

अनुसूची- 1

(नियम- 56 (क), 70 (क), और 71 देखें)

उत्थापक साधित्र, उत्थापक गियर और तार रज्जु के प्रथम उपयोग से पूर्व किए जाने वाली जांच और परीक्षण की रीति।

जांच भार:-

(1) उत्थापक साधित्र: -

प्रत्येक उत्थापक साधित्र इसके उपसाधन गियर के साथ, ऐसे जांच भार के अध्याधीन रखा जाएगा जो निरापद कार्यकरण भार (नि.का.भ.)से इस प्रकार अधिक होगा जैसा निम्नलिखित सारणी में विनिर्दिष्ट है:-

सारणी

निरापद जांच भार	जांच भार
20 टन तक	निरापद सुरक्षित कार्यकरण भार से 25 प्रतिशत अधिक
20 से 50 टन	निरापद कार्यकरण भार से 5 टन अधिक
50 टन से अधिक	निरापद कार्यकरण भार से 10 प्रतिशत अधिक

(2) उत्थापक गियर:

(क) प्रत्येक ग्रिग, हुक, चैन, शैकल, सिववैल, आई- बोल्ट, प्लैट क्लैम्प, त्रिभुजाकर प्लैट अथवा धिरनी ब्लाक (एकल शीव खंड के सिवाय) ऐसे जांच भार के अध्याधीन रखा जाएगा जो निम्नलिखित सारणी में विनिर्दिष्ट भार से कम नहीं होगा:

सारणी

निरापद कार्यकरण भार (टनो में)	जांच भार (टनो में)
25 तक	2 X निरापद कार्यकरण भार
25 से उपर	(1.22 X निरापद कार्यकरण भार) +20

(ख) एकल शीव ब्लाक (खंड) के मामले में निरापद कार्यकरण भार ऐसा अधिकतम भार होगा जिसे ब्लाक (खंड) द्वारा, जब इसे शीर्ष फिब्रि द्वारा लटकाया गया हो और भार रज्जु से जोडा गया हो जो ब्लाक (खंड) की शीव के चारों और लिपटी हो, सुरक्षित रूप

से उठाया जा सकता है और प्रस्तावित निरापद कार्यकरण भार के चार गुणा से कम जांच भार खंड के शीर्ष पर नहीं लगाया जाएगा।

(ग) बहु शीव खंड के मामले में, जांच भार निम्नलिखित सारणी में विनिर्दिष्ट भार से कम नहीं होगा: –

सारणी

निरापद कार्यकरण भार (टनों में)	जांच भार (टनों में)
25 तक	2 X निरापद कार्यकरण भार
25 से (अधिक) उपर	2 X निरापद कार्यकरण भार
25 से 160	(0.9933 x निरापद कार्यकरण भार) 27
160 से उपर	1.1 X निरापद कार्यकरण भार

(घ) हस्त-चालित धिरनी खंडों के, जो स्थिर चैनो और रिंगों, हुकों, शैकलस अथवा इससे स्थायी रूप से जुड़ी सिववेल के साथ प्रयुक्त होते हैं, मामले में वह जांच भार लगाया जाएगा जो निरापद कार्यकरण भार से कम से कम 50 प्रतिशत अधिक होगा।

(ङ) बालटी से युक्त धिरनी खंड की दशा में, बालटी की जांच की जाएगी और उस खंड की जांच के दौरान बालटी पर लगाए गए भार को बालटी के जांच भार के रूप में स्वीकार किया जाएगा।

(च) दो टागों वाली स्लिंग की दशा में, निरापद कार्यकरण भार तब संगणित किया जाएगा जब दोनों टागों के बीच 90 अंश का कोण हो। कई टागों वाली स्लिंग की दशा में निरापद कार्यकरण भार राष्ट्रीय मानकों के अनुसार संगणित किया जाएगा।

(छ) प्रत्येक उत्थापक बीम, उत्थापक (फ्रेम) विरचना, छिडकाव करने वाला पात्र (कन्टेनर सप्रेडर) बालटी टब अथवा अन्य समान युक्तियों पर पर नीचे सारणी में विनिर्दिष्ट भार से कम जांच भार नहीं लगाया जाएगा :-

सारणी

निरापद कार्यकरण भार(टनो में)	जांच भार (टनों में)
10 टन तक	2 X निरापद कार्यकरण भार
10 से 160	(1.04 x निरापद कार्यकरण भार)+9.6
160 से उपर	1.1 X निरापद कार्यकरण भार

(ज) तार रज्जु, तार रज्जुओं की दशा में एक नमूने की, जब तक वह नष्ट न हो जाए, जांच की जाएगी। जांच प्रक्रिया मान्यता प्राप्त राष्ट्रीय मानकों के अनुसार होगी। निरापद कार्यकरण भार उस भार को जिस पर नमूना टूट जाता है, उपयोग के (कार्यक्षम) गुणांक से जो निम्नलिखित सारणी में विनिर्दिष्ट के अनुसार अवधारित होता है, विभाजक द्वारा निश्चित किया जाएगा।

सारणी

मद	उपयोग का गुणांक (कार्यक्षम)
(1)	(2)
(क) तार रज्जु जो रिलिंग का भाग है। रिलिंग का निरापद कार्यकरण भार 10 टन तक तथा उसके बराबर निरापद कार्यकरण भार 10 टन से उपर तथा 160 टन तक या 160 टन के बराबर	5 10
$885 X$ निरापद कार्यकरण भार + 1910	
160 टन से उपर निरापद कार्यकरण भार	10
(ख) वह तार रज्जु जो उत्थापक साधित्र का अभिन्न अंग है: उत्थापक साधित्र का निरापद कार्यकरण भार 160 टन या उसके निरापद कार्यकरण भार के बराबर	
$(8.85 X$ निरापद कार्यकरण भार) + 1910 160 टन से उपर निरापद कार्यकरण भार	3

(झ) किसी जांच कार्यावित्त की जाती है से पूर्व, सम्मिलित (अन्तर्वलित) उत्थापक साधित्र, या वियोजित गियर का दृष्टि निरीक्षण (विजुअल इन्स्पैक्शन) किया जाएगा तथा कोई प्रत्यक्षतः खराब गियर, बदला जाएगा या नवीकृत किया जाएगा।

(ञ) किसी करने के बाद, सभी उत्थापक गियर यह देखने के लिए परीक्षित किए जाएंगे कि क्या जांच द्वारा कोई भाग अपकृत या स्थायी रूप से विकृत हो गया है।

जांच की प्रक्रिया:

(3) डेरिक: (क) डेरिक की जांच इसकी बूम के साथ इसके क्षैतिज से निम्नतमकोण जिसके लिए डेरिक बनाया गया है, साधारणतया 15 डिग्री पर ऐसे उच्चतर कोण पर जैसा कि ममत है जिस कोण पर जांच की गई है वह जांच प्रमाण-पत्र में उल्लिखित होगी। जांच भार चल बाटों के उत्तोलन द्वारा लगाया जाएगा, जांच के दौरान बूम को जांच भार के साथ दोनो दिशाओं में, जहां तक हो सके झुलाया जाएगा।

(ख) लटके हुए भार के साथ शक्ति से उपर उठाये जाने के लिए बनाये गये डेरिक बूम को जांचों के अतिरिक्त (क) (लटके हुए भार के साथ) क्षैतिज से और दो बाह्यतम स्थितियों से अधिकतम कार्य करण कोण तक उठाया जाएगा।

(ग) भारी उत्थापक डेरिक पर जांच भार लगाते हुए, जांच के लिए जिम्मेदार सक्षम व्यक्ति उस पर चल बांट लगाते समय पोत के मालिक या चलायमान प्लैटफार्म से यह अभिनिश्चित करेगा कि पोत या चलायमान प्लेटफार्म जांच के लिए पर्याप्त मजबूत है।

(4) खंड (3) के अधीन जांचे गए डेरिक का उपयोग युनियन (पर्चेजिंग) में तब तक नहीं किया जाएगा जब तक कि:

(क) यूनियन (पर्चेज) क्रयों में रिगड डेरिकों की जांच संघ क्रय में निरापद कार्यकरण भार, के समुचित जांच भार से नहीं की जाती (बनाए गए हैडरूम पर और जब डेरिक बूम अपनी अनुमोदित कार्यकरण स्थितियों में हों।

(ख) उस डेरिक का यूनियन क्रय रिंग में दिया निरापद कार्यकरण भार किसी सक्षम व्यक्ति द्वारा प्रारूप 5 की रिपोर्ट में विनिर्दिष्ट नहीं कर दिया जाता।

(ग) उक्त रिपोर्ट में विनिर्दिष्ट किन्ही परिसीमाओं या शर्तों का अनुपालन नहीं किया जाता, और

(घ) दोनों उत्तोलक रज्जुओं की स्विचवैल असेम्बली द्वार इकटठे युग्मित नहीं किया जाता।

टिप्पणी: – डेरिकों का निरापद कार्यकरण भार (यूनियन के क्रय सहित रिंग की प्रत्येक रीति के लिए) जांच के प्रमाण- पत्र पर उपदर्शित किया जाएगा और डेरिक बूमों पर भी चिन्हांकित किया जाएगा।

(5) उत्थापक साधित्र: (क) जांच भार को उपर उठाया जाएगा और दोनों दिशाओं में जिस दूरी तक संभव हो झुलाया जाएगा। यदि क्रेन के जिब या बूम का अर्ध व्यास परिवर्तनशील है तो उसकी जांच अधिकतम और न्यूनतम अर्ध व्यासों पर जांच भार लगा

कर की जाएगी। हाइड्रोलिक क्रेनों के दशा में जब दबाव की परिसीमा के कारण मद (1) के अधीन सारणों के अनुसरण में जांच भार उठाना असंभव है, तब सर्वाधिक संभव भार को जो निरापद कार्यकरण भार से अधिक होगा, उठाना पर्याप्त है।

(ख) जांच अधिकतम/ न्यूनतम और मध्यवर्ती अर्धव्यास बिन्दुओं पर और साथ ही चकानुकम के वृतांश के ऐसे बिन्दुओं पर जो सक्षम व्यक्ति विनिश्चित करें संपादित की जाएगी। जांच में उत्तोलन, नीचे करना, तोड़ना और सभी स्थितियों में घूमना और समान्यतः संपादित संकियाएं सम्मिलित हैं। निरापद कार्यकरण भार लटकाकर मशीन को उसकी अधिकतम कार्यकरण गति पर परिचालन कर एक अतिरिक्त जांच भी की जाएगी।

(6) जांच भार डालने के लिए स्प्रिंग या हाइड्रोलिक तुला इत्यादि का उपयोग सामान्यतः सभी जांच स्थावर बांटों की सहायता से की जाएगी। कालिक जांच प्रतिस्थापना या नवीकरण की दशा में जांच भार उपयुक्त स्प्रिंग या हाइड्रोलिक तुला के द्वारा लगाया जा सकता है ऐसे मामले में, जांच भार, जब बूम दोनों दिशाओं में यथासाध्य बाहर हो, लगाया जाएगा। जांच को तब तक संतोषप्रद नहीं माना जाएगा जब तक कि तुला— 2.0 प्रतिशत तक की यथार्थता के लिए सक्षम प्राधिकारी द्वारा प्रमाणित नहीं की जाती और मशीन की सुई जांच भार सूचक से कम से कम पांच मिनट की अवधि के लिए स्थिर नहीं रहती।

(7) जांच करने वाली मशीन और स्थावर बाट: (क) जंजीरों, तार रज्जुओं और अन्य उत्थापक गियरों की जांच के लिए उपयुक्त जांच मशीनों का उपयोग किया जाएगा।

(ख) जांच भार लगाने, जांच और चैक करने के लिए उपयोग में लाई जाने वाली जांच मशीनों और तुलाओं का उपयोग तब तक नहीं किया जाएगा जब तक कि वे सक्षम प्राधिकारी द्वारा पूर्ववर्ती बारह मासों में कम से कम एक बार, यथार्थता के लिए प्रमाणित न किए गए हों।

(ग) उत्थापक साधित्रों को जांच भार लगाने में प्रयुक्त होने वाले जंगम बाट जिनका निरापद कार्यकरण भार बीस टन से अधिक नहीं है, यथार्थता के लिए प्रमाणित यथार्थता वाली उपयुक्त तुलन मशीन द्वारा चैक किए जाएंगे।

(8) जांच अथवा जांच भार लगाने के पश्चात संपूर्ण परीक्षण: जांच अथवा जांच भार लगाने के पश्चात प्रत्येक उत्थापक साधित्र और सहयुक्त गियर की सम्पूर्ण जांच यह देखने के लिए की जाएगी कि जांच के दौरान इनके किसी भाग को नुकसान तो नहीं पहुँचा अथवा वह स्थायी तौर पर विरूपित तो नहीं हो गया। इस प्रयोजन के लिए उत्थापक साधित्र या गियर को उस प्रमाण तक खोला जाएगा जिसे सक्षम व्यक्ति द्वारा आवश्यक समझा जाए।