

YİRMİNCİ YÜZYILIN BAŞLARINDA OSMANLI DEVLETİ'NDE ASKERİ AMAÇLI KULLANILAN PROJEKTÖRLER

Derya GEÇİLİ

(Doç. Dr.)

<https://orcid.org/0000-0002-1579-9578>

degecili@hotmail.com

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi
Bölümü

Geliş Tarihi: 21.01.2022

Kabul Tarihi: 25.02.2023

Özgün Makale

DOI: 10.46953/askeritarih.1061121

Öz: XIX. yüzyıldan sonra Avrupalı devletler, silah sanayisinde yeniliklere başlamıştır. Bu yenilik hareketleri bağlamında hem savunma ve hem de saldırı sırasında kullanılabilen projektörlere ihtiyaç duyulmuştur. Projektör, ışık demetinin paralel ışınlarını etkili bir şekilde göstererek yansıtan aygıttır. Savunma amaçlı kullanılmaya başlanan projektörün bir süre sonra saldırı sırasında da etkili olabileceği ortaya çıkmıştır. Bunun için, aydınlatıcılar üzerinde birçok araştırmalar yapılarak ışıktan iyi bir şekilde istifade edebilmenin yolları aranmıştır. Osmanlı Devleti'nde modernleşme çalışmaları sonucunda hem Avrupa'ya öğrenciler gönderilmiş hem de Avrupa'dan uzmanlar getirilmiştir. Avrupa'daki yeniliklerin takip edilmesi sonucunda, güçlü bir ışık kaynağı olan projektörün önemi fark edilmiştir. Avrupa'da şirketlerle görüşmeler yapılarak projektörler satın alınmıştır. Projektörler, stratejik önemi nedeniyle boğazlara yerleştirilerek sahil güvenliği sağlanmıştır. Bu çalışmada Başbakanlık Osmanlı Arşivi, talimatnameler ve eski dergiler kullanılarak projektörlerin özellikleri ile Avrupa'da şirketlerden satın alınmaları için yapılan görüşmeler anlatılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Projektör, Aydınlatma, Boğazlar, Osmanlı Devleti, Sutter Harle.

PROJECTORS USED FOR MILITARY PURPOSES IN THE OTTOMAN STATE IN THE EARLY TWENTIETH CENTURY

Abstract: European states initiated innovations in the arms industry after the 19th century. In the context of these innovation movements, projectors which could be used during both defence and attack were required. Projector, on the other hand, is a device reflecting the parallel rays of a light beam by showing it in an effective way. It was understood later that the projector, which was used for defensive purposes in the beginning, could also be effective in an attack. Therefore, many studies were conducted on projectors, and ways were sought to benefit from light. As a result of the modernization efforts in the Ottoman State, students were sent to Europe and experts were brought from there. The pursuit of the innovations in Europe led to the understanding of the importance of projectors, which are powerful light sources. Projectors were purchased by negotiating with the companies based in Europe. These projectors were placed on the Straits because of their strategic importance, and coast

guard services were thus provided. Making use of the sources in the Ottoman Archives of the Prime Ministry, regulations and ancient journals, this study discusses the characteristics of projectors and the negotiations to purchase them from European companies.

Key Words: Projector, Lighting, Straits, Ottoman State, Sutter Harle.

Giriş

Sanayi Devrimi ile Avrupa’da üretim, beden gücünden makine gücüne doğru bir evrim geçirmişti. Her alanda elektriğin kullanılmaya başlamasıyla teknoloji daha fazla ilerlemişti. 1813’te Fransız Fen Akademisinden Humphry Davy, pilleri karbon elektrotlara bağlayarak elektrikle üretilen ilk ışığı elde etti. Davy, kömür madenleri için emniyetli lambalar icat ederek bunlara “Davy Lambaları” adını verdi. 1820’de Fransız Andre-Marie Ampere, elektrik taşıyan tellerin bazen birbirlerini çektiğini bazen de ittiğini görmüştü. İngiliz Michael Faraday ise bir bakır diskin kuvvetli bir manyetik alanın etkisi altında kaldığında elektrik ürettiğini fark etti.¹ 1867’de Paris’te Şan Dumars’ta Elektrik Fabrikası Müdürü Mösyö Sutter Harle, elektrikli ışık kullanımıyla ilgili bu çalışmalara devam ederek ilk projektörü yaptı. Projeksiyonun kelime karşılığı ışığı yansıtmadır. Projektör ise ışığı ayna ile koni şeklinde bir demetten dışarı doğru yansıtan araçtır. Projektörün ön tarafı cam kapakla kapatılmış olup arka tarafında ise ayna yerleştirilen sac veya alüminyumdan yapılmış yatay bir silindir bulunur. Bunun içine, aynanın odak noktasında olacak şekilde elektrikli bir lamba yerleştirilir. Aynanın muhafazası için de dış tarafına sacdan bir kapak takılır. Cam kapak, madeni bir halkaya takılan birkaç tane iyi cins camdan oluşmaktadır. Elektrikli lambanın sağ ve sol tarafına tesadüf eden kısımları üzerinde kapaklı iki adet küçük pencere vardır. Projektör silindirinin dâhili yönü boyunca, cıvatalar vasıtasıyla yerleştirilen iki tane ray, elektrikli lambaya dayanak hizmetini yapar. Bu lamba, rayların üzerinde ileri veya geri hareket edebilir. Projektör, iki kol vasıtasıyla bir temel üzerine yerleştirilir. Projektörün üzerindeki iki vidadan biri çevrilerek kollar arasında aşağı ve yukarı doğru hareket elde edilir. Sol tarafa yerleştirilen dereceli sabit bir kavis daire vasıtasıyla, yatay olarak kaç derece döndüğünü anlamak mümkündür. Geniş bir alanı aydınlatmak için silindirin ön tarafındaki cam kapak çıkarılarak yerine başka bir cam kapak takılabilir. Bunlar, birbirlerinin yanına yerleştirilerek üzerleri cilalanmış ve işlenmiş levha şeklinde merceklerden gelen ışığı bir yatay yüzey ve bakış eksenine ile

¹ Cebil Muharebatı’nda Metşehab Işıklı Projektör; Projektörlerin Görevi, Projektörlerin Taarruz ve Müdafaadaki Görevleri, s. 1.

30 derece saptıracak şekilde yapılır. Bu işlemlerin sonucunda da projeksiyonun ışığı elde edilebilmektedir.²

Projektörün kullanılmaya başlanması dört döneme ayrılmaktadır. Birinci dönem, mercek projektör (projecteur lenticulaire) olup mknatsızlı makineler ile aletlere gerekli elektrik sağlanmıştı. İkinci dönem, 1872'den 1878'e kadar olup mükemmel bir elektrik kaynağı makinesi icat edilmişti. Bu makine, diğer elektrik kaynaklarının yerine geçerek projektörün ışığı yakma kabiliyetini geniş bir surette artırmıştı. Fransa ordusunda İstihkâm Miralayı Manjen'in icadı, projektörün üçüncü dönemini kapsamaktadır. Manjen Projektörü'nün icadıyla elektrikli ışık, mükemmel akislerle (reflecteurs) yansıtılmıştı. Dördüncü dönemde de projektör yeniden ıslah edilmişti. Projektörün ilk defa yerleştirilerek kullanılması ise 1889 senesinde olmuştu. Elektrik Fabrikası Müdürü Mösyö Sunter, sahilin savunması için bir metre elli santimetre genişliğinde projektör yapmıştı. Daha önce kullanılan hiçbir projektör, bu kadar geniş olmamıştı.³ Bu aletin kullanımı ile idaresi, topçu ve istihkâm sınıflarına verilmişti. Projektörün genel gücü, hareketi, savaşta yapabileceği yardım ile önemli görevleri başta tam olarak belirlenemedi. Bazıları elektrikli ışığı, sahra muharebelerine, bazıları ise özellikle müstahkem mevkinin ve önemli stratejik noktaların savunmasına tahsis etmişti. Projektörün zamanla şekil değiştirmesinin ardından çeşitli savaş makinelerini araştıran askerî sınıfların ilgisini çekmişti.⁴ Savaşlarda kullanılmalarına dair kurallar, zamanla yapılan pratik uygulamalar sonucunda ortaya çıkmıştı. Böylece projektörün savaşta tam olarak kullanılmaya başlanması yaklaşık otuz seneyi bulmuştu. Osmanlı Devleti'ndeki ıslahat hareketleri sonucunda, Avrupa usullerinde yenilikler ve gelişmeler görülmeye başlanmıştı.⁵ Avrupa'da modern gelişmeler takip edilerek devletin kara ve deniz gücü etkinleştirilmişti. Bu gelişmelerden biri de hem saldırı hem de savunma amacıyla projektörlerin kullanılmasıdır. Osmanlı Devleti'nde özellikle Boğazların aydınlatılarak güvenliğinin sağlanabilmesi için projektörlere ihtiyaç duyulmuştur. Projektörlerle ilgili incelemeler yapmak üzere hemen bir komisyon oluşturulmuştur. Komisyonun Avrupa'da yaptığı görüşmeler sonucunda Sutter Harle, Siemens gibi birçok şirket ve fabrika tarafından projektörler hakkında kataloglar gönderilmiştir. Bu kataloglardaki projektörler, tecrübelerle dayalı satın alınmışlardır.

² Projektör Müfettişi İstihkâm Miralayı Ali Galip bin Ali; *Askerî Projektörler*, Dersaadet, Matbaa-i Askeriye, 1334 (1916), s. 3.

³ "Modern İstihkâm Işıldakları"; Deniz Mecmuası, C 43, S 319, 1931, s. 145.

⁴ Ali Galip bin Ali; *Projektörlerin Askerlik Nokta-i Nazarından Süreti İstimâli ve Alet-i Mezkûre ile Boğaz ve Sevâhilin Usulü Müdafaaı*, İstanbul, Mühendishane-i Berri-i Hümayun Matbaası, 1313 (1895), s. 6.

⁵ 30 Santimetre Katrında Asatınili Müvellidül Hamuzalı Kabil-i Nakl Projektörler; Avusturya Harbiye Nezaretince Bu Babdaki Talimatnameden Neşr Edilmiştir, İstanbul, 1334 (1916).

Makalede, ışık demeti çıkaran, uzak hedefleri aydınlatmak için kullanılan projektörler anlatılmıştır. Projektörler, bugün için de büyük bir öneme sahiptir. Bu önemden yola çıkarak projektörlerin kullanılmaya başlaması ile çeşitleri ve özellikleri incelenmiştir. Buna göre çalışmanın amacı, geniş alanları daha nitelikli aydınlatan projektörlerin XX. yüzyılın başlarında sahillerin güvenliği ile savaşlarda saldırı ve savunma sırasında kullanılmalarının önemini anlatmaktır. Projektörler savaş sırasında yapay ay ışığı ortaya çıkararak gece saldırısı fırsatlarını artırmak için kullanılmıştır. Saldırı kadar savunma sırasında da projektörlerden faydalanılmıştır. Özellikle geceleri hava saldırılarına karşı savunmada önemli bir rol üstlenmişlerdir. Makalede, Osmanlı Devleti'nde projektörlerin öneminin fark edilmesi üzerine Avrupalı şirketlerden satın alma sürecinden de bahsedilmiştir.

Makalede kaynaklar, birinci elden olup Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi ile Deniz Müzesi Arşivi belgeleri, Ceride-i Bahriye, Mecmua-i Askeriye, Deniz Mecmuası ve kütüphanelerden temin edilen yazma eserler Osmanlı Türkçesinden transkripsiyon yapılarak kullanılmıştır. Her transkripsiyon yapılan belge başka kaynakların yolunu açmış ve bunlar yorumlanarak makale hazırlanmıştır.

1. Projektörlerin Çeşitleri

XIX. yüzyılda projektörler, gözlem, savunma ve saldırı için yapılmıştı. Gözlem projektörleri, barış zamanı olsa da tehlikeli olduğu anlaşılan noktaların çok iyi bir şekilde incelenip araştırılmasında kullanılmıştı. Bu projektörler, kapalı bir şekilde ışık demetlerini hedef üzerine yöneltir. Daha sonra projektörün ışığı gizleme perdesi kaldırılır ve ışık demetleri ortaya çıkardı. Büyük bir menzile sahip olması gereken ilk projektörler, bir buçuk metre genişliğinde yapılmıştı. Savunma projektörleri, dar muntikaların aydınlatılmasında kullanılmıştı. Böylece durdurma veya ileri bir tabyadan demir yolu ya da kara yolunun bir kısmının aydınlatılması sağlanmıştı. Bunlar, 1.000 ile 1.500 m gibi mesafelerin aydınlatılmasında yeterli olduklarından genişlikleri genellikle 90 cm olurdu. İlk başlarda 90 cm genişliğindeki projektörlerin aydınlatılabildiği mesafe 5-6 km'yi aşmıyordu. Projektörlerde yapılan yeniliklerle beraber, bu mesafe 9-10 km olmuştu. Eski sistem projektörlerde kullanılan kömür homojendi, daha sonra bazı kimyevi maddeler ilave edildi. Yine eski sistem projektörlerde, belirli kömürler kullanıldığından iyi bir ışık elde edilememişti. Bu sorunu düzeltmenin çareleri aranmış ve kömürlerde değişiklikler yapılmıştı. Eski sistem projektörlerde kömürün yanması sonucu ortaya çıkan duman ve ısı, yukarı tarafta bulunan menfezlerden dışarı çıkarılırdı. Daha sonra bu menfezler yerine dakikada 2.000 devir yapan elektrikli motor yerleştirildi. Böylece hem kömürlerin

ortaya çıkardığı duman hem de hararet dışarı atılabildiği.⁶ Saldırı projektörleri ise topçu bataryaları ile piyadelerin hedeflerini aydınlatarak bu hedefler üzerine ateş açılmasını ve gözlem yapılmasını sağlardı. Projektörler, üretimleri ve kullanımları bakımından ise sahil, gemi ve otomobil projektörleri olmak üzere sınıflara ayrılmıştır.⁷

a. Sahil Projektörleri

Sahilde denizin altına yerleştirilen mayınlar (lağım), düşman savaş gemilerinin Boğazlara giriş çıkışına engel olmak için kullanılırdı. Düşman torpidoları, gece karanlığından istifade edip bu mayınları yok etmeye çalışabilirdi. Bu gibi saldırıları sonuçsuz bırakmak için Boğaz ve sahiller projektörlerle aydınlatılmıştı. Sahil projektörleri, topçu bataryalarının en önemli merkezini teşkil etmişti. Bu projektörler, düşman savaş gemilerini uygun zamanda aydınlatarak sahil bataryalarının etkili bir saldırı yapmasını sağlardı. Mayın hatlarına ait projektörler, saldırılar sırasında harekete geçirilerek düşman savaş gemilerini aydınlatırdı. Böylece düşman, sahilden yapılan şiddetli bir ışık ve ateş ile yok edilebilirdi. Sahil savunmasında kullanılan projektörler arama, batarya, tayyare, ışıklı arama ve mayın hatlarını aydınlatanlar ile denizaltıları keşfederek düşmanın karaya asker çıkarmasına engel olanlar şeklinde altıya ayrılmıştır.⁸

Arama projektörleri; 1,5 veya 2 metre genişliğinde olup bölge komutanlarının emrine verilirdi. Bu projektörlerin uzaktan kumandaları vardı. Düşmanın gece yönünü belirlemesine izin vermemek için arama projektörlerinin yerleri sürekli değiştirilirdi. Bunlar, denize yakın olup daima tozlu hava ile rutubete maruz kalırdı. Bu durum projektörlerin mekanik elektrikli parçalarının rutubetten etkilenmesine neden olurdu. Ayrıca motor gibi bazı araçları durabildiğinden projektörler kullanım dışı kalıyordu. Seyyar veya otomobilli projektörlerin bu gibi sakıncaları yoktu. Çünkü bunlar, hızla merkez tamirhanelerine gönderilerek orada bakımları yapılabilirdi. Geminin gözlem yerinde bir veya birçok arama projektörleri olup bunların görevleri, araştırma sırasında etrafı aydınlatmaktı. Bunlar, ışıklar içinde görülen her gemiyi ihbar edip üzerlerine dikkat çekebilirdi. Arama projektörleri, gemiyi takibi bırakması için emir alıncaya kadar ışıklarla bu göreve devam ediyordu. Ayrıca arama projektörleri birkaç defa da geçici bir şekilde arama yapabilirdi.⁹

Batarya projektörleri; bataryaların hedeflerini gözlemleyerek onların üzerine saldırılabilmesi için aydınlatma görevini yapardı. Bu projektörler, bağlı oldukları batarya komutanlarının emrine verilirdi. Bunlar, 90 cm veya

⁶ “Modern Işıldaklarda Tenvir Mesafesinin Tezayüdü Esbabı”; Deniz Mecmuası, C 44, S 324, Nisan 1932, s. 582.

⁷ Mecmûa-i Askeriye; S 11, 1 Şubat 1336 (1 Şubat 1920), İstanbul, Matbaa-i Askeriye, s. 424.

⁸ age.; s. 425.

⁹ age.; s. 425.

1,5 m genişliğe sahipti. Geminin keşfinden sonra topçular harekete geçeceğinden genellikle bunlar, arama veya diğer projektörlerin gerisine ya da iç taraflarına yerleştirilirdi. Her topçu grubunun sahanın etkilerini aydınlatabilecek kadar projektörleri bulunurdu. Bir grubun bataryaları genellikle aynı saldırı sahasında olduklarından bir projektör yeterliydi. Bunun yeri, daima bataryanın yan tarafında ve 50-100 m uzaklıkta olurdu. Batarya projektörleri, ön taraflarındaki gizli perdeleri vasıtasıyla ışık demetlerini yayarak aydınlatmaya hazır bir hâlde olmalıydı. Projektörlerde yapılan bazı değişikliklerle zamanla bu amaca ulaşılabilirdi. Gizli perdesi, elektrikle kumanda edilerek kapatılırsa lambası az bir ışık şiddeti yayardı. Bu durum projektörün gece kademeli bir derecede yanmasını sağlardı. Gizli perdesi açıldığında ise lamba, büyük şiddetli bir ışık yayıyordu.¹⁰

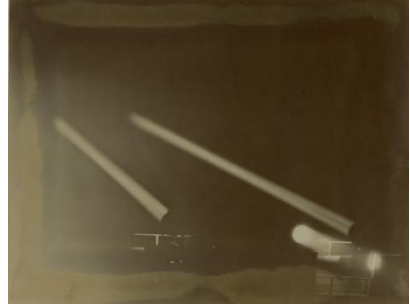
Tayyarelere karşı kullanılan projektörler; her zaman aydınlatmaya hazır bir hâlde olurlardı. Projektörlerin motorlu arabaları arazinin durumuna göre, araç gereçlerden istifade edilerek uygun bir şekilde yerleştirilirdi. Bu projektörler, kendilerinden en az 300 m uzağa yerleştirilen tayyare toplarıyla birlikte görevlerini yapardı. Sadece bunların sabit olarak yerleştirilmesi düşmanın yönünü belirlemesini kolaylaştırabilirdi. Bu nedenle, tayyare projektörlerinin yerleri ara sıra değiştirilirdi. Tayyarelerin sesini duymadan veya dürbün vasıtasıyla gözlemeden bunların kullanılması da kesinlikle doğru değildi.¹¹

Büyük ışıklı arama projektörleri; sahilin iyi bir şekilde savunulması için uzak mesafeler elektrik ile aydınlatılırdı. Sahil savunmasında elektrikli ışığın bulunmamasından dolayı büyük çaplı etkili toplar, gündüz sahip oldukları önemi gece kaybedebilirdi. Büyük etkili ışıklı bir veya iki projektörün denizde şüpheli görünen bütün gemileri fark edebilmesi için tahkim olunan grubun yanına yerleştirilirdi. Bir sahilde fora, batarya ve istihkâm gibi her grup, düşman filosunun saldırılabileceği yatay noktaları aydınlatmaya çalışırdı. Boğaz dar ise bir projektör yeterli olabilirdi. Ancak boğaz geniş ise iki projektör kullanılıp her biri mayın hattının farklı taraflarında dururdu. Böylece düşman gemisinin görülmeden mayın hattını geçmesi mümkün değildi. Boğaz veya liman girişlerinin aydınlatılması genişliklerine göre büyük arama projektörleriyle yapılırdı. Bu projektörlerin görevi, düşman gemilerini uzaktan keşfetmekti. Daha sonra sahil bataryalarının saldırılabilmeleri için düşman gemilerinin hareketleri gözden ayırmadan takip edilirdi. Bunlar

¹⁰ Mecmuâ-i Askeriye; S 9, 1 Kânunuevvel 1325 (14 Aralık 1909), İstanbul, Matbaa-i Askeriye, s. 320.

¹¹ age.; s. 320. Almanya'da etkili bir şekilde kullanılan bu projektörler için Tayyare Topçu Müfettişliği idaresinde Tayyare Topçu Projektör Mektebi açılmıştır. Bu mektepte 90 cm ve 1, 5 m kadar çeşitli projektörler üzerine eğitim verilmiştir. Essen şehrindeki 4 km genişliğinde ve 5 km uzunluğundaki fabrikaları tayyare saldırılarından korumak için 14 batarya ve 60 kadar da makineli tüfek yanında yüzlerce projektör yerleştirilmiştir. Osmanlı Devleti de Almanya'yı örnek alarak fabrikaların çevresine projektör yerleştirmeye başlamıştır.

görevlerine, düşman gemisi diğer projektörlerle aydınlatılmış mayın hattı mintikasına girinceye kadar devam ederdi.¹²



Resim-1. Projektörlerin Gece Sahilden Tecrübeleri¹³

Denizaltıları keşfetmek için kullanılan projektörler: Denizaltıların takip edilmesi, körfezlerin kontrolü ile karaya asker çıkarma teşebbüslerinin sonuçsuz bırakılması için 40 cm genişliğinde projektörler kullanılırdı. Bunların en önemli görevi kendi gemilerinin gidiş gelişi için temiz bırakılan geçide düşman tarafından yerleştirilen mayınları fark etmektir. Bunun için projektörlerle mümkün olduğu kadar denizin aydınlatılmasına çalışılırdı.¹⁴

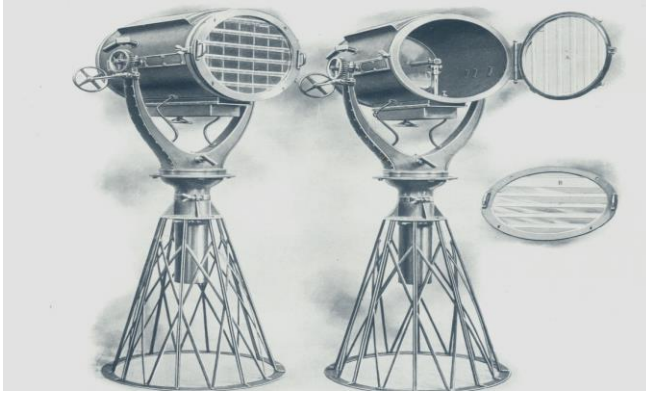
Mayın hatlarının aydınlatılmasında kullanılan projektörler: Bu projektörler iki sıra şeklinde kullanılırdı. İlk önce, düşmanı fark edebilmek için ufak gemileri dahi tarayabilecek şekilde mayın hatlarının ilerisine, büyük ve güçlü projektörler yerleştirilirdi. Daha sonra ise yeterli ışığa sahip mayın hattı üzerinde değişmemiş bir şekilde durabilen sabit projektörler kullanılırdı. Sadece boğaz dar ise bir sıra projektör yeterli olabilirdi. Ancak boğaz geniş ise iki sıra projektör kullanılıp her biri mayın hattının bir tarafına yerleştirilirdi. Bunlar, sahilden elektrikle aydınlatılan kontrollü mayınlardı. Sahilde gözlem istasyonlarında bulunan rasıtlar, projektörle aydınlatılan mayın hattının üzerinden geçip giden gemiyi gözlemleyerek tam zamanında elektrik verirdi. Böylece geminin altına tesadüf eden mayın patlatılırdı. Projektörlerin ışıkları, sabit bir istikamette tutulduğundan hiçbir gemi sahilden fark edilmeden geçip gidemezdi.¹⁵

¹² Ali Galip bin Ali; s. 124.

¹³ Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA); Yıldız Esas Defterler (Y.EE.d), 416-12.

¹⁴ Mecmuâ-i Askeriye; S 11, s. 425.

¹⁵ Ali Galip bin Ali; s. 126-128.



Resim-2. Sahil Projektörleri¹⁶

Boğaz'da Müstahkem Mevki Komutanlığının kontrolü altındaki projektörlerin faaliyete geçirilmesini gerektiren bazı durumlar vardı. Sahil muhafaza gemilerinin sayısına göre gözlem mıntıkası aydınlatılabilir veya buna ihtiyaç duyulmayabilirdi. Havanın berrak veya sisli olmasına ya da ayın durumuna göre gözlem yapılabilmesi için arama projektörlerinin tamamı veya bir kısmı faaliyete geçirilir veya söndürülürdü. Projektörlerin faaliyet hâlindeyken yerleri görülebildiğinden düşmanın yolunu ve yerini belirlemesine yarayacak işaret noktaları olabilirdi. Ayrıca sürekli işler hâlde olmalarından gerek mürettebatta ve gerekse makinelerde ortaya çıkarabileceği yorgunluk da dikkate alınırdu. Buna göre ilk aydınlatma, Boğaz girişinde bulunan arama projektörleri tarafından yapılırdı. Arama projektörleri, ışık demetlerini uzaktan elektrikli kumanda ile hareket ettirerek çok geniş deniz sahasını keşfederdi. Aynı zamanda duruma göre ışıklı arama projektörleri, sabit bir istikamette aydınlatma yapabilirdi. İkinci hatta gözlem projektörleri, birinci hattın gerisinde olup keşfi hızlandırmak ve tamamlamak için harekete geçerdi.¹⁷ Bu ikinci gözlem sırasında batarya ile projektörlerin ışık demetleri gizlenmiş olurdu. Bunlar, topçu komutanının “projektörleri açınız” emri üzerine aydınlatmaya başlardı. Hedefler, saldırı sahasının dışına çıkınca batarya projektörlerinin ışıkları hemen kapatılırdı. Mayın hatlarının aydınlatılmasında kullanılan projektörlerin dahi, cephe komutanı tarafından emir verinceye kadar ışıkları gizlenirdi. Bu hatlar üzerinden, geminin geçip gitmesinden sonra projektörlerin gizli perdeleri tekrar kapatılırdı. Bir gemi aynı anda sadece, bir projektör tarafından aydınlatılabilirdi. Eğer bir gemi iki projektör tarafından aydınlatılırsa iki ışık birbirini etkiler, gözlem dahi zor olurdu. Sahilde projektörlerin aydınlatma sahaları havanın durumuna göre son derecede değişkendi. Aydınlatma, sis zamanında çok zayıf olup açık havada

¹⁶ BOA; Hariciye Sefareti (HR. SFR3), 925/43-8-13.

¹⁷ Ali Galip bin Ali; s. 182.

ise oldukça büyük bir seviyeye ulaşırdı. Bunun dışında aydınlatma sahası hedefin büyüklüğü ve rengi ile projektörlerin cins ve çeşidine göre değişiklik gösterirdi. Özellikle projektörlerin sahilde kullanılmaları sırasında aydınlatma sahası oldukça artardı. Muhtelif çaptaki projektörlerin ortalama etki sahaları; 60 cm 2.000 m, 90 cm 2.700 m, 110 cm 3.300 m, 120 cm 3.500 m, 150 cm 4.000 m, 200 cm ise 5.000 m idi. Gerek sahilde ve gerekse diğer mahallerde kurallara uygun kullanılmayan projektörler, hiçbir fayda sağlamadıkları gibi hatta bazı durumlarda kendilerine zarar verebilirlerdi. Bu nedenle her rütbedeki komutanların projektörlerin nitelikleri ile özelliklerini öğrenmesi gerekirdi.¹⁸

Manjen Projektörü: İngiltere, Fransa, Rusya, İtalya ve Danimarka gibi devletler, sahil savunması sırasında büyük çapta Sutter Harle Şirketinin ürettiği Manjen Projektörü'nden faydalanmıştır.¹⁹ Sahilin savunması için denizlerde kullanılan Manjen Projektörü'nün yaydığı etki, aynı arazi üzerindeki diğer ışıklardan daha fazla olmuştu. Böylece sahil topları, menzillerine yakın bir mesafedeki düşmanı fark edebiliyordu. Ayrıca projektörün yardımıyla daha önce sahile döşenmiş savunma silahları, etkili bir şekilde kullanılırdı. Sahil savunması için üretilen en son Manjen Projektörü, yaklaşık 90 cm olmuştu. Sadece bazı projektörler, tasarruf durumu gözetilerek 75 cm genişliğinde yapılmıştı. Şirket tarafından sahil güvenliğinin tam olarak sağlanabilmesi için güçlü, büyük çapta ışıklı projektörler kullanılması tavsiye edilmişti. Çünkü büyük projektörler, daha masraflı olsalar da savaşların kazanılmasında etkili sonuçlar ortaya çıkarmıştı. Savaş gemileri, 60 cm genişliğinde olanlarla yetinmeyerek 75 cm genişliğindekileri kabul etmelerinden dolayı sahilde daha büyük çapta projektörler kullanılmıştı. 90 cm genişliğindeki Manjen Projektörleri kullanılırsa hem savunma mükemmel olur hem de bunlardan başka yerlerde de istifade edilebilirdi. 100 amper elektriğin 90 cm projektörlere yeterli olduğu da ortaya çıkmıştı. Bunlardan iyi bir şekilde istifade edebilmek için lambasında 130 amper elektrik kullanılmıştı. Manjen Projektörü malzemeleri, doğru bir şekilde ikmal edilirse elektriğin ayna ve diğer malzemelere zarar vermesine engel olunabilirdi. Aynı şekilde volt adedinin arttırılmasına da dikkat edilirdi. Sabit ışık elde etmek için elektrik lambasının kutuplarındaki güç miktarı 57-58 voltluk bir rausta²⁰ vasıtasıyla muhafaza olduğundan komponent²¹ dinamosunun kutuplarında 80-83 voltluk yakıcı elektrik kuvveti bulunmalıydı. Bu durum lambanın açık görünüşünün ucunda oluşan deliğin açılmasını ve büyük ışığın elde edilmesini sağlardı. Projektörlerde kullanılan lambalar bir defa hazır hâle getirildikten

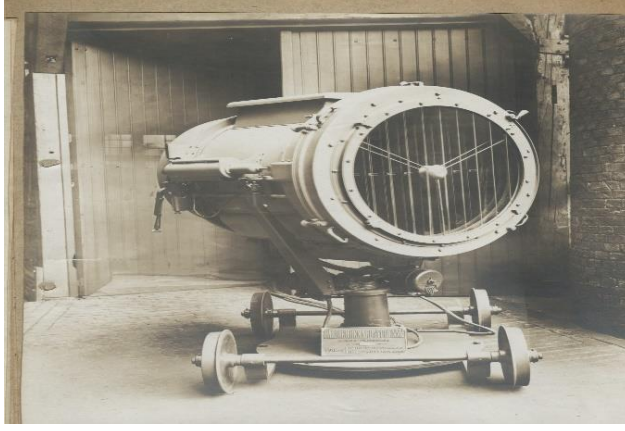
¹⁸ *age.*; s. 5.

¹⁹ Projektör Talimatnamesi, 1. Kısım, Projektörlerin Süreti İstimâli; Dersaadet Matbaası, 1338 (1920), s. 272.

²⁰ Işık saçan.

²¹ Bileşkeyi oluşturmak üzere ortaya atılan kuvvet parçalarının her biridir.

sonra artık hiçbir kontrole gerek kalmaksızın kendi kendine bırakılabilirdi. Sadece uzun süre faaliyette bulunduktan sonra kömürlerinin değiştirilmesi gerekirdi.²²



Resim-3. Hareketli Projektör²³

Sahil projektörleri üzerine 1894'te Fransa'da Mon Valerien'de bazı çalışmalara başlanmıştır. Sutter Harle Şirketinin mühendislerinden Topçu Mülazım Mösyö Boşa'nın kontrolü altında sahil projektörleriyle çok önemli manevralar yapıldı. Mösyö Boşa, çok iyi şartlara sahip olmamasına rağmen projektörlerin manevralarını ustalıkla kumanda edebilmişti. Manjen Projektörü'nün hizmeti, bir başçavuş, ateşçi, makinist, elektrikli lambanın el ile hazırlanmasında görevli altı topçu neferi, rasıt ve telefoncu tarafından yapılmıştı. Ayrıca iki tane topçu neferi de yardımcı sıfatıyla ihtiyaç durumunda görevlendirilmek üzere manevraları takip etmişti. Manevralar yapılırken elektrik aletinin hazırlanıp bunların kullanılması sırasında, görevlilerin deneyim kazanmalarına çalışılmıştı. Gündüzleri de amacına göre, yenilikler ve denemeler yapılmıştı. Ancak asıl manevraların karanlıkta olmasına özen gösterilmişti.²⁴ Birinci gece manevrası, büyük elektrikli bir alet ile 75 cm genişliğinde projektörle yapılmıştı. Projektör, bir tepeye yerleştirilmiş ve rasıt aletten 250 m uzaklıkta bir mesafede beklemişti. Haberlerin birbirine telefonla ulaştırılmasından dolayı rasıt ile projektörcülere emirlerin verilmesi ve bunların yerine getirilmesi oldukça hızlı olmuştu. Asıl manevraların amacı 800, 1.500, 2.000 ve 2.500 m mesafedeki dört ayrı noktanın kontrol altına alınmasıydı. Bu noktalar, akşam ve gündüz vakitlerinde yeterli derecede aydınlatılabiliyordu. Gözlem yapılan noktalar

²² Projektör Talimatnamesi, 1. Kısım, Projektörlerin Süret-i İstimâli; s. 180-185.

²³ BOA; HR.SFR4, 925/43-11-8.

²⁴ Ali Galip bin Ali; s. 6.

doğrudan aydınlatılabildiği için askerî bir birliğin fark edilmeden geçmesi mümkün değildi.²⁵

b. Gemilerde Kullanılan Projektörler

Projektörler, savaş gemilerinde dinamonun icat edilmesinden sonra kullanılmaya başlamıştır. Savaş gemilerinin bordalarında projektörlerin yerleştirilmesi, Fransa İstihkâm Miralayı Manjen'in icadı ile olmuştu. Fransa'da imal edilen Manjen Projektörü, 30 cm genişliğinde ve 1,5 m uzunluğunda bir alanı aydınlatıp özellikle sahil savunmasında kullanılmıştı. Savaş gemilerinin bordalarına projektörler, iki şekilde yerleştirilmişti. İlk olarak projektör, çanaklık²⁶ içine yerleştirilerek uzak mesafeler aydınlatılmıştı. İkincisi, gemiye yakın mesafede bulunan su yüzeyini aydınlatmak için çanaklığa yerleştirilen projektör, 75 cm genişliğinde olup özel olarak hazırlanan bir mekanizma vasıtasıyla güverte üzerinden elektrikle kumanda edilmişti. Güverte üzerinde bulunan rasıt, torpido istimbotu gibi hareketli bir hedefi gözden kaçırmamak için ışık verilmesi gereken noktayı yandaki kumandası vasıtasıyla kontrol edebilirdi. Zırhlı geminin demir direğindeki çanaklığa yerleştirilen 75 cm'lik projektörün gizleme perdesi olup ışık düşmandan saklanabilirdi. Bu perdeyi el ile indirip kaldırmak mümkün olsa da projektörün hizmetine, rasıttan başka ikinci bir görevli tahsis edilirdi. Direğin tahta kısmı ve geminin lombar²⁷ tarafına 60 cm genişliğinde ve raylar üzerinde hareketli bir arabaya bindirilmiş, Manjen Projektörü yerleştirilirdi. Bunun dışında savaş gemilerinin direklerinde kırmızı beyaz gibi muhtelif renklerde işaret fenerleri de bulunabilirdi. Projektör, geminin yakın mesafesinde su yüzeyini aydınlatarak özellikle torpillerden muhafaza ederdi. Bu gibi torpiller, genellikle iki şekilde hazırlanırdı. Bazı torpillerin bir boru vasıtasıyla, kendilerine verilen istikameti muhafaza ettiren dümenleri vardı. Havanın çarklar yerine yerleştirilen helezonlara verdiği hareketten meydana gelen süratleri olurdu. Bazıları ise savaş gemilerinin bulunmadığı sırada, saatte 25 mil deniz mesafesi gidebilen ve düşmana doğru gönderilen hafif gemilerin ön taraflarına yerleştirilirdi. İngiltere'de Mösyö Tornikrof, bu amaçla ilk defa torpil taşıyan gemiler icat etmişti. Tornikrof gemisinde torpillerin manevrasına ve idaresine üç kişi görevlendirilirdi. Düşman filosu, bir boğazı zorla geçip gitmeye çalıştığında veya bir limanı topa tutmaya teşebbüs ettiğinde, mayın gemileri aniden ortaya çıkarak düşman gemilerinin üzerine saldırabilirdi. Gemiler, gece karanlıkta ve sisli havalarda yapılan bu

²⁵ Projektör Talimatnamesi; s. 180-185.

²⁶ Gabya kapelesinden gelen armanın yayılması ve armada bulunan efradın rahat iş görmesi için ana gureceteler ile mavnaların üzerine konulan ahşap döşemeye ve zırhlı gemilerde tarassut memurlarının gözlem yapmalarına ve bazı aletlerin yerleştirilmesine mahsus muhafazalı sac döşemelerdir. Süleyman Nutki; *Kâmus-u Bahri*, İstanbul, 2011, s. 50.

²⁷ Gemilerin çeşitli yerlerinde açılan deliklerdir.

gibi saldırılardan projektörler olmadığında asla kurtulamazlardı. Projektörlerin olması bu gibi saldırıların önünü alabiliyordu.²⁸



Resim-4. Gemi Araştırma Projektörü²⁹

c. Otomobilli Projektörler (Sahra ve Dağlık Arazi Projektörü)

Otomobilli projektörleri diğerlerinden ayıran en önemli özellikleri, tekerlekler üzerinde bulunup hayvanlarla taşınabilmesidir. Projektörler; otomobiller üzerine yerleştirilerek hareketli hâle getirilirdi. Bir savaşı takip eden gece boyunca ölümlerin defnedilmesiyle yaralıların tahliyesi için çevreyi aydınlatmak amacıyla ilk defa otomobilli projektörler kullanılmıştı. 1-6 Eylül 1886 tarihinde Cenova’da toplanan yaralı askerlere yardım meclisinde Sutter Harle Şirketi tarafından otomobilli projektörlerin amaçları sunuldu. Paris’te Şan Domars’ta projektörlerle yapılan tecrübeler sonucunda görevlerini yerine getirebilecekleri anlaşılmıştı. Bunların büyük bir öneme sahip olmasından dolayı mucidi ile şirkete birçok mükâfatlar verildi. Sutter Harle Şirketinde numunesi gösterilen ve özellikleri anlatılan bu aletin yapımıyla ilgili bazı önemli konular vardı. Otomobilli projektörler, meydan muharebelerinde dört tekerlekli bir araba ile kullanılırdı. Projektörün malzemesi; 6 kg ağırlığında bir flayd kazanı ve 600 w ışık şiddetine sahip elektrik sağlayan bir dinamodan oluşurdu. Bu dinamo, üç silindirli ve dakikada 900 devir süratine sahip hareket kuvvetiyle doğrudan kumanda edilebilirdi. Arabayı hareket ettiren motor, aynı zamanda projektörün dinamo makinesini de harekete geçirebilirdi. Ayrıca bu motor, otomobil arabasının hareketi sırasında dahi, dinamo makinesini hareketlendirecek bir tarzda yapılmıştı. Bu durumun en uygun gözlem noktalarının seçilebilmesi için büyük bir önemi vardı. Otomobilli projektörlerin taşıyıcıları sahrada çok rahat kullanılabilir ayrıca hava

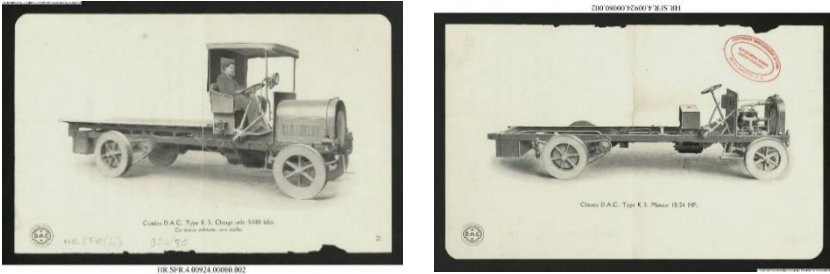
²⁸ Ali Galip bin Ali; s. 141.

²⁹ BOA; HR.SFR4, 925/43-8-15.

esintisinden etkilenmeyip kuru havalar kadar yağmur ve sis sırasında da işleyebilirdi. Bir takimetre ile dinamonun sürati görülebildiğinden her zaman ateşçiye aletin hareketine dair mükemmel rehberlik sağlardı. Bu projektörün faaliyete geçirilmesi, arabadan indirilerek elektrik kaynağından 50 veya 100 m uzağa götürülüp uygun bir yere yerleştirilmesine bağlıydı.³⁰



Resim-5. Projektörleri Taşıyan Otomobiller³¹



Resim-6. Otomobilli Projektörler³²

Otomobilli projektörler, demir ve çelikten üretilen bir tamburdan oluşup arkasına Fransa İstihkâm Miralayı Manjen'in icadı olan ayna yerleştirilmişti. 0,40 m genişliğindeki bu aynanın etkili bir görüşü vardı. Bu aynadan dağılmadan ve kaynağından yayılan çok iyi bir ışık demeti elde edilirdi. Otomobilli projektörler, özellikle askerî konularda kullanılmıştı. 1884'te İngiltere'de Alder Suhut ve Paris'teki tecrübeler sırasında 3.000 m mesafedeki askerî müfreze ile diğer hedefleri keşfetmeye uygun bir ışık demeti verdiği anlaşılmıştı. Meydan muharebesinde düşmanın aranması

³⁰ Harb-i Umumi Ticaretine Müstenid Ecnebi Asar-ı Resmîye Külliyyatı. Projektör Talimatnamesi; s. 180-182.

³¹ BOA; HR. SFR4, 924/80-2-1, 924/80-2-2.

³² BOA; HR. SFR4, 925/43-11-1-3.

amacıyla geniş alanlarda kullanılmış, sadece uzunluğunun az olması tercih edilmişti. Bu amaçla projektörün ön tarafında ışık demetini yatay bir şekilde yayan, her tarafı silindirik şeklinde merceklerden oluşan bir açıklık yapılmıştı. Bazı durumlarda bu açıklığa, lambanın ortaya çıkardığı ışığın bir kısmını alarak diğer istikametlere yansıtan Avusturyalı Bahriye Zabiti Mösyö Borist'in icadı olan yardımcı aynalar ilave edilmişti. Mösyö Borist'in aynalarıyla aynı zamanda birçok noktaların aydınlatılabilmesi mümkün olmuştu. Projektör, birbiriyle dik açı teşkil eden iki eksen etrafında hareketliydi. Bu sayede görevlinin ışık demetini, gözlem istikametine yöneltebilmesi sağlanmıştı. Projektörün yanması için elektrikli lamba kullanılmıştı. Gayet sade olan bu el lambası, ışıktan en iyi şekilde istifade etmeyi sağladığı gibi aynı zamanda kullanımı kolay ve elektrikten hiç anlamayanlar dahi yapabiliyordu. Kısa süre içinde, 0,90 m genişliğinde otomobilli projektörler de imal edilmeye başlanmıştı. 0,90 m'lik projektörler, otomobil üstünde veya yerde kullanılabilir. Bu sistem projektörler, diğerlerine göre insan ve hayvan olarak tasarruf elde edilmesini sağladı. Otomobilli projektörler, traktör gibi her türlü arazide hareket edebilen araçlar üzerine de yerleştirildi. Bu traktör ya sadece mekanik tertibata veya elektrik tertibatına sahip olurdu. Mekanik traktörde kullanılan projektörler, elektrik makinesiyle teçhiz edilmişti. Traktör üzerindeki projektörler, her türlü arazide taşınabildiğinden doğrudan askeriye aitti.³³

2. Projektörler İçin Görüşmeler

İstanbul ve Çanakkale Boğazları, askerî, siyasi ve ekonomik bir öneme sahiptir. Bu önemden dolayı Boğazlar büyük devletlerin ilgisini çekmiştir. Ayrıca 1774 Küçük Kaynarca Antlaşması'yla yabancı ticaret gemileri Boğazlardan geçiş hakkı elde etmişlerdir. Boğazlarda başlayan bu hareketliliğin etkisiyle güvenliğin sağlanabilmesi için projektörler yerleştirilmiştir. 1908'de Karadeniz Boğazı'nın aydınlatılarak güvenliğinin sağlanması için yeni projektörlere ihtiyaç duyulmuştu. Projektörler üzerinde incelemeler yapmak üzere bir komisyon oluşturuldu. Komisyonun Avrupa'da yaptığı görüşmeler sonucunda, Sutter Harle, Şukers ve Siemens şirketleri tarafından projektörler hakkında kataloglar gönderildi. Bu kataloglar arasından özellikle 90 cm'lik projektörler ile motor tarifleri oldukça ilgi çekmişti. Sadece projektörlerden hangisinin daha üstün ve yeterli olduğunu anlamak için birer tanesinin sahil istihkâmlarında bir ay tecrübe edilmesi gerekiyordu.³⁴ 27 Ocak 1908 tarihinde projektörlerin gerek gemiden ve gerekse sahilden tecrübe edilebilmeleri için bütün malzemeler vapurlarla

³³ Mehmed Ali; *Görünmez ve Karanlık Ziyatı Muharrem Muhabere Parıldak Cihazları*, Ankara, Büyük Erkân-ı Harbiye Matbaası, 1928, s. 5.

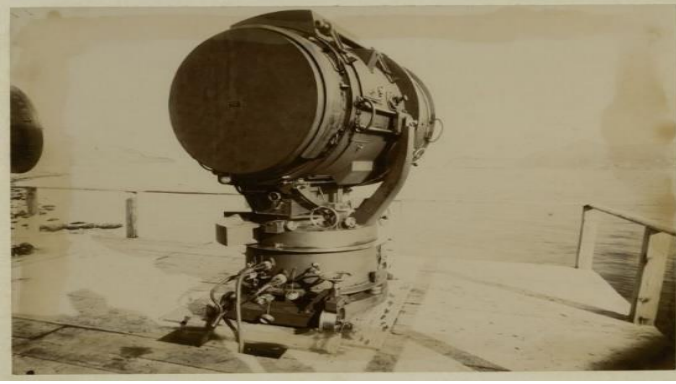
³⁴ BOA; Babıali Evrak Odası (BEO), 2972/222898, 17 Zilkade 1324 (2 Ocak 1907).

gönderildi.³⁵ Sahil istihkâmlarına bir adet 90 cm'lik projektör, dinamo ve petrolle hareket eden motor ve diğer parçaların tamamı komisyon tarafından hazırlanan şartnameye uygundu. Bu şartnameye göre şirket; projektörler ile bütün parçalarını 46.500 frank karşılığında teslim edecekti. Projektörlerin sigorta, sandıklama ve İstanbul Tophane-i Amire Rıhtımı'nda mavnalara kadar nakliye ücretleri de şirkete aitti. Şirket, bunların mavnalar ile Tophane-i Amire Rıhtımı'na getirilmesini Hükûmete taahhüt ediyordu. Bunların yerleştirilecekleri mevkinin inşası için gerekli planları, mukavele tarihinden sonra iki ay içinde hazırlamayı ve bütün parçaları teslim etmeyi de şirket kabul etmişti. Planların zamanında teslim edilmemesi ve yapılması gereken inşaatın ertelenmesi, projektörlerin yerlerine yerleştirilmesine engel olabilirdi. Bu nedenle yaşanabilecek gecikmelerden dolayı ortaya çıkan bütün masraflar, fabrika vekiline aitti. Şirket, projektörleri zamanında teslim etmezse her gün için iki Osmanlı lirası tazminat ödeyecekti. Osmanlı Hükûmeti, makinelerin bu süre zarfında teslim edilmemesi durumunda günlük beş lira tazminat talebinde bulunabilir veya mukaveleyi feshederek peşin ödenen ücreti faiziyle geri alabilirdi. Tophane-i Amire Rıhtımı'na çıkarılan projektörler ve diğer parçalar, fabrika vekili ile sigorta memuru hazır olduğu hâlde sandıklardan çıkarılıp özel memurlar tarafından yeterliliklerine dair muayeneleri yapılacaktı. Projektörler ve parçalarının uygun olduklarının anlaşılması durumunda fabrika vekiline nezaret tarafından bu konuda bir bilgi verilecekti. Sandıkların açılmasından sonra sipariş edilen aletlerin noksan, kırık veya bozuk parçaları olursa bunların yerine yenilerini iki ay içinde imal ederek göndermeyi fabrika vekili taahhüt etmişti. Projektörler ve parçalarının bazı değişikliklere ihtiyacı varsa bunlar, Tophane-i Amire veya Tersane-i Amire fabrikalarında tamir edilebilirdi. Sadece bunların bütün masrafı yine fabrika vekiline aitti. Projektörler ve bütün parçaları, başka fabrikaların ürünleriyle tecrübe ve mukayeseleri yapılabilecekti. Ayrıca fabrikalardan tecrübelerin yapılabilmesi için makinist ve mühendis gibi uzmanlar gönderilecekti. Uzmanların İstanbul'a kadar yolculuk süreleri hesap edilerek mühendisin birinci, makinistin ise ikinci yer olarak geliş ve gidiş ücretleri Hükûmet-i Seniyye tarafından ödenecekti. Tecrübelerin yapılmasından geri dönüşlerine kadar geçecek her gün için ise mühendise 50, makiniste 25 frank ücret verilecekti. Bu şartnamenin iyi bir şekilde sonuçlanabilmesi için uzmanların alacakları günlüklerin ödenmesine dikkat edilecekti.³⁶ Mühendis ve makinistin görevi, makineleri mahallerine yerleştirdikten sonra tecrübe etmektir. Ancak makinelerin noksan veya bozuk olmasından dolayı bunların tamir ve eksikliklerinin tamamlanması sırasında geçen hizmet süresi için makinist ve mühendis ücret talep edemezdi. Makinelerin yerlerine taşınması ve kurulmasından sorumlu olan işçiler ise Hükûmet tarafından

³⁵ BOA; Yıldız Mütenevvi Maruzatı (Y.MTV), 277/48-2-1.

³⁶ BOA; Meclis-i Vükela (MV), 114/92-1-1.

görevlendirilecekti. Projektörlerin tecrübelerinin mühendis ve makinistler tarafından şehrin dışında ve uzak bir yerde yapılması durumunda, bu işten sorumlu olan bütün görevlilerin ihtiyaçları iyi bir şekilde karşılanacaktı. Osmanlı Hükûmeti tarafından belirlenecek süre boyunca, mühendis ve makinistlerin fabrikada hazır bulunmaları zorunlu olup bunlara her ne sebeple olursa olsun ücret verilemezdi. Tecrübelerin yapılacağı her gün memurlarla fabrika vekilleri tarafından bir tutanak hazırlanıp imzalandıktan sonra mazbatalarla birlikte Askerî Teçhizat Nezaretine gönderilecekti. Projektörler hakkında yapılan bu şartnameyle birlikte İngiliz Fabrikası Vekili Mösyö Setvin, mühendise 48 ve makiniste de 52 günlük yevmiye talebinde bulunmuştu.³⁷ Böylece mühendis için 14 ve makinist içinde 18 günlük fazla ücret isteniyordu. Osmanlı Hükûmeti, ödeme konusunda yardımcı olunmasını istese de Mösyö Setvin bunu tam olarak kabul etmemişti. Sadece mühendisin 8 ve makinistin de 10 günlük ücretinin azaltılması sağlanabilmişti. Böylece mühendise 40 ve makiniste ise 42 günlük ücret verilerek iş tamamlanmıştır.³⁸



Resim-7. Almanya'dan Gönderilen Şukers Projektörü³⁹

1908'de Karadeniz Boğazı'na yerleştirilen yeni projektörlerin idareleri ve kullanılmalarına dair bahriye miralaylarından Ramiz Bey görevlendirilmişti. Ramiz Bey'in görev süresini tamamlaması üzerine yerine elektrik fabrikasından Bahriye Kolağası İhsan Efendi tayin edildi. Ancak İhsan Efendi'nin sarayda elektrik makinelerinde görevli olmasından dolayı, Karadeniz Boğazı'ndaki projektörlerin idareleri için sadece cumartesi günleri müsait olduğunu bildirmişti. İhsan Efendi'nin haftada bir defa projektörlerin

³⁷ "Projektör teferruatı salimen tophane rıhtımına teslim olunmak şartıyla esman ... frankın nısıfı olan ... frank ... üzerine cek olarak bu mukavelenamenin tarihi imza ve taatisinde ve nısıfı diğeri de makinelerin böyle çıkarıldığına dair olan konuşulan Askerî Teçhizat Nezâretine ödenmesinde kezâ ... üzerine cek olarak tediye olunacaktır. Bu mukâvele kurallarına tamamen hüsn-i icrâya ve infâzını teminen Hükûmetin kabul edeceği bir müessisin kefaletnamesini ibrâz ve itaya müteahhit mecburdur." BOA; BEO, 2985/223801, 6 Zilkade 1324 (22 Aralık 1906).

³⁸ BOA; MV, 114/92-1-2.

³⁹ BOA; Y.EE.d, 416-4.

kontrolünü yapması ihtiyaçları karşılamayacağından, başka bir görevlinin tayin edilmesine karar verilmişti. Elektrik ile motorların idareleri ve kullanılmalarını öğrenmek için Tophane-i Amireye mensup idadi birinci sanayi alayı efradından bu işe elverişli olanlar belirlendi. Bunlar arasında eğitimlerini başarıyla tamamlayanlar, bir sınavdan geçirilerek Karadeniz Boğazı projektörlerinde görevlendirildiler. Bu nedenle yeni görevliler için Bahriye Dairesinden bir projektör muallimi tayin edilmesine dair Bahriye Nezaretine tebligat yapılmıştı.⁴⁰ 1908’de Karadeniz Boğazı’na yerleştirilen projektörleri bir süre sonra soğuk havanın etkisinden muhafaza edebilmek için barakalar yapılmasına karar verilmişti.⁴¹ Barakaların hızlı bir şekilde tamamlanabilmesi için Boğaz İnşaat İstihkâmının hazinesinden⁴² 10.000 kuruşa ihtiyaç duyulmuştu.⁴³ Bu paranın hemen teslim edilmesine dair serkitabetten Tophane-i Amire müşirine yazı gönderilmiştir.⁴⁴



Resim-8. Karadeniz Boğazı’nda Telli Mevkisinde Tecrübeleri Yapılan Projektörler⁴⁵

a. Sutter Harle Şirketi ile Yapılan Görüşmeler

Boğazlara düşman gemilerinin girmesine engel olmak üzere deniz mayınları ve projektörler yerleştirilmişti. Projektörlerle birlikte hızlı bir şekilde istasyonların da inşasına karar verilmişti. Projektör istasyonları için elektrik ve gaz makinelerine dair planlara ihtiyaç duyulmuştu. Bu konu hakkında müteahhitlere haber gönderilerek bunlarla ilgili planlar talep

⁴⁰ BOA; Y.MTV, 309/52-1-1, 8 Rebiyülahir 1326 (10 Mayıs 1908).

⁴¹ BOA; İrade Tophane-i Amire (İ.TPH), 14/37-2-2.

⁴² BOA; İ.TPH, 14/37-1-2.

⁴³ BOA; İ.TPH, 14/37-1-1.

⁴⁴ BOA; İ.TPH, 14/37-2-1.

⁴⁵ BOA; Y.EE.d, 416-2.

edilmişti.⁴⁶ Projektörler için yapılan bu incelemeler sonucunda Sutter Harle Şirketiyle görüşmelere başlanmıştı. Osmanlı Hükümeti adına Askerî Teçhizat Nazırı Rauf Paşa ile diğer tarafta Beyoğlu Tünel Meydanı, Cadde-i Kebir’de dört yüz seksen iki numaralı binada oturan Fransa tebaasından Tüccar Mösyö Jan Verdo arasında kontrat imzalanmıştı. Sutter Harle Şirketinin 75 cm Manjen Projektörü’ne ait dört parçalık elektrik aletini Osmanlı Hükümetine göndermeyi Mösyö J. Verdo kabul etmişti. Şirket ile imzalanan kontrata göre; büyük model askerî projektör takımının fiyatı Paris’te teslim edilmek üzere 50.000, küçük model ise 40.000 franktı. Bu fiyatlara nakliye ve sigorta ücretleri dâhil değildi. Projektörler, şirketin Paris’te bulunan imalathanesinde Osmanlı Hükümetinin görevlendireceği memurlara teslim edilecekti. Mösyö Sutter Harle, bu memurları fabrikasına kabul ederek projektörlerin kullanımlarını öğrenebilmeleri için bütün kolaylıkları gösterecekti. Ayrıca dört takım projektör aletinin teslimi bu kontratın imzalanmasından itibaren altı ay içinde yapılacaktı. Bu kontrat kurallarının iyi bir şekilde yerine getirileceğine dair Osmanlı Bankası aracılığı ile bir kefalet mektubu hazırlandı. Buna göre; evrakta küçük ve büyük modelde projektörlere ait iki tarifname ile beş plan ve bir adet Osmanlı Bankası kefalet mektubu vardı. Mösyö Jan Verdo ile görüşmeler sonucunda fiyattan %5 kadar da indirim yapılması kabul edildi. Böylece aletin toplam fiyatı 171.000 frank oldu. Projektörlerin İstanbul’a kadar 4.100 frank nakliye ve İstanbul rıhtımlarına kadar yaklaşık 1.312 frank sigorta ücreti doğrudan Hükümete aitti. Bunları fabrikada sandıklayıp teslim etmeyi ve İstanbul’a kadar nakliye ile sigortalarına dair bütün masrafları ödemeyi Mösyö Jan Verdo taahhüt ediyordu. Projektör, muayene sürecinde teslim edilmediği takdirde geçip gidecek her gün için 50 frank tazminat ödemeye Mösyö Jan Verdo mecbur tutulmuştu.⁴⁷

1911 senesinde gece muharebeleri için Sutter Harle Fabrikasından dört tane elektrikli projektör satın alınmasına karar verilmişti.⁴⁸ Bu projektörler için nakliye ücretiyle beraber toplam 7.412 frank ödenmesine dair Teçhizat Nezaretine yazı gönderilmişti.⁴⁹ 1912 senesinde ise Osmanlı Devleti, Fransız şirketlere dretnot siparişi vermişti. Bu dretnotlara projektör yerleştirilmesi hakkında yeniden Sutter Harle Şirketine müracaat edilmişti. Şirketin İstanbul’da bulunan vekili sunduğu yazıda bu projektörlerin büyük devletler tarafından kullanıldıklarını beyan etmişti. Bunun üzerine İngiltere savaş gemilerinde bu cins projektörler kullanılıyor ise ne gibi faydaları olduğu incelemeye alındı.⁵⁰ Bu incelemeler sonunda sahillerdeki projektörlerin

⁴⁶ BOA; Yıldız Perakende Askerî (YPR.ASK), 232/94-4-1.

⁴⁷ BOA; Y.MTV, 276/46-2-2.

⁴⁸ BOA; HR.SFR4, 876/53.

⁴⁹ BOA; İrade Hususi (İ.HUS), 131/7, 3 Cemaziyelevvel 1323 (6 Temmuz 1905).

⁵⁰ BOA; HR.SFR4, 629/57, 1 Haziran 1911.

ayrıntılı bir muayenesi yapılmış, daha sonra yenilenmesi veya tamir edilmesi gereken parçaları belirlenmişti. Sutter Harle Şirketi ile görüşmeler sonucunda projektör parçaları 5.000 franga satın alınmıştır.⁵¹



Resim-9. Sutter Harle Şirketi Projektörleri⁵²

1912’de Paris’te Banard ve Nural fabrikalarıyla projektörler hakkında görüşmelere başlanmıştır. Fabrikalarda yapılan incelemeler sonunda dört tane 40 cm ve yedi tane 75 cm’lik projektörlerin siparişi verildi. Bir süre sonra şirket, projektörlerin yapımlarının tamamlandığını bildirerek kontrollerinin yapılabilmesi için davet etti. Paris’te Atışe Militer Cemal Bey ile Kaymakam Galip Bey, on bir projektörün muayene ve tecrübeleri için görevlendirildiler. Projektörlerle doğrudan yapılan tecrübelerin sonucunu rapor hâlinde Bahriye Nezaretine gönderdiler. Ardından projektörlerin Paris’ten getirilmesi ile ilgili görüşmelere başlanmıştır.⁵³



Resim-10. Boğazlar için Projektörlerin Tecrübeleri⁵⁴

⁵¹ BOA; HR.SFR4, 925/17, 20 Aralık 1912.

⁵² BOA; Y.EE.d, 416-15.

⁵³ BOA; HR.SFR4, 925/43, 14 Haziran 1913.

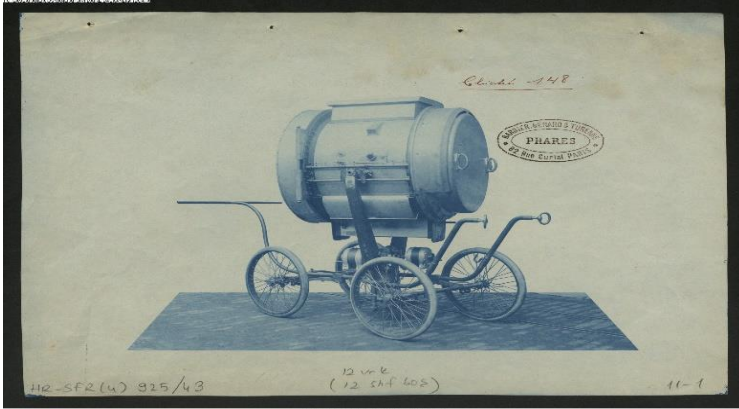
⁵⁴ BOA; Y.EE.d, 416-3.

b. Milano'da İtalyan Şirketi ile Yapılan Görüşmeler

Karadeniz Boğazı'na düşman gemilerinin girmesine engel olmak amacıyla projektörler yerleştirilmesine karar verilmişti. Bir süre sonra İtalya'nın Milano şehrinde bulunan Salmoyaraki Şirketi ile görüşmelere başlanmıştır. Bu görüşmelere şirketin İstanbul Beyoğlu'nda bulunan vekili Mösyö Marko Roso aracılık etmişti. Osmanlı Hükûmeti adına Askerî Teçhizat Nazırı Hacı Akif Paşa ile Salmoyaraki Şirketi adına Mösyö Roso arasında bir sözleşme imzalandı. Bu sözleşme tarihinden üç hafta sonra projektörleri, dinamo, motor ile diğer parçaları ise üç ay sonra İstanbul'da teslimini Mösyö Roso taahhüt ediyordu. Projektörlerin yerleştirilmeleri için yapılacak inşaat planları, fabrika tarafından doğrudan gönderilecekti. Projektörlerin parçalarının sandıklama ve Tophane Rıhtımı'na kadar sigorta ile nakliye ücretleri Mösyö Roso'ya aitti. Tophane Rıhtımı'nda projektörler, askerler, fabrika vekili ve sigorta memuru hazır olduğu hâlde sandıklarından çıkarılacaklardı. Projektörlerin özel memurlar tarafından ilk muayeneleri yapıp uygun oldukları anlaşılırsa yerleştirilecekleri mahallere gönderileceklerdi. İtalya'dan gönderilen sandıkların açılması sırasında projektörlerin eksik, kırık veya bozuk oldukları fark edilirse bir ay içinde yenilerini göndermeyi fabrika vekili taahhüt ediyordu. Projektörlerin Tophane-i Amire veya Tersane-i Amire fabrikaları tarafından da bozuk parçaları tamir edilebilirdi sadece tamir masrafları doğrudan fabrika vekiline ait olacaktı.

Salmoyaraki Fabrikasıyla yapılan mukaveleye göre; Tophane-i Amire Rıhtımı'nda teslim edilmek şartıyla projektörün parçalarının toplam ücreti 24.110 franktı. Bu ücretin yarısı olan 12.055 frank mukavele imzalanırken geri kalan 12.055 frank ise dinamo ve motorun Nezarete teslimi sırasında ödenecekti. Projektör ışığının yetersiz, motor ve dinamonun işlemediği ve diğer malzemelerinin uygun bir şekilde imal edilmedikleri ortaya çıkarsa memurlar tarafından durum derhâl Askerî Teçhizat Nezaretine bildirilecekti. Bu konuda Nezaretin incelemelerine göre mukavele feshedilebileceği gibi ödenen ücret de faiziyle talep edilebilecekti. Müteahhit, bu mukavele kurallarının iyi bir şekilde yapılması için Hükûmeti Seniyyenin kabul edeceği bir bankanın kefaletnamesini verecekti, bu kefaletname doğrudan Nezaret tarafından hazırlanacaktı. Salmoyaraki Fabrikası, projektörlerle kablolarında sözleşmeye aykırı bazı değişiklikler yaptığında bu durumu Askerî Teçhizat Nezaretine yazıyla bildirecekti. Salmoyaraki Fabrikası, projektörlerin tecrübeleri için birer elektrik mühendisi ve makinist gönderecekti. Selânik'ten İstanbul'a kadar mühendisin birinci mevki ve makinistin ikinci mevkiden yol masrafı Hükûmet tarafından karşılanacaktı. Projektörün tecrübesinin sonuna kadar her gün için mühendise 50 ve makiniste ise 25 frank ücret verilecekti. Salmoyaraki Fabrikası, projektörleri belirli bir süre içinde teslim etmezse mühendis ve makinisti göndermelerine de gerek kalmayacaktı. Böyle bir

durumda Osmanlı Hükûmeti ortaya çıkan masraflardan sorumlu tutulamazdı. Mühendis ve makiniste verilecek ücretler, makinelerin mahallerine yerleştirilip daha sonra tecrübelerle işlemleri üzerinden olacaktı. Ancak makinelerin eksik parçaları veya sorunlarından dolayı bunların tamiriyle noksanlarının yapılması sırasında mühendis ve makinist ek ücretler talep edemezdi. Projektörlerin tecrübelerinin şehir dışında ve uzak bir mevkide yapılması durumunda mühendis ve makinistin bu süre zarfında iskân ile yaşeleri Hükûmet tarafından karşılanacaktı. Bu tecrübeler sırasında Osmanlı Hükûmeti tarafından belirlenecek zaman ve mahalde mühendis ile makinist hazır bulunacaktı. Mühendis ve makinist, Hükûmet tarafından belirlenen zaman ve mahalde bulunmazlarsa ücretleri ödenmeyecekti. Tecrübelerin yapılacağı her gün özel memurlar ile fabrika vekilleri tarafından bir zabıt varakası hazırlanarak imzalanacaktı. Bunun sonucunda hazırlanan mazbatayla beraber bu zabıt varakaları Askerî Teçhizat Nezaretine verilecekti. Osmanlı Hükûmetinin görüşmeleri sonucunda İtalyan şirket, tecrübe için projektörleri, Sabrey isimli vapurla dokuz sandık içinde İstanbul'a göndermişti. Bu sandıklar, vapurla yola çıkarılırken şirket tarafından Tophane-i Amireye haber verilmişti. Projektörlerin muayene ve teslimleri, Karadeniz Boğazı İnşaat İstihkâmı Memuru Birinci Ferik Ali Rıza Paşa ve Muhafaza Vekili Ferik İsmail Hakkı Paşa tarafından yapılmıştır.⁵⁵



Resim-11. Projektörün Tanıtımı⁵⁶

Osmanlı Hükûmeti tarafından yapılan incelemeler ve tecrübeler sonucunda iki tane projektör satın alınmıştır. Şirketle ilk yapılan görüşmelere göre projektör takımına 15.000 frank ödeneceği hâlde sonradan fiyat 17.500 franga çıkarılmıştı. Projektörlerin imalatında değişiklikler yapılarak başka fabrikalardan yeni parçalar satın aldığından fiyat da yükselmişti. Bu fiyat

⁵⁵ BOA; Y.MTV, 303/140, 15 Şevval 1325 (21 Kasım 1907).

⁵⁶ BOA; HR.SFR4, 925/43-11-2.

değişikliği konusunda incelemeler yapmak üzere Uzman Mühendis Emin Bey görevlendirilmişti. Projektörlerin tarifnamelerinde tam olarak masrafın artmasının sebepleri belirtilmemişti. Projektörlerin istenildiği gibi olup olmadıkları da belirsizdi. Mehmet Emin Efendi'nin raporuna göre Salmoyarakı Fabrikasının projektörler hakkında verdiği açıklamalar yeterli değildi.⁵⁷ Sadece şirketin elektrikli projektörleri diğer fabrikalara göre %50 daha ucuz olduğundan tecrübe için bir tane daha numunesinden gönderilmesi talep edilmiştir.⁵⁸ Projektörlerle yeniden yapılan denemeler ve incelemeler sonucunda şirketle mukavele imzalanmıştır.⁵⁹ (14 Kasım 1906)

c. İngiltere'de Crompton Fabrikasıyla Yapılan Görüşmeler

1910'da Karadeniz sahillerine yeni projektörler yerleştirilerek güvenliğin artırılmasına karar verilmişti. Bu konu hakkında Osmanlı Hükûmeti tarafından Avrupa'daki ataşe militere yazı gönderilerek incelemelere başlanmıştı. Bu incelemelerden en önemlisi İngiltere sahilleri için Crompton Fabrikasının ürettiği projektörler hakkında olmuştu.⁶⁰ Crompton Fabrikası, ellerinde 200 millik mesafeyi aydınlatan yedi tane 73 cm'lik projektör olduğunu bildirmişti. Osmanlı Hükûmeti, Londra'da bulunan Deniz Ataşesi Yüzbaşı Ömer Lütfi Efendi ve diğer görevlilerin aracılığı ile şirketle görüşmüştü. Böylece Boğazların güvenliğinin sağlanabilmesi için aydınlatma amacıyla Crompton Fabrikasından birkaç tane aynaları Jarabolic cinsi projektörler satın alınmasına karar verilmiştir. Projektörler, başlangıçta sadece resimlere dayalı olarak incelenmişti.⁶¹ Ancak projektörlerin yeterliliğinin tam olarak anlaşılabilmesi üzerine, kullanılarak denemeleri talep edilmişti. Projektörlerin devlet için faydalı olup olmadıklarının anlaşılabilmesi için fabrikaya müracaatta bulunuldu.⁶² Bu görüşmeler sonunda 10 Kasım 1910 tarihinde Akdeniz Boğazı projektörleriyle makinelerinin idareleri konusunda Bahriye Nezareti tarafından Crompton Fabrikasına bir kolağası, üç yüzbaşı ve bir mülazım tayin edildi.⁶³ Osmanlı Hükûmeti tarafından siparişi verilen her biri 50 İngiliz lirasına on dört tane projektör ile parçalarının şartlara uygun bir şekilde yapıldıkları kontrol edilecekti.⁶⁴ Bunun için mühendishane muallimlerinden İstihkâm Kolağası Şemseddin Efendi ile Bahriye Mektebi muallimlerinden Çarkçı Kolağası İbrahim Aşki Efendiler görevlendirildi.⁶⁵ Görevlilere

⁵⁷ BOA; Y.MTV, 289/42.

⁵⁸ BOA; Y.MTV, 290/187.

⁵⁹ BOA; Maliye Nezareti Evamir (ML.EVM), 597/6.

⁶⁰ BOA; HR.SFR3, 654/95, 22 Aralık 1911.

⁶¹ BOA; HR.SFR3, 632/14, 18 Aralık 1911.

⁶² BOA; BEO, 2862/214618-1-1, 18 Kânunusani 1322 (31 Ocak 1907).

⁶³ Deniz Müzesi Arşivi (DMA); Mülga Bahriye (MB), 663/132.

⁶⁴ BOA; HR.SFR3, 667/12, 21 Ocak 1912.

⁶⁵ BOA; BEO, 2862/214618-1-2.

fabrikada buldukları süre boyunca gerekli bütün yardımlar yapılarak kolaylık sağlanmıştı.⁶⁶ Ancak bir süre sonra projektörlerin imalleri daha tamamlanmamasına rağmen Şemseddin Efendi'nin bazı kişisel konulardan, Çarkçı Kolağası İbrahim Aşkı Efendi'nin ise istifa etmesinden dolayı görevlerinden ayrıldılar.⁶⁷ Bunun üzerine on dört tane projektörün imalatının kontrol edilmesi görevi, Berlin'de bulunan Müfettiş İstihkâm Miralay Ali Galip Bey'e verildi.⁶⁸ Bahriye Nezareti, Ali Galip Bey'in hemen Londra'da Crompton Fabrikasına gidebilmesi için Sefarete bilgi vermişti. Ayrıca Bahriye Nezareti tarafından İbrahim ve Şemseddin Efendilerin İstanbul'a geri dönmelerine dair de yazı gönderildi.⁶⁹ (3 Mart 1911)

ç. Diğer Görüşmeler

1893'te Boğazlar için Tersane-i Amire'de yeni projektörler yapılmıştı.⁷⁰ Bahriye Dairesi memurları tarafından bu projektörlerle Boğazlarda tecrübeler yapılarak kullanılmaya başladılar.⁷¹ 1903'te İstanbul (Karadeniz) Boğazı'nın Rumeli sahilinde Sırataşı Bataryası çevresinde mayın hattını aydınlatmak ve duruma göre araştırma yapmak amacıyla elektrikli projektörler yerleştirilmesine karar verilmişti. İstasyonlarla projektör kulesi arasındaki görüşmeleri sağlamak için telefon malzemeleri ile yer altından geçirilecek 250 m kabloya ihtiyaç vardı. Bu durum, Ferik Ali Rıza ve İstanbul Boğazı Muhafaza Vekili Ferik İsmail Hakkı Paşalar tarafından Teçhizat Nezaretine arz edildi.⁷² Böylece projektörler için inşası tamamlanan elektrik istasyonunun ihtiyaçları yanında, kablo ile diğer malzemelerin temin edilmesinin hızlandırılmasına dair emir verildi.⁷³ 1903 senesinde Osmanlı Devleti, zırhlı korvetlerin projektörleri hakkında Ansaldo Fabrikasıyla görüşmelere başlamıştı. Ancak fabrikanın 60 cm'lik projektörler yaptığının fark edilmesi üzerine bunlar yetersiz bulunmuştur.⁷⁴ 1903'te zırhlı korvetlere ilk önce 45 cm projektörler yerleştirilmesine karar verilmişti. Ancak 45 cm'lik projektörler, az ışık yayıyor ve büyük devletler genellikle 60 cm'lik projektörler kullanıyorlardı. Bu nedenle korvetler için 60 cm'lik projektörlerin daha uygun olduğu anlaşılmıştı. Üç tane 60 cm'lik projektör için toplam 960 İngiliz lirasının ödenmesi hakkında Bahriye Nezareti, Askerî Teçhizat Nezaretinden izin talep etmişti. Bu konu hakkında Nezaretlerin yaptıkları görüşmeler sonucunda 60 cm'lik projektör talebi kabul edilmişti. Kısa süre

⁶⁶ BOA; HR.SFR3, 602/7, 8 Ağustos 1909.

⁶⁷ BOA; HR.SFR3, 621/6, 31 Mart 1910.

⁶⁸ BOA; HR.SFR3, 621/11, 13 Nisan 1910.

⁶⁹ BOA; HR.SFR3, 621/4, 14 Mart 1910.

⁷⁰ BOA; Y.MTV, 86/105-1-2, 28 Rebiyülahir 1311 (8 Kasım 1893).

⁷¹ BOA; Y.MTV, 86/105-1-1.

⁷² BOA; Y.PRK.ASK, 234/26, 9 Ramazan 1323 (7 Kasım 1905).

⁷³ BOA; Y.PRK.ASK, 232/94-5-1, 3 Recep 1321 (25 Eylül 1903).

⁷⁴ BOA; BEO, 2158/161796-1-1, 29 Cemaziyelevvel 1321 (23 Ağustos 1903).

içinde Tersane-i Amire'de Ansaldo Şirketinin görevlileri tarafından projektörler zırlıh gemilere yerleştirilmiştir.⁷⁵



Resim-12. Fransa'dan Gönderilen Projektörler⁷⁶

1905'te Osmanlı Devleti, projektörlerle ilgili Fransa'da Krozom Fabrikası ile görüşmelere başlamıştı. Fabrikada yapılan incelemelerden sonra beş tane projektör siparişi verilerek bir anlaşma imzalandı.⁷⁷ Projektörler için 60 milyon frank, Osmanlı Bankası aracılığı ile Fransa'ya gönderilecekti. Bu projektörlerden beşten fazla satın alınmasına rağmen fiyatta değişiklik yaptırılmamıştı.⁷⁸ Buna göre; paranın üçte birinin Fransa'da tahsis olunacağı Askerî Daire tarafından kabul edildi.⁷⁹ Krozom Fabrikası projektörlerin imal süresini uzatması durumunda başka bir Fransız fabrikası ile görüşmeler yapılabilecekti.⁸⁰ 1906'da Varna'da kullanılmak üzere Londra'ya 400 tonluk vapur sipariş edilmişti. Bu vapurun kruvazör olarak da kullanılabileceğinden dolayı bir tane de projektör yerleştirilmişti.⁸¹ 1910'da Çanakkale (Akdeniz) Boğazı'ndaki projektörlerde, Kolağası Mehmed Efendi, görevlilerin değiştirilmesi hakkında Bahriye Nezaretine yazı göndermişti.⁸² Bunun üzerine Kadro Komisyonu tarafından incelemeler yapılarak projektörlerdeki bir kolağası, üç yüzbaşı ve bir mülazımın yerine sivil memurların istihdamına karar verildi.⁸³ 1913 senesinde Bulgaristan'ın iki tane yeni elektrikli projektör aldığı öğrenilmişti.⁸⁴ Yeni projektörlerin fotoğraflarının gönderilmesi üzerine Erkânıharbiye Müşiri Şakir Paşa başkanlığında bir komisyon oluşturuldu.

⁷⁵ BOA; İrade Bahriye (İ.BH), 5/41, 29 Cemaziyelahir 1321 (22 Eylül 1903).

⁷⁶ BOA; Y.EE.d, 416-13.

⁷⁷ BOA; BEO, 2558/191838-1-2, 19 Safer 1322 (5 Mayıs 1904).

⁷⁸ BOA; BEO, 2558/191838-2-1, 3 Mayıs 1321 (16 Mayıs 1905).

⁷⁹ BOA; BEO, 2158/161796-1-2.

⁸⁰ BOA; BEO, 2558/191838-1-1.

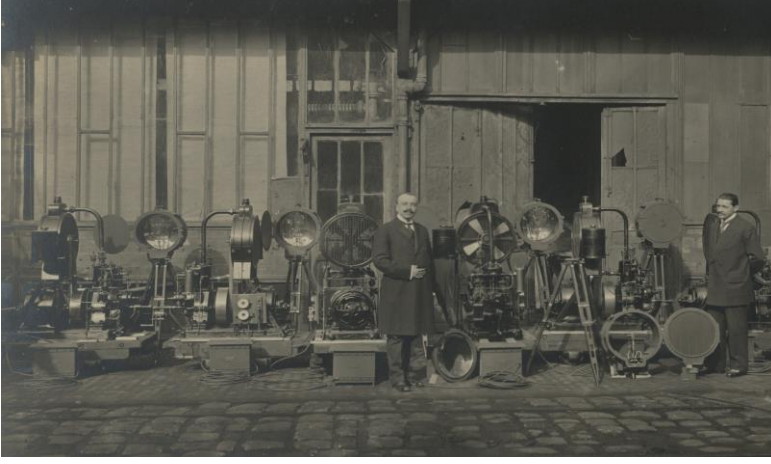
⁸¹ BOA; Sadaret Eyalet-i Mümtaze Bulgaristan Evrakı (A.MTZ04), 141/66, 18 Rebiyülevvel 1324 (12 Mayıs 1906).

⁸² DMA; MB, 663/131, 7 Zilkade 1328 (10 Kasım 1910).

⁸³ DMA; MB, 663/132, 21 Teşrinievvel 1326 (3 Kasım 1910).

⁸⁴ BOA; Y.MTV, 255/219-1-2.

Bütün Avrupa ordularında kullanılan bu elektrikli projektörlerin Türk ordusunda da olmasına karar verildi.⁸⁵



Resim-13. Projektörlerin Tanıtımı⁸⁶

d. Gemi Muhaberelerinde Projektör Kullanımı

İstanbul ve Çanakkale Boğazlarında gemiler, seyir hâlindeyken başka gemilerle karşılaştıklarında projektörlerle birbirlerine işaret verebilirdi. Gemi, projektör ile işaret verirken bu işareti alacak geminin projektörleri de hazır olmalıydı. İşareti alan gemi, projektörü fark eder etmez “işareti gördüm aldım” şeklinde beyaz bir flama asardı. İşaretin sonunda yine “işareti aldım ve tamamen anladım” manasında bunu tekrar yapardı. Bu işaretler, hem verilirken hem de sonunda anlaşılabilir ise gemi bu işaretleri projektör ile yapardı. Muhabere flamasının görülebileceği bir mesafede ise işareti alan gemi “işareti gördüm alıyorum” anlamında hareket ederdi. Bir filo, mayın tarayıcıyı takip ederken kesinlikle beyaz fişek kullanamaz, bunun yerine telsiz telgraf, muhabere flaması veya projektör kullanırdı.⁸⁷

İstanbul’da Boğaz içinden Kavaklara kadar çok karanlık bir ortam olsa da seyir ve hareketler son derece basit ve kolaydı. Sadece Seyr-i Sefain ile Şirket-i Hayriye vapurlarının gece hareketleri sırasında lüzumsuz yere çok fazla projektör kullandıkları fark edilmişti. Bu konuda Sahil İstihkâmları ve Torpil Kıtaat Müfettişliği tarafından bir uyarı yazısı gönderildi. Ayrıca bu duruma engel olmak amacıyla İskele ve Limanlar Komutanlığı tarafından da bir talimatname hazırlandı.⁸⁸ (22 Eylül 1912) Şirket-i Hayriye İdaresi

⁸⁵ BOA; Y.MTV, 255/219-1-1.

⁸⁶ BOA; HR.SFR4, 925/43-5-1.

⁸⁷ DMA; Bahriye Nezareti (BN), 72/1434.

⁸⁸ DMA; Envanteri (ENV), 1928/308.

tarafından vapurların ilk ve son seferleri, projektör yakılmasına ihtiyaç göstermeyecek derecede gökyüzünün açık olduğu zamanlarda yapılacaktı. Özellikle Büyükdere ve Yeni Mahalle çevresinde, Demir Limanı'nda geceleri fener yakılması yasaktı. Böylece Şirket-i Hayriye vapurlarının gece seferlerinde iskelelere yanaşmalarını kolaylaştıran projektörleri kurallara uygun bir şekilde kullanılabilirirdi. Gemiler; farklı yönlere seyir ettiklerinden dolayı iskelelere ulaşmaları da farklı zamanlarda oluyordu. Dışarıdan gelen gemiler; Yeniköy'den itibaren Boğaz'ın belirlediği şartlara göre hareket edeceklerdi. Bu kurallar; uygulamaya geçirildikten kısa süre sonra Şirket-i Hayriye vapurları Kavak'a doğru giderken bazı sorunlar yaşadılar. Şirketin seferlerini iptal etmesi üzerine halkın zorluk yaşamasından dolayı büyük bir tepki meydana gelmişti. Bu nedenle Macar Tabya taraflarına bir fener konulacağı gibi Kavak'ta da vapurlar; hem kılavuz hem de projektörlerini kullanarak seferlerine yeniden başlayacaklardı. Telli'de mayın hattı ile Macar Tabyası çevresindeki kumluk dışında diğer mahallerde fenerler bulunduğundan vapurların yanaşacakları iskeleler yeterli derecede aydınlatılıyordu. Sadece Macar Tabyası çevresindeki şamandıra üzerine bir fener yerleştirilecek olursa sorunlar ortadan kalkabilir ve gemiler birinci mayın hattından güvenli bir şekilde geçebilirlerdi.⁸⁹ İstanbul Limanı içindeki bütün gemilerin geceleyin projektör kullanmalarını engellemek amacıyla kararlar hemen uygulamaya geçirilmişti.⁹⁰ Boğaz'ın dışarıdan düşman tarafından yapılan gözlemleri sonucunda, projektörlerin yardımıyla mayınların yerleri kolay bir şekilde tespit edilebilirirdi. Balıkçı sandallarının tehlikelerden korunabilmesi için sadece bir beyaz fener asabilirlerdi.⁹¹

Seyr-i Sefain İdaresi vapurlarının Boğazlardan geçerken donanma üzerine projektör tutmamaları hakkında Donanma Komutanı Hofman tarafından müracaatta bulunuldu. Bunun üzerine hem Seyr-i Sefain vapurları hem de diğer ticaret gemilerinin savaş gemilerinin üzerine kesinlikle projektör tutmayıp hemen başka tarafa yönelmelerine karar verilmişti. Bu durumun vapur kaptanlarına bildirilmesi hakkında İstanbul Liman Riyaseti tarafından Şirket-i Hayriye ve Osmanlı Seyr-i Sefain İdaresine tebligat yapıldı.⁹² Ancak şirketler, Boğazlarda projektörün yasaklanması durumunda yaşanabilecek tehlikelerin sorumluluğunu kabul etmediklerini bildirdiler.⁹³ Böyle bir durumda Boğazlardan yapılan seyirler aksaklıklara uğrayabilirirdi. İstanbul'da memurlar, askerler ve tüccarların çoğu sabah ve akşamları vapurlarla gidiş geliş yaptıklarından seyirler tatil edilemezdi.⁹⁴ 10 Kasım 1914 tarihinde sahil

⁸⁹ DMA; ENV, 1928/331.

⁹⁰ Ceride-i Bahriye; Numara: 81, 9 Zilhicce 1309 (5 Temmuz 1892).

⁹¹ Ceride-i Bahriye; Numara: 63, 23 Rebiyülevvel 1309 (27 Ekim 1891).

⁹² BOA; Yıldız Perakende Evrakı Başkıtabet Dairesi (Y.PRK.BŞK), 55/25-2-2, 15 Nisan 1333 (7 Mayıs 1905).

⁹³ DMA; MB, 811/454.

⁹⁴ DMA; MB, 811/453.

istihkâmları ve Torpil Kıtaat Müfettişliği tarafından Boğazlarda yapılan incelemelerden sonra deniz araçlarının geceleri birer beyaz fener bulundurmaları zorunlu oldu. Ayrıca bu kararı, uygun bulup bulmadıklarına dair şirketlerden de yazı talep edilmişti.⁹⁵

3. Balkan Savaşları ve Birinci Dünya Savaşı Sırasında Projektörlerle Yaşanan Bazı Durumlar

28 Temmuz 1912 tarihinde Boğazlar için özellikle Tersane-i Amirede imal edilen elektrikli projektörlerin tecrübeleri yapılmıştı.⁹⁶ 9 Kasım 1912 tarihinde iki bacalı bir Yunan torpidosunun Çandarlı açıklarında projektörlerle sahili gözlemledikten sonra uzaklaştığına dair Bergama Kaymakamlığından Aydın vilayetine yazı gönderilmişti.⁹⁷ Bunun üzerine Boğazlardaki projektörlerin önemi fark edilerek kontrolden geçirildiler. Özellikle Karadeniz Boğazı'ndaki büyük liman projektörlerinin motor ve enjektöründe sorunlar tespit edilerek bakım amacıyla Tersane-i Amire Elektrik Fabrikasına gönderilmişti. Bu bakım sırasında 150 kuruş kadar bir masraf ile projektörlerin bakımları tamamlanmıştır.⁹⁸ 1914'te Osmanlı Devleti'nde Bahriye Nezareti tarafından Akdeniz Boğazı'nda 90 cm'lik projektörlerin silindirleri üzerinde incelemeler yapılmıştı. Bu incelemeler sonunda Çarkçı Mülazım Asitaneli Hüseyin bin Mustafa Efendi tarafından çatlakları bulunan silindirler, İstanbul'a gönderilmişti. Bir ay sonra Bahriye Nezareti tarafından Harbiye Nezaretine projektörlerin bakımlarının tamamlandığı bildirilmiştir.⁹⁹ 20 Temmuz 1914 tarihinde Perk oğlu Kirel tarafından Londra'da imal ettirilip Dersaadet'ten Varna'ya getirilen dört projektör tüccar vapuruna yerleştirilmişti. Bu vapur, projektörlerden dolayı kruvazör olarak kullanılmıştır.¹⁰⁰

Birinci Dünya Savaşı öncesinde, 13 Mart 1914'te, bazı savaş gemileri Midilli Boğazı'na yanaşarak adayı projektörlerle taramışlar ve bunlardan iki tanesi ayrılıp Ayvacık'a doğru gitmişti. Bir süre sonra Ayvacık'tan top ateşleri duyulmuştu.¹⁰¹ Bu konu hakkında Dedeoğaç Limanı Mutasarrıflığından şöyle bir telgraf gönderilmiştir: *“Dedeoğaç Limanı'nın cenubi garbisinde çok uzaktan ve önemli bir surette üç top sesi işitilmiştir. Daha sonra limanın cenubi şarki yönünden bir projektör, yavaş yavaş hareket etmiştir. Bu düşman feneri ile projektörleri görülür görülmez tarassut noktasında bırakılan polis*

⁹⁵ DMA; ENV, 1928-307, 11 Kânunuevvel 1330 (24 Aralık 1914).

⁹⁶ BOA; Dâhiliye Emniyet-i Umumiye Tahrirat (DH.EUM.THR), 10/55, 20 Recep 1328 (28 Temmuz 1912).

⁹⁷ BOA; BEO, 4111/308306, 29 Zilkade 1330 (9 Kasım 1912).

⁹⁸ DMA; MB, 739/376, 14 Kânunusani 1329 (27 Ocak 1912).

⁹⁹ DMA; MB, 770/295, 30 Eylül 1330 (13 Ekim 1914).

¹⁰⁰ BOA; DH.EUM.EMN, 117/47, 16 Ramazan 1332 (8 Ağustos 1914).

¹⁰¹ BOA; HR.SYS, 1549/96, 13 Mart 1914.

*komiseri, jandarma yüzbaşısı ve diğer askerler top sedası duyduklarını haber vermiştir.*¹⁰²

Birinci Dünya Savaşı boyunca denizlerde Rus savaş gemilerine ait olduğu düşünülen belirli ve belirsiz¹⁰³ ışıklar görülerek bazı önlemler alınmıştı.¹⁰⁴ 27 Temmuz'da Sinop Mutasarrıflığı aynı saatte ve yerde birkaç gün boyunca projektör ışıklarının görüldüğünü bildirmiş ve sahil boyunca incelemeler yapılmıştı.¹⁰⁵ 3 Ağustos'ta da Trabzon Valisi Cemal Arif Bey tarafından deniz açıklarında projektör ışıklarının görüldüğü bildirilmişti. Bunun üzerine güvenliği sağlamak amacıyla karakol gemileri gönderilmişti.¹⁰⁶ 8 Ağustos'ta Bolu Mutasarrıflığı tarafından iki gece boyunca Ereğli sahilinin elli mil açıklarında projektör ışıkları fark edilmişti.¹⁰⁷ Aynı gün, Sinop Mutasarrıflığından¹⁰⁸ İnceburun açıklarında projektör olması muhtemel bir ışık görüldüğüne dair alay komutanlığına bilgi verilmişti.¹⁰⁹ 10 Ağustos'ta da Adapazarı Kaymakamlığı, Ereğli istikametine doğru seyreden gemi projektörleri görüldüğünü haber vermişti.¹¹⁰ Bunun üzerine gözlem yapmak amacıyla İstanbul'dan torpidolar gönderildi.¹¹¹ 14 Ağustos'ta Ereğli Kaymakamlığı tarafından Bahriye Nezaretine Sakarya ile Akçaşehir arasında üçü büyük, dördü küçük yedi savaş gemisinin projektörlerini sahile yönlendirdiklerini arz etmişti.¹¹²

19 Ocak 1916 tarihinde Rus torpidosunun Rize limanını projektörle kontrol ettikten sonra bombalayıp çekildiğine dair Trabzon vilayetinden telgraf gönderildi.¹¹³ 8 Şubat'ta Trabzon'a doğru belirsiz bir geminin yaklaştığı ve Bozburnu açıklarında projektör yaktığı bildirilmişti.¹¹⁴ 22 Haziran 1918 tarihinde Almanya'dan Galata Emtia-i Ecnebiye Gümrüğüne

¹⁰² BOA; HR.SYS, 1549/95, 13 Mart 1914.

¹⁰³ 1915'te Birinci Dünya Savaşı'nda Almanya'da hava hücumlarının başladığı sırada projektörler etkili bir şekilde kullanılmıştır. Faydalı sonuçlar veren projektörlerle doğrudan hedeflere atışlar yapılabilmektedir. Başlangıçta projektörlerin yardımıyla 51 tayyare düşürülmüştür. Projektör sayısı 1916'dan 1918 yılına kadar Almanya'da 132'den 712'ye İngiltere'de ise sadece Londra savunmasında 323'ten 353'e çıkarılmıştır. 1917'de İngiltere ile Fransa tarafından Paris ile Dünkirchen savunmalarında projektörlerden oldukça yararlanılmıştır. Projektörlerle 1918'de Dünkirchen'de 4 adet Gotha sisteminde Alman tayyaresi düşürülmüştür. "Harpten Evvel Havacılık ve Harpte Oynadığı Roller ve Silahları"; Deniz Mecmuası, C 46, S 333, Temmuz 1934, s. 380.

¹⁰⁴ BOA; Y.MTV, 86/105-1-2.

¹⁰⁵ BOA; Dâhiliye Emniyet-i Umumiye Emniyet (DH.EUM.EMN), 90/38, 17 Ramazan 1332 (9 Ağustos 1914).

¹⁰⁶ BOA; DH.EUM.5.Şb, 1/16, 22 Ramazan 1332 (14 Ağustos 1914).

¹⁰⁷ BOA; DH.EUM.6.Şb, 1/9, 16 Ramazan 1332 (8 Ağustos 1914).

¹⁰⁸ BOA; DH.EUM.EMN, 90/31, 16 Ramazan 1332 (8 Ağustos 1914).

¹⁰⁹ BOA; DH.EUM.EMN, 90/33, 16 Ramazan 1332 (8 Ağustos 1914).

¹¹⁰ BOA; DH.EUM.EMN, 90/32.

¹¹¹ BOA; DH.EUM.EMN, 90/27, 15 Ramazan 1332 (7 Ağustos 1914).

¹¹² BOA; DH.EUM.5.Şb, 1/33, 15 Şevvâl 1332 (6 Eylül 1914).

¹¹³ BOA; DH.EUM.5.Şb, 20/52, 13 Rebiyülevvel 1334 (19 Ocak 1916).

¹¹⁴ BOA; DH.EUM.5.Şb, 21/36, 3 Rebiyülahir 1334 (8 Şubat 1916).

donanma için sekiz kilo projektör kömürü getirilmişti. Bu kömürlerin depoya yerleştirilmesine dair Bahriye Nezaretinden 23 Haziran'da yazı gönderildi.¹¹⁵ Varna'ya gelen Lakril adındaki dört buçuk tonluk ticaret vapuruna elektrikli projektör yerleştirilmişti.¹¹⁶ Diğer ticaret vapurlarının sorun yaşamamaları için durumla ilgili görüşmeler yapıldı. Bu vapurun kruvazör ve kılavuzluk hizmetinde de kullanıldığı anlaşılmıştı. Ayvacık mutasarrıflığından Midilli Boğazı'na doğru yabancı gemilerin projektör yakarak adada dolaştıkları bildirilmişti. Daha sonra bu gemiler Ayvacık taraflarına doğru gitmiş ve ardından top sesleri duyulmuştu.¹¹⁷

Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra 5 Mayıs 1922'de gece 01.00 ile 02.00 arasında Rumeli sahilinde bulunan projektör, Anadolu'ya kaçırılmak istenmişti. Topçu askerlerinin ihbar etmesi üzerine Rumeli Feneri Jandarma Komutanlığı tarafından hemen kuvvet gönderilerek projektörler koruma altına alınmıştı. Büyükdere'de bulunan İngiliz karargâhına motorla bir projektör gönderildiğine dair de ihbar gelmişti. Bu ihbar üzerine hemen kuvvet gönderilmiş ve "*projektörler ele geçirilmiştir*" şeklinde İstanbul Jandarma Alay Komutanlığına haber verilmiştir.¹¹⁸

a. Çanakkale Cephesi'nde Projektörlerin Kullanılması

Birinci Dünya Savaşı sırasında Çanakkale Cephesi'nde projektörlerin önemli bir rolü olmuştur. Çanakkale Savaşları, 3 Kasım 1914'te bir bombardımanla başlayıp deniz ve kara savaşları olarak İngilizlerin en son Seddülbahir'den çekilip gittiği gün olan 9 Ocak 1916 tarihine kadar devam etmiştir. İngiliz filoları Çanakkale Boğazı tabyalarının ilk bombardımanlarını 19 Şubat 1915'te yapmıştır.¹¹⁹ Çanakkale Boğazı'nda asıl hücumları ise 18 Mart 1915'te olmuştur. Türk ordusu Nusret Mayın gemisiyle, düşman gemilerinin harekâtından on gün önce; gece yarısı, Boğaz'a mayınları yerleştirmişti. Bu mayınlardan habersiz olan düşman donanması, Boğaz'a girdiğinde mayınlara çarparak ağır hasar almıştı. Fransız kuvvetleri, Boğaz girişinin güney tarafında Asya sahilindeki istihkâmları almak ve tahrip etmek için çıkarma yapmıştı. Daha sonra tekrar gemilerine binerek Seddülbahir'de İngilizlerle birleşmişlerdi. İngiltere'nin esas çıkarma hareketleri, Gelibolu Yarımadası'nda V¹²⁰ ve W kumsallarına, Yeni Zelanda ve Avusturyalı

¹¹⁵ BOA; Yıldız Perakende Maliye Nezareti (Y.PRK.ML), 29/4.

¹¹⁶ BOA; HR.SFR4, 924/43, 26 Ağustos 1912.

¹¹⁷ BOA; Dâhiliye Muhaberat-ı Umumiye (DH.MUÛ), 153/132.

¹¹⁸ BOA; DH.İ.UM, 19/1.

¹¹⁹ Yüzbaşı Rahmi, *Cihan Harbi; Osmanlı Harekâtı Tarihçesi (Çanakkale Muharebesi)*, Erkâmharbiye, Dersaadet Matbaa-i Askeriye, İstanbul, 1338 (1920), s. 8.

¹²⁰ S: Morto Koyu'nun doğu kısmındaki dar kum şeridi, V: Seddülbahir Tabyası'nın tam batısında 300 m uzunluğundaki plaj, W: Helles ile Teke Burnu arasında 350 m uzunluğunda ve 15-40 m genişliğindeki plaj, X: alçak bir falezin dibinde, Teke Burnu'nun 1.500 m kuzeyinde, 200 m uzunluğunda 8 m genişliğinde dar şerit, Z: Kabatepe kuzeyinde, falezin egemen olduğu küçük plaj (Daha sonra Anzak adı verilmiştir.), başlıca

kıtaatın ise Şibh-i Cezire'nin¹²¹ batı sahilinde bulunan Anzak Koyu'na olmuştur. En büyük karşı koyma da Seddülbahir'de meydana gelmiştir. Büyük gemiler Şibh-i Cezire'deki kumsala yarım mil varıncaya kadar yaklaşıp manevralarını yaptılar. Gemilerin oldukça kuvvetli projektörleri ile birkaç mil geriden aydınlatma yapıp sahile çıkan kuvvetler rahatça ilerleyebiliyordu. Birçok gemi kullanılarak geceleyin projektörlerle bazı mevkilere çıkarma yapılmıştı. Gündüz yapılanlara göre gece çıkarmaları daha tehlikeli olsa da projektörlerin göz kamaştırıcı ışıkları sayesinde çıkarma kuvvetleri Türk tarafı fark etmeden karaya çıkabilmişti.¹²²

Kumsallar önüne toplanan gemiler, çıkarmadan biraz önce harekât yapılacak mevzileri şarapnel ve yüksek infilaklı humbaralarla bombardıman ettiler. Böylece esas çıkarma harekâtına karşı meydana gelebilecek karşı koymanın etkilerini azaltmaya çalıştılar. Bu çıkarmanın gündüz olması ve Türk kıtaatının buraya toplanması dolayısıyla birinci günün karanlığı basıncaya kadar etkili değildi. Çıkarmanın geceleyin yapılması, İtilaf devletleri ordusunun cephe hatlarını tan ağartısı zamanına kadar yerleştirmesine sebep olabilirdi. İkinci günü yorgun askerlerle yapılan hamleleri, birinci günü yeni gelenlerle yaparak bütün mevkilleri ele geçirebilirlerdi. İtilaf devletleri, birinci gün Anadolu sahilinden yardım için Gelibolu Yarımadası'na kuvvet geçiremediler. Fakat ikinci günü akşamı Fransız kuvvetleri, gemilerle İngilizlere katıldılar. Gece çıkarmaları daha önce Türkler tarafından öğrenilirse kuvvetli bir karşı koyma yapılabilir ve başarı sağlanamazdı. Kıtalar arasında karışıklık meydana gelmesi endişesi, İtilaf devletlerinin Gelibolu sahilleri çıkarmalarını gündüz yapmalarına sebep olmuştur. Gelibolu'da harekâta katılan İtilaf devletlerine ait filo, her biri 4-8 adet yüksek kuvvette projektörlerle teçhiz edilmiş, 16 parça büyük gemiden oluşuyordu. Bu gemilere ilaveten projektörlerle teçhiz edilmiş birçok kruvazör ile küçük kuvvetler de vardı. Gelibolu Yarımadası'nın ucunda, 30 kademe kadar yükselen dar kumsal bir mahal bulunup buradan arazi yukarıya doğru Ali Baba'ya kadar bayırlaşmaktadır. Arazi 600 kadem irtifasına kadar çıkarak Seddülbahir'den 5 millik bir mesafede bulunmaktadır. Çıkarma kuvvetlerinin birinci büyük hedefi burası olmuştur. Türk ordusunun Gelibolu Yarımadası'nın aşağı kısmında 10.000, Boğaz'ın Asya tarafında 20.000, Yarımada'nın şimal sonunda ve Bolayır hattında askerî kuvvetleri vardı. Çanakkale Cephesi'nde projektörlere dair Sir Roger Keys'in belirttiğine göre, *“Türk ışıldaklarının göz kamaştırıcı ışıkları, Boğaz'da mayınlara karşı yapılan harekâta sürekli müdahale etmiştir. Bu müdahale sadece bir tane*

harekât V, W, X adıyla anılan ve Helles Burnu etrafındaki kıyılara yapılmıştır. A. Thomazi; *Çanakkale Deniz Savaşı*, çev. Hüseyin Işık, Genelkurmay Askerî Tarih ve Stratejik Etüt Başkanlığı Yayınları, Ankara, 1997, s. 56.

¹²¹ Gelibolu.

¹²² DMA; MB, 484/97, 12 Ağustos 1330 (1914).

projektör ile olmuştur. Çok fazla projektörün ışığı kullanılmasa da yine de bir tanesi bile donanma için çok büyük faydalar sağlamıştı.”¹²³

Çanakkale Savaşlarında projektörlerin önemini gösteren bir diğer olayda Muavenet-i Milliye muhribinin Goliath zırhlısını batırmasıdır. İtilaf devletleri, kara savaşlarına hazırlanırken savaş gemileri de sahil boyunca ateşte bulunuyorlardı. Bu gemilerden biri de İngilizlerin görevlendirdiği Goliath zırhlısı olmuştur. Özellikle Muavenet-i Milliye muhribi, gündüz aralıksız devam eden savaşlar ve geceleyin de Goliath zırhlısının yan ateşleriyle yorgun düşüyordu. Çanakkale Müstahkem Mevki Komutanı Cevad Paşa, Bahriye Erkânıharbiye Reisi olan Rauf Bey’den ne olursa olsun, Goliath zırhlısının yok edilmesini istemişti. Bu görevde Muavenet-i Milliye muhribine verildi. Goliath, sefer kuvvetlerini ateşi ile desteklemek için Boğaz’a girmişti. İngiliz destroyerleri onu koruyordu. Muavenet-i Milliye muhribi, 12 Mayıs akşamı Ayasofyalı Yüzbaşı Ahmed komutasında Çanakkale’den hareketle, mayınlı bölgeyi geçtikten sonra gece yarısı Seddülbahir cephesinde Morto Koyu açıklarına ulaştı. Hedef, bu koyda sahilden 100 metre uzaklıkta demirlemiş Goliath zırhlısıydı.¹²⁴ Muavenet-i Milliye muhribi, kendisini görmeyen iki İngiliz destroyeri arasından yavaşça geçti ve Goliath zırhlısına yaklaştı. Goliath, Muavenet-i Milliye muhribini bir İngiliz gemisi sanarak projektörlerle ışık verdi.¹²⁵ Muavenet-i Milliye, Goliath kule nöbetçisinin megafonla parolayı soran görevlisini, anlaşılmaz bazı İngilizce sözlerle oyalayarak hedefine peş peşe üç torpil gönderdi. Gece yarısı saat 01.15’te üç torpili de yiyen Goliath iki üç dakikada, personelinin üçte ikisi ile birlikte sulara gömüldü. Hızlı bir şekilde oradan uzaklaşan Muavenet-i Milliye, projektörlerini yakarak onu arayan düşman destroyerlerinden kaçmayı başardı. Goliath’ın Muavenet-i Milliye muhribi tarafından batırılması üzerine, düşman deniz kuvvetleri Gelibolu’nun kıyı kısmından uzaklaşmak zorunda kalmıştır.¹²⁶

Sonuç

XVIII. yüzyılda icat edilmesinden sonra elektrikten her alanda faydalanılmıştır. Elektrik, insan yaşamında yer aldıktan sonra özellikle aydınlatma amacıyla birçok şekilde kullanılmıştır. Bunlardan biri de projektörlerle yapılan aydınlatmadır. Projektör, hava, kara ve denizde aydınlatma amacıyla kullanılan güçlü bir ışık kaynağıdır. Projektörün kullanılmasının amacı, bir lambanın yaydığı ışığı, demetler hâlinde arazinin dışına göndermektir. Projektörler, geniş alanları daha nitelikli

¹²³ “Gece Çıkarmalarında Işıldak Maniaları”; Deniz Mecmuası, C 48, S 342, 1936, s. 762-768.

¹²⁴ “Çanakkale Savaşlarında Sultanhisar Torpidosu Muavenet-i Milliye Muhribi: Mürettebatı ve Faaliyetleri”; Ayhan Yüksel: Osmanlı Araştırmaları XXI, İstanbul, 2001, s. 85-87.

¹²⁵ Türk Hava Harekâtı; C 9, Genelkurmay Başkanlığı, Ankara, 1969, s. 45.

¹²⁶ Thomazi; s. 78.

aydınlattıklarından diğer aydınlatıcılara göre tercih edilmiştir. Hızlı bir aydınlatma sağladığı için kullanım alanlarının yanı sıra aydınlatma çevresinin geniş olması açısından da önem taşımıştır. Projektörler kullanım yeri ve amacına göre farklı tiplerde ve değişik ışık dağılımına sahip olmuştur. Kullanıldıkları yere göre farklı tiplerde yapılmışlardır. Kale, sahil, gemi, sahra ve karada kullanılacakları ortama göre ebatları ve yaydıkları ışıklar da değişmiştir. Gece hücumlarında askerlerin gayret ve fedakârlığı ile birlikte ışık demetleri sayesinde düşmanın yapabileceği hatalar projektörlerin önemini göstermiştir. Ayrıca ağır hava şartlarına karşı dayanıklı olmaları ise daha fazla tercih edilmelerini sağlamıştır. Teknolojik savaşlarda çok önemli bir rol oynayan projektörlerin Osmanlı Devleti'nde de olması gerekiyordu.

Avrupa'da başlayan yenilik hareketleri sonucunda silah sanayisinde büyük bir gelişme yaşanmıştır. Bu silahlanma yarışı ile birlikte savaşlar sırasında hem saldırı hem de savunma amacıyla bazı araç ve gereçler de kullanılmıştır. Osmanlı Devleti'nde başlayan ıslahat hareketleri sonucunda, Avrupa usullerinde yenilikler ve gelişmeler uygulanmaya başlanmıştı. Bunun sonucunda hem kara, deniz ve havadan düşman saldırılarına engel olmak hem de savaş sırasında saldırılarda etkisini arttırmak amacıyla projektörlerin önemini fark etmiştir. Osmanlı Devleti'nde özellikle Boğazların aydınlatılarak güvenliğinin sağlanabilmesi için projektörlere ihtiyaç duyulmuştur. Projektörler ile ilgili incelemeler yapmak üzere hemen bir komisyon oluşturulmuştur. Komisyonun Avrupa'da yaptığı incelemeler sonucunda Sutter Harle, Crompton, Salmoyaraki gibi birçok şirket ve fabrika ile görüşmelere başlanmıştır. Özellikle sahil güvenliği için Sutter Harle Şirketi ve Crompton Fabrikasının ürünleri ile ilgilenilmiştir. Şirketler tarafından projektörlerin resimleri ile özelliklerini anlatan açıklamalı kataloglar gönderilmiştir. Daha sonra projektörlerden birer örnek gönderilerek Osmanlı Devleti Boğazlarında doğrudan tecrübeleri yapılmıştır. Bu tecrübelerle göre, şirketlerden projektörler satın alınarak hem Boğazların güvenliği sağlanmış hem de bu projektörlerden sahrada saldırı sırasında faydalanılmıştır. Projektörler, deniz, kara ve havadan güvenlik için savunma kadar saldırı sırasında da büyük öneme sahiptir. Savunma projektörlere sahip ise son derece etkili bir şekilde yapılan gece saldırısının başarılı olması mümkün değildir. Çünkü projektörler, beş altı kilometrelik bir mesafeden yapılan hücumları engellemeye yeterlidir. Bu nedenle Osmanlı Devleti tarafından savaşlarda ve sahillerin aydınlatılmasında birçok projektörler kullanılmıştır. Projektörlerin Birinci Dünya Savaşı'nda hem savunma hem de saldırı sırasında büyük etkileri olmuştur. Özellikle Türk ordusuna olan güveni yeniden sağlayan Çanakkale Cephesi'nde de projektörler kullanılmıştır. Çanakkale Cephesi'nde sahillerden yapılan çıkarmalara karşı her zaman projektörlerle önlemler alınmıştır. Saldırı sırasında da projektörlerin etkili olarak kullanılması ışığın önünde bulunanların görüşlerine mani olduğundan etkili çıkarma harekâtında

bulunulmuştur. Çanakkale Cephesi'nden yaşanan olumlu ve olumsuz sonuçlarına göre projektörlerin çok etkili bir savaş makinesi olduğu düşünülmüştür.

Kaynaklar

Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA)

Babıali Evrak Odası (BEO); 2862/214618-1-1, 2862/214618-1-2, 2985/223801, 2158/161796-1-1, 2158/161796-1-2, 2558/191838-1-1, 2558/191838-1-2, 2558/191838-2-1, 2972/222898, 4111/308306.

Dâhiliye Emniyet-i Umumiye Emniyet (DH.EUM.EMN); 90/32, 90/27, 90/31, 90/33, 90/38, 117/47.

Dâhiliye Emniyet-i Umumiye Tahrirat Kalemî (DH.EUM.THR); 10/55.

Dâhiliye Muhaberat-ı Umumiye İdaresi (DH.MUİ); 153/132.

Dâhiliye Nezareti Emniyet-i Umumiye Beşinci Şube (DH.EUM.5Şb); 1/16, 1/33, 20/52, 21/36.

Dâhiliye Nezareti İdare-i Umumiye Evrakı (DH.İ.UM); 19/1.

Hariciye Nezareti Belgrad Sefareti (HR.SFR3); 602/7, 621/4, 14 Mart 1910, 632/14, 18 Aralık 1911, 667/12, 21 Ocak 1912, 621/11, 654/95, 22 Aralık 1911.

Hariciye Nezareti Sefareti (HR.SFR4); 876/53, 12 Temmuz 1913, 925/43, 14 Aralık 1913, 629/57, 1 Aralık 1911, 925/17, 20 Aralık 1912, 924/43, 26 Ağustos 1912.

Hariciye Nezareti Sefareti (HR.SFR4); 924/80-2-1, 924/80-2-2.

Hariciye Nezareti Sefareti (HR.SFR4); 925/43-5-1, 925/43-11-13, 925/43-11-2, 925/43-7-9, 925/43-8-4, 925/43-11-9.

Hariciye Nezareti Siyasi (HR.SYS); 1549/96, 13 Mart 1912, 1549/95, 13 Mart 1913.

İrade Bahriye (İ.BH); 5/41, 29 Cemaziyelahir 1321 (22 Eylül 1903).

İrade Hususi (İ.HUS); 131/7, 3 Cemaziyevvel 1323 (6 Temmuz 1905).

İrade Tophane-i Amire (İ.TPH); 14/37-1-1, 14/37-1-2, 14/37-2-1, 14/37-2-2.

Maliye Nezareti Evamir (ML.EVM); 597/6.

Meclis-i Vükela (MV); 114/92-1-1, 114/92-1-2.

Plan-Proje (PLK.p); 3647.

Sadaret Eyalet-i Mümtaze Bulgaristan (A.MTZ04); 141/66, 18 Rebiyülevvel 1324 (12 Mayıs 1906).

Yıldız Esas Defterler (Y.EE.d); 416-2, 416-3, 416-4, 416-8, 416-9, 416-12, 416-13, 416-14, 416-15, 416-16.

Yıldız Mütenevvi Maruzat Evrakı (Y.MTV); 277/48-1-1, 277/48-2-1, 309/52-1-1, 276/46-2-2, 86/105-1-1, 86/105-1-2, 255/219-1-1, 255/219-1-2, 232/94-4-1, 303/140, 289/42, 290/187.

Yıldız Perakende Evrakı Askerî Maruzat (Y.PRK.ASK); 232/94-1-1, 232/94-1-2, 232/94-3-1, 232/94-4-1, 232/94-5-1, 234/26, 242/90, 12 Recep 1324 (1 Eylül 1906).

Yıldız Perakende Evrakı Başkitabet Dairesi Maruzatı (Y.PRK.BŞK); 55/25-2-2.

Yıldız Perakende Evrakı Maliye Nezareti Maruzatı (Y.PRK.ML); 29/4.

Deniz Müzesi Arşivi (DMA)

Bahriye Nezareti (BN); 72/1434.

Envanteri (ENV); 1928-307, 1928/308, 1928/331.

Mülga Bahriye (MB); 770/295, 811/453, 811/454, 739/376, 484/97, 663/131, 663/132.

Yazma Eserler

Ali Galip bin Ali; Projektörlerin Askerlik Nokta-i Nazarından Sureti İstimali ve Aleti Mezkûre ile Boğaz ve Sevahilin Usulü Müdafaası, İstanbul, Mühendishane-i Berrî-i Hümayun Matbaası, 1313 (1895).

Cebil Muharebatı'nda Metşehab Işıklı Projektör; Projektörlerin Görevi, Projektörlerin Taarruz ve Müdafaadaki Görevleri.

Ceride-i Bahriye; Numara: 63, 23 Rebiyülevvel 1309 (27 Ekim 1891).

Ceride-i Bahriye; Numara: 81, 9 Zilhicce 1309 (5 Temmuz 1892).

DEVELLİOĞLU, Ferit; Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lügat, 1998.

“Gece Çıkarmalarında Işıldak Maniaları”; Deniz Mecmuası, C 48, S 342, 1936, s. 762-768.

“Harpten Evvel Havacılık ve Harpte Oynadığı Roller ve Silahları”; Deniz Mecmuası, C 46, S 333, Temmuz 1934, s. 380.

Mecmûa-i Askeriye; S 11, 1 Şubat 1336 (1 Şubat 1920), İstanbul, Matbaa-i Askeriye, s. 425.

Mecmûa-i Askeriye; S 9, 1 Kânunuevvel 1325 (14 Aralık 1909), İstanbul, Matbaa-i Askeriye, s. 320.

Mehmed Ali; Görünmez ve Karanlık Ziyalı Muharrem Muhabere Parıldak Cihazları, Ankara, Büyük Erkân-ı Harbiye Matbaası, 1928.

Mekteplerde Projeksiyon; Eğitim Amaçlı Kullanılan Projeksiyon, Edebiyat Mecmuası, 5/1 Şubat 1919.

“Modern Işıldaklarda Tenvir Mesafesinin Tezayüdü Esbabı”; Deniz Mecmuası, C 44, S 324, Nisan 1932, s. 582.

“Modern İstihkâm Işıldakları”; Deniz Mecmuası, C 43, S 319, 1931, s. 145.

NUTKİ, Süleyman; Kamus-i Bahri, İstanbul, 2011.

Otuz Santimetre Katrında Asatinili Müvellidül Hamuzalı Kabil-i Nakl Projektörler; Avusturya Harbiye Nezaretince Bu Babdaki Talimatnameden Neşr Edilmiştir, İstanbul, 1334 (1916).

Projektör Müfettişi İstihkâm Miralayı Ali Galip bin Ali; Askerî Projektörler, Dersaadet, Matbaa-i Askeriye, 1334 (1916).

Projektör Talimatnamesi, 1. Kısım, Projektörlerin Suret-i İstimali; Harbi Umumi Ticaretine Müstenid Ecnebi Asarı Resmîye Külliyyatı, 4, Dersaadet Matbaası, 1338 (1919).

THOMAZI, E. Albay A; Çanakkale Deniz Savaşı, Birinci Dünya Harbi, çev. Hüseyin Işık, Genelkurmay Askerî Tarih ve Stratejik Etüt Başkanlığı Yayınları, Ankara, 1997.

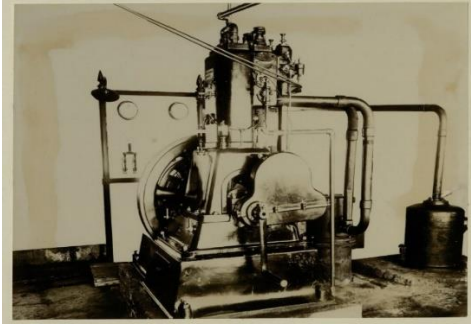
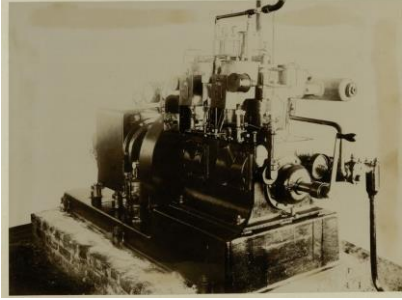
Türk Hava Harekâtı; C 9, Genelkurmay Başkanlığı Yayınları, Ankara, 1969.

YÜKSEL, Ayhan; “Çanakkale Savaşlarında Sultanhisar Torpidosu Muavenet-i Milliyye Muhribi: Mürettebatı ve Faaliyetleri”, Osmanlı Araştırmaları XXI, İstanbul, 2001, s. 85-87.

Yüzbaşı Rahmi; Cihan Harbi, Osmanlı Harekâtı Tarihçesi (Çanakkale Muharebesi), Erkân-ı Harbiye, İstanbul, Dersaadet Matbaa-i Askeriye, 1338 (1919).

EKLER

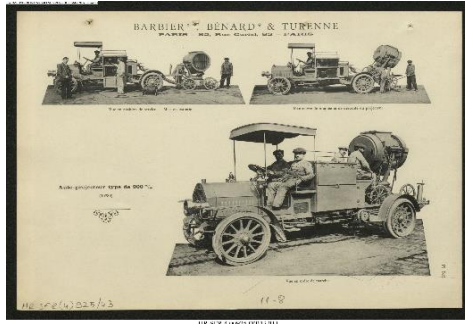
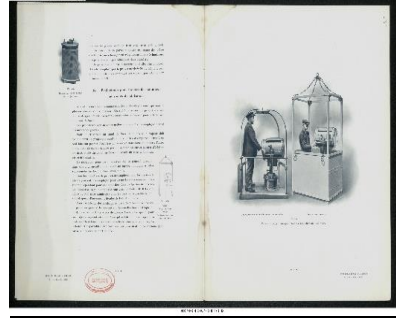
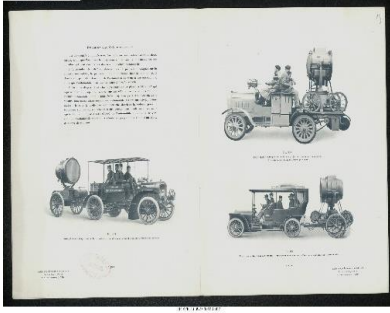
Ek-1. Sutter Harle ve Crompton Fabrikalarının Projektörlerinin Dinamo Makineleri. BOA; Y.EE.d, 416-16, 416-8.



Ek-2. Şukers Projektörünün Gece Tecrübeleri. BOA; Y.EE.d, 416-9, Y.EE.d. 416-13.



Ek-3. Projektörlerin Tanımları. BOA; HR.SFR4, 925/43-7-9, 925/43-8-4, 925/43-11-9.



Ek-4. Eğitim Amaçlı Kullanılan Projektör. “Mekteplerde Projeksiyon”; Edebiyat Mecmuası, C 5, 1 Şubat 1919.

