

उद्वाहन समिती अहवाल-१९८५

उद्वाहनांचे परिरक्षण व उभारणी करणाऱ्या
कंपन्यांना मान्यता देण्यासाठी मानके ठरविणे
नोव्हेंबर -१९८५

अ. क्र.	विभाग	विषय	पान
१	प्रास्ताविक		१
२	विविध संज्ञाच्या व्याख्या		२
३	फर्म वा कंपनीस उद्वाहन परिरक्षणाच्या मान्यतेसाठी लागणारी मानके		४
४	उद्वाहन कंपन्यांना उद्वाहनाची परिरक्षण व उभारणी मान्यता देण्यासंबंधीची मानके		१५
५	उद्वाहन कंपन्यांचे अभिलेखाची नियतकालिक तपासणी पद्धत.		१९
६	उद्वाहन कंपन्यांचे अभिलेख तपासणी कामासाठी लागणारा ज्यादा सेवक वर्ग		२८
७	विविध सूचना व अनुमान		२८

१.१ सध्याच्या यांत्रिक गतीमान युगांत उद्वाहन उभारणीचे काम सुध्दा तितक्याच गतीमानतेने आकार घेत आहे. त्यामुळे नव्या उद्वाहनांच्या उभारणीच्या व/किंवा उद्वाहन परिरक्षणाच्या क्षेत्रांत काम करणाऱ्या उद्वाहन ठेकेदारांना सरकारी मान्यता देण्याचे प्रमाणक व प्रमाणपद्धतीबाबत नियमावली तयार करणे हे कार्य तितक्याच जरूरीचे आहे. याआधी अशा प्रकारची आवश्यक ती मानके तयार केली गेली नसल्याने, काळाची गरज लक्षांत घेऊन महाराष्ट्र शासनाच्या सार्वजनिक बांधकाम विभागाचे मुख्य अभियंता (विद्युत) यांनी त्यांच्या कार्यालयीन आदेश क्रमांक ११७/ दिनांक २२.७.८५ अन्वये या अत्यंत महत्वाच्या विषयाची म्हणजेच उभारणी व परिरक्षण करणाऱ्या उद्वाहन ठेकेदारांना मुंबई उद्वाहन कायदा व मुंबई उद्वाहन विषयांची अंमल बजावणी करण्याबरोबरच सरकारी मान्यता देण्याबाबत मानके तयार करण्याच्या कामासाठी एका समितीची नियुक्ती केली.

१.२ नियुक्त समितीची रचना खालील प्रमाणे केली आहे.

- | | |
|---|-----------|
| १) श्री. सु.ज.हरिदास, अधीक्षक अभियंता, मुंबई प्रादेशिक (विद्युत) मंडळ | - अध्यक्ष |
| २) श्री. इ.क्यु नजम, उद्वाहन निरीक्षक, मुंबई | - सदस्य |
| ३) श्री. सु.पु.इस्लर, उप मुख्य अभियंता (विद्युत) | - सदस्य |
| ४) श्री. भा.ग. शैरे, उप अभियंता (विद्युत), मुख्य अभियंता कार्यालयाशी निगडीत | - सदस्य |
| ५) श्री. वा.ह. कुलकर्णी, सहाय्यक अधीक्षक अभियंता | - सचिव |

१.३ समितीने नियुक्त विषय विचारात घेतला व त्याचा अहवाल सात परिच्छेदात मांडला आहे. तो खालील प्रमाणे आहे.

- १) मुंबई उद्वाहन नियम १९५८ च्या नियम क्र.६((५) ह्या संदर्भात उत्पादक मान्यता प्राप्त या सारख्या संज्ञांची व्याख्या स्पष्ट करणे.
- २) उद्वाहनांची परिरक्षा करू इच्छिणाऱ्या उद्वाहन कंपन्यांना मान्यता देण्यासाठी मानके तयार करणे.
- ३) उद्वाहनांची परिरक्षा व उभारणी करू इच्छिणाऱ्या उद्वाहन कंपन्यांना मान्यता देण्यासाठी मानके तयार करणे.
- ४) "मान्यता प्राप्त" उद्वाहन कंपन्यांना कार्यालयीन अभिलेखांनी नियत कालीक तपासणी करण्यासाठी मार्गदर्शक तत्वे व पद्धती तयार करणे.
- ५) वर (४) मध्ये नमूद केल्याप्रमाणे त्या अनुषंगाने उद्वाहन निरीक्षक यांच्या कार्यालयीन कर्मचाऱ्यांच्या संख्येमध्ये वाढ करणेबाबत सूचना करणे.
- ६) मुंबई उद्वाहन कायदा १९३९ व मुंबई उद्वाहन नियम १९५८ चे पालन करण्याच्या दृष्टीने आवश्यक त्या विविध सूचना करणे.

१.४ प्रथमतः समितीस ३ महिन्यांचा कालावधी अहवाल तयार करण्यासाठी दिला गेला होता. तदनंतर मुख्य अभियंता (विद्युत) यांच्या कार्यालयीन आदेश क्र.२०२/ दि.१९.११.८५ अन्वये त्यात २ महिन्यांनी म्हणजे ३१ डिसेंबर १९८५ अखेर मुदत वाढ करण्यांत आली.

१.५ समितीच्या एकूण ८ बैठकी झाल्या. उद्वाहन उभारणीच्या क्षेत्रातील काही नामांकित कंपन्यांच्या प्रतिनिधीनां बोलावून त्यांच्याशी चर्चा करण्यांत आली. त्यांच्या कडून करण्यांत आलेल्या सूचनांचा सर्वंकष विचार करण्यांत आला व त्यातील योग्य सूचनांची दक्षता घेऊन अहवालात आवश्यक ठिकाणी त्यांचा समावेश केला गेला. त्याच बरोबर भारतातील काही राज्यांकडे पण अशा प्रकारची मानके, मार्गदर्शक तत्वे असल्यास ती पाठविण्याबद्दल विचारणा केली गेली पण ती अनुत्तरीत राहिली.

१.६ महत्वाची माहिती व सूचना देऊन ज्या उद्वाहन कंपन्यांनी या समितीस सहकार्य केले त्याबद्दल समिती त्यांची आभारी आहे. त्याचप्रमाणे मुख्य अभियंता (विद्युत), अधीक्षक अभियंता (विद्युत), मुंबई प्रादेशीक मंडल, तसेच उद्वाहन निरीक्षक यांच्या कर्मचारी वर्गाने तसेच, अधिकारी वर्गाने जे वेळोवेळी समितीस सहकार्य केले त्याबद्दल समिती त्यांची पण आभारी आहे.

विभाग-२

विविध संज्ञांच्या व्याख्या

२.१ मुंबई उद्वाहन नियम १९५८ च्या नियम क्र.६(५) मध्ये खालील प्रमाणे तरतूद केलेली आहे.

जर उद्वाहन निरीक्षक, यांच्या मतानुसार, उद्वाहन परवाना धारकाकडे उद्वाहनाची समाधानकारक परिरक्षा करण्याची सुविधा तसेच आवश्यक उपकरणे उपलब्ध नसल्यास त्याने उद्वाहनाच्या व उद्वाहन संचमांडणीच्या परिरक्षेचे काम एक तर शासनाच्या मान्यता प्राप्त उद्वाहन कंपनीकडे की ज्यांच्या सेवेत कमीत कमी पाच वर्षांचा अनुभव असलेले स्थायी स्वरूपाचे यांत्रिक व विद्युत शास्त्र अभियंते आहेत अशाकडेच आपले उद्वाहन त्यांनी परिरक्षेसाठी दिले पाहिजे.

स्पष्टीकरण :- या ठिकाणी या नियमातील मंजूरी प्राप्त या शब्दाचा अर्थ उद्वाहन निरीक्षक यांच्याकडून मान्यता मिळालेला असा समजावा.

२.२ सदर नियमातील तरतूदी सविस्तर समजण्यासाठी प्रथमतः "परवानाधारक" "योग्य ती परिरक्षेची सुविधा" "मान्यता प्राप्त" "उद्वाहन उत्पादक", अशा उद्वाहन उत्पादकाला अभिकर्ता पाच वर्षांचाकुशल अनुभव असलेले यांत्रिक व विद्युत अभियंते ज्यांच्या सेवेत आहेत अशी संस्था वा कंपनी या सारख्या संज्ञांची व्याख्या ठरविणे अत्यावश्यक आहे.

१.१ परवाना धारक म्हणजे मुंबई उद्वाहन नियम १९५८ च्या नियम क्र.५ अन्वये मुख्य अभियंता, (विद्युत) सार्वजनिक बांधकाम खाते, यांनी उद्वाहन बसविण्याचा परवाना ज्यास मंजूर केला आहे अशी व्यक्ती.

१.२ "योग्य ती परिरक्षा सुविधा" ज्या परवानाधारकाकडे निम्नलिखित सुविधा असतील त्यास योग्य परिरक्षांचा सुविधा असलेला परवानाधारक म्हणता येईल.

अ) अभियंतीअर्हता असलेला पदवीका वा पदवी असलेला अभियंता असावा. तो पूर्ण वेळ परवाना धारकाच्या सेवेत असावा, तो अन्यत्र कोठेही कोणत्याही पदावर सेवेत नसावा. तो परवानाधारकाच्या वतीने उद्वाहनाच्या परिरक्षणास व सुस्थितीस जबाबदार असावा.

ब) परवानाधारकाने विभाग ३ मध्ये नमूद केल्याप्रमाणे, त्यांच्या पुर्ण वेळ सेवेत असलेली, शैक्षणिक अर्हता व अनुभव असलेली, कमीतकमी, एक तंत्रज्ञ व १ खलाशी अशी एक जोडी ठेवायला हवी.

३) मान्यता प्राप्त :- मूळ नियमामध्येच "मान्यता प्राप्त" या संज्ञेचा अर्थ उद्वाहन निरीक्षकांनी मान्यता केलेली. असे स्पष्ट केले आहे. आता असा प्रश्न उद्भवतो की कुणाला मान्यता द्यावी व अशी मान्यता देण्यासाठी किमान मूलभूत गोष्टी कोणत्या आवश्यक आहेत? या विषयांचा समितीने अत्यंत काळजीपूर्वक विचार केला. त्यानुसार समिती अशी शिफारस करित आहे की, विभाग ३ मध्ये नमूद केलेल्या प्रमाणे जी संस्था वा उद्वाहन कंपनी, दिलेल्या बाबींची पूर्तता करील तिला उद्वाहनाच्या परिक्षेकरीता मान्यता देण्यांत यावी. तसेच उद्वाहनांची परिक्षा तथा उभारणीचे काम, विभाग ४ मध्ये नमूद केल्याप्रमाणे जी संस्था वा उद्वाहन कंपनी दिलेल्या बाबींची पूर्तता करील, तिला मान्यता देण्यांत यावी. त्याचप्रमाणे खाली दिलेल्या खंड (४) व (५) मध्ये नमूद केल्याप्रमाणे अटी पूर्तता करणाऱ्या उद्वाहनाचे उत्पादक चा त्यांच्या अभिकर्ता यांना उद्वाहन परिक्षा व उभारणी करण्यासाठी मान्यता देण्यांत यावी.

४) उद्वाहनाचे उत्पादक :-

(अ) उद्वाहन उभारणीचे काम करणाऱ्या कंपनीच्या बाबतीत खालील दोन गोष्टी आवश्यक आहेत.

१) उद्वाहनाच्या काही सुट्या भागांची एक तर परिपूर्ण वा अपूर्ण अवस्थेत उत्पादन करणे.

२) त्या विशिष्ट भागांच्यानिर्मितीत अग्रगण्य व कुशल अशा उत्पादकाकडून उद्वाहनांचे आवश्यक ते काही भाग परिपूर्ण वा अपूर्ण अशा अवस्थेत खरेदी करणे.

(ब) कंपनीने स्वतः उत्पादित केलेला वा बाहेरून विकत घेतालेला अपूर्णावस्थेतील भाग पूर्णावस्थेत करण्याचे काम बाहेरून करून घ्यावे वा स्वतः करावे व त्यानंतर उद्वाहन उभारणीचे कामास सुरुवात करावी, काही सुट्या भागांचे उत्पादन व काही भाग बाहेरून विकत घेणे हे प्रमाण प्रत्येक कंपन्यांचे वेगवेगळे असू शकते. सर्व साधारणपणे १००% सर्व भागांचे उत्पादक करणारी एकही उद्वाहन कंपनी सध्या अस्तित्वात नाही. याचे प्रमुख कारण म्हणजे उद्वाहनांच्या काही तराविक वा विशिष्ट भागांच्या निर्मितीसाठी खूप मोठे भांडवल व तंत्रज्ञान लागते. व कदाचित अशा विशिष्ट भागांचे उत्पादन हाच एक मोठा व्यवसाय ठरू शकतो. अशा भागांचे उद्वाहन घ्यावे झाल्यास, मुख्य लोखंडी दोर, गाईडस् गिअरिंग यंत्रणा, उद्वाहन सांगाडा इत्यादी.

(क) या कारणामुळे उद्वाहन उत्पादक कुणास म्हणावे हे ठरविणे अत्यावश्यक आहे. समितीच्या मते उद्वाहन उत्पादकांची व्याख्या खाली दिल्याप्रमाणे असावी.

जी कंपनी खालील गोष्टींची पूर्तता करू शकेल त्याकंपनीस उद्वाहन उत्पादक म्हणून संबोधावे.

१) त्या कंपनीकडे उद्वाहनाची स्वतःचे असे संकल्पना (डिझाईन) असावे.

२) त्या कंपनीकडे स्वताचा असा संशोधन व सुधारणा(प्रयोगशाळा) विभाग (आर अँड डी) असावा.

३) उद्वाहन उभारणीच्या कामाचा किमान पाच वर्षांचा अनुभव व किमान १०० उद्वाहनांच्या उभारणीचे काम केलेले असावे.

४) स्वतः उत्पादित केलेले भाग सर्वथा वेगळे म्हणून ओळखता यायला हवेत. या संदर्भात उद्वाहनाच्या भागाचे स्वामित्व वा वेगळेपणा, अबाधित राखण्याची जबाबदारी कंपनीची असेल.

- ५) अशा उद्वाहन उत्पादकाचा अभिकर्ता याचा अर्थ, (कंपनीच्या स्वतःच्या सामत्य पद्धतीच्या) उद्वाहन उभारणीचे तथा परिरक्षेचे सर्व अधिकार प्रदान करून कंपनीने नेमलेला अभिकर्ता असा आहे. अशा प्रकारची उद्वाहन उत्पादक कंपनी फक्त एकाच अभिकर्त्याची नेमणूक करू शकते.
- ६) कमीत कमी ५ वर्षांचा संपन्न अनुभव असलेले यांत्रिकी व विद्युत अभियंते सेवेत असलेली कंपनी याचा अर्थ जी कंपनी थोड्या प्रमाणात वा सर्वथा उद्वाहन परिरक्षा किंवा उद्वाहन परिरक्षा व उभारणीच्या धंद्यात आहे ती कंपनी

विभाग -३

उद्वाहन परिरक्षा मान्यतेसाठी मानके :-

३.१ मुंबई उद्वाहन नियम १९५८ च्या नियम क्र.६(५) तरतुदीनुसार जर एखाद्या फर्म वा कंपनीस उद्वाहन परिरक्षेच्या व्यवसाय सुरू करण्याचा असेल तर त्या फर्म वा कंपनीने सक्षम अधिकाऱ्याकडून मान्यता प्राप्त करून घेणे आवश्यक आहे. वरील नियम खालील प्रमाणे आहे.

"जर उद्वाहन निरीक्षक यांच्या मतानुसार, उद्वाहन परवानाधारकाकडे उद्वाहनाची समाधानकारक परिरक्षा करण्याची सुविधा (तसेच आवश्यक परिरक्षा उपकरणे) उपलब्ध नसल्यास त्याने उद्वाहनाच्या व उद्वाहन संच मांडणीच्या परिरक्षेचे काम एक तर शासनाच्या मान्यता प्राप्त उद्वाहन उभारणी ठेकेदाराकडे किंवा त्यांच्या अभिकर्त्याकडे अथवा अशा मान्यता प्राप्त उद्वाहन कंपनीकडे कि ज्यांच्या सेवेत किमान ५ वर्षांचा अनुभव असलेले स्थायी स्वरूपाचे यंत्र शास्त्र व विद्युत शास्त्र अभियंते आहेत. अशांकडेच आपले उद्वाहन परिरक्षेसाठी दिले पाहिजे.

स्पष्टीकरण :- या ठिकाणी या नियमातील "मंजूर प्राप्त" या शब्दाचा अर्थ उद्वाहन निरीक्षक यांच्याकडून मान्यता मिळविलेला असा समजावा.

३.२ नोव्हेंबर १९८२ च्या आधी, मुंबई उद्वाहन नियम १९५८ च्या नियम क्र.६ च्या नुसार अशी तरतूद होती की,

जर उद्वाहन निरीक्षक यांच्या मते उद्वाहन परवानाधारकाकडे उद्वाहनाची समाधानकारक परिरक्षा करण्याची सुविधा नसेल तर त्याने उद्वाहन व संचमांडणीच्या परिरक्षेचे काम एकतर उद्वाहन निरीक्षकांची मान्यता असलेल्या कि त्यांच्या मते सक्षम आहे. व ज्यांच्या सेवेत ५ वर्षांचा संपन्न अनुभव असलेले यांत्रिक व विद्युत शास्त्र अभियंते आहेत अशा उद्वाहन फर्म वा कंपनीकडे किंवा उद्वाहन उत्पादकाकडे किंवा त्यांच्या अभिकर्त्याकडे दिले पाहिजे.

३.३ नोव्हेंबर १९८२ च्या आधी, उद्वाहनाच्या परिरक्षेची आणि/अथवा परिरक्षा व उभारणी मान्यता एखाद्या फर्मला देताना ती फक्त पत्र रुपाने देण्यांत येई.

३.४ अशा प्रकारे पत्ररुपाने मान्यता देण्यामुळे, एखाद्या फर्म अथवा कंपनीत कोणतीही उद्वाहनांची कितीही काळपर्यंत परिरक्षा करण्याचे निरंकुश अधिकार प्राप्त होत. कालांतराने असे लक्षांत आले की सदर पद्धत ही निकोप नाही. तसे या पद्धतीत कुठल्याही प्रकारे (ठेकेदारावर) मान्यता प्राप्तीवर अंकुश ठेवता येत नाही. तेव्हा अशा प्रकारे मान्यता प्राप्तीच्या अधिकाराचा गैरवापरावर नियंत्रण ठेवण्यासाठी ठराविक उद्वाहनाची परिरक्षा करण्याची मान्यता देण्याचे ठरले. अशा मान्यतेचा कालावधी सुध्दा नमूद करण्यात आला. या तरतूदी देखील एतदर्थ तत्वावर तसेच वैयक्तिक निष्ठावर आधारित होत्या. अशा प्रकारे ठेकेदाराने परिरक्षण करावयाच्या उद्वाहनांची संख्या व त्याचा कालावधी या बाबतीत ठेकेदाराची सक्षमता

उद्विण्याबाबतच्या पध्दतीत सुसूत्रता नसल्यामुळे सदर गुणविशेषांना धरून नव्हता. परवाना बदलांचे सक्षमता एतदर्थ तत्वांवरच आधारीत होती. याखेरीज दिलेल्या परवानगीवर परिस्थितीनुसार होणाऱ्या बदलांचे प्रतिबिंब दिसत नव्हते.

३.५ समितीने तयार केलेली मानके तसेच उद्वहन व्यवसायातील वेगवेगळ्या कंपन्यांनी व्यक्त केलेले अभिप्राय खालील प्रमाणे आहेत.

३.६ १. उद्वहनाची परिरक्षा करण्याचा व्यवसाय करू इच्छिणाऱ्या फर्म अथवा कंपनीस सुरुवातीस जी मान्यता दिली जाते ती एक वर्षाचा कालावधीस्तव असावी.

२. त्यानंतर अशा फर्म वा कंपनीने त्यांना १ वर्षाचा कालावधी संपल्यावर विनंती केल्यास व जर त्या फर्म वा कंपनीचा वर्षाचा कार्यक्रम यशस्वी झाला असल्यास /समाधानकारक असल्यास त्या कंपनीस पुढे ५ वर्षांच्या मुदत वाढीचा विचार करण्यांत येईल.

३. जर ५ वर्षाचा फर्म/कंपनीचा कार्यक्रम यशस्वी समाधानकारक असल्यास फर्म/कंपनीने तशी इच्छा प्रदर्शित केल्यास त्या कंपनीस/फर्मला कायमची मान्यता देण्याचा विचार करण्यांत येईल.

३.७ किती उद्वहनांचे (अंकात) परिरक्षण ठेकेदाराने करावयाची याची मान्यता देणे यासाठी काही बाबींची पूर्तता करण्यावर ते अवलंबून असेल त्यासाठी मार्गदर्शक तत्वे खालील प्रमाणे आहेत.

अ) शैक्षणिक अर्हता असलेला अभियंता :-

फर्मकडे त्यांच्या सेवेत यांत्रिकी वा विद्युत शास्त्रातील पदवी वा पदविका धारण झाल्यानंतर की त्याच्या कडे किमान ५ वर्षांचा उद्वहनाचे परिरक्षा व उभारणीचा, मान्यता प्राप्त उद्वहन कंपनीकडील एखाद्या जबाबदार पदावरील अनुभव असलेला असाच असायला हवा. १०० उद्वहने /उद्वहनापर्यंत देखभाल करण्याची मान्यता मागणाऱ्या फर्मच्या बाबतीत उद्वहन निरीक्षक त्यांना वाटल्यास सदर अभियंत्याच्या अनुभवा बाबतची अट शिथील करू शकेल. व्यवस्थापकीय वा भागीदारी तत्वावर काम करणाऱ्या फर्मच्याबाबतीत की ज्यांच्या सेवेत अभियंत्याची नेमणूक भागीदार म्हणून केली आहे. तो जर भागीदारीतून मुक्त झाला तर फर्मची मान्यता त्याचवेळी रद्द ठरेल. किंवा तो अभियंता सेवा मुक्त होताच फर्मची मान्यता रद्द ठरेल.

वरील तरतुदी उद्वहनांची परिरक्षा करण्याच्या संख्येशी निगडीत नसून त्या सर्वाना लागू आहेत.

ब) विद्युत ठेकेदार परवाना :-

सचिव, अनुज्ञाप्ती मंडळ, मुंबई कडून दिला गेलेला विद्युत ठेकेदार परवाना उद्वहन फर्मकडे असला पाहिजे. ज्या दिवशी फर्मला मान्यता दिली जाईल. त्या दिवशी हा परवाना ग्राह्य असायला हवा. दर वर्षी जानेवारी महिन्याआधी या परवान्याचे नूतनीकरण केले पाहिजे.

जर सचिव, अनुज्ञाप्ती मंडळ, मुंबई, कडून काही कारणास्तव जर हा परवाना स्थगित केला तर त्या कालावधीसाठी किंवा फर्मने सदर परवान्याचे नूतनीकरण केले नाही त्या कालावधीसाठी फर्मची मान्यता आपोआपच स्थगित समजली जाईल. तसेच ही मान्यता जर वरील परवाना सक्षम अधिकाऱ्याने रद्द केली गेली तर परवाना रद्द समजला जाईल.

फर्मने वेळोवेळी नियमांत होणाऱ्या बदलांचे पालन केले पाहिजे. वरील बाबी किती उद्वहनांची परिरक्षा करावयाची यांच्याशी कोणत्याही प्रकारे संबंधित नाही व त्याची पूर्तता ही सर्वाना लागू असेल फक्त

सक्षम अधिकाऱ्यामाफेत (सचिव, अनुज्ञप्ती मंडळ) भारतीय विद्युत नियमावली १९५६ च्या नियम ४५ अन्वये जर एखाद्या फर्म वा संस्थेस असा परवाना घेण्याबद्दल सूट मिळाली असेल तर मान्यतेवर त्याचा परिणाम होणार नाही.

क) बँकेची पतदारी :- फर्मची बँकेकडे किमान रु.५००००/- ची पत असावी. बँकेकडून त्याप्रमाणे फर्मला दिलेले (फर्मची पत रु.५००००/- पर्यंत असल्याबद्दलचे) प्रमाणपत्र सादर केले पाहिजे. ज्या तारखेपर्यंत मान्यता मागितली आहे. त्या कालावधीपर्यंत हे प्रमाणपत्र ग्राह्य असले पाहिजे, जर बँकेने हे प्रमाणपत्र रद्द केले तर मान्यता आपोआपच रद्द ठरेल.

या पूर्ततेचा किती उद्वाहनांची परिरक्षा करावयाची याच्याशी काहीही संबंध असणार नाही. मात्र ही पूर्तता सर्वानां लागू असेल. फक्त काही नामांकित कंपन्यांचा / फर्मच्या बाबतीत (उद्वाहन परिरक्षेसहित) की ज्यांना धंद्यात नावलीकीक व जम उत्कृष्ट आहे व जे सक्षम अधिकाऱ्याची खात्री करून देऊ शकतील की फर्मची आर्थिक परिस्थिती फारच चांगली आहे. अशांच्या बाबतीत पतदारीची पूर्तता बंधनकारक राहणार नाही.

-: तांत्रिक कर्मचारी वर्ग :-

जेवढ्या उद्वाहनांची परिरक्षा करावयाची आहे त्या प्रमाणांत फर्मकडे तांत्रिक कर्मचारी वर्ग आवश्यक आहे. तांत्रिक कर्मचाऱ्यांमध्ये विद्युत पर्यवेक्षक, मेकॅनिक, मजूर यांचा समावेश असावा. तांत्रिक कर्मचाऱ्याकडून पात्रतेबाबत खालील गोष्टींची पूर्तता केली जावी.

(ड) पर्यवेक्षक :- पर्यवेक्षक म्हणजे ज्या व्यक्तीकडे सचिव, अनुज्ञप्ती मंडळाकडून दिला गेलेला विद्युत पर्यवेक्षकाचा परवाना असेल किंवा वरील मंडळाने तत्सम अन्य तांत्रिक शैक्षणिक अर्हतेस मान्यता दिलेला आहे. तसेच ज्या व्यक्तीकडे मान्यताप्राप्त फर्मचा किमान ५ वर्षांचा उद्वाहन परिरक्षा व उभारणीचा अनुभव आहे अशी व्यक्ती.

(फ) तंत्रज्ञ :- उद्वाहन तंत्रज्ञ याचा अर्थ, अनुज्ञप्ती मंडळाकडून दिला गेलेली तारतंत्री परवानाधारक व्यक्ती अथवा तत्सम शैक्षणिक अर्हतेस सदर मंडळाने मान्यता दिली आहे अशी व्यक्ती तसेच (मान्यता प्राप्त उद्वाहन कंपनीकडे किमान ५ वर्षांचा परिरक्षा व उभारणीचा अनुभव असलेली व्यक्ती)

(ग) मजूर :- ज्या व्यक्तीचे वय १८ वर्षांच्या वर आहे अशी व्यक्ती, एक तंत्रज्ञ व एक मजूर म्हणजे एक जोडी म्हटले जाईल. असे गृहित धरले आहे की १ जोडी ३० उद्वाहनांची वर्षातून तीनदा परिरक्षा व सर्वकृष तपासणी करू शकेल. या खेरीज उद्वाहन बंद पडल्यास ते सुरु करून देण्याचे काम या जोडीने करणे अभिप्रेत आहे.

काम खालील प्रमाणे करावे :-

वर्षातून ३ वेळा म्हणजे चार चार महिन्यातून एकदा, म्हणजेच १२० दिवसातून एकदा प्रत्येक रविवार, सुटीचे दिवस, रजा वगळता १२० पैकी, प्रत्यक्ष काम करण्यास अंदाजे १०० दिवस मिळतात. एखाद्या उद्वाहनाची संपूर्ण परिरक्षा, सर्वकृष तपासणी करायचे काम १० भागांत विभागले तर होऊ शकेल असे गृहित

धरु व एका भागाचे काम एका जोडीने एका ट्रीपमध्ये संयवायला हवे. या १० भागांत विभागलेल्या कामांची माहिती परिशिष्ट १ मध्ये दिली आहे. या परिशिष्टांत नमूद केल्यानुसार उद्वाहनाचे एका भागाचे काम पूर्ण करण्यास एका जोडीस २ तासाचा कालावधी जाण्यायेण्याच्या वेळासह लागावा. दर दिवसांत अशा ३ उद्वाहनाची कामे व्हावीत. याचा अर्थ या कामास ६ तासांचे मनुष्य बळ आवश्यक आहे. म्हणजे दिवसातून २ तासांचे मनुष्य बळ अचानक बंद पडलेल्या उद्वाहनासाठी मिळते.

१०० दिवसांत परिरक्षा करता येण्यायोग्य
उद्वाहनांची संख्या =

$$\frac{(\text{रोज परिरक्षा होणाऱ्या उद्वाहनांची संख्या}) \times १००}{१०}$$

(प्रत्येक उद्वाहनासाठी लागणारी सूची)

$$\frac{३ \times १००}{१०} = ३० \text{ उद्वाहने}$$

याचाच अर्थ १ जोडी ४ महिन्यातून किमान एकदा म्हणजेच वर्षातून तीनदा उद्वाहनांच्या परिरक्षेचे काम करू शकेल. आणि अचानक बंद पडणाऱ्या उद्वाहनांची देखील देखभाल करू शकेल. परिरक्षा करणाऱ्या उद्वाहनांची संख्या व त्यास लागणऱ्या जोड्यांची संख्या याचा परस्पर संबंध खाली दिलेल्या तक्त्यावरून स्पष्ट व्हावा.

क्र.	जोड्यांची संख्या	परिरक्षा करण्याच्या उद्वाहनांची संख्या	शेरा
१	२	५० पर्यंत	किमान २ जोड्या आवश्यक
२	४	५१ ते १०० पर्यंत	४ जोड्या खेरीज १ पर्यवेक्षक आवश्यक
३	६	१०१ ते १५०	६ जोड्या खेरीज १ पर्यवेक्षक आवश्यक
४	८	१५१ ते २००	८ जोड्या खेरीज २ पर्यवेक्षक आवश्यक
५	९	२०१ ते २५०	९ जोड्या खेरीज २ पर्यवेक्षक आवश्यक
६	१० व अधिक	२५१ व अधिक	१० जोड्या खेरीज २ पर्यवेक्षक आवश्यक

एखाद्या फर्मला एखादी छोटी फर्म म्हणून व्यवसाय प्रथम पर्यवेक्षाकाशिवाय सुरु करायचा असल्यास जर परिरक्षा करण्याच्या उद्वाहनांची संख्या ५० पर्यंतच असल्यास हरकत नाही. पण जर परिरक्षा करण्याच्या

उद्वाहनाचा सख्खा यापक्षा जास्त झाल्यास पर्यवेक्षकाची नेमणूक अत्यावश्यक आहे. जर तांत्रिक अर्हतेचा त्रुटीवर देखरेख करणे आवश्यक आहे व त्यानुसार तक्त्यामध्ये तरतूद केली आहे. जर तांत्रिक अर्हतेचा त्रुटी एखाद्या फर्ममध्ये कमी झाल्यास आपोआपच परिरक्षा करण्याच्या उद्वाहन संख्येवर बंधन येऊन ती संख्या कमी होणार व अशी परिस्थितीत किती उद्वाहनांची परिरक्षा करता येईल ते तक्त्यावरून स्पष्ट व्हावे.

कार्यशाळेची सुविधा. (वर्कशॉप)

कंपनीकडे एकतर स्वतःची कार्यशाळा असली पाहिजे अथवा कंपनीने दुसऱ्या कंपनीच्या कार्यशाळेचा वापर करण्यासाठी त्याकंपनीशी करार केला पाहिजे. उद्वाहन परिरक्षा व्यवसाय प्रथम सुरू करताना काही तराविक संख्येपर्यंतच उद्वाहनांची परिरक्षा करावयाची असल्यास अशी करारात्मक कार्यशाळेची सुविधा चालू शकेल. पण त्यानंतर मात्र स्वतःची कार्यशाळा फर्मकडे असली पाहिजे. तरतुदीमधील स्वतःची कार्यशाळा या शब्दाचा अर्थ, सर्वथा-फर्मची स्वतःच्या मालकीची कार्यशाळा असा होय. किंवा भागीदारांच्या मालकीची असा आहे. पण व्यवसाय भागीदारी तत्वावर असल्यास व जे कार्यशाळा एखाद्या भागीदाराच्या मालकीची असेल व तो भागीदार अन्यत्र सेवाप्रविष्ट असेल वा अन्य व्यवसायात मग्न असेल तर ती कार्यशाळा फर्मच्या मालकीची असे धरता येणार नाही.

हा करारनामा अस्तित्वांत असे पर्यंतच मान्यता ग्राह्य राहिल. शक्यतो कार्यशाळेत दूरध्वनीची सुविधा असावी. पण कार्यशाळा स्वतःची वा करारनामा तत्वावर असेल तरी त्यांत खालील यंत्रे असावीत.

१.	लेथ मशीन -----	१ नग
२.	ड्रिल मशीन -----	१ नग
३.	ग्राईंडर मशीन -----	१ नग
४.	हॅड प्रेस मशीन -----	१ नग
५.	हॅक सॉ कटर -----	१ नग
६.	बेंच व्हॉईस -----	१ नग
७.	छोटा वेल्डिंग ट्रान्सफॉर्मर -----	१ नग

वर दिलेल्या मशीनरी खेरीज फर्मकडे स्वतःच्या मालकीची परिरक्षेत अनुषंगित हत्यारे असावीत. अत्यावश्यक व किमान हत्यारे खालील यादी प्रमाणे असावीत.

उद्वाहन परिरक्षास अत्यावश्यक अशी हत्यारांची यादी :-

१.	इनशुलटेड न्युऑन टेस्टर	(एका जोडी बरोबर २)
२.	हॅड लॅम्प	(-----)
३.	मल्टीमीटर	(एका पर्यवेक्षका बरोबर १)
४.	लुब्रिकेटिंग साधने	(१ जोडीबरोबर १)
५.	इनशुलटेड स्क्रू ड्रायव्हर सेट	(-----)
६.	----- कटींग प्लायर	(-----)
७.	----- फ्युज ब्रिज पुलर	(फर्मसाठी १ संच)

१०. फीटबल झुले झिल मशीन,	(-----)
११. हेमर सेट	(प्रत्येक पर्यवेक्षकाकडे १ संच)
१२. हेमसॉफ्टम कोडमह	(१ जोडीबरोबर १)
१३. टीम टेम्पल	(फर्मसाठी १ संच)
१४. सेम मूल्य ब्लॉक ३"१ टन क्षमतेचा	(-----)
१५. सेम मूल्य	(-----)
१६. फिक्स्ड यॉन्टर सेट	(प्रत्येक पर्यवेक्षकाकडे १ संच)
१७. बॉक्स व चिम यॉन्टर सेट	(-----)
१८. फीटबल बॅच कोडिस	(-----)

आजीवन कामकावरून कार्यशाळा सुविधेची कल्पना स्पष्ट व्हावी.

क्र.	परिशीलना अनुवाहनाची संख्या	कार्यशाळा सुविधा	शेरा
१.	५० पर्यंत	करारात्मक कार्यशाळा सुविधा चालेल.	(नव्याने व्यवसाय मुरु करणारांना कदाचित स्वतःच्या मालकीची कार्यशाळा शक्य होणार नाही म्हणून ही सवलत.)
२.	५१ ते १००	"	(
३.	१०१ ते १५०	"	(
४.	१५१ ते २००	"	(
५.	२०१ ते २५०	स्वतःची कार्यशाळा आवश्यक	(व्यवसाय वाढीमुळे फर्मला स्वतःची कार्यशाळा ठेवणे शक्य आहे.)
६.	२५१ व अधिक	"	(-----)

कार्यालयाची जागा :-

प्रामुख्याने अनुवाहनाचा व्यवसाय हा मुंबई मध्ये फोफावणार. मुंबईसारख्या शहरांत स्वतःच्या मालकीची जागा व भाड्याची जागा मिळविणे हे किती कठीण असते, याची सर्वांना कल्पना आहे. या अडचणीमुळे व्यवसायांत तयार झालेल्या कार्यालयीन सुविधेचा प्रश्न दुसऱ्या एखाद्या फर्म वा व्यक्तीशी करार करून सोडविता येईल. फर्मला कालांतराने व्यवसाय वाढल्यावर स्वतःची कार्यालयीन जागा घेणे शक्य होईल.

सा तत्सुवीतील "स्वतःचे कार्यालय" याचा अर्थ सर्वथा स्वतःच्या मालकीचे कार्यालय/ फर्मने भाड्याने घेतलेली/ फर्मच्या प्रोपायटरने भाड्याने घेतलेली असा आहे. भागीदारी तत्वावर काम करणाऱ्या फर्मच्या बाबतीत जर एखाद्या भागीदाराच्या मालकीचे कार्यालय एखाद्या भागीदाराने भाड्याने घेतलेले

कार्यालय असेल व जर तो भागीदार अन्यत्र व्यवसाय मग्न असेल तर मात्र ते कार्यालय स्वतःचे असे धरले जाणार नाही.

करारपत्र ग्राहय असेपर्यंतच मान्यता ग्राहय धरली जाईल.

या संदर्भात खाली दिलेले परिशिष्ट स्पष्ट आहे.

क्र.	परिक्षा करण्याच्या उद्वाहनांची संख्या	कार्यालयीन सुविधा	शेरा
१.	५० पर्यंत	करारात्मक कार्यालयीन सुविधा चालेल.	वर दिलेल्या कारणस्तव करारात्मक कार्यालय सुविधा चालेल.
२.	५१ ते १००	-"	
३.	१०१ ते १५०	-"	
४.	१५१ ते २००	-"	
५.	२०१ ते २५०	कार्यशाळेच्या परिसरातील कार्यालय चालू शकेल.	यावेळी फर्मला कार्यशाळा आवश्यक तसेच कार्यालय पण
६.	२५१ व अधिक	स्वतंत्र कार्यालय आवश्यक.	(-----"-----)

दूरध्वनी सुविधा :-

उद्वाहनाच्या व्यवसाय करणाऱ्यांसाठी मंडईत व बाहेरसुद्धा दूरध्वनीची सुविधा असणे किती आवश्यक आहे हे सांगणे न लागे.

त्यामुळे फर्मला दूरध्वनी सुविधा आवश्यक आहे. म्हणून फर्मने स्वतःच्या मालकीची किंवा दुसऱ्याच्या दूरध्वनीची करारात्मक सुविधा ठेवणे आवश्यक आहे. नव्याने व्यवसायांत पदापण करणाऱ्यांना करारात्मक पध्दतीवरील दूरध्वनी सुविधास संमती देता येईल. पण कालांतराने फर्मच्या कार्यालयात / कार्यशाळेत/ अथवा भागीदार या मालकाच्या निवासस्थानी दूरध्वनी सुविधा आत्वावश्यक राहिल.

वरील कलमानुसार " स्वतःच्या दूरध्वनी" या शब्दाचा अर्थ दूरध्वनी संपूर्णतया फर्मच्या मालकीचा अथवा प्रोप्रायटरच्या मालकीचा असा आहे. भागीदारी तत्वावर काम करणाऱ्या फर्मच्या बाबतीत, जर एखादा भागीदार अन्यत्र व्यवसायाशी निगडित असेल व त्याच्या नावावर जरी दूरध्वनी असला तरी तो फर्मच्या मालकीचा धरला जाणार नाही.

करार अस्तित्वात असेपर्यंतच मान्यता ग्राहय राहिल.

खालील दिलेल्या तक्त्यावरून वरील कलम स्पष्ट व्हावे :-

क्र.	परिक्षा करण्याच्या उद्वाहनांची संख्या	दूरध्वनीची सुविधा	शेरा
१.	५० पर्यंत	करारात्मक तत्वांवरील	ब्रेक्रडाऊन कॉल्सची संख्या कमी असल्याने दूरध्वनीची सुविधा करारात्मक तत्वावर चालेल.
२.	५१ ते १००	"-	"-
३.	१०१ ते १५०	स्वतःच्या मालाकीचा फोन निवासस्थानी कार्यशाळेत वा कार्यालयात	फर्मला स्वतःच्या मालकीचे कार्यालय कार्यशाळा असताना स्वतःचा फोन घेणे शक्य व्हावे किमान निवासस्थानी फोन
४.	१५१ ते २००	"-	अत्यावश्यक.
५.	२०१ ते २५०	स्वतःच्या दूरध्वनी कार्यशाळेत किंवा कार्यालयांत आवश्यक	हया स्टेजकरीता फर्म वा कंपनी चा स्वतःचा फोन कार्यशाळेत वा कार्यालयात आवश्यक.
६.	२५१ व अधिक	कार्यालयात दूरध्वनी आवश्यक.	"-

३.८ वरील परिच्छेद ३.७ मधील सर्व तरतूदीचे पालन करणाऱ्या ३.६ मधील परिच्छेदांत उल्लेखिल्याप्रमाणे मान्यता देण्यांत येईल.

३.९ सोबत जोडलेल्या विवरण पत्र. क्र.२ मध्ये परिच्छेद ३.७ मधील तरतूदी स्वतंत्रपणे सारांशाने टेबल फॉर्ममध्ये दिल्या आहेत.

परिशिष्ट १
परिच्छेद ३.७ बघा

१. विवरण सूची १ कंट्रोलर पॅनेलची सर्वकष तपासणी, उदाहरणार्थ कॉन्टॅक्ट्स साफ करणे, तणाव तपासणी जर कोतं वायर जोडण्या व्यवस्थित नसल्यास त्या ठीक करणे.
२. सूची-२ मोटारचे बेअरींग मोटार व गीअर सांधा जोड, गीअरचे बेअरींग या साख्खी यांत्रिकी जोडणीशी तपासणी करणे.
३. सूची-३ उद्वाहन दाराची लॉक्स, रिटायरींग कॅम्सची सर्वकष तपासणी.
४. सूची-४ उद्वाहनाच्या दाराचे व बाहेरच्या दाराची कुलूपे सर्वकष तपासून त्यांची यंत्रणा व्यवस्थित चालती करणे.
५. सूची-५ गव्हर्नरची तपासणी तो ठीक काम करतो की नाही ते तपासणे, उद्वाहन व काउंटरचेटी शूज तपासणे बफर स्क्रीनची तपासणी.
६. सूची-६ हॉल बटन इंडिकेटर व ॲन्युसिएटरची सर्वकष तपासणी.
७. सूची-७ काही महत्वाची वाटणारी अनुषंगिक कामे.
८. सूची-८ उद्वाहन सांगाड्यातील (हॉईस्टवे) सिलेक्टर डायरेक्शन स्विचेस लिमिट स्विचेस तपासणे, हॉईस्टवे तपासणे व साफ करणे.
९. सूची-९ स्विचेसची तपासणी, विभागीय विद्युत मंडलांची तपासणी, अलार्मबेल, इंटरकॉम मंडल तपासणी, दिवे पंखे यांची तपासणी.
१०. सूची-१० उद्वाहनाचे मुख्य दोर तपासणे-स्वच्छ करणे, लिमीट व गव्हर्नर दोरे तपासणी, अन्य दोरे तपासणे.

विवरण पत्र-२
परिच्छेद ३.९ पहा

अ. क्र.	किती उद्वाह- नांच्या परिक्षेची परवानगी आहे ती संख्या	आवश्यक काम करणाऱ्या मंजूरांच्या जोड्या	पर्यवेक्षक संख्या	वर्कशॉप सुविधा	कार्यालयीन सुविधा	दूरध्वनी सुविधा	योग्य तांत्रिक अर्हतेचे अभियंते आवश्यक	आर्थिक क्षमता	विद्युत शेरा टेकेदार परवाना आवश्यक	११
१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११
१)	५० पर्यंत	२		स्वतःचे अथवा करारपत्रात्मक	स्वतःचे अथवा करारपत्रात्मक	स्वतःचे किंवा करारपत्रात्मक	१	५०,०००/-	आवश्यक	-
२)	५१ ते १००	४	१	"	"	"	१	५०,०००/-	"	
३)	१०१ ते १५०	६	१	"	"	स्वतःचा दूरध्वनी एकतर घरी कार्या- लयांत अथवा वर्क- शॉपमध्ये	१	५०,०००/-	"	
४)	१५१ ते २००	८	२	"	"	"	१	५०,०००/-	"	
५)	२०१ ते २५०	९	२	स्वतःचे	कार्यालय वर्कशॉपशी निगडीत	स्वतःचा फोन वर्कशॉप अथवा कार्यालयामध्ये	१	५०,०००/-	"	

६) २५१ च्यापुढे १० व २ व
त्यापेक्षा अधिक
जास्त

स्वतःचे
स्वतंत्र
कार्यालय

ऑफीसमध्ये
स्वतःचा फोन

१५
व त्यापेक्षा
अधिक
आवश्यकतेनुस