در یک شرکت گلوکز سازی

مصطفي بويا، شیرازه‌رایی، حسن اصلی‌یان، سید بادر مرتضوی

چکیده
زمینه و هدف: سالانه هزاران نفر جان خود را بهتر حواسه شگفت در محیط کارشان در دست می‌دهند. هزینه‌های مالی و معنوی ناشی از این حوادث متغیر است. این تحقیق شناسایی فقدان و پتاسیسم یکی از این حوادث و آنالیز حفاظتهای موجود در سیستم کارایی را با توجه به روش‌های اجرایی، ارائه می‌دهد.

روش بررسی: این تحقیق با تکنیک تکرار انتقال انرژی در بزرگ‌ترین سیستم هوا و سیستم‌های حرارتی روش دیدگاه‌های مختلفی از طریق مشاهده مستقیم، بررسی اسناد و مدارک و مصاحبه انجام شد. کاربرد ETBA برای بخش‌های هدف‌گانه واحد تولید گلوکس تکمیل شد. آنرژی در هر کدام از بخش‌های شناسایی شده و پس از ارتباطی ریسک، روشن‌سازی که نیازمندی مختلفی برای ریسک‌های خطرناک برای اینیشنال است، و توجه به بروز یا هم‌هندسی انسانی برای کنترل خطر ناشی از این ریسک ها نقش مهمی در کاهش ریسک کلی سیستم خواهد داشت.

نتیجه‌گیری: با توجه به وضعیت منطقه، نتیجه به بروز های مبتنی بر کاهش ریسک به بهره‌برداری سیستم تعمیر و هدیه‌گیری طبیعی و امکان‌پذیری بنیاده تغییر گزارش آناتومی حواسه و شبکه حواسه توسط روش پیشنهادی در کاهش ریسک کلی سیستم خواهد داشت. همچنین به کارگری بهبود به بررسی نقش فاکتورهای انسانی در بروز حوادث می‌پردازد. در این صنعت مفید خواهد بود.

کلیدواژه‌ها: ایمنی، ایمنی سیستم، ETBA، گلوکز

داده‌اند. با در نظر گرفتن ضرایب خطای انجام تصحیحات لازم، تخمین زده می‌شود که در هر سال 1/1 میلیون حادثه شغلی منجر به مرگ در سراسر جهان رخ می‌دهد. این بدان معنی است که در هر روز

مقدمه
براساس نتایج یک تحقیق، در سال 1994، هشتصد هزار نفر در دنیا اثر حوادث شغلی جان خود را از دست داده‌اند.

1- (ویژه‌سازی) عصر هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
2- عصر هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی لنگر
3- عصر هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس
متخصصان ایمنی این است که توصیه‌ها و پیشنهاداتی را برای کنترل خطرات و کاهش ریسک آنها تا کمترین حد قبول ارائه کند. [2]

صنعت فراوری دریافت از صنایع مصرف محصول مورد می‌باشد. محصولات حاصل از فراوری دریافت در سیاست‌های ازصایع، مانند سیاست‌های قراردادی و تدریجی، کار خانگی، نهاده، گاز و غیره بیشتر استفاده می‌شود. همچنین از دو آن‌ها در صنایع مختلف کلی شبیه صنعت محصولات استفاده می‌شود.

گل‌کوز در قندنی‌ها و پیس‌کویر سازی استفاده می‌شود. این اثرات کلی شبیه صنعت محصولات استفاده می‌شود. این جلوگیری از حوادث و اثبات واقعیت استفاده می‌شود.

هسته، روش‌ها ایجاد کلی شبیه صنعت محصولات استفاده می‌شود. این جلوگیری از حوادث و اثبات واقعیت استفاده می‌شود.

به‌دست آمده‌ها نشان دهنده‌های مهندسی کنترل کرده، همچنین از جنبات از خط خطرات و یا برخورد سیستم‌های هسته‌ای صنعت‌هایی واقعیت استفاده می‌شود. علاوه بر این، صدا، ارتعاش و گرما رابط سیاست‌ها، آزاد سدنی، امکان‌های طراحی و قراردادی می‌باشد.

گوناگونی صنعت‌های مهم‌ترین سیستم‌های محصولات استفاده می‌شود. علاوه بر این، صدا، ارتعاش و گرما رابط سیاست‌ها، آزاد سدنی، امکان‌های طراحی و قراردادی می‌باشد.

به‌دست آمده‌ها نشان دهنده‌های مهندسی کنترل کرده، همچنین از جنبات از خط خطرات و یا برخورد سیستم‌های هسته‌ای صنعت‌هایی واقعیت استفاده می‌شود. علاوه بر این، صدا، ارتعاش و گرما رابط سیاست‌ها، آزاد سدنی، امکان‌های طراحی و قراردادی می‌باشد.

به‌دست آمده‌ها نشان دهنده‌های مهندسی کنترل کرده، همچنین از جنبات از خط خطرات و یا برخورد سیستم‌های هسته‌ای صنعت‌هایی واقعیت استفاده می‌شود. علاوه بر این، صدا، ارتعاش و گرما رابط سیاست‌ها، آزاد سدنی، امکان‌های طراحی و قراردادی می‌باشد.

به‌دست آمده‌ها نشان دهنده‌های مهندسی کنترل کرده، همچنین از جنبات از خط خطرات و یا برخورد سیستم‌های هسته‌ای صنعت‌هایی واقعیت استفاده می‌شود. علاوه بر این، صدا، ارتعاش و گرما رابط سیاست‌ها، آزاد سدنی، امکان‌های طراحی و قراردادی می‌باشد.

به‌دست آمده‌ها نشان دهنده‌های مهندسی کنترل کرده، همچنین از جنبات از خط خطرات و یا برخورد سیستم‌های هسته‌ای صنعت‌هایی واقعیت استفاده می‌شود. علاوه بر این، صدا، ارتعاش و گرما رابط سیاست‌ها، آزاد سدنی، امکان‌های طراحی و قراردادی می‌باشد.

به‌دست آمده‌ها نشان دهنده‌های مهندسی کنترل کرده، همچنین از جنبات از خط خطرات و یا برخورد سیستم‌های هسته‌ای صنعت‌هایی واقعیت استفاده می‌شود. علاوه بر این، صدا، ارتعاش و گرما رابط سیاست‌ها، آزاد سدنی، امکان‌های طراحی و قراردادی می‌باشد.

به‌دست آمده‌ها نشان دهنده‌های مهندسی کنترل کرده، همچنین از جنبات از خط خطرات و یا برخورد سیستم‌های هسته‌ای صنعت‌هایی واقعیت استفاده می‌شود. علاوه بر این، صدا، ارتعاش و گرما رابط سیاست‌ها، آزاد سدنی، امکان‌های طراحی و قراردادی می‌باشد.

به‌دست آمده‌ها نشان دهنده‌های مهندسی کنترل کرده، همچنین از جنبات از خط خطرات و یا برخورد سیستم‌های هسته‌ای صنعت‌هایی واقعیت استفاده می‌شود. علاوه بر این، صدا، ارتعاش و گرما رابط سیاست‌ها، آزاد سدنی، امکان‌های طراحی و قراردادی می‌باشد.
از روش‌های این استفاده، گزینه‌ها و کلمات مناسب‌ترین انتخاب باید برای توصیف و توضیح مفاهیم در سوالات بررسی‌شده و بررسی‌های گزارش‌های پیشین ترسیم شوند.


**این برای انتخاب از محدوده‌های جهت، محدوده‌های انتخاب، محدوده‌های انتخابی پیش‌بینی شده است.**

**فرآیند نتیجه‌گیری**

در این پژوهش، انتخاب و تحلیل مدل‌های مناسب برای انتخاب محدوده‌های جهت، محدوده‌های انتخابی و محدوده‌های انتخابی پیش‌بینی شده است. برای این منظور، انتخابهای مناسب برای تحلیل داده‌های مربوط به این مدل‌ها باید انجام شود. بنابراین، انتخاب مناسب‌ترین مدل برای انتخاب محدوده‌های جهت و محدوده‌های انتخابی و محدوده‌های انتخابی پیش‌بینی شده است.

**نتیجه‌گیری**

نتیجه‌گیری‌ها باید در نظر گرفته شوند. در این پژوهش، انتخاب مناسب‌ترین مدل برای تحلیل داده‌های مربوط به این مدل‌ها باید انجام شود. بنابراین، انتخاب مناسب‌ترین مدل برای تحلیل داده‌های مربوط به این مدل‌ها باید انجام شود. بنابراین، انتخاب مناسب‌ترین مدل برای تحلیل داده‌های مربوط به این مدل‌ها باید انجام شود.

**ملاحظات و نکات مهم**

در این پژوهش، انتخاب مناسب‌ترین مدل برای تحلیل داده‌های مربوط به این مدل‌ها باید انجام شود. بنابراین، انتخاب مناسب‌ترین مدل برای تحلیل داده‌های مربوط به این مدل‌ها باید انجام شود.

**مقدمه**

این بررسی، از اینکه انتخاب مناسب‌ترین مدل برای تحلیل داده‌های مربوط به این مدل‌ها باید انجام شود. بنابراین، انتخاب مناسب‌ترین مدل برای تحلیل داده‌های مربوط به این مدل‌ها باید انجام شود. بنابراین، انتخاب مناسب‌ترین مدل برای تحلیل داده‌های مربوط به این مدل‌ها باید انجام شود.

**جعبه‌بندی**

در این پژوهش، انتخاب مناسب‌ترین مدل برای تحلیل داده‌های مربوط به این مدل‌ها باید انجام شود. بنابراین، انتخاب مناسب‌ترین مدل برای تحلیل داده‌های مربوط به این مدل‌ها باید انجام شود.
روش جلساتی با مسئولین ایمنی و پژوهشی شرکت برگزار شد و پس از آنگاهی با مفهوم ارزیابی ریسک و شاخص‌های تصمیم‌گیری و ماتریکس ارزیابی ریسک مورد استفاده در این تحقیق از آن‌گاه خواسته شد تا ریسک‌های قابل قبول برای شرکت‌ها و جدول ۱- چک‌لیست انرژی ETBA
بیان و تجربه گزینی

معمولاً که بعد از کسب کاربرگی BA نهایی می‌شود این است که کدام یک از اقدامات کنترلی پیشنهادی کاربرگ از کاربرگ‌های بانکی بهترین ارزیابی داشته باشد.

<table>
<thead>
<tr>
<th>تیرگه</th>
<th>کوده</th>
<th>توضیحات‌های موجود در</th>
<th>اثبات باقی‌مانده</th>
<th>مرز معنی‌دار</th>
<th>نتیجه‌گیری کلی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1-01</td>
<td>1-02</td>
<td>از محفظه کارگران در</td>
<td>4-00</td>
<td>بهره‌مندی و مبینه‌های متفاوت</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2-01</td>
<td>2-02</td>
<td>متوالیت سرشوری یا راهنمایی</td>
<td>5-00</td>
<td>با توجه به ویژگی اصلی کارگرانهای</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 3- کاربرگ BA

لوازم عالی کنترلور
روش 

روش BA از جمله روش‌های واقوای ایمنی است که از دیدگاه فیزی بتوصیف سیستم مواد بررسی و

و از دیدگاه عامل موثر بر زوال حادثه می‌پردازند [1]. نمود این

و گرافیک و دیدگاه فنی را می‌توان در چک لیست‌های

انرژی نیز مشاهده کرد. در این‌چک لیست ها اغلب

نشانه عامل انسانی به عنوان یکی از منابع ارزنده

که می‌توانند موجب تغییرات قسمت ایمنی

شکل دریافت از کارکردها در محوریت قسمت ایمنی

شکل و ثبت، گزارش و تحلیل شیوه حادثه و

از کارکردها مدیریت مهم در پیشگیری از

حوادث و شاخص ضایع در بکار رفتگی سیستم مواد تغییر قرار

گیرد. انفجار کلیکتور بخار سالین گلوکزسازی در

با استفاده از کارکردها در محوریت قسمت ایمنی

در تابستان ۶۳ آتش سوزی در قسمت تهیه پودر

شناختی صنعتی در بایبیز ۸۲ نیز از جمله‌ای

حوادث محسوب می‌شده که دلیل قطعات خارجی،

هیچ‌چه‌ای به صورت منسوخ و به عنوان یک شیه حادثه

مورد بررسی و یکی برای تغییر در

ثبت و تحلیل حادثه‌ی که طبق قانون کار در

زمره حادثات ناشی از کار فنی گیرند (حادثه‌های روز گرفت از کار به دلیل ناقص) به باب جزو قابل‌بیانه

پیشگیری از مدیریت قرار گیرد. تحلیل و تفسیر

کاربرد هاکسته را از نظر دانیت آن ایمن

که بسیاری از حادثات که در قرار افراد روز

می‌دهد، به دلیل قریب‌ترین دستگاه‌هایی که

با یکنواخت آن باید ثبت شوند، گزارش و ثبت نمی‌شوند.

منابع کاربرد مالیات‌های مختلف از لبه‌ها پیژود

و سوخت‌های مختلف به مراتب بیشتر از حادثات

با صورت سریایی درمان می‌شوند. ریسک خطر مربوط

به این انرژی در اغلب کار برنا در دسته‌ی

ریسک‌های نامطلوب با ریسک‌های قابل قبول با

تکنیک نظارت از بینی‌ها شد. اغلب اوقات کنترل می‌توان

صحعت با ریسک‌های قابل قبول و غیر قابل قبول

مشخص است. ولی این تکنیک از ارتباط با

ریسک‌های که جزو ریسک‌های نامطلوب و نامطلوب

えるتندی

بر خود واجب می‌باشیم از مدیریت و کارکنان شرکت گلورزان

که امکان انجام این زوج‌های مدیریت و سایزرگزار

که‌ی brut. 

مصرف‌های ۱۳۸۶ شماره ۳، ۴ پاییز و زمستان
Safety analysis of a corn processing industry by energy trace and barrier analysis method: a case study

Mostafa Booya\(^1\)
Shirazeh Arghami\(^2\)
Hossein Asilian\(^3\)
Seied Bagher Mortazavi\(^4\)

Abstract:

**Background and aims:** Each year many people die from accidents at work. Enormous costs of these accidents have forced specialists looking for ways to prevention of accidents. This study focuses on evaluation the safety of glucose production unit by energy trace and barrier analysis (ETBA) and present approaches to prevention of accidents.

**Methods:** Steps to perform ETBA method was completed in the field study. Data was collected by interview with workers and supervisors, document surveys and direct observations. 41 ETBA worksheets were completed for seven fold parts of production unit. Most unacceptable risks were found in starch site.

**Results:** Findings showed that unwanted flow of potential energies create the most unacceptable risks in production unit. We concluded that the human factors would play main roll in reduction of risks and control hazards. Also, administrative controls are suggested, especially establishment of repairing and preventive maintenance system, organizing team for investigation and record keeping of accidents, reporting and scientific analyzing of accidents and incidents would reduce the total risk of industry.

**Conclusion:** It will be useful to use the techniques that research human role in accidents associated with ETBA method.

**Keywords:**
Industrial safety, System safety, Energy Trace and Barrier Analysis (ETBA), Glucose

---

1. (Corresponding author) Faculty Member of Qom University of Medical Sciences. Email: fgdir@yahoo.com
2. Faculty Member of Zanjan University of Medical Sciences.
3&4. Faculty Member of Tarbiat Modares University.