

انرژی زیست توده و بیوگاز

تألیف

سید مهدی داودنبی

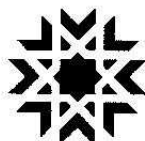


نشر علم عمران

www.elme-omran.com

Info@elme-omran.com

عضو:



انرژی زیست توده و بیوگاز

این اثر مشمول قانون حمایت مولفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ناشر و مؤلف، نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

سرشناسه	داودنبی، مهدی، ۱۳۵۶ -
عنوان و نام پدیدآور	انرژی زیست توده و بیوگاز/تالیف سیدمهدی داودنبی.
مشخصات نشر	تهران : علم عمران ، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	۴۱ص. ۱۰۰۰۰۰ ریال 978-600-5176-63-6
وضعیت فهرست	فیا
موضوع	زیست توده Biomass زیست توده انرژی Biomass energy بیوگاز Biogas TP339
رده بندی کنگره	۶۶۲/۸۸
رده بندی دیویی	۸۷۶۰۰۸۵
شماره کتابشناسی ملی	



www.ketab.ir

انرژی زیست توده و بیوگاز

تالیف : سید مهدی داودنبی

زمستان ۱۴۰۰

چاپ اول

صدف

چاپ

۴۱ صفحه وزیری

تعداد و قطع صفحات

۱۰

شمارگان

۱۰۰۰۰۰ ریال

بهای کتاب

ISBN 978-600-5176-63-6

شابک ۹۷۸-۶۰۰-۵۱۷۶-۶۳-۶

نشر علم عمران: تهران، یوسف آباد، خیابان جهان آرا، بین خیابانهای ۱۶ و ۱۸، پلاک ۳۳،

طبقه دوم، واحد ۱۱

دورنگار: ۸۸۳۵۳۹۳۲

تلفن: ۳۱-۸۸۳۵۳۹۳۰

حقوق چاپ و نشر برای نشر علم عمران محفوظ است.

فهرست مطالب

۲	پیشگفتار
۳	مقدمه:
۴	۱- زیست توده چیست؟
۵	۲- بیوگاز
۷	۳- منابع زیست توده
۸	۴- تاریخچه زیست توده
۹	۵- معرفی تکنولوژی های زیست توده
۱۵	۶- مزایا و معایب زیست توده
۱۷	۷- وضعیت بهره برداری از انرژی زیست توده در جهان و ایران
۲۵	۸- وضعیت فعلی و آتی تولید برق و حرارت از زباله های شهری در جهان
۳۳	۹- بحث پایانی

موسومند مستلزم مطالعات و تحقیقات فراوانی می باشد که قبل از استفاده باید انجام گیرند. مجموعه انرژی های تجدید پذیر روز به روز سهم بیشتری را در سیستم تامین انرژی جهان به عهده می گیرند. انرژی های تجدید پذیر به ویژه برای کشورهای در حال توسعه از جاذبه بیشتری برخوردار است، لذا در برنامه ها و سیاست های بین المللی از جمله در برنامه های سازمان ملل متحد در راستای توسعه پایدار جهانی نقش ویژه ای به منابع تجدید پذیر انرژی محول شده است. اما سازگار کردن این منابع انرژی با سیستم فعلی مصرف انرژی جهانی هنوز با مشکلاتی همراه است که بررسی و حال آنها حجم مهمی از تحقیقات علمی جهان را در دهه های اخیر به خود اختصاص داده است. سازمان انرژی های نو ایران (سانا) به عنوان متولی انرژی های نو در کشور فعالیت های وسیعی را در راستای ترویج، توسعه و اشاعه فرهنگ کاربرد انرژی های تجدید پذیر در ایران آغاز نموده است و تاکنون به دستاوردهای مهمی نایل شده است و امید است با حمایت مسئولین و مقامات عالی کشور به توفیقات بیشتری دست یابد.

توسعه شگرف علم و فن آوری در جهان امروز ظاهراً آسایش و رفاه زندگی بشر را موجب شده است. لیکن این توسعه یافتگی، مایه بروز مشکلات تازه ای نیز برای انسان ها شده است که از آن جمله می توان به آلودگی محیط زیست، تغییرات گسترده آب و هوایی در زمین و غیره اشاره نمود.

به ویژه می دانیم که نفت و مشتقات آن از سرمایه های ارزشمند ملی و حیاتی کشور می باشند که مصرف غیربینه از آنها گاهی زیان های جبران ناپذیری را ایجاد می کند. از این رو صاحب نظران و کارشناسان به دنبال منابعی هستند که به تدریج جایگزین سوخت های فسیلی شوند. سوخت های فسیلی آلودگی های زیست محیطی بی شماری را ایجاد می نمایند. به عبارت دیگر از یک طرف در نتیجه سوختن مواد فسیلی گازهای سمی وارد محیط می شود و تنفس انسان را دچار مشکل می نماید، محیط زیست را آلوده می نماید و از طرفی دیگر تراکم این گازها در جو زمین مانع خروج گرما از اطراف زمین می شود و باعث افزایش دمای هوا و تغییرات گسترده آب و هوایی در زمین

می گردد که اثر گلخانه ای نامیده می شود. چنانچه افزایش دمای هوا مطابق روند فعالی ادامه یابد بازگرداندن آن به وضعیت سابق تقریباً غیر ممکن خواهد بود، بهترین راه حلی که اکثر دانشمندان پیشنهاد کرده اند متوقف کردن روند رو به رشد این گازهای مضر است.

متخصصان بر این باورند که با استفاده از انرژی های پاک نظیر انرژی خورشیدی، بادی، زمین گرمایی، هیدروژن و ... به جای انرژی های حاصل از سوخت های فسیلی، از آلودگی های زیست محیطی و خطرات ناشی از آن جلوگیری خواهد شد. از سیوی دیگر انرژی های فسیلی مانند نفت، گاز و زغال سنگ سرانجام روزی به پایان خواهند رسید و با پایان گرفتن آن تمدن بشری که بستگی مستقیم به انرژی دارد دچار چالش جدید و بزرگ خواهد شد. این امر سبب شده است که کشورهای توسعه یافته صنعتی با جدیت هرچه تمام تر استفاده از سایر انرژی های موجود در طبیعت و به خصوص انرژی های تجدید شونده را مورد توجه قرار دهند. استفاده از انرژی خورشید، باد و امواج، زمین گرمایی، هیدروژن، زیست توده و ... که به انرژی های تجدید پذیر

برای آگاهی عمومی با انرژی های نو، سازمان انرژی های نو ایران اقدام به انتشار کتابچه های آموزشی "از انرژی های نو چه می دانیم؟" در پنج بخش انرژی های تجدید پذیر که عبارتند از انرژی خورشیدی، انرژی زمین گرمایی، انرژی باد، انرژی زیست توده و هیدروژن و پیل سوختی به منظور آشناسازی دانش پژوهان علاقه مند نموده است. امید است با مطالعه این کتاب اطلاعات کلی و عمومی در مورد کاربردهای انرژی های نو فراهم آید.