

اگر کیفیت محصول را حاصل همه فعالیتهای گوناگون و بسیار پیچیده درون و برون سازمان تعریف کنیم، کیفیت نتیجه یک فرهنگ پذیرفته شده و به دقت برنامه ریزی شده خواهد بود. کیفیت محصولات یک سازمان از همه عوامل دست اندرکار مانند مدیریت، کارکنان، روشهای تولید، تامین کنندگان مواد و مصالح، دستورالعملها و قوانین متأثر می شود. نقش نیروی انسانی در این میان از همه برجسته تر و بالاتر است چراکه انسانها هستند که اندیشه می کنند و فکر را به عمل در می آورند. در پروژه های عمرانی خط مشی کیفیت همانا اصول و مشخصات فنی است، بدیهی است برای دستیابی به این هدف بدون برنامه ریزی و کنترل کیفیت نمی توان به سلامت کارهای انجام شده اطمینان داشت.

نظام کنترل کیفیت یا سیستم کنترل کیفی راهی برای جلوگیری از این هزینه های سنگین می باشد. در ادبیات مهندسی، پروژه سدسازی را با تمامی پیچیدگیهای آن می توان به یک موجود زنده تشبیه کرد. از همین رو ((کنترل کیفیت)) باید بعنوان یک عامل اصلی در برنامه ها گنجانده شود. در پروژه های سدسازی خط مشی کیفیت همان اصول و مشخصات فنی است، بدیهی است برای دستیابی به این هدف بدون برنامه ریزی و کنترل کیفیت نمی توان به سلامت کارهای انجام یافته اطمینان داشت، از طرف دیگر بدلیل حجم زیاد و پرهزینه عملیات اجرایی، بازرسی در حلقه پایانی زنجیره تولید کافی نیست چرا که مردود نمودن ردههای نامطلوب پس از شناخته شدن، هزینه سنگینی را به سازمان تحمیل می نماید که با اساس و اصول بهینه سازی مغایرت دارد. در بخش ابزار دقیق و رفتارنگاری طرح سد و نیروگاه سیمره نیز برای بالابردن کیفیت عملکرد دستگاهها و عملیات مونیتورینگ، فعالیتهای قابل توجهی برای کنترل کیفی انجام می گیرد.



تصویر ۱ - بازگشایی چاه مشاهده ای ROW6

۲. کنترل کیفیت ابزار دقیق

کیفیت و عملکرد دستگاههای ابزار دقیق براساس استانداردهای جهانی ASTM، توصیه‌های انجمن مهندسان ISRM و دستورالعمل شرکت سازنده دستگاههای ابزار دقیق می باشد.

۳. قرائت چاههای مشاهده ای، زهکشهای بدنه سد و چشمه های پایین دست

در این ماه طبق روال ماههای گذشته برنامه مدونی برای پایش چاههای مشاهده؛ نمونه گیری از آب آنها و آنالیز شیمیایی، اندازه گیری دبی چشمه های پایین دست همراه با نمونه گیری و آنالیز شیمیایی، اندازه گیری دبی گمانه های زهکش همراه با نمونه گیری و آنالیز شیمیایی تهیه و به موسسه تحقیقات آب برای اجرا ابلاغ شد. این برنامه در جدول شماره یک نشان داده شده است.

برنامه قرائت چشمه ها، چاههای مشاهده ای و زهکشها در اسفند ماه 1391																														
نام پایش	1	2	3	4 شنبه	5	6	7	8	9	10	11 شنبه	12	13	14	15	16	17	18 شنبه	19	20	21	22	23	24	25 شنبه	26	27	28	29	30
دبی سنجی چشمه ها			10D													10D											10D			
نمونه گیری چشمه ها								15D																					15D	
نمونه گیری چشمه ها (دبی بیش از 10L/s)																														
دبی سنجی رودخانه (چهار مقطع)							10D										10D											10D		
نمونه گیری آب مخزن سد										15D														15D						
نمونه گیری آب رودخانه							15D															15D								
دبی سنجی زهکشهای بدنه سد					10D										10D											10D				
سطح سنجی زهکشهای بدنه سد					10D										10D											10D				
نمونه گیری زهکشهای خاص						15D														15D										
اندازه گیری تراز آب چاههای مشاهده ای		10D												10D											10D					
نمونه گیری آب چاههای مشاهده ای				15D															15D											
دبی سنجی چشمه های: SPR11، SP16 و S24			72H			72H			72H				72H				72H			72H				72H			72H			
	1	2	3	4 شنبه	5	6	7	8	9	10	11 شنبه	12	13	14	15	16	17	18 شنبه	19	20	21	22	23	24	25 شنبه	26	27	28	29	30

جدول ۱- برنامه قرائت چشمه ها، چاههای مشاهده ای و زهکش در اسفند ماه



تصویر ۲- دبی سنجی و اندازه گیری سطح آب گمانه زهکش

۴. فعالیت های کنترل کیفی انجام شده در بخش ابزار دقیق و رفتارنگاری (از تاریخ ۹۱/۱۲/۰۱ تا ۹۱/۱۲/۳۰)

- ۱- تمییز کاری و گریس کاری پینهای همگرایی در زون شکست در تاریخ ۹۱/۱۲/۰۱
- ۲- بازگشایی چاه مشاهده اس ROW6 در تاریخ ۹۱/۱۲/۱۰.
- ۳- تعویض دو عدد ناف و ممکی در گالری GL4 در تاریخ ۹۱/۱۲/۲۰.
- ۴- تعویض باتری قرائتگر ایندیپوک با کد ۴۵۶ در تاریخ ۹۱/۱۲/۱۸
- ۵- تعویض قفل باکس پیرومترهای بلوک ۷ و کشیدگی سنج بلوک ۶ در گالری DG10.
- ۶- پایش مداوم ترکهای زون شکست از تاریخ ۹۱/۱۲/۰۱ تا ۹۱/۱۲/۲۷
- ۷- اندازه گیری دمای آب مخزن برای تعیین مقدار شکست دمایی و کنترل آن، با استفاده از ترموکوپل نوع K در یک نوبت.
- ۸- بازدید چشمی از گالریهای بدنه سد و نیز ساحل چپ و راست رودخانه از پایین دست بدنه سد تا پایین دست پل رماوند.
- ۹- بتن ریزی پد بتنی پاندول مستقیم بلوک شش و بلوکهای تکیه گاهی دو و سه بدنه سد.

۵. اندازه گیری دمای آب مخزن

حسب دستور کارفرمای محترم، برای تعیین شکست دمایی آب مخزن و کنترل آن؛ اندازه گیری دمای آب مخزن در دستور کار گرفت. طی دو نوبت متناوب در بهمن ماه اندازه گیری دما در بازه یک متری و در مسیر رودخانه در بالا دست تونل انحراف انجام شد. اندازه گیری با استفاده از ترموکوپل نوع K و با دستگاه قرائتگر HH11A Omega شماره سریال S/N06080307 صورت می گیرد و در هر اندازه گیری دمای مخزن؛ دمای هوا با همین دستگاه اخذ می شود. نتایج قرائت دمای مخزن در جداول شماره دو و سه نشان داده شده است.

جدول ۲- اندازه گیری دمای آب مخزن در موقعیت فراز بند در تاریخ ۹۱/۱۲/۱۰



تصویر ۳ - اندازه گیری دمای آب مخزن

۶. شارژدستگاه های Data mate در انبار شرکت پرلیت

در تاریخ ۱۳۹۱/۱۲/۰۱ طبق دستورالعمل شرکت سازنده قرائتگرهای Data mate، در انبار شرکت پرلیت، پس از ۳ روز شارژ ماهانه به پایان رسید و در هر مرحله کیفیت شارژ انجام شده بررسی و کنترل شد.



تصویر شماره چهار - دستگاه قرائتگر Data mate پس از اتمام شارژ ماهانه

۷. بازدید چشمی گالریهای تکیه گاهی و بدنه سد و چشمه های ساحل چپ و راست رودخانه

مطابق روال ماههای گذشته، بازدید مستمر چشمی از گالریهای تکیه گاهی و بدنه سد در شیفتهای روز و شب انجام می شود. در این ماه تراز آب مخزن کاهش یافته و مقدار آن از ۶۲۶/۱۵ در اول ماه به مقدار ۱/۶۵ متر کاهش یافت و به تراز ۶۲۴/۵۰ در پایان ماه رسید. با این کاهش پدیده خاص و قابل توجهی در گالریهای مشاهده نشد.



تصویر ۵ - بازدید چشمی از گالریهای بدنه سد

در تصویر شماره شش و هفت خلاصه ای از بازدید و مشاهدات چشمی در گالریها نشان داده شده است.

شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس
گزارش روزانه و بازدید چشمی گالریهای تریق و بدنه سد سیمره
تاریخ: ۹۱/۱۲/۱۹
روز: شنبه

ردیف	موقعیت	نوع نشی	دمای نشی	سایز ترک	جهت ترک	توضیحات
1	17610-B5	تغیاری	16.7	—	۱۵-۴	ترک سطح دسترس قریب B5
2	B5-#	شبی قطره	15.7	—	۴-R-L	ترک سطح دسترس بالای در سطح حرا با اندازه حدود ۱۰ سانتی متر
3	B6-#	قطره	16.1	—	۱۵-R-L	ترک سطح حرا با طول ۱۰ سانتی متر
4	B6-#	حرابی	19.3	—	۱۵	گشایش بین نمای رختش GR4-BD41
5	B7-#	قطره	16.0	—	۱۵	ترک سطح عبور قطره با طول ۱۰ سانتی متر
6	B7-#	حرابی	17.3	—	۱۵-R	بست دات پلاگ در دسترس عبور حرا و دست می عبور قطره حرا با طول ۱۰ سانتی متر
7	B7-#	—	19.5	—	۱۵-R	زیر پد بین نمای رختش و نمای حرا ۱۵-BD46 - ۱۵-B7-70
8	۱۵۹-۱۵۹	شبی	15.0	—	۱۵-R	انتهای دست پلاگ بست حرا با طول ۱۰ سانتی متر
9	۱۵-B8	شبی	10~12.3	—	۱۵-R-4	انتهای دست پلاگ بست حرا با طول ۱۰ سانتی متر
10	۱۵۹-۱۵۹	شبی	15.6	—	۱۵-۴	CL2-۴ حرا با طول ۱۰ سانتی متر و ۱۵-۴ حرا با طول ۱۰ سانتی متر
11	GR4	حرابی	19.3	—	۱۵	۱۵-PF2-۴ حرا با طول ۱۰ سانتی متر
12	—	—	19.1	—	۱۵	۱۵-PH4-۴ حرا با طول ۱۰ سانتی متر
13	—	—	16.3	—	۱۵	۱۵-147-4 حرا با طول ۱۰ سانتی متر
14	GL4	شبی	13.3	—	۱۵-۴	فردوس GL4 حرا با طول ۱۰ سانتی متر و حرا
15	۱۵-B9	حرابی	17.3	—	۱۵	۱۵-CL2-4 حرا با طول ۱۰ سانتی متر

توضیحات: ۱- ترک سطح ۱۵۹-B10 حرا با طول ۱۰ سانتی متر و ۱۵-۴ حرا با طول ۱۰ سانتی متر
۲- ترک سطح ۱۵-B7 حرا با طول ۱۰ سانتی متر و ۱۵-۴ حرا با طول ۱۰ سانتی متر

تاریخ: ۹۱/۱۲/۱۹
روز: شنبه
امضاء: کنگدگان

تصویر ۶ - خلاصه بازدید چشمی از گالریهای بدنه سد در تاریخ ۹۱/۱۲/۱۹

شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس
گزارش روزانه و بازدید چشمی گالریهای تریق و بدنه سد سیمره
تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۰
روز: شنبه

ردیف	موقعیت	نوع نشی	دمای نشی	سایز ترک	جهت ترک	توضیحات
1	۱۵۹-723-B71	—	—	—	۱۵-۴	انتهای دست پلاگ بست حرا با طول ۱۰ سانتی متر
2	۱۵۹-۱۵۹	—	—	—	۱۵-R	انتهای دست پلاگ بست حرا با طول ۱۰ سانتی متر
3	۱۵۹-۱۵۹	—	—	—	۱۵-۴	انتهای دست پلاگ بست حرا با طول ۱۰ سانتی متر
4	۱۵۹-۱۵۹	—	—	—	۱۵-۴	انتهای دست پلاگ بست حرا با طول ۱۰ سانتی متر
5	۱۵۹-۱۵۹	—	—	—	۱۵-۴	انتهای دست پلاگ بست حرا با طول ۱۰ سانتی متر
6	۱۵۹-۱۵۹	—	—	—	۱۵-۴	انتهای دست پلاگ بست حرا با طول ۱۰ سانتی متر
7	۱۵۹-۱۵۹	—	—	—	۱۵-۴	انتهای دست پلاگ بست حرا با طول ۱۰ سانتی متر
8	۱۵۹-۱۵۹	—	—	—	۱۵-۴	انتهای دست پلاگ بست حرا با طول ۱۰ سانتی متر
9	۱۵۹-۱۵۹	—	—	—	۱۵-۴	انتهای دست پلاگ بست حرا با طول ۱۰ سانتی متر
10	۱۵۹-۱۵۹	—	—	—	۱۵-۴	انتهای دست پلاگ بست حرا با طول ۱۰ سانتی متر
11	۱۵۹-۱۵۹	—	—	—	۱۵-۴	انتهای دست پلاگ بست حرا با طول ۱۰ سانتی متر
12	۱۵۹-۱۵۹	—	—	—	۱۵-۴	انتهای دست پلاگ بست حرا با طول ۱۰ سانتی متر
13	۱۵۹-۱۵۹	—	—	—	۱۵-۴	انتهای دست پلاگ بست حرا با طول ۱۰ سانتی متر
14	۱۵۹-۱۵۹	—	—	—	۱۵-۴	انتهای دست پلاگ بست حرا با طول ۱۰ سانتی متر
15	۱۵۹-۱۵۹	—	—	—	۱۵-۴	انتهای دست پلاگ بست حرا با طول ۱۰ سانتی متر

توضیحات: با توجه به بازدید انجام شده و موارد فوق تغییرات خاصی در مورد مشاهده نمود

تاریخ: ۹۱/۱۲/۲۰
روز: شنبه
امضاء: کنگدگان

تصویر ۷ - خلاصه بازدید چشمی از گالریهای بدنه سد در تاریخ ۹۱/۱۲/۲۰

۸. پایش ترکهای زون شکست

در این ماه با توجه به بارش ۲/۲۸ میلیمتر باران و نیز اجرای طرح توسعه گالری GL1 و عملیات انفجار در این گالری، برای بررسی تغییرات در زون شکست بازدید مداوم از تاریخ 91.12.01 تا پایان ماه در دستور کار قرار گرفت و با و سالی مانند متر همگرایی، شیشه، گوه و ترک سنج نصب شده در ترکهای اصلی؛ ضمن پایش این زون تغییرات احتمالی ثبت و نتایج آن تجزیه و تحلیل می شود. در تصویر شماره هشت قسمتی از فعالیتهای انجام شده و در جدولهای شماره چهار و پنج خلاصه نتایج آن نشان داده شده است.



تصویر ۸ - پایش ترکهای زون شکست با روشهای گوناگون

مشخصات	9/10/11	9/10/12	9/10/13	9/10/14	9/10/15
CR1	8	30.40	30.40	30.40	30.40
	7	41.30	41.30	41.30	41.30
CR2	8	29.50	29.50	29.50	29.50
	7	40.40	40.40	40.40	40.40
CR3	8	30.30	30.30	30.30	30.30
	7	41.20	41.20	41.20	41.20
CR4	8	30.30	30.30	30.30	30.30
	7	41.20	41.20	41.20	41.20
CR5	8	30.30	30.30	30.30	30.30
C2W1	1989/1029	15.0	15.0	15.0	15.0
C2W2	1989/1029	15.0	15.0	15.0	15.0
C2W3	1989/1029	15.0	15.0	15.0	15.0
HOLE	1989/1029	15.0	15.0	15.0	15.0
C1W1	1989/1029	15.0	15.0	15.0	15.0
C1W2	1989/1029	15.0	15.0	15.0	15.0
C1W3	1989/1029	15.0	15.0	15.0	15.0
C1W4	1989/1029	15.0	15.0	15.0	15.0
C1W5	1989/1029	15.0	15.0	15.0	15.0
C1W6	1989/1029	15.0	15.0	15.0	15.0
C1G1	1989/1029	15.0	15.0	15.0	15.0
C1G2	1989/1029	15.0	15.0	15.0	15.0
C1G3	1989/1029	15.0	15.0	15.0	15.0
C1G4	1989/1029	15.0	15.0	15.0	15.0
C1G5	1989/1029	15.0	15.0	15.0	15.0
وضعیت هر 1	-	وضعیت هر 1	وضعیت هر 1	وضعیت هر 1	وضعیت هر 1
فراتر معادن	-	فراتر معادن	فراتر معادن	فراتر معادن	فراتر معادن
آلودگی	-	آلودگی	آلودگی	آلودگی	آلودگی

مشخصات	9/10/15	9/10/16	9/10/17	9/10/18
CR1	8	30.40	30.40	30.40
	7	41.30	41.30	41.30
CR2	8	29.50	29.50	29.50
	7	40.40	40.40	40.40
CR3	8	30.30	30.30	30.30
	7	41.20	41.20	41.20
CR4	8	30.30	30.30	30.30
	7	41.20	41.20	41.20
CR5	8	30.30	30.30	30.30
C2W1	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C2W2	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C2W3	1989/1029	15.0	15.0	15.0
HOLE	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1W1	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1W2	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1W3	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1W4	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1W5	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1W6	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1G1	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1G2	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1G3	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1G4	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1G5	1989/1029	15.0	15.0	15.0
وضعیت هر 1	-	وضعیت هر 1	وضعیت هر 1	وضعیت هر 1
فراتر معادن	-	فراتر معادن	فراتر معادن	فراتر معادن
آلودگی	-	آلودگی	آلودگی	آلودگی

جدول ۴ - نتایج بررسی پایش ترکهای بشکسته زون

مشخصات	9/10/12/03	9/10/12/04	9/10/12/05	9/10/12/06
CR1	8	30.40	30.40	30.40
	7	41.30	41.30	41.30
CR2	8	29.50	29.50	29.50
	7	40.40	40.40	40.40
CR3	8	30.30	30.30	30.30
	7	41.20	41.20	41.20
CR4	8	30.30	30.30	30.30
	7	41.20	41.20	41.20
CR5	8	30.30	30.30	30.30
C2W1	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C2W2	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C2W3	1989/1029	15.0	15.0	15.0
HOLE	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1W1	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1W2	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1W3	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1W4	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1W5	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1W6	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1G1	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1G2	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1G3	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1G4	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1G5	1989/1029	15.0	15.0	15.0
وضعیت هر 1	-	وضعیت هر 1	وضعیت هر 1	وضعیت هر 1
فراتر معادن	-	فراتر معادن	فراتر معادن	فراتر معادن
آلودگی	-	آلودگی	آلودگی	آلودگی

مشخصات	9/10/12/07	9/10/12/08	9/10/12/09	9/10/12/10
CR1	8	30.40	30.40	30.40
	7	41.30	41.30	41.30
CR2	8	29.50	29.50	29.50
	7	40.40	40.40	40.40
CR3	8	30.30	30.30	30.30
	7	41.20	41.20	41.20
CR4	8	30.30	30.30	30.30
	7	41.20	41.20	41.20
CR5	8	30.30	30.30	30.30
C2W1	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C2W2	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C2W3	1989/1029	15.0	15.0	15.0
HOLE	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1W1	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1W2	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1W3	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1W4	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1W5	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1W6	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1G1	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1G2	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1G3	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1G4	1989/1029	15.0	15.0	15.0
C1G5	1989/1029	15.0	15.0	15.0
وضعیت هر 1	-	وضعیت هر 1	وضعیت هر 1	وضعیت هر 1
فراتر معادن	-	فراتر معادن	فراتر معادن	فراتر معادن
آلودگی	-	آلودگی	آلودگی	آلودگی

جدول ۵ - ادامه نتایج بررسی پایش ترکهای بشکسته زون

۹. آزمایش تلنگور سیم پاندول مستقیم DP6.3 و DP9

برای اطمینان از کفایت مقدار کشش سیم پاندول، در تاریخ ۹۱/۱۱/۲۷ و ۹۱،۱۱،۲۸ آزمایش تلنگور سیم پاندول در دستور کار قرار گرفت. این آزمایش بر روی پاندول مستقیم DP6.3، و در گالریهای DG8 تا ، DG5 و نیز و پاندول مستقیم DP9 در گالریهای DG8 تا ، DG4 صورت گرفت. نحوه آزمایش به این صورت است که در گالریهای یاد شده قرائت ایستگاههای اندازه گیری بلوک 6 و ۹ انجام شده و سپس در گالری تحتانی (DG8) تلنگوری به سیم پاندول وارد شده که متعاقب آن سیم پاندول دچار نوسان و لرزش شد. پس از گذشت سی و شصت دقیقه از نوسان سیم، قرائت در ایستگاههای فوق مجدداً انجام شد. با توجه به نتایج قرائت و نزدیکی آن با قرائت قبل از تلنگور زدن به سیم؛ اطمینان حاصل شد که کشش سیم به مقدار کافی است. نتایج قرائت آزمایش تلنگور سیم در جداول شماره هفت و هشت نشان داده شده است.

نتایج قرائت آزمایش تلنگور به سیم پاندول مستقیم DP6.3 در روز جمعه مورخ 91.11.27								
Station Code	Gallery	Direction	Time	1st Reading (mm)	Time	2nd Reading (mm)	Time	3rd Reading (mm)
MS-B6/P6.3-575.0-1	DG9	US/DS	13:43	49.58	15:04	49.58	15:20	49.57
		L/R		26.69		26.67		26.69
MS-B6/P6.3-595.0-3	DG8	US/DS	13:47	50.67	14:55	50.68	15:30	50.66
		L/R		30.06		30.07		30.10
MS-B6/P6.3-612.0-21	DG7	US/DS	13:55	34.22	14:51	34.22	15:40	34.23
		L/R		30.63		30.64		30.63
MS-B6/P6.3-632.5-6	DG6	US/DS	14:02	60.37	14:45	60.36	15:52	60.38
		L/R		28.78		28.80		28.80
MS-B6/P6.3-622.0-22	DG5	US/DS	14:09	61.40	14:36	61.41	16:01	61.39
		L/R		29.70		29.69		29.70

توضیح: در ساعت 14 به سیم تلنگور وارد شد.

جدول 6 - آزمایش تلنگور به سیم پاندول DP6.3

نتایج قرائت آزمایش تلنگور به سیم پاندول مستقیم DP9 در روز شنبه مورخ 91.11.28								
Station Code	Gallery	Direction	Time	1st Reading (mm)	Time	2nd Reading (mm)	Time	3rd Reading (mm)
MS-B9/P9-595.0-4	DG8	US/DS	09:05	82.20	09:40	82.18	11:30	82.21
		L/R		25.64		25.66		25.67
MS-B9/P9-632.5-7	DG6	US/DS	08:50	74.73	09:55	74.73	11:20	74.72
		L/R		27.00		27.02		27.05
MS-B9/P9-652.0-23	DG5	US/DS	08:40	84.71	10:05	84.74	11:10	84.73
		L/R		28.17		28.18		28.19
MS-B9/P9-673.0-10	DG4	US/DS	08:30	94.37	10:10	94.39	11:00	94.40
		L/R		29.76		29.77		29.75

توضیح: در ساعت 09:10 به سیم تلنگور وارد شد.

جدول 7 - آزمایش تلنگور به سیم پاندول DP6.3

۱۰. بازگشایی چاه مشاهده ای ROW6

در تاریخ ۹۱/۱۲/۱۰ عملیات بازگشایی چاه مشاهده ای که در اثر مسدود شده بود؛ با پیگیری و تلاش مستمر واحد ابزار دقیق با موفقیت انجام شد. در تصاویر شماره نه قسمتهایی از این فعالیت نشان داده شده است.



تصویر شماره نه - عملیات موفقیت آمیز بازگشایی چاه مشاهده ای ROW6 در تاریخ ۹۱/۱۲/۱۰