ دمای ورودی و خروجی جریانها، کنترل فن و نمایش میزان گاز مونوکسید کربن |                 |

این دستگاه قادر است با قرارگیری روی دودکش، ظرفیت گرمایش کوره‌های هوای گرم را افزایش دهد، این کار با تماس غیر مستقیم دود و هوای مکش شده به دستگاه صورت می‌گیرد که در نتیجه آن دمای گازهای دودکش کاهش می‌یابد.



با ما در صفات مجازی همراه شوید...



نوشتاری و چندرسانه‌ای به دنبال ترویج کشاورزی مهندسی است. دوفصلنامه "فناوری در کشاورزی" (با شماره پروانه ۸۰۳۹۴ مورخ ۱۳۹۶/۰۸/۲۹ از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی) به دنبال انتشار مطالبی چند در ارتباط با طراحی، ساخت، ارزیابی و به کارگیری فناوری‌های مناسب در کشاورزی است.

امید است که با ارائه خدماتی ارزنده بتوانیم گامی در راستای دانش‌افزایی در این زمینه تخصصی برداشته باشیم و مطالبی درخور در راستای بهبود وضعیت کشاورزی و تأمین امنیت غذایی در اختیار خوانندگان گرمای قرار گیرد. عضویت در این وبسایت رایگان بوده و برای همه کاربران امکان‌پذیر است.

در پایان از همه صاحب‌نظران دعوت به عمل می‌آید تا ما را با انتقادات، پیشنهادات و البته مقالات خود در راستای غنای هرچه بیشتر محتوای مجله یاری فرمایند.

ارتباط با ما از طریق

info@agrimechanization.com

و همچنین لینک‌های زیر امکان‌پذیر است. کلیک کنید.

مکانیزاسیون کشاورزی به‌عنوان نخستین وبسایت کاملاً تخصصی در زمینه‌های مرتبط با مهندسی بیوسیستم و مکانیزاسیون کشاورزی همواره کوشیده است تا با جمع‌آوری و ارائه آخرین اخبار و مطالب مفید برای متخصصین و علاقمندان، از جمله اطلاع‌رسانی اخبار همایش‌ها و ارائه دیدگاه‌های صاحب‌نظران به‌عنوان وبسایت مرجع در این زمینه عمل کند.

فعالیت ما در سال ۱۳۸۵ با ایجاد وبلاگ تخصصی مکانیزاسیون کشاورزی آغاز گردید و در سال ۱۳۹۲ نخستین وبسایت تخصصی مکانیزاسیون کشاورزی ایجاد شد. از بدو ایجاد این وبسایت تبیین مفاهیم پایه‌ای در دستور کار قرار گرفت. البته، لازم بود تلاش بیشتری در راستای جامعیت وبسایت و دانش‌افزایی در این زمینه تخصصی شود. بنابراین، به انتشار محتوای آموزشی و ترویجی پرداختیم. نخست این محتوا با عنوان مجله الکترونیکی مکانیزاسیون کشاورزی منتشر گردید، سپس محتواهای چندرسانه‌ای به آن افزوده شد. با اخذ مجوز رسمی از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، از پاییز ۱۳۹۶، این مجله جای خود را به دو فصلنامه فناوری در کشاورزی داد که به‌عنوان رسانه‌ای غیر برخط با تولید محتوای



وبسایت تخصصی  
مکانیزاسیون کشاورزی



### سیستم مانیتورینگ و کنترل هوشمند

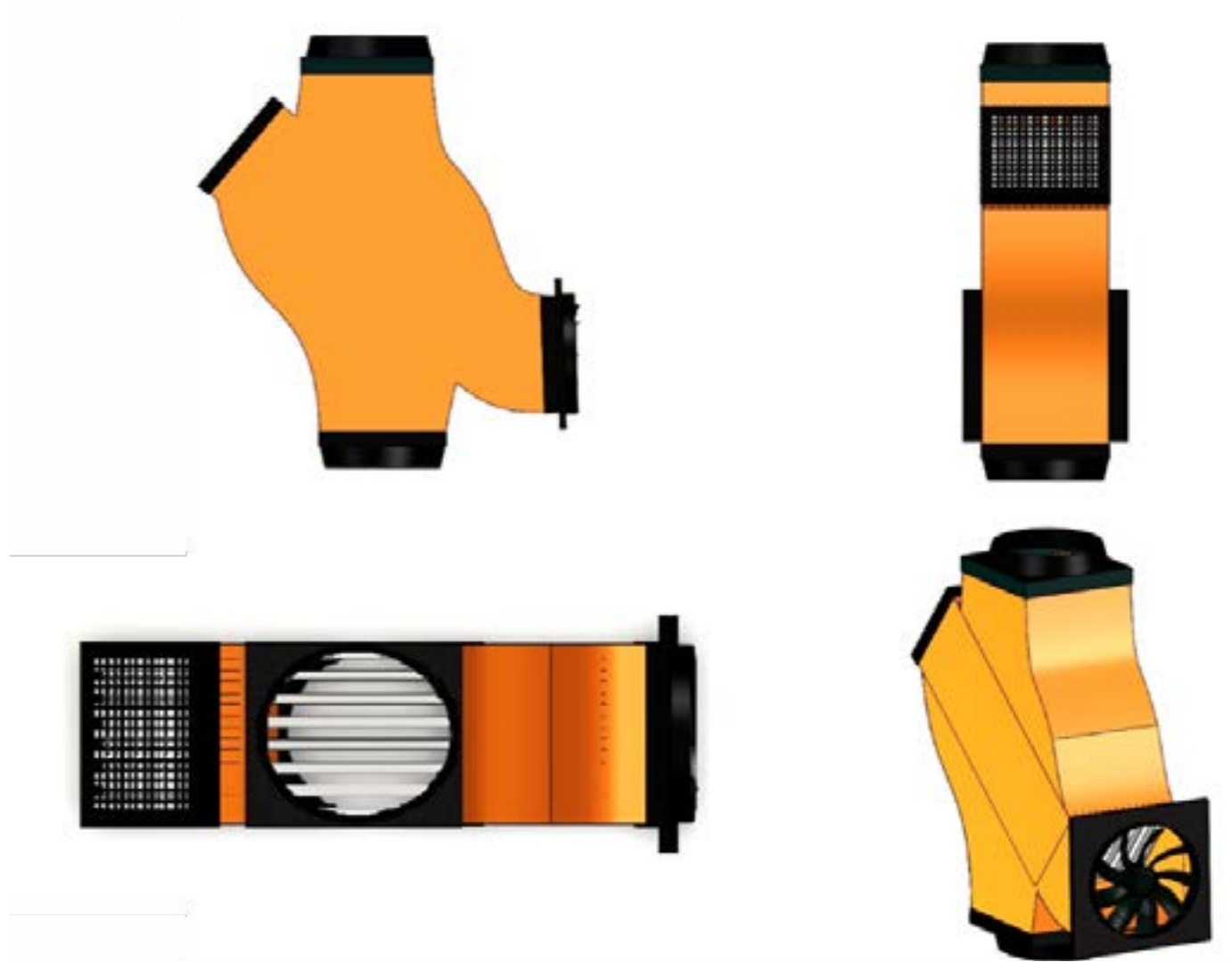
این سیستم جهت کنترل بهتر، نمایش کارایی و نمایش میزان مونوکسید کربن طراحی شده است که همراه دستگاه اگزاست هیتر ارائه می‌گردد. از دیگر توانایی‌های این سیستم می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- نمایش ۲ دما برای خروجی و ورودی جریان هوا
- نمایش ۲ دما برای خروجی و ورودی جریان گاز دودکش
- نمایش غلظت مونوکسید کربن به ppm
- اعلام هشدار در صورت:
- کاهش بیش از حد دمای دودکش
- افزایش بیش از حد دمای هوای خروجی
- وجود غلظت بیش از حد مونوکسید کربن در محیط



این امکان فراهم شده که حتی در صورت استفاده از هیترهایی غیر از هیترهای ساخت شرکت، بتوان یکی از مدل‌های دستگاه اگزاست هیتر را انتخاب و بدون صرف هزینه‌های تعویض هیتر، اقدام به نوسازی سیستم گرمایش خود کرد.

در این راستا امکان تجهیز انواع هیترهای موجود در کشور به مدل‌های مختلف دستگاه اگزاست هیتر فراهم شده است.



مکش هوای محیط به درون مبدل حرارتی جهت گرمایش از طریق دودکش

جعبه برق برای سنسورها و فیوز

پوسته دستگاه دارای لحنای مناسب جهت توزیع جریان دود

فن قدرتمند و دارای محافظ حرارتی

— GREEN EARTH —

go green ... Think, Before you Print



هر ورق کاغذ، یک برگ سبز

با نشرالکترونیک، در راستای حمایت از محیط زیست بکوشیم



## شرکت زیت سامانه پردیس

- همکار آزمون ماشین‌های کشاورزی - مرکز توسعه مکانیزاسیون وزارت جهاد کشاورزی
- اجرای پروژه‌های گلخانه - طراحی، ساخت و تجهیز
- طراحی، امداد و اصلاح باغات
- طراحی، اجرا و نگهداری فضای سبز
- تهیه نقشه‌های UTM

در ویدیویی که به همت شرکت زیست سامانه پردیس تهیه شده است؛  
درصد آشنایی بینندگان محترم با نمونه انجام پیوند گردو هستیم

کلیک کنید:



نشانی: همدان، دانشگاه بوعلی سینا، ساختمان شماره ۲ مرکز رشد، واحد ۱  
تلفن تماس: ۰۸۱-۳۸۲۴۸۳۳۲ ، ۰۹۲۱۳۳۴۹۲۸۷