ECO-COOL™

रेफ्रिजेरेशन तकनीशियनों के लिए त्रैमासिक बुलेटिन

नं.13

मार्च 2005

एन सी सीओ पी पी के लिए यू एन इ पी के साथ अनुबन्ध के आधीन प्रकाशित

विषय-सूची

सम्पादकीय	1
डीलर एवं तकनीशियन कॉर्नर	1
डीलरों के सम्मेलन	2
उपकरण सहयोग योजना पर नवीनतम जानकारी	2
एन सी सी ओ पी पी से ताज़ा समाचार	2
एम ए सी प्रारम्भिक प्रशिक्षण कार्यक्रम	2
ताज़ा समाचार	
- भारत में सी एफ़ सी फ़ेज़-आउट	3
- नई ओज़ोन क्षतियाँ	3
तकनीकें अपनाना	3
उद्योग के नुस्खे	
सीलबन्द सिस्टम में दोष ढूंढ़ना	4
प्रशिक्षण भागीदार	5

इकोकूल दीपक पाहवा, आर्कटिक इंडिया सेल्स, द्वारा अपनाया एक ट्रेडमार्क है और लाइसेंस के अधीन प्रयोग किया जाता है।

सम्पादकीय

द नेशनल सी एफ़ सी कंसम्पशन फ़ेज-आउट प्लैन (एन सी सी ओ पी पी) नए पाठकों का स्वागत करता है और उन पाठकों को धन्यवाद देता है जो पिछले 4 वर्षों से अपनी रुचि और योगदानों के लिए यह पत्रिका प्राप्त करते व पढ़ते आ रहे हैं। आपको इस अंक में कुछ बदलाव नज़र आएँगे, क्योंकि यह पत्रिका को अब एन सी सी ओ पी पी के अधीन परियोजना के यू एन ई पी के जानकारी के अंगभूत द्वारा सहयोग और निधि प्राप्त है। इस परियोजना का लक्ष्य अब तकनीशियनों द्वारा छोटे घरेलू रेफ्रिजेरेशन और एयर-कंडिशनिंग सिस्टम्स की सर्विसिंग करने से आगे बढ़ कर कार एयर-कंडिशनिंग और ओपन-प्रकार के कम्प्रेसर्स की सर्विसिंग को अपने घेरे में लेने का है। यह अब इंडियन एयरलाइन्स जैसी बड़ी संस्थाओं तक भी पहुँचेगी। इको-कूल अब भी सर्विस तकनीशियनों को लाभप्रद जानकारी उपलब्ध करवाता रहेगा और हम आपके ज़्यादा से ज़्यादा योगदान, वैकल्पिक रेफ्रिजेरेंट्स के प्रयोग के आपके अनुभवों और आपकी सर्विसिंग की समस्याओं की उत्सुकता से प्रतीक्षा करेंगे, जिसमें हमारे तकनीकी सलाहकार अपनी पूरी क्षमता से मदद करेंगे। परियोजना की गतिविधियाँ आरम्भ हो चुकी हैं और हमारे अनेक तकनीशियन मित्रों ने परियोजना में सक्रियता से भाग लेना आरम्भ कर दिया है। मार्च के अंत तक 65 से भी अधिक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित हो चुके होंगे, जो 1615 तकनीशियनों तक पँहुचेंगे। इस अवधि के प्रशिक्षण कार्यक्रम समाप्त होने जा रहे हैं। बहरहाल, जो तकनीशियन प्रशिक्षण लेना चाहते हों वे अपने स्थानीय प्रशिक्षण सेल आयोजक या क्षेत्रीय प्रबंधक संगठन से अपनी रुचि दिखाने के लिए संपर्क करें। यदि पर्याप्त लोगों की रुचि देखने में आई तो कार्यक्रम तुरंत शुरू किए जा सकते हैं, 24 तकनिशियन अब तक माँग कर चुके हैं और निधि भी उपलब्ध है।

हम हाल में एन सी सी ओ पी पी में होने वाले महत्वपूर्ण आयोजनों की घोषणाएँ भी शामिल कर रहे हैं। इस क्षेत्र से संबंधित तकनीकी मामलों पर हम लगातार नज़र रखते रहेंगे और एक प्रशिक्षण कोॉर्डीनेटर द्वारा जिन्होंने कई वर्षों तक भारत की एक उपकरण निर्माण उद्योग में काम किया है, सीलबंद सिस्टम्स में दोष ढूंढने पर लिखे लेख को भी शामिल करते रहेंगे, और साथ ही साथ एक कम्प्रेसर चुनने के सही तरीके पर कम्प्रेसर उद्योग से अंदरूनी सलाह के लेख भी शामिल करते रहेंगे।

भारत में सी एफ़ सी को धीरे धीरे समाप्त करनेका कार्य तेज़ी से आगे बढ़ रहा है जिसके लिए पूरे देश में अनेक कार्य व गतिविधियाँ चल रही हैं। हम कस्टम अधिकारियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रमों और मोबाइल एयर-कंडिशनिंग (एम ए सी) में अच्छी सर्विसिंग प्रक्रियाओं पर आरम्भिक प्रशिक्षण वर्कशॉप, जिसमें 29 तकनीशियनों ने प्रशिक्षण प्राप्त किया, उसकी रिपोर्ट भी आपको देंगे। इसके अतिरिक्त, हाल में हुई भारत के आर ए सी सर्विस क्षेत्र से सी एफ़ सी के फ़ेज़-आउट की चुनौतियों का सामना करने पर एक सम्मेलन, जहाँ हाइडकोर की सफलता

में सहयोग देने वाले और एन सी सी ओ पी पी का मार्गदर्शन करते रहने का विश्वास देने वाले भागीदार अगले कदमों के बारे में विचार करने के लिए दिल्ली में मिले, उसका भी संक्षिप्त हाल आपको बताएँगे। एन सी सी ओ पी पी की जानकारी पैदा करने वाली टीम की एक सफ़लता के परिणामस्वरूप पूर भारत में अंग्रेजी दैनिक व स्थानीय समाचार-पत्रों में 30 से भी अधिक लेख प्रकाशित हुए और संस्था और पत्रकार प्रेस के 3 सम्मेलनों में मिले। आप में से कुछ लोगों ने यह लेख पढ़े होगें। हमें आपकी टिप्पणियों, सवालों और सुझावों के बारे में जानने की खुशी होगी, जिनका सदा स्वागत है क्योंकि इससे हमें इस पत्रिका को सही रूप से असरदार बनाने में मदद मिलेगी।

आई टी पावर इंडिया अब भी इस पत्रिका को प्रकाशित करता रहेगा जिसको यह यू एन ई पी के साथ अनुबन्ध के तहत जानकारी उपलब्ध करवाने के लिए चला रहे हैं। आजकल कई गतिविधियाँ और आयोजन चालू हैं और आनेवाले महीनों में भी होते रहेंगे जिससे सर्विसिंग क्षेत्र को भारत में सी एफ़ सी को फ़ेज़-आउट करने में सहायता करने के लिए महत्वपूर्ण संदेश पहुँचाए जाएँगे (डीलर्स और उपकरण सहयोग योजना वर्कशॉप्स और प्रेस मीटिंगें, पोस्टर्स और इश्तहार आदि।) इतना ही नहीं, सर्विसिंग तकनीशियनों को अक्सर उनकी सर्विसिंग की गलत और लापरवाह प्रक्रियाओं को बदलने की ज़रूरतों को बढ़ावा देने के लिए, उन्हें प्रशिक्षित करने और उनके प्रयासों को सरकार, राष्ट्रीय, राज्य और निजि संस्थाएँ और व्यक्ति को जो भारत में सी एफ़ सी के सम्पूर्ण फ़ेज़-आउट तक कम करनेके लिए काम कर रहे हैं, सहयोग देने के लिए एक वीडियो भी तैयार किया है।

हर तरह की नई जानकारी के लिए कृपया एन सी सी ओ पी पी की वेब-साइट www.nccopp.info को देखते रहें या हमें nccopp@itpi.co.in या tpm@itpi.co.in पर लिखें।

डीलरों और तकनीशियनों का पृष्ठ

प्रिय सम्पादक,

मैं एयर-कंडीशनिंग और रेफ्रिजेरेशन स्पेयर पार्ट्स का व्यापारी हूँ। मैं इको-कूल पत्रिका के ज़रिए आपके प्रयासों का नियमित रूप से पालन कर रहा हूँ। आपकी टीम जो जबरदस्त काम कर रही है उसके लिए मुबारकबाद देता हूँ और भविष्य में उन्हें सफलता मिले यह कामना करता हूँ।

एक विचार जो मेरे मन में आता है वो है कि किस तरह आपके काम की अगुआई करूँ, इसे मज़बूती और बल प्रदान करूँ। व्यापार के प्रवाह में एक महत्वपूर्ण कड़ी है, जो भारतीय बाज़ार की एक विशेषता है,

थोकविक्रेता → रिटेलर → मेकैनिक → उपभोक्ता का एक सिस्टम, जिसमें जैस-जैसे हम चेन में नीचे की ओर जाते हैं सक्रिय कर्मियों की संख्या बढ़ती जाती है। एक अकेला थोकविक्रेता 20 रिटेलरों को सामान जुटा सकता है, प्रत्येक रिटेलर 100 अलग-अलग मेकैनिकों को सामान जुटा सकता है।

इस तरह रिटेलर्स हमारे एमबैसेड़र्स बन जाएँगे और वे एन सी सी ओ पी पी और मेकैनिकों और मोटेतौर पर उपभोक्ताओं के बीच अंतरापृष्ठ का काम करेंगे। जानकारी का प्रवाह दो तरफ़ा होगा, एक ओर मेकैनिकों का परियोजना से जानकारी आसानी से प्राप्त कर पाना, दूसरी ओर परियोजना को मेकैनिकों और उपभोक्ताओं की ज़रूरतों के बारे में बताना।

यदि सही प्रोत्साहन दिया गया तो यह चैनल काफ़ी असरदार होगा। असल बात है मोटेतौर पर समाज को जानकारी देना और बीच के वर्ग के रिटेलर से बेहतर कौन जानता है, जो निर्माता और उपभोक्ता के बीच की एकमात्र कड़ी है। इस महत्वपूर्ण वर्ग का पूरा-पूरा इस्तेमाल करना चाहिए।

श्री आशीष गुप्ता, स्पेयर पार्ट्स और रेफ्रिजेरेंट डीलर, स्टैंडर्ड रेफ्रिजेरेशन एण्ड इलैक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, 3732 **एन.एस. मार्ग, दरियागंज, नई दिल्ली**-110 002.

आप हम से क्या कहते हैं

आदरणीय महोदय,

मुझे आपकी समाचार पत्रिका इको-कूल की पहली कॉपी प्राप्त हुई और मैंने उसका पूरा आंनद उठाया। मैं इस आर ए सी क्षेत्र में पिछले सात सालों से काम कर रहा हूँ। बहरहाल आपकी पत्रिका पढने के बाद, और हमारे काम में सी एफ़ सी कम करने के लिए आपके प्रशिक्षण में भाग लेने के बाद ही मैंने इस तरह करना शुरू किया और मुझे सफलता भी मिली। आपकी पत्रिका पढ़ने के बाद मुझे जो नुस्खे मिले उससे मेरे मन में कुछ सवाल खड़े हुए हैं जो मैं आपको बताना चाहूँगा। इससे शायद मेरे जैसे आर ए सी तकनीशियनों को मेरे जैसी समस्या का सामना करने में मदद मिले।

- मैंने एक डीप फ्रीज़र को 134ए से चार्ज किया। इस उपकरण में, जिसमें पहले से ही 134ए रेफ्रिजेरेंट था, लीकेज पैदा हो गई थी। मैंने वह लीकेज ठीक कर दी और पी ओ ई ऑयल, जो कि ख़राब हो गया था (आद्रता मुक्त) उसे निकाल कर बदल दिया। फिर भी कम से कम 10 ग्रा. ख़राब ऑयल अवश्य बलॉक-मोटर में रह गया होगा।
- अब क्या यह ऑयल नए ऑयल के साथ मिलकर सिस्टम में कुछ ख़राबी पैदा कर सकता है?
- हम इस ख़राब पी ओ ई ऑयल को सीलबन्द कम्प्रेसर से एक दम कैसे निकाल सकते हैं?

मैं आतुरता से आपके जवाब का इन्तज़ार कर रहा हूँ। इस बीच मेरी शुभकामनाएँ स्वीकार कीजिए और मुझे यह पत्रिका भेजने का बहुत-बहुत धन्यवाद।

मुश्ताक़ अली, शीतल रेफ्रिजेरेशन, मेन रोड, नल साहबपुरा, वाशिम, महाराष्ट्र

इको-कूल का उत्तर: श्री मुश्ताक अली की चिंता में काफ़ी दम है। आदर्श रूप से पुराने कम्प्रेसर की जगह कम्प्रेसर निर्माता द्वारा चार्ज किए ऑयल वाला कम्प्रेसर लगाना ही बेहतर होता है। यह मंहगा होता है और मेकैनिक ज़्यादातर ऐसा करना नहीं चाहते। पुराने कम्प्रेसर में हमेशा थोड़ा सा तेल रह जाने की संभावना होती है जिसमें दूसरी मिलावटों के साथ-साथ नमी भी आ जाती है। कम से कम इतना तो करना ही चाहिए कि नाइट्रोजन के साथ, जितना ज़्यादा से ज़्यादा हो सके, सिस्टम के दूसरों अंगों में से इस तेल को निकाल फेंके। अतिरिक्त सुरक्षा के लिए नया फिल्टर ड्रायर इस्तेमाल किया जा सकता है।

संपर्क: श्री. आर. एस. अय्यर, iyerus@vsnl.com

CFCS WILL NO LONGER BE AVAILABLE IN INDIA FROM JANUARY 2010. CFCS WILL NO LONGER BE AVAILABLE IN INDIA FROM JANUARY 2010.

डीलरों के सम्मेलन

चण्डीगढ़, जयपुर, इंदौर, लखनऊ, कोची, बिहार, भुवनेश्वर और देहरादून में डीलरों को परियोजना में विचार के लिए उठे तकनीकी, वातावरणीय और आपसी सहयोग के मामलों के बारे में उनके विचारों को आपस में बाँटने के लिए आमंत्रित करने के लिए सम्मेलन आयोजित किए गए हैं। इन सम्मेलनों के बाद परियोजना सदस्य अक्सर एक साथ भोजन लेते हैं और एक जीवंत बातचीत में भाग लेते हैं।

एक आख़री सम्मेलन 20 मार्च 2005 को गुवाहाटी में आयोजित होगा जहाँ 7 उत्तर पूर्वी राज्यों से डीलरों को आमंत्रित किया जाएगा और भूटान से एक मेहमान डीलर को भी एन सी सी ओ पी पी में पूरी तरह भाग लेने के लिए बुलाया जाएगा। वे ऐसा कर सकते हैं, अपने ग्राहकों को प्रशिक्षण देकर, वातावरण अनुकूल उत्पाद बेचकर, जिनमें शामिल हैं वैकल्पिक रेफ्रिजेरेंट्स (एच एफ़ सी 134ए और हाइड्रोकार्बन सम्मिश्रण अब भारत में उपलब्ध हैं), और स्थानीय प्रशासनिक प्रतिनिधि संस्था (एस आई एस आई या प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड) में सी एफ़ सी उत्पादों के डीलरों के रूप में रजिस्टर करने के लिए, इस समय 353 से भी अधिक डीलरों ने इन सम्मेलनों में भाग लिया है और भारत से सी एफ़ सी जल्द से जल्द समाप्त करने के महत्वपूर्ण संदेश फैला रहे हैं। डीलरों का एन सी सी ओ पी पी वेब-साइट पर जल्द ही अपना एक पृष्ठ होगा जहाँ पर वह पहुँच कर उपयुक्त जानकारी प्राप्त कर सकते हैं, और अपने राज्य में होने वाले सम्मेलनों के बारे में सलाह ले सकते हैं। आप यह जानकारी nccopp@itpi.co.in से संपर्क करके या इको-कूल के सम्पादक को लिखकर या सीधे स्थानीय प्रशिक्षण केन्द्र आयोजक से ले सकते हैं (विवरण पृष्ठ 5 एवं 6 पर मिलेगा।)

उपकरण सहयोग योजना पर नवीनतम जानकारी

उपकरण सहयोग योजना को बढ़ावा देनेके लिए 5 नवम्बर 2004 को चेन्नई में, 7 नवम्बर 2004 को बंगलौर और 8 नवम्बर 2004 को हैदराबाद में वर्कशॉप्स आयोजित की गईं । भावी आर एस ई द्वारा उनकी प्रकट की गई रुचियों को तैयार किया गया और इन व्यापारियों के साथ अलग-अलग बातचीत के बाद और ईओआई प्राप्त हुए और सूची संघटित की गई। प्रमाणीकरण और मानदण्ड मिलाने के बाद, परिपालन एजेन्सी यू एन डी पी को 3 राज्यों से, प्रत्येक पैकेज के तहत प्रस्तावित उपकरणों के अलग-अलग वर्गों के लिए कुल 341 ईओआई भेजे गए। रेफ्रिजेरेशन सर्विसिंग उद्यमों द्वारा दिखाई गई रुचि के जवाब में लिया गया फ़ैसला मार्च के अंत तक उन तक पहुँचा दिया जाएगा।

30 जनवरी 2005 को लखनऊ के डीलर सम्मेलन में उत्तम सर्विसिंग प्रक्रियाओं पर इश्तहार लाँच किए गए

इश्तहार की कॉपी लेने में रुचि लेने वाले डीलर्स और आर ए सी सर्विसिंग उद्यम, **इको-कूल के संपादक** को लिख सकते हैं।

एन सी सी ओ पी पी से ताज़ा समाचार

भारत के आर ए सी सर्विस क्षेत्र से सी एफ़ सी के फ़ेज़-आउट में चुनौतियों का सामना करने पर सम्मेलन

माननीय श्री ए राजा, पर्यावरण एवं वन मंत्री द्वारा सम्मेलन का उद्घाटन

9 मार्च 2005 को नई दिल्ली के इंडिया हैबीटैट सेंटर में हुए इस महत्वपूर्ण सम्मेलन के लक्ष्य थे हाइडकोर परियोजना को लागू करने के अनुभवों को बाँटना और एन सी सी ओ पी पी का औपचारिक शुभारम्भ। हाइडकोर को वित्तीय सहयोग और मार्गदर्शन भारत सरकार और स्विटज़रलैंड द्वारा दिया गया जबकि एन सी सी ओ पी पी को वित्तीय सहायता भारत सरकार, स्विटज़रलैंड और जर्मनी द्वारा द्विपक्षीय परिपालन के साथ मल्टीलेट्रल फंड ऑफ़ द मॉंट्रियल प्रोटोकॉल द्वारा प्राप्त होती है। यू एन डी पी, यू एन ई पी और यू एन आई डी ओ जैसी बहुपक्षीय एजेन्सियों के प्रतिनिधियों की उपस्तिथी ने इस परियोजना में अपने योगदान को प्रकट किया। इस सम्मेलन का उद्घाटन माननीय श्री ए राजा, पर्यावरण एवं वन मंत्री, भारत सरकार, द्वारा किया गया। श्री जूलियस जियोर्ज लाय, जर्मनी के दूतावास के मंत्री और श्री आलोफ़ जेलसेन, मंत्री एवं डिप्टी हेड ऑफ मिशन, स्विटजरलैंड दूतावास ने इस उद्घाटन बैठक में भाग लिया, जिससे तीनों सरकारों का भारत में सी एफ़ सी के फ़ेज़-आउट में सहयोग के प्रति दृढ़ वचनबद्धता और संकल्प का संकते मिलता है। अंतरराष्ट्रीय एजेन्सियों और राष्ट्रीय संस्थाओं के रेफ्रिजेरेशन उद्योग के प्रतिनिधियों ने अत्यंत सफल हाइडकोर परियोजना से उत्पन्न अनुभवों को उजागर किया और उन चुनौतियों पर ध्यान दिया जो एन सी सी ओ पी पी के तहत लक्ष्यों को लागू व प्राप्त करने के लिए सामने खड़ी हैं। ओज़ोन सेल के नए निदेशक डॉ. ए दुरइस्वामी की उत्सुकता भरी पहल ने आर ए सी सर्विस क्षेत्रों में सी एफ़ सी खपत के फ़ेज़-आउट की क्रिया में शामिल प्रभावशाली पणधारियों सहित 170 सेभी अधिक भाग लेनेवालों को इक्ट्ठा किया। इस आयोजन की योजना का मार्गदर्शन किया था एस डी सी से डॉ. वीना जोशी ने। इस सम्मेलन से पहले आधे दिन का विचार-विमर्श का एक दौर चला जिसमें 14 प्रशिक्षण सेलों के आयोजकों ने प्रशिक्षण कार्यक्रमों को लागू करने के अपने अनुभवों को आपस में बाँटा। इस सक्रिय विचार-विमर्श ने सुधारों के संकेत दिए जो प्रशिक्षण कार्यक्रमों की क्षमता को बढ़ा सकते हैं और सरकार के दिसम्बर 2009 तक भारत में शून्य सी एफ़ सी तक पहुँचने के लक्ष्य के लिए ज़्यादा से ज़्यादा तकनीशियनों को प्रशिक्षण के लिए भर्ती करने पर भी विचार हुआ।

एन सी सी ओ पी पी परियोजना के भागीदार

CFCS WILL NO LONGER BE AVAILABLE IN INDIA FROM JANUARY 2010. CFCS WILL NO LONGER BE AVAILABLE IN INDIA FROM JANUARY 2010.

एम ए सी प्रारम्भिक प्रशिक्षण कार्यक्रम

हाल ही में ड्यूपॉइंट एप्लाइन्सिज़, बंगलौर में एच एफ़ सी 134 ए और एच सी रेफ्रिजेरेंट्स प्रयोग कर रहे मोबाइल एयर कंडिशनिंग सिस्टम्स की बढ़िया सर्विसिंग प्रक्रियाओं और रेट्रोफ़िटिंग पर एक प्रारम्भिक प्रशिक्षण वर्कशॉप आयोजित हुई। इसमें 29 लोगों ने भाग लिया, सैद्धान्तिक बैठकें सुबह के समय हुई और प्रायोगिक दोपहर में। भाग लेने वाले, जिन्हें बंगलौर के क्षेत्र के औपचारिक तथा अनौपचारिक दोनों वर्कशॉपस से सीधे संपर्कों द्वारा चुना गया, आजकल मोबाइल एयर-कंडिशनिंग सिस्टम्स की स्थापना और सर्विसिंग कर रहे हैं और यह वह 5 से 20 वर्ष की अवधि से करते चले आ रहे हैं। यह एन सी सी ओ पी पी के अधीन की जा रही पहली वर्कशॉप है और यदि भाग लेने वालों के अनुभव उत्साहजनक रहे तो इन्हें फिर दोहराया जाएगा। कई तकनीशियनों के हाइचिल माइनस 30 जैसे हाइड्रोकार्बन के प्रयोग के बारे में महसूस हुए कुछ सन्देहों को दूर किया गया। उन्हें बताया गया कि इसे प्रयोग करना बहुत आसान है और इससे रेट्रोफिटिंग की लागत भी कम आती है। एच एफ़ सी 134ए के प्रयोग और सिस्टम के कुछ अवयवों में बदलावों के बारे में ज़्यादा ध्यान देने की ज़रूरत है। इस वर्कशॉप का नेतृत्व किया आई आई टी दिल्ली के प्रोफ़ेसर अग्रवाल, श्री आर एस अय्यर और ड्यूपॉइंट एप्लाइन्सिज़ के श्री सी.जे. मैथ्यू ने। इस टीम ने प्रशिक्षण से ही कुछ सामग्री भी विकसित की। ऐसा अनुमान है कि बंगलौर क्षेत्र में आजकल 100-200 तकनीशियन मोबाइल एयर-कंडिशनिंग सिस्टम्स की सर्विसिंग कर रहे हैं और यह संख्या शायद बढ़ भी रही है।

संपर्क : श्री सी.जे. मैथ्यू, ड्यूपॉइंट एप्लाइन्सिज़, cjmathew@vsnl.com

भारत में सी एफ़ सी के फ़ेज़-आउट पर ताज़ा समाचार

17 और 18 फ़रवरी 2005 को विदेश व्यापार के प्रधान निदेशालय, कोस्ट गार्डस और कस्टम्स के अफ़सरों, और भूटान के अफ़सरों के लिए नेशनल अकेडमी ऑफ़ कस्टम्स, एक्साइस और नारकॉटिक्स (एन ए सी ई एन) में ट्रेनिंग ऑफ़ ट्रेनर्स कार्यक्रम आयोजित हुआ। यह 2-दिन का कार्यक्रम ओज़ोन कम करने वाले पदार्थों के हानिकारक प्रभावों, ओडीस के अंतरराष्ट्रीय व्यापार और प्रयोग तय करने वाले मॉंट्रियल प्रोटोकॉल, इस प्रकार के पदार्थों के ग़ैर-कानूनी व्यापार के सझान और प्रकार और उनके खिलाफ़ की जानेवाली कार्यवाही पर केंद्रित था। इस कार्यक्रम में राज्यों और सीमाओं के अंदर, ओडीस के प्रकार को नियमित करने के लिए कस्टम ऑफिसर्स और अन्य सरकारी एजेन्सियों की भूमिका तय की गई। अफ़सरों ने सी एफ़ सी के पता लगाने के परीक्षण किटों को प्रयोग करने का प्रशिक्षण लिया। यह आने वाले महीनों में भारत में कई स्थानों पर लगाई जाएँगी।

संपर्क : श्री वी.के. सिंह कुश्वाह, अतिरिक्त प्रधान निदेशक, एन ए सी ई एन, ई-मेल: adgnacen@yahoo.com

ताज़ा समाचार – आर्कटिक में.... ओज़ोन की नई क्षतियाँ

इन सर्दियों में आर्कटिक में ओज़ोन की क्षति के पहले निशान देखे गए, ओर इससे भी भारी क्षतियों की आशा की जा रही है, यदि सर्द स्थितियाँ बनी रहीं तो। ओज़ोन सतह में 50 वर्षों के लिए समस्त तापमान न्यूनतम हैं, पिछले दो महीनों में यह लगातार कम रहें हैं। नवम्बर के आख़िर से, आर्कटिक क्षेत्र के ऊपर, करीब 20 कि.मी. ऊँचाई पर, ओज़ोन सतह में ध्रुवीय समताप मण्डल के बादलों के विशाल क्षेत्र पाए गए हैं। पिछले 20 वर्षों में अब वे सबसे बड़े हैं।

ज़्यादा जानकारी के लिए, देखिए: http://www.ozone-sec.ch.cam.ac.uk/scout_o3/

तकनीकें अपनाना! उद्योग के नुस्ख़े

कम्प्रेसर एच पी – एक मिथ्या नाम

रेफ्रिजेरेटर के लिए एच पी (हॉर्स पावर) के आधार पर एक कम्प्रेसर चुनना मुश्किल को दावत देना है। एक कम्प्रेसर मोटर की हॉर्स पावर है, वह मोटर पावर आउटपुट जो यह एक निश्चित संचालन स्थिति के तहत प्रदान करता है।

कम्प्रेसर अलग-अलग उपयोगों में काम आने के इरादे से एक विशाल इवैपोरेटिंग तापमान रेंज पर संचालित करने के लिए डिज़ाइन किए जाते हैं जैसेकि (–) 28.9° सै. से (–) 6.7° सै. के इवैपोरेटिंग तापमान पर चलाए जाने के लिए डिज़ाइन किया गया एक लोटेम्प्रेचर मॉडल कम्प्रेसर एक रेफ्रिजेरेटर, एक आइसक्रीम स्टोरेज केबीनेट, एक साईंटिफ़िक कूलिंग उपकरण आदि में प्रयोग किया जा सकता है। इन उपयोगों में संचालन तापमान अलग-अलग होने के कारण मोटर आउटपुट अलग-अलग होगी।

नाममात्र का एच पी, यदि निर्माता ने छापा है तो, कम्प्रेसर चुनने के लिए नहीं होता।

रेफ्रिजेरेटर के लिए कम्प्रेसर चुनने का सही तरीका है सामान्य रेटिंग परिस्थितियों (आई एस 10617 भाग-ख) पर कम्प्रेसर की कूलिंग क्षमता को देखना। इस बात को समझनेके लिए हम एक उदाहरण लेंगे:

एक सिंगल डोर, 165 लीटर रेफ्रिजेरेटर में ज़रूरत है करीब 90 वॉट (300 बी टी यू/घंटा) कूलिंग क्षमता की। इस कम्प्रेसर को कई तकनीशियन कहते हैं 1/7 एच पी और अन्य लोग 1/6 एच पी निर्भर करता है कि किस प्रकार और मॉडल के उपकरण/कम्प्रेसर की बात हो रही है। कम्प्रेसर को यदि एच पी के हिसाब से देखा जाए तो, हर संभावना है कि एक तकनीशियन जो 165 ली. रेफ्रिजेरेटर के लिए एक 1/6 एच पी माँग रहा है, डीलर्स/ट्रेडर्स उसे ज़्यादा क्षमता वाला कम्प्रेसर दे दें, मान लीजिए 105 वॉट (360 बी टी यू/घंटा) कूलिंग क्षमता वाला- यह डीलर्स/ट्रेडर्स ख़ास उस मॉडल के कम्प्रेसर के लिए अपने सिद्धान्तों को ही देखेंगे। कम क्षमता वाले उपकरण में ज़्यादा क्षमता वाला कम्प्रेसर इस्तेमाल करने से सिस्टम के संचालन की स्थिति असंतुलित हो जाएगी और बिजली की खपत भी बढ़ जाएगी।

यह हमेशा याद रखना चाहिए कि तकनीशियन एच पी का ज़िक्र करने की वजह से, इस ज़्यादा क्षमता वाले कम्प्रेसर के लिए कुछ ज़्यादा ख़र्च कर रहा है। आज बाज़ार में रेफ्रिजेरेटर्स में इस्तेमाल के लिए, 15 से 30 वॉट (50 से 100 बी टी यू/घंटा) की बढ़ती हुई क्षमता में कई प्रकारों और मॉडलों के कम्प्रेसर्स की एक विशाल श्रृंखला उपलब्ध है।

1. कम दाम, 2. बिजली की कम खपत और 3. ग्राहकों को दी गई वारंटी के दौरान सर्विस के बुलावों को कम करने जैसे लाभ पाने के लिए, एक रेफ्रिजेरेटर मॉडल कम्प्रेसर उसकी कूलिंग क्षमता के हिसाब से चुनने में ही समझदारी है।

संपर्क : श्री के. राघवन, प्रबंधक – व्यापार सहयोग, किर्लोस्कर कोपलैंड लि., raghavan@kircop.com

CFCS WILL NO LONGER BE AVAILABLE IN INDIA FROM JANUARY 2010. CFCS WILL NO LONGER BE AVAILABLE IN INDIA FROM JANUARY 2010.

सीलबन्द सिस्टम में दोष ढूंढ़ना

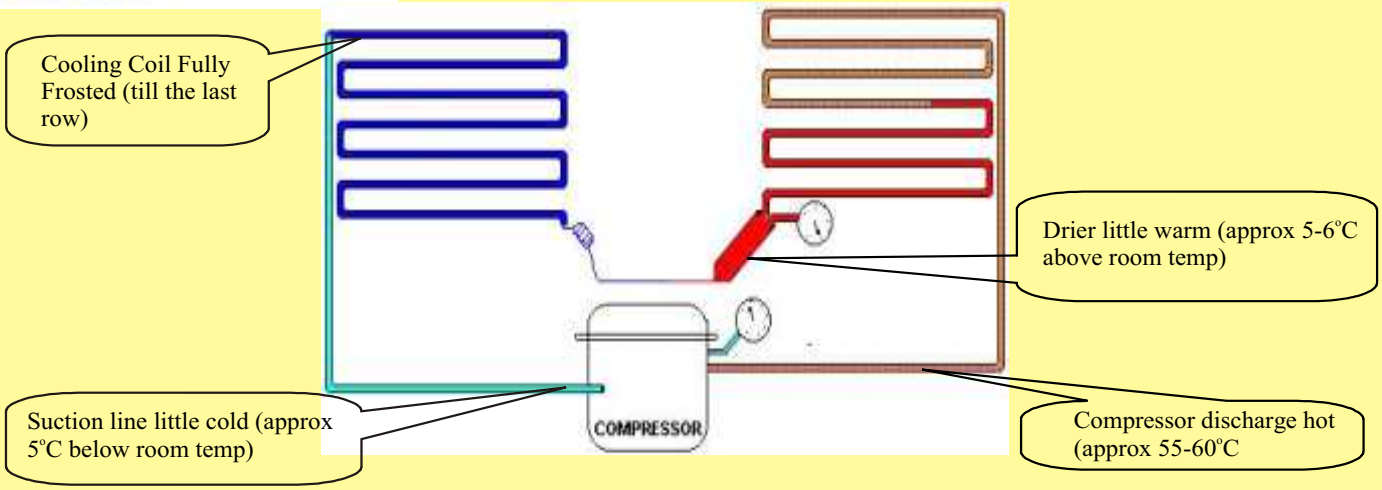
आमतौर पर एक उत्तम निर्मित, गुणवत्ता नियंत्रित सीलबन्द सिस्टम, जो काफ़ी समय से चल रहा हो ख़राब नहीं होगा अगर हाल में उसकी मरम्मत न हुई हो या वह टूटा-फूटा न हो।

अक्सर तकनीशियन सिस्टम के आभासी दोषी के कारणों के सही विशलेषण/पता लगाने के बिना ही सीलबन्द सिस्टम में रेफ्रिजेरेंट भर देते हैं। इससे गैस, पैसा और मेहनत की बर्बादी होती है और अगर रेफ्रिजेरेंट बाहर निकल जाए तो ओज़ोन सतह को भी नुकसान होता है। इस लेख में, हम सबसे पहले एक स्वस्थ सिस्टम के लक्षण और प्रमाण देखेंगे और यह देखेंगे कि एक ख़राब सिस्टम में यह किस तरह से बदल जाते हैं।

एक कम्प्रेसर में इलैक्ट्रिकल और मेकैनिकल ख़राबियों के अलावा, हम जो अन्य ख़राबियाँ पा सकते हैं, वे हैं:

- लीक होना
- चोक होना
- कम चार्ज होना
- ज़्यादा चार्ज होना

नीचे दी गई तालिका रेफ्रिजेरेशन तकनीशियनों को सीलबन्द सिस्टम में ख़राबियों को समझने के अनेक तरीक़ों में कुछ मदद कर सकती है।



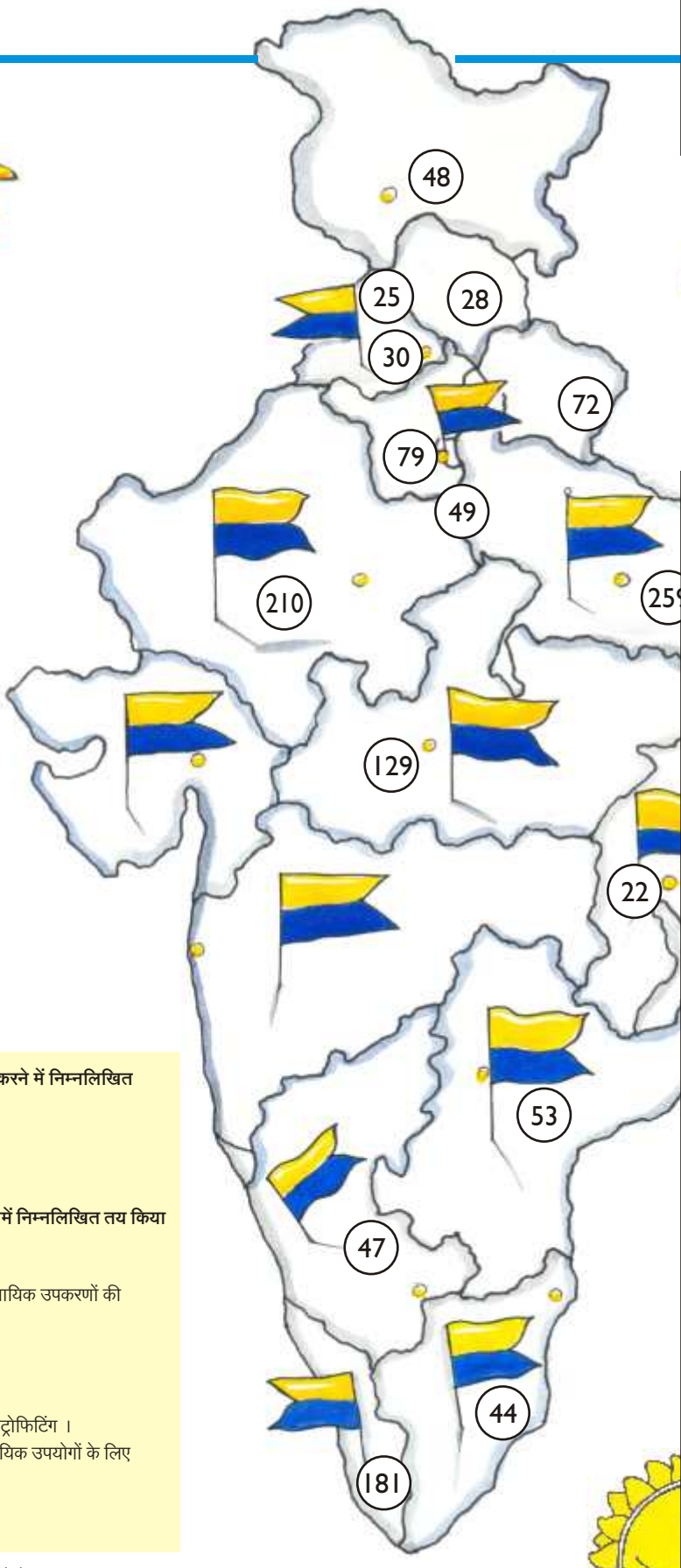
	सामान्य	लीक	चोक (आधा या पूरा)	ज़्यादा चार्ज	कम चार्ज
इवैपोरेटर	बर्फ़ से पूरी तरह ढका	बर्फ़ एकदम न जमना या थोड़ी सी जमना	हल्की बर्फ़ जमना या बर्फ़ न जमना	बहुत ज़्यादा बर्फ़ जमना	पतली सी बर्फ़ जमना
कम्प्रेसर डिस्चार्ज	गर्म (करीब 55-60°सै)	कम गर्म	शुरू-शुरू में गर्म और धीरे-धीरे ठण्डा हो जाना	बहुत गर्म	गर्म (करीब 55-60°सै)
ड्रायर	हल्का गर्म (कमरे के तापमान से करीब 5-6°सै ज़्यादा)	कमरे के तापमान पर	कमरे के तापमान पर	कुछ-कुछ गर्म	थोड़ा गर्म, कमरे के तापमान पर
कैपीलरी	थोड़ा गर्म या कमरे के तापमान पर	थोड़ा ठण्डा या कमरे के तापमान पर	थोड़ा ठण्डा या कमरे के तापमान पर	कुछ-कुछ गर्म	थोड़ा ठण्डा या कमरे के तापमान पर
सक्शन लाइन	थोड़ा ठण्डा (कमरे के तापमान से करीब 5°सै नीचे)	कुछ कुछ गर्म (कमरे के तापमान से करीब 5°सै ऊपर)	कुछ-कुछ गर्म	ठण्डा या बर्फ जमी हुई	कुछ कुछ गर्म (कमरे के तापमान से करीब 5°सै ऊपर)
करंट	सामान्य (रेटेड)	सामान्य से कम	सामान्य से कम (यदि चोक कम्प्रेसर डिस्चार्ज पर होगा तो यह ज़्यादा होगा)	सामान्य से ज़्यादा	सामान्य से कम
टिप्पणी		लीकेज ज़्यादातर जोड़ों पर होती है और इन जगहों से तेल बाहर आने लगता है।	ज़्यादातर कैपीलरियों पर और कुछ टाँका लगे जोड़ों पर होता है, जैसे कि कैपीलरी के इनलेट वाले सिरे और ड्रायर के आउटलेट पर यदि टाँका ध्यान से न लगाया हो तो।	कम्प्रेसर पर ज़रूरत से.ज़्यादा लोड हो और ज़्यादा शोर आए	इवैपोरेटर की आखरी कॉयल पर बर्फ़ ठीक से नहीं जमेगी।

दिखाए गए अनेक लक्षण बताए गए विभिन्न कारणों में एक जैसे होते हैं। अत: ऊपर दी तालिका से सिर्फ़ देखकर और महसूस करने पर खराब प्रदर्शन के संभावित कारणों की सूची बनाने के लिए एक अँदाज़ा हो जाता है। इस काम के लिए एक थर्मामीटर से सतह की सही जाँच करना लाभदायक हो सकता है।

इससे आगे और सही कारणों का पता लगाने के लिए सक्शन और डिस्चार्ज प्रेशर नापने के लिए प्रेशर गेज इस्तेमाल करने की सलाह दी जाती है। सीलबन्द सिस्टम तक पहुँचने के लिए पियर्सिंग वाल्व/ प्लायर्स इस्तेमाल करें।

संपर्क : श्री आशुतोष अग्रवाल, ए टी एस-इंडिया, www.repairclinik.com

CFCS WILL NO LONGER BE AVAILABLE IN INDIA FROM JANUARY 2010. CFCS WILL NO LONGER BE AVAILABLE IN INDIA FROM JANUARY 2010.



उत्तरी एवं पूर्वी क्षेत्री यशिक्षण संपर्क एवं कवरेज:
निम्नलिखित संस्थाएँ इन स्थानों में प्रशिक्षण सेलों के तहत सब प्रकार के प्रशिक्षण का प्रबंध करती हैं: तमिलनाडु,आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, केरल, महाराष्ट्र, गुजरात, चण्डीगढ़, राजस्थान, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, ग्रेटर दिल्ली, पश्चिम बंगाल, बिहार, उड़ीसा, असम और छत्तिसगढ़।

दक्षिणी एवं पश्चिमी क्षेत्रीय प्रबंधक संस्था:
आई टी पावर इंडिया प्रा. लि., कुमारी स्मिता विचारे, नं. 6 & 8, रोमेन रोलांड स्ट्रीट, पाँडीचेरी - 605 001.
फ़ोन: +91-413-2227811, 2342488, फ़ैक्स-2340723
ई-मेल: nccopp@itpi.co.in

उत्तरी एवं पूर्वी क्षेत्रीय प्रबंधक संस्था:

क्वेस्ट कंसल्टिंग एण्ड ट्रेनिंग, श्री.वी. सुब्रामणियम, ई 9, वसंत अपार्टमेंट्स, 100 फ़ीट वेलाचेरी बाईपास रोड, वेलाचेरी, चेन्नई - 600 042, इंडिया. फ़ोन: +91-44-55469764, 22591942, फैक्स: 22591764, ई-मेल: questvs@vsnl.net

गोदरेज एण्ड बॉयस मैन्यू. कं. लि. (उपकरण विभाग):
श्री एस. ए. जुवेकर, एल बी एस मार्ग, एच ओ सर्विस, प्लांट 11, फिरोजशा नगर, मुंबई - 400 079.
फ़ोन: 022-55966603/23, ई-मेल: saj@godrej.com

एन सी सी ओ पी पी 2010 **तक आर ए सी सर्विसिंग क्षेत्र में सी एफ सी को धीरे-धीरे समाप्त करने में निम्नलिखित द्वारा योगदान दे रहा है :**

- सी एफ़ सी की खपत करने वाले आर ए सी सर्विसिंग क्षेत्र की फ़र्मों को लक्ष्य बनाना।
- सी एफ़ सी आधारित उपकरणों के लिए अच्छी सर्विसिंग प्रक्रियाओं को उत्साहित करना।
- नई गैर-सी एफ़ सी टेक्नॉलोजीस को संभालने के लिए सर्विसिंग क्षेत्र को प्रशिक्षण देना।

एन सी सी ओ पी पी के 2-**दिवसीय प्रायोगिक प्रशिक्षण** 2005-2009 **तक किए जाएँगे और इनमें निम्नलिखित तय किया जाएगा :**

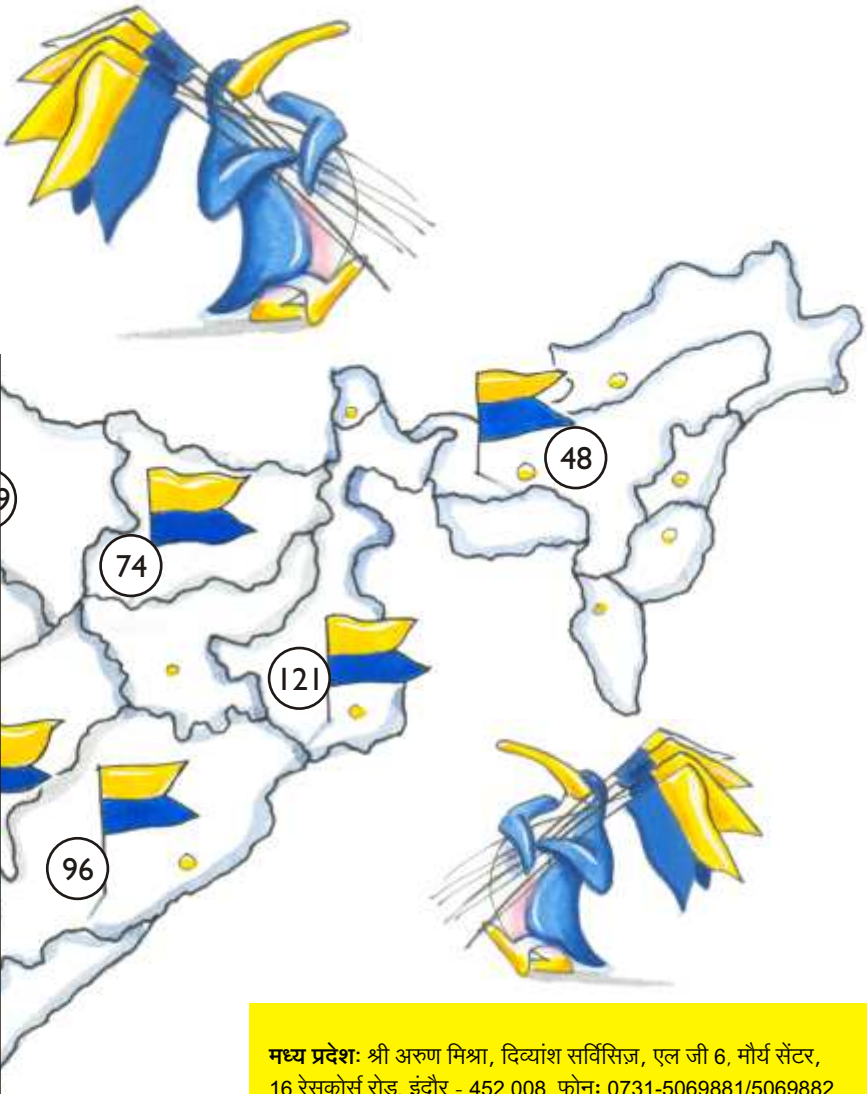
- सी एफ़ सी और ओडीएस फ़ेज़-आउट क्रिया ।
- रेट्रोफ़िटिंग सहित नए एच एफ़ सी-134ए और एच सी आधारित रेफ्रिजेरेटर्स और अन्य व्यावसायिक उपकरणों की सर्विसिंग ।
- सी एफ़ सी रेफ्रिजेरेंट्स की रिक्वरी एवं रीसाइकलिंग (आर एण्ड आर) ।
- टेक्नॉलोजी और बाज़ार के बदलावों, उपयुक्त औज़ारों/उपकरणों से अवगत करवाना ।
- मोबाइल एयर-कंडिशनिंग (एम ए सी) की सर्विसिंग में उत्तम प्रक्रियाएँ।
- रेट्रोफ़िटिंग सहित ओपन-प्रकार के कम्प्रेसर्स के प्रयोग से बड़े व्यावसायिक उपकरणों के लिए रेट्रोफिटिंग ।
- अच्छी सर्विसिंग प्रक्रियाएँ और ओपन प्रकार के कम्प्रेसर्स प्रयोग करने वाले.ज्यादा बड़े व्यावसायिक उपयोगों के लिए रेट्रोफ़िट विकल्पों का पुनरीक्षण ।

सभी घरेलू और व्यावसायिक रेफ्रिजेरेशन सर्विसिंग उद्यम प्रशिक्षण के लिए निवेदन कर सकते हैं।
विशिष्ट 1-दिवसीय प्रशिक्षण एम ए सी सर्विस उद्यमों में आयोजित होंगे।

* नक्शे पर दिए नम्बर केवल अनुमानित हैं और मार्च 2005 के अंत तक प्रशिक्षित तकनीशियनों का अंदाज़ बताते हैं।

CFCS WILL NO LONGER BE AVAILABLE IN INDIA FROM JANUARY 2010. CFCS WILL NO LONGER BE AVAILABLE IN INDIA FROM JANUARY 2010.

प्रशिक्षण भागीदार



आंध्रप्रदेश: श्री. टी. वीरेन्द्र नाथ, मेगा सर्विसिज़, 3-3-780 / बी, कुटभीगुडा, इसामिया बाज़ार, हैदराबाद - 500 027, फ़ोन: 040-24653602, मोबाइल: 98492 03750, ई-मेल: tvnath@rediffmail.com

असम: श्री.डी. तालुकदार, क्वालिटी कूलर्स, दास कॉम्पलेक्स, आर जी बरूआ रोड, गुवाहाटी - 781 024, फ़ोन - 0361-2202229, मोबाईल: 98640 17889, ई-मेल - kuwalitycoolers@rediffmail.com

बिहार: ब्रदर एस.जी. सेबेस्चियन जोज़ेफ़, प्रिंसीपल - लॉयला इंडस्ट्रियल स्कूल, कुर्जी, पटना - 800 010, फ़ोन: 0612-2262746, मोबाइल: 94310 21743, ई-मेल: loyaliti@sancharnet.in

चण्डीगढ़: श्री ए. कुमार, अनंत एन्टरप्राईज़ेज़, 5397/1, मॉडर्न रेसीडेंशल कॉम्पलेक्स, मनीमाजरा, चण्डीगढ - 160 101, फ़ोन: 0172-2735163 मोबाइल: 94173 33569, ई-मेल: chandigarhozone@yahoo.co.in

कर्नाटक: श्री. सी. जे. मैथ्यू, ड्यूपॉइंट सर्विसिज़, 808, 10-वीं ए मेन, 1 ली स्टेज, इंदिरा नगर, बंगलौर - 560 038, फ़ोन: 080-25299325, मोबाइल: 98450 70594, ई-मेल: cjmathew@vsnl.com

केरल: श्री. डी. शिवप्रसाद, एसेम इंजीयनियर्स, 28/890-ए.एस. ए रोड कड़बन्धा, कोची - 682 020, फ़ोन: 0484-2305788, मोबाइल: 94473 25455, ई-मेल: essemcochin@sify.com

मध्य प्रदेश: श्री अरुण मिश्रा, दिव्यांश सर्विसिज़, एल जी 6, मौर्य सेंटर, 16 रेसकोर्स रोड, इंदौर - 452 008, फ़ोन: 0731-5069881/5069882 मोबाइल: 98931 21261, ई-मेल: arunmishra71@hotmail.com

नई दिल्ली: श्री. जसपाल सिंह, हिन्दुस्तान रेफ्रिजेरेशन स्टोर्स, 2, 4 एवं 5 नेताजी सुभाष मार्ग, दरियागंज, नई दिल्ली - 110 002, फ़ोन: 011-23271898 / 23259650, मोबाइल: 98100 19794. ई-मेल: higrop@ndb.vsnl.net.in

उड़ीसा: श्री एल.एन. दाश, बी-12, बी जे बी नगर, भुवनेश्वर - 751 014 फ़ोन: 0674-243528, मोबाइल: 94370 82401, ई-मेल: lndash@rediffmail.com

राजस्थान: श्री. सुरेन्द्र बोहरा, बोहरा सर्विसिज़, 60 जेम एन्क्लेव, प्रधान मार्ग, मालविय नगर, जयपुर - 302 017, फ़ोन: 0141-2522400 मोबाइल: 94140 66848 ई-मेल: bohra@bohraappliances.com

तमिलनाडू: श्री. सबापति कनग, शिवा रेफ्रिजेरेशन, 94 एम / 11- सी.एम. - डी.ए. मणली न्यू टाऊन, चेन्नई - 600 103, फ़ोन: 044-25930842 ई-मेल: skssaba@yahoo.co.in

उत्तर प्रदेश: श्री राजेश एम.मिश्रा, ईशा एन्टरप्राईसेज़, बी-1/56, सेक्टर-बी, अलीगंज, लखनऊ - 226 024. फ़ोन: 0522-2330578, मोबाइल: 94150 24423 ई-मेल: rajeshm@kircop,com

पश्चिम बंगाल: श्री नवीन लाम्बा, क्रिस्टल रेफ्रिजेरेशन कम्पनी, 7, ए.जे.सी. बोस रोड, कोलकाता-700 017. फ़ोन: 033-22476488 मोबाइल: 98308 20848 ई-मेल: nl@vsnl.net

उद्योग प्रशिक्षण भागीदार:

किर्लोस्कर कोपलैंड लि., श्री.वी.जी. सरदेसाई, 1202/1, घोले रोड़, पुणे-411 005, महाराष्ट्र, फ़ोन: 020-025520802/25521860, ई-मेल: sardesai@kircop.com

वर्लपूल ऑफ़ इंडिया लि., श्री.ए. नटराजन, 28, एन.आई.टी, फ़रीदाबाद - 121 001, हरियाणा फ़ोन: 0129-2231781/2441331, मोबाइल: 98100 14504 ई-मेल: a_natarajan@email.whirlpool.com

CFCS WILL NO LONGER BE AVAILABLE IN INDIA FROM JANUARY 2010. CFCS WILL NO LONGER BE AVAILABLE IN INDIA FROM JANUARY 2010.

BOOK POST

आप जितनी जल्दी सी एफ़ सी
वातावरण अनुकूल विकल्पों
को चुन लें उतना ही अच्छा है,

क्योंकि....
जनवरी 2010 से सी एफ़ सी
भारत में बिलकुल उपलब्ध नहीं होगी।

HINDUSTAN INDUSTRIAL GASES & CHEMICALS

(a unit of Hindustan Group)
2, Netaji Subhash Marg, Daryaganj, New Delhi 110 002

now brings you the HyChill range of Hydrocarbon refrigerants in India

Safe, natural and environmentally benign, the HyChill range of natural organic refrigerants are suitable for a wide range of air-conditioning and refrigeration applications. Since no retro-fitting is required, HyChill refrigerants are the perfect 'drop-in' solution for systems which previously used gases such as CFC R12, HFC R134a, HCFC R22, R502, R11 and others.

100% Ozone friendly, '0' per cent global warming

Please address your queries on applications and safety aspects to:
C/o. Hindustan Refrigeration Stores, Mr. V. Manoj, 2, 4 & 5 Netaji Subhash Marg, Daryaganj, New Delhi 110 002
Tel. 011-30127739, 2328884, 23288886, 23277725, 23277735, 23271898, 23259650 Fax 011-23271152
E-mail: hindustan_group@vsnl.com

पहले वर्ष के प्रशिक्षण कार्यक्रम मार्च 2005 में पूरे हो चुके हैं।
इनमें पूरे भारत में 17 राज्य और 2 केंद्र शासित प्रदेश तय किए गए जैसा कि पृष्ठ 5 और 6 में नक्शे पर दिखाया गया है।
प्रशिक्षण कार्यक्रमों का अगला सत्र शीघ्र ही शुरू होने वाला है। जो लोग अपना नाम लिखवाना चाहते हैं वे हमारी वेब-साइट www.nccopp.info पर पधार सकते हैं या ज़्यादा जानकारी के लिए उसी पृष्ठ पर दिये गये ट्रेनिंग पार्टनर्स की सूची में से किसी से भी संपर्क कर सकते हैं।

Published by NCCoPP. For all correspondence write to: ECO-COOL™, IT Power India Pvt. Ltd.,
No.6 & 8, Romain Rolland Street, Pondicherry 605001. Tel: 0413-2227811 or 2342488 Email: tpm@itpi.co.in

ECO-COOL NEWSLETTER TEAM

Editorial direction & materials compilation: Padmini Menon, Teresa Marston & Manisha Dolia
Technical advisors: Prof. R.S. Agarwal, IIT Delhi, K. Raghavan, Kirloskar Copeland Ltd, R.S. Iyer
Produced by: IT Power India Pvt. Ltd
Illustration: Emanuele Scanziani
Layout & design: Ganesh
Translations: Shakthi Laser Graphics, Chennai
Revisions by: Maurice Shukla, Padmini Menon
Printed by: Aaral Graphics, Chennai