

9	10	11	12	13	14
Not applicable	2 years	By direct recruitment	Not applicable	Group 'D' Departmental Promotion Committee consisting of :—	Not applicable
				1. Director General, Fishery Survey of India, Bombay—Chairman.	
				2. Deputy Director General, (Fisheries)/Zonal Director, Fishery Survey of India, Bombay—Member.	
				3. Deputy Director General, (Engineering)/Mechanical Marine Engineer, Fishery Survey of India, Bombay—Member.	
				4. Senior Administrative Officer, Fishery Survey of India, Bombay—Member.	
				5. Joint Director, Cotton Development, Bombay—Member	

[No. 2-26/87-FY (Admn.)]

NAYAZ RASUL, Addl. Industrial Adviser.

Note : G.S.R. 456 dt. 10-3-79

उद्योग मंत्रालय
(औद्योगिक विकास विभाग)
केन्द्रीय बायलर बोर्ड
नई दिल्ली, 23 नवम्बर, 1994

सा. का. नि. 607.—भारतीय बायलर अधिनियम, 1923 (1923 का 5) की धारा (1) की अपेक्षानुसार भारतीय बायलर विनियम, 1950 में और संशोधन करने के 23 अप्रैल, 1994 के भारत के राजपत्र भाग II खण्ड (3) उप-खण्ड (i) के पृष्ठ 637, 648 पर भारत सरकार के उद्योग मंत्रालय (औद्योगिक विकास विभाग) (केन्द्रीय बायलर बोर्ड) की 5 अप्रैल, 1994 को अधिसूचना संख्या सा. का. नि. 194 में कतिमय प्रारूप विनियम प्रकाशित किए गये थे जिसमें उन सभी से जिन के उससे प्रभावित होने की संभावना थी 10 जुलाई, 1994 तक आरोप और सुझाव मांगे गए थे।

और उक्त राजपत्र की प्रतियां ग्राम जनता को 27 मई, 1994 को उपलब्ध करा दी गई थी;

और ग्राम जनता से कोई आक्षेप व सुझाव प्राप्त नहीं हुए थे;

अतः अब भारतीय बायलर अधिनियम 1923 (1923 का 5) की धारा 28 द्वारा शक्तियों का प्रयोग करते हुए केन्द्रीय बायलर बोर्ड, भारतीय बायलर विनियम 1950 में और संशोधन करने के निम्नलिखित विनियम बनाते हैं, अर्थात् :—

1. (1) इन विनियमों को इन्डियन बायलर (छटा संशोधन) रेगुलेशन, 1994 कहा जायेगा।
(2) वह राजपत्र में प्रकाशन की तिथि से लागू होगी।

2. इन्डियन बायलर रेगुलेशन, 1950 (जिन्हे तत्पश्चात् उक्त रेगुलेशन कहा जाएगा, में रेगुलेशन 2 में;

(क) क्लोज (सी) के उपरान्त निम्नलिखित क्लोज जोड़ी जायेगी। अर्थात् :—(सी सी) गणवा दबाव, बायलर के सम्बन्ध में, का अर्थ होगा कि किसी भाग के डिजाईन दबाव में दबाव गिरने व द्वितीय दबाव की अधिकतम कटोर शर्तों के अनुसार दबाव में गिरावट का हिस्सा में रखते हुए समायोजन किया हुआ दबाव।

(ख) क्लोज (डी डी) के उपरान्त, निम्नलिखित क्लोज जोड़ी जायेगी, अर्थात् :—

“(डी डी डी) डिजाइन दबाव का अर्थ होगा, —

(अ) प्राकृतिक या सहायता प्राप्त परिमचाण वाले बायलर के सम्बन्ध में, बायलर के भाप ड्रम में अधिकतम स्वीकार्य प्रचालन दबाव;

(ब) बन्स थू बलपूर्वक परिसंचारण वाले बायलर के सम्बन्ध में, सुपरहीटर के अन्तिम भाप निकास पर अधिक स्वीकार्य प्रचालन दबाव;”

3. उक्त रैगूलेशन में, रैगूलेशन 4 में, उप रैगूलेशन (सी) में, पैरा (6) में, पैरा (ई) के स्थान पर निम्नलिखित पैरा प्रतिस्थापित किया जायेगा, अर्थात् :—

“(ई) हर दर्जे के इस्पात की तीन तापमानों पर, अर्थात् टी 22 दर्जे के इस्पात को 500° से., 550° से. व 600° से. पर तथा टी 12 दर्जे के इस्पात को 460° से. 500° से. व 550° से. और हर तापमान पर 1000, 3000 व 10000 घण्टे का विदार जीवन देने के लिये तीन दाब स्तरों पर और उस कोड/महिता जिसके अनुसार इस्पात बनाया गया है की हर जांच स्थिति में दो नमूने लेते हुए जांचा जायेगा।”

4. उक्त रैगूलेशन में, रैगूलेशन 4 ए में, उप रैगूलेशन (3) के पश्चात्, निम्नलिखित उप रैगूलेशन जोड़ा जायेगा, अर्थात् :—

“(4) सुप्रसिद्ध इस्पात निर्माता, सुप्रसिद्ध/पाईप ट्यूब निर्माता, सुप्रसिद्ध फाउडरी या फोर्ज के रूप में मान्यता प्राप्त करने की इच्छुक विदेशी कम्पनियों के मामले में भरे हुए प्रश्नमाला फार्म के साथ 10,000 डालर (दस हजार अमरीकी डालर) मात्र की शुल्क जमा करानी होगी, मूल्यांकन समिति शुल्क प्राप्ति के 120 दिनों के अन्दर मूल्यांकन करेगी :

5. उक्त रैगूलेशन में, रैगूलेशन G1 में, उप रैगूलेशन (ए) में, अंत में निम्नलिखित परन्तुक जोड़ दिया जायेगा, अर्थात् :—

“यद्यपि यदि ट्यूब की उपर्युक्त विधि जैसे अल्ट्रासोनिक या/और ऐडी करंट विधि से अविध्वसात्मक जांच की गई हो तो इन्सपैक्टिंग अथार्टी द्वारा यह जांच छोड़ी जा सकती है।”

6. उक्त रैगूलेशन में, रैगूलेशन 113 में, उप रैगूलेशन (बी) के पश्चात् निम्नलिखित उप रैगूलेशन जोड़ी जायेगी अर्थात् :—

“(बी बी) ज्वाना रहित बायलरों के निर्माण में, जब कि तश्तरी नुमा और छोर तापन सतह का भाग नहीं है, आई एस 2825 के अनुरूप कोल्ड स्पन तश्तरी नुमा छोर प्रयोग में लाये जा सकते हैं।

7. उक्त रैगूलेशन में रैगूलेशन 268 के स्थान पर, निम्नलिखित रैगूलेशन प्रतिस्थापित की जायेगी, अर्थात् “268” निर्माता के कारखाने में द्रवीय जांच—

2677 GI/94—5

(ए) बायलर ड्रम व दूसरे बेलनाकार अवयव जिनका आन्तरिक व्यास 600 मिली मीटर में अधिक हो, निर्माता के कारखाने में, निर्माण पूरा होने पर इन्सपैक्टिंग अथार्टी की उपस्थिति में, अधिकतम स्वीकार्य दबाव के 1-1/2 गुने दबाव पर, बिना किसी कमजोरी और त्रुटि दिखाये, उनकी द्रवीय जांच की जायेगी :

(बी) ऐसे सभी अवयव जिन्हें बायलर में जोड़ने के बाव निरीक्षण के लिये यथोचित पहुँचा नहीं जा सकता या बैल्टिंग से पहले उप रैगूलेशन (ए) में दिये हुए दबाव से कम दबाव पर द्रवीय जांच की गई हो उनकी बायलर में जोड़े जाने से पहले अधिकतम स्वीकार्य प्रचालन दबाव के 1-1/2 गुना पर द्रवीय जांच की जायेगी।

(सी) नलिकादार उत्पाद जिन्हें बैल्टिंग से पहले वांछित दबाव पर द्रवीय जांचा गया हो या अल्ट्रासोनिक विधि से जांचा गया हो उनकी अवयव के रूप में और जांच नहीं की जायेगी बशर्ते कि उन्हें जोड़ के दौरान परिधिधार बट्ट जोड़ जिन्हें बैल्ट किया गया हो और प्रारम्भिक उपबंध के अनुसार अविध्वसात्मक जांचा गया हो।

(डी) नलिकादार उत्पादों से भिन्न दूसरे अवयवों की बायलर में जोड़ने से पहले द्रवीय जांच नहीं की जायेगी यदि संपूर्ण बायलर को अधिकतम प्रचालन दबाव के 1 1/2 गुना दबाव पर उपयोग स्थल पर द्रवीय जांचा जाये।

(ई) ड्रमों के मामले में, ऐसे हैडर जिनमें ट्यूब जोड़ी जायेगी जांच, ट्यूबों के लिये सुराख बनाने से पहले परन्तु नाजल और वैसी फिटिंग जोड़ने के बाद की जायेगी।

(एफ) जांच दबाव को हर समय सही नियंत्रण में रखते हुए धीरे-धीरे बढ़ाया जायेगा कि वह वांछित दबाव से 6 प्रतिशत से अधिक कभी न बढ़े और उस दबाव पर 30 मिनट के लिये रोका जायेगा जिसके उपरान्त दबाव को अधिकतम स्वीकार्य प्रचालन दबाव तक घटाया जायेगा और दबाव युक्त अवयवों में रिसाव का सही अवलोकन निरीक्षण के लिये प्रयाप्त समय तक बनाये रखा जायेगा।

(जी) दबाव जांच के लिए माध्यम के रूप में प्रयोग किये गये पानी का तापमान 20° से. से कम नहीं व 50° से. से अधिक नहीं होगा।

(एच) संघटित बनावट वाले ड्रमों व रिचिट किये हुए भागों व छोर बैल्ट किये हुए भागों या बिना जोड़ के फोर्ज किये हुए ड्रम शैल जिसके छोर फ्यूजन बैल्ट से जोड़े गये हो, इनके मामले में जांच दबाव उतना ही होगा जितना फ्यूजन बैल्ट ड्रम के लिये है।

(आई) यदि द्रवीय जांच बैल्ट किये हुए छोर में कुछ त्रुटि दर्शाये तो जब तक इन्सपैक्टिंग अथार्टी अनुमति नहीं दे इसकी मरम्मत नहीं की जायेगी।

(जे) ड्रम, जिम पहल हाट टोटमेट द्वारा स्ट्रग ग्लोबल किया गया है, में महमम मुम्मम पूरा करने के उपरान्त, यदि इन्सुलेशन ग्राहटी द्वारा वाछित हो, ओर हीट ट्राटमेट किया जायेगा और ड्रम को दुबारा में ब्रवाग जाच का जायेगा।

8 उक्त रंग्लेशन में, रंग्लेशन 310 में, उप रंग्लेशन (1) के स्थान पर निम्नलिखित उप रंग्लेशन प्रतिस्थापित की जायेगा, अर्थात् --

(1) स्प्रिंग में ग्याई मॉडन (जिये मुक्त ऊचाई व स्प्रिंग को कमरे के तापमान पर प्री सेट कर तीन अतिरिक्त बार पूरा करने के नम मिनट बाद मापी गई ऊचाई का अन्तर कहा जायेगा मुक्त ऊचाई के 0.5 प्रतिशत से अधिक नहीं होगा।"

9 उक्त रंग्लेशन में, रंग्लेशन 320 में,

(क) उप रंग्लेशन (ए) के स्थान पर निम्नलिखित उप रंग्लेशन प्रतिस्थापित की जायेगी, अर्थात् --

(ए) प्रत्येक बायलर में पानी दर्शन के दो बायलर हागे जिनमें से एक परपरागत गेज ग्लाम होगा।

अर्थात् कि 3 फुट से कम व्यास वाले बायलर ड्रम जिनमें दो जल गेज लगाया कठिन है, के मामले में दो जाच टोटो और एक भाषे का जल गेज लगाया जायेगा।

(ब) उप रंग्लेशन (ब) को हटा दिया जायेगा।

(स) उप रंग्लेशन (सी) व (डी) को क्रमशः उप रंग्लेशन (बी) व (मी) पुनर्अंकित किया जायेगा।

(डी) इस प्रकार पुनर्अंकित उप रंग्लेशन (बी) में,—

(1) अक व शब्द "2 इंच" के स्थान पर, अक व शब्द "50 मिलीमीटर" प्रतिस्थापित किया जायेगा,

(11) अत में निम्नलिखित जोड़ा जायेगा, अर्थात्—

"गेज ग्लास पर दिखाई देने वाले भाग की न्यूनतम लम्बाई 200 मिलीमीटर होगी। निर्माता राज्य के मुख्य निरीक्षक/निदेशक बायलर द्वारा बायलर की क्षमता को देखते हुए लंबाई बढ़ाई जा सकती है।"

10 उक्त रंग्लेशन में, रंग्लेशन 357 में, उप रंग्लेशन (बी) में—

(ग) शब्दों व अका "आकृति सख्या 28 में 31" के स्थान पर शब्द अक व अक्षर "आकृति सख्या 28 में 31ए" प्रतिस्थापित किया जायेगा।

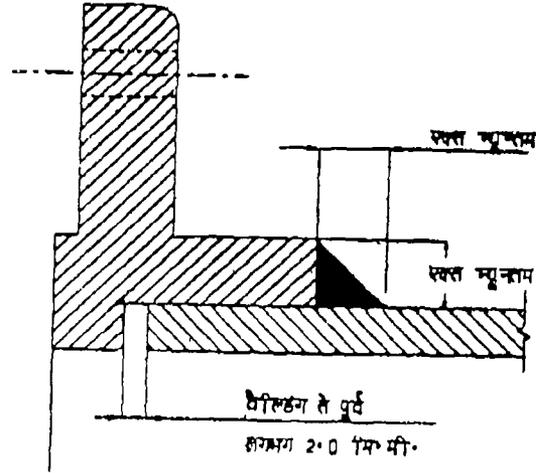
(ग) किस्म 7 व इसमें मबधित प्रविष्टि के परवात निम्नलिखित जोड़ा जायेगा, अर्थात् --

' 8 साइट बैलड फलैज आकृति 34 ए "

(स) डिजाइन स्थितिया में अत में निम्नलिखित जोड़ा जाएगा, अर्थात् -- "किस्म 8 सभी डिजाइन व तापमान स्थितिया में लिये फलैज यह किस्म केवल 51 मिली-

मीटर तक व नामिक बार वाले पार्श्व के लिये प्रयोग किया जायेगा जहां तीव्र क्षरण या संभारण की संभावना हो। यह फलैज प्रयोग नहीं किये जायेगे।

(डी) आकृति 34 के पश्चात् निम्न आकृति निविष्ट की जायेगी, अर्थात् --



शुद्ध न्यूनतम = 1.009 टीएन [पार्श्व की नापीकत मोटाई] या पैरिडिंग के पूर्व की मोटाई में से जो कम हो

ताप परीक्षण

आकृति सख्या 34

11 उक्त रंग्लेशन में, रंग्लेशन 376 में, उप रंग्लेशन (ई) के स्थान पर, निम्नलिखित उप रंग्लेशन प्रतिस्थापित की जायेगी, अर्थात् --

"(ई) सामान्यता सेपटी वाल्व चैस्ट और बायलर में बीच कोई ब्लैक फलैज/प्लग निविष्ट नहीं की जायेगी और जहां निरीक्षक द्वारा इसकी स्वीकृति दी गई है, ब्लैक फलैज/प्लग को उसकी उपस्थिति में हटा दिया जायेगा।"

12 उक्त रंग्लेशन में रंग्लेशन 379 में, उप रंग्लेशन (ए) के स्थान पर निम्नलिखित उप रंग्लेशन प्रतिस्थापित की जायेगी, अर्थात् --

"ए(1) रंग्लेशन 381 की उप रंग्लेशन (ई) के उपपधो के देगने हवे, प्रत्येक बायलर का स्थल पर निर्माण के बाद निरीक्षक की उपस्थिति में, फॉम II में इन्सुलेशन ग्राहटी द्वारा प्रमाणित अधिकतम प्रचालन दबाव व 1/4 गुना दबाव पर जाचा जायेगा व किसी दुबंभना या लुटि में मुक्त पाये जान पर, बायलर पर अकित कर दिया जायेगा।

(ii) यदि रंग्लेशन 268 के अनुसार बायलर के सभी अवधो की निर्माता के कारखाने में द्वीय जाच नहीं की गई हो, तो पूर्ण होने पर, बायलर का अधिकतम प्रचालन दबाव के 1 1/2 गुना दबाव पर जाचा जायेगा।

(iii) जांच माध्यम के रूप में प्रयोग किये जाने वाले जल का तापमान 20° सें. से कम नहीं व 50 डि. मीट्रीग्रेड से अधिक नहीं होगा।

(iv) परीक्षण दबाव को हर समय नियंत्रण में रखने हुये धीरे धीरे बढ़ाया जायेगा कि यह वांछित दबाव के 6 प्रतिशत ज्यादा से अधिक न बढ़े और उसे 30 मिनट तक उसी दबाव पर रखा जायेगा जिसके पश्चात् दबाव को अधिकतम प्रचालन दबाव तक घटाया जायेगा जिसके पश्चात् दबाव अवयवों की सूक्ष्म दृश्यमाप निरीक्षण के लिये प्रयाप्त समय तक बनाये रखा जायेगा।

13. उक्त रैगूलेशन में, रैगूलेशन 382 में, उप रैगूलेशन (ए) में, अपने विशिष्ट अक्षरों के साथ राज्यों/संघ क्षेत्रों की सूची में,

“मनीपुर-----एम ए” प्रविष्टि के पश्चात् निम्न-लिखित प्रविष्टि निविष्टि की जायेगी, अर्थात् :--

“मेघालय-----एम एल”

14. उक्त रैगूलेशन में, रैगूलेशन 391 ए के स्थान पर निम्नलिखित रैगूलेशन प्रतिस्थापित की जायेगी, अर्थात् :--

“391ए. वॉयलर का काल प्रभावन--

(अ) ग्रेल टाईप वॉयलर :

(1) वॉयलर पर आयु के प्रभाव को देखते हुए, इन रैगूलेशन में दिए गए सूत्रों से निकाले गए अवयवों के प्रचालन दबाव को नीचे दी गई तालिका के आधार पर कम कर दिया जाएगा :--

तालिका

वॉयलर की आयु (वर्षों में अधिक)	25	35	45	50	60	70	80	90	100
अधिकतम स्वीकृत प्रचालन दबाव (प्रतिशत)	95	90	85	80	70	60	50	40	30

(ii) उन वॉयलरों को जिनकी प्लेट इन रैगूलेशन की रैगूलेशन 7 के अंतर्गत काटी व जांची जा चुकी हैं वॉयलर की जांच की तिथि से 50 साल की और अवधि प्रदान की जाएगी। प्रचालन दबाव जो जांच के पश्चात् स्वीकार किया जाएगा, निम्नलिखित तालिका के अनुसार घटा दिया जाएगा

जांच के बाद की अवधि (वर्षों में)	10	20	30	40	50
अधिकतम स्वीकार्य दबाव (प्रतिशत)	90	80	70	50	30

(ब) वाटर ट्यूब वॉयलर

(i) वॉयलर जो 400 डि. मीट्रीग्रेड और इससे अधिक पर काम करते हैं, समेत यूटीलिटी औद्योगिक वॉयलर के, और

स्कीप श्रेणी में काम करने वाले सभी वॉयलर अवयवों को 100,000 घंटों तक काम करने के पश्चात्, अवयवों की ग्रेप आयु जानने के लिये अविश्वसक जांच की जाएगी।

(ii) 25 वर्ष की आयु होने पर वॉयलर के अवयवों को उनकी ग्रेप आयु जानने के लिए जांचा जायेगा। यदि केन्द्रीय वॉयलर बोर्ड द्वारा निर्धारित मानकों के अनुसार परिणाम स्वीकार्य हो तो वॉयलर की आयु और 10 वर्ष या ग्रेप जीवन मूल्यांकन संगठन द्वारा मिफारिश की गई इससे कम अवधि के लिए मुख्य निरीक्षक वॉयलर द्वारा प्रमाण पत्र जारी किया जाएगा। तत्पश्चात् यह मूल्यांकन वॉयलर और ग्रेप जीवन व इसमें बढ़ोतरी के क्षेत्र में कार्य कर रहे संगठन द्वारा हर पांच वर्ष बाद किया जाएगा जबकि ऐसे संगठन को केन्द्रीय वॉयलर बोर्ड से मान्यता प्राप्त हो। ऐसा संगठन तकनीकी मलाहकार (वॉयलर) के कार्यालय के साथ ग्रेप जीवन मूल्यांकन व बढ़ोतरी के क्षेत्र में निकट सम्बन्ध से काम करेगा; ऐसे वॉयलरों का प्रचालन दबाव ऐसी मान्यता प्राप्त संस्था की मिफारिश पर घटाया जा सकता है।

15. उक्त रैगूलेशन में, रैगूलेशन 393 में,--

(i) उप रैगूलेशन (डी) में शब्द व संख्या “रैगूलेशन 385” के पश्चात् शब्द व संख्या “अधिकतम 2000 रु.” जोड़े जायेंगे।

(ii) उप रैगूलेशन (डी) के पश्चात्, निम्नलिखित उप-रैगूलेशन जोड़े जायेंगे, अर्थात् :--

(ई) एक विद्यमान वॉयलर में संशोधन के मोटे विवरण या परिवर्तन दिखाने वाली व्यवस्था ड्राईंग, उस राज्य में, जहां वॉयलर में संशोधन या परिवर्तन का दस्तावेज हो, के मुख्य निरीक्षक वॉयलर की स्वीकृति पर निर्भर होगा।

(एफ) यदि विस्तृत निर्माण ड्राईंग उस राज्य की इन्स्पेक्शन अथॉरिटी द्वारा जहां कि अवयव बनाये जायेंगे या निरीक्षित किये जायेंगे, स्वीकृत की गई हों तो उप रैगूलेशन (ई) के अलग से अनुपालन की आवश्यकता नहीं है।

16. उक्त रैगूलेशन में, रैगूलेशन 395ए में, उप रैगूलेशन (3) के स्थान पर, निम्नलिखित उप रैगूलेशन प्रतिस्थापित की जाएगी, अर्थात् :--

“(3) ट्यूब और पाईप के निरीक्षण के लिये, शुल्क 100 रु. प्रति मीट्रिक टन या उसके भिन्न के आधार पर लगाई जाएगी”

17. उक्त रैगूलेशन में, रैगूलेशन 395सी में, उप-रैगूलेशन (1) के स्थान पर निम्नलिखित उप रैगूलेशन प्रतिस्थापित जायेगी, अर्थात् :--

“(1) बाल्वों के लिये, म्यूननम निरीक्षण शुल्क 300 रु. प्रति निरीक्षण होते हुए, निरीक्षण शुल्क निम्न आधार पर लगाई जायेगी :--

(ए) 25 मिलीमीटर तक-----5 रु. प्रति बाल्व

(बी) 25 मिलीमीटर से अधिक व 50 मिलीमीटर तक-----10 रु. प्रति वाल्व

(सी) 50 मिलीमीटर से अधिक व 100 मिलीमीटर तक-----20 रु. प्रति वाल्व

(डी) 100 मिलीमीटर से अधिक व 250 मिलीमीटर तक-----100 रु. प्रति वाल्व

(ई) 250 मिलीमीटर से अधिक-----200 रु. प्रति वाल्व

18. उक्त रैगूलेशन में, रैगूलेशन एफ के पश्चात्, निम्नलिखित रैगूलेशन निविष्ट की जायेगी, अर्थात्:--

“395जी. अनिश्चित पुर्जों व छोटे भागों की निरीक्षण शुल्क:--

अनिश्चित पुर्जों व छोटे भागों के निरीक्षण के लिये शुल्क निम्न आधार पर लगाई जायेगी:--

(ए) बाह्य सतह का क्षेत्रफल 10 वर्ग फुट (0.93 वर्ग मीटर) से अधिक न होने पर-----300 रु.

(बी) बाह्य सतह क्षेत्रफल 10 वर्ग फुट (0.93 वर्ग मीटर) से अधिक परन्तु 30 वर्ग फुट (2.79 वर्ग मीटर) से अधिक नहीं-----400 रु.

(सी) बाह्य सतह क्षेत्रफल 30 वर्ग फुट (2.79 वर्ग मीटर) से अधिक परन्तु 50 वर्ग फुट (4.65 वर्ग मीटर) से अधिक नहीं-----450 रु.

(डी) बाह्य सतह क्षेत्रफल 50 वर्ग फुट (4.65 वर्ग मीटर) से अधिक परन्तु 70 वर्ग फुट (6.50 वर्ग मीटर) से अधिक नहीं-----550 रु.

(ई) बाह्य सतह क्षेत्रफल 70 वर्ग फुट (6.50 वर्ग मीटर) से अधिक परन्तु 90 वर्ग फुट (8.36 वर्ग मीटर) से अधिक नहीं-----650 रु.

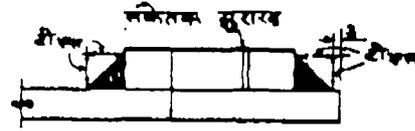
(एफ) बाह्य सतह क्षेत्रफल 90 वर्ग फुट (8.36 वर्ग मीटर) से अधिक परन्तु 110 वर्ग फुट (10.22 वर्ग मीटर) से अधिक नहीं-----750 रु.

19 उक्त रैगूलेशन में, रैगूलेशन 545 में, उप रैगूलेशन (सी) के पश्चात्, निम्नलिखित उप रैगूलेशन निविष्ट की जायेगी, अर्थात्:--

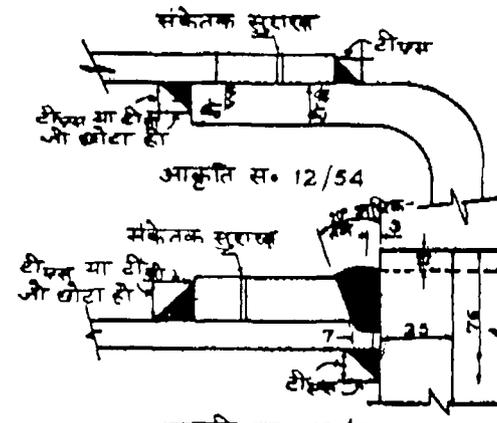
(सीसी) ज्वाला रहित बॉयलर के निर्माण में जब को तश्तरी नुमा किनारे गरम करने वाली सतह का

भाग नहीं हो आई.एम. 2825 के अनुसूचक कोल्ड स्पन तश्तरी नुमा किनारे प्रयोग किये जा सकते हैं।

20 उक्त रैगूलेशन में, रैगूलेशन 554 में, आकृति सख्या 12/53, 12/54 व 12/56 के स्थान पर निम्नलिखित आकृतियां प्रतिस्थापित की जायेगी, अर्थात्:--



आकृति सं. 12/53



आकृति सं. 12/56
(माप मिलीमीटरों में)

21. उक्त रैगूलेशन में, रैगूलेशन 611 में, उप रैगूलेशन (ए) में, शब्द “एक्स रे” के स्थान पर, शब्द “विकिरण-चित्रण” प्रतिस्थापित किये जायेगे।

22. उक्त रैगूलेशन में, इस्पात निर्माता के प्रमाण-पत्र से सम्बद्ध फार्म 4 में, “हम एतद् द्वारा प्रमाणित करते हैं” में शुरू होकर और “मानकों के अनुसार सन्तोषजनक रूप में जांचा गया है” में समाप्त होकर, के स्थान पर निम्नलिखित प्रतिस्थापित किया जायेगा, अर्थात्:--

“हम एतद् द्वारा प्रमाणित करते हैं कि नीचे दिया हुआ द्रव्य मैं-----द्वारा-----विधि से-----मानक के अनुसार बनाया गया है और-----द्वारा रोल किया गया है और हमारे जांच शाला के प्रबन्धक या उनके प्रतिनिधि की उपस्थिति में निविष्ट जांचो व गुजाइशों के अनुसार सन्तोषजनक रूप से जांचा गया है।

उन गांथिक बार/स्कैल्प, बिलेट और गर्म रोल की हुई पत्तियां, जिन पर उसी निर्माता द्वारा ट्यूब/पाईप बनाने के लिये और काम किया जाना है, इस्पात निर्माता द्वारा भौतिक गुण देना वांछित नहीं है।”

23. उक्त रैगूलेशन में, परिशिष्ट जे के स्थान पर, निम्नलिखित परिशिष्ट प्रतिस्थापित किया जायेगा, अर्थात्:--

"परिशिष्ट जे

निर्माण के दौरान बॉयलर का निरीक्षण व जांच
नामान्य

इन्सपैक्टिंग अथॉरिटी की निर्माता के कारखाने पर सभी उचित समयों पर पहुंच होंगी और वह बॉयलर निर्माण के न्यूनतम निम्नलिखित चरणों पर निरीक्षण करेगा व किसी अवयव को जो भारतीय बॉयलर विनियम, 1950 की अपेक्षाओं का अनुपालन नहीं करता, अस्वीकार कर सकती है। किसी श्रमिका की स्थिति में, इन्सपैक्टिंग अथॉरिटी नीचे दिये गये निर्दिष्ट चरणों के अतिरिक्त अन्य किसी चरण में जांच कर सकता है। निर्माता इन्सपैक्टिंग अथॉरिटी/इन्सपैक्टिंग अधिकारी को हर चरण पर पहुंचने से न्यूनतम 4 कार्य दिवस पहले सूचना देगा। किसी भी चरण पर निरीक्षण करने से पहले इन्सपैक्टिंग अथॉरिटी/इन्सपैक्टिंग अधिकारी खुद को सन्तुष्ट कर लेगा कि परीक्षण उपकरण/यंत्र ठीक से अंशंकन कर लिये गये हैं।

निर्माण के दौरान निरीक्षण

प्रत्येक बॉयलर निर्माण के दौरान इन्सपैक्टिंग अथॉरिटी द्वारा नामित इन्सपैक्टिंग अधिकारी के द्वारा निरीक्षण किया जायेगा। यह सुनिश्चित करने के लिये कि द्रव्य बनावट व जांच इन विनियमों की अपेक्षाओं के अनुरूप है पर्याप्त निरीक्षण किया जायेगा। निर्माण के दौरान निरीक्षण के चरण

(ए) (i) प्लेट पर लगे चिन्हों को प्लेट निर्माता के प्रमाण-पत्र में अंकित चिन्हों से मिलान कीजिये;

(ii) प्लेट के निर्माता के प्रमाण-पत्र में दिये हुये यांत्रिक व रसायनिक गुणों के परिणामों को भारतीय बॉयलर विनियम, 1950 की अपेक्षाओं के विरुद्ध जांच कीजिये;

(iii) मूल प्लेट या प्लेटों से काटने से पहले परीक्षण प्लेटों की पहचान के लिये अंकन के साक्षी रहिये।

(बी) जब शील प्लेट और छोर प्लेट, प्लेटों के किनारे वैल्विंग के लिये तैयार करके, बनाई गई हों और जांच प्लेटें जोड़ी गई हों;

(सी) जब मुख्य बेलनाकार शील की वैल्विंग पूरी होती है और गोलाई के लिये जांचा जाता है;

(डी) विकिरण चित्र और/या अविध्वंसात्मक परीक्षण के परिणाम की परीक्षा करना;

(ई) जब सुराख तैयार कर लिये गये हों और स्टैंडपाईप और ममरूप जोड़, समेत छोर प्लेटों के, अपने स्थान पर टैक वैल्व किये गये हों और उसके पश्चात् पूरा होने की स्थिति में;

(एफ) जब ड्रम या शैल की वैल्विंग पूरी हो और हीट-ट्रीटमेंट का रिफाई जांचने को जब कि इन विनियमों के अंतर्गत हीट-ट्रीटमेंट वांछित हो;

(जी) जब वैल्व जांच के नमूने वांछित जांच का साक्षी करने के लिये पहले से चुने हुये परीक्षण प्लेट से बनाये गये हों;

(एच) द्रवीय जांच के दौरान, तत्पश्चात् बाह्य व आंतरिक जांच व मुहर लगाना।

(बी) वाटर ट्यूब बॉयलर

1. वैल्व किये हुए ड्रम व हेडर

(ए) (i) जब बॉयलर निर्माता के कारखाने पर प्लेट पहचान के लिये प्लेट मिल प्रमाण-पत्र के साथ तैयार हो और बेलनाकार रूप दिये जाने के लिये माप की काट कर तैयार की जाती हो,

(ii) प्लेटें बिछाने और काटने में, प्लेट पहचान चिह्न ऐसी स्थिति में होगा कि बॉयलर अवयव बनाने के बाद माफ से दिखाई दे। यदि प्लेट का पहचान चिह्न अपरिहार्यता से काट दिया जाता है, इसे निर्माता द्वारा इन्सपैक्टिंग अथॉरिटी की सन्तुष्टि के अनुसार अवयव के किसी दूसरे भाग पर स्थानांतरित कर दिया जायेगा;

(iii) यदि उत्पादन वैल्व जांच वांछित हो तो इन्सपैक्टिंग अथॉरिटी वैल्व जांच प्लेट द्रव्य का निर्धारण करेगी।

(बी) जब प्लेटें वैल्विंग के लिये किनारे बनाकर बेलनाकार रूप देने के लिये बनाई जाती हों और वैल्विंग शुरू करने के लिये व जांच प्लेटें जोड़ने के लिये तैयारी की अवस्था में रखी गई हों;

(सी) जब मुख्य बेलनाकार शील की वैल्विंग पूरी हो गई, हो, शील गोलाई के लिये जांच जाये और विकिरणीय या अल्ट्रासोनिक जांच रिपोर्ट/रिफाई जांच के लिये उपलब्ध कराये जाते हों;

(डी) जब छोर की प्लेटें मिल प्रमाण-पत्र के साथ पहचान के लिये तैयार हों, वैल्व किनारे तैयार करके आकार में बनाये गये हों और बेलनाकार शील पर लगा कर परिधिक वैल्विंग के लिये तैयार कर लिये गये हों।

(ई) जब ड्रम या हेडर पर छोर की प्लेटों की वैल्विंग पूरी हो और विकिरण चित्र या अल्ट्रासाउण्ड परीक्षण रिफाई जांच के लिये उपलब्ध हो।

(एफ) जब प्रत्येक ड्रम या हेडर को क्षतिपूरक प्लेट और अटैचमेंट लगाने को तैयार किया गया हो, और जब हर प्रकार के शाखा या ट्यूब स्टव के कम से कम 10 प्रतिशत को वैल्विंग लिये तैयार किया जाये;

- (जी) जब प्रत्येक ड्रम या हैडर पर सारी वैलिडिंग हो जाये, इन्सपेक्शन अथॉर्टी हीट-ट्रीटमेंट का रिकार्ड जांचेगी, और परीक्षण प्लेट में बनाने और जांचने के लिये नमूने के लिये निशान लगाये जायेंगे।
- (ग) द्रवीय जांच पर तत्पश्चात् ब्राह्म और आंतरिक जांच व परीक्षा और मुहर लगाना 50 मिलीमीटर में माटे एलॉय इस्पात के ड्रम और 100 मिलीमीटर से माटे हार्ड कार्बन इस्पात के ड्रमों के लिये ड्रमों, नॉजल और स्ट्रक्चरल वेल्ड पर तनाव मुक्ति के बाद और अविध्वंसात्मक जांच की जायेगी;
- (घ) कोई ड्रम जिममें द्रवीय जांच के बाद सुराख बनाये गये हों यह कार्य पूरा होने पर निर्माता के कारखाने से भेजने से पहले फिर से जांचा जायेगा।

सी. जोड़ रहित ड्रम और हैडर

- (i) जब द्रव्य इस्पात निर्माता के उत्पादन व जांच प्रमाण-पत्र के साथ पहचान के लिये तैयार हो, तब भी जब प्रत्येक मिलेंडर बनाये जाने के लिये तैयार हो, या अलग-अलग छोर क्लोजर की वैलिडिंग पर और जांच प्लेट के द्रव्य की पहचान के लिये;
- (ii) जब प्रत्येक प्लेन शैल के ड्रम या हैडर को अति-पूति प्लेट व ग्रैटिंग लगाने को तैयार किया जाता है और स्टैड पाईपों, ट्यूबों या ट्यूबों की छोटक मन्दा को वैलिडिंग के लिये तैयार लगाया जाता हो;
- (iii) जब प्रत्येक ड्रम पर वैलिडिंग पूरी हो जाये व विकिरण चित्र या अन्वसात्मक जांच रिकार्ड उपलब्ध हो तो इन्सपेक्शन अथॉर्टी हीट-ट्रीटमेंट का रिकार्ड जांचेगी और परीक्षण प्लेट से जांच के लिये नमूनों पर निशान लगायेगी;
- (iv) द्रवीय जांच पर, तत्पश्चात् ब्राह्म व आंतरिक जांच व मुहर लगाना। हार्ड कार्बन या एलाय द्रव्य के मोटे ड्रमों पर ड्रम नॉजल और स्ट्रक्चरल वेल्ड पर तनाव मुक्ति के बाद और अविध्वंसात्मक जांच की जायेगी।

डी. ट्यूब व आंतरिक पाईप

- (ए) जब ट्यूब या पाईप ट्यूब निर्माता के प्रमाण-पत्र बायलर निर्माता के कारखाने में पहचान के लिये तैयार हो और कम से कम 10 प्रतिशत ट्यूब या पाईप वैलिडिंग के लिये लगाये गये तैयार हों।
- (बी) जब ट्यूब या पाईप और उनके ग्रैटिंग की वैलिडिंग पूरी हो और अविध्वंसात्मक जांच की रिपोर्ट/रिकार्ड जांच के लिये उपलब्ध हों।
- (ई) इन्सपेक्शन अथॉर्टी द्वारा इस्पात निर्माता/फाउण्ड्री/फॉर्ज व पाईप और ट्यूब निर्माता के कारखाने पर किए जाने वाले निरीक्षण व जांच :—

1. इस्पात निर्माता का कारखाना

- (ए) जब बिलेट, प्लेट, रोल, बार या बायलर के निर्माण में प्रयोग किया जाने वाला कोई अन्य अवयव :
- (i) विनियमों के आधार पर इस्पात की रासायनिक जांच करना;
- (ii) यांत्रिक जांच के लिये नमूने पर निशान लगाना;
- (iii) अंतिम जांच।

टिप्पण : ऊपर उल्लेखित किसी भी चीज के बावजूद जहाँ इस्पात भारतीय बायलर विनियम के अंतर्गत केन्द्रीय बायलर बोर्ड से मान्यता प्राप्त मुप्रसिद्ध इस्पात निर्माता द्वारा बनाया गया हो यह जांच इस्पात निर्माता द्वारा स्वयं की जायेगी, प्रमाण-पत्र जारी किया जायेगा व उनका रिकार्ड रखा जायेगा। ऐसे जारी किये गये प्रमाण-पत्र आगे उपयोग के लिये इन्सपेक्शन अथॉर्टी द्वारा स्वीकार किये जायेंगे।

2. फाउण्ड्री/फॉर्ज हार्डिंग

- जब बिलेट बार फॉर्ज करने के लिये प्राप्त किये जाये व पहचान के लिये तैयार हो :
- (क) हार्ड/फॉर्जिंग द्रव्य का रासायनिक विश्लेषण;
- (ख) हार्ड/फॉर्जिंग के जांच के नमूने पर निशान लगाना व यांत्रिक जांच।

टिप्पण : ऊपर उल्लेखित किसी भी चीज के बावजूद जहाँ हार्ड/फॉर्जिंग भारतीय बायलर विनियम के अंतर्गत केन्द्रीय बायलर बोर्ड द्वारा मान्यता प्राप्त मुप्रसिद्ध फाउण्ड्री/फॉर्ज द्वारा बनाये गये हों यह जांच फाउण्ड्री/फॉर्ज द्वारा स्वयं की जायेगी, प्रमाण-पत्र जारी किया जायेगा व उनका रिकार्ड रखा जायेगा। ऐसे जारी किये गये प्रमाण-पत्र आगे उपयोग के लिए इन्सपेक्शन अथॉर्टी द्वारा स्वीकार किये जायेंगे।

3. पाईप और ट्यूब निर्माता :

- (क) जब बिलेट, प्लेट पहचान के लिये तैयार हों;
- (ख) जब पाईप/ट्यूब जांच के लिये तैयार हों; और प्रसामान्यीकरण के पश्चात् यांत्रिक जांच के लिये चुनना;
- (ग) जब जांच नमूने जांच के लिये तैयार हो;
- (घ) जब पाईप/ट्यूब द्रवीय जांच या अविध्वंसात्मक जांच के लिये तैयार हों।

टिप्पण : ऊपर उल्लेखित किसी भी चीज के बावजूद जब पाईप/ट्यूब भारतीय बायलर विनियम के अंतर्गत मान्यता प्राप्त पाईप/ट्यूब निर्माता द्वारा बनाई गई हो, यह जांच निर्माता द्वारा स्वयं की जायेगी, प्रमाण-पत्र जारी किया जायेगा व रिकार्ड रखा जायेगा। निर्माता द्वारा ऐसे जारी किये गये भारतीय बायलर विनियम, 1950 के विहित फार्म में प्रमाण-पत्र आगे उपयोग के लिये इन्सपेक्शन अथॉर्टी द्वारा स्वीकार किया जायेगा।

1 मतिरंजन कर्ता के कारखाने में वस्तुओं के मतिरंजन पर किये जाने वाले निरीक्षण व जांच:

निर्माता के कारखाने में ट्यूब/पाईप में जोड़-तोड़ से या मतिरंजन से बनाये जाने वाले अवयवों के निम्न:

- (क) द्रव्य की पहचान;
- (ख) मापों की जांच करना;
- (ग) द्रवीय जांच।
- (एफ) वाल्व और मार्जिन्टिंग
- (ए) जब ठलाई पूर्व द्रव्य जांच व जांचों के लिये चुनाव के सिरे तैयार हो;
- (बी) जब जांच नमूने के लिये तैयार हो;
- (सी) भारतीय बॉयलर विनियम के अंतर्गत वांछित अविध्य मात्मक जांचें;
- (डी) जब अवयवों को मशीन किया और जोड़ा जाता है और इन्स्पेक्शन अघाटी द्वारा अनुमोदित ड्राईंग के अनुसार माप जांचे जाते हैं;
- (ई) अनुमोदित ड्राईंग के अनुसार द्रवीय जांच।

टिप्पण: ऊपर उल्लेखित किसी भी चीज के बावजूद, सुप्रसिद्ध फाउण्ड्री/फोर्ज आदि के मामले में, निरीक्षण के पहले दो चरण स्वयं फाउण्ड्री/फोर्ज द्वारा किये जायेंगे, प्रमाण-पत्र जारी किया जायेगा व रिपोर्ट रखा जायेगा। ऐसे जारी किये गये प्रमाण-पत्र आगे प्रयोग के लिये इन्स्पेक्शन अघाटी द्वारा स्वीकार किये जायेंगे।

[मिसिलस. 6(10)/92-बॉयलर]
विजय कुमार गोयल, सचिव

पाव टिप्पण:— मूल विनियम एम.आर.ओ. संख्या 600 दिनांक 15 सितम्बर, 1950 में केवल अंग्रेजी में प्रकाशित किये गये थे व अंतिम बार निम्नलिखित अधिमूचना संशोधित किये गये थे:

- (1) सा.का.नि. संख्या 178 दिनांक 24 मार्च, 1990
- (2) सा.का.नि. संख्या 179 दिनांक 24 मार्च, 1990
- (3) सा.का.नि. संख्या 488 दिनांक 9 अक्टूबर, 1993
- (4) सा.का.नि. संख्या 516 दिनांक 23 अक्टूबर 1993
- (5) सा.का.नि. संख्या 634 दिनांक 25 दिसम्बर, 1993
- (6) सा.का.नि. संख्या 107 दिनांक 26 फरवरी, 1994 (शुद्धि पत्र सा.का.नि. संख्या 223 दिनांक 14 मई, 1994)
- (7) सा.का.नि. संख्या 250 दिनांक 4 जून, 1994
- (8) सा.का.नि. संख्या 402 दिनांक 12 अगस्त, 1994
- (9) सा.का.नि. संख्या 427 दिनांक 20 अगस्त, 1994

MINISTRY OF INDUSTRY

(Department of Industrial Development)

Central Boilers Board

New Delhi, the 23rd November, 1994.

G.S.R. 606.—Whereas certain draft regulations further to amend the Indian Boiler Regulations, 1950, were published as required by sub-section (1) of section 31 of the Indian Boilers Act, 1923 (5 of 1923) at pages 637 to 648 of the Gazette of India, Part II-section 3, sub-section (1), dated the 23rd April, 1994 under the notification of the Government of India in the Ministry of Industry (Department of Industrial Development) (Central Boilers Board) No. GSR 194 dated the 5th April, 1994 inviting objections and suggestions from all persons likely to be affected thereby till the 10th July, 1994;

And whereas the said Gazette was made available to the public on the 27th May, 1994;

And whereas no objections or suggestions have been received;

Now, therefore, in exercise of the powers conferred by section 28 of the Indian Boilers Act, 1923 (5 of 1923), the Central Boilers Board hereby makes the following regulations further to amend the Indian Boiler Regulations, 1950, namely:—

1. (1) These regulations may be called the Indian Boiler (Sixth Amendment) Regulations, 1994.

(2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

2. In the Indian Boiler Regulation, 1950 (hereinafter referred to as the said regulations), in regulation 2,—

(a) after clause (c), the following clause shall be inserted, namely:—

“(cc) “calculation pressure”, in relation to a boiler, means the design pressure of any part adjusted to take into account the pressure drops corresponding to the most severe conditions of pressure drop and hydraulic head;”

(b) after clause (dd), the following clause shall be inserted, namely:—

“(ddd) “design pressure” means,—

(i) in relation to a natural or assisted circulation boiler, the maximum allowable working pressure in the steam drum of the boiler;

(ii) in relation to a once through forced-circulation boiler, the maximum allowable working pressure at the final superheater steam outlet;”

3. In the said regulations, in regulation 4, in sub-regulation (c), in paragraph (vi), in the Note, for paragraph (e), the following paragraph shall be substituted, namely:—

“(e) Each grade of steel is tested at three temperatures, namely 500°C, 550°C and 600°C for T22 grade of steel and 460°C, 500°C and 550°C for T12 grade of steel and at three stress level to give rupture lives of 1000, 3000, 10000 hours at each temperature and taking two specimens under each test condition in conformity with the code/Specification to which the steel is made.”

4. In the said regulations, in regulation 4A, after sub-regulation (3), the following sub-regulation shall be inserted, namely :—

“(4) In case of foreign firms seeking recognition as “Well-Known Steel Maker”, “Well-known Pipe/Tube Maker”, “Well-known Foundry” or “Well-known Forge”, a fee of US \$ 10,000 (Ten thousand US Dollars) only shall be deposited alongwith the completed questionnaire form. The Evaluation Committee shall carry out the evaluation within 120 days of the receipt of the fees.”.

5. In the said regulations, in regulation 61, in sub-regulation (a), the following proviso shall be added at the end, namely :—

“Provided that the test may be dispensed with by the Inspecting authority if the tube is subjected to non-destructive testing by an appropriate method like ultrasonic or/and Eddy current testing.”.

6. In the said regulations, in regulation 113, after sub-regulation (b), the following sub-regulation shall be inserted, namely :—

“(bb) In the construction of unfired boilers when the dished ends do not form a part of the heating surface, cold spun dished ends conforming to IS : 2825 may be used.”.

7. In the said regulations, for regulation 268, the following regulation shall be substituted, namely :—

“268. Hydraulic test at makers' works :—

- (a) Boiler drum and other cylindrical components having internal diameters greater than 600 millimetres shall be hydraulically tested on completion of manufacture at the makers' works in the presence of Inspecting Officer to 1½ times the maximum permissible working pressure without indication of weakness and defects.
- (b) All components which are not reasonably accessible for inspection after assembly into the boiler or have been tested hydraulically prior to welding at a pressure less than that specified in sub-regulation (a) shall be tested hydraulically to 1½ times the maximum working pressure before assembly into the boiler.
- (c) Tubular products that have been hydraulically tested to the required pressure prior to welding or ultrasonically tested shall not require further hydraulic testing as components provided they were joined during assembly by circumferential butt joint which have been welded and non-destructively tested as per relevant provisions of these regulations.
- (d) Components other than tubular products shall not require hydraulic testing before assembly into the boiler if the completed boiler is tested hydraulically to 1½ times the maximum permissible working pressure at site.
- (e) In case of drums, headers which are to be fitted with tubes, the test may be made before drilling of tube holes but after attachments of nozzles and similar fittings.

(f) The test pressure shall be raised gradually under proper control at all times so that it never exceeds by more than 6% of the acquired pressure and maintained for 30 minutes whereupon the pressure shall be reduced to maximum allowable working pressure and maintained for sufficient time to permit close visual inspection for leakages of the pressure parts.

(g) The temperature of water used as medium of pressure testing shall not be less than 20°C and more than 50°C.

(h) In case of drums of ‘composite’ construction and partly rivetted and partly welded seams or seamless forged drum shell with ends attached by fusion welding, the test pressure shall be the same as for fusion welded drums.

(i) Should the hydraulic test reveal any defects in the welded steam, it shall not be repaired unless the Inspecting Authority permits to do so.

(j) On completion of agreed repairs to a drum which has previously been stress relieved by heat-treatment, further heat-treatment, if required by the Inspecting Authority, shall be done and the drums shall again be subjected to hydraulic test.”.

8. In the said regulations, in regulation 310, for sub-regulation (1), the following shall be substituted, namely :—

“(1) The permanent set in the spring (defined as the difference between free height and height measured ten minutes after the spring has been compressed solid three additional times, after pre-setting at room temperature) shall not exceed 0.5% of the free height.”.

9. In the said regulations, in regulation 320,—

(a) for sub-regulation (a), the following sub-regulations shall be substituted, namely :—

(a) Every boiler shall have two means of indicating the water in it of which one shall be conventional gauge glass:

Provided that in the case of boiler drums below 3 feet (91 cm) diameter where there is difficulty in fitting two water gauges, two test cocks and a glass water gauge shall be fitted.”.

(b) sub-regulation (b) shall be omitted;

(c) sub-regulation (c) and (d) shall respectively be re-lettered as sub-regulations (b) and (c);

(d) in sub-regulation (b) as so relettered,—

(i) for the figure and word “2 inches”, the figures and word “50 millimetres” shall be substituted;—

(ii) the following shall be added at the end, namely :—

“Minimum length of the visible portion of the gauge glasses shall be 200mm. The length may be increased depending upon the capacity of the boiler by the Chief Inspector/Director of Boiler of the manufacturing State.”.

10. In the said regulations, in regulation 357, in sub-regulation (b),—

(a) for words and figures “Figure Nos. 28 to 34”, the words and figures “Figure Nos 28 to 34A” shall be substituted,

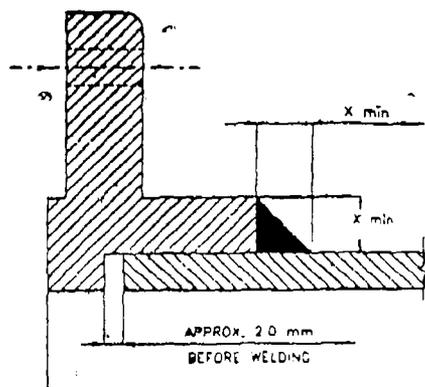
(b) after type ‘7’ and the entry relating thereto, the following shall be added, namely :—

“8, Socket welded flange Figure 34A.”.

(c) in the design conditions, the following shall be added at the end, namely :—

“Type 8 flanges for all design pressure and temperature conditions. This type shall be used only for pipes upto and including 51 mm (2 inches) nominal bore. These flanges shall not be used where severe erosion or corrosion is expected to occur.”

(d) after figure 34, the following figure shall be inserted, namely :—



DIMENSION Xmin = 1.09 in (NOMINAL PIPE WALL THICKNESS) OR THICKNESS OF FLANGE HUB, WHICHEVER IS SMALLER.

SOCKET WELDED FLANGE

FIGURE NO 34A

11. In the said regulations, in regulation 376, for sub-regulation (e), the following sub-regulation shall be substituted, namely :—

“(e) No blank flange/plug shall be inserted between a safety valve chest and the boiler generally and where it is permitted by the Inspector the blank flange/plug shall be removed in his presence.”

12. In the said regulations, in regulation 379, for sub-regulation (a), the following shall be substituted, namely :—

“(a)(i) Subject to the provisions of sub-regulation (.) of regulation 381, every boiler shall be hydraulically tested after erection at site in presence of the Inspector to $1\frac{1}{2}$ times the maximum working pressure as certified by the Inspecting Authority in Form II, to be stamped on the boiler, as free from any indication of weakness or defects.

(ii) If all components of the boiler in the manufacturer's premises have not been tested hydraulically as per regulation 269, the test, on completion, shall be taken to $1\frac{1}{2}$ times the maximum working pressure.

(iii) The temperature of the water used as medium of pressure testing shall not be less than 20°C and greater than 50°C

(iv) The test pressure shall be raised gradually under proper control at all times so that it never exceeds by more than 6% of the required pressure and maintained for 30 minutes, whereupon the pressure shall be reduced

to maximum allowable working pressure and maintained for sufficient time to permit close visual inspection for leakage of pressure parts.”

13. In the said regulations, in regulation 382, in sub-regulation (a), in the list of States/Union Territories with their distinguishing letter, after the entry “Manipur . . . M.A. the following shall be inserted, namely :—

“Meghalaya MI”.

14. In the said regulations, for regulation 391A, the following regulation shall be substituted, namely :—

“391A. Ageing of boilers.—

(a) Shell Type Boilers :

(i) In order to take the ageing effect on boilers, the working pressure of the parts of them as calculated from the formulae in these regulations shall be reduced as per the table given below :—

TABLE

Age of boiler exceeding (in years)	25	35	45	50	60	70	80	90	100
Maximum permitted working pressure percent.	95	90	85	80	70	60	50	40	30

(ii) For those boilers and plates of which have already been put and tested under regulation 7 and this regulation shall be given a further lease of life of 50 years from the date of the test of the boilers. The working pressure that shall be allowed after the testing shall be reduced as per the table given below :

TABLE

period after date of test (in years)	10	20	30	40	50
Maximum working pressure allowed (percentage).	90	80	70	50	30

(b) Water Tube Boilers :

(i) The boilers which are operating at a temperature of 400°C and above including utility/industrial boilers and all boiler parts operating in the creep range of the boiler shall be non-destructively tested after they any in operation for 100,000 hours for assessment of the remanent life of the parts;

(ii) The parts of a boiler when it completes a life of 25 years are to be tested for assessment of the remanent life of such parts. If results are acceptable as per the standard laid down by the Central Boilers Board a certificate shall be issued by the Chief Inspector of Boilers for extending the life of the boiler for a further period of 10 years or such less period as recommended by the Remanent Life Assessment Organisation. This assessment of remanent life shall be carried out thereafter every five years by the organisations working in the field of boilers and remanent life and extension thereof after such organisation is approved by the Central Boilers Board. Such organisation shall work in close coordination with the office of the Technical Adviser (Boilers) in the field of remanent life assessment and extension. The working pressure of such boilers may be reduced on the recommendations of such approved organisation.”

15. In the said regulations, in regulation 393,—
- (i) in sub-regulation (d), after the word and figures "regulation 385", the words and figures "subject to a maximum of rupees 20,000/- shall be added.
 - (ii) after sub-regulation (d), the following sub-regulations shall be added, namely :—
 - (e) The arrangement drawings showing the broad details of modifications or conversions of the existing boiler shall be subject to the approval of the Chief Inspector of Boilers of the State where the boiler is intended for modification or conversion is registered.
 - (i) If the detailed manufacturing drawings are got approved by the Inspecting Authority of the State where parts will be manufactured and inspected, no separate compliance of sub-regulation (e) is required."

16. In the said regulations, in regulation 395A, for sub-regulation (3), the following sub-regulation shall be substituted, namely :—

"(3) For inspection of tubes and pipes, the fees shall be charged at the rate of Rs. 100/- per metric tonne or a fraction thereof."

17. In the said regulations, in regulation 395C, for sub-regulation (1), the following sub-regulation shall be substituted, namely :—

"(1) Subject to a minimum inspection fee of Rs. 300/- per inspection for the valves, the inspection fee shall be charged as under :—

- (a) Upto 25mms. . . Rs. 5 per piece.
- (b) Above 25mms and upto 50 mms. . . Rs. 10 per piece.
- (c) Above 50mms and upto 100 mms. . . Rs. 20 per piece.
- (d) Above 100 mms and upto 250 mms. . . Rs. 100 per piece.
- (e) Above 250 mms. . . Rs. 200 per piece."

18. In the said regulation, after regulation 395F, the following regulation shall be inserted, namely :—

395G. Fee for inspection of spares and scantlings :—

The fees for inspection of spares and scantlings shall be charged as under :—

- (a) For outside surface area not exceeding 10sq. ft. (0.93 m²) Rs. 300.
- (b) For outside surface area exceeding 10 sq. ft. (0.93m²) but not exceeding 30 sq. ft. (2.79 m²). . . Rs. 400.
- (c) For OSA exceeding 30 sq. ft. (2.79 m²) but not exceeding 50 sq. ft. (4.65m²). . . Rs. 450.
- (d) For OSA exceeding 50 sq. ft. (4.65 m²) but not exceeding 70 sq. ft. (6.5 m²). . . Rs. 550
- (e) For OSA exceeding 70 sq. ft. (6.5 m²) but not exceeding 90 sq. ft. (8.36m²). . . Rs. 650.
- (f) For OSA exceeding 90sq. ft. (8.36m²) but not exceeding 110sq. ft. (10.22m²) . . . Rs. 750

19. In the said regulations, in regulation 545, after sub-regulation (c), the following sub-regulation shall be inserted, namely :—

"(cc) In the construction of unfired boilers when the dished ends do not form a part of the heating surface, cold spun dished ends conforming to IS : 2825 may be used."

20. In the said regulations, in regulation 554, for figures XII/53, XII/54 and XII/56, the following figures shall respectively be substituted, namely :—

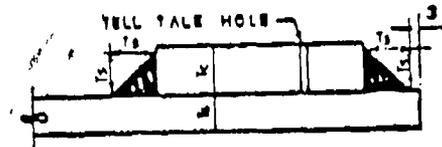


Figure No. XII/53

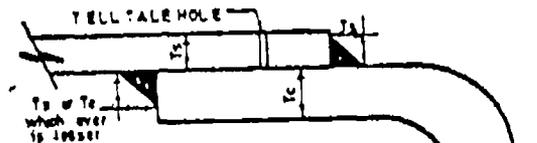


Figure No. XII/54

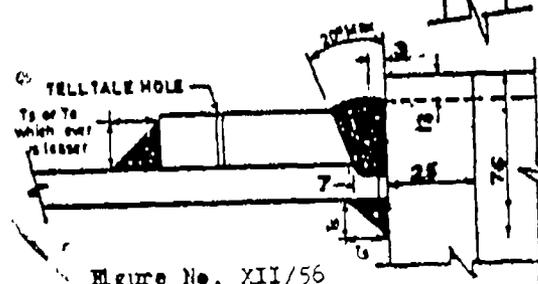


Figure No. XII/56

21. In the said regulations, in regulation 611, in sub-regulation (a), for the word "X-Ray", the word "radiographic" shall be substituted.

22. In the said regulations, in Form IV relation to the Steel Maker's Certificate, for the portion beginning with "we hereby certify that" and ending with "in accordance with the standards", the following shall be substituted, namely :—

"We hereby certify that the material described below has been made by M/s by the process, as per specifications and rolled by and has been satisfactorily tested in the presence of our Test House Manager or his representative in accordance with the stipulated tests and tolerances."

For gothic bars/scelps, billets and hot rolled strips which are to be processed further by the same manufacturer for making tubes/pipes, the physical properties are not required to be mentioned by the steel manufacturer."

23. In the said regulations, for Appendix J, the following Appendix shall be substituted, namely :—

“APPENDIX J

Inspection and Testing of Boilers during construction.

GENERAL

The Inspecting Authority shall have access to the works of the manufacturer at all reasonable times and shall inspect the manufacture of the boiler at least at the following stages and may reject any part that does not comply with the requirements of the Indian Boiler Regulations, 1950. In case of any doubt, the Inspecting Authority may examine at any stage other than the stages stipulated below. The manufacturer shall give at least 4 working days' notice to the Inspecting Authority/Inspecting Officer before reaching each stage. Before undertaking any of the stage inspections, the Inspecting Authority/Inspecting Officer shall satisfy himself that the testing equipment/instrument has been properly calibrated.

Inspection during construction

Each boiler shall be inspected during construction by an Inspecting Officer nominated by the Inspecting Authority. Sufficient inspections shall be made to ensure that the materials, construction and testing conform to the requirements of these regulations.

Stages of inspection during construction

A. Shell Type Boilers :

- (a) (i) Check the identification markings on the plate with those recorded on the plate makers' certificates;
 - (ii) Check the reported result of the mechanical and chemical properties on the plate makers' certificates against the requirements of the Indian Boiler Regulations, 1950.
 - (iii) Witness the marking of the test plates for identification before they are cut from the parent plate or plates.
 - (b) When the Shell plate and end plates have been formed with plate edges prepared for welding and test plates are attached;
 - (c) When the welding of main cylindrical shell is completed and checked for circularity;
 - (d) To examine radiographs and, or reports of non-destructive testing;
 - (e) When openings have been prepared and stand pipes and similar connections including end plates have been tackwelded in position and subsequently on completion;
 - (f) When welding of drum or shell is completed and to check the records of heat-treatment when heat treatment is required under these regulations;
 - (g) When weld test specimens have been prepared from the test plate, previously selected to witness the required testing!
 - (h) During hydraulic test, followed by external and internal examination and stamping.
- B. Water Tube Boilers :
1. Welded drums and headers
 - (a) (i) When the plates are ready for identification with plate mill certificates at boiler maker's works and cut to size ready for forming to cylindrical shape:
 - (ii) In laying out and cutting the plates, the plate identification mark shall be located so as to be clearly visible after the boiler part is completed. If the plate's identification mark is unavoidably cut out, it shall be transferred by the manufacturer another part of the component to the satisfaction of the Inspecting Authority;
 - (iii) The Inspecting Authority shall identify weld test plate material if production weld tests are required.
 - (b) When the plates are formed to cylindrical shape with the edges prepared for welding and set up in readiness for commencement of welding and attachment of test plates.
 - (c) When the welding of the main cylindrical shell is completed, the shell checked for circularity and the radiographic or ultrasonic test reports/records are available for scrutiny;
 - (d) When the end plates are ready for identification with the mill certificate, formed to shape with weld edges prepared and set on to the cylindrical shell in readiness for the circumferential welding operation.
 - (e) When the welding of the end plates to the drum or the header is complete and the radiographs or ultrasonic examination records are available for scrutiny;
 - (f) When each drum or header is prepared to receive any compensation plates and attachments, and when at least 10% of each type of branch or tube stub is set up ready for welding;
 - (g) When all welding on each drum or header is complete, the Inspecting Authority will check the records of heat treatment, and mark off of specimens for preparation and testing from test plates ;

(h) At hydraulic test followed by external and internal examination and testing and stamping. On alloy steel drums thicker than 50 millimetres and high carbon steel drums thicker than 100 millimetres further non-destructive examination shall be done on drums, nozzle and stub weld after stress relief;

(i) Any drum having tube holes drilled subsequently to the hydraulic test shall be further examined on completion of this work and prior to despatch from the manufacturers work.

C. Seamless Drums and Headers

(a) When material is ready for identification with the steel makers' Certificate of Manufacture and test, also when each cylinder is prepared for forming, or welding of separate end closures and to identify test plate material;

(b) When each plain shell drum or header is prepared to receive compensation plates and attachments and a representative number of stand pipes, tubes or tube stubs, are set up ready for welding;

(c) When all welding on each drum is complete and the radiographs or ultrasonic test records are available the Inspecting Authority shall check the record of heat treatment and the marking off preparation and testing of specimens from test plates;

(d) At hydraulic test, followed by external and internal examination and stamping. On thick drums of high carbon or alloy material further non-destructive examination shall be done on drum nozzle and stub welds after stress relief.

D. Tubes and Internal Pipings

(a) When the tubes or pipes are ready for identification with the tube makers' certificate at the boiler makers' works and at least 10% of tubes and pipes are set up ready for welding;

(b) When all welding of tubes or pipes and their attachments are complete and the non-destructive examination report/records are available for scrutiny.

1. Inspections and tests to be carried out at Steel Makers' Works Foundry Forging Units and the pipe and tube makers' works by the Inspecting Authority :

1. Steel Makers Works.

(a) When the billets, plates, angle, bars or any other parts to be used in the construction of the boilers :

(i) checking of the chemistry of steel as per regulation;

(ii) marking the test specimen for the mechanical test;

(iii) Final testing.

Note :—Notwithstanding anything specified above where the steel is made by the Well-known Steel Maker as recognised under the Indian Boiler Regulations, 1950 by the Central Boilers Board these tests will be carried out and certified by the Steel Makers themselves and the records maintained. The certificates so issued will be accepted by the Inspecting Authority of or further use.

2. Foundry, Forging Units.

When billets bars for forging are received and ready for identification :

(i) Chemical analysis of the castings, forging material;

(ii) Marking and mechanical testing of the test specimen of castings, forgings.

Note : - Notwithstanding anything specified above, when the castings/forgings are made by well-known foundries/forging units as recognised under the Indian Boiler Regulations, 1950 by the Central Boilers Board then tests will be carried out and certified by the Foundries, Forges themselves and all records are maintained properly. The certificates so issued shall be accepted by the Inspecting Authority for further use.

3. Pipe and Tube Makers :

(a) When billets, plates are ready for identification;

(b) When pipes/tubes are ready for examination ; and selection of mechanical test after normalising;

(c) when the test specimens are ready for testing;

(d) When pipes/tubes are ready for hydraulic tests or the non-destructive examination.

Note : -Notwithstanding anything specified above, when the pipes/tubes are manufactured by well-known pipes/tubes makers recognised under the Indian Boiler Regulations, 1950 by the Central Boilers Board, all the above stages of inspections shall be carried out and certified by the manufacturers, of pipes and tubes themselves and records maintained. The certificates so issued by the manufacturers in the prescribed form, of Indian Boiler Regulations, 1950 shall be accepted by the Inspecting Authority for further use.

4. Inspection and tests to be carried out at the Fabricators' Works for fabrication of items.

For parts manufactured from the tubes/pipes at the manufacturers' works either by manipulation or fabrication.

- Identification of materials;
- Checking of dimensions;
- Hydraulic test.

F. Valves and Mountings :

- When pre-casting materials are ready for examination and selection for tests;
- When the test specimens are ready for test;
- Non-Destructive Testing as required under Indian Boiler Regulation.
- When the parts are machined and assembled and are ready for dimensional check in accordance with the drawings approved by the Inspecting Authority.
- Hydraulic test as per approved drawings.

Note :—Notwithstanding anything specified above in case of Well-known Foundries/Forges, etc., the first two stages of inspection will be carried out by the Foundries/Forges themselves, and certified and record maintained. The certificates so issued shall be accepted by the Inspecting Authority for further use.

[File No. G(10)/92-Boilers]

V. K. GOEL, Secy.

FOOTNOTE :—The principal regulations were published in the Gazette of India as S.R.O. No. 600 dated 15th September, 1950 and last amended vide Gazette notifications :

- GSR 178 dated 24th March, 1990.
- GSR 179 dated 24th March, 1990.
- GSR 488 dated 9th October, 1993.
- GSR 516 dated 23rd October, 1993.
- GSR 634 dated 25th December, 1993.
- GSR 107 dated 26th February, 1994.
(Erata GSR 223 dated 14th May, 1994).
- GSR 250 dated 4th June, 1994.
- GSR 402 dated 12th August, 1994.
- GSR 427 dated 20th August, 1994.

इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय

अधिसूचना

नई दिल्ली, 23 नवम्बर, 1994

सा. का. नि. 607.—इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय के अधिनियम 1985, (1985 का 50) की धारा 25(2) में निम्न शक्तियों का प्रयोग करते हुए, इन्फ्रान्टिफिकेशन, कुलाध्यक्ष की महमति

में मानव संसाधन विकास मंत्रालय के शिक्षा विभाग के पत्र सं. एफ. 5-26/93-यू.-1, (डेस्क) दिनांक: 20 अक्टूबर, 1994 के संदर्भ में इ. गां. रा. मु. वि. की परिणियमावली के परिणियम 12 के क्रमशः खंड 2 (i) एवं 2 (ii) के उपखंड (घ) एवं (च) में संशोधन करता है।

संशोधन खंडों का निम्न रूप में पढ़ा जाएगा.—
परिणियम 12 (2) (i)

(घ) तीन विशेषज्ञ, जो विश्वविद्यालय की सेवा में नहीं हैं, कुलपति द्वारा अध्यादेश में निर्दिष्ट की गई विधि द्वारा नामित किए जाएंगे।

परिणियम 12 (2) (ii)

(च) एक व्यक्ति, जो विश्वविद्यालय की सेवा में नहीं है प्रबंध बोर्ड द्वारा नामित किया जाएगा।

यह संशोधन कुलाध्यक्ष द्वारा अनुमोदन के दिनांक अर्थात् 20 अक्टूबर, 94 में लागू होंगे।

[सं. आइ.जी./एडमिन (जी)/एस.टी.-12/89]

डॉ. सी. पन्त, कुलपति

INDIRA GANDHI NATIONAL OPEN UNIVERSITY

New Delhi, the 23rd November, 1994

G.S.R. 607.—In exercise of the powers vested with it, under Section 25(2) of the IGNOU Act, 1985 (50 of 1985), the Board of Management of IGNOU amends Sub-clauses (d) & (e) of Clauses (2)(i) and (2)(ii) respectively of Statute 12 of the Statutes of IGNOU with the assent of the Visitor conveyed vide Ministry of Human Resource Development, Dept. of Education letter No. F. 5-26/93-U. 1 (Desk) dated 20th October, 1994.

The amended clauses will read as under :—

Statute 12(2) (i) :

(d) three experts not in the service of the University to be nominated by the Vice-Chancellor in such manner as may be specified in the Ordinances.

Statute 12(2) (ii) :

(e) One person not in the service of the University, nominated by the Board of Management

These amendments shall be effective from the date of the approval by the Visitor, i.e., 20th October, 1994.

[No. IG ADMN(G)/St. 12/89]
D. C. PANT, Registrar