বৈদ্যুতিক নিরাপত্তা পরিদর্শন প্রতিবেদন

আবা ফ্যাশন লিমিটেড

সেনা কল্যান কমার্সিয়াল কমপ্লেক্স, প্লট নং ৯, ব্লক এফ, টঙ্গী, গাজীপুর, বাংলাদেশ

<u>শিল্প প্রতিষ্ঠানসমূহঃ</u>

১. আবা ফ্যাশন লিমিটেড

<u>পরিদর্শক</u>: ইয়োস্তেন

<u>প্রতিবেদক</u>: নেজার

পরিদর্শনের দিন ১৬ মার্চ, ২০১৪

ACCORD on Fire and Building Safety in Bangladesh

সারসংক্ষেপঃ

আবা ফ্যাশন লিমিটেড একটি ৯ তলা ভবনে অবস্থিত। ভবনটি ২০০৩ সালে স্থাপিত হয়েছিল।

Woosun Energy & Construction Ltd.(WEC) কর্তিক ফ্যাক্টরিটির বৈদ্যুতিক নিরাপত্তা বিষয়ে জরিপ করা হয়। এ জরিপের উদ্দেশ্য ছিল বৈদ্যুতিক নিরাপত্তা সংক্রান্ত উল্লেখযোগ্য ত্রুটিসমূহ শনাক্তকরন ও **ACCORD** এর সহায়তায় উপযুক্ত ও গ্রহণযোগ্য প্রতিকারমূলক নির্দেশনা দেয়া। এ পরিদর্শন কেবলমাত্র বৈদ্যুতিক নিরাপত্তা সংশ্লিষ্ট প্রধান ত্রুটিসমূহ শনাক্তকরণের মধ্যেই সীমাবদ্ধ ছিল। যদিও খুঁটিনাটি যে সকল সমস্যা রয়েছে তা এ পরিদর্শন প্রতিবেদনে উল্লেখিত হয়নি তবে পরবর্তীতে বিশদ পরিদর্শনকালে তা অন্তর্ভুক্ত করা হবে।

পরিদর্শনকালে শনাক্তকৃত বৈদ্যুতিক নিরাপত্তাজনিত প্রধান বিষয়গুলো নিম্নে সংক্ষেপে ছকাকারে প্রদান করা হল। ত্রুটিসমূহের সংশ্লিষ্ট প্রতিকার/পরামর্শ উক্ত বিষয়সমূহের সাথে উল্লেখ করা হয়েছে।

উল্লেখিত সকল ত্রুটিসমূহ সংশোধনের লক্ষে কারখানা কতৃপক্ষ-কেন্দ্রিক কর্মসূচী গ্রহন করতে হবে। এক্ষেত্রে সংশোধনের সময়সীমা ও নকশা/পরামর্শ সংক্রান্ত যেকোনো আবেদন **ACCORD** কতৃক অনুমোদিত হওয়া আবশ্যক।

অনুসন্ধান এবং পরামর্শ

<table>
<tr><td>অনুসন্ধান #: ই- ১</td><td rowspan="5">
এইচ টি ক্যাবল সুরক্ষিত নয়।</td></tr>
<tr><td>বিভাগ: সার্ভিস লাইন</td></tr>
<tr><td>অনুসন্ধান:

এইচ টি ক্যাবল সরাসরি মাটিতে পড়ে আছে এবং সুরক্ষিত নয়।</td></tr>
<tr><td>পরামর্শ:

মেঝের উপর পড়ে থাকা ক্যাবলে ধাতব সুরক্ষা প্রদান করার জন্য স্টীল পাইপ/ ক্যাবল ট্রে তে সুরক্ষিত করতে হবে অন্যথায় কোন বস্তু বা পায়ের চাপে ক্যাবলের ইন্সুলেশন নষ্ট হতে পারে।</td></tr>
<tr><td>ত্রুটিপূরণের সময়সীমা: ৩ মাসের মধ্যে</td></tr>
</table>

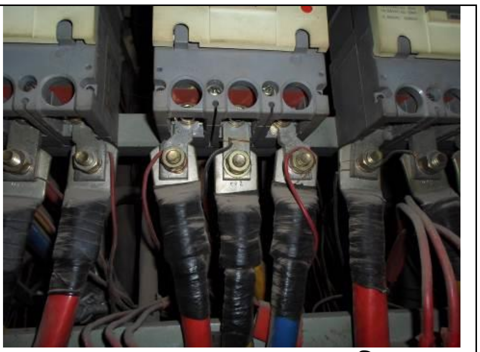
<table>
<tr><td>অনুসন্ধান #: ই- ২</td><td rowspan="5">
ক্যাবল ট্রেঞ্চ পানি দ্বারা পরিপূর্ন</td></tr>
<tr><td>বিভাগ: সার্ভিস লাইন</td></tr>
<tr><td>অনুসন্ধান:
ক্যাবল ট্রেঞ্চ পানি দ্বারা পরিপূর্ন এবং ট্রেঞ্চ এর উপর কোন আবরণ নেই।</td></tr>
<tr><td>পরামর্শ:
বিদ্যমান ক্যাবল ট্রেঞ্চ পরিষ্কার ও শুষ্ক রাখতে হবে। ধাতব পাত দিয়ে ক্যাবল ট্রেঞ্চকে আবরন দিতে হবে যাতে সম্ভাব্য ক্ষতি থেকে ক্যাবল কে রক্ষা করা যায়।</td></tr>
<tr><td>ত্রুটিপূরণের সময়সীমা: ১ মাস</td></tr>
</table>

অনুসন্ধান #: ই- ৩	এল টি ক্যাবল প্যানেলের পিছনে পড়ে আছে এবং তা সুরক্ষিত নয়।
বিভাগ: সার্ভিস লাইন	
অনুসন্ধান: তারগুলো কনক্রিট মেঝেতে অগোছালো বিছানো এবং সুরক্ষিত নয়।	
পরামর্শ: তারের ট্রে / রেসওয়ে দ্বারা নিরাপদ পথে তারগুলো সুরক্ষিত করতে হবে। তারগুলো চিহ্নিত করন, পরিচালনা, নিরীক্ষা এবং রক্ষানাবেক্ষন এর জন্য নাম সহ গুছিয়ে রাখতে হবে।	
ত্রুটিপূরণের সময়সীমা: ১ মাস	

অনুসন্ধান #: ই- ৪	ক্যাবল সুরক্ষিত নয় ও অবলম্বন নেই।
বিভাগ: ওয়্যারিংস	
অনুসন্ধান: উন্মুক্ত ক্যাবল সুরক্ষিত নয় ও অবলম্বন নেই।	
পরামর্শ: নল এর মধ্যে তারের একটানা পুরো দৈর্ঘ্য সার্ফেস ওয়্যারিং এর জন্য পিভিসি/ দৃঢ় পাইপ ব্যাবহার করতে হবে এবং অবশ্যই সমর্থনযোগ্য হতে হবে (স্যাডল দিয়ে আটকাতে হবে, ৬০০ মিমি ব্যাবধানে) । কন্ডুইট আনুভূমিক এবং উলম্বভাবে স্থাপন করতে হবে, কৌণিকভাবে নয়। দৃঢ় কন্ডুইট এর সম্পূর্ন দৈর্ঘ্য জুড়ে সমর্থিত হতে হবে যাতে ক্যাবল সুরক্ষিত হয়। এবং কন্ডুইটের ছিদ্র অগ্নি রোধক পদার্থ দিয়ে আবৃত হতে হবে।	
ত্রুটিপূরণের সময়সীমা: ৩ মাস	

অনুসন্ধান #: ই- ৫	ট্রান্সফরমারের বুশিং হতে তেল লিক করছে
বিভাগ: ট্রান্সফরমার রুম	
অনুসন্ধান: বুশিং এ অতিতিক্ত চাপের কারনে তেল লিক করছে।	
পরামর্শ: বুশিং ও ক্যাবলপ্রান্তের সংযোগে অতিরিক্ত চাপের কারনে ত্রান্সরমার বুশিং থেকে তেল লিকেজ হতে পারে। রক্ষণাবেক্ষণ-কালে লিকেজ নির্ণয় করতে হবে এবং দ্রুততার সাথে মেরামত করতে হবে(বিদ্যুৎ সরবরাহ বন্ধ করে)। বিশেষ করে, যত তাড়াতাড়ি সম্ভব প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ নিতে সরবরাহকারী কোম্পানী নিযুক্ত করতে হবে।	
ত্রুটিপূরণের সময়সীমা: ১ মাস	

অনুসন্ধান #: ই- ৬	প্যানেলের দরজায় আর্থ সংযোগ নেই।
বিভাগ: সুইচ বোর্ড ও প্যানেল	
অনুসন্ধান : প্যানেলের দরজা আর্থিং ব্যবস্থার সাথে সংযুক্ত নেই।	
পরামর্শ: ধাতব ডিস্ট্রিবিউশন বোর্ড-গুলোর বাহ্যিক কাঠামো ও দরজায় আরথিং সংযোগ নিশ্চিত করতে হবে (সবুজ ক্যাবল দিয়ে) যাতে করে বাহ্যিক কাঠামো ও দরজার বিভব সর্বদা শূন্য থাকে।	
ত্রুটিপূরণের সময়সীমা: ১ মাস	

<table>
<tr><td>অনুসন্ধান #: ই- ৭</td><td rowspan="5">
MCCB এর প্রান্তের সাথে ফেস বিভাজক স্থাপিত নেই।</td></tr>
<tr><td>বিভাগ: সুইচ বোর্ড ও প্যানেল</td></tr>
<tr><td>অনুসন্ধান:
MCCB এর ভিন্ন ভিন্ন ফেসের মাঝে ফেস বেরিয়ার/পৃথকিকারক স্থাপন করা হয়নি।</td></tr>
<tr><td>পরামর্শ:

ফ্লাশ-অভার প্রতিরোধে MCCB এর ভিন্ন ভিন্ন ফেস এর মধ্যে ফেস বেরিয়ার/পৃথকিকারক স্থাপন করতে হবে। এক্ষেত্রে MCCB প্রস্তুতকারকদের সরবরাহকৃত ফেস বেরিয়ার/পৃথকিকারক ব্যাবহার করতে হবে।</td></tr>
<tr><td>ত্রুটিপূরণের সময়সীমা: ১ মাস</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>অনুসন্ধান #: ই- ৮</td><td rowspan="5">
প্যানেল বেস প্লেট স্থাপিত নয়।</td></tr>
<tr><td>বিভাগ: সুইচ বোর্ড ও প্যানেল</td></tr>
<tr><td>অনুসন্ধান:
প্যানেলের নীচের প্লেট স্থাপিত নয়, প্যানেল ধূলা বালিতে আচ্ছাদিত।</td></tr>
<tr><td>পরামর্শ:

প্যানেলের বেস প্লেট নিয়ে তাতে গোল ছিদ্র করে তারের মাপ অনুযায়ী তারের প্রবেশ ও বাহির পথে গ্ল্যান্ড স্থাপন করতে হবে যাতে করে প্যানেলের ধারালো ছিদ্র দ্বারা চাপ প্রাপ্ত না হয়। তারের জন্য গ্ল্যান্ড স্থাপনের পরে যদি কোন ফাকা থকে তবে তা বন্ধ করে দিতে হবে (অদাহ্য পদার্থ দ্বারা)।</td></tr>
<tr><td>ত্রুটিপূরণের সময়সীমা: 6 মাস</td></tr>
</table>

অনুসন্ধান#: ই- ৯	 ক্যাবল এর অবলম্বন নেই এবং তা সুরক্ষিত নয়।
বিভাগ: সুইচ বোর্ড ও প্যানেল	
অনুসন্ধান: চেঞ্জওভার সুইচে প্রবেশ/বাহির হওয়া কেব্‌লগুলো সুরক্ষিত নয়	
পরামর্শ: বর্হিগমন এবং নির্গমন তারগুলো অবলম্বন করার জন্য ক্যাবল ট্রেঞ্চ থেকে চেঞ্জ ওভার সুইচ পর্যন্ত সুরক্ষিত কভার সহ আড়াআড়ি ভাবে একটি ক্যাবল ট্রে স্থাপন করুন।	
ত্রুটিপূরণের সময়সীমা: ১ মাস	

অনুসন্ধান #: ই- ১০	 ক্যাবল রেসোয়ের জয়েনিং যথাযথ নয়।
বিভাগ: ওয়ারিংস	
অনুসন্ধান: ক্যাবল রেসওয়ে এর সাথে সংযুক্তি যথাযথ নয়	
পরামর্শ: ক্যাবল সঠিকভাবে সংযুক্ত (জয়েনিং কিট বা ফেরুল কানেক্টর বা পিভিসি /পোর্সেলিন কানেক্টর পিআইবি টেপ দিয়ে মুড়ানো) হতে হবে এবং তাপ নিরোধক পিভিসি স্লীভ দিয়ে ট্যাপিং করতে হবে।	
ত্রুটিপূরণের সময়সীমা:৩ মাস	

অনুসন্ধান #: ই- ১১

বিভাগ: সুইচ বোর্ড ও প্যানেল

অনুসন্ধান:
চেঞ্জ ওভার সুইচে আগত বা বহির্গত ক্যাবল এর সুরক্ষা নেই ও এর অবলম্বন নেই।

পরামর্শ:

টার্মিনেশন বিন্দুতে ক্যাবল স্ট্রেইন কমানোর জন্য চেঞ্জ ওভার সুইচে প্রবেশকৃত তার অবলম্বন করতে ক্যাবল ট্রে অথবা রেইজার স্থাপন করুন।

ত্রুটিপূরণের সময়সীমা: ১ মাস

চেঞ্জ ওভার সুইচে প্রবেশকৃত ক্যাবল

অনুসন্ধান #: ই- ১২

বিভাগ: সুইচ বোর্ড ও প্যানেল

অনুসন্ধান:

ক্যাবল প্রবেশ করানোর জন্য বেস-প্লেট সরিয়ে ফেলা হয়েছে।

পরামর্শ:
প্যানেলের বেস প্লেট / শীর্ষ প্লেট এ বৃত্তাকার গর্ত করে ক্যাবলের প্রবেশ ও প্রস্থান করার জন্য নিজ নিজ ক্যাবলের আকার অনুযায়ী ক্যাবল গ্ল্যান্ড স্থাপন করতে হবে যাতে করে গর্তের ধারালো প্রান্তের জন্য ক্যাবলের কোনোপ্রকার ক্ষতি না হয়।ক্যাবল গ্ল্যান্ড স্থাপন শেষে কোনো অতিরিক্ত ফাঁক থেকে গেলে সেক্ষেত্রে অদাহ্য উপাদানে তৈরি কভার দিয়ে ঢেকে দিতে হবে।

ত্রুটিপূরণের সময়সীমা: ৩ মাস

MCCB এর অভ্যন্তরে সংযুক্ত ক্যাবল

অনুসন্ধান #: ই- ১৩

বিভাগ: সুইচ বোর্ড ও প্যানেল

অনুসন্ধান:

বিভিন্ন ফেসের মাঝে ফেস বেরিয়ার/পৃথকিকারক স্থাপন করা হয়নি।

পরামর্শ:
MCCB এর ভিন্ন ভিন্ন ফেস এর মধ্যে ফেস বেরিয়ার/পৃথকিকারক স্থাপন করতে হবে। এক্ষেত্রে MCCB প্রস্তুতকারকদের সরবরাহকৃত ফেস বেরিয়ার/পৃথকিকারক ব্যাবহার করতে হবে

ত্রুটিপূরণের সময়সীমা: ১ মাস

MCCB এর প্রান্তে ফেস বিভাজক স্থাপন করা হয় নি।

অনুসন্ধান #: ই- ১৪

বিভাগ: সুইচ বোর্ড ও প্যানেল

অনুসন্ধান:
বাসবারের একটি কেন্দ্রে একটি লাগ ব্যাবহার করে একাধিক ক্যাবল/তার সংযোগ দেয়া আছে এবং লাগ ছাড়াই কেব্‌ল বাসবারে সংযোগ দেয়া হয়েছে

পরামর্শ:

প্রতিটি কেব্‌ল সতন্ত্রভাবে বাস বারে লাগাতে হবে। বাসবারের একই কেন্দ্রে একাধিক কেব্‌ল সংযোগ দেয়া যাবে না। কেব্‌লের আকার অনুযায়ী ছিদ্রকারক দিয়ে ছিদ্র করে লাগাতে হবে।

ত্রুটিপূরণের সময়সীমা: ১ মাস

ক্যাবল যথাযথভাবে সংযুক্ত নয়।

অনুসন্ধান #: ই- ১৫

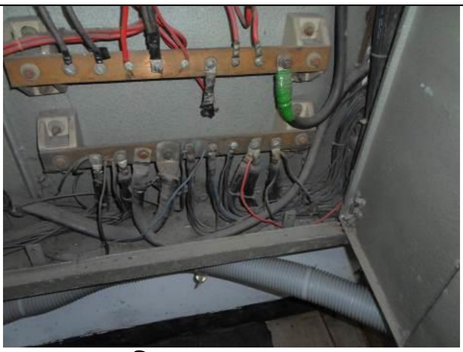
বিভাগ: সুইচ বোর্ড ও প্যানেল

অনুসন্ধান:
প্যানেল অভ্যন্তরে অতিরিক্ত কাপড়ের তন্তু এবং ধুলাবালি রয়েছে।

পরামর্শ:

প্যানেলের বৈদ্যুতিক সংযোগ বিচ্ছিন্ন করতে হবে এবং প্যানেল ও প্যানেলের অন্যান্য অংশ নিয়মিত পরিষ্কার করতে হবে এবং খোলা অংশ বন্ধ করতে হবে যাতে ধুলা-বালি এবং সুতা জমা হতে না পারে। ক্যাবল গ্ল্যান্ড স্থাপনের পরে কোন ছিদ্র থাকলে তা আচছাদন করুন।

ত্রুটিপূরণের সময়সীমা: ১ মাস



প্যানেলের ভিতর ধূলা ও কাপড়ের সুতা জমা রয়েছে।

অনুসন্ধান #: ই- ১৬

বিভাগ: সুইচ বোর্ড ও প্যানেল

অনুসন্ধান:

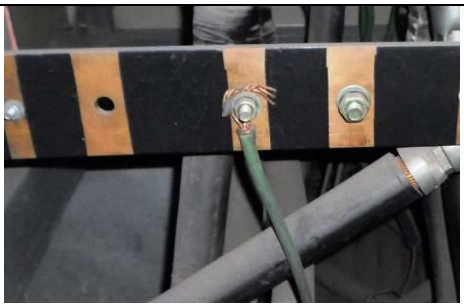
চেঞ্জওভার সুইচ বেয়ারিং গ্রীস মাখানো

পরামর্শ:

চেঞ্জ ওভার সুইচ এর গতিশীলতা বৃদ্ধির জন্য এর সংযোগ স্থলে দেয়া বিয়ারিং গ্রীজ অবশ্যই পরিষ্কার করতে হবে। মসৃণ করার জন্য কন্টাক গ্রীজ দেয়া যেতে পারে।

ত্রুটিপূরণের সময়সীমা: ৩মাস

চেঞ্জ ওভার সুইচের অবস্থা।

অনুসন্ধান #: ই- ১৭	 লাগ ছাড়া বাস বারে ক্যাবল সংযুক্ত
বিভাগ: সুইচ বোর্ড ও প্যানেল	
অনুসন্ধান: প্যানেলের ভিতর লাগ ছাড়া ক্যাবল সংযুক্ত।	
পরামর্শ: প্রতিটি তারের জন্য সঠিক আকারের লাগ এবং পাঞ্চ করার জন্য হাইড্রোলিক পাঞ্চার ব্যবহার করে লুজ সংযোগ পরিহার করতে হবে। ক্রোমিয়াম প্লেটেড নাট বোল্ট ও ওয়াশার ব্যাবহার করে বাস বার দৃড়ভাবে আটকাতে হবে।	
ত্রুটিপূরণের সময়সীমা: ১ মাস	