

## NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA ÁP LỰC HÔNG ĐẾN ĐỘ CỐ KẾT KHI THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT TRÊN MÁY NÉN BA TRỤC ĐỐI VỚI ĐẤT SÉT DÈO CHẢY.

RESEARCHING ON THE EFFECTS OF LATERAL PRESSURE ON DEGREE OF CONSOLIDATION IN COMPRESSION TEST BY TRIAXIAL EQUIPMENT FOR LIQUID PLASTIC CLAY.

Tác giả: Nguyễn Thị Phương Khuê\*, Nguyễn Thu Hà

### Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Thí nghiệm nén cố kết một trục vẫn chưa thể hiện được hết điều kiện làm việc thực tế của đất tại hiện trường bởi vì ảnh hưởng của áp lực hông lên mẫu trong quá trình cố kết chưa được xét đến và dòng thấm nước lỗ rỗng chỉ được phép diễn ra theo phương thẳng đứng. Tác giả tiến hành thí nghiệm nén cố kết trên máy nén ba trục cho 05 mẫu đất sét dẻo chảy nhằm nghiên cứu ảnh hưởng của áp lực hông đến độ cố kết. Qua kết quả thí nghiệm đối với đất sét dẻo chảy cho thấy khi có sự gia tăng của áp lực hông thì thời gian gia tải 24h ở các cấp áp lực  $\geq 50\text{kPa}$  là chưa đủ để mẫu cố kết đạt 100%. Kết quả thí nghiệm cho thấy áp lực hông càng lớn thì thời gian đạt đến độ cố kết càng dài. Độ cố kết của mẫu theo thời gian luôn bằng 0 ở giai đoạn đầu, tăng nhanh trong giai đoạn giữa và tăng chậm dần trong giai đoạn cuối.

*Từ khóa: Áp lực hông; độ cố kết; nén cố kết; nén ba trục; đất sét dẻo chảy.*

### Tóm tắt bằng tiếng Anh:

The single-axis consolidation compression has not performed the best conditions of practical work in the field yet because the influence of lateral pressure during consolidation has not been considered and seepage flow of pore may only take vertically. The authors have carried out the consolidation compression by triaxial compression equipment for 05 liquid plastic clay samples to research the effects of lateral pressure on the degree of consolidation. Experimental results for liquid plastic clay shows that loading time 24 h at pressure level of 50k Pa is not enough to form consolidation of 100% when there is an increase in lateral pressure. The greater lateral pressure is, the longer the time of complete consolidation is. The degree of consolidation of samples is always equal to 0 in the first stage, jumps in the middle stage and increases slowly in the last stage

*Key words: lateral pressure; degree of consolidation; consolidation compression; triaxial compression; liquid plastic clay.*