



Süleyman Özcan

Avrasya-Bölge Müdürü
Liftinstituut Solutions B.V.

Regional Director - Eurasia
Liftinstituut Solutions B.V.

Ozcan.Suleyman@liftinstituut.nl

Sarkaç Deneyi *Pendulum Test*

Merhaba değerli okurlarım,

Bu yazımda sizlerle birlikte asansör kat kapılarının tabi tutulduğu sarkaç deneyi sürecini değerlendirmek, incelemek istiyorum.

Asansör standartları, ortaya çıkan riskler, tehlikeli olaylar, yaşanan kazalardan ders alınarak zaman geçtikçe güncellenerek, geliştirilerek, kullanıcıların ve bakım/arıza personelinin güvenli şekilde asansörleri kullanmalarını sağlamaktadır.

Yine yaşanan kazalardan yola çıkarak EN 81-20 standardı ile birlikte Asansör kat kapılarının, bütünlüğü ne şekilde olursa olsun, sarkaç deneyini geçmiş olmaları zorunluluğu getirildi. Deneyin nasıl yapılması gerektiğini, kabul kriterlerinin neler olduğunu EN 81-20 standardının 5.3.5.3.2 maddesi ve devamındaki maddelere referans vererek, burada, kapı donanımının bütünlüğünde bir kayıp olmaması gerektiğini belirtmek ile yetineceğim.

Peki pratikte süreç nasıl işliyor? Asansör kat kapısı üreticileri ürettikleri kapıları teste tabi tuttular, gerektiğinde ürünlerinde çeşitli revizyonlar yaptılar ve testleri geçtiler. Bu işlemi tüm üreticiler yaptı mı? Piyasaya binlerce kapı arz eden üreticilerin ürünlerinin testleri başarı ile geçip geçmediğini bilmiyoruz. Kapılar takılıyor, asansör montaj firmaları çoğunlukla H11 yöntemi ile asansörleri sorunsuz ve eksiksiz piyasayı arz ediyor. Periyodik kontroller sırasında da kontrol formununun 4.3.4. numaralı maddesine göre kapının sarkaç deneyine tabi tutulduğu doğrulanıyor. Nasıl doğrulanıyor? Kat kapılarının yangına dayanımının doğrulanma yöntemi gibi sadece bir etiketin varlığı mı doğrulanıyor?

Şimdi sorular sorarak biraz detaylara girelim. Kapılara sarkaç deneyini kim yapıyor? Kendi personeli mi, kalite departmanı mı? Öyle ise bu konuda tecrübesi yetkinliği var mı? Belgelendirme kuruluşu mu yapıyor? Belgelendirme kuruluşu ürün belgelendirme yetkinliğine sahip mi? Personel gerekli eğitimleri almış mı? Test ekipmanları doğru mu? Gerekli sağlamlık sağlanmış mı? Sonra tüm

Hello, my dear readers,

In this article, I would like to examine and evaluate the process of pendulum tests, which are applied to elevator landing doors.

Elevator standards are updated and developed according to emerging risks, dangerous events and lessons learned from accidents, and they allow users and maintenance/failure analysis staff to use elevators safely.

With the EN 81-20 standard, taking lessons from accidents, it became obligatory for the elevator landing doors to pass the pendulum test, no matter what the integrity was. In this article, I will explain how the test should be done, what the acceptance criteria are, and that there should not be any loss in the integrity of the door hardware, referring to Article 5.3.5.3.2 of the EN 81-20 standard and the following articles.

So how does the process work in practice? The elevator landing door manufacturers tested the doors they produced, made various revisions in their products when necessary and passed the tests. Did all manufacturers do this? We do not know whether the manufacturers who supply thousands of doors on the market have successfully passed the tests. Doors are mounted, and then elevator installation companies often supply the elevators to the market in full and without any problems with the H11 method. During the periodical controls, it is confirmed that the door is subjected to a pendulum test according to Article 4.3.4. of the checklist. How is it being verified? As the method of verifying fire resistance of landing doors, is only the presence of a label verified?

Now, let's go to some details by asking questions. Who is doing the pendulum test on the doors? Company staff, quality department? If so, do they have experience in this field? Does the certification body do it? Does the certification body have product certification competence? Has the staff received the necessary training? Is the test equipment correct? Is the required stability ensured? Then, when the doors are purchased that

uygunluk gereksinimlerini sağlayan kapılar satın alınırken, sarkaç testi dokümanları, uygunluk beyanları talep ediliyor mu? Malzeme sahaya geldiğinde, test dokümanlarındaki kapı bilgileri, çizimler ile doğrulama yapılıyor mu? Montaj tamamlandı, son kontrol yapılacak, montaj firmasının son kontrol mühendisi veya birim doğrulama yapan onaylanmış kuruluşun mühendisi son kontrolü yaparken, kat kapılarının sarkaç deneyine tabi tutulduğuna dair kanıtlar arıyor mu? Takılı olan kapılar ile test edilen kapılar aynı mı, kontrol ediyor mu? A tipi muayene kuruluşu, asansörü kontrol ederken, kontrol listesinin 4.3.4. maddesini nasıl değerlendiriyor ve nasıl uyguluyor? İfade ettiğim son üç kontrolü yapan personel ne kadar yetkin? Personel hangi değerlendirmelerden geçiriliyor? Sahadaki kapı ile test dokümanında detayları olan kapıyı kim karşılaştırıyor? 1 Eylül 2017 tarihinden itibaren, piyasaya arz edilen asansörlerin kat kapıları sarkaç deneyinden geçmiş sağlamlığa sahip mi? Söz konusu asansörlerden birinde bir tekerlekli sandalye veya sedye kat kapısına çarptığında duramayıp kuyuya düşerse, oluşan kazadan kim sorumlu olacak? Sedye veya sandalye mi? Kapı mı? Onu süren mi? Üzerindeki mi? Üretici mi? Montaj firması mı? Onaylanmış Kuruluş mu? A Tipi Muayene Kuruluşu mu? Bakanlık mı? İşini doğru yapmayan herkes mi? Böylesi bir senaryoda sandalye veya sedyenin üzerinde iken kuyuya düşen kazazedenin hayatını kaybetmesi büyük bir ihtimal. Peki neden? Sektörümüzde işini doğru yapmayan, vicdansız, yeteneksiz paydaşlar yüzünden mi?

Güvenli ve güzel günler geçirmeniz dileği ile. 🌐

meet all the suitability requirements, are the pendulum test documents and declaration of conformity requested? When material arrives at the site, is the verification made with the door information and drawings in the test documents? Installation has been completed, final check will be done, is the final inspection engineer of the assembly firm or the engineer of the notified body that performs unit verification, looking for evidence that the landing doors were subjected to the pendulum test? Are the doors being installed and the doors tested the same? While the type A inspection body is checking the elevator, how does it evaluate and apply Article 4.3.4. of the checklist? How competent is the staff who conducts the last three controls that I have stated? What assessments are applied to the staff? Who compares the installed door with the door of which details are given in the test document? As of 1 September 2017, do the doors of the elevators supplied to the market have the strength that passed the pendulum test? If a wheelchair or stretcher hits the landing door and falls into the well in one of the mentioned elevators, who will be responsible for the accident? The stretcher or chair? The door? The driver? The passenger? The manufacturer? The mounting company? The Notified Body? The A-Type Inspection Body? The Ministry? Anyone who does not do his/her job properly? In such a scenario, it is highly likely that the casualty who falls on the chair or the stretcher will lose his life. So why? Is it because of unscrupulous, incompetent stakeholders who do not do their job properly in our industry? I wish you have a safe and beautiful day. 🌐



A brand of the
Prysmian
Group