

টেক্সটাইল শিল্পে তরল বর্জ্য প
রিশোধনাগার
(ই টি পি) অপারেটরদের প্রশি
ক্ষণ কর্মশালা

Promotion of Sustainability in the Textile and Garment Industry in Asia -FABRIC

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

FABRIC Asia

সাধারণ ইটিপি অপারেশন – পর্ব ২
GIZ FABRIC – ই টি পি অপারেটর কর্মসূচী

বিষয়বস্তু



- অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক কর্মকাণ্ড সুবিন্যস্ত করা
- হস্তান্তরের ব্যবস্থা করা

অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক কর্মকাণ্ড সুবিন্যস্ত করা

অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(১৬) সেকেন্ডারি ক্লোরিফাইয়ারের কার্যক্রম যাচাই করা

- **ইনলেট ফিড** যাচাই করতে হবে এবং জৈব-স্লাজ স্পষ্টভাবে দৃশ্যমান আছে কিনা তা পর্যবেক্ষণ করতে হবে
 - যদি দৃশ্যমান না হয়, তবে তা অতিমাত্রায় অ্যারেশন নির্দেশ করে
- ট্যাংকের প্রান্তে তরল **সুষমভাবে উপচে পড়ছে** কিনা যাচাই করতে হবে
 - ভি-আকৃতির খাঁজগুলো সমান আছে?
 - যদি না থাকে, তবে সমন্বয়ের ব্যবস্থা করতে হবে
- ঝাড়ু দিয়ে উপচে পড়া **ময়লা পরিষ্কার** করতে হবে

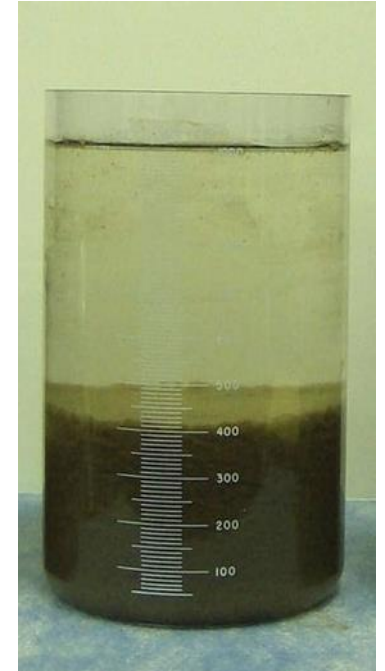


অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(১৬) সেকেন্ডারি ক্লোরিফাইয়ারের কার্যক্রম যাচাই করা
রং অপসারক এজেন্ট ডোজ করা

- প্রস্তুতকারক কর্তৃক সুপারিশকৃত **সঠিক লঘুকরণ মাত্রা** অনুযায়ী **স্লারি প্রস্তুত** করা হয়েছে?
 - **প্রতি দুই সপ্তাহে একবার** সহজ জার পরীক্ষার মাধ্যমে কেমিক্যালের **বিভিন্ন ডোজেজ পরীক্ষা** করতে হবে
 - সবচেয়ে উত্তম ডোজেজ নির্বাচন করতে হবে
 - সারাদিনব্যাপী **তরল বর্জ্যের রং পর্যবেক্ষণ** করতে হবে এবং ডোজেজ সমন্বয় করতে হবে
 - কেমিক্যাল ডোজিং যেন অতি দ্রুত সেটলিং না ঘটায় তা নিশ্চিত করতে হবে



অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(১৬) সেকেন্ডারি ক্ল্যারিফাইয়ারের কার্যক্রম যাচাই করা

- সম্ভাব্য সমস্যার ব্যাপারে সতর্ক থাকতে হবে
 - স্লাজ স্তূপাকৃত হয়ে যাচ্ছে?
 - পিনপয়েন্ট ফ্লক আছে?
 - ক্ল্যারিফাইয়ারে ফেনা ও বুদবুদ আছে?
 - মোটর ও গিয়ার বাক্সের অপারেশনের সময় কোনো অস্বাভাবিক উত্তপ্ততা, ঝাঁকুনি অথবা আওয়াজ সম্ভাব্য সমাধানের জন্য সমস্যার সমাধান পরিবেশনা পড়ুন!



অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(১৬) সেকেন্ডারি ক্ল্যারিফাইয়ারের কার্যক্রম যাচাই করা

- স্কিমারের কার্যক্রম যাচাই করতে হবে
 - স্কাম বাক্সের ওপরের কার্যক্রম স্বচ্ছন্দে চলমান আছে?
 - স্কুইজিগুলো বাক্সে তরলের ওপর থাকা ময়লার স্তর ছেঁচে বের করছে?
- সংগৃহীত স্কাম দুই দিনে একবার অপসারণ করতে হবে
 - পরিত্যজন এরিয়া অথবা স্লাজ নিরুদন শাখায় স্কাম স্থানান্তর করতে হবে



অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি: রাউন্ড

(১৬) সেকেন্ডারি ক্লোরিফাইয়ারের অপারেশন যাচাই করা

- ক্লোরিফাইয়ারের নিচের প্রবাহ হতে স্লাজ প্রত্যাহার পরখ করতে হবে
- পাম্প করার হার যাচাই ও সমন্বয় করতে হবে
 - নিচের প্রবাহে বিদ্যমান কঠিন পদার্থের এমএলএসএস এর মান অ্যারেশন ট্যাংকের মানের তুলনায় দ্বিগুণ হবে
- সপ্তাহে একবার প্রত্যাবর্তিত স্লাজের সেটলিং যাচাই করতে হবে
 - অ্যারেশন ট্যাংকের এমএলএসএস ৩০০০-৪০০০ মিগ্রা/লি পরিসরে আছে?
 - যদি এমএলএসএস ১৫০০ মিগ্রা/লি-এর কম হয়, তবে অন্তিমুখী প্রবাহের ৮০-৯০% পরিমাণে আরএএস পাম্প করতে হবে

অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(১৬) সেকেন্ডারি ক্ল্যারিফাইয়ারের অপারেশন যাচাই করা

প্রত্যাবর্তিত স্লাজ সেটলিং এর ক্ষেত্রে সম্ভাব্য পদক্ষেপের ব্যাপারে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করতে হবে

৩০ মিনিট সেটলিং সময়ের ক্ষেত্রে...

- যদি প্রতি লিটারে ৭০০ মিলি এর বেশি হয় => আরএএস বৃদ্ধি করতে হবে
- যদি প্রতি লিটারে ৫০০ মিলি এর কম হয় => আরএএস হ্রাস করতে হবে

অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(১৬) সেকেন্ডারি ক্ল্যারিফাইয়ারের অপারেশন যাচাই করা

- ক্ল্যারিফাইয়ারের উপচে পড়া প্রবাহ/নিচের প্রবাহের ডিও যাচাই করতে হবে
 - সপ্তাহে একবার
 - আদর্শ ডিও মানঃ >0.2 মিগ্রা/লি; উপচে পড়া প্রবাহে ডিও মানঃ >0.5 মিগ্রা/লি
- প্রয়োজনে সমন্বয় করতে হবে!

অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(১৭) সেকেন্ডারি স্লাজ অপচয় যাচাই করতে হবে

- স্লাজ অপচয়ের (ডব্লিউএএস) রেকর্ড রাখার জন্য **টেবিল বজায় রাখতে** হবে
- দৈনিক অথবা সপ্তাহে দুইবার/তিনবার **স্লাজ পরিত্যজন** করতে হবে
- পর্যায়কাল যাই হোক না কেন, মোট স্লাজ প্রবাহের ১০ – ১৫% এর মত স্লাজ ফেলে দিতে হবে
- **দৈনিক স্লাজ অপসারণ** করার ব্যবস্থা করতে হবে
 - রিটার্ন স্লাজ পাম্প ২-৩ ঘণ্টা/দিন এর জন্য চালু রেখে দিতে হবে এবং তা ডব্লিউএএস লাইনে চালিত করতে হবে
 - অবশিষ্ট সময় (২১-২২ ঘণ্টা/দিন) অপারেশন ট্যাংকে স্লাজ প্রত্যাবর্তনের জন্য ব্যবহার করতে হবে

অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(১৭) সেকেন্ডারি স্লাজ অপচয় যাচাই করতে হবে

মাফল চুল্লী সম্বলিত ইটিপি-এর ক্ষেত্রে

- সপ্তাহে একবার প্রত্যাবর্তিত স্লাজে **জমে থাকা উদ্বায়ী কঠিন পদার্থ** (ভিএসএস) আছে কিনা **যাচাই** করে দেখতে হবে
 - মান ৬০-৭০% এর ভিতরে হবে

ঘনীভূতকারক সম্বলিত ইটিপি-এর ক্ষেত্রে

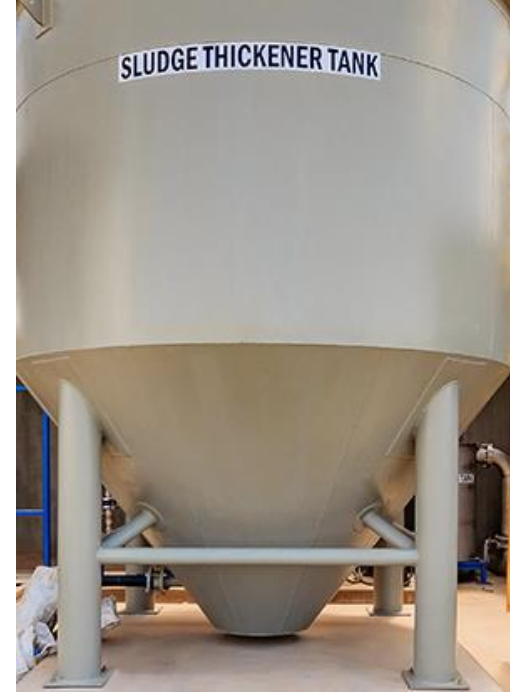
- বিনষ্টকরণের জন্য **দৈনিক ভিত্তিতে** স্লাজ প্রত্যাহার করতে হবে

অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(১৮) স্লাজ ঘনীভূতকারকের কার্যক্রম যাচাই করা

- স্লাজ ঘনীভূতকারকে সুপারন্যাটান্ট উপচে পড়া পর্যবেক্ষণ করতে হবে (যদি বিদ্যমান থাকে)
 - উদ্দেশ্য হল স্লাজ হতে যত বেশি সম্ভব পানি পৃথক করা!
 - ঘনীভূতকারকের প্রতি বর্গমিটার পৃষ্ঠতলে কঠিন পদার্থের লোডের ওপর কর্মক্ষমতা নির্ভর করে
 - আদর্শগতভাবে সংগ্রাহক ট্যাংকে স্লাজ সংগ্রহ করা হয় এবং প্রায় ১২-১৬ ঘণ্টা/দিন সময় যাবত ধীর গতিতে ঘনীভূতকারকে পাম্প করা হয়



অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(১৮) স্লাজ ঘনীভূতকারকের কার্যক্রম যাচাই করা

ব্যাচে অপারেটকৃত ঘনীভূতকারকের ক্ষেত্রে
(যেমন- হপার বটম ধরনের)

- ১। লঘু হওয়ার আগ পর্যন্ত স্লাজ প্রত্যাহার করতে হবে
- ২। নতুন স্লাজ দিয়ে ট্যাংক পূর্ণ করতে হবে এবং ধীর গতিতে সেটেল হওয়ার জন্য পুরো রাত রেখে দিতে হবে



অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(১৮) স্লাজ ঘনীভূতকারকের কার্যক্রম যাচাই করা

ধাপ ১ – উপচে পড়া তরল স্বচ্ছ, স্লাজ পৃষ্ঠে চলে আসছে
না

- ঘনীভূতকারক স্বাভাবিকভাবে কাজ করছে
- কার্যক্রম চালিয়ে যান!

ধাপ ২ – স্লাজ উপরে উঠা শুরু করছে, কিন্তু উপচে পড়া
তরল স্বচ্ছ?

- কার্যক্রম চালিয়ে যান, কিন্তু সর্বক্ষণ উপচে পড়া
তরলের দিকে লক্ষ্য রাখুন!



ধাপ ১



ধাপ ২

অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটাপি রাউন্ড

(১৮) স্লাজ ঘনীভূতকারকের কার্যক্রম যাচাই করা

ধাপ ৩ – স্লাজ উপরে উঠে আসছে এবং উপচে পড়তে শুরু করেছে, সুপারন্যাটান্ট অস্বচ্ছ হয়ে যাচ্ছে

- মনোযোগের সাথে পর্যবেক্ষণ করতে হবে এবং সম্ভব হলে প্রবাহের হার হ্রাস করতে হবে!

ধাপ ৪ – স্লাজ সম্পূর্ণরূপে উপচে পড়ছে, সুপারন্যাটান্ট ঘোলা এবং স্লাজ ধারণ করছে

- তৎক্ষণাৎ ফিড বন্ধ অথবা হ্রাস করুন!



ধাপ ৩



ধাপ ৪

অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(১৯) স্লাজ শুষ্ককরণ বেড পরখ করা

- কোনো অপ্রীতিকর গন্ধ আছে যা অকার্যকর পরিস্রাবণ বা পচন নির্দেশ করে?
- পরবর্তী চক্রের পূর্বে পরিস্রাবণ মিডিয়া ধৌতকরণের ব্যবস্থা করতে হবে
- শুষ্ক হতে থাকা স্লাজের অবস্থা যাচাই করতে হবে



অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(১৯) স্লাজ শুষ্ককরণ বেড পরখ করা

- স্লাজ পর্যাপ্ত শুকিয়েছে এবং ছোট ছোট টুকরা হয়ে ভেঙেছে?
 - স্লাজ অপসারণ করতে হবে
- শুষ্ক স্লাজ পরিষ্কার করার সময় উপরের বালির স্তর অপসারিত হয়ে গেছে?
 - বেডের ওপর নতুন বালির স্তর দিতে হবে



অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(১৯) স্লাজ শুষ্ককরণ বেড পরখ করা

- পরবর্তী রাউন্ডের জন্য খালি বেড প্রস্তুত করতে হবে
- স্লাজের অবিরাম প্রবেশ নিশ্চিত করতে হবে
- পূর্ণ করার পরে তার উচ্চতা সুপারিশকৃত গভীরতা (০.৩৫ – ০.৪ মি) অতিক্রম করছে কিনা তা যাচাই করা



অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(১৯) স্লাজ শুষ্ককরণ বেড পরখ করা

- স্লাজের পাইপলাইন এবং ভালভগুলোতে কোনো লিক আছে কিনা তা যাচাই করতে হবে
- পর্যবেক্ষণ নোট করতে হবে এবং সংশোধনের ব্যবস্থা করতে হবে!
- চ্যানেলের মধ্য দিয়ে স্লাজ প্রবেশ করানোর সময় শাটারগুলোর দৃঢ়ভাবে আটকে আছে কিনা যাচাই করতে হবে



অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(১৯) স্লাজ শুষ্ককরণ বেড পরখ করা

- পরিস্রুত তরলের লাইন যাচাই করতে হবে
 - অবরুদ্ধ নেই তো?
 - গ্রাহক সাম্পে পরিস্রুত তরল মসৃণ গতিতে প্রবাহিত হচ্ছে?
- অবরুদ্ধ পরিস্রুত তরলের লাইন ফ্লাশ করা এবং পরিষ্কার করার ব্যবস্থা করতে হবে



অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(২০) স্লাজ ফিল্টার প্রেস কার্যক্রম যাচাই করা

যদি ইতিমধ্যে চালু থাকে,

- সর্বশেষ শুরুর সময় থেকে **চালু থাকার সময়** যাচাই করতে হবে
- **পাম্পের চাপ** যাচাই করতে হবে (যা পরিস্রাবণের লেভেল নির্দেশ করে)

শুরু করার পূর্বে **স্লাজ সংগ্রাহক ট্যাংক** যাচাই করতে হবে

- অ্যাজিটেটর কাজ করছে?
- যে স্লাজ পাম্প করা হবে তা মসৃণ স্লারির মত হয়েছে?

অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(২০) স্লাজ ফিল্টার প্রেস কার্যক্রম যাচাই করা



চক্রের শুরুতে, পরিস্রুত তরলের প্রবাহ সুস্বম এবং উচ্চ



পরিস্রাবণের শেষে, প্রবাহ চুইয়ে পড়তে থাকে, যা পরিস্রাবণ চক্রের সমাপ্তি নির্দেশ করে

অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় হাটপি রাউন্ড

(২০) স্লাজ ফিল্টার প্রেস কার্যক্রম যাচাই করা

শুরু করার পূর্বে (চলমান)

- প্লেটগুলো বন্ধ করার পূর্বে **বন্ধ এবং প্লেটের বিন্যাস** দেখে নিতে হবে
- হাইড্রলিক পদ্ধতি বা ছোট প্রেসের ক্ষেত্রে হাত দিয়ে হ্যান্ডেল ঘুরিয়ে **প্রেস বন্ধ** করতে হবে

শুরু করার পর

- পাম্প পূর্ণ হওয়া দেখতে হবে
- পরিস্রুত তরলের **স্বচ্ছতা যাচাই** করতে হবে

অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(২০) স্লাজ ফিল্টার প্রেস কার্যক্রম যাচাই করা

পাম্প চক্র শেষ হওয়ার পর

- তরল আরও কিছুটা **নিষ্কাশনের** জন্য কিছু মিনিট **সময় দিতে হবে**
- যদি সহজলভ্য থাকে, সম্পূর্ণ শুষ্ককরণের জন্য **ব্লোয়ার বায়ু** বা প্রবাহ **চালু** করতে হবে
- হাইড্রলিক পদ্ধতিতে করা বন্ধ অবস্থা প্রত্যাহার করতে হবে



অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(২০) স্লাজ ফিল্টার প্রেস কার্যক্রম যাচাই করা

পাম্প চক্র শেষ হওয়ার পর

- কেক বের করে দেওয়ার জন্য প্লেটগুলো একের পর এক খুলে দিতে হবে
- স্বয়ংক্রিয় প্লেট শিফটার থাকলেও, চ্যাপ্টা চামচ দিয়ে স্লাজ কেক একপাশে ঠেলে দিতে হবে
 - স্লাজ কেক ঠেলে দেওয়ার সময় বস্ত্র যেন ক্ষতিগ্রস্ত না হয়!



অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(২১) স্লাজ পরিপক্ককরণ এরিয়া যাচাই করা

- বিশ্রী দুর্গন্ধ?
- অন্তর্নিহিত আর্দ্রতা বের করে দিতে মাঝে মাঝে **স্লাজ উল্টে-পাল্টে** দিতে হবে

পরিত্যজন ধাপ

- চূড়ান্ত পরিত্যজন ফ্যাসিলিটিতে (টিএসডিএফ বা সহ-প্রক্রিয়াকরণ) পরিবহন এবং পরিত্যজন করার ব্যবস্থা করতে হবে
 - নির্ধারিত সময় (যেমন- ৬ মাস) পর্যন্ত স্লাজ সংরক্ষণ করার পর
- পরিত্যজনের জন্য সকল **বিধিবদ্ধ রেকর্ড অর্থাৎ** পরিত্যজনের পরিমাণ, বাহনের সংখ্যা সহ পরিবহন ফ্যাসিলিটির বিস্তারিত তথ্য, সরবরাহ করার জায়গা ইত্যাদি বজায় রাখা

অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(২২) নিয়ন্ত্রণ রুম এবং এমসিসি

- সব খিলগুলো সারিবদ্ধ, সমতাবস্থায় এবং দৃঢ়ভাবে সংলগ্ন আছে?
- দরজাগুলো যাচাই করতে হবে
 - দৃঢ়ভাবে তালাবদ্ধ করা আছে (কোনো মেরামতের কাজ ছাড়া)?
 - গ্যাসকেটগুলো ক্রমানুসারে আছে?
 - যথাযথভাবে বিচ্ছিন্ন আছে?
 - পৃথক স্টার্টার ইউনিটগুলোর দরজার বিন্যাস এবং দরজার আন্তঃলক অপারেশন ঠিকঠাক আছে?

ইটিপি-তে ক্ষয়কারী পরিবেশ বিদ্যমান এবং প্যানেলে থাকা বৈদ্যুতিক উপকরণসমূহ খুব সহজেই খোলা দরজা এবং/বা অপরিষ্কারতা দ্বারা আক্রান্ত হতে পারে!

অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিং রাউন্ড

(২২) নিয়ন্ত্রণ রুম এবং এমসিসি

- **পরিচ্ছন্নতা** যাচাই করতে হবে
 - **এমসিসি বাস বার অবলম্বনগুলো** পরিষ্কার এবং দৃঢ়ভাবে আটকানো আছে?
 - ভূমি বাসের সাথে **ভূ-সংযোগসমূহ** ঠিকঠাক আছে?
 - **সংস্পর্শক-অন্তরক অংশসমূহ** পরিষ্কার এবং শুষ্ক আছে?
 - **কোনো মরিচা** থাকলে তা অপসারণ করতে হবে অথবা মরিচা-প্রতিরোধক প্রয়োগ করতে হবে
- সংস্পর্শকের গতিশীল অংশের **তৈলাক্ততা** পরিদর্শন করতে হবে
- **ওভারলোড সুরক্ষাকারী যন্ত্রের** রেটিং এবং সেটিং যাচাই করতে হবে

অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইন্টারাক্টিভ রাউন্ড

(২২) নিয়ন্ত্রণ রুম এবং এমসিসি

- ড্রআউট হ্যান্ডেল অপারেট করার সময় ড্র আউট স্পর্শকসমূহ সম্পূর্ণভাবে বিচ্ছিন্ন করা
- আকার, ধরন এবং সার্কিটের অবস্থান জানার জন্য **সিপিটি এবং পিটি ফিউজ** যাচাই করা
- সংস্পর্শক কয়েলের **ভোল্টেজ রেটিং** যাচাই করা
- আকার এবং রেটিং এর জন্য **শক্তি ফ্যাকটর সংশোধনকারী ক্যাপাসিটরসমূহে** সংযোগ এবং ফিউজ যাচাই করা
- নকশা এবং নির্দিষ্ট বৈশিষ্ট্য অনুসারে **সকল উপকরণের ত্যাগ** নিশ্চিত করা

অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(২২) নিয়ন্ত্রণ রুম এবং এমসিসি

- এমসিসি-এর **যথাযথ আর্থিং** যাচাই করতে হবে
- **এমসিসি ক্যাবলসমূহের যথাযথ ট্যাগ** এবং **শনাক্তকরণ** যাচাই করতে হবে
- **ওভারলোড রিলে সমূহ** নির্বাচন করা এবং আসল আসল সংযুক্ত লোড অনুযায়ী করা হয়েছে কিনা তা যাচাই করা
- **জরুরি বন্ধ** সুইচের যথাযথ কার্যকারিতা যাচাই করতে হবে

অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(২২) নিয়ন্ত্রণ রুম এবং এমসিসি

- এমসিসি-এর সকল কিউবিকলের ব্রেকারসমূহ হাত দিয়ে যাচাই করতে হবে এবং এদের কার্যকারিতা নিশ্চিত করতে হবে
- স্টার এবং ডেলটা স্টার্টারের মধ্যকার বৈদ্যুতিক এবং যান্ত্রিক আন্তঃলক যাচাই করতে হবে
- সকল মিটার যাচাই করতে হবে:
 - সকল নির্দেশকের কার্যকারিতা যাচাই
 - রিডিং-এর যথার্থতা যাচাই
 - কাচ যথেষ্টরূপে স্বচ্ছ আছে কিনা যাচাই করতে হবে

অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড

(২২) নিয়ন্ত্রণ রুম এবং এমসিসি

দুই সপ্তাহে একবার

- একটি ১-মিনিটের পরীক্ষার মাধ্যমে **এমসিসি বাস**/ট্রান্সফরমারের যন্ত্রপাতির **অন্তরকের রোধ** পরীক্ষা করতে হবে (ফেইজ থেকে ফেইজ এবং ফেইজ থেকে ভূমি)
- একটি ১-মিনিটের পরীক্ষার মাধ্যমে **সংস্পর্শকের** (বন্ধ অবস্থান) **অন্তরকের রোধ** পরীক্ষা করতে (ফেইজ থেকে ফেইজ এবং ফেইজ থেকে ভূমি)
- মাইক্রো-ওহমমিটার দিয়ে **সংস্পর্শকের স্পর্শক রোধ** পরীক্ষা করতে হবে, যদি থাকে
- অনুমোদিত রিলের সাথে তুলনা করে যন্ত্রের সেটিং অনুযায়ী প্রতিটি প্রতিরক্ষামূলক রিলে পরীক্ষা করা এবং ক্যালিব্রেট করা

অপারেশন সংক্রান্ত দৈনিক

দ্বিতীয় ইটিপি রাউন্ড – ফলো-আপ কার্যক্রম

- পকেট বইয়ে পর্যবেক্ষণ পর্যালোচনা করতে হবে
- রেকর্ডকৃত সকল মান লগশীটে স্থানান্তর করতে হবে
 - লিপিবদ্ধকৃত তথ্য সহজবোধ্য এবং স্পষ্ট হতে হবে
 - কম্পিউটারে মান গুলো প্রবেশ করাতে হবে
- মিমিক প্যানেল বা এসসিএডিএ প্যানেলে নজর রাখতে হবে যদি থাকে
- পরবর্তী শিফটের অপারেটরের জন্য নোট প্রস্তুত করতে হবে (যেমন-বিশেষায়িত রেজিস্টারে)

হস্তান্তরের ব্যবস্থা করা

হস্তান্তরের

চূড়ান্ত ইটিপি রাউন্ড এবং হস্তান্তর

- শিফট সমাপ্ত হওয়ার পূর্বে চূড়ান্ত যাচাই
- সকল ইউনিট সঠিকভাবে অপারেট করছে কিনা যাচাই করতে হবে (যেমন- কোনো ঝাঁকুনি, কম্পন, আওয়াজ বা পোড়া গন্ধ নেই)
- পরবর্তী শিফটের কমপক্ষে এক ঘণ্টা যাবত ডোজিং চলমান রাখার জন্য **পর্যাপ্ত কেমিক্যালের উপস্থিতি** নিশ্চিত করতে হবে (পরবর্তী অপারেটরের প্রথম রাউন্ডের যাচাইয়ের আগ পর্যন্ত)
- শিফটের জন্য পরিকল্পিত **সকল কার্যক্রম সম্পাদন সমাপ্ত** হয়েছে কিনা যাচাই করতে হবে
 - উদাহরণস্বরূপ, ক্লোরিফাইয়ার হতে স্লাজ অপসারণ, ফোম-প্রতিরোধক সংযোজন, অ্যারেশন ট্যাংকে পুষ্টি পদার্থ সংযোজন সম্পন্ন হয়েছে?

চূড়ান্ত ইটিপি রাউন্ড এবং হস্তান্তর

- **তাৎক্ষণিক পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হবে** যদি প্রয়োজন হয়
 - এটি করার জন্য পরবর্তী শিফটের অপারেটর আসা পর্যন্ত অপেক্ষা করা যাবে না!
 - উদাহরণস্বরূপ, ইকুয়ালাইজেশন ট্যাংক প্রায় ন্যূনতম অপারেটিং লেভেলের কাছাকাছি নেমে আসলে, ইকুয়ালাইজকৃত তরল বর্জ্য স্থানান্তর পাম্প বন্ধ করতে হবে
- **পরবর্তী অপারেটর এসে দায়িত্ব গ্রহণ না করা পর্যন্ত পরিশোধনাগার ত্যাগ করা যাবে না**
 - যদি না আসে, তবে শিফট চালিয়ে যেতে হবে

চূড়ান্ত ইটিপি রাউন্ড এবং হস্তান্তর

- **পরবর্তী অপারেটরকে** সময় নিয়ে নিম্নলিখিত বিষয়ে **সংক্ষিপ্ত বর্ণনা** দিতে হবে
 - চলমান অপারেশনসমূহ
 - পরবর্তী শিফটে কোন কাজগুলো সম্পন্ন করতে হবে
 - শিফট চলাকালীন কোনো শাটডাউন বা ব্রেকডাউন ঘটেছে কিনা
- **লগশীট** এবং রেকর্ড **হস্তান্তর**
- ত্যাগ করার পূর্বেকোনো অস্বাভাবিক ঘটনা অথবা অদভূত আচরণ সম্পর্কে **ইটিপি ম্যানেজারকে সংক্ষেপে জানাতে**, ইটিপি ইউনিটসমূহের হবে

মনে রাখতে

- **ইটিপি-তে একাধিক রাউন্ড** সম্পন্ন করা এবং শিফটের সময় প্রয়োজনীয় কার্যসম্পাদন করা ইটিপি অপারেটরের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ দায়িত্ব
 - এই পরিবেশনায় উপস্থাপিত সুপারিশসমূহ অনুযায়ী আপনি নিজের জন্য একটি **দৈনিক কর্ম পরিকল্পনা যাচাই তালিকা** তৈরি করতে পারেন
- লোকেশনের জন্য নির্ধারিত অপারেটর (যেমন- ফিল্টার প্রেস অপারেটর) সম্পূর্ণ শিফট জুড়ে তাদের নির্ধারিত পরিশোধন ইউনিটের পাশে অবস্থান করবে
- সাধারণ ইটিপি অপারেটরদের ক্ষেত্রে, সকল শাখা পরিদর্শন করা গুরুত্বপূর্ণ
 - অস্বাভাবিক বাহ্যিকরূপ, আওয়াজ বা গন্ধ **ইটিপি-র স্বাস্থ্যের ব্যাপারে গুরুত্বপূর্ণ নির্দেশক**
- **স্বাভাবিক অপারেশন সুনিশ্চিত করার জন্য সহজ যাচাই এবং স্পট**

**Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH**

Registered offices
Bonn and Eschborn

Employment Injury Protection Scheme for Workers in
the Textile and Leather Industries (EIPS)

GIZ Bangladesh

PO Box 6091, Gulshan 1

Dhaka 1212, Bangladesh

T +880 2 5506 8744-52, +880 9666 701 000

F +880 2 5506 8753

E giz-Bangladesh@giz.de

I www.giz.de/bangladesh