

# ईसीआईएल गौरव

‘ज्ञान-सेतु विशेषांक’

वर्ष-4 अंक-4

अर्धवार्षिक हिन्दी गृहपत्रिका

अक्टूबर, 2014-मार्च, 2015

‘ज्ञान-सेतु’ इन्टरनेट आधारित समझौता ज्ञापन .... एक और नया अध्याय



अंदर...

ज्ञान-सेतु समझौता ज्ञापन ... 10

21 मीटर मेस दूरदर्शक ... 11

सुरक्षित नेटवर्क अभिगम प्रणाली ... 14

हॉस्पिटल सूचना प्रबंधन प्रणाली ... 16



## संकल्पना

“सामरिक इलेक्ट्रानिकी में देश को आत्म-निर्भरता प्राप्त करने हेतु योगदान देना”

## संकल्प

“परमाणु ऊर्जा, रक्षा, अंतरिक्ष, नागर विमानन, सुरक्षा तथा सामरिक, आर्थिक और सामाजिक महत्त्व के अन्य क्षेत्रों की आवश्यकताओं को पूरा करते हुए विशेष रूप से सामरिक इलेक्ट्रानिकी के क्षेत्र में राष्ट्र को उत्कृष्ट प्रौद्योगिकी प्रदाता के रूप में अपनी स्थिति को सशक्त करना”



ब्रह्मोस मिसाइल कार्यक्रम हेतु प्रदायित कमांड एवं नियंत्रण प्रणाली



जवाहरलाल नेहरू पत्तन न्यास, मुंबई में संस्थापित विकिरण संसूचन उपकरण

# संपादन समिति



प्रधान संरक्षक  
श्री पी. सुधाकर

अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक  
तथा अध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति



संरक्षक  
श्री वी.एस.बी. बाबु

निदेशक (कार्मिक)  
तथा उपाध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति



परामर्शदाता  
श्री एन. नागेश्वर राव

उप महाप्रबंधक (राजभाषा)



संपादक  
डॉ. राजनारायण अवस्थी

हिन्दी अधिकारी

## संपादन सहयोग



श्रीमती शीजा शिवराजन

तकनीकी प्रबंधक



श्री ए.पी. राजु

तकनीकी प्रबंधक



श्रीमती संतोषी सिंह

तकनीकी प्रबंधक

राष्ट्रभाषा के रूप में हिन्दी हमारे देश  
की एकता में सबसे अधिक सहायक  
सिद्ध होगी, इसमें दो राय नहीं।

- पं. जवाहरलाल नेहरू



## संपर्क पता

डॉ. राजनारायण अवस्थी

हिन्दी अधिकारी एवं संपादक, 'ईसीआईएल गौरव'

इलेक्ट्रानिक्स कारपोरेशन आफ इंडिया लिमिटेड

ईसीआईएल (पो.), हैदराबाद - 500 062

फोन : 040-27182585

ई-मेल : drawasthi@ecil.co.in

(गृह-पत्रिका निःशुल्क एवं केवल आंतरिक परिचालन हेतु है)

'ईसीआईएल गौरव' में प्रकाशित विचार लेखकों के अपने हैं। निगम या संपादन समिति उनसे सहमत हो, यह आवश्यक नहीं है।

विवरण	लेखक: सुश्री/श्री	पृष्ठ संख्या
<b>हमारे प्रेरणा-स्तंभ</b>		
डॉ. विक्रम ए. साराभाई	प्रस्तुति: हिन्दी अनुभाग	8
<b>ईसीआईएल के बढ़ते कदम</b>		
‘ज्ञान-सेतु’ इन्टरनेट आधारित समझौता ज्ञापन	प्रस्तुति: निगमीय संचार	10
‘भारतीय नाभिकीय सोसाइटी औद्योगिक उत्कृष्टता पुरस्कार’	प्रस्तुति: निगमीय संचार	10
<b>तकनीकी स्तंभ</b>		
21 मीटर मेस (एमएसीई) दूरदर्शक	सीएच.वी.आर.एस. गोपालाकृष्णा	11
सुरक्षित नेटवर्क अभिगम प्रणाली (एसएनएस)	के.वी. सुरेश	14
कैन्सर हॉस्पिटल सूचना प्रबंधन प्रणाली (चिम्स)	पी.वी. शुभलक्ष्मी	16
परमाणु स्पेक्ट्रमिकी तकनीक	डॉ. एस. सुरेश बाबु	18
<b>शुभागमन्-स्वागतम्</b>		
हमारे माननीय अतिथिगण	प्रस्तुति: निगमीय संचार	20
<b>राष्ट्रीय समारोह</b>		
गणतंत्र दिवस-2015 समारोह	प्रस्तुति: निगमीय संचार	22
<b>राजभाषा स्तंभ</b>		
शब्द प्रयोग एवं व्याकरण	प्रस्तुति: हिन्दी अनुभाग	23
‘विश्व हिन्दी दिवस’ एवं ‘कवि सम्मेलन’	प्रस्तुति: राजभाषा कार्यान्वयन समिति	24
ऑचलिक, शाखा एवं यूनिट कार्यालयों में राजभाषा-गतिविधियाँ	प्रस्तुति: राजभाषा कार्यान्वयन समिति	25
<b>साहित्यिक एवं सामाजिक आलेख</b>		
भारतीय साहित्य एवं भक्ति परंपरा	चन्दा शर्मा	27
पेन्सिल का आत्मबोध	कु. मोनिशा यादव	28
औद्योगिक विकास: परिश्रम एवं मानवीय संबंध	वी.सी. प्रभाकर	29
<b>महत्त्वपूर्ण कार्यक्रम</b>		
सतर्कता जागरूकता सप्ताह का आयोजन	प्रस्तुति: निगमीय सतर्कता विभाग	30
कार्यक्रम झलकियाँ	प्रस्तुति: निगमीय संचार	31
<b>स्वास्थ्य-सौन्दर्य</b>	साभार: ‘स्वतंत्र वार्ता’	34
<b>साहित्यिक रचनाएँ: काव्याँजलि</b>		35
<b>संदेशा आया है</b>		37



पी. सुधाकर

अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक

तथा अध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति



इलेक्ट्रानिक्स कारपोरेशन आफ इंडिया लिमिटेड  
भारत सरकार (परमाणु ऊर्जा विभाग) का उद्यम

ईसीआईएल (पो.), हैदराबाद - 500 062

फोन (कार्या.): +91-40-27121055, 27182206

फैक्स: +91-40-27122535 ई-मेल: cmd@ecil.co.in



## प्रधान संरक्षक की कलम से.....

‘ईसीआईएल गौरव’ के अंक-4 का प्रकाशन अत्यंत प्रसन्नता का विषय है। पत्रिका का अंक-3 विगत अंकों की भाँति ही अत्यधिक रोचक एवं ज्ञानवर्धक रहा। अंक-3 में हमने पाठकों को ‘इलेक्ट्रानिक मतदान मशीन (ईवीएम)’ एवं ‘प्रमाणिका (सहज पहचान सत्यापक)’ से परिचित कराया था। सुधी पाठकों की प्रतिक्रियाओं से अत्यधिक प्रेरणा मिली। सामरिक इलेक्ट्रानिकी के क्षेत्र में स्वदेशी संकल्पनाओं, विचारों तथा अनुप्रयोगों के माध्यम से देश को और अधिक अग्रणी बनाना हमारा लक्ष्य है। हमारी प्रत्येक प्रौद्योगिकी का प्रयोजन समाज के अंतिम छोर के नागरिक तक पहुँचना है। देश की प्रत्येक प्रौद्योगिकीपरक परियोजना में ईसीआईएल की सहभागिता रही है।

ईसीआईएल के वाँतरिक्ष प्रणाली वर्ग द्वारा विनिर्मित विश्व के इस दूसरे सबसे बड़े 21 मीटर व्यास वाले एन्टेना की हनले, लद्दाख में संस्थापन प्रक्रिया प्रगति पर है। शीघ्र ही यह प्रचालन कार्य प्रारंभ कर देगा। वाँतरिक्ष के क्षेत्र में यह एक विश्व स्तरीय उपलब्धि है। इस परियोजना में सहभागी एवं सहयोगी सभी संस्थानों के प्रति मैं आभार व्यक्त करता हूँ। प्रतिकूल मौसम परिस्थितियों में भी प्रौद्योगिकी का सर्वाधिक लाभ समाज को पहुँचाना ईसीआईएल के लिए गर्व का विषय है। अंतरिक्ष क्षेत्र में मंगलयान मिशन की सफलता से ईसीआईएल की उपलब्धियों में एक और नया पंख लग गया है। मंगलयान मिशन की सफलता के लिए एन्टेना प्रणाली ईसीआईएल ने उपलब्ध कराया। राष्ट्र की इस अभूतपूर्व वैज्ञानिक एवं खगोलीय सफलता के पीछे हमारा निगम सदैव अडिग रहा। रक्षा क्षेत्र में उपकरणों, प्रणालियों एवं अनुप्रयोगों को समुन्नत बनाने की दिशा में ईसीआईएल निरंतर कार्यरत है। टाटा स्मारक केन्द्र, मुंबई के लिए कैन्सर हॉस्पिटल सूचना प्रबंधन प्रणाली (चिम्स) का विकास करके ईसीआईएल ने स्वास्थ्य एवं इलेक्ट्रानिकी के क्षेत्र में अत्यंत प्रभावी कदम उठाया है। मोबाइल मृदा परीक्षण प्रयोगशालाओं के माध्यम से कृषि-भूमि के लिए परमाणु स्पेक्ट्रमिकी तकनीक के अंतर्गत परमाणु अवशोषण स्पेक्ट्रोफोटोमीटर (एएस) का विकास ‘जय विज्ञान-जय किसान’ के प्रति हमारी प्रतिबद्धता का सूचक है। अब एक साथ मिलकर चलने का और मौलिक वैज्ञानिक अनुसंधान का समय आ गया है। हमें आप जैसे सुधी पाठकों से प्रतिक्रियाओं की प्रतीक्षा रहेगी। आपके सुझाव हमें उत्कृष्टता की ओर ले जाने में निश्चित ही प्रेरणाप्रद होंगे।

जय हिन्द

पी. सुधाकर

(पी. सुधाकर)

अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक

तथा अध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति



## शुभकामना संदेश

‘ईसीआईएल गौरव’ अंक-4 के प्रकाशन के लिए हार्दिक शुभकामनाएँ। परमाणु ऊर्जा विभाग के अंतर्गत इलेक्ट्रानिक्स कारपोरेशन आफ इंडिया लिमिटेड एक अत्यंत महत्वपूर्ण उद्यम है। हम सामरिक इलेक्ट्रानिकी की अनेक राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय परियोजनाओं में सहभागी हैं। यही कारण है कि आज हमारी कंपनी अंतरराष्ट्रीय स्तर पर उन्नत प्रौद्योगिकी के धरातल पर अग्रणी है। अब हमें अपनी पहचान, कार्य संस्कृति और गुणता को और आगे बढ़ाना है। आज के आर्थिक प्रतिस्पर्धापरक युग में ‘संवर्धन एवं विकास’ हमारा मूल ध्येय होना चाहिए। अपने सम्मानित ग्राहकों की आशाओं से दो कदम और आगे बढ़कर हमें उनको लागत तथा गुणता के धरातल पर संतुष्ट करना है। हमारी कार्य परिणति एवं ग्राहक संतुष्टि में अप्रतिम सामंजस्य होना चाहिए। इस वर्ष राष्ट्रीय जनसंख्या रजिस्टर (एनपीआर) के अंतर्गत ‘प्रमाणिका जानकारी पुस्तिका’ तथा वाँतरिक्ष प्रणाली वर्ग के अंतर्गत ‘मेस दूरदर्शक’ का हिन्दी अनुवाद प्रकाशित कर हमने अपने सम्मानित ग्राहकों की आवश्यकताओं को पूर्ण ‘ग्राहक संतुष्टि’ के साथ पूरा किया। अब हमें इस पत्रिका के माध्यम से अधिक से अधिक ग्राहकों तक पहुँचना है। मैं इस अंक के सभी रचनाकारों को हार्दिक शुभकामनाएँ देता हूँ कि उनकी लेखनी इसी प्रकार प्रवहमान रहे। हमें विश्वास है कि हमारे निगम की हिन्दी गृहपत्रिका ‘ईसीआईएल गौरव’ का सम्मानित ग्राहकों की ओर से स्वागत होगा।

यह भी प्रसन्नता का विषय है कि नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (उपक्रम), हैदराबाद द्वारा हमारे निगम को वर्ष 2013-14 की अवधि में उत्कृष्ट राजभाषा कार्यान्वयन के लिए ‘राजभाषा शील्ड’ प्रदान की गई। मुझे खुशी है कि ‘ईसीआईएल गौरव’ के इस अंक में मुख्यालय सहित विभिन्न आँचलिक/ शाखा/ यूनिट कार्यालयों की राजभाषा गतिविधियों को भी सम्मिलित किया गया है। मैं निगम के सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों से अपेक्षा करता हूँ कि वे राजभाषा में अधिक से अधिक काम करें ताकि ईसीआईएल इस क्षेत्र में भी नए कीर्तिमान स्थापित कर सके।

इन्हीं शुभकामनाओं के साथ,

जय हिन्द

(किशोर रूंगटा)  
निदेशक (वित्त)



वी.एस.बी. बाबु  
निदेशक (कार्मिक)

तथा उपाध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति



इलेक्ट्रानिक्स कारपोरेशन आफ इंडिया लिमिटेड  
भारत सरकार (परमाणु ऊर्जा विभाग) का उद्यम  
ईसीआईएल (पो.), हैदराबाद - 500 062  
फोन (कार्या.): +91-40-27121484, 27182221  
फैक्स: +91-40-27120033 ई-मेल: dirper@ecil.co.in



## शुभकामना संदेश

‘ईसीआईएल गौरव’ के अंक-4 का प्रकाशन अत्यंत हर्ष का विषय है। इसके लिए मैं समस्त कार्मिकों को हार्दिक बधाई देता हूँ। ‘ईसीआईएल गौरव’ अपने कार्मिकों से संवाद करने का अत्यंत महत्वपूर्ण माध्यम है। किसी भी संगठन में मानव संसाधन उसका महत्वपूर्ण घटक होता है। संगठन के संकल्प एवं संकल्पना को साकार रूप देना मानव संसाधन के परिश्रम, लक्ष्य के प्रति एकाग्रता, धैर्य एवं अविरत-अविचल कार्य-कुशलता पर निर्भर होता है। परमाणु ऊर्जा विभाग के अंतर्गत हमारी कंपनी सामरिक इलेक्ट्रानिकी की अत्यंत महत्वपूर्ण परियोजनाओं पर कार्य कर रही है। राष्ट्र को हमारी कार्य-कुशलता से बहुत अपेक्षाएँ हैं। मुझे अपने मानव संसाधन की कार्य-कुशलता पर गर्व है। परमाणु ऊर्जा विभाग तथा अन्य संगठनों ने हमें जब भी कोई परियोजना दी है, हम सबने एक साथ मिलकर अपना शत-प्रतिशत योगदान दिया है। मेरी शुभकामना है कि आपकी संकल्पशीलता आगे भी इसी प्रकार बनी रहे।

प्रतिकूल मौसम परिस्थितियों में आप सबने देश के कोने-कोने में जाकर निगम की परियोजनाओं में जिस समर्पण एवं निष्ठा के साथ कार्य किया, पूरे ईसीआईएल के लिए यह एक अप्रतिम उदाहरण है। इस संकल्पपूर्ण योगदान के लिए मैं अपने प्रत्येक कार्मिक को प्रशंसा का पात्र मानता हूँ। आपके इस योगदान में आप सबके परिवारजनों एवं मित्रों से आपको जो सहयोग प्राप्त हुआ, वे और भी अधिक प्रशंसा के पात्र हैं। उपलब्धियों के शिखर पर पहुँचना जितना कठिन है, उस उपलब्धि से और आगे जाना और भी कठिन है। मुझे आप सबकी कार्य-कुशलता एवं प्रौद्योगिकीपरक कौशल पर पूरा विश्वास है कि हमारे कदम सदैव प्रगति के पथ पर आगे बढ़ते रहेंगे। आप सबका यह योगदान सदैव अविस्मरणीय रहेगा।

मैं आशा करता हूँ कि हमारे कार्मिक इस पत्रिका के माध्यम से अपनी सृजनात्मक प्रतिभा को और अधिक पल्लवित करेंगे। ‘ईसीआईएल गौरव’ अंक-3 पर पाठकों की प्रतिक्रियाएँ मिलीं। मैं सभी विद्वान पाठकों का आभार मानता हूँ। उनकी प्रतिक्रियाएँ हमारे लिए प्रेरणास्रोत हैं। इस अंक पर भी आपकी अत्यंत महत्वपूर्ण प्रतिक्रियाओं की प्रतीक्षा रहेगी। मैं ‘ईसीआईएल गौरव’ अंक-4 की सफलता की शुभकामना करता हूँ।

जय हिन्द

वि.एस.बी. बाबु

(वी.एस.बी. बाबु)

निदेशक (कार्मिक)

तथा उपाध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति



## अपनी बात.....

‘ईसीआईएल गौरव’ अंक-4 आप सबके समक्ष प्रस्तुत करने में अत्यधिक प्रसन्नता का अनुभव हो रहा है। मेरे लिए यह अत्यंत संतोष एवं गर्व का विषय है कि यह पत्रिका नियमित रूप से समयबद्ध कार्यक्रम के अनुरूप निरंतर प्रकाशित हो रही है। आज सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों में राजभाषा हिन्दी के माध्यम से प्रबंधन की आवश्यकताओं के अनुरूप लक्ष्यों को प्राप्त करना हिन्दी अनुभाग के अधिकारियों के लिए दिन-प्रति-दिन चुनौतीभरा कार्य बनता जा रहा है। वस्तुतः, यही चुनौतीभरा जीवन हमारी राजभाषा की प्रगामी प्रगति का मार्ग प्रशस्त करेगा। ईसीआईएल में हम हिन्दी के माध्यम से प्रबंधन की आशाओं के अनुरूप लक्ष्यों को प्राप्त करने की दिशा में सतत् प्रयासरत हैं। राजभाषा के क्षेत्र में ईसीआईएल में हमने अपने व्यावसायिक हितों को बढ़ाने और सम्मानित ग्राहकों की संतुष्टि के लिए राष्ट्रीय जनसंख्या रजिस्टर (एनपीआर) के अंतर्गत ‘प्रमाणिका (सहज पहचान सत्यापक)’ तथा वाँतरिक्ष प्रणाली वर्ग के अंतर्गत ‘मेस दूरदर्शक’ का हिन्दी अनुवाद करके यह सिद्ध किया है कि ई-अभिशासन तथा वाँतरिक्ष जैसी विशिष्ट प्रौद्योगिकीपरक संकल्पनाओं एवं अनुप्रयोगों पर हिन्दी माध्यम से मौलिक लेखन कार्य किया जा सकता है। इस क्रम में हम ‘ईसीआईएल: वाँतरिक्ष क्षेत्र में’, ‘ईसीआईएल: नाभिकीय क्षेत्र में’ तथा ‘ईसीआईएल: सुरक्षा क्षेत्र में’ जैसी राष्ट्रीय महत्त्व की परियोजनाओं को द्विभाषी रूप में प्रकाशित करने की दिशा में प्रयासरत हैं। राजभाषा के क्षेत्र में अपने लगभग 35 वर्ष के अनुभव के आधार पर यह कह सकता हूँ कि पत्रिका के नियमित प्रकाशन में एक तटस्थ योजना, अनुशासन तथा समर्पण एवं लक्ष्य के प्रति प्रतिबद्धता की आवश्यकता होती है। मुझे इसके लिए अपने हिन्दी अनुभाग की कार्य-कुशलता एवं कार्य के प्रति समर्पणशीलता पर गर्व है। मुझे आशा ही नहीं बल्कि पूर्ण विश्वास है कि उनका यह प्रयास और अधिक ऊर्जा एवं चैतन्यता के साथ संगठनात्मक रूप से आगे भी इसी प्रकार प्रवाहशील रहेगा। मेरी शुभकामनाएँ सदैव उनके साथ हैं।

पत्रिका को इस स्वरूप में प्रस्तुत करने में निगम के रचनाकारों, विशेष रूप से हमारे आँचलिक कार्यालयों के रचनाकारों का योगदान अप्रतिम रहा है। मेरी शुभकामना है कि उनका सहयोग आगे भी इसी प्रकार बना रहे। ‘ईसीआईएल गौरव’ के विगत अंकों की भाँति इस अंक पर भी आपकी प्रतिक्रियाओं, सुझावों एवं टिप्पणियों का मैं पूरी आत्मीयता एवं सहृदयता के साथ आदर सहित सम्मान करूँगा।

आपकी प्रतिक्रियाओं की प्रतीक्षा में.....

(एन. नागेश्वर राव)

उप महाप्रबंधक (राजभाषा)





## संपादकीय

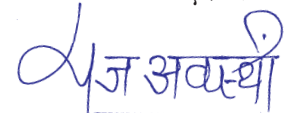
कुछ लिखने से पहले.....



‘ईसीआईएल गौरव’ अंक-4 सम्माननीय पाठकों के समक्ष प्रस्तुत है। अपने संपादकीय दायित्व का निर्वहन मैं किस सीमा तक कर पाया, विगत अंकों पर आपकी प्रतिक्रियाएँ तथा समीक्षाएँ इसकी साक्षी हैं। हमारे निगम के प्रबंधन ने इस पत्रिका के आयाम एवं दिशा को मात्र हिन्दी अनुभाग तक सीमित न रखकर निगमीय पत्रिका बनाने का प्रयास किया है। इसके लिए निगम के व्यावसायिक हितों एवं अपेक्षाओं को ध्यान में रखते हुए हमने ईसीआईएल द्वारा विनिर्मित ‘मेस दूरदर्शक’, ‘कैन्सर हॉस्पिटल सूचना प्रबंधन प्रणाली (चिम्स)’, ‘सुरक्षित नेटवर्क अभिगम प्रणाली’ तथा ‘परमाणु स्पेक्ट्रमिकी तकनीक’ को प्रमुख रूप से मौलिकता के साथ प्रस्तुत किया है। विविध आलेखों में हमारे प्रेरणा-स्तंभ, ईसीआईएल के बढ़ते कदम, शुभागमन्-स्वागतम्, राष्ट्रीय समारोह, राजभाषा स्तंभ, साहित्यिक एवं सामाजिक आलेख, महत्त्वपूर्ण कार्यक्रम-झलकियाँ, स्वास्थ्य-सौन्दर्य तथा साहित्यिक रचनाएँ: काव्याँजलि को एक नए विन्यास के साथ प्रस्तुत किया है।

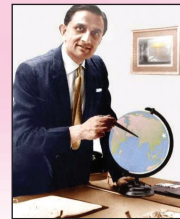
‘ईसीआईएल गौरव’ अंक-3 में प्रकाशित वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकीपरक आलेख ‘इलेक्ट्रॉनिक मतदान मशीन (ईवीएम): एक उल्लेखनीय उपलब्धि’, ‘प्रमाणिका (सहज पहचान सत्यापक)’ तथा ‘मुद्रित परिपथ बोर्ड (पीसीबी) की मूल अवधारणा’ की अत्यधिक प्रशंसा की गई। इस श्रेय के लिए इन आलेखों के लेखक ही सुपात्र हैं। पत्रिका का संपादक होने के कारण मेरा यह परम कर्तव्य था कि इन आलेखों की वैज्ञानिक भाषा तथा आलेख के सैद्धांतिक एवं अनुप्रयुक्त पक्ष के मध्य सदैव सामंजस्य बनाए रखा जाए। इस पत्रिका के माध्यम से हमारे निगम को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में मौलिक विज्ञान लेखन को नया आयाम मिला। राष्ट्रीय स्तर के अनेक संस्थानों तथा रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन की प्रयोगशालाओं ने मुझे मौलिक विज्ञान लेखन एवं वैज्ञानिक अनुवाद विषय पर विशेष व्याख्यानों के लिए आमंत्रित किया। इसके लिए मैं राष्ट्रीय अनुवाद मिशन, मैसूर; अनुसंधान केन्द्र इमारत (आरसीआई), हैदराबाद; उच्च ऊर्जा प्रणाली एवं विज्ञान केन्द्र, हैदराबाद; राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केन्द्र, हैदराबाद; राष्ट्रीय भूभौतिकीय अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद तथा तमिलनाडु केन्द्रीय विश्वविद्यालय, तिरुवारूर का विशेष रूप से आभारी हूँ। इस पत्रिका की संपादन यात्रा में श्री एन. नागेश्वर राव, उप महाप्रबंधक (राजभाषा) सदैव मेरे पथप्रदर्शक रहे। मुझे पूरा विश्वास है कि उनका वरदहस्त सदैव हिन्दी अनुभाग के साथ रहेगा।

मैं अपने उन सुधी पाठकों के प्रति अत्यंत विनम्रता के साथ सादर श्रद्धावनत् हूँ जिन्होंने अपना बहुमूल्य समय देकर हमें अपनी प्रतिक्रियाएँ भेजीं। इस अंक में मैंने उनके सुझावों का पूर्ण निष्ठा के साथ अनुपालन किया है। मैं आप सभी से पुनः आशा करता हूँ कि आप इसी प्रकार मेरा साथ देते रहेंगे। इसी आशा के साथ कि यह अंक आपको अपनी प्रतिक्रिया लिखने के लिए प्रेरित करेगा।

  
ज अवस्थी

(डॉ. राजनारायण अवस्थी)  
हिन्दी अधिकारी एवं संपादक

## हमारे प्रेरणा-स्तंभ डॉ. विक्रम ए. साराभाई



भारतीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी जगत् में डॉ. विक्रम ए. साराभाई का अत्यंत महत्त्वपूर्ण स्थान है। इनका जन्म अहमदाबाद (गुजरात) के एक समृद्ध जैन परिवार में 12 अगस्त, 1919 को हुआ था। डॉ. विक्रम साराभाई के व्यक्तित्व के विकास में इसका महत्त्वपूर्ण प्रभाव पड़ा। इनके पिता का नाम श्री अंबालाल साराभाई और



माता का नाम श्रीमती सरला साराभाई था। इनकी प्रारंभिक शिक्षा इनकी माता सरला साराभाई द्वारा संचालित 'मैडम मारिया मॉन्टेसरी' स्कूल में हुई। गुजरात कॉलेज से इन्टरमीडिएट तक विज्ञान की शिक्षा पूरी करने के बाद 1937 में कैम्ब्रिज (इंग्लैंड) चले गए। वहाँ से उन्होंने 1940 में प्राकृतिक विज्ञान में डिग्री प्राप्त की। द्वितीय विश्वयुद्ध शुरू होने पर वे भारत लौट आए तथा डॉ. सी.वी. रमन के निर्देशन में भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलोर (अब बेंगलूरु) में कॉस्मिक किरणों पर अनुसंधान करने लगे। इनका पहला शोधपत्र भारतीय विज्ञान अकादमी की कार्य विवरणिका में प्रकाशित हुआ। द्वितीय विश्व

युद्ध की समाप्ति पर वे भौतिक विज्ञान के क्षेत्र में कॉस्मिक किरणों पर 'डॉक्टरेट' पूरी करने के लिए वापस लंदन चले गये। सन् 1947 में 'ऊष्णकटिबंधीय अक्षांश (ट्रॉपिकल लैटीट्यूड्स) में कॉस्मिक किरण भौतिकी' पर कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय से शोध-प्रबंध पूरा करने पर इन्हें 'डॉक्टरेट' की उपाधि से सम्मानित किया गया। इसके बाद वे भारत लौट आए तथा कॉस्मिक किरणों पर अपना शोध कार्य जारी रखा। भारत में उन्होंने अंतर-भूमंडलीय अंतरिक्ष, सौर-भूमध्यरेखीय संबंध तथा भू-चुंबकत्व पर अध्ययन किया।

डॉ. विक्रम साराभाई के व्यक्तित्व का सर्वाधिक उल्लेखनीय पहलू उनके अध्ययन का विस्तृत फलक था। उन्होंने अपने विचारों को संस्थाओं में परिवर्तित किया। उनके महान व्यक्तित्व में सृजनशील वैज्ञानिक, उच्च कोटि के प्रवर्तक, महान संस्था निर्माता, शिक्षाविद्, कलापारखी, सामाजिक परिवर्तन के उत्प्रेरक एवं अग्रणी प्रबंधन शिक्षक के उदात्त गुण समाहित थे। उनकी सबसे महत्त्वपूर्ण विशेषता यह थी कि वे एक ऐसे उच्च कोटि के व्यक्तित्व थे जिनके मन में दूसरों के प्रति असाधारण सहानुभूति थी। उनके संपर्क में जो भी

डॉ. विक्रम साराभाई के  
व्यक्तित्व का सर्वाधिक  
उल्लेखनीय पहलू उनके  
अध्ययन का विस्तृत फलक  
था। उन्होंने अपने विचारों को  
संस्थाओं में परिवर्तित किया।

आता, उनसे प्रभावित हुए बिना न रहता। वे जिससे भी बातचीत करते, उनके साथ व्यक्तिगत आत्मीयता एवं सौहार्द्र स्थापित कर लेते। ऐसा इसलिए संभव हो पाता था कि वे लोगों के हृदय में अपने लिए आदर एवं विश्वास की जगह बना लेते थे और उन पर अपनी ईमानदारी की छाप छोड़ जाते थे। डॉ. विक्रम साराभाई एक स्वप्नदृष्टा वैज्ञानिक थे। उनमें कठोर परिश्रम करने की असाधारण क्षमता थी। उन्होंने

अनेक लोगों को अनुसंधान एवं विकास की दिशा में प्रेरित किया। डॉ. विक्रम साराभाई एक प्रवर्तक वैज्ञानिक, भविष्य दृष्टा एवं औद्योगिक प्रबंधक थे तथा देश के आर्थिक, शैक्षिक और सामाजिक



उत्थान के लिए संस्थाओं के निर्माण का अद्भुत गुण था। अर्थशास्त्र और प्रबंधन का अप्रतिम कौशल था। उन्होंने प्रत्येक समस्या का सफलतापूर्वक समाधान निकाला। अध्ययन-अध्यापन एवं अनुसंधान उनके जीवन की प्रमुख कार्यशैली बन गई थी। युवा वर्ग की क्षमताओं में इनको अत्यधिक विश्वास था। यही कारण था कि युवाओं को अवसर और स्वतंत्रता प्रदान करने के लिए सदैव तैयार रहते थे।

डॉ. विक्रम साराभाई एक महान संस्था निर्माता थे। इनको विज्ञान एवं अभियांत्रिकी के क्षेत्र में भारत सरकार द्वारा 'पद्मभूषण' से सम्मानित किया गया। डॉ. विक्रम साराभाई के नाम को भारत के अंतरिक्ष कार्यक्रम से अलग नहीं किया जा सकता। अंतरिक्ष अनुसंधान के क्षेत्र में भारत को अंतरराष्ट्रीय मानचित्र पर स्थान दिलाने पर डॉ. साराभाई का अत्यंत महत्वपूर्ण योगदान है। उन्होंने विभिन्न क्षेत्रों में बड़ी संख्या में संस्थान स्थापित करने में अपना सहयोग दिया। इन्होंने सर्वप्रथम अहमदाबाद वस्त्र उद्योग के अनुसंधान एसोसिएशन (एटीआईआरए) के गठन में अपना सहयोग प्रदान किया। इस कार्य को उन्होंने कैम्ब्रिज से कॉस्मिक किरण भौतिकी में 'डॉक्टरेट' की उपाधि प्राप्त कर लौटने के तत्काल बाद पूरा किया। एटीआईआरए का गठन भारत के वस्त्र उद्योग के आधुनिकीकरण की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम था। उस समय कपड़े की अधिकांश मिलों में गुणता नियंत्रण की कोई तकनीक नहीं थी। डॉ. साराभाई ने विभिन्न समूहों एवं विभिन्न प्रक्रियाओं के बीच परस्पर विचार-विमर्श के अवसर उपलब्ध कराए। डॉ. साराभाई द्वारा स्थापित प्रमुख संस्थाओं के नाम इस प्रकार हैं:- भौतिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (पीआरएल), अहमदाबाद; भारतीय प्रबंधन संस्थान

(आईआईएम), अहमदाबाद; सामुदायिक विकास केन्द्र, अहमदाबाद तथा विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केन्द्र, तिरुवनंतपुरम इत्यादि।

डॉ. होमी जहाँगीर भाभा की मृत्यु के पश्चात् डॉ. साराभाई को परमाणु ऊर्जा आयोग का अध्यक्ष मनोनीत किया गया। उन्होंने सामाजिक और आर्थिक विकास की विभिन्न गतिविधियों के लिए अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी में छिपी हुई व्यापक क्षमताओं को पहले ही पहचान लिया था। इन गतिविधियों में संचार, मौसम विज्ञान संबंधी भविष्यवाणी और प्राकृतिक संसाधनों के लिए अन्वेषण आदि सम्मिलित हैं। देश की रॉकेट प्रौद्योगिकी को आगे

बढ़ाने में उनका प्रमुख स्थान है। देश में उपग्रह दूरदर्शन प्रसारण के विकास में डॉ. साराभाई ने अग्रणी भूमिका निभाई।

डॉ. साराभाई सांस्कृतिक गतिविधियों में भी गहरी रुचि रखते थे। वे संगीत, फोटोग्राफी, पुरातत्त्व, ललित कलाओं और अन्य अनेक क्षेत्रों से जुड़े रहे। अपनी धर्मपत्नी मृणालिनी के साथ मिलकर उन्होंने मंचन कलाओं की संस्था 'दर्पण' का गठन किया। उनकी

सुपुत्री सुश्री मल्लिका साराभाई प्रख्यात शास्त्रीय नृत्यांगना हैं। कोवलम, तिरुवनंतपुरम स्थित थुम्बा इक्वेटोरियल रॉकेट लॉन्चिंग स्टेशन (टीईआरएलएस) तथा संबद्ध अंतरिक्ष संस्थाओं का नाम बदल कर 'विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केन्द्र' रख दिया गया। यह भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) का एक प्रमुख अंतरिक्ष अनुसंधान केन्द्र है। सन् 1974 में सिडनी स्थित अंतरराष्ट्रीय खगोल विज्ञान संघ ने निर्णय लिया कि 'सीऑफ सेरेनिटी' पर स्थित बेसल नामक 'मून क्रेटर' अब 'साराभाई क्रेटर' के नाम से जाना जाएगा। भारतीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी जगत् में डॉ. विक्रम ए. साराभाई का नाम सदैव अविस्मरणीय रहेगा।

**डॉ. विक्रम साराभाई एक महान संस्था निर्माता थे। इनको विज्ञान एवं अभियांत्रिकी के क्षेत्र में भारत सरकार द्वारा 'पद्मभूषण' से सम्मानित किया गया। डॉ. विक्रम साराभाई के नाम को भारत के अंतरिक्ष कार्यक्रम से अलग नहीं किया जा सकता।**

## ईसीआईएल के बढ़ते कदम

### ‘ज्ञान-सेतु’ इन्टरनेट आधारित समझौता ज्ञापन

25 दिसंबर, 2014 को ‘सुशासन दिवस’ के अवसर पर नई दिल्ली में ईसीआईएल ने ‘ज्ञान सेतु’ के लिए दूरमिति विकास केन्द्र (सी-डॉट) के साथ समझौता ज्ञापन हस्ताक्षरित किया। ‘ज्ञान सेतु’ इन्टरनेट आधारित ‘रियल टाइम’ सूचना संचार प्रौद्योगिकी है। इसके माध्यम से भारत की ग्रामीण जनसंख्या को स्थानीय भाषा में ई-सेवाएँ उपलब्ध कराई जाएँगी। श्री रविशंकर प्रसाद, केन्द्रीय संचार एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री, भारत सरकार ने श्री पी. सुधाकर, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, ईसीआईएल को ‘सी-डॉट’ द्वारा विकसित प्रोटोटाइप प्रणाली सहित ‘प्रौद्योगिकी हस्तांतरण’ प्रलेख प्रदान किए। इस अवसर पर श्री विपिन त्यागी, निदेशक ‘सी-डॉट’ भी उपस्थित थे। ‘ज्ञान-सेतु’ ग्रामीण क्षेत्रों में ऐसे लोगों के लिए अत्यंत उपयोगी होगा जो केवल स्थानीय भाषा जानते हैं।

इसे इन्टरनेट से जोड़ा जाएगा तथा ई-सेवाओं को आसानी से समझा जा सकता है।



श्री पी. सुधाकर, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, श्री रविशंकर प्रसाद, केन्द्रीय संचार एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री, भारत सरकार से ‘ज्ञान-सेतु’ प्रौद्योगिकी हस्तांतरण प्रलेख प्राप्त करते हुए

### ‘भारतीय नाभिकीय सोसाइटी (आईएनएस) औद्योगिक उत्कृष्टता पुरस्कार’

ईसीआईएल को भारतीय नाभिकीय सोसाइटी द्वारा नाभिकीय क्षेत्र में नवोन्मेषी प्रौद्योगिकीय एवं प्रबंधन अभिगम के क्षेत्र में अनवरत योगदान हेतु वर्ष 2013 के लिए प्रतिष्ठित ‘भारतीय नाभिकीय सोसाइटी (आईएनएस) औद्योगिक उत्कृष्टता पुरस्कार’ से सम्मानित किया गया। श्री पी. सुधाकर, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक को 15 दिसंबर, 2014 को आयोजित एक भव्य समारोह में प्रो. पी. रामाराव, अध्यक्ष, नाभिकीय विज्ञान अनुसंधान बोर्ड द्वारा यह ‘आईएनएस पुरस्कार’ प्रदान किया गया। सोसाइटी ने नियंत्रण एवं उपकरणीकरण के क्षेत्र में ईसीआईएल के सशक्त प्रौद्योगिकी आधार की प्रशंसा की। भारतीय नाभिकीय सोसाइटी ने प्रशंसापत्र में लिखा है कि “ईसीआईएल अपने स्थापना वर्ष 1967 से ही भारत के नाभिकीय कार्यक्रमों में सहयोग देता रहा है। आज ईसीआईएल नाभिकीय नियंत्रण एवं उपकरणीकरण के क्षेत्र में पूर्ण रूप से एकीकृत कंपनी बन गई है तथा इसने सफलतापूर्वक अनेक समुच्चत प्रौद्योगिकियों को विकसित, आमेलित एवं उत्पादित किया है। देशभर में स्वदेशी रूप से निर्मित नाभिकीय विद्युत संयंत्र

ईसीआईएल द्वारा अभिकल्पित एवं विनिर्मित नियंत्रण एवं उपकरणीकरण प्रणालियों से संचालित हो रहे हैं।” सोसाइटी ने समुद्री पत्तनों पर विकिरण संसूचक उपकरण स्थापित कर नाभिकीय सामग्री के अवैध आवागमन के निवारण के लिए ईसीआईएल के योगदान की भी प्रशंसा की।



श्री पी. सुधाकर, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, ‘आईएनएस औद्योगिक उत्कृष्टता पुरस्कार’ प्राप्त करते हुए

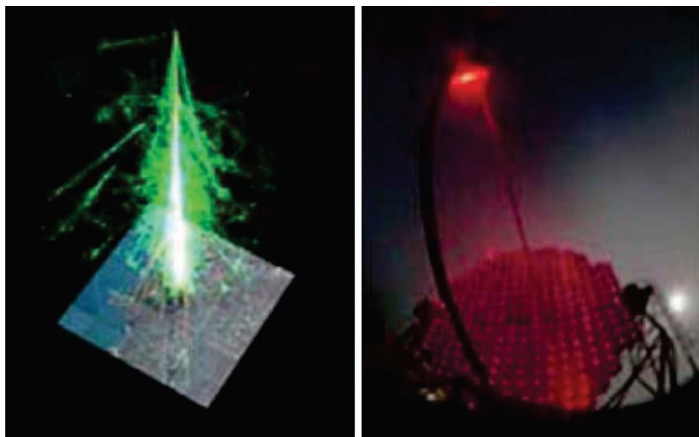


## 21 मीटर मेस (एमएसीई) दूरदर्शक

सीएच.वी.आर.एस. गोपालाकृष्णा \*



अत्यंत उच्च शक्ति वाली (वीएचई) गामा किरणें हमारे ब्रह्मांड के अत्यंत प्रतिकूल परिस्थितियों वाले क्षेत्रों के लिए अप्रतिम जानकारी उपलब्ध कराती हैं। इन ऊर्जावान फोटॉन के लिए विशाल दूरदर्शक की आवश्यकता होती है जो गामा किरणों को एकत्र कर सके। मेस (मेजर अटमास्फेरिक चैरेन्कोव प्रयोग) 20 से 100 GeV और 5 TeV तक कॉस्मिक गामा किरणों का अध्ययन कर सकेगा। यह विश्व के सर्वाधिक उन्नतांश (अल्टीट्यूड) पर सबसे विशालतम दूरदर्शक है। यह काफी दूर से प्रचालित होगा तथा इसका संचालन सौर ऊर्जा द्वारा होगा।



मुख्य वायुमंडलीय चैरेन्कोव प्रयोग

जब वीएचई गामा किरणें पृथ्वी के वायुमंडल में प्रवेश करती हैं, यह द्वितीयक आवेशित कणों की बौछार करती हैं जिसके कारण नीली चैरेन्कोव लाइट जलती है तथा एक सेकंड के दस हजारवें भाग के दस लाख भाग के समय तक रहती है। इस चैरेन्कोव प्रकाश की क्षण-दीप्ति के संसूचन के लिए मेस दूरदर्शक के फोकस में 'फोटोमल्टीप्लायर ट्यूब कैमरा' का प्रयोग किया जाता है।

यह 21 मीटर व्यास का मेस दूरदर्शक उत्तर भारत के लद्दाख क्षेत्र के हनले में स्थापित किया जा रहा है। यह स्थान  $32.80^\circ$  उत्तर,  $78.90^\circ$  पूर्व तथा औसत समुद्र तल (एमएसएल) से 4200 मीटर की ऊँचाई पर स्थित है। इतनी अधिक ऊँचाई पर स्थित होने के कारण 2.5 गुणा अधिक प्रकाश क्षेत्र एकत्रित किया जा सकेगा। इस प्रौद्योगिकी के विकास में भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र (बीएआरसी), भारतीय ताराभौतिकी संस्थान (आईआईए) तथा टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान (टीआईएफआर) ने सहयोग दिया है। इस दूरदर्शक को हनले में संस्थापित करने के लिए अभिकल्प, विनिर्माण, संस्थापन एवं कमीशनन का उत्तरदायित्व ईसीआईएल को दिया गया है।

**21 मीटर मेस (एमएसीई) दूरदर्शक संघटक:** इसमें चार खानों का बृहद् प्रकाश संग्राहक होता है। इसका क्षेत्रफल 356 वर्ग मीटर तथा इसमें 356 मिरर पैनल होते हैं। वायुमंडलीय चैरेन्कोव घटनाओं के संसूचन एवं मात्रा-मापन के लिए अत्यंत उच्च



ऐन्टेना उत्पाद एवं सॉटकॉम प्रभाग (एपीएसडी) में प्रूफ असेम्बली

\* श्री सीएच.वी.आर.एस. गोपालाकृष्णा, कार्यपालक निदेशक (वाटरिफ प्रणाली वर्ग), ईसीआईएल 'सूक्ष्मतंरंग संचार ऐन्टेना प्रणाली', 'अर्थ स्टेशन ऐन्टेना का अभिकल्प', 'इनसैट कार्यक्रमों के लिए टीवीआरओ ऐन्टेना', 'पराबैंगनी तरंगों को ट्रैकिंग के लिए शेड बीम ऐन्टेना', 'चंद्रयान-1 के लिए 32 मीटर डीएसएन ऐन्टेना' के स्वदेशी विकास में सक्रिय रूप से कार्य कर रहे हैं। हनले, लद्दाख में 21 मीटर मेस ऐन्टेना का संस्थापन इन्हीं के निर्देशन में किया जा रहा है। इनकी रुचि के क्षेत्रों में कंप्यूटेशनल वैद्युत-चुंबकीय विज्ञान तथा अत्याधुनिक ऐन्टेना मापन सम्मिलित हैं।

विभेदन प्रतिरूपक कैमरा लगाया जाता है। इसका भार लगभग 1500 किग्रा होता है। ये चैरेन्कोव घटनाएँ दूरदर्शक का फोकल धरातल उपकरणीकरण बनाती हैं। दूरदर्शक के ऊपर दिगंश उन्नयन के दो अक्ष होते हैं। ये क्रमशः  $\pm 270^\circ$  दिगंश तथा  $-26^\circ$  से  $+165^\circ$  उन्नयन होता है। आकाश में किसी भी दिशा में ट्रैकिंग करने के लिए  $0^\circ$  से  $70^\circ$  शिरोबिन्दु कोण होता है। यह  $90^\circ$  उन्नयन कोण और  $20^\circ$  क्षितिज कोण के अनुरूप होता है। दूरदर्शक का अभिकल्प, प्रतिरूपक कैमरा एकीकृत करने के लिए है। इसमें 832 फोटोमल्टीप्लायर आधारित पिक्सेल होते हैं तथा सिग्नल प्रॉसेसिंग एवं डाटा अधिग्रहण इलेक्ट्रानिक्स समाहित होते हैं।

## 21 मीटर मेस दूरदर्शक निम्नलिखित को समझने में सहायक होगा:-

- ताराभौतिकी (एसएनआर, पल्सर्स, एजीएन, 'डिफ्यूज' बी/जी, अ-चिह्नित ईजीआरईटी स्रोत, जीआरबी)
- मूलभूत भौतिकी (गामा किरण, डार्क पदार्थ संसूचन, क्वान्टम गुरुत्व इत्यादि)
- गामा किरण उत्पन्न करने के लिए कण त्वरण मेकेनिज्म (हाइड्रोनिक/लेप्टोनिक)
- पल्सर्स के लिए वर्णक्रम (स्पैक्ट्रम) कट-ऑफ
- जीएलएसटी स्रोतों का विवरण सहित अनुपालन

## मेस दूरदर्शक: प्रमुख आकर्षण

- चार खानों वाले प्रकाश संग्राहक का 21 मीटर व्यास (कुल मिरर पैनेलों की संख्या 356 तथा प्रत्येक में डायमंड के 4 एलुमिनियम गोलीय मिरर फेसेट)
- परिवर्तनीय फोकल लेन्थ मिरर (25 से 26 मीटर)। यह 12 केन्द्रीय अंचलों में विभाजित है तथा प्रत्येक अंचल मिरर की नियत 'फोकल लेन्थ' है

**दूरदर्शक का अभिकल्प, प्रतिरूपक कैमरा एकीकृत करने के लिए है। इसमें 832 फोटोमल्टीप्लायर आधारित पिक्सेल होते हैं तथा सिग्नल प्रॉसेसिंग एवं डाटा अधिग्रहण इलेक्ट्रानिक्स समाहित होते हैं।**

- 356 वर्ग मीटर वाले प्रकाश संग्राहक का 'स्पॉट साइज' 50 मिमी व्यास है ( $\sim 7$  आर्क-मिनट्स)। यह 'ऑन एक्सिस' के लिए है
- हिल एवं ट्रैक माउन्ट का कवरेज दिगंश में  $\pm 270^\circ$  तथा उन्नयन में  $\pm 26^\circ$  से  $+165^\circ$  है
- संरचना 30 किमी प्रति घंटे की चाल से प्रचालित हो सकती है तथा जब प्रचालन स्थिति में नहीं है उस समय वायु के 150 किमी प्रति घंटे की चाल में भी यह सुरक्षित रहेगा

- इसकी 4 बूम संरचना कैमरा को होल्ड करेगी तथा यह शिरोबिन्दु से 25 मीटर की दूरी पर होगा
- पीएमटी आधारित प्रतिरूपक कैमरा
- 30 मिमी 'स्पॉट साइज' सुनिश्चित करने हेतु

## दूरदर्शक नियंत्रण इकाई: प्रमुख आकर्षण

- प्रति बलाघूर्ण विन्यास में 17 बिट ऑप्टिकल इनकोडर एवं डीसी सर्वोमोटर के साथ 'क्लोज्ड लूप स्थिति नियंत्रण प्रणाली'
- वांछित दिशा (लक्ष्य दिशा से  $\pm 5^\circ$ ), स्थिति तथा प्रचालन के ट्रैक मॉड के लिए दूरदर्शक की त्वरित कार्रवाई हेतु त्वरित सहायता
- 16 चैनल संसूचक माड्यूल में आधारित एकीकृत डाटा अधिग्रहण तथा नियंत्रण प्रणाली
- 16 फोटोमल्टीप्लायर ट्यूब के लिए 16 चैनल संसूचक माड्यूल। ये उच्च वोल्टता के जनरेटर, एम्प्लीफायर तथा विविक्तिक परिपथ के लिए प्रोग्रामकारी होने चाहिए
- सतत् अंकीय परिपथ, जिसको 'ट्रिगर जनरेशन इलेक्ट्रानिक्स' से सक्रिय किया जा सकता है, कैमरा के पीछे स्थापित होता है





‘हनले, लद्दाख में मेस स्थल’

- अनुरूप पीएमटी आउटपुट की अंकीयता के लिए अनुरूप रिंगसैम्पलर परिपथ
- कैमरा के अंदर स्थापित मेमोरी बोर्ड पर अंकीयत डाटा भंडारण
- उच्च गति वाले ऑप्टिकल संयोजकों के माध्यम से नियंत्रण कक्ष में पीसी में समवर्ती डाउनलोडिंग
- यदि 2 दिन तक सूर्य का प्रकाश नहीं दिखाई देता है तो प्रचालन के लिए सौर फोटो वोल्टाइट (एसपीवी) आधारित विद्युत आपूर्ति

#### अभिकल्प चुनौतियाँ:-

- सम-स्थिर विन्यास में दिन के समय मुक्त तापीय विस्तार हेतु पार्किंग स्थिति में सम-स्थिर विन्यास तथा अधिकतम कठोरता में प्रचालन के लिए अति-स्थिर विन्यास
- विनिर्माण एवं असेम्बली के दौरान अवशिष्ट प्रतिबल के कारण विमीय परिवर्तन को कम से कम करना
- महत्वपूर्ण संघटकों का स्थानिक संरक्षण
- संघटकों का अधिकतम मानकीकरण करके मॉड्यूलर अभिकल्प ताकि परिवहन संबंधी समस्याओं को कम किया जा सके। (उप-असेम्बली माड्यूल का न्यूनतम आकार 4मी X 2मी X 2मी)
- मिरर सतह को साफ करने की सुविधा

- संरचना की सतह की कोटिंग का समुचित चुनाव ताकि दिन के समय ‘सौर विकिरण’ तथा रात के समय ‘शीतलन विकिरण’ के अवशोषण को कम किया जा सके
- दिन के समय ‘सौर विकिरण’ तथा रात्रि के समय ‘शीतलन विकिरण’ के अवशोषण को कम करने के लिए अभिरचना में उचित सतह कोटिंग का चयन करना
- जब कैमरा अनुरक्षण के लिए ‘पार्किंग’ अवस्था में है तो ‘रैम्प्स’ एवं ‘लैडर’ के अभिगम के लिए ‘मिरर फेसेट्स’ के लिए उपयुक्त व्यूह का प्रावधान
- नियंत्रण स्टेशन भवन, अतिथि गृह एवं एसपीवी भवन के लिए निष्क्रिय सौर विनिर्माण



21 मीटर मेस दूरदर्शक

इस अत्याधुनिक दूरदर्शक का विनिर्माण एवं प्रूफ असेम्बली वाँतरिक्ष प्रणाली वर्ग तथा नियंत्रण स्वचालन प्रभाग, ईसीआईएल द्वारा किया गया है। जब यह प्रस्तावित ‘राष्ट्रीय इन्फ्रारेड दूरदर्शक’ के साथ पूर्णरूप से एकीकृत हो जाएगा, यह विश्व स्तर की एक अप्रतिम उपलब्धि होगी।





सुरक्षित नेटवर्क अभिगम प्रणाली (एसएनएस) एक एकीकृत

सुरक्षा अभिरचना है। इसके माध्यम से किसी भी नेटवर्क डाटा को आभास करके अत्यंत कुशलता से सुरक्षित किया जा सकता है।

यह प्रणाली सुरक्षा खतरों को अपने आप प्रत्युत्तर देती है। एसएनएस नेटवर्क से जुड़ी अंत्य प्रणाली से संबंधित 'कौन', 'क्या' और 'कहाँ' विवरण को चिह्नित करता है। एसएनएस स्थानिक नेटवर्क में सब कुछ देख सकता है; जैसे सभी युक्तियाँ, प्रचालन प्रणाली तथा सभी प्रयोक्ता।

लैपटॉप, सेल फोन एवं पीडीए को इन्टरनेट से जोड़ा जा सकता है तथा ये स्थानिक क्षेत्र नेटवर्क के महत्वपूर्ण अंग बन जाते हैं। ऐसी दशा में यह आवश्यक हो जाता है कि खतरों एवं सुरक्षा नीति के उल्लंघन से आंतरिक नेटवर्क

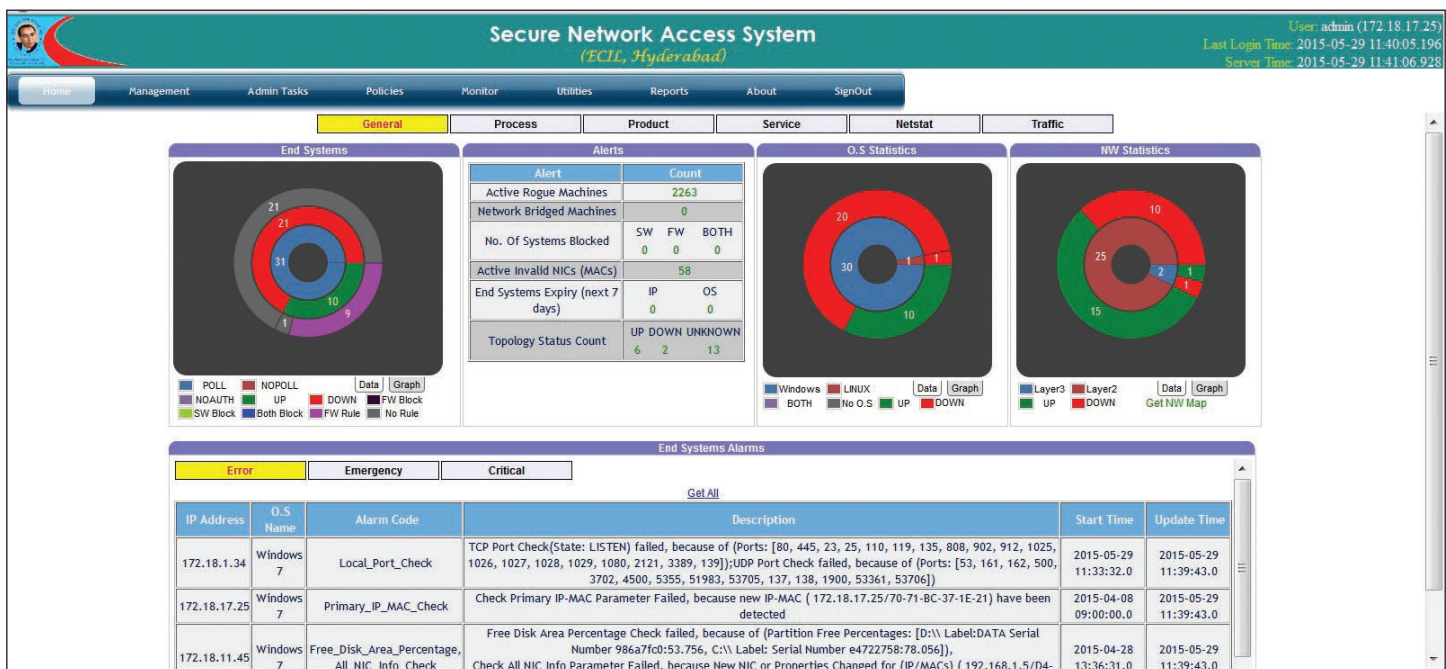
को सुरक्षित किया जाए ताकि संगठन की नेटवर्क सक्रियता को उल्लिखित नीतियों के अनुसार अनुपालित किया जा सके।

एसएनएस नेटवर्क से जुड़ी अंत्य प्रणाली से संबंधित 'कौन', 'क्या' और 'कहाँ' विवरण को चिह्नित करता है। एसएनएस स्थानिक नेटवर्क में सब कुछ देख सकता है; जैसे सभी युक्तियाँ, प्रचालन प्रणाली तथा सभी प्रयोक्ता।

## 1. एसएनएस-नेटवर्क प्रवेश नियंत्रण (एनएसी)

क्या अंत्य प्रणाली संगठन की नेटवर्क सुरक्षा नीतियों का अनुपालन कर रही है, इसके द्वारा एसएनएस नेटवर्क सुरक्षा का 'प्रो-एक्टिव' विस्तृत अध्ययन करता है। एक बार जब अंत्य प्रणाली, नेटवर्क से सुरक्षित अभिगम

प्राप्त कर लेती है तब अन्य एसएनएस संघटकों की सहायता से सतत् खतरा विश्लेषण एवं नीति प्रवर्तन उपलब्ध कराया जाता है।



## सुरक्षित नेटवर्क अभिगम प्रणाली नेटवर्क प्रबंधन संज्ञाति

\* श्री के.वी. सुरेश, वरिष्ठ उपमहाप्रबंधक, ईसीआईएल, राष्ट्रमंडल खेल-2010 नेटवर्क परियोजना की एकीकृत सुरक्षा प्रणाली (आईएसएस) में सक्रिय रूप से जुड़े थे। इनकी 'डाटा सेन्टर' की अभिकल्पना एवं विकास, डाटा सुरक्षा खतरे एवं आक्षेपों के निवारण के अध्ययन में विशेष रुचि है।

## 2. एसएनएस-नेटवर्क गतिविधि विसंगति संसूचन (एनबीएडी)

एसएनएस-अतिक्रमण संसूचन प्रणाली (आईडीएस), अतिक्रमण संरक्षण प्रणाली (आईपीएस), नेटवर्क गतिविधि विसंगति संसूचन (एनबीएडी) प्रौद्योगिकी अंत्य प्रणाली की गतिविधि का सतत् मॉनीटरन करती है। अंत्य प्रणाली में किसी भी प्रकार की विद्वेषित गतिविधि जैसे; नेटवर्क ट्रैफिक, नेटवर्क अनुप्रयोग, विद्वेषित गतिविधियों का प्रसार-संचार तथा सेवा वंचना आक्षेप (डीओएस) को संसूचित किया जाएगा और ऐसी प्रणालियों को निकट सद्य अनुक्रिया से विलगित कर दिया जाता है। एकीकृत एसएनएस-एनएसी तथा एसएनएस-एनबीएडी उपगमन गत्यात्मक अतिक्रमण प्रत्युत्तर देता है तथा नियत दिन आक्षेप के विपरीत 'प्रो-एक्टिव' निवारण उपलब्ध कराता है।

## 3. एसएनएस-नेटवर्क प्रबंधन संज्ञाति (एनएमएस)

एसएनएस-एनएमएस एक अनुप्रयोग प्रत्यक्षीकरण माड्यूल है। यह माड्यूल स्रोत स्थान एवं खतरा प्रशमन के साथ घटना संसूचन के सं-रेखण के लिए रूपरेखा उपलब्ध कराता है। यह सभी नेटवर्क युक्तियों, अंत्य प्रणालियों एवं उनकी प्रस्थिति तथा सुरक्षा स्थिति का व्यापक आलेखी प्रत्यक्षीकरण उपलब्ध कराता है।

## 4. रूज प्रणाली संसूचन एवं विलगीकरण

एसएनएस रूज युक्तियों (अंत्य प्रणाली, नेटवर्क युक्तियाँ, वायरलेस युक्तियाँ इत्यादि) को सद्य अनुक्रिया में संसूचित कर

सकता है। यहाँ तक कि जब रूज प्रणाली के पास 'आई.पी. अड्रेस' नहीं है, एसएनएस संसूचित कर सकता है। यह किसी भी मोबाइल युक्ति को, जो अनधिकृत वायरलेस अभिगम बिन्दु या तदर्थ मॉड से जोड़ा गया हो, उसको संसूचित कर सकता है।

5. एसएनएस-अंत्य प्रणाली अनुप्रयोग ज्ञान 'फायरवाल' अंत्य प्रणाली के अधिकृत नियंत्रण को दो उपगमों द्वारा नियंत्रित किया जाता है। एक नेटवर्क युक्ति में अभिगम नियंत्रण के गत्यात्मक

यहाँ तक कि जब रूज प्रणाली के पास 'आई.पी. अड्रेस' नहीं है, एसएनएस संसूचित कर सकता है। यह किसी भी मोबाइल युक्ति को, जो अनधिकृत वायरलेस अभिगम बिन्दु या तदर्थ मॉड से जोड़ा गया हो, उसको संसूचित कर सकता है।

कार्य-साधन तथा दूसरा 'फायरवाल' में गत्यात्मक एसीएल का प्रयोग करके। 'फायरवाल' में गत्यात्मक एसीएल का प्रयोग नेटवर्क में प्रयोक्ता सूचनाँ तथा सर्विस सूचनाँ को विलगित कर देता है। 'फायरवाल' नियम गत्यात्मक होते हैं तथा एसीएल नियम तभी लिखे जाते हैं जब अंत्य प्रणाली संगठन की सुरक्षा आवश्यकताओं का अनुपालन करती है। जब भी अंत्य प्रणाली बंद (ऑफ) होगी, इन नियमों को हटा दिया जाएगा ताकि

'फायरवाल' के माध्यम से अंत्य प्रणाली की 'स्पूफिंग' की अनुमति न हो।

साराँश में, एसएनएस युक्ति संपूर्ण रूप से 'इन्ट्रानेटवर्क ट्रैफिक' को सुरक्षित रखने वाले सभी प्रकार्यों को व्यापक रूप से सुरक्षित करती है। कंप्यूटर प्रभाग, भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र (बीएआरसी) द्वारा स्वदेशी प्रौद्योगिकी से विकसित इस उत्पाद को ईसीआईएल द्वारा विपणित एवं तकनीकी सहायता प्रदान की गई है।



इलेक्ट्रानिक्स कारपोरेशन आफ इंडिया लिमिटेड (ईसीआईएल), भारत सरकार के अंतर्गत परमाणु ऊर्जा विभाग का एक उद्यम है। इलेक्ट्रानिकी के क्षेत्र में देश की यह एक अग्रणी एवं पथ-प्रदर्शक कंपनी है। यह बहु-उत्पाद एवं बहु-प्रौद्योगिकी कंपनी है। इसकी उत्पाद विविधा में सूचना प्रौद्योगिकी उत्पाद, नियंत्रण प्रणाली, एन्टेना उत्पाद, सुरक्षा प्रणाली, विशेष रक्षा उत्पाद, संचार एवं विश्लेषक प्रणाली निगम की उपलब्धियों में नया अध्याय जोड़ती हैं। ईसीआईएल की सबसे बड़ी शक्ति, ग्राहकों की आवश्यकतानुसार बहु-आयामी प्रौद्योगिकियों को सहक्रियाशील बनाना है। देश की निर्वाचन प्रक्रिया में इलेक्ट्रानिक मतदान मशीन (ईवीएम), संसद एवं राष्ट्रमंडल खेल- 2010 के लिए सुरक्षा समाधान, बहुप्रयोजनीय राष्ट्रीय पहचान कार्ड तथा चंद्रयान अभियान के लिए 'डीप स्पेस एन्टेना' इसकी उद्यमिता के परिचायक हैं। सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में बृहद् अनुभव होने के कारण ईसीआईएल ने बैंकिंग, ई-अभिशासन, सड़क परिवहन प्राधिकरण, वाणिज्यिक कर विभाग, शहरी एवं स्थानीय निकाय प्रशासन, हॉस्पिटल प्रबंधन, ईआरपी समाधान तथा स्थानिक अनुप्रयोगों के लिए विशेष समाधानों को विकसित किया है।

कैंसर हॉस्पिटल सूचना प्रबंधन प्रणाली (चिम्स) इसी प्रकार का एक अत्याधुनिक प्रौद्योगिकीपरक समाधान है। कैंसर एवं नाभिकीय औषधि से संबंधित विशिष्ट माइयूल्स के अतिरिक्त 'चिम्स' हॉस्पिटल में कैंसर पीड़ित व्यक्ति के विभिन्न चिकित्सकीय चरणों का समाधान उपलब्ध कराता है। इस पैकेज का प्रयोग देश में कैंसर उपचार के लिए प्रतिष्ठित एवं अग्रणी संस्थान 'टाटा स्मारक केन्द्र', मुंबई में पाँच वर्षों से अधिक समय से संतोषजनक रूप से किया जा रहा है। यह विस्तृत स्वास्थ्य-रक्षा प्रबंधन प्रणाली सरकारी एवं निजी मध्यम तथा बड़े हॉस्पिटलों के लिए तैयार की गई है। इस प्रणाली के माध्यम से हॉस्पिटल कैंसर से पीड़ित व्यक्ति को गुणतापूर्ण एवं प्रभावी सेवाएँ उपलब्ध करा सकते हैं। इलेक्ट्रानिक रिकॉर्ड से डॉक्टर एवं चिकित्सा से संबंधित अधिकारियों को कैंसर से पीड़ित व्यक्ति की दशा के संबंध में शीघ्रता से जानकारी प्राप्त हो जाती है।

विशेष आकर्षण	मानक
जीयूआई आधारित एवं उपभोक्तापरक	एचएल 7
माडुलित एवं एकीकृत	डीआईसीओएम
मापनीय	आईसीडी
डाटा का ग्राफ एवं चार्ट में प्रस्तुतीकरण	एसएनओएमईडी
बहुस्तरीय अनुप्रयोग सुरक्षा	
बारकोड रीडर के साथ अंतरापृष्ठ	
चिकित्सा उपस्करों के साथ अंतरापृष्ठ	
एचएल-7 प्रोटोकॉल के प्रयोग से पीएसीएस के साथ अंतरापृष्ठ	

## माइयूल्स की सूची:

### (क) कैंसर विशेष माइयूल्स

- नैदानिक सूचना प्रणाली
- रेडियोलॉजी सूचना प्रणाली
- चिकित्सा ऑन्सोलॉजी (एमओआईएस)
- विकिरण ऑन्सोलॉजी (आरओआईएस)
- शल्य-चिकित्सा (ओटी)

### (ख) सामान्य माइयूल्स

- कैंसर पीड़ित व्यक्ति का पंजीकरण
- बिलिंग एवं प्राप्तियाँ



वाह्य रोगी विभाग (ओपीडी) काउन्टर

\*सुश्री पी.वी. शुभलक्ष्मी, ईसीआईएल के व्यापार प्रणाली प्रभाग में वरिष्ठ उपमहाप्रबंधक हैं। व्यापार प्रणाली प्रभाग में इनको 34 वर्षों का अनुभव है। बैंकिंग, ओएनजीसी तथा निगमीय वित्त के क्षेत्र में व्यावसायिक अनुप्रयोग सॉफ्टवेयर अभिविन्यास प्रौद्योगिकी पर इनकी विशेष रुचि है।



- इलेक्ट्रॉनिक चिकित्सा अभिलेख
- चिकित्सकीय सूचना प्रणाली
- प्रवेश, डिस्चार्ज एवं स्थानांतरण
- गहन चिकित्सा इकाई (आईसीयू)
- डिस्चार्ज सारांश

#### (ग) सहायक माड्यूल्स

- भेषज (फार्मैसी)
- क्रय
- शिकायत प्रबंधन
- सभागार बुकिंग
- वार्षिक अनुरक्षण संविदा (एएमसी)
- 'वर्क ऑर्डर' एवं 'जाब ऑर्डर' की तैयारी
- कार्मिक प्रणाली
- वेतन पत्रक (पे-रोल)

#### 'चिम्स' से लाभ:

- टाटा स्मारक हॉस्पिटल में यह प्रणाली कई वर्षों से प्रयोग में लाई जा रही है
- सभी प्रकार के ऑपरेशन के लिए ऑनलाइन एकीकृत प्रणाली
- डाटा, इमेज एवं 'पेशेंट-फ्लो' में सरलता
- कैंसर से पीड़ित व्यक्ति को दी जाने वाली सेवाओं में पुनरावृत्ति (टर्न अराउंड) समय में कमी



नर्सिंग कार्य-स्थल में इलेक्ट्रॉनिक चिकित्सा अभिलेख का प्रयोग



ऑपरेशन थिएटर कार्य स्थल

- लेन-देन की जानकारी तथा पारदर्शिता
- शिक्षा एवं अनुसंधान के लिए 'इन्टेलिजेंट डाटा सर्च'
- कार्य संस्कृति में सुधार
- संस्थान को प्राप्त होने वाले लाभ का मापन
- देशव्यापी नेटवर्क
- आईएसओ प्रमाणित

कैंसर हॉस्पिटल सूचना प्रबंधन प्रणाली में उत्कृष्ट कार्य के लिए 'टाटा स्मारक केन्द्र' से ईसीआईएल को 'उत्कृष्टता प्रमाणपत्र' प्राप्त हुआ है। आज ईसीआईएल नाभिकीय, वांतरिक्ष, ई-सुरक्षा, ई-अभिशासन के साथ-साथ स्वास्थ्य संबंधी सेवाओं तथा सूचना प्रबंधन प्रणाली में परस्पर सामंजस्य स्थापित करने के क्षेत्र में महत्वपूर्ण कार्य कर रहा है। 'स्वस्थ भारत, सशक्त भारत' की दिशा में ईसीआईएल का यह प्रयास चिकित्सा जगत के क्षेत्र में कई आयामों को पार करेगा। इस माड्यूल को ईसीआईएल के 'व्यापार प्रणाली प्रभाग (बीएसडी)' ने तैयार किया है। कंप्यूटर सोसाइटी आफ इंडिया द्वारा इस प्रणाली को 'स्पेशन मेन्शन आईटी एक्सलेन्सी' पुरस्कार से सम्मानित किया गया। इस माड्यूल को डॉ. होमी जे. भाभा कैंसर हॉस्पिटल (एचबीसीएच) एवं अनुसंधान केन्द्र, विशाखपट्टणम तथा एचबीसीएच, संगरूर (पंजाब) में स्थापित किया गया है। भविष्य में इसे देशभर के एचबीसीएच के ऑंचलिक केन्द्रों में स्थापित किया जाएगा।



विगत कुछ वर्षों में परमाणु स्पेक्ट्रमिकी के अनुसंधान एवं विकास के क्षेत्र में आशातीत सफलता प्राप्त हुई है। समय की आवश्यकता के अनुरूप इस अनुसंधान प्रक्रिया को प्रगामी बनाना चुनौतीभरा कार्य बनता जा रहा है। परमाणु स्पेक्ट्रमिकी की तीन प्रमुख तकनीकें हैं:-

- परमाणु अवशोषण तकनीक
- परमाणु उत्सर्जन तकनीक
- परमाणु प्रतिप्रदीप्ति तकनीक

उपर्युक्त तकनीकों में 'परमाणु अवशोषण' तथा 'परमाणु उत्सर्जन' का प्रयोग अधिक किया जाता है।

## परमाणु अवशोषण तकनीक:

जब भूमि सतह पर परमाणु विशिष्ट तरंगदैर्घ्य पर प्रकाश के रूप में ऊर्जा को अवशोषित करता है तथा यह अवशोषण अधिक बढ़ जाता है, ऐसी दशा में 'परमाणु अवशोषण तकनीक' का प्रयोग किया जाता है। इस तरंगदैर्घ्य में अवशोषित परमाणु ऊर्जा की मात्रा प्रकाश पथ पर चयनित तत्त्व में परमाणु संख्या को बढ़ा देती है। अवशोषित प्रकाश की मात्रा तथा ज्ञात मानक में उपस्थित विश्लेष्य की सांद्रता के मध्य अनुपात को अवशोष का मापन करके ज्ञात किया जा सकता है। इसमें प्रयोग किए जाने वाले उपकरण से सांद्रता को पढ़ा जा सकता है।

परमाणु अवशोषण के लिए प्राथमिक प्रकाश स्रोत, परमाणुक तथा प्रकाश के विशिष्ट तरंगदैर्घ्य को विलगित करने के लिए मोनोक्रोमोटर, प्रकाश को यथार्थतः मापने के लिए संसूचक तथा परिणाम जानने के लिए सिग्नल प्रक्रिया इलेक्ट्रानिक्स तथा डाटा प्रदर्शन या लॉगिंग उपकरण का प्रयोग करते हैं। प्रकाश स्रोत के रूप में खोखली कैथोड लैम्प या इलेक्ट्रोड रहित डिस्चार्ज लैम्प में से किसी एक का प्रयोग किया जाता है।

प्रयोग में लाए जा रहे परमाणुक को प्रतिदर्श से स्वतंत्र विश्लेष्य परमाणु अवश्य उत्पन्न करने चाहिए। मुक्त परमाणु के ऊर्जा जनित होने का मुख्य स्रोत ऊष्मा है। प्रायः यह वायु एसेटलीन या नाइट्रस ऑक्साइड एसेटलीन या ग्रेफाइट फर्नेस के रूप में होती है। प्रतिदर्श को फ्लेम में एरोसॉल के रूप में प्रयोगित किया जाता है तथा ग्रेफाइट फर्नेस में द्रव या ठोस अवस्था में इसका उपयोग

किया जाता है। 'फ्लेम बर्नर हेड' तथा 'फर्नेस' को इस प्रकार सं-रेखित किया जाता है ताकि 'फ्लेम' से या ग्रेफाइट ट्यूब से जहाँ प्रकाश अवशोषित होता है, वहाँ से प्रकाश जा सके। मरकरी एवं अन्य हाइड्राइड फॉर्मिंग तत्त्वों के लिए विस्तारित संसूचक सीमाओं के लिए हाइड्राइड जनन सहित 'परमाणु अवशोषण तकनीक' का प्रयोग किया जाता है।

**परमाणु उत्सर्जन स्पेक्ट्रमिकी प्रक्रिया में उत्तेजित परमाणुओं या ऑयनों द्वारा परमाणु उत्सर्जन को मापा जा सकता है।**

## परमाणु उत्सर्जन तकनीक:

परमाणु उत्सर्जन तकनीक दो प्रकार की होती है:-

- 1) 'फ्लेम' उत्सर्जन
- 2) प्रेरण-युग्मित प्लाज्मा परमाणु उत्सर्जन (आईसीपी-एईएस)

### 1) 'फ्लेम' उत्सर्जन:

परमाणु उत्सर्जन स्पेक्ट्रमिकी प्रक्रिया में उत्तेजित परमाणुओं या ऑयनों द्वारा परमाणु उत्सर्जन को मापा जा सकता है। यह उत्सर्जन उस समय होता है जब स्वतंत्र परमाणु या ऑयन को असंतुलित ऊर्जा अवस्था में मुक्त परमाणु या ऑयन को उत्तेजित करने के लिए पर्याप्त तापीय या वैद्युत ऊर्जा उपलब्ध होती है। प्रकाश उस समय उत्सर्जित होता है जब परमाणु या ऑयन अति संतुलित विन्यास अथवा आदि-अवस्था में आ जाते हैं। उत्सर्जित प्रकाश के तरंगदैर्घ्य प्रतिदर्श में उपस्थित तत्त्वों के सापेक्ष विशिष्ट हैं। 'परमाणु उत्सर्जन तकनीक' में प्रयोगित उपकरण, 'परमाणु अवशोषण तकनीक' में प्रयोग लाए जाने वाले उपकरण के ही समान हैं।

\* डॉ. एस. सुरेश बाबु, ईसीआईएल के उपकरण एवं प्रणाली वर्ग में वरिष्ठ उपमहाप्रबंधक हैं। विगत 20 वर्षों से ये वैश्लेषिक उपकरणों के विकास, अनुप्रयोग सहायता तथा व्यापार विकास के क्षेत्र में कार्यरत हैं। इनकी रुचि के अन्य क्षेत्र सीबीआरएन एवं चिकित्सा इलेक्ट्रानिकी हैं।

‘परमाणु उत्सर्जन तकनीक’ में प्रयोगित उपकरण में परमाणु का विशेष रूप से उपयोग किया जाता है क्योंकि परमाणुओं को उत्तेजित एवं परमाण्वित करने के लिए पर्याप्त ऊर्जा की आवश्यकता पड़ती है।

अनुसंधान के प्रारंभिक समय में परमाणुओं को उत्तेजित करने के लिए साधारण ‘फ्लेम’ का प्रयोग किया जाता था। परवर्ती समय में विशेष रूप से ठोस प्रतिदर्शों को विश्लेषित करने के लिए इलेक्ट्रोतापीय स्रोतों जैसे; आर्क/ स्पार्क प्रणाली का उपयोग किया जाता था। ये स्रोत ठोस प्रतिदर्शों पर कार्य करने के लिए अत्यंत गुणता एवं मात्रापरक हैं। लेकिन इन पर व्यय अधिक आता है, कार्य प्रणाली अत्यंत कठिन है तथा इनका अनुप्रयोग सीमित है। एयर-एसेटलीन तथा नाइट्रस ऑक्साइड एसेटलीन ‘फ्लेम’ का प्रयोग भी किया जाता है लेकिन प्रायः प्रभावी स्रोत के लिए इनमें पर्याप्त ऊर्जा की कमी होती है। परमाणु उत्सर्जन के लिए प्रयोग में आने वाला सर्वाधिक उन्नत स्रोत प्रेरण-युग्मित प्लाज्मा (आईसीपी) है। इसके प्रयोग से अन्य उत्सर्जन स्रोतों के समान समस्याएँ नहीं आती हैं। इसके कारण उत्सर्जन स्पेक्ट्रमिकी तकनीक में आशातीत विकास हुआ है।

## 2) प्रेरण-युग्मित प्लाज्मा परमाणु उत्सर्जन

(आईसीपी-ईईएस):

आईसीपी-ईईएस आर्गन प्लाज्मा है। इसे आरएफ फील्ड एवं ऑयनित आर्गन गैस से अनुरक्षित किया जाता है। आईसीपी में तापमान  $10,000^{\circ}\text{C}$  तथा प्रतिदर्श में  $5,500^{\circ}\text{C}$  से  $8,000^{\circ}\text{C}$  तक पहुँच जाता है। तत्त्व का पूर्ण परमाण्वीकरण इन्हीं तापमान से सुनिश्चित होता है। इससे रासायनिक व्याघात प्रभाव कम हो जाता है। प्लाज्मा आर्गन गैस की स्पर्श रेखीय धारा से तैयार किया जाता है। यह धारा दो क्वार्ट्ज ट्यूब के मध्य प्रवाहित होती है। रेडियो आवृत्ति (आरएफ) पावर को कुंडली के माध्यम से उपयोगित किया जाता है। इससे दोलनकारी चुंबकीय क्षेत्र बन जाता है। जब आर्गन को वैद्युत डिस्चार्ज में प्रेरित किया जाता है तब प्लाज्मा तैयार हो जाता है। इससे बीज इलेक्ट्रॉन तथा ऑयन बन जाते हैं। प्रेरित चुंबकीय क्षेत्र के अंदर सँकरे वलयाकार पथ से आवेशित कणों (इलेक्ट्रॉन एवं ऑयनों) को भेजा जाता है। जैसे ही वे उसके

प्रवाह को रोकने के लिए मिलते हैं, तापन तथा अतिरिक्त ऑयनीकरण प्रारंभ हो जाता है। यह प्रक्रिया तात्क्षणिक प्रारंभ होती है और प्लाज्मा पूरे क्षेत्र में विस्तारित हो जाता है।

ऊपर से देखने पर प्लाज्मा वृत्ताकार लगता है। प्रतिदर्श को वायुविलय के रूप में वृत्त के मध्य में अंतःक्षेपित किया जाता है। आईसीपी की विशिष्टताएँ प्रतिदर्श को सीमित क्षेत्र में प्रतिबंधित कर देती हैं। यह प्रकाशित तनु उत्सर्जक स्रोत तथा रासायनिक रूप से अक्रिय परिवेश उपलब्ध कराता है। इसका परिणाम अत्यंत गत्यात्मक विस्तार तथा न्यूनतम रासायनिक विश्लेषण में होता है। आर्गन का उपयोग प्रतिदर्श के वाहक के रूप में भी किया जाता है।

## परमाणु स्पेक्ट्रमिकी तकनीक का चयन:

अनेक परमाणु स्पेक्ट्रमिकी तकनीक की उपलब्धता जैसे; ‘फ्लेम परमाणु अवशोषण’, ‘ग्रेफाइट फर्नेस परमाणु अवशोषण’ तथा ‘प्रेरण-युग्मित प्लाज्मा अवशोषण’ अब वैज्ञानिकों के लिए उनके अनुप्रयोग के लिए उपयुक्त तकनीक का चयन करना एक चुनौती बन गई है। परमाणु स्पेक्ट्रमिकी तकनीक परस्पर इतनी पूरक हैं कि कभी-कभी यह स्पष्ट नहीं हो पाता कि विशेष अनुप्रयोग के लिए किस तकनीक का प्रयोग करना चाहिए। इस संबंध में तकनीक की विशिष्टता तथा अनुप्रयोग विशेष के संदर्भ में विभिन्न तकनीकों की विश्लेषणपरक समस्याओं एवं उनकी क्षमताओं का ज्ञान होना आवश्यक है। विश्लेषणपरक तकनीक के चयन में महत्वपूर्ण कारक; संसूचन सीमाएँ, विश्लेषणपरक कार्य श्रेणी, प्रतिदर्श संवेश-प्रवाह, लागत, व्यतिकरण, प्रयोग-सहजता तथा विश्लेषणपरक पद्धतियों की प्रमाणितता हैं।

## परमाणु स्पेक्ट्रमिकी संसूचन सीमाएँ:

संसूचन सीमाओं का तात्पर्य किसी विशेष विश्लेषणपरक समस्या के लिए विश्लेषणपरक तकनीक की उपयोगिता से है। बिना पर्याप्त संसूचन सीमा की क्षमताओं के विश्लेषण से पूर्व विस्तृत प्रतिदर्श पूर्व सांद्रता प्रविधियों की आवश्यकता पड़ती है। महत्वपूर्ण परमाणु स्पेक्ट्रमिकी तकनीकों के लिए विशेष प्रकार की संसूचन सीमा श्रेणियाँ; फ्लेम एए, संकर जनरेशन एए ग्रेफाइट फर्नेस एए तथा आईसीपी उत्सर्जन हैं।



## शुभागमन्-स्वागतम् हमारे माननीय अतिथिगण



श्री फ्रैंक गंटर एवं श्री पाल मोर्गम डेविसना ओरटेक, संयुक्त राज्य अमेरिका से श्री पी. सुधाकर, अप्रनि 16-10-2014 को विमर्श करते हुए



डॉ. एम.वाई.एस. प्रसाद, विशिष्ट वैज्ञानिक, शार के साथ श्री पी. सुधाकर, अप्रनि 01-11-2014 को विमर्श करते हुए



सुश्री रजनी शंकरन, निदेशक (वित्त) एवं कार्यकारी अप्रनि, भाविनि 19-11-2014 को श्री पी. सुधाकर, अप्रनि से विमर्श करती हुई



श्री वी. उदयभास्कर, अप्रनि, बीडीएल 05-03-2015 को श्री पी. सुधाकर, अप्रनि के साथ विमर्श करते हुए। सबसे दाएँ श्री किशोर रंगटा, निदेशक (वित्त)



सुश्री निशा सिंह, भाप्रसे, संयुक्त सचिव, शाखा सचिवालय, पऊवि, नई दिल्ली, ईसीआईएल की प्रौद्योगिकियों का निरीक्षण करती हुई



प्रो. एस.वी. राघवन, भारत सरकार के मुख्य वैज्ञानिक सलाहकार के वैज्ञानिक सचिव ईएमआई/ईएमसी परीक्षण सुविधा में



## शुभागमन्-स्वागतम् हमारे माननीय अतिथिगण



श्री रंजीतकुमार पचनंदा, भापुरे, एडीजी (एपीएस), केओसुब, नई दिल्ली 09-01-2015 को अप्रनि के साथ विमर्श करते हुए



श्री एस. श्रीनिवासन्, भाप्रसे, सचिव, भारत सरकार, सदस्य (वित्त), पञ्जव 28-01-2015 को ईवीएम-वीवी पैट का अवलोकन करते हुए



वाइस एडमिरल (नि.), दिनेश प्रभाकर, डीजी, एटीवीपी के साथ 04-02-2015 को श्री पी. सुधाकर, अप्रनि विमर्श करते हुए



डॉ. के. जयरामन्, निदेशक, डीआरडीएल 03-03-2015 को श्री पी. सुधाकर, अप्रनि के साथ ईएमआई/ईएमसी परीक्षण सुविधा में



श्री बंडारू दत्तात्रेय, केन्द्रीय श्रम एवं रोजगार राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) 13-03-2015 को ईएमएसडी में ईवीएम-वीवी पैट का अवलोकन करते हुए



श्री बंडारू दत्तात्रेय, केन्द्रीय श्रम एवं रोजगार राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) 13-03-2015 को ईएमआई/ईएमसी परीक्षण सुविधा का अवलोकन करते हुए



## गणतंत्र दिवस-2015 समारोह

ईसीआईएल में 26 जनवरी, 2015 को 66वें गणतंत्र दिवस का आयोजन किया गया। इस अवसर पर श्री पी. सुधाकर, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक ने ईसीआईएल के मुख्य प्रवेश द्वार पर राष्ट्रध्वजारोहण कर केन्द्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल के 'सम्मान गार्ड्स' का निरीक्षण किया। समारोह में श्री किशोर रंगटा, निदेशक (वित्त); श्री वी.एस.बी. बाबु, निदेशक (कार्मिक); श्री जी. यादगिरि राव, अध्यक्ष, ईसीआईएल एस एवं डब्ल्यू यूनियन तथा श्री सी. मुरलीधर, अध्यक्ष, ईसीओ भी उपस्थित थे।



श्री पी. सुधाकर, अप्रनि, गणतंत्र दिवस के अवसर पर राष्ट्र-ध्वज को सलामी देते हुए [पीछे बाएँ से: श्री वी.एस.बी. बाबु, निदेशक (का.) एवं श्री किशोर रंगटा, निदेशक (वित्त)]



श्री पी. सुधाकर, अप्रनि, गणतंत्र दिवस के अवसर पर केन्द्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल के 'सम्मान गार्ड्स' का निरीक्षण करते हुए



श्री पी. सुधाकर, अप्रनि, शुभकामना संदेश देते हुए। मंच पर (बाएँ से) श्री जी. यादगिरि राव, अध्यक्ष, ईसीआईएल एस एवं डब्ल्यू यूनियन; श्री वी.एस.बी. बाबु, निदेशक (का.); श्री किशोर रंगटा, निदेशक (वि.) तथा श्री सी. मुरलीधर, अध्यक्ष, ईसीओ



परमाणु ऊर्जा केन्द्रीय विद्यालय नं. 1 के छात्रों द्वारा देशभक्ति गान का प्रस्तुतीकरण



## शब्द प्रयोग एवं व्याकरण

### एक शब्द: विभिन्न प्रयोग

**विचार-** आपका **विचार** सुंदर है (मंतव्य, धारणा)  
आज के लोगों में कोई **विचार** बाकी नहीं रहा (संस्कार)  
आप सही **विचार** दे रहे हैं (निर्देश)  
इस पर आपका क्या **विचार** है (राय)  
आपसे कुछ **विचार** करने आया हूँ (सलाह)  
आपने **विचार** किया (निर्णय)  
मैं पुस्तक के सभी **विचारों** से सहमत हूँ (मान्यता)  
महाराज! आप मेरी यात्रा पर **विचार** कीजिए (शुभ मुहूर्त)

### एक शब्द: विभिन्न शब्द-भेदों में प्रयोग

<b>अच्छा</b> संज्ञा विशेषण क्रिया विशेषण अव्यय	वह <b>अच्छों</b> के साथ रहता है। वह <b>अच्छा</b> लड़का है। रमेश <b>अच्छा</b> गाता है। <b>अच्छा</b> , कल देखा जाएगा।
<b>और</b> संज्ञा सर्वनाम विशेषण अव्यय	<b>औरों</b> को भी कहने दो। रमेश तो आया, पर <b>और</b> कहाँ रह गए? <b>और</b> लड़कियाँ किधर गईं। राम <b>और</b> श्याम आते हैं।
<b>कुछ</b> संज्ञा सर्वनाम विशेषण अव्यय	<b>कुछ</b> खड़े हैं और <b>कुछ</b> बैठे हैं। उनमें <b>कुछ</b> खिलाड़ी भी हैं। <b>कुछ</b> लोग जा रहे हैं। <b>कुछ-न-कुछ</b> कहना ही होगा।
<b>एक</b> संज्ञा सर्वनाम विशेषण	<b>एक</b> आता है, तो <b>एक</b> जाता है। उन लड़कों में <b>एक</b> भी अच्छा नहीं गाता है। <b>एक</b> बात सुनो।
<b>ऊपर</b> संज्ञा विशेषण अव्यय	<b>ऊपर</b> से नीचे उतरो। तुम <b>ऊपर</b> कक्षा में पढ़ते हो ना। मैंने उसे <b>ऊपर-ऊपर</b> तीन रुपये दिए।

<b>जो</b> संज्ञा विशेषण अव्यय	<b>जो</b> परिश्रम करेगा, वह फल पाएगा। <b>जो</b> पुस्तक पसन्द हो, उठा लो। <b>जो</b> वह आ जाए, तो ठीक है।
<b>थोड़ा</b> संज्ञा विशेषण अव्यय	कृपया <b>थोड़ा</b> और दें। <b>थोड़े</b> रुपये में काम चल जाएगा। उसने <b>थोड़ा</b> किया, पर खूब किया।
<b>बड़ा</b> संज्ञा विशेषण	<b>बड़ों</b> की बात अलग ही होती है। एक <b>बड़ा</b> घर है।
<b>भला</b> संज्ञा विशेषण अव्यय	अब किसका <b>भला</b> नहीं होगा। आप <b>भला</b> तो जग <b>भला</b> । <b>भला</b> मैं क्या कर सकता हूँ।
<b>यह</b> सर्वनाम विशेषण क्रिया विशेषण	<b>यह</b> कब आया? <b>यह</b> लड़का बड़ा सुंदर है। <b>अच्छा</b> , मेरा <b>यह</b> रहा।
<b>सुंदर</b> विशेषण क्रिया विशेषण	यह बालक <b>सुंदर</b> है। मोहन <b>सुंदर</b> लिखता है।

## ईसीआईएल मुख्यालय में 'विश्व हिन्दी दिवस' एवं 'कवि सम्मेलन' का आयोजन



'विश्व हिन्दी दिवस' एवं 'कवि सम्मेलन' के अवसर पर क्रमशः (बाएँ से) श्री पी. सुधाकर, अप्रनि एवं अध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति (संबोधित करते हुए) तथा डॉ. राधेश्याम शुक्ल, संपादक, 'भास्वर भारत', मुख्य अतिथि (अभिभाषण देते हुए) श्री वी.एस.बी. बाबु, निदेशक (कार्मिक) एवं उपाध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति भी मंच पर आसीन हैं

ईसीआईएल में 10 जनवरी, 2015 को 'विश्व हिन्दी दिवस' एवं 'कवि सम्मेलन' का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम में डॉ. राधेश्याम शुक्ल, संपादक, 'भास्वर भारत' पत्रिका मुख्य अतिथि और श्री पी. सुधाकर, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक तथा अध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति विशिष्ट अतिथि थे। कार्यक्रम की अध्यक्षता श्री वी.एस.बी. बाबु, निदेशक (कार्मिक) तथा उपाध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति ने की। इस अवसर पर श्री एन. नागेश्वर राव, उप महाप्रबंधक (राजभाषा) के निर्देशन में डॉ. राजनारायण अवस्थी, हिन्दी अधिकारी ने कार्यक्रम का संचालन करते हुए अतिथियों को मंच पर आमंत्रित कर विषय का प्रवर्तन करते हुए विश्व भर में मनाए जाने वाले 'विश्व हिन्दी दिवस' के महत्त्व पर प्रकाश डाला। स्वागत भाषण में श्री एन. नागेश्वर राव, उप महाप्रबंधक (राजभाषा) ने मंच पर उपस्थित सभी अतिथियों का स्वागत किया।

अपने अध्यक्षीय भाषण में श्री वी.एस.बी. बाबु, निदेशक (कार्मिक) ने कहा कि किसी भी प्रभुता संपन्न स्वतंत्र देश की पहचान उसकी राजभाषा, राष्ट्रगान, राष्ट्रध्वज और संविधान होते हैं। हमारा देश एक बहुभाषी देश है। हमारे देश की राजभाषा हिन्दी ने सदैव ही पूरे देश को एकता के एक सूत्र में बाँधने का कार्य किया है। नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा ईसीआईएल मुख्यालय को वर्ष 2013-14 के लिए 'राजभाषा शील्ड' प्रदान की गई। यह सब आपके सम्मिलित प्रयासों का ही परिणाम है।

इस अवसर पर श्री पी. सुधाकर, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक तथा अध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति ने कहा कि हिन्दी भारत संघ की राजभाषा है। हिन्दी हमारे 'राष्ट्रीय गौरव' की पहचान है। हिन्दी में काम करना सरल है। निगम की गृहपत्रिका 'ईसीआईएल गौरव' के नियमित प्रकाशन पर गर्व करते हुए उन्होंने कहा कि इस पत्रिका का प्रकाशन निरंतर होते रहना चाहिए। कार्यक्रम में मुख्य अतिथि डॉ. राधेश्याम शुक्ल, संपादक, 'भास्वर भारत' ने भाषा, संस्कृति और समाज में तादात्म्य स्थापित करते हुए भारतीय भाषाओं, विशेष रूप से संस्कृत एवं भारतीय वैदिक ग्रन्थों के गौरवशाली इतिहास पर प्रकाश डाला।

इस अवसर पर आयोजित कवि सम्मेलन में ईसीआईएल के कवियों ने अपनी ओजस्वी मौलिक रचनाओं के माध्यम से आयोजन को सुरमयी एवं मंत्रमुग्ध कर दिया। काव्य-पाठ में श्री जी. कृष्णम राजु, श्री के. विट्ठलाचारी, श्री जी. यज्ञकुमार, श्री सुनील कुमार, श्री राजेशकुमार शर्मा, श्री संजयकुमार चौधरी तथा सुश्री डी. पद्मा ने अपनी रचनाओं का स्वर पाठ किया। पंजाबी लोककला एवं साहित्य के जाने माने कवि एवं शायर श्री इंद्रजीत सिंह ने अपनी कविता के माध्यम से सामाजिक हास-परिहास के सौन्दर्य को जोड़ने का अप्रतिम प्रयास किया। समारोह में सुश्री एन.वी.एन.एस. लक्ष्मीप्रसन्ना ने ईश वंदना प्रस्तुत की तथा सुश्री एच. श्रीवाणी ने मुख्य अतिथि का पुष्पगुच्छ से स्वागत किया। कार्यक्रम के सफल आयोजन में हिन्दी अनुभाग के सभी सदस्यों ने योगदान दिया।

## ऑचलिक कार्यालय (उत्तर), नई दिल्ली

ऑचलिक कार्यालय (उत्तर), नई दिल्ली में दिनांक 08 नवंबर, 2014 को हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया गया। श्री सत्यप्रकाश, वरिष्ठ कार्मिक अधिकारी एवं सदस्य-सचिव, राजभाषा कार्यान्वयन समिति ने हिन्दी टिप्पणी व पत्र लेखन विषय पर कार्यशाला में उपस्थित सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों का स्वागत किया। इस कार्यशाला के लिए विशेष रूप से सुश्री नीलम गाबा, उप निदेशक (राजभाषा), परमाणु ऊर्जा विभाग, नई दिल्ली को आमंत्रित किया गया। उन्होंने कार्यशाला में टिप्पणी व पत्र लेखन जैसे विषय पर जानकारी दी। उन्होंने कहा कि हमें आमने-सामने संपर्क करना चाहिए तथा शब्दकोश के द्वारा अनुवाद नहीं करना चाहिए बल्कि समझना चाहिए। उन्होंने छोटी-छोटी सामग्री संग्रह करके भी सभी उपस्थित सदस्यों को दिया तथा उनका अभ्यास तथा तकनीकी शब्दों के बारे में ज्ञान का बोध करवाया। कार्यालयीन पत्र लेखन किस प्रकार से करना चाहिए, उसकी रूपरेखा के बारे में भी कार्यशाला में समझाया गया। इस कार्यशाला में मुख्य रूप से सभी विभागाध्यक्षों को भी आमंत्रित किया गया था जिससे टिप्पणी लिखने की भी जानकारी उनको मिल सके।

सुश्री नीलम गाबा ने सभी सदस्यों को कुछ सामग्री अभ्यास करने को दी तथा अनुवाद व शब्दों को मिलाना, पत्र लेखन के बारे में कुछ प्रश्नों के माध्यम से अभ्यास करवाया जो अधिकारियों के लिए अत्यंत उपयोगी रहा। श्री शंकर डे, महाप्रबंधक एवं अध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति ने सभी वर्गों द्वारा राजभाषा हिन्दी में किए जा रहे कार्य की सराहना की।

## ऑचलिक कार्यालय (दक्षिण), बेंगलूरु

ऑचलिक कार्यालय (दक्षिण), बेंगलूरु में दिनांक 10 जनवरी, 2015 को 'विश्व हिन्दी दिवस' का आयोजन किया गया। कार्यक्रम की अध्यक्षता श्री डी.आर. वेंकटसुब्बु, ऑचलिक प्रबंधक (दक्षिण) एवं अध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति ने की। इस अवसर पर डॉ. मंगल प्रसाद, संपादक, 'भाषा स्पंदन', कर्नाटक हिन्दी अकादमी,

बेंगलूरु को मुख्य अतिथि के रूप में आमंत्रित किया गया। उन्होंने कार्यालयीन हिन्दी पर सारगर्भित व्याख्यान दिया। मुख्य अतिथि ने अनुवाद के विभिन्न आयामों को उदाहरण के साथ प्रस्तुत करते हुए कहा कि अनुवाद करते समय संदर्भ अधिक महत्वपूर्ण होता है। इस कार्यक्रम में सभी प्रभागों के वरिष्ठ अधिकारी तथा कर्मचारी उपस्थित थे। कार्यक्रम का संचालन श्री श्रीधर शेट्टी, वरिष्ठ उपमहाप्रबंधक तथा सदस्य-सचिव, राजभाषा कार्यान्वयन समिति ने किया। धन्यवाद ज्ञापन श्री एच. बुचप्पा, प्रभारी: कार्मिक वर्ग ने किया।

## ऑचलिक कार्यालय (पश्चिम), मुंबई

ऑचलिक कार्यालय (पश्चिम), मुंबई में 10 जनवरी, 2015 को 'विश्व हिन्दी दिवस' का आयोजन किया गया। कर्मचारियों में राजभाषा हिन्दी के प्रति रुचि एवं जागरूकता उत्पन्न करने तथा वैश्विक स्तर पर हिन्दी के बढ़ते कदम व हिन्दी की सद्यः स्थिति की जानकारी से सभी को अवगत कराने के उद्देश्य से श्री उदयकुमार सिंह, वरिष्ठ प्रबंधक (राजभाषा-मानव संसाधन), गेल (इंडिया) लिमिटेड, मुंबई को मुख्य अतिथि के रूप में आमंत्रित किया गया। श्री उपेन्द्र बापट, उप महाप्रबंधक ने मुख्य अतिथि का परिचय कराया तथा अपने संबोधन में कहा कि विश्व में हिन्दी के प्रचार-प्रसार के लिए जागरूकता प्रचारित-प्रसारित करने तथा हिन्दी को अंतरराष्ट्रीय भाषा के रूप में प्रस्तुत करने के उद्देश्य से प्रतिवर्ष 10 जनवरी को 'विश्व हिन्दी दिवस' का आयोजन किया जाता है।

मुख्य अतिथि श्री उदयकुमार सिंह ने 'विश्व में हिन्दी भाषा के बढ़ते कदम की स्थिति' विषय पर सारगर्भित एवं प्रभावशाली व्याख्यान दिया। इस संबंध में उन्होंने विश्व हिन्दी दिवस आयोजित करने के राजनीतिक उद्देश्य, वैश्विक स्तर पर हिन्दी का प्रभाव तथा विश्व में हिन्दी भाषा के प्रचार-प्रसार की वर्तमान स्थिति तथा भाषागत नीतियों के संदर्भ में अनेक महत्वपूर्ण जानकारियों से सभी को अवगत कराया। कार्यक्रम में कार्यालय के समस्त



अधिकारी एवं कर्मचारी उपस्थित थे। श्री राजन पाटील, विक्रय अधिकारी एवं सदस्य-सचिव, राजभाषा कार्यान्वयन समिति ने कार्यक्रम का संचालन एवं धन्यवाद ज्ञापन प्रस्तुत किया।

### ऑंचलिक कार्यालय (पूर्व), कोलकाता

ऑंचलिक कार्यालय (पूर्व), कोलकाता में दिनांक 10 जनवरी, 2015 को 'विश्व हिन्दी दिवस' का आयोजन किया गया। कार्यक्रम की अध्यक्षता श्री हिमाद्रि शेखर मंडल, कार्यकारी उप ऑंचलिक प्रबंधक ने की। श्री तरुण मुखर्जी, वरिष्ठ कार्मिक अधिकारी एवं सदस्य-सचिव, राजभाषा कार्यान्वयन समिति ने कार्यालय की राजभाषा कार्यान्वयन समिति के सदस्यों एवं कार्यालय के उपस्थित अधिकारियों एवं कर्मचारियों का हार्दिक स्वागत किया। कार्यकारी उप ऑंचलिक प्रबंधक तथा सदस्य-सचिव, राजभाषा कार्यान्वयन समिति ने विश्व स्तर पर हिन्दी के विकसित रूप से सभी को अवगत कराया।

इस अवसर पर (1) साइबर अपराध (2) फेसबुक का प्रभाव (3) एफडीआई: वरदान या अभिशाप (4) क्या दया मृत्यु न्यायसंगत है? (5) कोई भी मनचाहा विषय इत्यादि पर निबंध लेखन प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। कार्यालय के सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने उत्साहपूर्वक प्रतियोगिता में भाग लिया। इस प्रतियोगिता में प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय स्थान प्राप्त करने वाले कार्मिकों को पुरस्कृत किया गया।

### शाखा कार्यालय, चेन्नै

शाखा कार्यालय, चेन्नै में दिनांक 10 जनवरी, 2015 को श्री एन.वी. जयकर, वरिष्ठ उपमहाप्रबंधक एवं अध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति की अध्यक्षता में 'विश्व हिन्दी दिवस' का आयोजन किया गया। कार्यक्रम का शुभारंभ प्रार्थना गीत से हुआ। कार्यक्रम में डॉ. एन. एस. राजगोपालन को मुख्य अतिथि के रूप में आमंत्रित किया गया। मुख्य अतिथि ने 'विश्व स्तर पर हिन्दी का महत्त्व' विषय पर व्याख्यान दिया। कार्यक्रम में कार्यालय के सभी अधिकारी एवं कर्मचारी उपस्थित थे। श्री एम. कुलशेखर,

कार्मिक प्रबंधक एवं सदस्य-सचिव, राजभाषा कार्यान्वयन समिति ने कार्यक्रम का संचालन एवं धन्यवाद ज्ञापन प्रस्तुत किया। कार्यक्रम का समापन राष्ट्रगान से हुआ।

### यूनिट कार्यालय, तिरुपति

यूनिट कार्यालय, तिरुपति में दिनांक 10 जनवरी, 2015 को श्री वी. अजयबाबु, वरिष्ठ उपमहाप्रबंधक एवं प्रभारी की अध्यक्षता में 'विश्व हिन्दी दिवस' का आयोजन किया गया। इस अवसर पर श्री महावीर जैन, राजभाषा अधिकारी, प्रशासनिक कार्यालय, भारतीय स्टेट बैंक, तिरुपति एवं सदस्य-सचिव, नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति को मुख्य अतिथि के रूप में आमंत्रित किया गया। मुख्य



मंच पर (बाएँ से) श्री वी. अजयबाबु, वरिष्ठ उपमहाप्रबंधक एवं प्रभारी; श्री महावीर जैन, मुख्य अतिथि एवं सदस्य-सचिव, नराकास तथा श्री एस. नौषाद, वरिष्ठ प्रबंधक एवं सदस्य-सचिव, राभाकास

अतिथि ने हिन्दी भाषा की उत्पत्ति से लेकर हिन्दी भाषा के प्रयोग और राजभाषा के रूप में हिन्दी की आवश्यकता के बारे में अत्यंत सारगर्भित व्याख्यान दिया। इस अवसर पर कार्यालय के सभी अधिकारी एवं कर्मचारी उपस्थित थे। कार्यक्रम का संचालन श्री एस. नौषाद, वरिष्ठ प्रबंधक एवं सदस्य-सचिव, राजभाषा कार्यान्वयन समिति ने किया।



मनुष्य के जीवन में ईश्वर की भक्ति का बड़ा महत्त्व है। हिन्दू धर्म की मान्यता के अनुसार मनुष्य को लगभग 84 करोड़ योनियों में भटकने के बाद जब मानव जीवन प्राप्त होता है, तब ईश्वर मनुष्य को इस अपेक्षा से यह अवसर प्रदान करता है कि वह ईश्वर-स्मरण के द्वारा जन्म-मरण के चक्रव्यूह से मुक्त हो जाएगा, अर्थात् उसे मोक्ष की प्राप्ति होगी। इस संसार में ईश्वर की भक्ति और ईश्वर का स्मरण वह बहुमूल्य अस्त्र है जिससे विषयभोग, क्रोध, मोह और माया आदि दानवों का संहार किया जा सकता है। मनुष्य आजीवन धन-संपदा एवं संतान आदि के मोह-जाल में फँसकर अपने जीवन के वास्तविक लक्ष्य को भूल जाता है, जिसको पाना केवल ईश्वर की आराधना से ही संभव है। मनुष्य की यह प्रवृत्ति है कि वह ईश्वर से हमेशा साँसारिक वस्तुओं को प्राप्त करने की जिज्ञासा में ही जीवन व्यर्थ कर देता है। यदि वह एक बार ईश्वर की भक्ति द्वारा प्राप्त आनंद का अनुभव कर ले तो वह संसार की सभी वस्तुओं एवं इच्छाओं को त्याग कर केवल ईश्वर की भक्ति में ही मग्न हो जाएगा। जब मनुष्य ईश्वर की भक्ति एवं आराधना का मूल्य जान लेता है तब उसे संसार की धन संपदा तुच्छ लगने लगती है। प्रभु की भक्ति द्वारा कठिन से कठिन आपदाओं का सामना सरलता से किया जा सकता है। जो मनुष्य ईश्वर की आराधना में सदैव तत्पर रहता है, उस पर ईश्वर की कृपा सदैव बनी रहती है। हर युग में भक्ति का अपना महत्त्व रहा है। पुराणों के अनुसार युग निम्न प्रकार से वर्णित हैं:-

सत युग - त्रेता युग - द्वापर युग - कलि युग

ध्रुव, प्रह्लाद, मीरा और शबरी इन सभी की प्रभु भक्ति अविस्मरणीय है। जैसे ज्ञान और वैराग्य अलग नहीं किये जा सकते हैं, उसी प्रकार ईश्वर और भक्त को एक दूसरे से अलग नहीं किया जा सकता। स्नेह, श्रद्धा और सेवा द्वारा ईश्वर के चरणों में समर्पित होना ही भक्ति की पहचान है। भक्ति की शक्ति से मनुष्य के जीवन में अंधकार दूर होकर ज्ञान का प्रकाश फैलता है। आरंभ में भक्ति द्वारा मनुष्य संसार की विषय वस्तुओं को प्राप्त करने के लिए ही ईश्वर का स्मरण करता है, परन्तु जैसे ही उसके मन में सच्ची श्रद्धा एवं समर्पण की भावना जागृत हो जाती है, उसे

आध्यात्मिक ज्ञान की प्राप्ति हो जाती है और तब उसकी भक्ति सभी इच्छाओं से ऊपर उठकर केवल ईश्वर के दर्शन एवं उनमें ही लीन होने की कल्पना तक सीमित हो जाती है। भक्ति के नौ प्रकार हैं:-

- श्रवण- ईश्वर की लीलाओं का श्रवण या चिन्तन
- कीर्तन- ईश्वर के नाम का गान करना
- स्मरण- ईश्वर के नाम का स्मरण करना
- पाद सेवन- ईश्वर के चरणों की सेवा करना
- अर्चन्- ईश्वर के चरणों में पुष्पार्पण
- वन्दन्- ईश्वर की वन्दना
- दास्यम्- ईश्वर के चरणों का दास होने का भाव
- साख्य- ईश्वर से मित्रता का भाव
- आत्मनिवेदन- संपूर्ण रूप से ईश्वर को समर्पित होने का भाव



भक्ति के दो स्तर हैं:-

- अपरा भक्ति - यह भक्ति का पहला स्तर है जिसमें भक्त ईश्वर की सेवा में तत्पर रहता है
- परा भक्ति - यह भक्ति का दूसरा स्तर है जो सर्वश्रेष्ठ भक्ति है क्योंकि इस स्तर पर पहुँचने के पश्चात् भक्त ईश्वर की आराधना किसी भी परंपरा या नियम के अनुसार नहीं करता है, वह केवल ईश्वर में ही समा जाता है और उनके विचारों में ही लीन रहता है

भक्ति एक फूल या पौधे के समान है, जिसे मनुष्य को अपने हृदय के उपवन में सजाना चाहिए। ईश्वर में अटल विश्वास होना

\* श्रीमती चन्दा शर्मा (धर्मपत्नी श्री सुनील कुमार, लेखा सहायक), सगुण भक्ति परंपरा की लेखिका हैं। इनके लेखन में आध्यात्मिक चेतना एवं दर्शन का स्पष्ट प्रभाव है। धार्मिक साधना एवं कृष्ण-भक्ति परंपरा के गायन एवं लेखन में इनकी विशेष रुचि है।

अत्यंत आवश्यक है। जब भक्त ईश्वर की भक्ति में लीन हो जाता है तब उसके मन में सबके प्रति आदर एवं स्नेह का भाव उत्पन्न हो जाता है तथा क्रोध का अंत होकर विनम्रता का भाव आ जाता है। प्रेम ही ईश्वर है और ईश्वर ही प्रेम है तथा ईश्वर के प्रति प्रेम का भाव ही भक्ति है। भक्ति द्वारा मनुष्य भय-मुक्त हो जाता है। ईश्वर अपने सच्चे भक्तों की भक्ति से प्रसन्न होकर उनके वश में हो जाते हैं और भक्तों को उनकी इच्छानुसार वरदान देते हैं। अपने भक्त की सहायता के लिए किसी भी रूप को धारण कर लेते हैं। भक्त भगवान को किसी भी रूप में देखे, किसी भी प्रकार

से पूजा करे, ईश्वर के लिए केवल उसकी श्रद्धा और भक्ति ही सर्वोपरि है। यह भक्त की निष्ठा पर निर्भर करता है कि ईश्वर कब और किस रूप में उसे मिलते हैं। कलि युग में जप, तप, कीर्तन, प्रार्थना, सेवा, मौन, ध्यान एवं मानसिक पूजन से ईश्वर को प्राप्त किया जा सकता है। ईश्वर के नाम का सुमिरन ही मनुष्य का आसरा, उसका आश्रय एवं उसका विश्राम स्थल है इसलिए सभी को ईश्वर की भक्ति की शक्ति को जानकर और भक्ति को ही सर्वोपरि मानकर उनकी शरण में पहुँचने का प्रयास करना चाहिए।

## पेन्सिल का आत्मबोध

कु. मोनिशा यादव \*



पेन्सिल बनाने वाले ने पेन्सिल को बॉक्स में रखने से पहले उससे कहा:-

संसार में जाने से पहले तुमको पाँच चीजें जानना आवश्यक है। इनको याद रखना और कभी मत भूलना, देखना तुम सबसे अच्छी पेन्सिल बन जाओगी:-

- तुम संसार में अत्यंत बड़े कार्य कर सकोगी, लेकिन ऐसा तभी होगा जब तुम इतनी अच्छी बन सको कि दूसरे तुमको हाथ में ठीक से पकड़ सकें
- समय-समय पर तुमको तेज करने के लिए छीलना पड़ेगा, तुमको दर्द होगा, लेकिन इससे आगे तुमको अच्छी पेन्सिल भी तो बनना है
- तुमको अपनी वह हर गलती ठीक करनी होगी जो तुमने की होगी
- अपने अंदर की अस्मिता और अस्तित्व को साथ रखो
- जहाँ भी लिखने का अवसर मिले, अपनी छाप छोड़ दो। चाहे कितनी भी चुनौतियाँ सामने आएँ, लिखती रहो

पेन्सिल इस बात को समझ गई और इसे हमेशा याद रखने के वचन के साथ बॉक्स में चली गई। अब अपने आप को पेन्सिल की जगह रखो। इसे हमेशा याद रखो और कभी मत भूलो तुम जो हो उससे भी अच्छे व्यक्ति बन जाओगे:-

- तुम संसार में बहुत से महत्वपूर्ण कार्य कर सकोगे यदि तुम ईश्वर को अपना संरक्षक मानोगे और इतने सहज बनोगे कि अन्य लोग भी तुमसे वे अच्छाइयाँ प्राप्त कर सकें कि जो तुममें हैं
- समय-समय पर आपको चुनौतियाँ मिलेंगी लेकिन आपको और सक्षम व्यक्ति बनना है
- आपको अपनी की हुई गलती को सुधारने के लिए तैयार रहना चाहिए
- अपने अंदर की अस्मिता और अस्तित्व को साथ रखो
- प्रत्येक जगह अपनी छाप छोड़ो। कितनी भी चुनौतियाँ आएँ लेकिन अपना कर्तव्य निभाते रहो

पेन्सिल के इस आत्मबोध को अपने जीवन में उतारो और देखोगे कि आप एक विशेष व्यक्ति बनने वाले हैं। अपने जीवन का लक्ष्य आप पूरा



कर लोगे, आपको किसी व्यक्ति के सहारे की आवश्यकता नहीं पड़ेगी। अपने को कभी भी हतोत्साहित न होने दें और यह सोचें कि आपका जीवन अनमोल और एक विशेष उद्देश्य के लिए है।

\* कु. मोनिशा यादव (सुपुत्री श्री अशोककुमार यादव, तकनीकी प्रबंधक, एनपीआर एवं श्रीमती प्रवीणा यादव, तकनीकी प्रबंधक, टीसीडी) परमाणु ऊर्जा केन्द्रीय विद्यालय-2, हैदराबाद में कक्षा-7 की छात्रा हैं। मनोवैज्ञानिक एवं प्रेरणापरक आलेख लेखन में इनकी विशेष रुचि है। विद्यालय स्तर पर ये अनेक पुरस्कार प्राप्त कर चुकी हैं।





**औद्योगिक विकास** में परिश्रम एवं मानवीय संबंध का अत्यंत महत्वपूर्ण संबंध है। आज पारंपरिक कृषि-उद्योग भी आधुनिक प्रौद्योगिकी के माध्यम से विकसित हो रहा है। इस विकास में परिश्रम एवं मानवीय संबंध का पारस्परिक साहचर्य महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यद्यपि आज के औद्योगिक विकास में यंत्रों की उपयोगिता सर्वोपरि है लेकिन मानवीय संबंधों की उपेक्षा नहीं की जा सकती। वस्तुतः, किसी संगठन की गुणता, प्रामाणिकता एवं उत्पादकता में परिश्रम एवं मानवीय संबंध उसकी आधारशिला हैं। यही वे स्तंभ हैं जिनके माध्यम से संगठन अपने लक्ष्यों एवं उद्देश्यों को प्राप्त करता है। आज संगठनों में अनेक प्राँतों, भाषाओं एवं वर्गों के लोग आपस में एक साथ मिलकर कंपनी के उत्पादन में योगदान देते हैं। प्रत्येक अधिकारी/ कर्मचारी में एक अलग नैसर्गिक प्रतिभा होती है। इन कार्मिकों की नैसर्गिक प्रतिभा को और अधिक विकसित एवं पल्लवित करने में प्रबंधन को सदैव तत्पर रहना चाहिए। प्रबंधन को कंपनी के उत्पादन लक्ष्य को ध्यान में रखने के साथ कार्मिकों के हितों का भी सदैव ध्यान रखना चाहिए। संगठन के प्रत्येक उत्पादन एवं सेवा-सहयोग विषयक क्षेत्र में उत्कृष्ट कार्य करने वाले कार्मिकों को प्रबंधन द्वारा समय-समय पर प्रोत्साहित तथा पुरस्कृत करते रहना चाहिए।

इससे कार्मिकों का मनोबल बढ़ता है। संगठन के अन्य कार्मिक भी प्रोत्साहन एवं पुरस्कार प्राप्त करने के लिए प्रयास करते हैं।

प्रबंधन को सदैव अपने कार्मिकों के साथ संवाद बनाए रखना चाहिए। मनोवैज्ञानिक ढंग से यह प्रयास करना चाहिए कि कार्मिक 'मैं' की भावना को भूलकर 'हम' की भावना को विकसित करें। जिस समय से कार्मिक मैं 'हम' की भावना आ जाएगी उसी दिन



से संगठन अपने निर्धारित लक्ष्य को और अधिक गुणता के साथ प्राप्त करने लगेगा। आइए! हम सब एक साथ मिलकर 'हम' की भावना को अपनाकर तथा 'चलें हम सब साथ मिलकर' को अपने जीवन का मूलमंत्र बनाएँ।

\* श्री वी.सी. प्रभाकर, ईसीआईएल में कार्मिक प्रबंधक हैं। मानव संसाधन प्रबंधन, औद्योगिक संबंधों तथा सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 में इनकी विशेष रुचि है। ये यूनिट कार्यालय, तिरुपति में वर्ष 2011 से 2013 तक सदस्य-सचिव, राजभाषा कार्यान्वयन समिति रहे हैं।



**श्री एस.सी. सरकार**, इलेक्ट्रानिक्स विनिर्माण एवं सेवा प्रभाग (ईएमएसडी), ईसीआईएल में वरिष्ठ विक्रय अधिकारी हैं। **इन्होंने 55+ आयु वर्ग के अंतर्गत 'प्रथम तेलंगाना राज्य मास्टर्स ऐथलेटिक्स चैम्पियनशिप-2014' में 5 किमी पैदल चाल में 'प्रथम स्थान' प्राप्त किया।** ईसीआईएल के अच्छे धावकों में इनकी गणना होती है। 'ट्रैक एवं फील्ड' प्रतियोगिताओं में इन्होंने राष्ट्रीय स्तर पर ईसीआईएल को सदैव गौरवान्वित किया है। **ईसीआईएल को श्री एस.सी. सरकार की उपलब्धियों पर गर्व है।**

## सतर्कता जागरूकता सप्ताह का आयोजन

निगम में दिनांक 27-10-2014 से 04-11-2014 तक सतर्कता जागरूकता सप्ताह का आयोजन किया गया। दिनांक 04-11-2014 को समापन समारोह के अवसर पर श्री एच.जे. दोरा, भापुसे (नि.), (पूर्व) पुलिस महानिदेशक, आंध्र प्रदेश सरकार तथा (पूर्व) सतर्कता आयुक्त, केन्द्रीय सतर्कता आयोग, भारत सरकार मुख्य अतिथि के रूप में आमंत्रित थे। अपने अभिभाषण में श्री एच.जे. दोरा ने सतर्कता प्रशासन एवं नीतियों के संबंध में अपने गहन अनुभव के आधार पर कहा कि संगठन में भ्रष्टाचार से लड़ने एवं सतर्कता को बढ़ाने के लिए प्रौद्योगिकी का सदुपयोग करना चाहिए। उन्होंने सतर्क जागरूकता एवं निगरानी पर बल दिया और कहा कि भारतीय-न्यायपालिका एवं सतर्कता आयोग ने इस संबंध में अनेक महत्वपूर्ण कानूनों का प्रावधान किया है तथा इस संबंध में और भी प्रयास किए जाने की आवश्यकता है। मुख्य अतिथि ने यह भी कहा कि किस प्रकार भ्रष्टाचार को समाप्त करके अंतरराष्ट्रीय स्तर पर अपनी स्थिति को ऊँचा उठाया जा सकता है।

निगम के मुख्य सतर्कता अधिकारी डॉ. एम. सूर्यप्रकाश ने कर्मचारियों एवं छात्रों में सतर्कता के प्रति जागरूकता लाने के लिए ईसीआईएल द्वारा उठाए गए प्रयासों के बारे में जानकारी दी। इसके लिए छात्रों एवं कर्मचारियों के लिए विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया ताकि समाज के विभिन्न वर्ग भ्रष्टाचार को मिटाने के प्रति संकल्पशील हो सकें। उन्होंने विश्वास व्यक्त किया कि ईसीआईएल एक प्रौद्योगिकी संचालित कंपनी होने के कारण ई-अभिशासन, ई-प्रापण, ई-निविदा, प्रतिलोम-निविदा तथा ई-भर्ती के माध्यम से इस भ्रष्टाचार को दूर कर सकती है। इस अवसर पर श्री वी.एस.बी. बाबु, निदेशक (कार्मिक) ने भी अपने विचार व्यक्त किए। समारोह के अंत में श्री पी. सुधाकर, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक ने विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कृत किया। श्री किशोर रंगटा, निदेशक (वित्त) एवं श्री वी.एस.बी. बाबु, निदेशक (कार्मिक) ने वर्ग सतर्कता अधिकारियों को स्मृति चिह्न से सम्मानित किया।



श्री एच.जे. दोरा, भापुसे (नि.), (पूर्व) पुलिस महानिदेशक, आंध्र प्रदेश सरकार एवं (पूर्व) सतर्कता आयुक्त, केन्द्रीय सतर्कता आयोग, भारत सरकार संबोधित करते हुए



## महत्त्वपूर्ण कार्यक्रम झलकियाँ



निदेशक (वित्त) एवं निदेशक (कार्मिक) 08-10-2014 को ईसीओए क्रीड़ा-प्रतियोगिता में खिलाड़ियों का उत्साहवर्धन करते हुए



श्री पी. सुधाकर, अप्रनि, (मध्य में) 06-11-2014 को कंप्यूटर शिक्षा प्रभाग सम्मेलन हाल का उद्घाटन करते हुए



पद्मभूषण डॉ. ए.एस. राव की स्मृति में श्री एम. वैकैया नायडु, माननीय केन्द्रीय शहरी विकास तथा संसदीय मामलों के मंत्री तथा श्री बंडारू दत्तात्रेय, केन्द्रीय श्रम एवं रोजगार राज्य-मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) की गरिमामयी उपस्थिति में श्री पी. सुधाकर, अप्रनि (सबसे दाएँ) 16-11-2014 को डाक कवर का विमोचन करते हुए



श्री पी. सुधाकर, अप्रनि, तोशिबा, जापान के साथ 22-11-2014 को समझौता ज्ञापन आदान-प्रदान करते हुए । साथ में हैं, श्री किशोर रंगटा, निदेशक (वित्त) एवं श्री वी.एस.बी. बाबु, निदेशक (कार्मिक)



‘इलेक्ट्रॉनिक वारफेयर में उभरती प्रौद्योगिकियों’ पर संगोष्ठी: मंच पर (बाएँ से) कमांडर बी.एस. कनवर, एसआई निदेशालय; श्री पी. सुधाकर, अप्रनि, श्री एस.पी. दास, निदेशक, डीएलआरएल; श्री वी.एस.बी. बाबु, निदेशक (कार्मिक)



श्री पी. सुधाकर, अप्रनि, इलेक्ट्रॉनिक वारफेयर पर अभिभाषण देते हुए



## महत्त्वपूर्ण कार्यक्रम झलकियाँ



श्री दिलीप साहा, प्रमुख, एनपीआर 04-12-2014 को 'स्मार्ट कार्ड रीडर' पर आधारित प्रशिक्षण सत्र की अध्यक्षता करते हुए



श्री पी. सुधाकर, अप्रनि 20-12-2014 को 'ईसीआईएल गौरव' अंक-3 का विमोचन करते हुए। श्री किशोर रंगटा, निदेशक (वित्त) एवं श्री वी.एस.बी. बाबु, निदेशक (कार्मिक) भी उपस्थित हैं



श्री पी. सुधाकर, अप्रनि, 20-12-2014 को 'प्रमाणिका' का निरीक्षण करते हुए



श्री पी. सुधाकर, अप्रनि 25-03-2015 को केरल राज्य के लिए 'इलेक्ट्रॉनिक मतदान मशीन (ईवीएम)' प्रस्थानित करते हुए। साथ में हैं श्री किशोर रंगटा, निदेशक (वित्त) तथा श्री वी.एस.बी. बाबु, निदेशक (कार्मिक)



श्री पी. सुधाकर, अप्रनि, एनआईटी, बंगल में वरिष्ठ प्रौद्योगिकीविदों से विमर्श करते हुए



श्री पी. सुधाकर, अप्रनि, एनआईटी, बंगल के प्रौद्योगिकीविदों एवं छात्रों के मध्य



## महत्त्वपूर्ण कार्यक्रम झलकियाँ



श्री एस.एन. मंथा, अप्रनि, बीडीएल एवं अध्यक्ष, नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (उपक्रम) से श्री पी. सुधाकर, अप्रनि 'राजभाषा शील्ड 2013-14' प्राप्त करते हुए



श्री पी. सुधाकर, अप्रनि, नागारम प्राथमिक विद्यालय में सीएसआर कार्यक्रम में 11-02-2015 को व्याख्यान देते हुए। श्री वी.एस.वी. बाबु, निदेशक (कार्मिक) भी उपस्थित हैं



श्री पी. सुधाकर, अप्रनि, जय जवान नगर, चिन्नचर्लापल्ली में सीएसआर समारोह के अवसर पर उद्घाटन करते हुए



सीएसआई-एचएमएस पुरस्कार के साथ (दाएँ से) श्री वी.एस.वी. बाबु, निदेशक (कार्मिक); श्री पी. सुधाकर, अप्रनि; सुश्री पी.वी. शुभलक्ष्मी, वरि. उपमहाप्रबंधक तथा श्री के.एस. शेषाद्रि, प्रमुख, बीएसडी एवं टीसीडी



'विश्व महिला दिवस' समारोह- 2015: मंच पर मुख्य अतिथि डॉ. सुजाता रमन, चेतना हॉस्पिटल, सिकंदराबाद तथा श्री किशोर रंगटा, निदेशक (वि.) एवं अन्य वरिष्ठ अधिकारीगण



श्री पी. सुधाकर, अप्रनि 19-03-2015 को रवीन्द्र भारती, हैदराबाद में 'मनमध नाम युगादि पुरस्कार' प्राप्त करते हुए



**संतुलित आहार** अर्थात् 'बैलेंसड डाइट' का तात्पर्य लोग यह समझते हैं कि कम भोजन करो। युवा लड़के-लड़कियाँ एक समय का खाना छोड़ देते हैं। लेकिन क्या ऐसा करना ठीक है? संतुलित आहार वह भोजन है, जिसमें सभी खाद्य समूहों के सभी पोषक तत्वों को समुचित मात्रा में सम्मिलित किया जाता है। ऐसे भोजन में ये पौष्टिक तत्व पाए जाने चाहिए- कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, विटामिन एवं खनिज। आजकल के भोजन में ये सब एक साथ नहीं पाए जाते। यही बात ध्यान देने की है। हमारा तीनों समय का भोजन संतुलित व शरीर की आवश्यकताओं को पूरा करने वाला होना चाहिए। सभी पोषक तत्व शरीर को स्वस्थ रखने में मुख्य भूमिका निभाते हैं इसीलिए इनमें से एक तत्व की भी कमी बुरा असर डाल सकती है।

**पोषक तत्व:** पोषक तत्व भोजन में उपस्थित वे रासायनिक तत्व हैं, जो स्वास्थ्य के लिए अनिवार्य हैं। प्रत्येक व्यक्ति को उसके कार्य तथा उसकी आयु के आधार पर पोषण की आवश्यकता होती है। पोषण की आवश्यकताएँ गर्भवती और शिशु को स्तन-पान कराने वाली महिलाओं के लिए भी अलग-अलग होती हैं। एक पुरुष जो साधारण काम करता है और 50-60 किलोग्राम वजन का है उसके लिए 2,875 कैलोरी प्रतिदिन की आवश्यकता होती है। एक महिला जिसका वजन 50 किलोग्राम है तथा साधारण कार्य करती है, उसके लिए 2,225 कैलोरी की आवश्यकता होती है। ये निर्धारित कैलोरीज हमें संतुलित आहार से प्राप्त होती हैं जिसमें सभी पोषक तत्वों का योगदान होता है। आहार योजना बनाने के लिए हमें खाद्य समूहों को समझना चाहिए, जो इन पोषक तत्वों की भूमिका के आधार पर बाँटे जाते हैं। पोषक तत्वों को 3 खाद्य समूहों में बाँटा गया है।



**शक्ति देने वाला भोजन:** इस समूह में वे खाद्य-पदार्थ आते हैं जिनसे हमें ऊर्जा या शक्ति मिलती है। इस भोजन के मुख्य पोषक तत्व वसा व कार्बोहाइड्रेट होते हैं। ये दोनों ही पोषक तत्वों की उपलब्धता को भी बढ़ा देते हैं। हमारे शरीर को 1 ग्राम कार्बोहाइड्रेट से 5 कैलोरी ऊर्जा मिलती है तथा 1 ग्राम वसा से 9 कैलोरी।

**शारीरिक गठन वाला भोजन:** इस समूह में वे सारे खाद्य-पदार्थ आते हैं, जो हमारे शरीर के गठन व विकास में काम करते हैं। शारीरिक गठन में प्रोटीन मुख्य भूमिका निभाती है। दूध, दालें, माँस, मछली और अंडे आदि खाद्य-पदार्थ प्रोटीन के स्रोत हैं। एक व्यक्ति को प्रतिदिन प्रति 1 किलोग्राम वजन के लिए 1 ग्राम प्रोटीन की आवश्यकता होती है अर्थात् अगर किसी का वजन 50 किलोग्राम है तो उसे 50 ग्राम प्रोटीन प्रतिदिन चाहिए।

**शरीर की रक्षा करने वाला भोजन:** इस समूह के मुख्य पोषक तत्व विटामिन और मिनरल्स या खनिज लवण हैं, जो हमारे शरीर की रक्षा करते हैं। ये पोषक तत्व हमारे शरीर को सभी प्रकार की बीमारियों और सभी कीटाणुओं से दूर रखते हैं। विटामिन और मिनरल्स के मुख्य स्रोत सभी फल और सब्जियाँ होते हैं। संतुलित आहार के सेवन से चेहरे पर एक अलग ही चमक झलकती है, जो हर व्यक्ति में एक नया आत्मविश्वास, नई स्फूर्ति और उत्साह भरती है। अच्छे स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है संतुलित आहार। संतुलित भोजन वह है जिसमें सभी आवश्यक पोषक तत्व शामिल हों, ये पोषक तत्व क्या हैं और इनको किस तरह अपने भोजन में शामिल करें? यह अत्यंत महत्वपूर्ण है।



## पुकार

राष्ट्र व्यापी पुकार है - प्राणों की आवाज है  
देश की सशक्तता में - सारी जनता का नाम है।

समय आने पर सभी को इन्कार है  
पूँजीपतियों का सदा आदर सत्कार है  
निर्धन को दुतकार है  
अमानुषता का चारों ओर दुराचार है।

संकट में आपातकाल है  
कष्टों में आपत्तिकाल है  
समय आने पर यही सभी का  
दिल दहलाने वाला हाल है।

दुखियों का कष्ट भरा काल है  
सुख का आनन्दोल्लास माल है  
सादगी ही जीवन की ताल है  
सभ्यता ही राष्ट्र की परिमाल है।

प्रजातंत्र में स्वतंत्रता का भास है  
स्वतंत्रता में उसी का हास है  
मुक्त भावनाओं का सदा यशोगान है  
हृदयग्राही वासनाओं का कोई नहीं स्थान है।

परिमार्जित करने के लिए चाहिए  
सभ्यता, संस्कृति को अपनाइए  
अनुकरण, अनुभव करते जाइए  
लक्षित लक्ष्य को पाने में सफलता पाइए।



जी. यज्ञ कुमार  
वरिष्ठ प्रबंधक, आरसीडी

## रिश्ते

रिश्ते सिर्फ रिश्ते होते हैं  
ये धर्म, जाति, रंग-रूप से परे होते हैं  
मानवीय मूल्यों की धरोहर होते हैं  
सँजो कर रखना, ये खुशबू से भरे होते हैं।

हर रिश्ते में विश्वास रहने दो  
हर वक्त जुबान पर हँसी रहने दो  
हरदम साथ बना कर रहना  
नाराज़ कभी मत होना

इरादे नेक रखना,  
इरादे का हर कदम नेकी की ओर रखना  
बुलंद रखना हौसला, न खुद उदास रहना

न दूसरों को रहने देना  
ये रिश्ते बहुत अनमोल हैं  
इन्हें निभा कर रखना।  
इन्हें सँजो कर रखना।



एस. नौषाद, वरिष्ठ प्रबंधक एवं सदस्य-सचिव,  
राजभाषा कार्यान्वयन समिति, यूनिट कार्यालय, तिरुपति

## हिन्दी मेरी पहचान है

हिन्दी मेरी पहचान है  
संस्कृत की एक लाड़ली बेटा है ये हिन्दी  
बहनों को साथ लेकर चलती है ये हिन्दी  
सुंदर है, मनोरम है, मीठी है, सरल है,  
ओजस्विनी है और अनूठी है ये हिन्दी ।

अंग्रेजी से भी इसका कोई बैर नहीं है  
उसको भी अपनेपन से लुभाती है ये हिन्दी  
तुलसी, कबीर, मीरा ने इसमें ही लिखा है  
कवि सूरदास के सागर की गागर है ये हिन्दी  
हिन्दी मेरी पहचान है, हिन्दी मेरी आवाज है।



कु. कृतिका देसाई  
सुपुत्री श्री ए. के. देसाई  
वरिष्ठ अधीक्षक, विधि अनुभाग



## एहसास अलग-अलग

दूर, कहीं दूर, किसी दरख्त की शाखों को बेध,  
स्वप्निल सूरज की भावनात्मक किरणें, खेलती हैं-  
धूप-छाँव की आँख मिचौली सी  
और दे जाती हैं “आभास” जीवन के एहसासों का,  
वो जीवन जिनके आयाम हैं अलग-अलग

तूफानी बादलों से दूर भागता  
अपनी किशितियों पर, सागर की लहरों से जूझता  
एक अकेला मछुआरा, देखता रहता है  
क्षितिज के ‘उस’ ओर, छिपे किनारे को  
एक भय का एहसास है शेष, कि  
जिन्दगी का ‘अंत’, या ‘किनारा’, कौन ‘ज्यादा’ दूर है?

दूर, घर के अन्दर, नन्हीं बिटिया की प्यारी सी  
छोटी मुस्कुराहट लिये आँखें और खिलखिलाती  
भागम-भाग देखती है माँ, और ताक कर एक-एक,  
तलाश करती है अंतर खाली आँखों से,  
इस अनछुए मासूम में और बादल घिर आने वाले,  
तूफानी बादलों में वैसे ही

जैसे मंदिर के अंदर, भगवान को पूजते हैं शंख,  
घड़ियाल और दीपों से और,  
मंदिर के बाहर, भिखारियों की पाँत में बैठा,  
लिजलिजा सा कोढ़ी, देखता है, कटोरे में पड़ी  
चंद रेज़गारी को, इसे भी एहसास होगा,  
शायद कि हम सब भी, एक परमात्मा की रचना हैं  
पर आँखों से झाँकता है प्रश्नचिह्न  
कि आखिर क्यों? पाषाण हृदय मनुष्य को  
‘पाषाण’ में ही ‘भगवान’ नजर आता है  
और यथार्थ रह जाता है,  
एक रोटी डालने योग्य भिखारी की तरह।



आलोक कुलश्रेष्ठ, वरिष्ठ प्रबंधक  
आँचलिक कार्यालय (उत्तर),  
नई दिल्ली

## सूर्य की अब किसी को जरूरत नहीं

सूर्य की अब किसी को जरूरत नहीं  
जुगनुओं को अँधेरे में पाला गया  
फ्यूज़ बल्बों के अद्भुत समारोह में  
रोशनी को शहर से निकाला गया।

बुर्ज पर तुंभ के झंडे फहरने लगे  
साँझ बनकर भिखारिन भटकती रही  
हो के लज्जित सरेआम बाजार में  
सिर झुकाए-झुकाए उजाला गया।

नाम बदले खजूरों ने अपने यहाँ  
बन गए कल्पवृक्षों के समक्ष वे  
फल उसी को मिला, जो सभाकक्ष में  
साथ अपने, लिए फूल-माला गया।

उसका अपमान होता रहा हर तरफ  
सत्य का पहना जिसने दुपट्टा यहाँ  
उसका पूजन हुआ, उसका अर्चन हुआ  
ओढ़ कर झूठ का जो दुशाला गया ॥



दिनेशकुमार शर्मा  
कार्यालय सहायक  
आँचलिक कार्यालय (उत्तर), नई दिल्ली



**महोदय,**

आपके द्वारा प्रेषित 'ईसीआईएल गौरव' अंक-3 हिन्दी गृह-पत्रिका (अप्रैल-सितंबर, 2014) प्राप्त हुई। बहुत-बहुत धन्यवाद। भविष्य के लिए अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय, भोपाल को डाक सूची में सम्मिलित करते हुए निरंतर 'ईसीआईएल गौरव' पत्रिका भेजने की व्यवस्था करेंगे। आपके द्वारा प्रेषित पत्रिका अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय एवं छात्रों को हिंदी में लेखन करने में सहायक होगी। शुभकामनाओं के साथ।

**प्रो. मोहनलाल छीपा**

कुलपति

अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय, भोपाल

**प्रिय श्री नागेश्वर राव जी एवं डॉ. अवस्थी,**

ईसीआईएल की अर्धवार्षिक पत्रिका प्राप्त हुई। पत्रिका प्रेषित करने के लिए धन्यवाद। मैंने पत्रिका शुरू से अंत तक पढ़ा, अत्यंत आनंद का अनुभव हुआ। भावपक्ष एवं कलात्मक सौन्दर्य की दृष्टि से पत्रिका उत्कृष्ट स्तर की है। यह आप एवं आपकी टीम की प्रतिबद्धता, कार्य के प्रति समर्पण भावना तथा कठिन परिश्रम के कारण संभव हो पाया। आप एवं आपकी पूरी टीम इस सुरुचिपूर्ण पत्रिका के प्रकाशन हेतु प्रशंसा की पात्र है।

**कमोडोर (नि.) ललित मोहन खन्ना, वीएसएम**  
कार्यपालक निदेशक (पूर्व), ईसीआईएल, हैदराबाद

**प्रिय महोदय,**

'ईसीआईएल गौरव' पत्रिका भेजने के लिए सादर धन्यवाद। पत्रिका को पढ़ा। भाषा एवं विषय के ऊपर आपका अधिकार स्पष्टतः परिलक्षित है। शुभकामनाओं के साथ,

**डॉ. सुनेत्रा शोलापुरकर**

राष्ट्रीय अनुवाद मिशन, मैसूर

**महोदय,**

आपकी पत्रिका 'ईसीआईएल गौरव' अंक-3 की प्राप्ति हुई। पत्रिका में निहित सभी रचनाएँ सुपाठ्य और ज्ञानवर्धक हैं। सारी रचनाएँ सराहनीय और प्रेरणात्मक हैं। 'प्रमाणिका', 'राष्ट्रीय एकता में भारतीय भाषाओं की भूमिका' आदि लेख अच्छे लगे। "स्वास्थ्य-

सौन्दर्य" तो हमें बहुत जानकारी देता है। 'लक्ष्य', 'आज का मानव' कविताएँ अच्छी हैं। पत्रिका के उज्ज्वल भविष्य की आशा करते हैं।

**आईशा शेख, सहायक लेखा अधिकारी**

महालेखाकार का कार्यालय (लेखा एवं हक), हैदराबाद

**मान्यवर,**

अर्द्धवार्षिकी हिन्दी गृहपत्रिका के एलसिना पुरस्कार विशेषांक को प्राप्त कर अतीव आनंद की अनुभूति हुई। "हमारे प्रेरणा स्तम्भ: डॉ. होमी जहाँगीर भाभा" जैसे आलेखों से देश की भावी पीढ़ी को राष्ट्र के पुरोधाओं से परिचित होने का अवसर मिलता है। संस्थान द्वारा डॉ. ए.एस. राव: इलेक्ट्रानिक्स के अग्रदूत का जन्म शताब्दी समारोह मनाया जाना हमारे वैज्ञानिकों के प्रति सम्पूर्ण राष्ट्र द्वारा कृतज्ञता ज्ञापित करने के समान है। इलेक्ट्रानिक्स इंडस्ट्रीज एसोसिएशन (एलसिना) द्वारा ईसीआईएल हैदराबाद के अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक महोदय श्री पी. सुधाकर जी को "इलेक्ट्रानिक्स मैन आफ द इयर" सम्मान दिया जाना समस्त ईसीआईएल के लिए गौरव की बात है। भारत को तकनीकी एवं औद्योगिक उन्नति के शिखर पर पहुँचाने के लिए प्रयासरत यह संस्थान इस सम्मान का अधिकारी है।

विश्व के सबसे बड़े लोकतांत्रिक राष्ट्र भारत की चुनाव प्रणाली में मतपत्रों के स्थान पर इलेक्ट्रानिक मतदान मशीन (ईवीएम) का प्रयोग ईसीआईएल की क्रांतिकारी पहल है जिससे करोड़ों मतपत्रों की छपाई में व्यर्थ होने वाले कागज के पर्यावरणीय विनाश से भारत को मुक्ति मिली। हमें गर्व है इस संस्थान के वैज्ञानिकों-कार्मिकों पर जिन्होंने ईवीएम का निर्माण कर भारतीय चुनाव प्रक्रिया में क्रांतिकारी परिवर्तन से लोकतांत्रिक चुनाव की निष्पक्षता



व विश्वसनीयता में वृद्धि की है। विशेषांक द्वारा सहज पहचान सत्यापक यंत्र “प्रमाणिका” व मुद्रित परिपथ बोर्ड (पीसीबी) की जानकारी प्राप्त हुई और लगा कि निश्चय ही भारतवर्ष 2035 तक विश्वगुरु की पदवी पुनः प्राप्त करेगा।

मंगलयान मिशन की सफलता में ईसीआईएल संस्थान की महती भूमिका रही है। संस्थान में पदनामों का हिन्दी में रूपांतरण अच्छी परम्परा है तथा भविष्य में संस्थान के सभी पदनामों को हिन्दी में ही उच्चरित एवं सम्बोधित किया जाना चाहिए। सम्पादक डॉ. अवस्थी जी इसके लिए बधाई के पात्र हैं। ‘राष्ट्रीय एकता में भारतीय भाषाओं की भूमिका’, ‘हिन्दी: हमारी राष्ट्रीय अस्मिता का प्रतीक’, ‘संप्रेषण एवं मानव-जीवन: मनोवैज्ञानिक पक्ष’ जैसे आलेख ज्ञानवर्धक व रुचिवर्धक हैं। वैज्ञानिक निबन्धों के साथ ‘ओडिसी नृत्य: एक साँस्कृतिक परंपरा’ तथा ‘संस्मरण’ जैसे कला व मानवीय पक्षों को उद्घाटित करने वाले आलेख नीर-क्षीर-विवेक सम्पन्न डॉ. राजनारायण अवस्थी के सम्पादन की विशेषता है। स्वास्थ्य सौन्दर्य एवं काव्याँजलि जैसे स्तम्भों से युक्त यह विशेषांक संग्रहणीय बन गया है। पत्रिका में ईसीआईएल से बाहर के लेखकों को भी स्थान मिलना चाहिए। सम्पादक और प्रधान संरक्षक सहित समस्त सदस्यों को कोटिश: बधाइयाँ। पत्रिका साहित्य जगत में जाज्वल्यमान नक्षत्र की भाँति चमकती रहे।

**डॉ. रवीन्द्र कुमार उपाध्याय**, पूर्व प्रदेश मंत्री, रेसला 40, महेश नगर, निम्बाहेड़ा, चित्तौड़गढ़-312601 (राजस्थान)

#### संपादक महोदय,

इलेक्ट्रानिक्स कारपोरेशन आफ इंडिया लिमिटेड (ईसीआईएल), हैदराबाद क्षेत्र की गृहपत्रिका ‘ईसीआईएल गौरव’ के तृतीय अंक की प्राप्ति हुई, बहुत-बहुत धन्यवाद। पत्रिका में सम्मिलित किए गये सभी लेख बहुत ही सारगर्भित एवं ज्ञानवर्धक हैं। ‘संस्मरण.... यादों के झरोखे से’, ‘इलेक्ट्रानिक मतदान मशीन (ईवीएम) एक उल्लेखनीय उपलब्धि’, ‘प्रमाणिका (सहज पहचान सत्यापक)’, ‘मुद्रित परिपथ बोर्ड (पीसीबी) की मूल अवधारणा’, ‘राष्ट्रीय एकता में भारतीय भाषाओं की भूमिका’, ‘हिन्दी: हमारी राष्ट्रीय अस्मिता का प्रतीक’, ‘ज्योति से ज्योति जगाते चलो’, ‘संप्रेषण एवं मानव जीवन: मनोवैज्ञानिक पक्ष’, ‘ओडिसी नृत्य: एक साँस्कृतिक परंपरा’ आदि रचनाएँ ज्ञानवर्धक हैं। ‘कठपुतली’, ‘लक्ष्य’, ‘क्षणिकाएँ’,

‘आज का मानव’, ‘दृष्टि’, ‘विधाता’ आदि कविताएँ मर्मस्पर्शी एवं पठनीय हैं। इसके अलावा पत्रिका में हिन्दी की लगभग सभी विधाओं को शामिल किया गया है। पत्रिका में छपी सचित्र झलकियाँ, हिन्दी के क्रियाकलाप इसके व्यापक प्रचार-प्रसार का अद्भुत संदेश देती हैं। इस पत्रिका के माध्यम से रचनाकारों को अपनी साहित्यिक एवं साँस्कृतिक सृजनशीलता को अभिव्यक्त करने को अवसर मिला है, जो बहुत सराहनीय है। संपादक मंडल एवं सभी रचनाकारों को धन्यवाद देते हुए पत्रिका के निरंतर प्रकाशन हेतु कामना करता हूँ।

**रवि कुमार**

सहायक निदेशक (राजभाषा)

मुख्य आयकर आयुक्त का कार्यालय, हैदराबाद

#### संपादक महोदय,

आपके द्वारा भेजी गई हिन्दी गृहपत्रिका ‘ईसीआईएल गौरव’ की प्रति मुझे मिली। इस पत्रिका को पढ़कर मुझे यही लगा कि आपके संगठन में राजभाषा हिन्दी के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए आपकी टीम क्रियाशील है। आप सबके लिए मेरा हार्दिक अभिनंदन और पत्रिका भेजने के लिए धन्यवाद।

**टी.वी. राजेन्द्रन**

हिन्दी अधिकारी, सीएसआईआर मद्रास कॉम्प्लेक्स, चेन्नै

#### संपादक महोदय,

आपके कार्यालय द्वारा प्रकाशित ‘ईसीआईएल गौरव’ हिन्दी गृह पत्रिका वर्ष-3, अंक-3 (अप्रैल-सितंबर, 2014) की प्रति प्राप्त हुई। खुशी की बात है कि यह पत्रिका पाठकों के लिए बहुत ही उपयोगी है। इस अंक में सामरिक इलेक्ट्रानिक्स, रक्षा, ई-अभिशासन तथा नाभिकीय इंजीनियरी से संबंधित वैज्ञानिक लेख ज्ञानवर्धक हैं। डॉ. होमी जहाँगीर भाभा और डॉ. ए.एस. राव की जानकारी महत्त्वपूर्ण है। अंक में कविताएँ एवं निगम की गतिविधियों की जानकारी दी गई है जो सूचनापरक है। मुद्रण बहुत ही उम्दा है। प्रकाशन से जुड़े सभी व्यक्तियों को उत्कृष्ट कार्य के लिए बधाई।

**अरुण कुमार मंडल**

वरिष्ठ राजभाषा अधिकारी

कृते मंडल रेल प्रबंधक, सिकंदराबाद

**संपादक महोदय,**

आपके द्वारा भेजी गई पत्रिका अत्यंत सूचनात्मक एवं उपयोगी है, आशा करता हूँ कि यह प्रकाशन निदेशालय के पाठकों को संदर्भित विषय पर सूचना प्रदान करने में उपयोगी होगी। धन्यवाद।

**टी.के. भट्टाचार्य**

राष्ट्रीय अध्येता एवं पुस्तकालय प्रभारी  
कुक्कुट अनुसंधान निदेशालय, हैदराबाद

**महोदय,**

‘ईसीआईएल गौरव’ हिन्दी गृह-पत्रिका वर्ष-3, अंक-3 (अप्रैल-सितंबर, 2014) प्राप्त हुआ, धन्यवाद। यह जानकर अत्यंत प्रसन्नता हुई कि आपके संस्थान के अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक का ‘इलेक्ट्रानिक्स मैन आफ द इयर’ सम्मान के लिए चयन किया गया है। हमारे निदेशालय की ओर से उन्हें हार्दिक बधाई। पत्रिका में विभिन्न विषयों जैसे संस्थान की उपलब्धियाँ, ज्ञानवर्धक व स्वास्थ्य संबंधी लेखों तथा कविताओं का समावेश उसे बहुपयोगी बना रहा है। अतः पत्रिका संग्रहणीय है और इसके संपादन से जुड़े लोग बधाई के पात्र हैं।

**डॉ. महेश कुमार**

तकनीकी अधिकारी (हिन्दी)  
ज्वार अनुसंधान निदेशालय, हैदराबाद

**संपादक महोदय,**

मुझे इस बात की खुशी है कि आपने आपके द्वारा संपादित ‘ईसीआईएल गौरव’ अर्धवार्षिक हिन्दी गृहपत्रिका भेजकर अपनेपन का पुनः परिचय दिया है। इसके लिए मैं अपना आभार प्रकट करती हूँ। आप जहाँ भी कार्य करते हैं राजभाषा की बेमिसाल छाप छोड़ते हैं। हिन्दी में वैज्ञानिक आलेख तथा अन्य रचनाएँ प्रस्तुत की हैं जो रोचक एवं ज्ञानवर्धक हैं। इस पत्रिका के प्रकाशन से जुड़े सभी अधिकारीगण तथा कर्मचारीगण बधाई के पात्र हैं। मैं आशा करती हूँ कि अगले अंक में राजभाषा के संबंध कुछ ऐसे लेख भी प्रस्तुत करने की कृपा करें ताकि कार्यालयों में इसकी महत्ता को समझा जा सके।

**जी.वी. सुजाता,** वरिष्ठ हिन्दी अनुवादक  
क्षेत्रीय लेखा कार्यालय (नौसेना), विशाखपट्टणम

**आदरणीय महोदय,**

ईसीआईएल की विभागीय हिन्दी पत्रिका ‘ईसीआईएल गौरव’ का अंक-3 प्राप्त हुआ। पिछले अंकों की तुलना में इस अंक से कुल पृष्ठ संख्या बढ़ाकर आपने बहुत अच्छा किया। पत्रिका अत्यंत ही आकर्षक, सूचनापरक और रोचक है। इसमें राजभाषा के साथ-साथ ईसीआईएल से संबंधित जानकारी भी दी गई है, इसलिए पत्रिका अत्यंत उपयोगी बन पड़ी है। विषय-संयोजन और सामग्री-प्रबंधन में संपादकीय नैपुण्य अनुकरणीय है। सूचना प्रौद्योगिकी तथा सामरिक इलेक्ट्रानिक्स के संस्थान में राजभाषा कार्यान्वयन एक चुनौतीभरा कार्य है। इसके लिए आप बधाई के पात्र हैं।

**मृत्युंजयकुमार अवस्थी,** उप प्रबंधक (राजभाषा)  
हिन्दुस्तान एरोनॉटिक्स लिमिटेड, कानपुर

**महोदय,**

आपके कार्यालय द्वारा प्रकाशित अर्धवार्षिक हिन्दी गृह-पत्रिका ‘ईसीआईएल गौरव’ की प्रति प्राप्त हुई। पत्रिका भेजने के लिए धन्यवाद। वैज्ञानिक विषयों को राजभाषा हिन्दी में प्रस्तुत करना सराहनीय है। ‘इलेक्ट्रानिक्स मैन आफ द इयर 2013-14’, एलसिना पुरस्कार प्राप्त करने के लिए संस्थान की ओर से आपको व आपकी पूरी टीम को बधाई। आशा करते हैं कि आप भविष्य में भी इसी प्रकार सम्पर्क बनाए रखेंगे तथा संस्थान की राजभाषा संबंधी गतिविधियों से अवगत कराते रहेंगे।

**ईश्वर सिंह यादव**

कनिष्ठ हिन्दी अनुवादक  
राष्ट्रीय भूभौतिकीय अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद

**महोदय,**

इलेक्ट्रानिक्स कारपोरेशन आफ इंडिया लिमिटेड की अर्द्धवार्षिक गृहपत्रिका ‘ईसीआईएल गौरव’ अंक-3 (अप्रैल-सितंबर, 2014) ‘एलसिना पुरस्कार विशेषांक’ भेजने हेतु बहुत-बहुत धन्यवाद। पत्रिका का प्रथम पृष्ठ अत्यंत आकर्षक रूप से ईसीआईएल के गौरव एवं निरंतर प्रगति को दर्शा रहा है। पत्रिका के इस अंक के तकनीकी आलेख जानकारीपरक एवं ज्ञानवर्धक हैं साथ ही विभिन्न कार्यक्रमों के आयोजन से संबंधित फोटोग्राफ अत्यंत आकर्षक हैं तथा कविताएँ मर्मस्पर्शी हैं। पत्रिका में आप मशीन, विज्ञान,



प्रौद्योगिकी एवं सभी कार्यालयों में प्रयुक्त होने वाली व्यावहारिक शब्दावल्याँ-प्रयुक्तियाँ हिन्दी, अंग्रेजी एवं अन्य प्रादेशिक भाषाओं के तुलनात्मक शब्दों को भी स्थान दें ताकि यह पत्रिका अनुवाद के क्षेत्र एवं राजभाषा के प्रचार-प्रसार में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सके। यह पत्रिका निरंतर प्रगति की ओर अग्रसर होती रहे और विज्ञान एवं तकनीकी क्षेत्र में हमेशा प्रासंगिक बनी रहे हमारी यही शुभकामनाएँ हैं।

**गोविन्द सिंह मीना**

शोध-छात्र (पी-एच.डी.), शासकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, गुना, जीवाजी विश्वविद्यालय, ग्वालियर (मध्यप्रदेश)

**प्रिय महोदय,**

आपके द्वारा प्रेषित हिन्दी पत्रिका 'ईसीआईएल गौरव' अप्रैल-सितंबर, 2014 अंक प्राप्त हुई। बहुत-बहुत धन्यवाद। पत्रिका काफी सारगर्भित और उत्कृष्ट वैज्ञानिक आलेख, रचनाओं एवं ज्ञान से भरपूर है। पत्रिका में निहित लेख और कविताएँ प्रेरणादायी और रुचिकर हैं। लेख राजभाषा के बढ़ते आयाम को दर्शाते हैं। इस सुंदर अंक को प्रकाशित करने के लिए आपको एवं संपादक मंडल को हार्दिक बधाई। मैं कामना करता हूँ कि पत्रिका की यह उत्कृष्टता सदैव बनी रहे।

**अम्बरीष कुमार सिंह**

मुख्य प्रबंधक (राजभाषा)

प्रधान कार्यालय, कॉर्पोरेशन बैंक, मंगलूर

**महोदय,**

आपके द्वारा प्रेषित ईसीआईएल की गृहपत्रिका 'ईसीआईएल गौरव' अंक-3 की प्रति हमारे कार्यालय को प्राप्त हुई है। 'ईसीआईएल गौरव' अंक-3 पत्रिका में प्रकाशित सभी लेख, विचार, कविता एवं अन्य सामग्री बहुत ही रोचक एवं सराहनीय हैं एवं राजभाषा प्रचार-प्रसार में यह हम सब के लिए बहुत ही प्रेरणादायक एवं मार्गदर्शक होगी। श्री पी. सुधाकर, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, ईसीआईएल को एलसिना पुरस्कार प्राप्ति के लिए हडको परिवार से हार्दिक बधाई। 'ईसीआईएल गौरव' के संपादक मंडल एवं ईसीआईएल

के सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों को हडको की ओर से हार्दिक बधाई एवं शुभकामनाएँ।

**उत्तम कुमार दास,** हिन्दी नोडल अधिकारी

हाउसिंग एण्ड अर्बन डेवलपमेंट कॉर्पोरेशन लिमिटेड, हैदराबाद

**महोदय,**

हिन्दी गृहपत्रिका 'ईसीआईएल गौरव' प्राप्त हुई। पत्रिका प्राप्त होते ही पढ़ गया। पत्रिका में प्रकाशित हमारे प्रेरणा-स्तंभ "डॉ. होमी जहाँगीर भाभा", "डॉ. ए.एस. राव: इलेक्ट्रानिक्स के अग्रदूत", "इलेक्ट्रानिक मतदान मशीन (ईवीएम): एक उल्लेखनीय उपलब्धि", "ईसीआईएल की मंगलयान मिशन सफलता में महत्वपूर्ण सहभागिता" दोनों तकनीकी आलेख अच्छे हैं और "राष्ट्रीय एकता में भारतीय भाषाओं की भूमिका", "हिन्दी हमारी राष्ट्रीय अस्मिता का प्रतीक", स्वास्थ्य-सौन्दर्य के अंतर्गत प्रकाशित "शुगर को दूर करता है कम कैलोरी वाला भोजन", "सेब कैंसर कोशिकाओं को खत्म करता है" आदि लेख ज्ञानवर्धक हैं। पत्रिका के उज्ज्वल भविष्य की कामनाओं सहित,

**एच.सी. तिवारी,** सहायक निदेशक (राजभाषा)

विरल पदार्थ परियोजना, मैसूर

**महोदय,**

'ईसीआईएल गौरव' का अंक-3 प्राप्त हुआ। 'एलसिना पुरस्कार' से मंडित आवरण बहुत खूबसूरत है। आप सदैव अपने प्रयासों में सफल रहें यही हमारी कामना है। 'ईसीआईएल गौरव' से जुड़े सभी लोग बधाई के पात्र हैं।

**राजू पाण्डेय,** प्रबंधक (राजभाषा)

भारतीय नाभिकीय विद्युत निगम लिमिटेड, कल्पाक्कम

**मान्यवर,**

आपके कार्यालय की अर्धवार्षिक पत्रिका 'ईसीआईएल गौरव' प्राप्त हुई। पत्रिका अत्यंत सूचनाप्रद है। वैज्ञानिक आलेख, रिपोर्ट एवं कविताओं का प्रस्तुतीकरण आकर्षक है।

**डॉ. एन. ईश्वर प्रसाद,** वैज्ञानिक 'जी' एवं क्षेत्रीय निदेशक

क्षेत्रीय सामरिक उड्डयन योग्यता केन्द्र (पदार्थ), हैदराबाद

प्रतिक्रियाएँ भेजने के लिए 'ईसीआईएल गौरव संपादन समिति' आपके प्रति सादर आभार व्यक्त करती है



श्री पी. सुधाकर, अप्रनि (बाएँ से तीसरे) दिनांक 28-10-2014 को  
डॉ. आर.के. सिन्हा, अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग एवं सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग को  
9.48 करोड़ रुपये का लाभांश चेक देते हुए



श्री पी. सुधाकर, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, 07-02-2015 को आंध्र प्रदेश एकेडेमी आफ साइंस  
(एपीएस) फेलोशिप प्राप्त करते हुए



# ईसीआईएल की सामरिक इलेक्ट्रानिकी उत्पाद-विविधा



इंजीनियरिंग EC

इलेक्ट्रानिक्स कारपोरेशन आफ इंडिया लिमिटेड

भारत सरकार (परमाणु ऊर्जा विभाग) का उद्यम

ईसीआईएल (पो.), हैदराबाद - 500 062

वेब: [www.ecil.co.in](http://www.ecil.co.in)