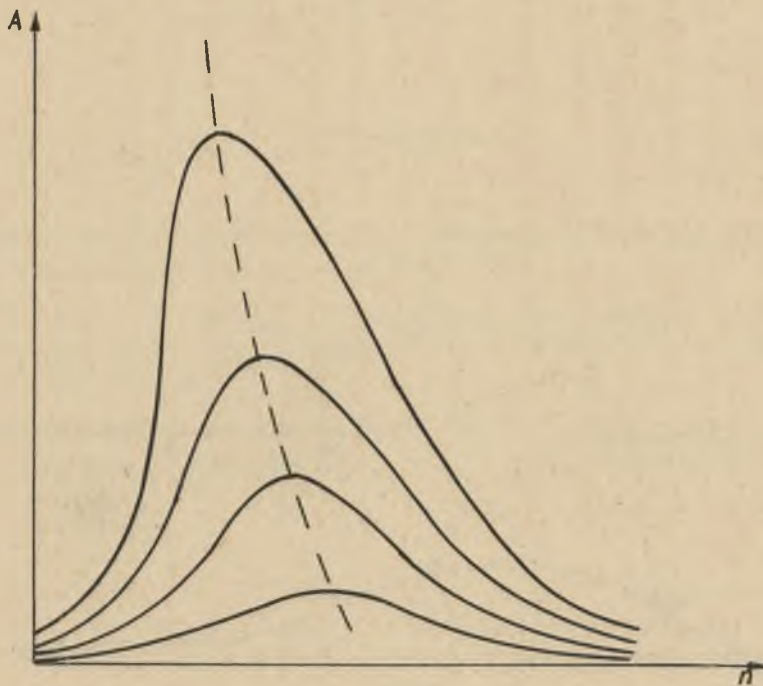


Prof. dr inż. JÓZEF LEDWŃ, Mgr inż. DANUTA FRONCEK

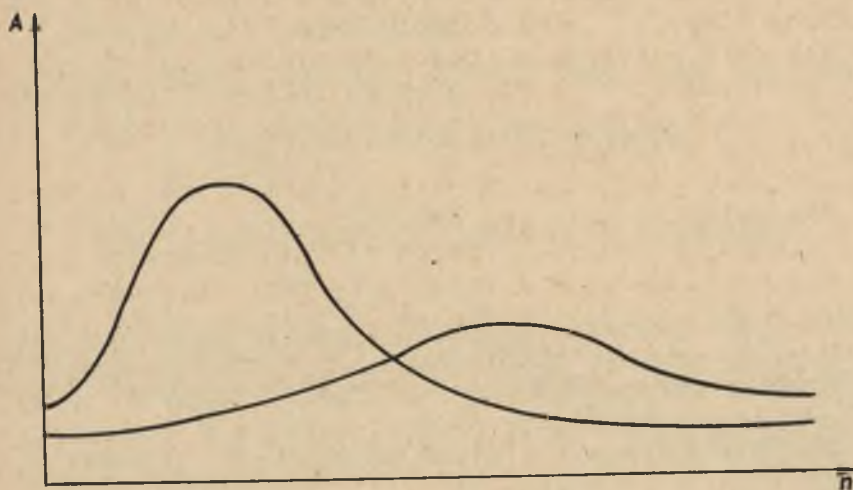
Katedra Budowli Przemysłowych

FUNDAMENTY NA PALACH OBCIĄŻONE DYNAMICZNIE

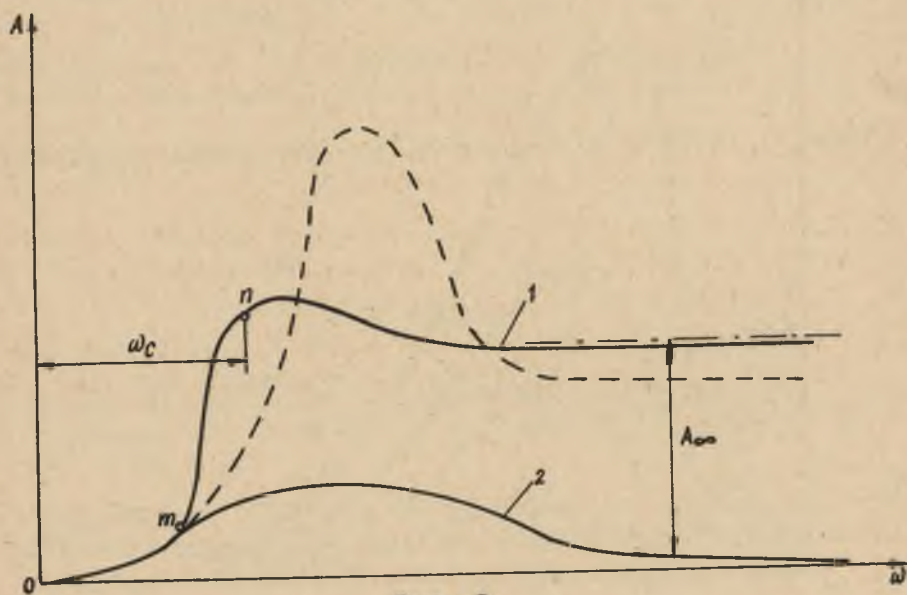
Znane jest zachowanie się fundamentów blokowych posadowionych na gruncie pod obciążeniem wywołanym maszynami wirnikowymi. Krzywe rezonansowe przedstawione na rys. 1 wyrażają zależność między ilością obrotów a wielkością amplitud uzależnionych z kolei od wielkości sił wzbudzających.



Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3

Przy wzrastających powierzchniach podstawy i przy nie zmienionych warunkach obciążenia obszary rezonansowe przesuwają się w kierunku wyższych częstotliwości przy czym amplitudy ulegają zmniejszeniu (rys. 2).

W zakresie fundamentów posadowionych na palach nie posiadamy rozeznania w jakim stopniu wpływa ilość i rodzaj pali na zmiany cech dynamicznych układu złożonego z bloku sztywnego i palowania.

W ogólności zachodzą związki przedstawione na rys. 3 (1 - dla pala, 2 - dla gruntu).

Do niedużych obciążeń, palowanie nie ma wpływu na zachowanie się układu. Następnie następuje częściowe poluzowanie pali w gruncie i amplitudy pali są różne od amplitud gruntu w ich bezpośrednim sąsiedztwie i równocześnie różne od amplitud samego bloku posadowionego bezpośrednio.

Zagadnienie jest obecnie przedmiotem badań w Katedrze i dalsze wyniki częściowe będą przedstawione w referacie na sesji.

LITERATURA

- [1] Brandes G.: *Über das Verhalten von Pfahlgrundungen bei Schwingungsereignung*. Berlin 1953.
- [2] Rausch E.: *Maschinenfundamente und andere dynamisch beanspruchte Baukonstruktionen*. Düsseldorf 1959 WDJ Verl. Gmb. H
- [3] Sawinow O., Łuskin A.: *Wibracjonnyj metod pogruzenija swaji i jego primienienije w stroitielstwie*. Leningrad 1960.