সামুদ্রিক দৃষণ কমাতে বহুদিন ধরেই এমন প্রযুক্তির খোঁজে ছিল পশ্চিমবঙ্গ সরকার। আর ব্রেন্ট পেরির কোম্পানি তাদের কাজ এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার জন্য খুঁজছে সুযোগ্য পার্টনার।

এদিনের আলোচনায় হাজির ছিলেন সঞ্জয় যাদব (চিফ এগজিকিউটিভ অফিসার, Sterling & Wilson), এডওয়ার্ড কার্নি (শ্লোবাল ডিরেক্টর-বিজনেস সলিউশন, Sterling PBES)এবং আরও অনেকে। এছাড়াও ছিলেন ক্যাপ্টেন এস বি মজুমদার (চায়ারপার্সন, শিপিং কমিটি, দ্য বেঙ্গল চেম্বার), অমিতাভ সেনগুপ্ত (ডব্লুবিসিএস এগজিকিউটিভ, জয়েন্ট সেক্রেটারি, ডিপার্টমেন্ট অফ ট্রাঙ্গপোর্ট ডিরেক্টর, ইনল্যান্ড ওয়াটারওয়েজ ট্রাঙ্গপোর্ট অ্যাডিশনাল ডিরেক্টর, কলকাতা জোন ডিরেক্টরেট অফ ট্রাঙ্গপোর্ট, পশ্চিমবঙ্গ সরকার)।

২০১৮ সালের অক্টোবর মাসে জলপথে বাণিজ্য এবং যোগাযোগ সম্প্রসারের জন্য বেশ কিছু চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়েছিল। তারপর থেকেই বাংলাদেশ লিথিয়াম ব্যাটারি চালিত ভেসেল ব্যবহার শুরু করেছে। পড়শি দেশের এই পদক্ষেপ ভারতেও কবে চালু হয় সেটাই এখন দেখার।



Publication:- Millennium Post

Date: - 22nd November 2019

Page No - 04

Interactive session on Clean Energy Solution for Marine Applications on 20th November 2019. organized by The Bengal Chamber in association with The Norway Consulate, Kolkata

Talks on clean energy solution for marine applications

OUR CORRESPONDENT

KOLKATA: With the IMO (International Maritime Organization) all set to enforce a new regulation from January 1, next year, the companies associated with vessels for inland water ways are looking for alternative solutions of clean energy in marine applications.

Experts are of the opinion that two options are available — one is through installation of scrubber and other through use of lithium-based battery that allows barges to travel to short distances.

The new regulation calls for all vessels to ensure that fuel content should have sulphur that is below 0.5 per cent worldwide lowering from the present permissible limit of 3.5 percent.

The Bengal Chamber in association with the Consulate



of Norway organised an interactive session on "Clean Energy Solution for Marine Applications" on Wednesday where CEO of Norwegian Company, Sterling PBES, Brent Perry spoke on solutions to switch over from conventional ways.

"Ocean going vessels pro-

duced more sulphur dioxide than land vehicles. So alternative energy products should be available, markets need to be sustainable and there should be government support," Perry said. He is an internationally acclaimed expert on clean energy in the marine sector and his company provides energy storage solutions to optimize or replace diesel in marine vessels.

According to Perry, energy storage is the key strategy to reducing dangerous emissions.

Inland waterways vessels are largely using diesel which can be a major source and contributor of marine pollutants that ultimately affects climate and marine life.

The state government is looking for kinds of technical solutions to ease out the maritime issues and SPBES is looking for partners to take the movement forward.



Publication:- Prabhat Khabar

Date: - 21st November 2019

Page No – 04

Interactive session on Clean Energy Solution for Marine Applications on 20th November 2019. organized by The Bengal Chamber in association with The Norway Consulate, Kolkata

समुद्री प्रदूषण के लिए जहाज सबसे ज्यादा दोषी

- द बंगाल चेंबर की ओर से समुद्री जहाजों में क्लीन एनर्जी के इस्तेमाल पर परिचर्चा
- यूरोप के देशों में बैट्री चालित समुद्री जहाजों का हो रहा इस्तेमाल

कोलकाता. जहां हमारी पृथ्वी ध्वनि, वायु प्रदूषण से दृषित हो रही है, वहीं समुद्री प्रदूषण के लिए सबसे ज्यादा जिम्मेदार समुद्री जहाज हैं. द बंगाल चेंबर की ओर से आयोजित बुधवार को समद्री जहाजों में क्लीन एनर्जी पर आयोजित एक परिचर्चा को संबोधित करते हुए उक्त बातें स्टर्लिन पीबीईएस के चीफ एक्जिक्यटिव ऑफिसर ब्रेंट पैरी ने कहीं. परिचर्चा को संबोधित करते हुए उन्होंने बताया कि जिस तरह से इन दिनों सडक यातायात में ग्रीन इनर्जी का प्रयोग को बढ़ा दिया जा रहा है. वहीं उसी प्रकार सरकार को समद्री जहाजों के इस्तेमाल में भी क्लीन एनर्जी के इस्तेमाल को बढ़ावा देना चाहिए. श्री पैरी ने बताया कि अभी एशिया में तो नहीं, लेकिन युरोप के देशों में बैटरी चालित समुद्री जहाजों का इस्तेमाल हो रहा है. उन्होंने बताया कि उनकी

कंपनी ने 2012 में समुद्री जहाजों में इस्तेमाल होने वाले लिथियम बैटरी का प्रोडक्शन शुरू किया था. 2014-15 में इस बैटरी को लेकर थोड़ी दिक्कत हुई थी, लेकिन उसे दुर कर लिया गया है. अब यह बैटरी पहले के कहीं ज्यादा उन्नत तकनीक से लैस है, इसकी सबसे बड़ी खासियत है इसे मात्र 15 मिनट में चार्ज किया जा सकता है. यदि हमें प्रदूषण से मुकाबला करना है तो समुद्री जहाजों में इस तरह की बैटरी के इस्तेमाल करना ही होगा. समुद्री जहाजों में इस्तेमाल होने वाली चार्जेबल बैटरी बनानेवाली विश्व की एक मात्र हमारी कंपनी के लिए यह उपलब्धि ही है कि आज यूरोप में 300 से ज्यादा जहाजों में हमारी बैटरी का इस्तेमाल हो रहा है. कार्यक्रम में द बंगाल चेंबर के शिपिंग कमेटी के चेयरमैन एसबी मजुमदार, जीएम कपुर, संजय जादव, बिजनेस सॉल्युशन स्टेलिंन पीबीईएस के ग्लोबल डायरेक्टर एडबर्ड कैरनी के साथ चेंबर के कई पदाधिकारी व सदस्य उपस्थित रहे.



Publication:- The Statesman

Date: - 21st November 2019

Page No – 13

Interactive session on Clean Energy Solution for Marine Applications on 20th November 2019. organized by The Bengal Chamber in association with The Norway Consulate, Kolkata

Bengal Chamber holds seminar on Clean Energy Solution

KOLKATA, 20 NOVEMBER

The Bengal Chamber in association with the Consulate of Norway organised an "An Interactive Session on Clean Energy Solution for MarineApplications."Mr G MKapur, Advisor, Trade and commerce, the Norwegian Consulate, Kolkata, said, "India and Bangladesh signed several milestone agreements in October 2018, for enhancing inland and coastal waterways connectivity between the two countries for trade and cruise movements. While the Bangladesh carriers have started using battery operated vessels, a proactive step towards climate and environment consciousness, the Indian vessels are yet to switch to battery operated vessels for short distances."





Publication:- United News of India (http://www.uniindia.com/clean-energy-for-marine-applications-immediate-need-expert/east/news/1796272.html)

Date: - 20th November 2019

Page: - Online

Story Source: UNI

Posted at: Nov 20 2019 11:01PM







Clean energy for marine applications immediate need: Expert

Kolkata, Nov 20(UNI) Modern solutions to switch over from conventional ways to deal with marine pollutants emanating from inland waterway vessels running on diesel are the need of the day, especially when the IMO (International Maritime Organization) is about to enforce a new regulation from January 1 next that requires all vessels should use fuel sulphur below 0.5% from the present permissible limit of 3.5%, according clean energy expert Brent Perry.

Speaking at a discussion in Bengal Chamber here, Mr. Perry, who is the CEO of Norwegian Company, Sterling PBES which provides energy storage solutions to optimize or replace diesel in marine vessel said inland waterways vessels are largely using diesel which can be a major source and contributor of marine pollutants that ultimately affects climate and marine life.

Tags: #Clean energy for marine

Please log in to get detailed story.





Publication:- Khabaronline.com (https://www.khaboronline.com/technology/clean-energy-solution-for-marine-application/)

Date: - 21st November 2019

Page: - Online

Story Source: - Khabar Online

জল দূষণ কমাত্ত বেশিষে ব্যাটার িচালতি জলযানরে কথা ভাবা হচ্ছ

November 21, 2019



বঙ্গল চমে্বাররে অনুষ্ঠান

স্মতি। দাস, কলকাতা: জলযান থকে সৃষ্ট হিওয়া দূষণ কমাত জ্বালানরি পরবির্তন বা বকিল্প সমাধান থা োঁজার কাজ শুরু হয়ছে। কার্যকর করার চষ্টো চলছ 'ক্লনি এনার্জি সলউিশন'। এ বিষয়ই নরওয়রে বাণজ্যি দূতাবাসরে সঙ্গমে থৈ ভাব একটি ইন্টার্যাক্টভি সশেনরে আয় জেন করল বঙ্গেল চম্বোর।



বামুদূষণ, পরবিশেদূষণ-সহ নানান দূষণরে ফল ভুগছে বের্তমান বশ্বি। দূষণরে সুদূরপ্রসারী ফল বশ্বি উষ্ণাম্ণ। গলছে বেরফ, বাড়ছ জেলস্তর। এই সবরে সঙ্গ পোল্লা দিফ্ছি জেলদূষণও। কারণ মানবসভ্যতার হাত ধরে পরবিহণ ব্যবস্থার উন্নত হিম্ছে। আদমি প্রাচীন ব্যবস্থাও আধুনকি হম্ছে। জল পরবিহণ হাল-দাঁড়-পালরে পরবির্ত এখন জাম্গা কর নেফ্ছি ডেজিলে ও অন্যান্য জ্বালান চিলতি বশাল বশাল জাহাজ, লঞ্চ ইত্যাদ। সেই সমস্ত জ্বালান থকে তেরৈ হিচ্ছ দূষতি পদার্থ। যা জল পরবিহণরে সম্য দূষতি করছ জেলক। ফল অন্যান্য দূষণরে সঙ্গ পোল্লা দিয় বোড়ছ জেলদূষণ। ধ্বংস হচ্ছ জেলরে প্রাণীজগং।

সাই সমন্ত কিছুর কথা মাখায় রখে জেল পরবিহণরে ক্ষত্রে দূষণ কমাত 'ক্লনি এনার্জ সিলউিশনরে' কথা চনি্তা করা হচ্ছ। নরওয়রে বাণজ্যি দূতাবাসরে সঙ্গ এক যােগ এই বিষয় একটি ইন্টার্যাক্টিভ সােনরে আয়ােজন করছেলি বঙ্গেল চমে্বার। উপস্থতি ছলিনে, পরবিহণ বভিাগরে ডরিকেটর, অন্তর্দশীেয় জলপথ পরবিহণরে অ্যাডিশিন্যাল ডরিকেটর, পশ্চমিবঙ্গ পরবিহণ বভিাগরে কলকাতার অধকির্তা অমতািভ সনেগুপ্ত, নরওয়রে একটি সিংস্থা স্টারলিং পবিহিএস-এর সহিও ব্রন্টে পরে, স্টারলিং এর বজিনসে সলিউশনরে গ্লাবাল ডরিকেটার এডওয়ার্ড কারনি, বঙ্গেল চমে্বাররে শিগিং কমটিরি চয়োরপার্সন এস বি মজুমদার, কলকাতায় রয্যাল নরওয় কেনসুলটেরে শলিপ ও বাণজ্যি উপদ্রেটা জি এম কাপুর, স্টারলিং এবং উইলসনরে চফি এক্সকিউটিভ অফসাির সঞ্জয় যাদব, বঙ্গেল চমে্বাররে শিগিং কমটিরি কােনচ্যোরপার্সন এস হাজরা।

ইন্টারন্যাশনাল মরেটাইম অর্গানাইজশেন (আইএমও) ২০২০ সালরে ১ জানু্যারি থকে একটি বিশিষে পদক্ষপে নিতি চলছে। বিশ্বরে জলযানগুলি থকে নেরিগত সালফার দূষণরে মাত্রা ৩.৫% থকে কেমিয়ি ০.৫% করার লক্ষ্য মাত্রা স্থির করছে। সং ক্ষত্রেই জ্বালানরি পরবির্তন বা বিকল্প সমাধান থােঁজার কাজ শুরু হয়ছে। সংই সমাধানরে পথ হিসাবে তুল ধেরা হচ্ছ দু'টি বিষিষ্ক। একটি হিল হল, এই জলযানগুলরি জন্য স্ক্রাবার ব্যবহার করা। দুই হল, 'লখিয়ািম বসেড ব্যাটারি' ব্যবহার করা। এই ব্যাটারি স্বল্প দূরত্বরে পরবিহণরে ক্ষত্রে থুবই উপযুক্ত।

এই 'লখিয়াম বসেড ব্যাটার'র বিষয় ধারণা স্পষ্ট কর দেনে, অনুষ্ঠান উপস্থতি নরওয়রে একটি সংস্থা স্টারলিং পবিহিএস-এর সহিও ব্রনে্ট পরে। তিনি এই 'ক্লনি এনার্জ'র বিষয় বেশিষে অভজ্ঞিতা সম্পন্ন। তিনি বিলনে, ডজিলে চালতি জলযানরে কারণ প্রতনিষ্তি য পেরমিণ জলদূষণ হয় চলছে তো অনকেটাই কম্যি আনা যাব এই লখিয়াম বসেড ব্যাটার ব্যবহার করল। দূষণরে মাত্রা কামান ার পাশাপাশ এটি বাণজ্যিক

দকি থকেওে অনকে বশে উপযুক্ত। এই ব্যাটার রিসিাইকলে করা যায়। অর্থাৎ পুনঃব্যবহার যোগ্য। মাত্র ১৫ মনিটিইে চার্জ দিয়ে নেওয়া যায়।

এর সাহায্য শেক্ত সিঞ্চয় যমেন করা যায়, তমেনই য েক ােন াে গতবিগে চােলান াের ক্ষত্রেও এটি সিমান উপযােগী। ইতমিধ্যইে বশ্বিরে বহু দশেই এই প্রযুক্তরি হাত ধরছে।



স্টারলং-এর বজিনসে সলউিশনরে গ্ল োবাল ডরিকে্টার এডওয়ার্ড কারন বিলনে, এই ব্যাটার ব্যবহাররে ফল বর্জ্যরে পরিমাণ ৭০% কমান ো যাব, জ্বালান ব্যবহাররে পরিমাণ ৪৫% কমান ো যাব, ৫০% ইঞ্জনিরে ব্যবহার কমান ো যাব, ঝুঁক কিমব অনকেটাই, তার থকেওে বড়ো কথা হল বাস্তুতন্ত্ররে ক্ষত্রে অনকে অনকে উপকার হব।

সাপুরজি পালনজি গ্রুপরে সঙ্গত্রেক যথােগত্রেই কাজ করছি স্টারলিং। ইতমিধ্যইে বভিন্নি প্রকল্পকোজ শুরু করছেএই সংস্থা।

অনুষ্ঠানরে প্রধান অতথি অমতিভে সনেগুপ্ত বলনে, ইতমিধ্যইে স্থল পরবিহণরে ক্ষত্রে বেশে কছিছু ইলকেট্রকি বাস চালু করা হয়ছে। এর পর আরও বশে কছিছু এমন ব্যাটারি চালতি যানবাহন পথ নোমানাের পরকিল্পনা করা হয়ছে। শহররে বভিন্ন অংশ প্রায় ৫০০টি জায়গায় এই যানবাহনগুলরি ব্যাটারি চার্জ দওেয়ার ব্যবস্থা করা হয়ছে। বভিন্নি বাস টার্মিনািস, সরকারি, বসেরকারি অফিসি-সহ নানা জায়গায় রয়ছে। এই চার্জ সন্টোর। এর পর কলকাতার বাইর প্রতি ৩০ কিলি ােমটিার অন্তর এই চার্জ সন্টোর রাখার ব্যবস্থা করা হচ্ছ। ২০২০ সালরে মধ্য এই ধরনরে যানবাহন সঙ্গ জেন্যানরে ক্ষত্রেও এই পরবির্তন আনা হব। সেক্ষত্রের ব্যাটারি চার্জ দওেয়ার জন্য জটেগিলুিতিই ব্যবস্থা করা হব।



Publication:- The Wall (https://www.thewall.in/the-bengal-chamber-in-association-with-the-norway-consulate-kolkata-organises-an-interactive-session-with-norwegian-energy-experts-on-clean-energy-solutions-for-marine-applications/?

fbclid=IwAR0IsDzH7dCqmKrHmivGoXfZuRKM9s28KEDk78tOG5wuAcN9u-BLsU5LtdI)

Date: - 21st November 2019

Page: - Online

Story Source:- The Wall

ভেসেলের জ্বালানিতে অতিরিক্ত সালফার**,** লাগামছাড়া দূষণ রুখতে লিথিয়াম ব্যাটারিই ভরসা

নভেম্বর ২১, ২০১৯



দ্য ওয়াল ব্যুরো: সভ্যতার উন্নতির সঙ্গে পাল্লা দিয়ে বাড়ছে দূষণের মাত্রাও। সম্প্রতি বায়ুদূষণের পরিসংখ্যান দেখে আঁতকে উঠেছেন বিভিন্ন মেট্রোপলিটান শহরের বাসিন্দারা। বাতাসের সঙ্গে সঙ্গে ক্রমাগত খারাপ হচ্ছে জলের গুণমানও। পানীয় জল থেকে শুরু নদী-সাগর-মহাসাগর দূষণ রয়েছে প্রায় সর্বত্রই।



এর মধ্যে অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ হল নদীর জলের দূষণ। সমীক্ষায় দেখা গিয়েছে নদীর জলে লাগামছাড়া দূষণের অন্যতম কারণ জলপথে চলাচল করা বিভিন্ন ভেসেল। কারণ এইসব ভেসেলে জ্বালানি হিসেবে যে ডিজেল ব্যবহার করা হয় তা জলের গুণমাণ নষ্ট করার জন্য একাই একশ। গবেষণা বলছে এইসব জ্বালানিতে অতিরিক্ত পরিমাণে থাকে সালফার। যা জলে মিশলে অত্যন্ত ক্ষতিকারক রাসায়নিক বিক্রিয়া ঘটে। ফলে দৃষিত হয় জল। বিপন্ন হয় জলে বসবাসকারী সমস্ত প্রাণীকূলের জীবন। এক ধাক্কায় নষ্ট হতে শুরু করে মেরিন ইকোসিস্টেম।

কীভাবে কমানো সম্ভব এই দূষণ তাই নিয়েই একটি আলোচনা সভার আয়োজন করেছিল দ্য বেঙ্গল চেম্বার। নরওয়ে কনস্যুলেটের সঙ্গে যৌথ উদ্যোগে ২০ নভেম্বর আয়োজিত হয়েছিল এই আলোচনা সভা। দিনের পর দিন নদী বা সাগরের জলে মিশতে থাকা দূষিত পদার্থের পরিমাণ কমানো এবং এই বিষয়ে সামাজিক সচেতনতা বাড়ানো, এটাই ছিল এই আলোচনা সভার মূল উদ্দেশ্য।

এই দৃষণ কমানোর উপায় কী-

- ১। ইন্টারন্যাশনাল মেরিটাইম অর্গানাইজেশন (আইএমও) ২০২০ সালের পয়লা জানুয়ারি থেকে চালু করতে চলেছে একটি নয়া নিয়ম। সেই নিয়ম অনুযায়ী সব ভেসেলে ব্যবহার হওয়া জ্বালানীতে ০.৫ শতাংশের কম সালফার থাকতে হবে। বর্তমানে অবশ্য এই মাপকাঠি ৩.৫ শতাংশ। তবে নতুন নিয়মে ০.৫ শতাংশের বেশি সালফার সমৃদ্ধ জ্বালানি আর ব্যবহার করা যাবে না
- ২। অল্প দূরত্ব যাওয়ার জন্য যেসব বার্জ ব্যবহার করা হয় সেখানে জ্বালানির পরিবর্তে লিথিয়াম ব্যাটারি ব্যবহার করার কথাও ভাবা হচ্ছে।

এই আলোচনা সভায় হাজির ছিলেন নরওয়ের কোম্পানি Sterling PBES-এর সিইও ব্রেন্ট পেরি। চিরাচরিত শক্তি ব্যবহারের বদলে প্রথা বদলে নতুন জ্বালানি শক্তির সাহায্যে ভেসেল এবং বার্জ চালানোর কথা বলেছেন তিনি। পেরি জানিয়েছেন, বেশ অনেকবছর ধরেই এই কাজ করে চলেছে তাঁর সংস্থা। চিরাচরিত শক্তির ব্যবহার যতটা সম্ভব কমানোর চেষ্টাও চলছে। তিনি এও জানিয়েছেন, ২০১২ সালে প্রথম চিরাচরিত শক্তির বদলে বার্জ এবং ভেসেলে লিথিয়াম ব্যাটারি ব্যবহার চালু করে তাঁর কোম্পানি। কিন্তু ২০১৪-২০১৫ সাল নাগাদ দেখা দেয় বেশ কিছু ক্রটি। তবে সেইসব কাটিয়ে উঠে শেষপর্যন্ত সফল হয় ব্রেন্ট পেরির সংস্থা।

ব্রেন্ট পেরির কথায়,

- ১। বিশ্বজুড়ে ক্রমাগত বাড়ছে জনসংখ্যা। এখন যা অবস্থা তাতে এখনই হ্রাস না টানলে ভবিষ্য∏ প্রজন্মের জন্য চিরাচরিত শক্তির আর কিছুই সম্ভবত পড়ে থাকবে না। কারণ এইসব চিরাচরিত শক্তি পুনরায় নতুন করে তৈরি হবে না। আর বিশ্ব জুড়ে খনিজ তেলের সংকটের কথা তো প্রায় সকলেরই জানা।
- ২। সমীক্ষায় দেখা গিয়েছে স্থলভাগের যানবাহনের তুলনায় অনেক বেশি সালফার-ডাই-অক্সাইড উ∏পাদিনা করে জলপথে চলা যানবাহন। এমনকি বিশ্বের ৪০ শতাংশ দৃষণের কারণ হল সমুদ্রের বুকে চলা জাহাজ। বন্দর শহরে নানারকম রোগের প্রকোপও বেশি। বিশ্বের বিভিন্ন স্বাস্থ্যজনিত সমস্যার প্রায় ২০ শতাংশ আসে এই বন্দর পরিবেষ্টির শহর থেকেই।
- ৩। চিরাচরিত শক্তির ব্যবহার অবিলম্বে যততা সম্ভব কম করতে হবে। বদলে পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তি অর্থা□ যা বারবার তৈরি করা সম্ভব সেইসবের ব্যবহার বাড়াতে হবে। বর্তমান যুগের জল দৃষণ কমানো এটাই সবচেয়ে ভালো রাস্তা।

৪। ডিজেলের পরিবর্তে এই লিথিয়াম ব্যাটারি ব্যবহার করলে প্রায় ২০ শতাংশ কমে যায় খরচের পরিমাণও। এইসব ব্যাটারি চার্জ হতে সময় লাগে সর্বোচ্চ ১৫ মিনিট। অল্প দূরত্বে যাওয়ার বার্জ বা ভেসেলের ক্ষেত্রে এই লিথিয়াম ব্যাটারি সবদিক থেকেই লাভজনক। ডেনমার্ক, নেদারল্যান্ডস, সুইডেনের প্রায় সর্বত্রই এখন ব্যবহৃত হচ্ছে এই লিথিয়াম ব্যাটারি। কম খরচে মিলছে উন্নত পরিষেবা। দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়া বিশেষ করে ভারতবর্ষের ক্ষেত্রে এই প্রযুক্তির ব্যবহার ভবিষ্যতের জন্য খুবই প্রয়োজন।



Publication: - Anandabazar Patrika

Date: - 21st November 2019

Page No - 08

Interactive session on Clean Energy Solution for Marine Applications on 20th November 2019. organized by The Bengal Chamber in association with The Norway Consulate, Kolkata



