

c. Đối với các loại đá:

Tên đá, màu sắc thành phần khoáng vật, kiến trúc, cấu tạo, tình hình phong hoá, tình hình nứt nẻ, tình hình liên kết của đá và các đặc điểm khác (xóc tay khoan, kẹt khoan, tính chất mòn khoan vv...).

Khi mô tả đất đá cần chú ý những điều sau:

- Về tên đất theo các quy định ở phụ lục và các dấu hiệu phân biệt ở hiện trường (các phụ lục số 8, 9 và 10). Riêng tên đá, theo các tài liệu chuyên môn khác.

- Về màu sắc: Cần nêu màu sắc chủ yếu có tính chất đại biểu lên trước, sau đó nêu tiếp các màu phụ của đất. Tuỳ theo mức độ và dạng phân bố của màu phụ mà dùng các từ "loang" "vân" "điểm" "phớt".

Ví dụ: Đỏ loang vàng, xám vân xanh, đỏ phớt vàng...

- Về vật xen lẫn: Ghi các thành phần phụ khác với thành phần chủ yếu của đất bao gồm các loại: Vật chất, hữu cơ, chất mục nát (mùn, gỗ mục), kết hạch, ổ cát, ổ sét, dăm sạn (sỏi), lẫn sét, các khoáng vật dễ phong hoá như mica, ôlivin vv...

- Về dạng của hạt cần ghi rõ tròn cạnh hay sắc cạnh.

- Về tính chất cần phân biệt: Chặt chẽ, chặt vừa, xốp.

- Về trạng thái nên phân biệt. Cứng, nửa cứng, dẻo, cứng, dẻo mềm, dẻo chảy và chảy (đối với đất sét và đất sét pha) và khô, ít ẩm, ẩm ướt, bão hoà (đối với đất rời).

- Về tình hình gắn kết phải ghi rõ dạng gắn kết và chất gắn kết, mức độ bền vững.

- Về tình hình phong hoá, nứt nẻ cần phân loại phong hoá, nứt nẻ theo các tài liệu chuyên môn.

- Về kiến trúc, cấu tạo của đá phải dựa vào các tài liệu chuyên môn để phân loại.

12. Cách ghi cột 16: Ghi độ sâu mũi khoan thực tế ứng với vị trí cắt tầng.

13. Cách ghi cột 17, 18, 19, 20: Ghi kết quả thử xuyên động tiêu chuẩn (SPT), ứng với dòng ghi công việc ở cột 3.

trong đó:

N1, N2, N3 - số búa mỗi hiệp xuyên (Đưa mũi xuyên xuống sâu 15cm).

N - trị số xuyên tiêu chuẩn ($N = N_2 + N_3$).

14. Cách ghi cột 21: Ở phần trên gạch ngang ghi ký hiệu loại mẫu và số hiệu mẫu (ghi theo thứ tự mẫu thí nghiệm).

Phân dưới gạch ngang, ghi rõ độ sâu của mặt trên và mặt dưới mẫu. Đối với mẫu thí nghiệm lấy bằng mũi khoan động thì ghi khoảng hiệp động hoặc lớp lấy mẫu đại diện.

15. Cách ghi cột 22: Ghi chú bổ sung hoặc giải thích các điểm sau:

- Số liệu đặc điểm các loại mũi khoan, ống lấy mẫu, dụng cụ thí nghiệm v.v... đã được sử dụng.

- Tình hình dung dịch khoan, lưu lượng cấp, thoát, áp suất của dung dịch vv... khi có tình hình đặc biệt như tắc vòi bơm, sự cố lỗ khoan cần theo dõi và ghi các thông số kỹ thuật khoan đã sử dụng.

- Các vấn đề khác xét thấy cần ghi rõ hơn.

C. Cách ghi chép tờ bia sau của nhật ký

1. Cách ghi ở mục tình hình các lớp chứa nước. Ghi chép từng lớp nước. Cần so sánh, đối chiếu, kết hợp các lỗ khoan để phân chia lớp chứa nước và xét quan hệ địa chất thuỷ văn giữa các lớp. Ở cột 12 ghi chú về tình hình làm sạch lỗ khoan trước khi lấy mẫu: lượng nước đã bơm mức ra, thời gian bơm mức và ngày giờ tiến hành, loại dụng cụ đã dùng để lấy mẫu.

2. Cách ghi mục đặc điểm ĐCCT tại lỗ khoan và vùng xung quanh:

a. *Ghi các yếu tố địa chất* xét thấy có liên quan đến tình hình, đặc điểm địa chất công trình, thuỷ văn của lỗ khoan như:

Tình hình đất đá trên miệng lỗ khoan hoặc gần đó, nêu rõ tình hình phong hoá nứt nẻ, thể nằm của tầng đá vv...

Tình hình lớp nước trên mặt đất và vết lộ nước dưới đất, động thái và liên quan giữa chúng với nước trong lỗ khoan.

- Các hiện tượng địa chất trên mặt đất có liên quan đến tình hình địa tầng trong lỗ khoan.

- Các dấu hiệu địa chất trong lỗ khoan cần chú ý: góc nghiêng của tầng đá, tình hình khi khoan vào tầng đá phong hoá, nứt nẻ, nơi xuất hiện có nước vv...

b. *Tóm tắt các diễn biến bất thường* trong khi khoan của các kíp khoan.

3. Ghi chép về loại máy khoan và máy bơm đã sử dụng vào các mục tương ứng.

PHỤ LỤC 9

CÁC LOẠI PHIẾU MẪU

I - Phiếu mẫu đất thí nghiệm

Mẫu đất số.....
Tên công trình.....
Số hiệu lỗ khoan.....
Độ sâu từ..... Đến.....
Mô tả.....
.....
.....
Ngày tháng năm
Người lấy mẫu

II. Phiếu mẫu hồ sơ

Tên cơ quan khảo sát thiết kế MẪU LƯU Mô tả: Người lấy: <i>2/100</i>	Số hiệu mẫu lưu	
	Độ sâu (m)	
	Số hiệu lỗ khoan	
	CÔNG TRÌNH	
	NGÀY.....	

III. Phiếu mẫu nước

Tên cơ quan KSTK		Tên công trình.....	
MẪU NƯỚC THÍ NGHIỆM			
Loại mẫu thí nghiệm (1)..... Mục thí nghiệm (2)..... Lượng và chất cho thêm vào mẫu	Loại nguồn nước (3).....		
	Vị trí lấy mẫu (4).....		
	Độ sâu lấy mẫu từm đếnm		
	Số lượngChai 1 ℓ 1/2 ℓ		
	Chai thử (5).....		
		Thời điểm lấy mẫugiờ, ngày.....	
Nhiệt độ không khí	Đơn vị lấy mẫu	Người lấy mẫu	
Nhiệt độ lớp nước khi lấy.....	

(1) Ghi rõ loại mẫu nước: Nước môi trường ăn mòn, nước sinh hoạt, nước nổi hơi, nước trộn bê tông.

(2) Ghi mục thí nghiệm của chai: CO₂ tự do, pH, CO₂ ăn mòn, CO₂ hoà tan hoặc các thành phần hoá học, tính chất vật lý khác.

(3) Loại nguồn nước, sông, suối, ao hồ, nước dưới đất, nước ngoài.

(4) Ghi lý trình và khoảng cách đến tuyến công trình.

(5) Chai thử: Ghi thứ tự của chai mẫu theo quy định.

PHỤ LỤC 10

BIÊN BẢN SỰ CỐ LỖ KHOAN VÀ GIẢI QUYẾT SỰ CỐ LỖ KHOAN

I. Biên bản sự cố lỗ khoan

Chúng tôi gồm những thành viên sau đây:

	Họ và tên	Chức vụ	Đơn vị
1.	-	-	-
2.	-	-	-
3.	-	-	-

Lập biên bản về trường hợp sự cố lỗ khoan SốLần thứ.....

Thuộc công trìnhXảy ra vào hồigiờ, ngàythángnăm 200.....

Tên và chức vụ của những người khi công tác để xảy ra sự cố:

	Họ và tên	Chức vụ
1.	-	-
2.	-	-
3.	-	-

- Mô tả tóm tắt các trường hợp xảy ra sự cố.

- Mô tả tả kết cấu lỗ khoan trước và sau khi xảy ra sự cố.

- Tình hình thiết bị, dụng cụ vật tư: Số thực còn lại trên lỗ khoan, số đã đưa xuống lỗ khoan. tình trạng các thiết bị, dụng cụ bị hư hỏng có liên quan đến sự cố (khi khoan trên sông cần chú ý đo đạc các yếu tố của ống vách bị cong).

- Tình hình thời tiết, khí hậu thủy văn, địa chất và các nhân tố khác có liên quan khi xảy ra sự cố.

- Nguyên nhân chủ yếu gây ra sự cố.

- Trách nhiệm chủ yếu của người gây ra sự cố.

- Biện pháp cứu chữa sự cố, kiến nghị.

Làm tạingày.....thángnăm 200...

Những người lập biên bản ký tên

II. Biên bản giải quyết sự cố lỗ khoan

Chúng tôi gồm những thành viên sau:

	Họ và tên	Chức vụ	Đơn vị
1.	-	-	-
2.	-	-	-
3.	-	-	-

Lập biên bản về việc giải quyết sự cố lỗ khoan số..... lần thứ.....

Công trình.....theo biên bản sự cố lỗ khoan đã lập ngày.....

do đơn vị gây nên:

a) *Biện pháp giải quyết sự cố đã làm:*

- Trình tự công việc đã làm.
- Các thiết bị dụng cụ đã sử dụng và những kết quả tính toán chủ yếu.

b) *Tình hình lỗ khoan sau khi đã giải quyết sự cố:* kết cấu, độ sâu, độ nghiêng lỗ khoan vv...

c) *Tình hình sửa chữa thiết bị, dụng cụ, vật tư bị hư hỏng do sự cố làm nên.* Các thiết bị, dụng cụ, vật tư mới được tìm thấy hoặc là đã được xác nhận là bị mất.

d) *Dự toán về tổn hại kinh tế của sự cố,* có xét đến tiến độ khảo sát thiết kế và kinh phí sửa chữa.

e) Nguyên nhân chủ yếu về thành công (hay thất bại) của các biện pháp cứu chữa đã được áp dụng.

Làm tại.....Ngày..... thángnăm 200.....

Những người lập biên bản

PHỤ LỤC 11
BIÊN BẢN LẮP LỖ KHOAN

Chúng tôi gồm những người có tên dưới đây:

	<i>Họ và tên</i>	<i>Chức vụ</i>
1.	-	-
2.	-	-
3.	-	-

- Theo đề cương khoan công trình.....số.....

Ngày.....tháng.....năm.....của.....

- Sau khi khoan xong chúng tôi đã tiến hành lắp lỗ khoan mang kí hiệu.....
vào hồi.....giờ ngày.....tháng.....năm.....

- Trình tự lắp lỗ khoan như sau:

Lần thứ	Độ sâu (m)		Tên địa tầng (lớp)	Vật liệu lấp	Bề dày lấp (m)	Ghi chú
	Từ	Đến				

- Đánh giá chất lượng lắp lỗ khoan (đã đảm bảo hay không đảm bảo chất lượng lắp lỗ khoan)

Làm tại.....ngày.....tháng.....năm 200...

Những người lập biên bản ký