

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

ORMAN FAKÜLTESİ
DERGİSİ



SERİ B. CİLT IX. SAYI I : 1959

YENİ PORTATİF ORMAN HAVAİ HATLARI

Yazan :

Prof. Dr. Ing. Faik TAVŞANOĞLU

İkinci Dünya Savaşı yıllarında Avrupa'da sanayi odununa karşı hissedilen şiddetli ihtiyaç ve bununla mütenasip olarak yükselen odun fiyatları, nakliyat güçlüklerinden dolayı evvelce iktisadî anlamda işletilemeyen ormanlardan faydalanma için yeni taşıma metodlarının araştırılıp bulunmasına sebep olmuştur.

Orta Avrupa memleketlerinde, bilhassa İsviçre ve Avusturya'da orman işçilerinin ve nakliyat mütaahhitlerinin, orman nakliyatı sahasında sahib oldukları yüksek bilgi ve buluş kabiliyeti sayesinde 1940 yılındanberi çeşitli ve şimdiye kadar mümkün olmayan kullanma şekillerini sağlayan taşıma tesisleri inkisaf ettirilmiş bulunmaktadır ki, bu tesisler ormanlarda müşkül arazi şartları içinde dahi odunu, zayıatsız olarak nakletmeyi imkân dahiline sokmuş bulunmaktadırlar.

Bu itibarla orman nakliyatında sabit ve büyük tesisler olarak son zamanlara kadar kullanılmış bulunan orman havaî hatları yerlerini bugün artık hemen tamamile yeni hafif portatif havaî hatlara bırakmış bulunmaktadırlar.

Bu yeni hafif portatif havaî hat tesislerine en iyi bir misâl olarak, halen bazı işletmelerimizde kullanılmakta bulunan (Wyssen vinçli havaî hattı) nı verebilirizki, bu tesis hakkında meslekdaşlarıma evvelce bilgi vermeğe çalışmıştım.

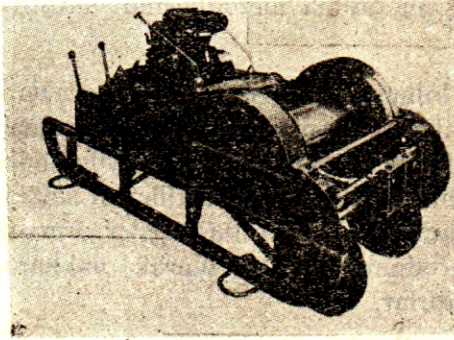
Bu yazımda, orman işletmelerimizde faydalanılmak üzere âhiren Or-

- 1) Orman Ve Av, Teknik İlâve, Ocak 1951, yıl : 1, sayı : 1
- 2) Orman Transport Tesisleri ve Taşıtları kitabı, İstanbul Üniversitesi yayınlarından No: 612, Orman Fakültesi No: 29, 1955

man Umum Müdürlüğünce beş takım olarak sipariş edilmiş bulunan ve daha mükemmel bir taşıma vasıtası olan Bako'nun Vinçli havai hattından bahsetmek istiyorum. Bu havai hattın, yukarıda zikri geçen Wyssen'in Vinçli Havai hattından olan en mühim farkı, Bako arabasını taşıyıcı kablo üzerinde istenilen yerde tutmak için ayrı bir tutma tertibatı mevcut değildir. Bako Havai Hattında bu iş otomatik olarak yapılmaktadır. Bununla beraber bu mühim yenilik bugün başka bir şekilde Wyssen Vinçli Havai hat mekanizmasında da gerçekleştirilmiş bulunmaktadır.

I. Bako Vinçli Havai Hattının İşlemesi:

Bako Vinçli Havai hat tesisinin malik olduğu hususiyetler sayesinde, kurulmuş olduğu sahada taşıyıcı kablo boyunca istenilen yerde yükleme veya boşaltma mümkün olmaktadır. Bu itibarla bu tesisle çok taraflı taşıma meseleleri en rasyonel bir surette çözülebilmektedir. Çünkü tamamiyle otomatik olan Bako müteharrik mekanizması :



Resim — I : Bako vinçli havai hattında yukarı istasyonda monte edilen kızaklı motor - makara, tip UW/30, hava ile soğutulan bir VW benzin motoruyla teçhiz edilmiştir. (30 PS/1800 devir/dak.)

1. Taşıyıcı kablo üzerinde müteharrik mekanizmanın herhangi bir yerde durdurulup tesbit edilmesini,
2. Vinç çengelinin yükün bulunduğu yerin üstünde aşağıya sarkıtılmasını,
3. Havai Hattın her iki tarafında, taşıyıcı kablodan 200 m. ve daha fazla mesafede bulunan materyalin çekilerek nakledilmesini,
4. Yükün, herhangi bir derinlikten, taşıyıcı kablo üzerindeki mekanizmaya kadar yukarı çekilmesini,
5. Yükü almış bulunan mekanizmanın taşıyıcı kablo üzerinde dereye aşağıya veya yukarı 2.000 m. mesafeye kadar sevkedilebilmesini,
6. Yükün taşıyıcı kablo boyunca istenilen yerde aşağıya indirilmesini mümkün kılmaktadır.

II. Güzergâhın Açılması ve Montaj İşleri.

Bako Vinçli Havai hat tesisinde taşıyıcı kablo havada ve arazinin üstünde seyrettiği için, çok kerre güzergâhın açılması gibi işlere lüzum kalmamaktadır. Bundan başka taşıyıcı kablo için ayrıca herhangi bir ayak (mesned) tesisine de ihtiyaç yoktur. Çünkü hat boyunca taşıyıcı kabloyu herhangi bir yere dayandırmak ve desteklemek icabettiği takdirde, bunun için ormandaki dikili ağaçlardan faydalanılabilir. Taşıyıcı kablunun mesned olarak seçilecek ağaçlara dayandırılması en basit olarak birbirine yakın olan karışıklı iki dikili ağacın arasına, yeter kalınlıkta bir halat (kablo) gerilerek taşıyıcı kablo yastığı buna asılır. Bu halatın üstünde dikili ağaçlara çakılacak bir enine ağaç (travers) vasıtasile dikili ağaçların birbirilerine doğru eğilmeleri önlenir.



Resim —II : Bako vinçli havai hattında taşıyıcı kablunun mesned olarak seçilmiş karşılıklı iki dikili ağaca dayandırılması.

Bako Vinçli Havai hattının kurulmasında kullanılacak ara mesnetlerinin sayısını arazi şartları belli etmektedir.

Bako Vinçli Havai hattında taşıyıcı kabloya verilecek meyil herhalde

en az müteharrik mekanizmanın yüklenmemiş durumda, yani boş olarak, kendi ağırlığı ile dereye aşağıya gitmesine müsait olacak kadar fazla olmalıdır. Umumiyetle sabit olarak gerilmiş olan taşıyıcı kablonun meyli % 20 den daha az olmamalıdır.

Yükleme ve boşaltma istasyonları arasında taşıyıcı kablo doğru olarak (müstakim) gerilir ve vinç kablosunun ulaşacağı mesafe içinde mümkün olduğu kadar fazla miktarda yük kavranabilmesi göz önünde tutulur. Yani hattın her iki tarafındaki tomrukların hat yakınlarına kadar getirilmesi ayrıca bir taşımaya ihtiyaç göstermeden yapılabilir.



Resim — III. Bako vinçli havai hattı ile taşımada tomrukların yukarıya çekilmesi



Resim — IV. Bako vinçli havai hattı ile tomrukların taşınması

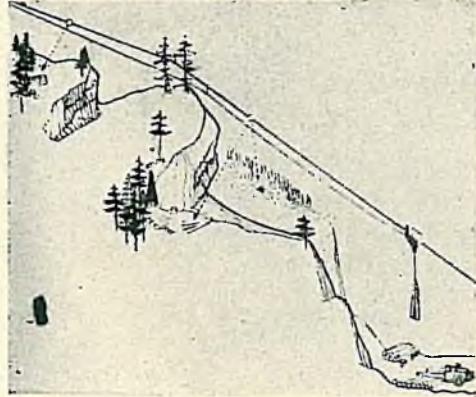
Bako Vinçli Havai hattında yukarıdaki işletici istasyon, taşıyıcı kablonun ucunun tesbit edildiği yere yakın olarak monte edilmiş hususî bir kızaklı motor - makaradan ibarettir. Kızaklı motor - makaranın daha evvel tesviye edilmek suretile hazırlanmış platform üzerine, makinistin bütün hattı görerek kontrol edebileceği şekilde yerleştirilmesi lâzımdır.

Burada şu cihete de işaret etmek yerinde olacaktır ki, Wyssen Vinçli Havai hattında olduğu gibi, gerek Bako Vinçli Havai hattının montajının

ve gerekse tecrübe mahiyetindeki ilk işletmesinin, bu işlerde yetişmiş usta işçiler tarafından yapılması çok mühim bir husustur.

III. Bako Vinçli Havai Hattının Orman Nakliyatında Kullanılması:

Müşkül arazi şartları karşısında orman nakliyat problemleri, Bako Vinçli Havai hattından faydalanılarak, en iyi şekilde çözülmektedir. Hafif ve portatif olan bu kablo hat, iktisadi anlamda, şimdiye kadar nüfuz edilmesi kabil olmayan orman mntıklarında dahi kolaylıkla kullanılabilir. Çünkü bu hatla, yüksek dağlık ve sarp arazide odunun derin derelerden ve boğazlardan çıkarılması, dik yamaçlardan aşağıya indirilmesi, nehirlerin ve derelerin bir tarafından diğer tarafına geçirilmesi mümkün olmaktadır.



Resim — V. İktisadi anlamda şimdiye kadar nüfuz edilmemiş orman kısımlarının Bako vinçli havai hattı ile en kısa yoldan kavranması.

Ayrıca Bako Vinçli Havai hattı, yalnız geniş orman sahalarının istismarının süratle yapılmasını imkân dahiline sokmakla kalmayıp, aynı zamanda meşcerelerde modern Silvikültür metodlarına göre yapılacak en nazik müdahaleleri kolaylaştırdığından, güçlükle nüfuz edilebilen dağ ormanlarında yeni ve ilgi çekici imkânlar hazırlayan bir taşıma vasıtasıdır.

Bunların dışında Bako Vinçli Havai hattı, ormanın ve toprağının nakliyat zararlarına karşı korunması, nakledilen tomrukların zarara uğramaması, orman işçisinin bilgisinin artması yoluyla geçim şartlarının iyileşmesi ve nihayet kazaların mühim nisbette önlenmesi gibi faydalar da sağlamaktadır.

Umumiyetle vinçli havai hatlarla ve bu arada Bako tesisiyle yapılan müşahede ve tesbitler, bu vasıtaların bilhassa, yol şebekeleri henüz tamamlanmamış olan işletme mntıklarında, karayollarından sonra gelen en mühim vasıtaları teşkil ettikleri, hattâ sarp arazide, büyük irtifaların

aşılmasının zarurî olduğu yerlerde iktisadilik ve ormanın korunması bakımından yollara dahi üstün olduklarını göstermişlerdir.

FAYDALANILAN LİTERATÜR

(Yazı içinde zikredilenden başka)

1. Baco Cable Crane, W. Keller + Co. Berne Switzerland
2. Col. A. H. Lloyd : Timber extraction from difficult sites
«Wood», June, 1952.



Resim — V. İktisadî olarak en uygun şekilde kâğıt üretiminde kullanılan kâğıtın yapıldığı yerdeki kâğıt fabrikasının bir bölümü. Bu kâğıt fabrikasının bir bölümü.

Ayrıca Bako Vinçli Havalı Kaldırma Sistemleri, özellikle zorlu ve yükseklikte çalışmaları için kullanılmaktadır. Bu sistemlerin kullanılması, özellikle zorlu ve yükseklikte çalışmaları için kullanılmaktadır. Bu sistemlerin kullanılması, özellikle zorlu ve yükseklikte çalışmaları için kullanılmaktadır.

Bununla birlikte Bako Vinçli Havalı Kaldırma Sistemleri, özellikle zorlu ve yükseklikte çalışmaları için kullanılmaktadır. Bu sistemlerin kullanılması, özellikle zorlu ve yükseklikte çalışmaları için kullanılmaktadır. Bu sistemlerin kullanılması, özellikle zorlu ve yükseklikte çalışmaları için kullanılmaktadır.

Özellikle zorlu ve yükseklikte çalışmaları için kullanılmaktadır. Bu sistemlerin kullanılması, özellikle zorlu ve yükseklikte çalışmaları için kullanılmaktadır. Bu sistemlerin kullanılması, özellikle zorlu ve yükseklikte çalışmaları için kullanılmaktadır.