



7136 South Yale Avenue, Suite 414  
Tulsa, Oklahoma 74136-6378

phone 918.925.9739

fax 866.534.4559

WWW.HZMUD.COM

### Customer Information

**Operator:** Noble Energy Inc.  
1625 Broadway  
Suite 2200  
Denver, Colorado 80202

**Geologist:** Renee Clackler  
Noble Energy Inc.

### Mud Logging Details

**Logger:** Sam Stelzer &  
Adam Tross

**Log Interval:** 6400' MD to 16000' MD

**Start Date:** September 2, 2015

**Release Date:** September 6, 2015

### Well Information

**Well Name:** Wells Ranch AE32-655  
**Horizontal**

**Location:** 32-T6N-R62W  
2047' FNL, 650' FWL

**County:** Weld  
**State:** Colorado

**Drilling Rig:** H&P 321

**Total Depth:** 16000' MD

**TD Date:** September 6, 2015

**Formation:** Niobrara B

**KB Elevation:** 4727'

**GR Elevation:** 4757'

**API Number:** 05-123-41730-0000

### ROCK TYPES

Siltysh  
 Anhy  
 Bent  
 Cht

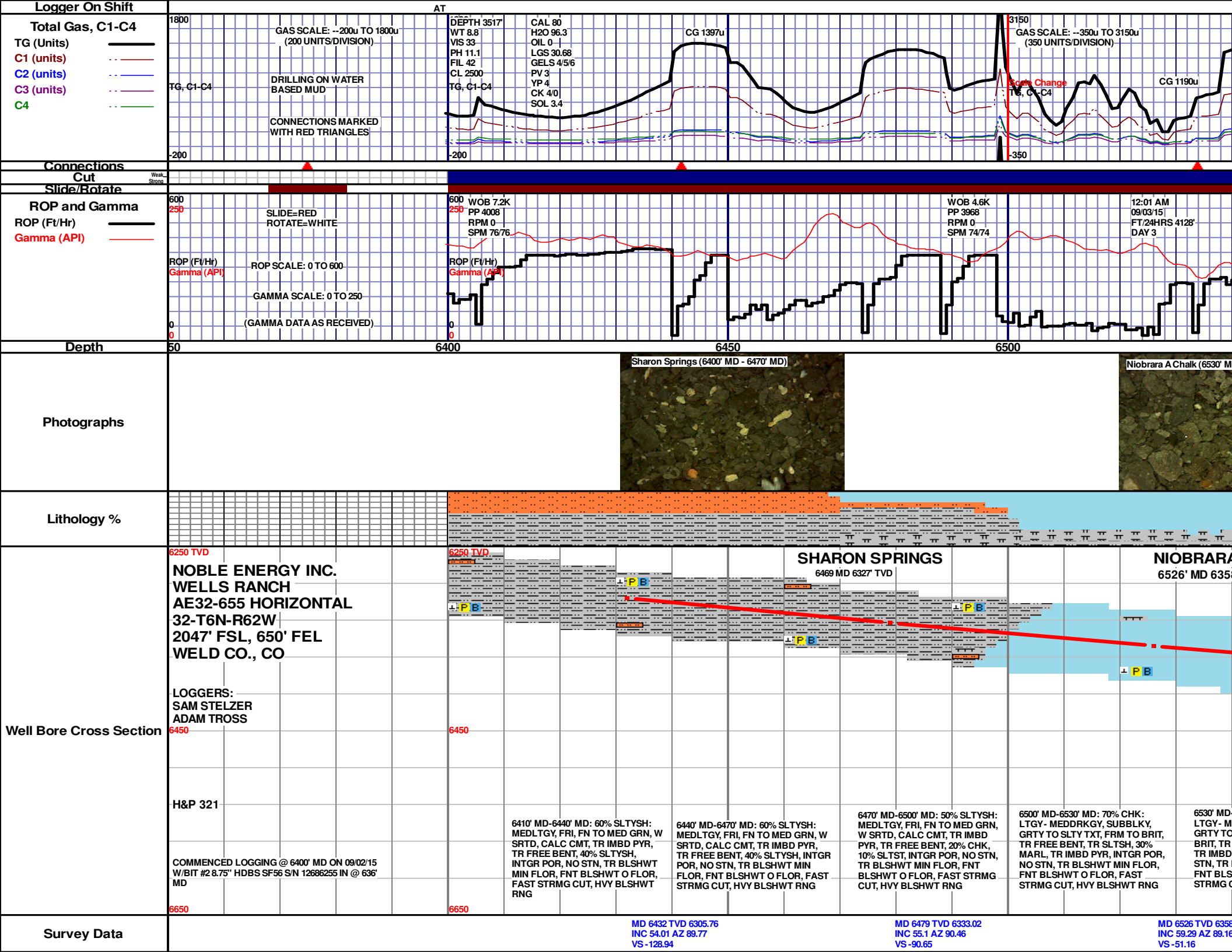
Clyst  
 Coal  
 Congl  
 Dol

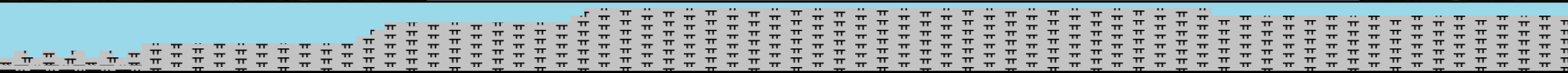
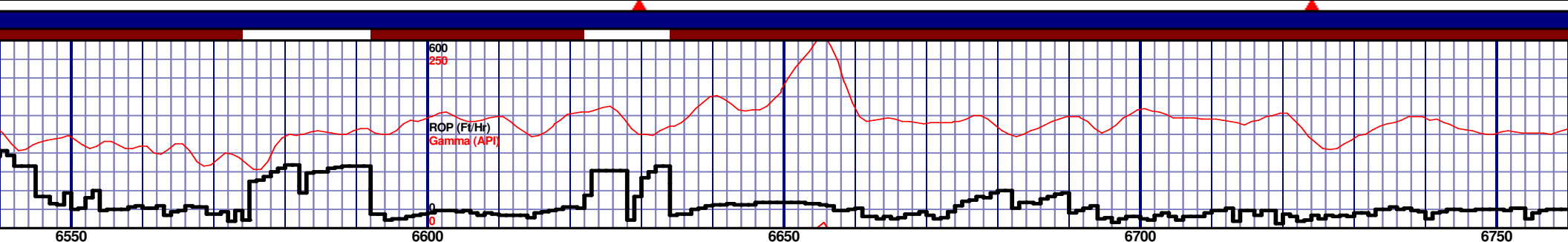
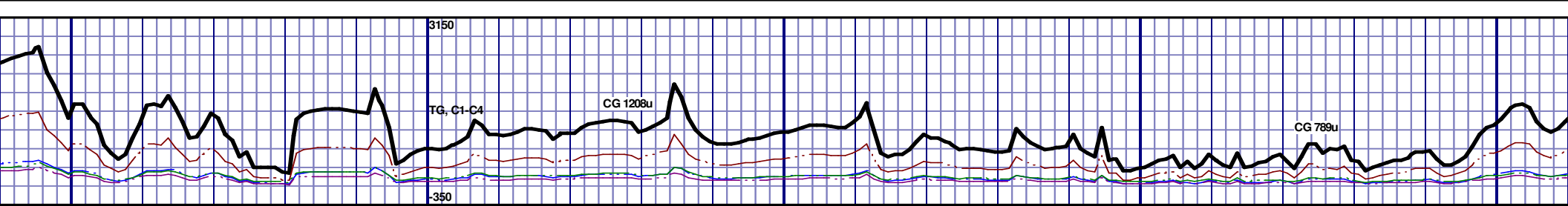
Gyp  
 Cmnt  
 Lmst  
 Meta

Mrlst  
 Salt  
 Shale  
 Shcol

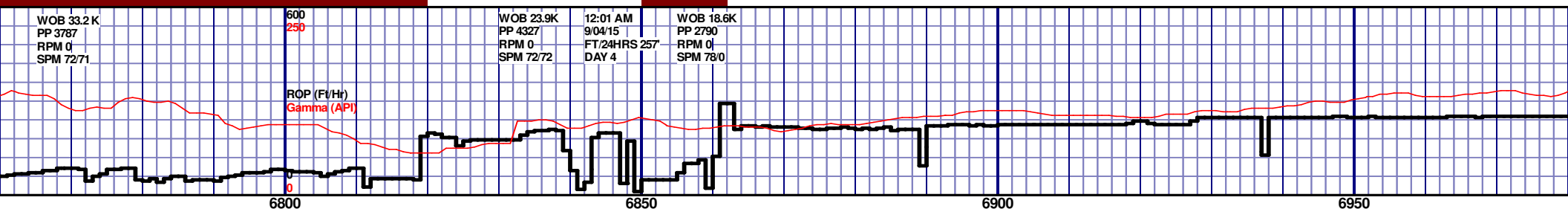
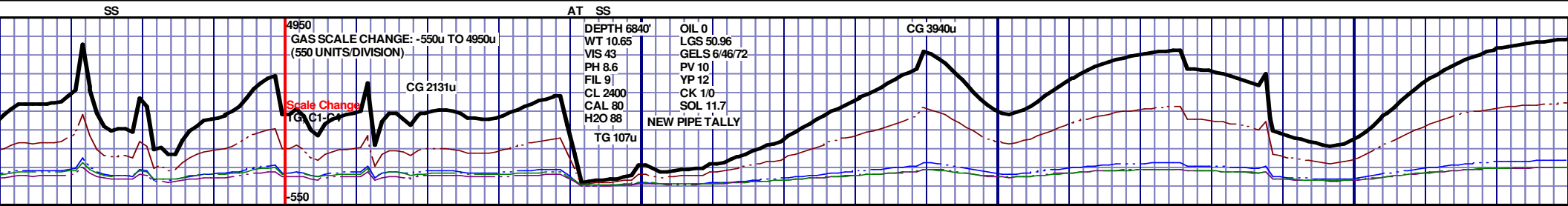
Shgy  
 Slst  
 Ss  
 Till

Carbonaceous s  
 Chk  
 NO SMPL  
Nosmpl





A CHALK		NIOBRARA A MARL				NIOBRARA B CHALK			
6560' MD		6578' MD 6383' TVD				6740' MD 6438' TVD			
6560' MD: 75% CHK: MEDDRKGY, SUBBLKY, SLTY TXT, FRM TO FREE BENT, 25% MARL, PYR, INTGR POR, NO BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG		6560' MD-6590' MD: 60% CHK: LTGY - MEDDRKGY, SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR IMBD CALC, TR IMBD PYR, 40% FREE MRL, NO STN, MOD BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG				6590' MD - 6620' MD: 70% MRL: MEDDRKGY BLKY TO SUBBLKY, GRTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, TR FREE BENT, IMBD PYR, 30% FREE CHK, NO STN, MOD BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG			
		6620' MD - 6650' MD: 90% MRL: MEDDRKGY - DRKGY BLKY TO SUBBLKY, GRTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, TR FREE BENT, IMBD PYR, 10% FREE CHK, NO STN, MOD BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG				6650' MD - 6680' MD: 90% MRL: MEDDRKGY - DRKGY SUBBLKY, GRTY TXT, FRM, TR FREE CALC, IMBD PYR, 10% FREE CHK, NO STN, MOD BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG			
		6680' MD - 6710' MD: 90% MRL: MEDDRKGY - DRKGY BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO F TXT, FRM, TR FREE CALC, IMBD PYR, 10% FREE CHK, NO STN, MOD BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG				6710' MD - 6740' MD: 80% MRL: MEDDRKGY - MEDGY BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO F TXT, FRM, TR FREE CALC, IMBD PYR, 20% FREE CHK, NO STN, MOD BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG			
		6740' MD - 6770' MD: 80% MRL: MEDDRKGY - MEDGY BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO F TXT, FRM, TR FREE CALC, IMBD PYR, 20% FREE CHK, NO STN, MOD BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG							

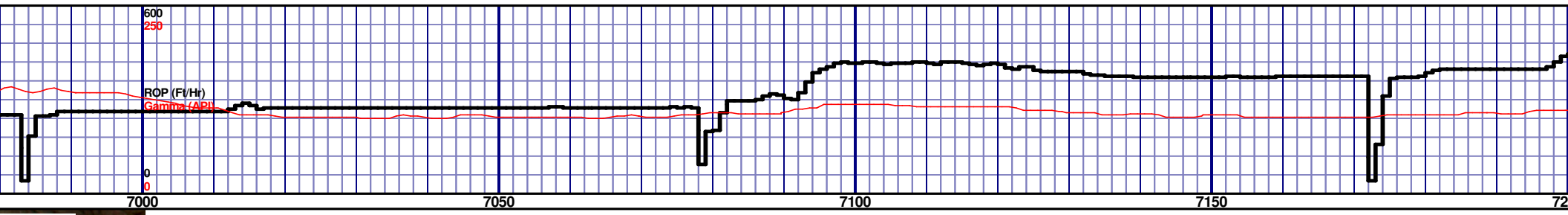
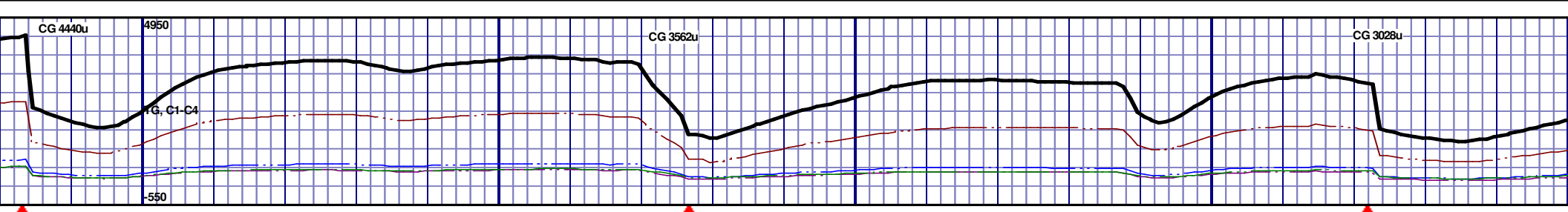


CHALK D									
6250 TVD									
TOOH @ 7:30 AM ON 09/03/15 @ 6840' MD FOR INTERMEDIATE CASING OPERATIONS.									
TIH @ 4:30 AM ON 09/04/15. RESUMED DRILLING @ 9:00 AM ON 09/04/2015 W/BIT #3 6.125" HDBS S/N 12706527 IN @ 6840' MD.									
SWITCHING TO 50FT SAMPLE INTERVAL									
6450									
6650									
MRL: 6770' MD-6800' MD: 70% CHK: MOTT LTGY- MEDDRKGY, BLKYTO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR IMBD CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, NO STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									
6800' MD-6840' MD: 80% CHK: MOTT LTGY- MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR IMBD CALC, TR IMBD PYR, 20% FREE MRL, NO STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									
6840' MD-6900' MD: 70% CHK: MOTT LTGY- MEDDRKGY, BLKYTO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR IMBD CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, NO STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									
6900' MD-6950' MD: 60% CHK: MOTT LTGY- MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR IMBD CALC, TR IMBD PYR, 40% FREE MRL, NO STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									
6950' MD-7000' MD: 60% CHK: MOTT LTGY- MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR IMBD CALC, TR IMBD PYR, 40% FREE MRL, NO STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									

MD 6784 TVD 6445.52  
INC 83.42 AZ 89.1  
VS 188.34

MD 6871 TVD 6451.05  
INC 89.29 AZ 87.27  
VS 275.09

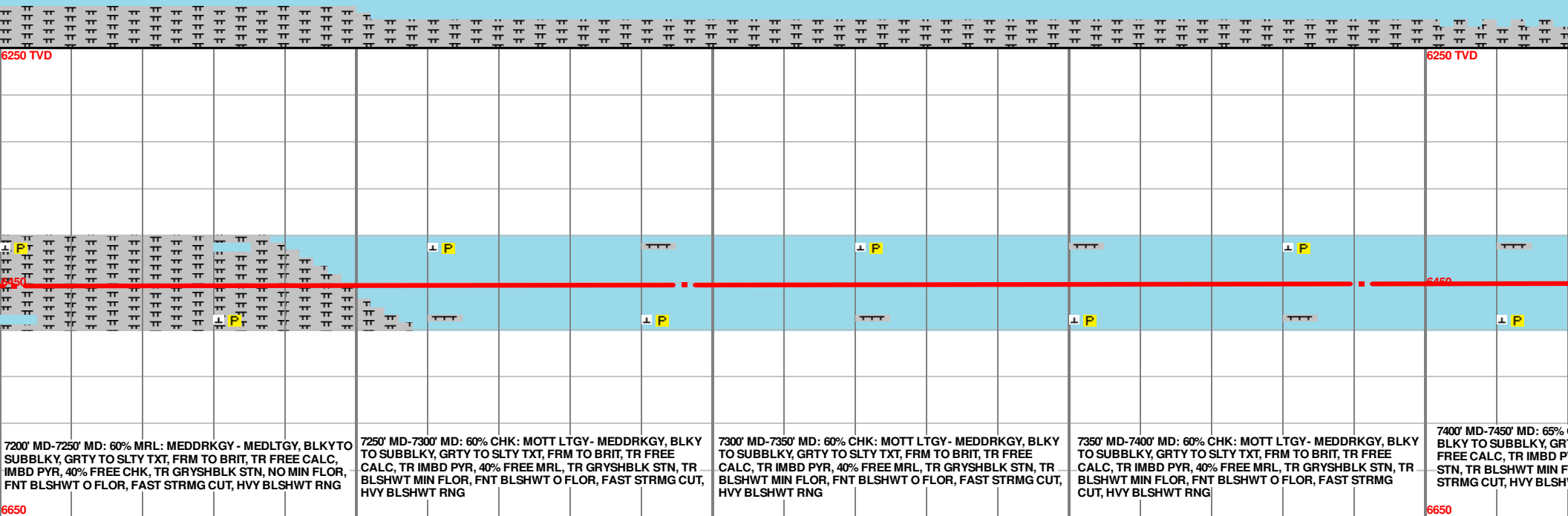
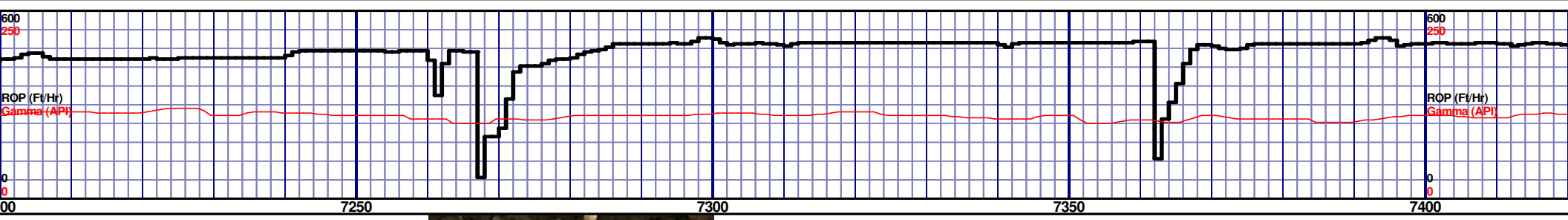
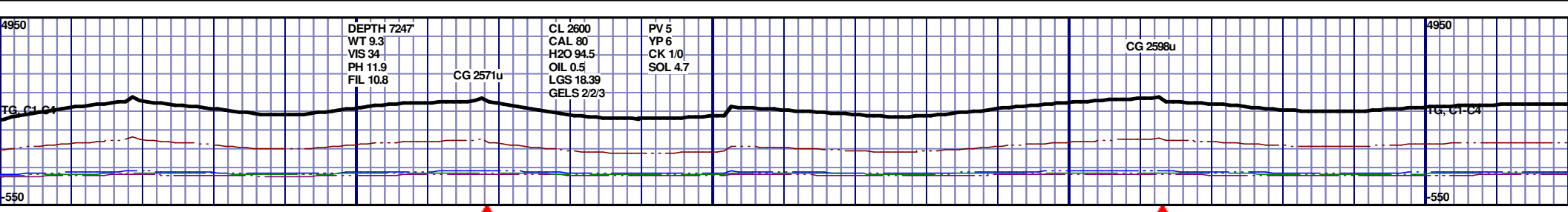
MD 6919 TVD 6451.58  
INC 89.45 AZ 88.3  
VS 323.06

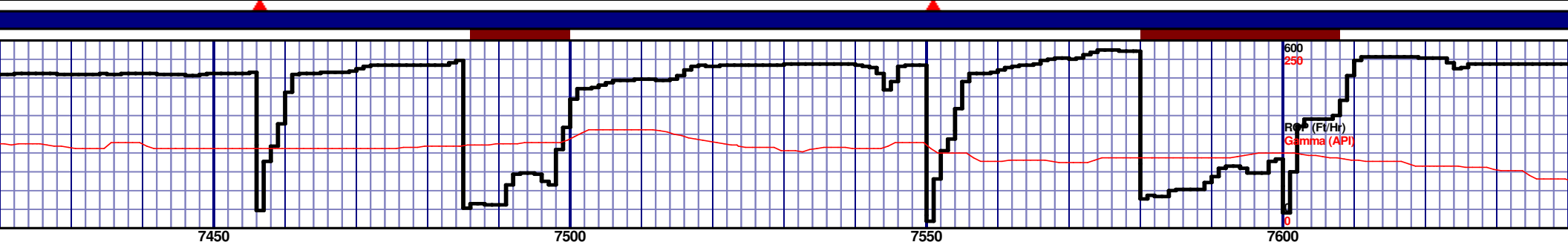
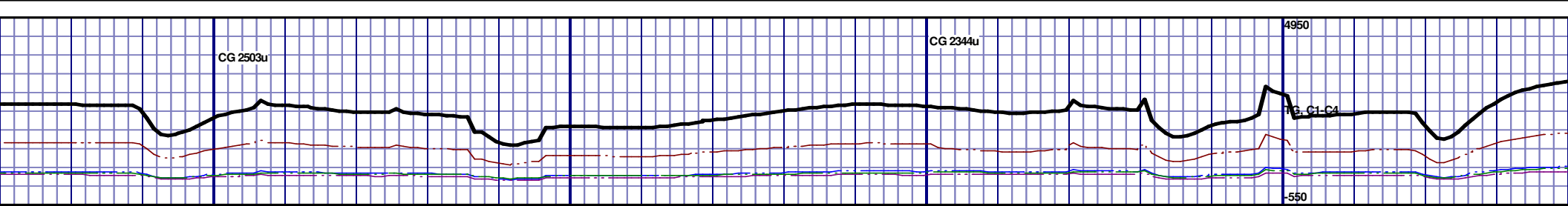


MD - 7000' MD)				
	6250 TVD			
LTGY - MEDDRKGY, BLKY M TO BRIT, TR FREE NO STN, TR BLSHWT ST STRMG CUT, HVY	7000' MD-7050' MD: 60% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 40% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG	7050' MD-7100' MD: 65% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 35% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG	7100' MD-7150' MD: 70% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG	7150' MD-7200' MD: 60% MRL: MEDDRKGY - MEDLTGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, IMBD PYR, 40% FREE CHK, TR GRYSBLK STN, NO MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG

MD 7013 TVD 6452.41  
INC 89.54 AZ 87.96  
VS 417.01

MD 7107 TVD 6452.89  
INC 89.88 AZ 88.31  
VS 510.98

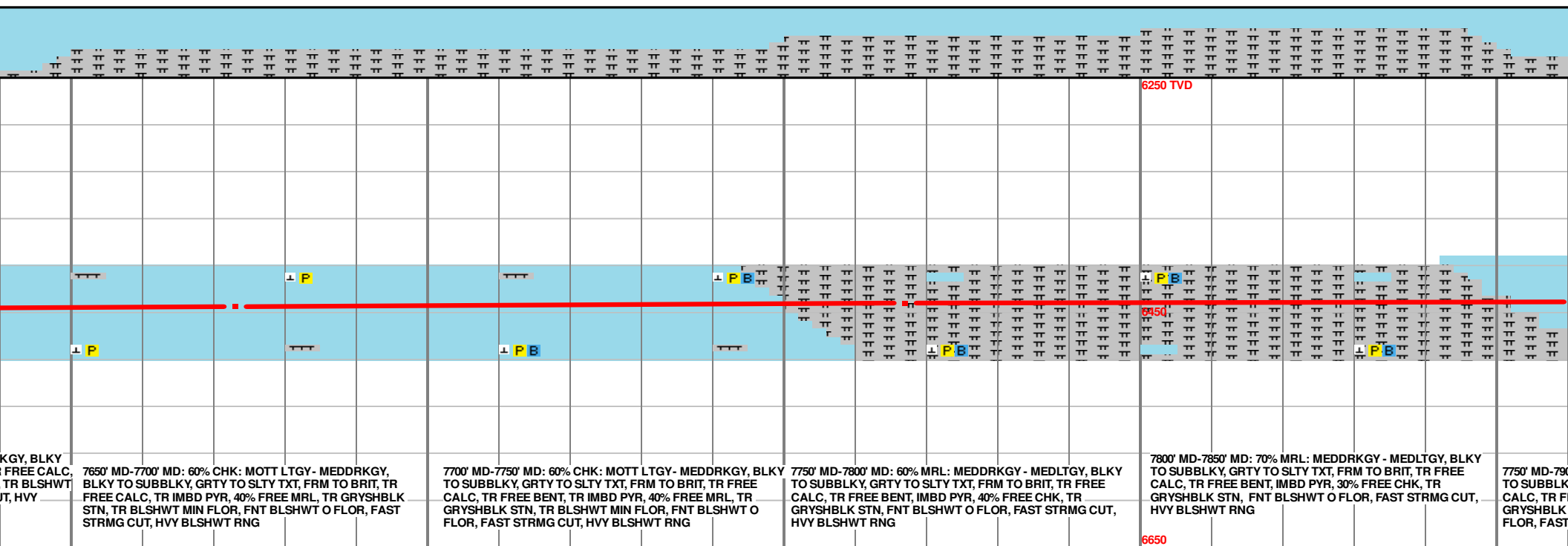
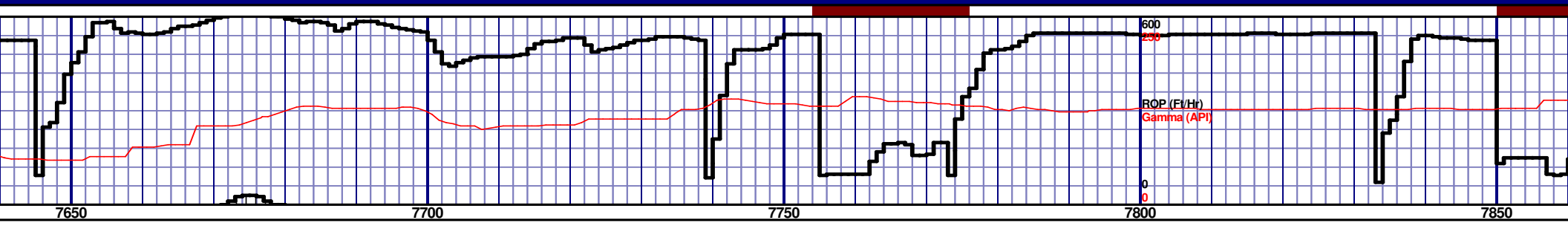
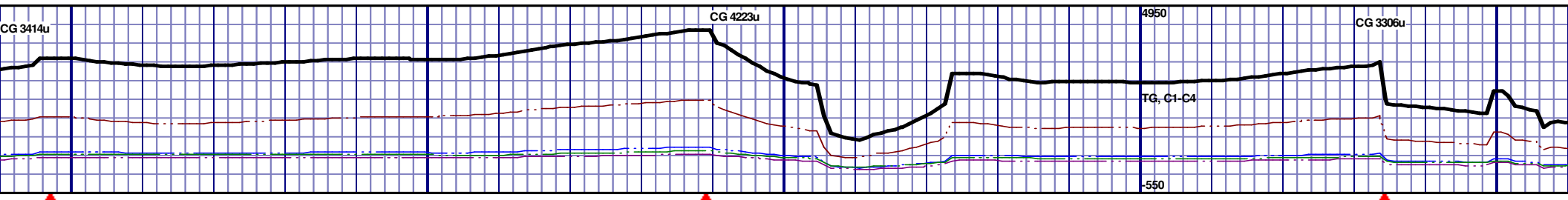




CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 35% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									
7450' MD-7500' MD: 65% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 35% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									
7500' MD-7550' MD: 70% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									
7550' MD-7600' MD: 70% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									
7600' MD-7650' MD: 90% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 10% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									

MD 7485 TVD 6450.48  
INC 90.71 AZ 82.76  
VS 887.99

MD 7579 TVD 6448.35  
INC 91.88 AZ 84.13  
VS 981.39

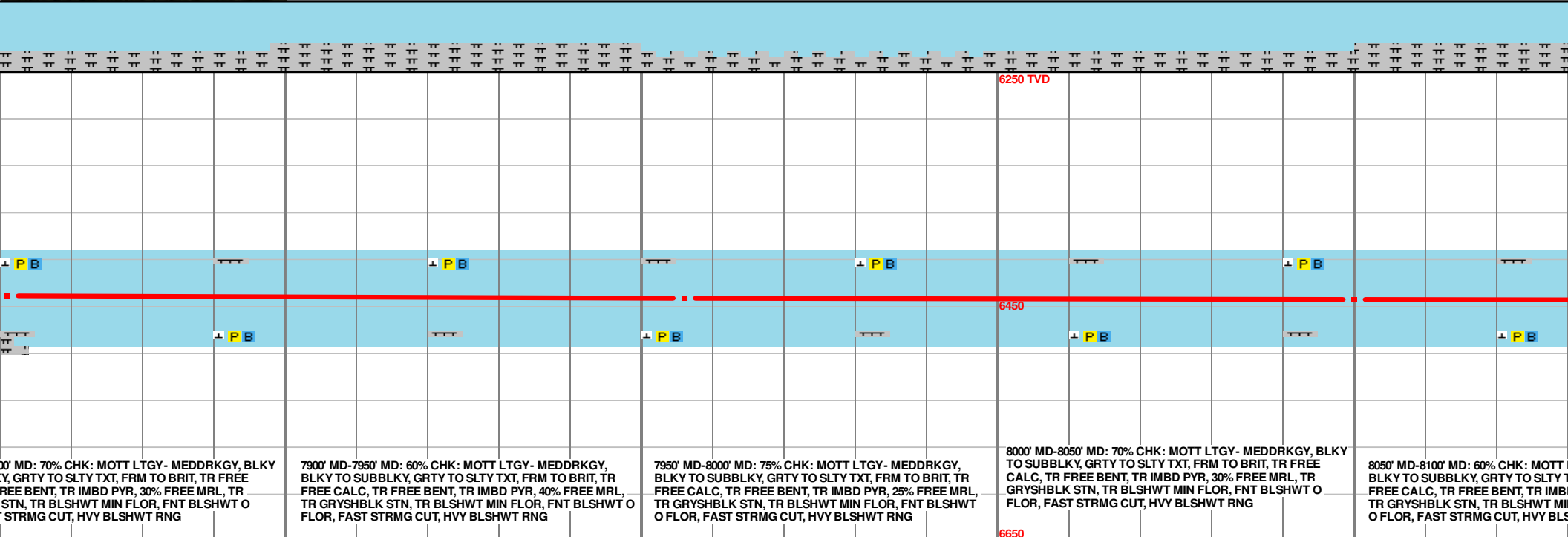
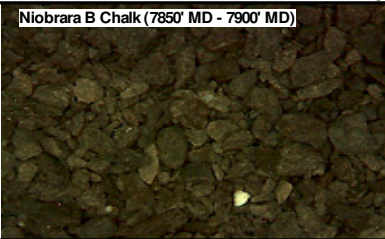
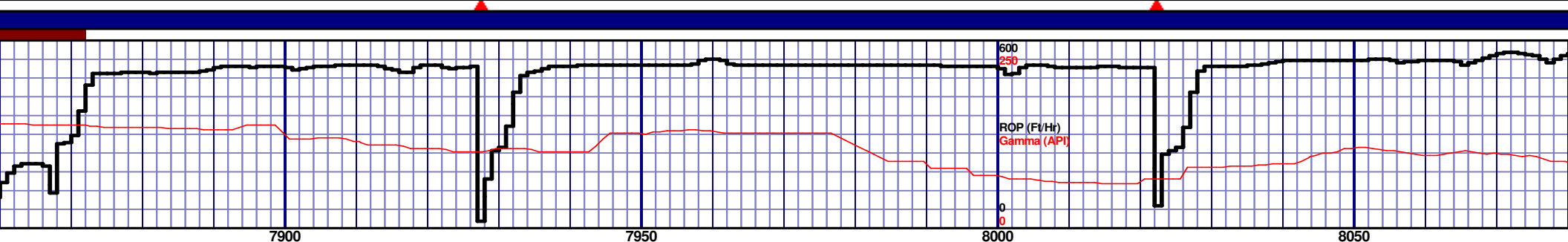
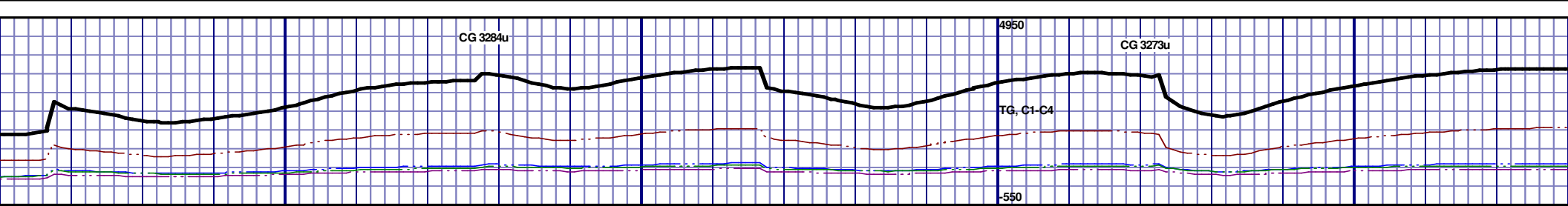


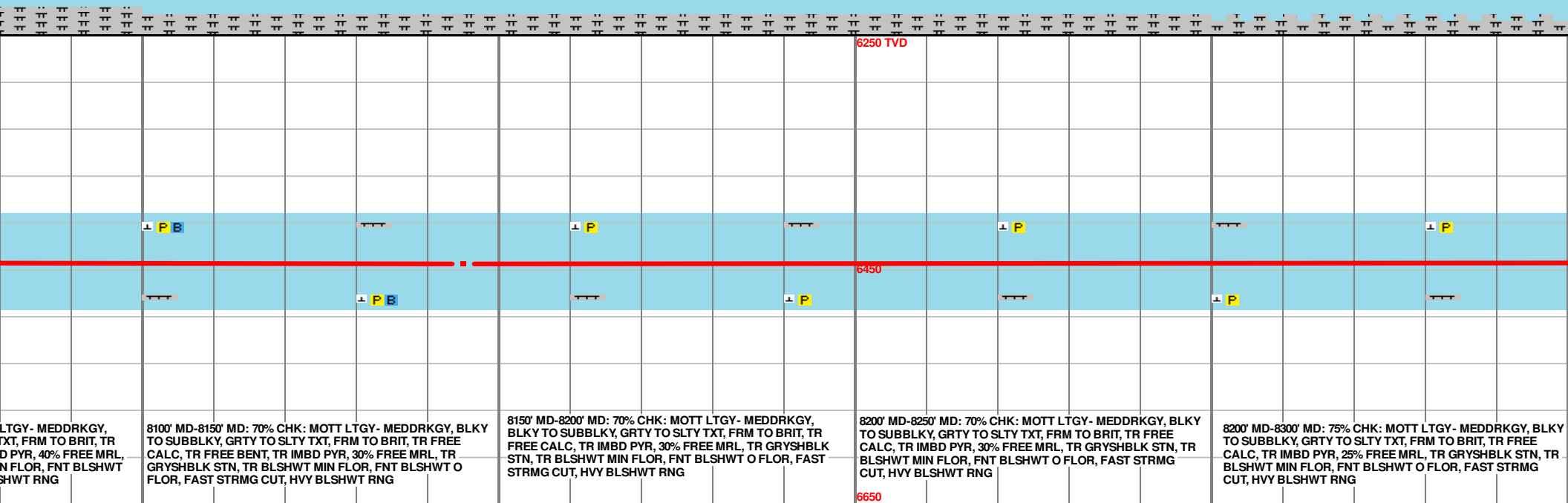
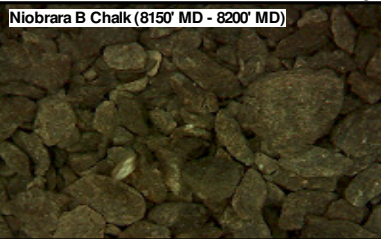
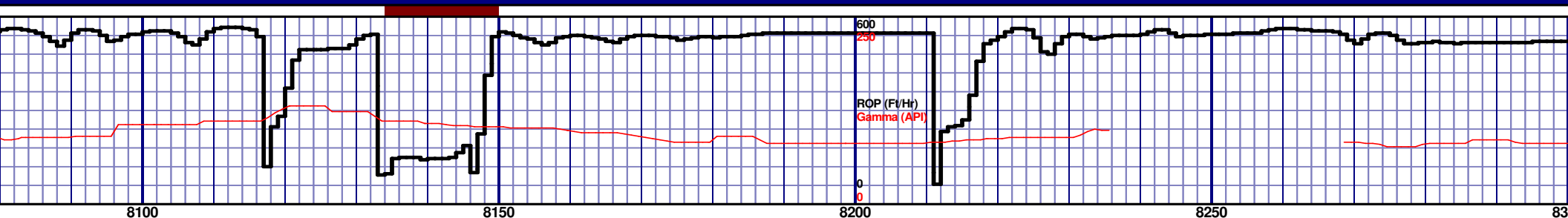
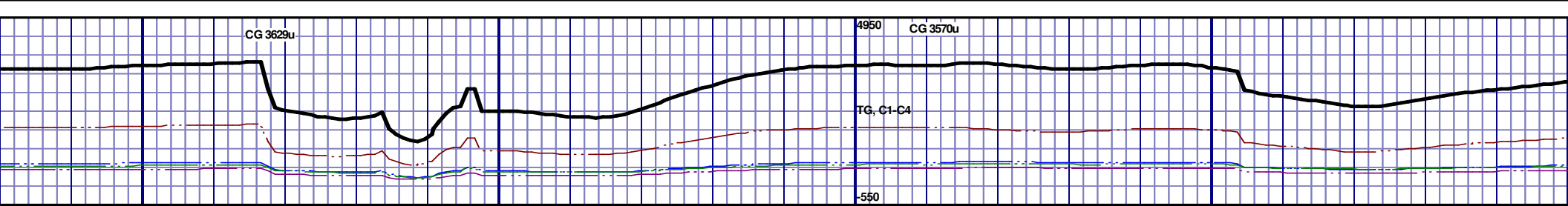
MD 7630 TVD 6444.77  
INC 92.5 AZ 85.78  
VS 1074.99

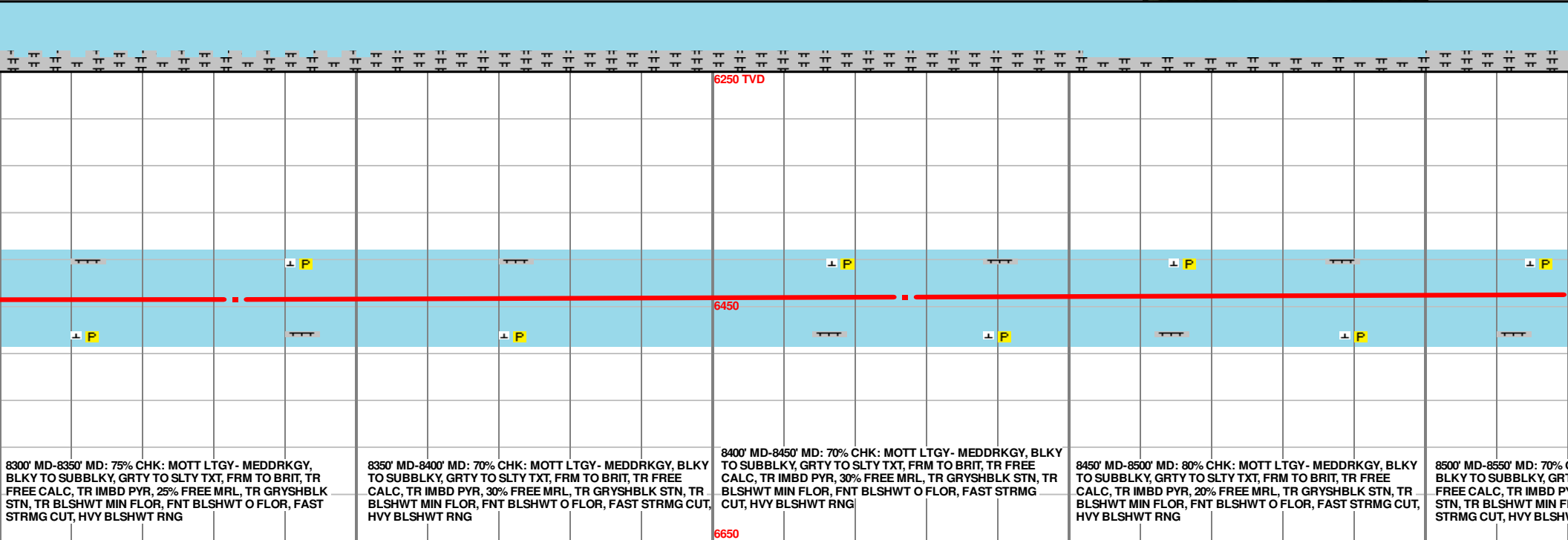
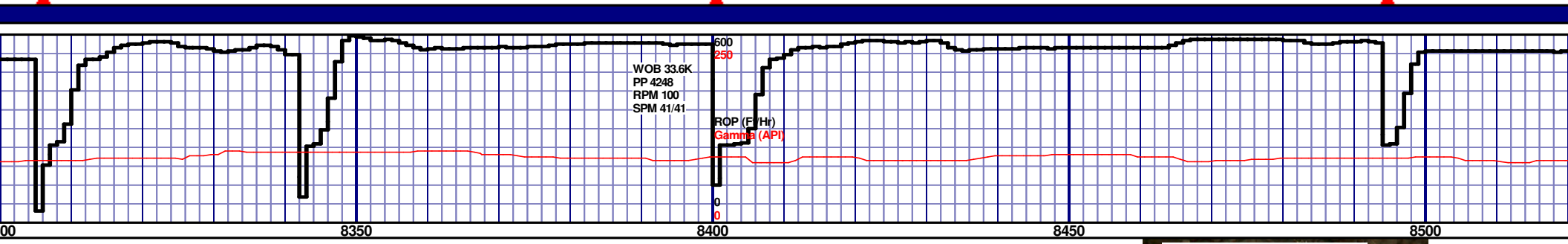
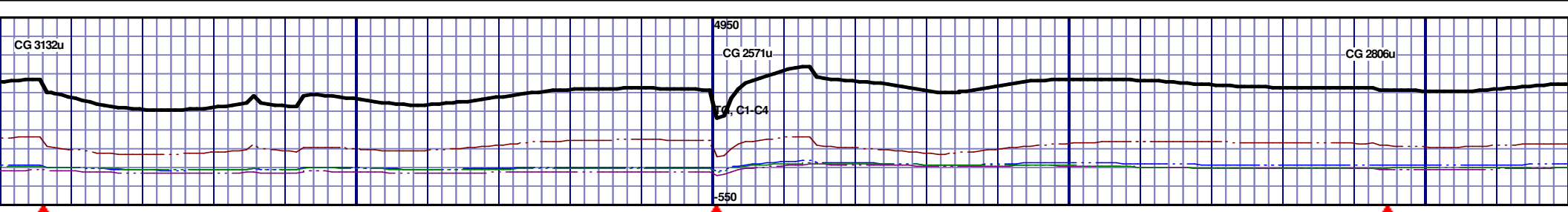
MD 7767 TVD 6441.51  
INC 91.48 AZ 86.67  
VS 1168.76

MD 7800 TVD 6441.51  
INC 91.48 AZ 86.67  
VS 1168.76









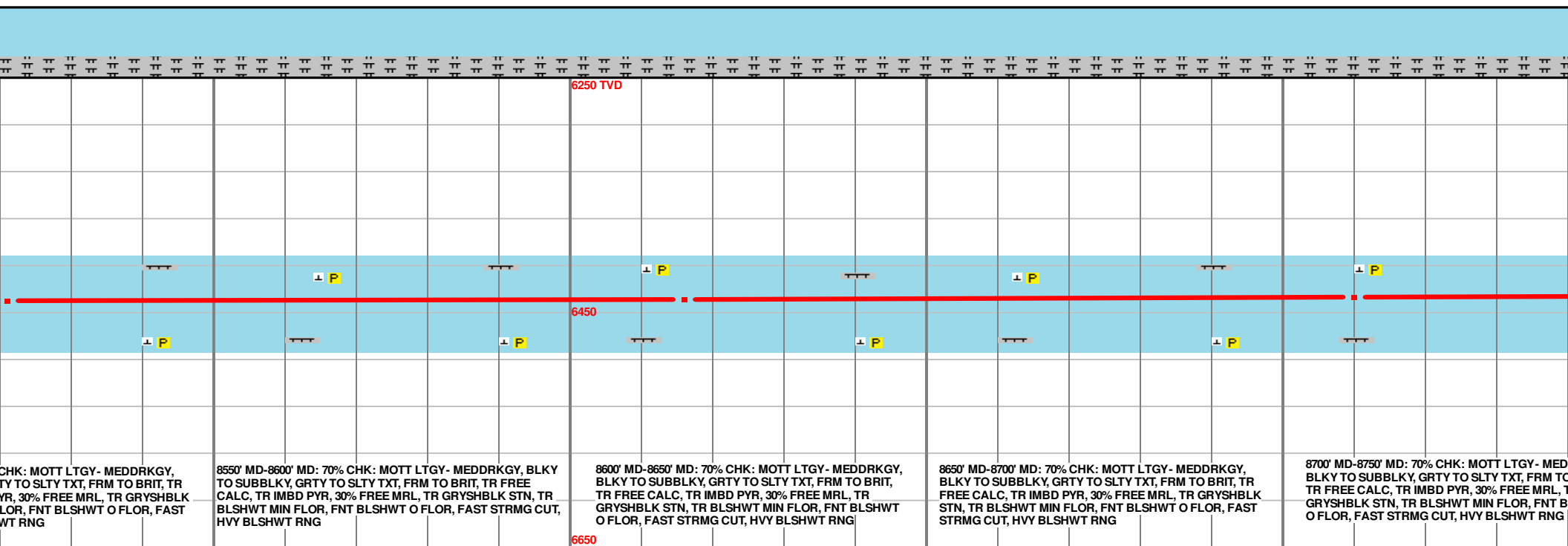
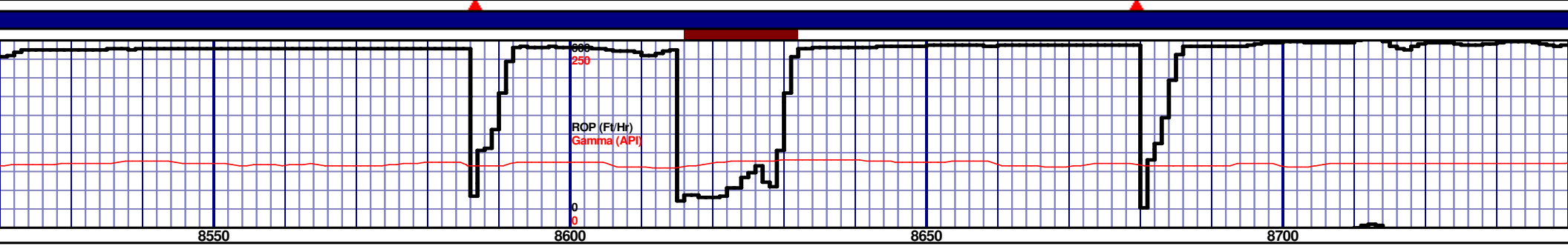
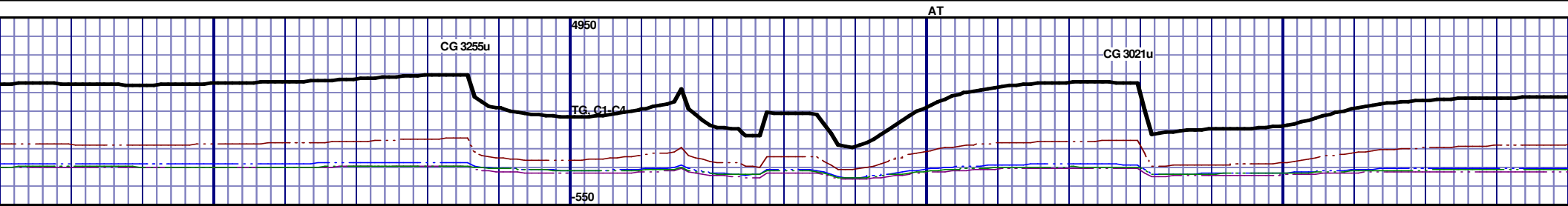
8300' MD-8350' MD: 75% CHK: MOTT LTGY- MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GR TY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 25% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG

8350' MD-8400' MD: 70% CHK: MOTT LTGY- MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GR TY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG

8400' MD-8450' MD: 70% CHK: MOTT LTGY- MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GR TY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG

8450' MD-8500' MD: 80% CHK: MOTT LTGY- MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GR TY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 20% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG

8500' MD-8550' MD: 70% CHK: MOTT LTGY- MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GR TY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG



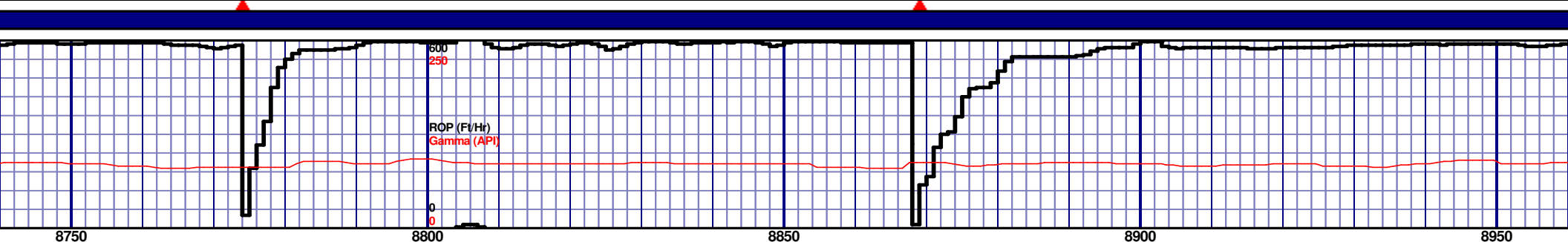
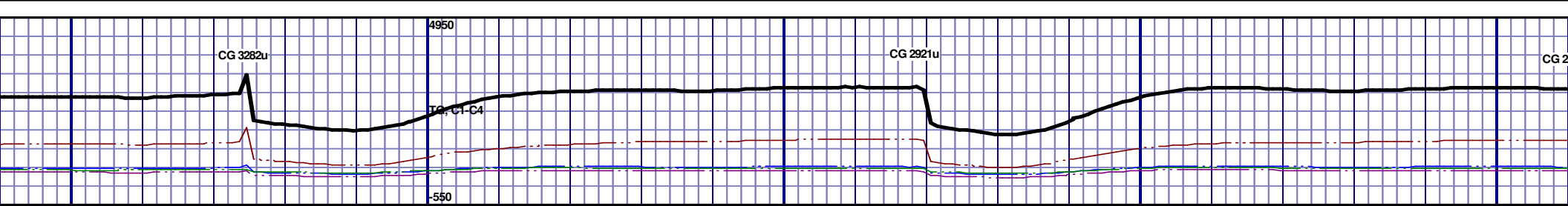
CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY,  
TY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR  
YR, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK  
LOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST  
WT RNG

8550' MD-8600' MD: 70% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY, BLKY  
TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE  
CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR  
BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT,  
HVY BLSHWT RNG

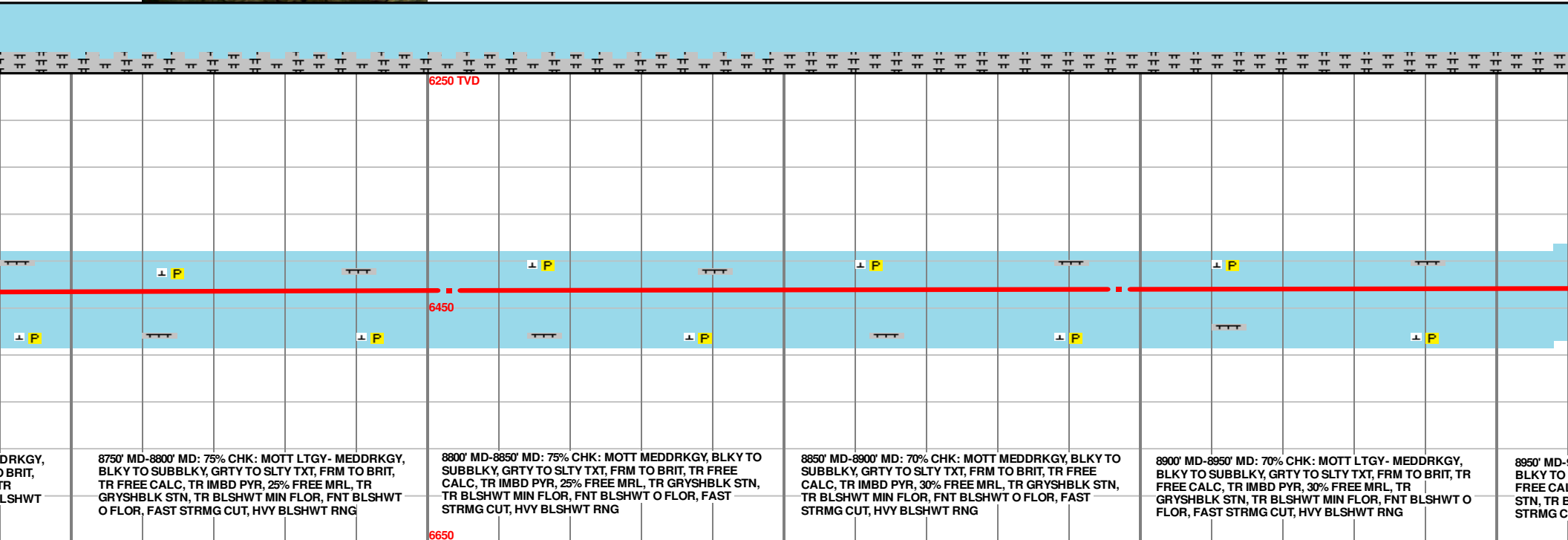
8600' MD-8650' MD: 70% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY,  
BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT,  
TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, TR  
GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT  
O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG

8650' MD-8700' MD: 70% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY,  
BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR  
FREE CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK  
STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST  
STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG

8700' MD-8750' MD: 70% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY,  
BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR  
FREE CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK  
STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST  
STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG

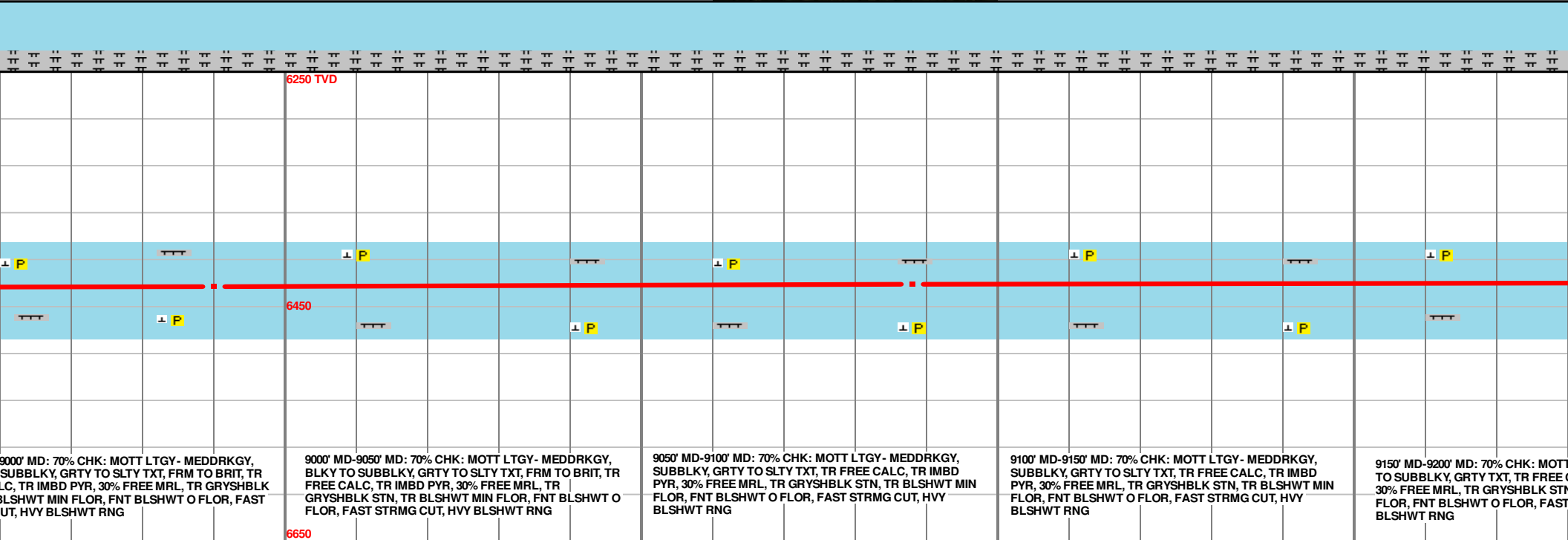
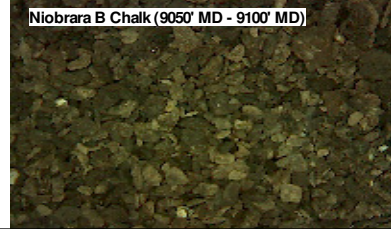
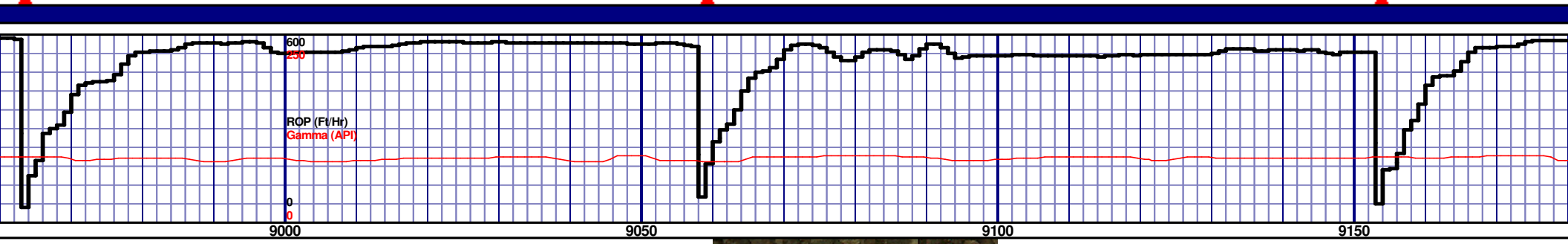
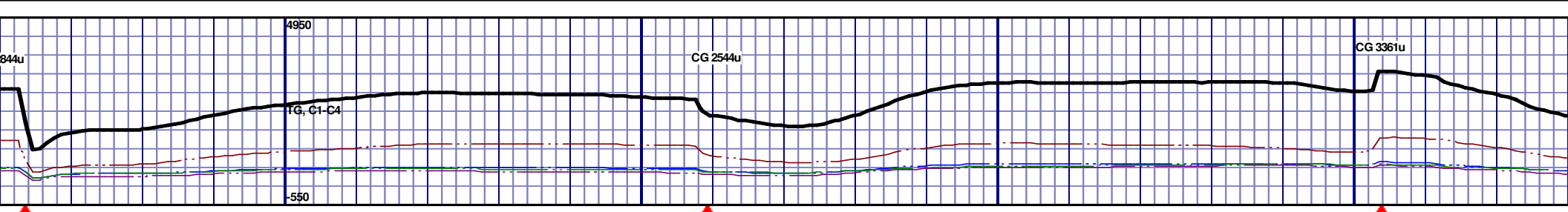


Niobrara B Chalk (8750' MD - 8800' MD)



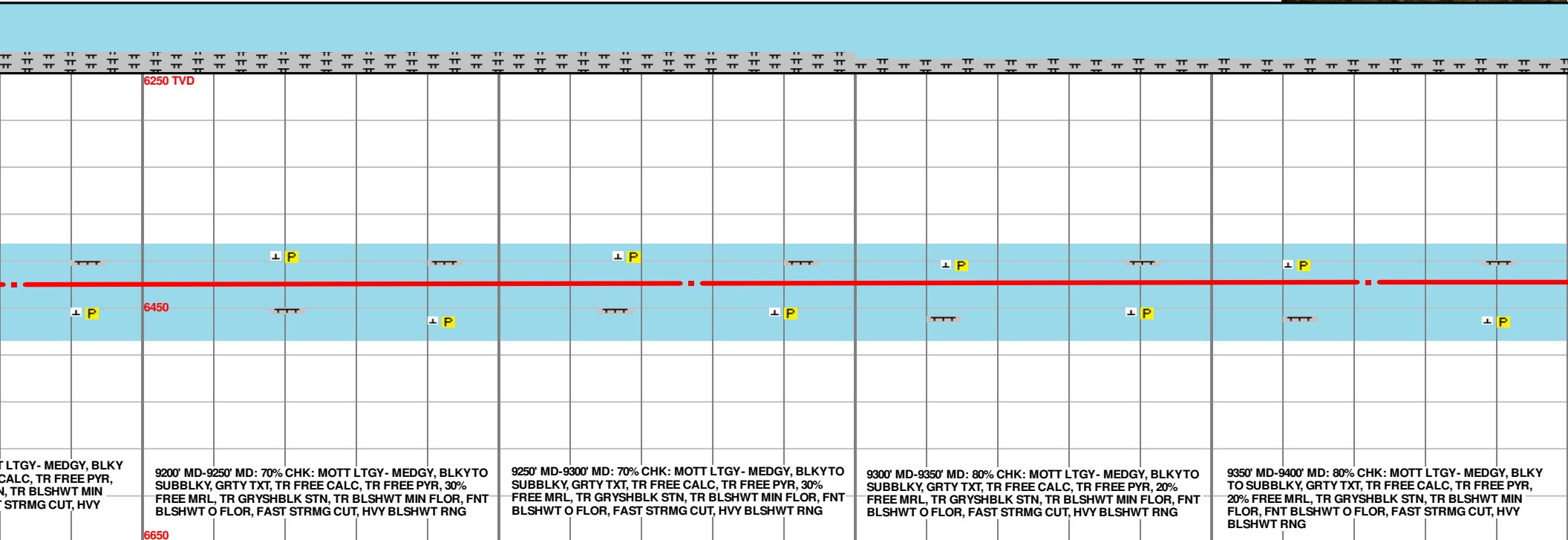
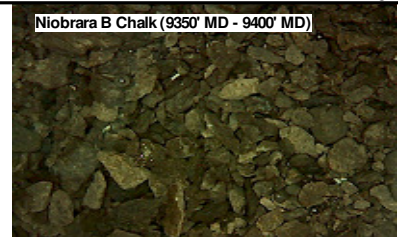
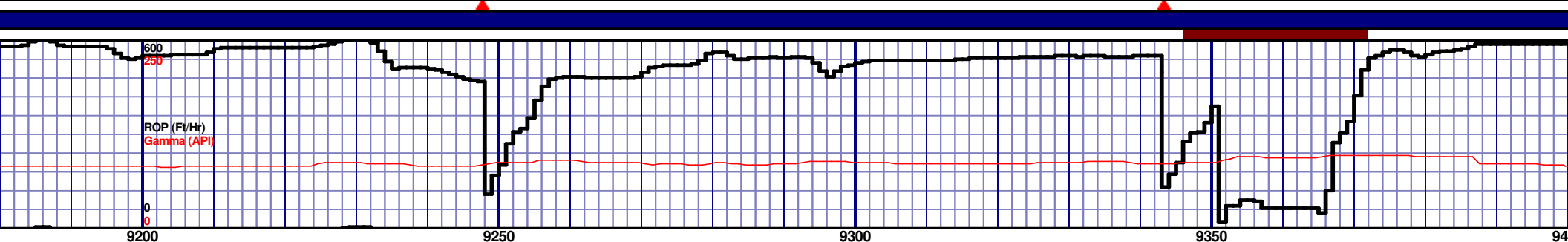
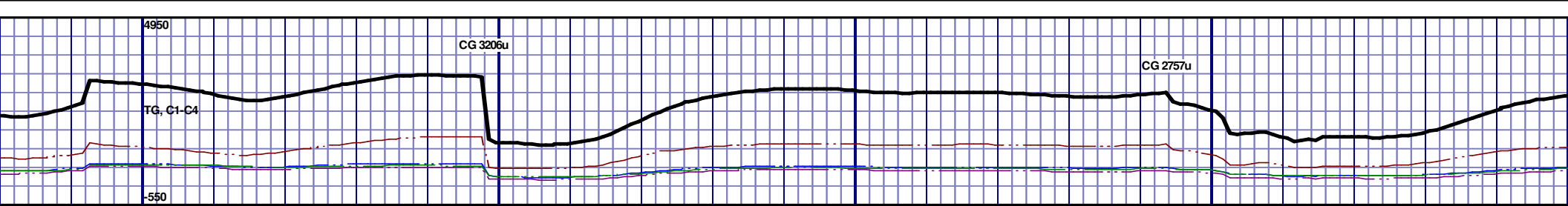
MD 8803 TVD 6435.45  
INC 91.11 AZ 89.07  
VS 2204.88

MD 8897 TVD 6433.78  
INC 90.92 AZ 89.18  
VS 2298.86



MD 8990 TVD 6432.5  
INC 90.65 AZ 88.73  
VS 2391.83

MD 9088 TVD 6431.33  
INC 90.71 AZ 89.25  
VS 2489.61



LTGY - MEDGY, BLKY  
CALC, TR FREE PYR,  
N, TR BLSHW MIN  
STRMG CUT, HVY

9200' MD-9250' MD: 70% CHK: MOTT LTGY - MEDGY, BLKYTO  
SUBBLKY, GRTY TXT, TR FREE CALC, TR FREE PYR, 30%  
FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHW MIN FLOR, FNT  
BLSHW O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHW RNG

9250' MD-9300' MD: 70% CHK: MOTT LTGY - MEDGY, BLKYTO  
SUBBLKY, GRTY TXT, TR FREE CALC, TR FREE PYR, 30%  
FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHW MIN FLOR, FNT  
BLSHW O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHW RNG

9300' MD-9350' MD: 80% CHK: MOTT LTGY - MEDGY, BLKYTO  
SUBBLKY, GRTY TXT, TR FREE CALC, TR FREE PYR, 20%  
FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHW MIN FLOR, FNT  
BLSHW O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHW RNG

9350' MD-9400' MD: 80% CHK: MOTT LTGY - MEDGY, BLKY  
TO SUBBLKY, GRTY TXT, TR FREE CALC, TR FREE PYR,  
20% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHW MIN  
FLOR, FNT BLSHW O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY  
BLSHW RNG

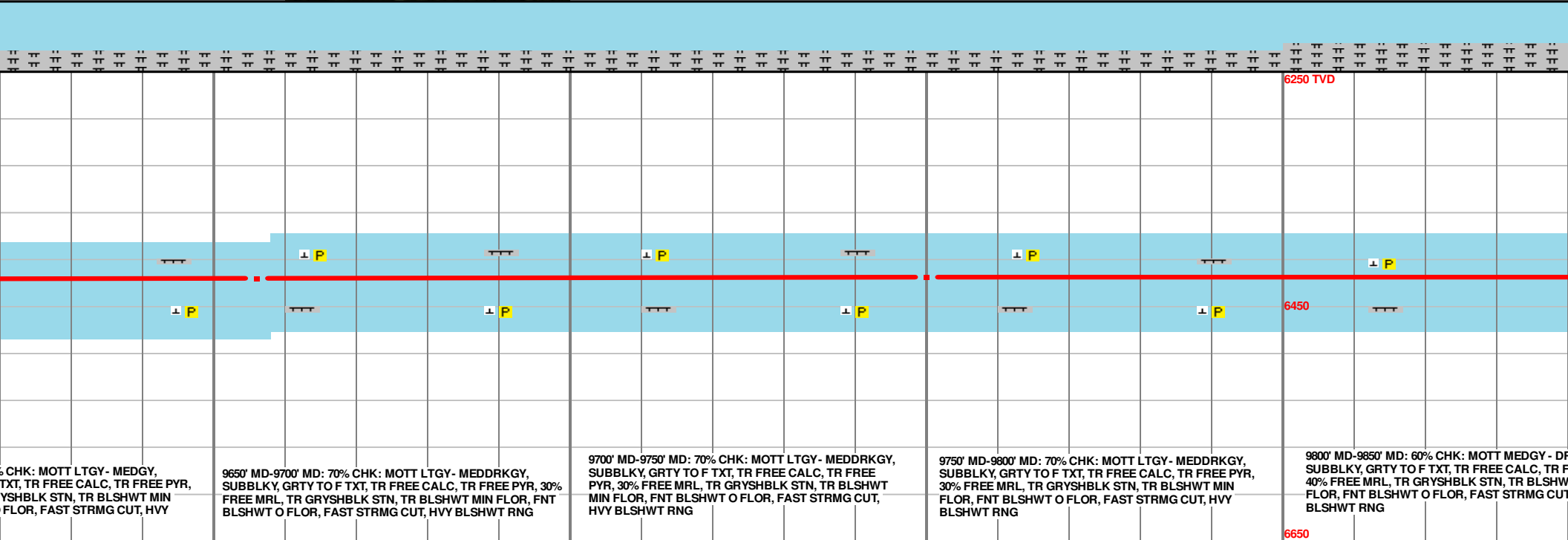
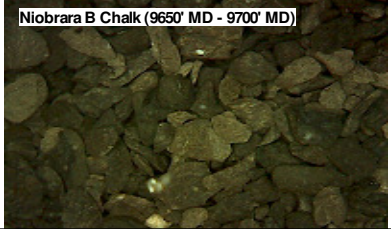
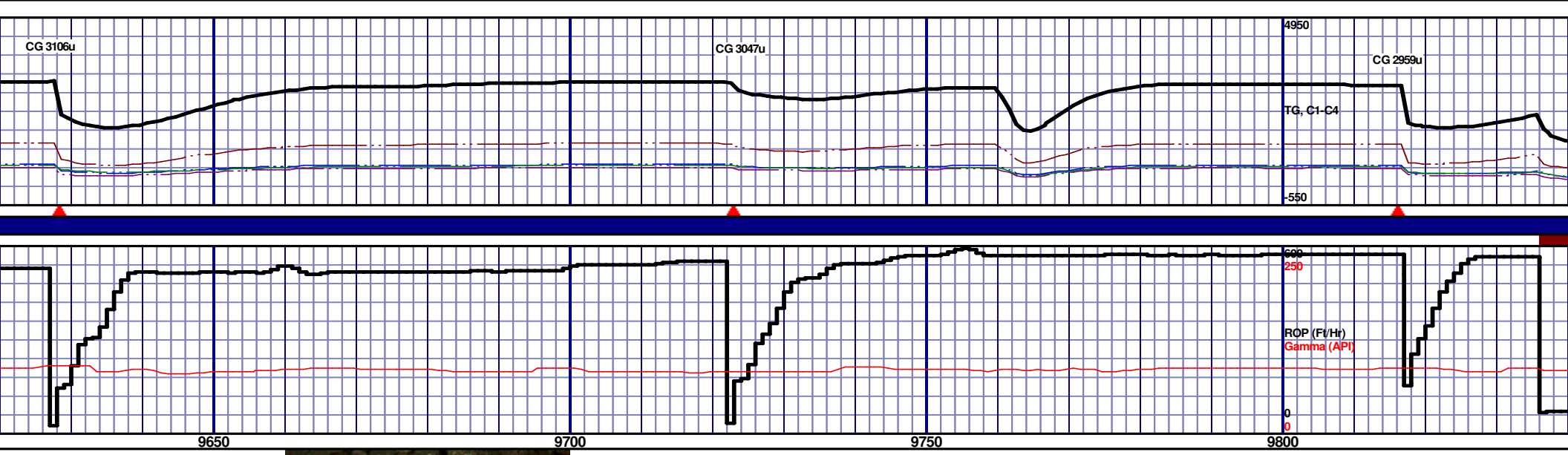
MD 9182 TVD 6430.27  
INC 90.59 AZ 89.01  
VS 2583.79

MD 9277 TVD 6429.18  
INC 90.74 AZ 89.59  
VS 2678.78

MD 9372 TVD 6428.25  
INC 90.37 AZ 87.78  
VS 2773.75







CHK: MOTT LTGY - MEDGY,  
TXT, TR FREE CALC, TR FREE PYR,  
YSHBLK STN, TR BLSHWT MIN  
FLOR, FAST STRMG CUT, HVY

9650' MD-9700' MD: 70% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY,  
SUBBLKY, GRTY TO F TXT, TR FREE CALC, TR FREE PYR, 30%  
FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT  
BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG

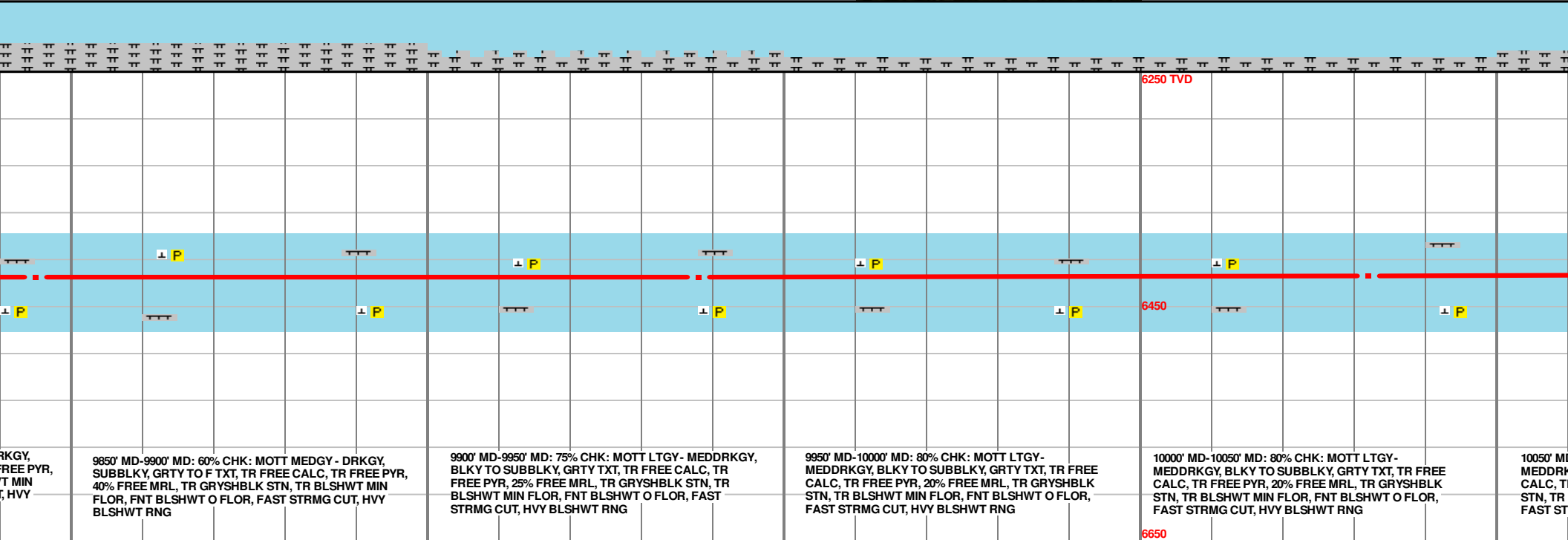
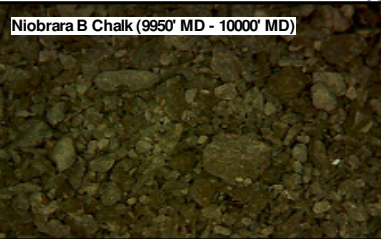
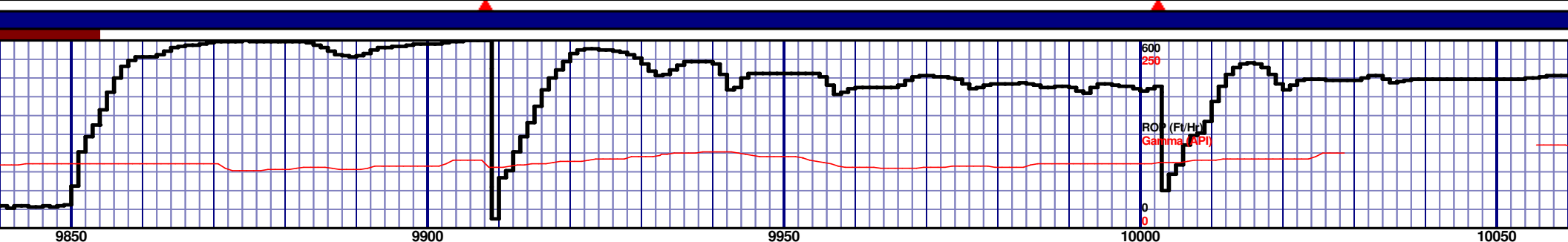
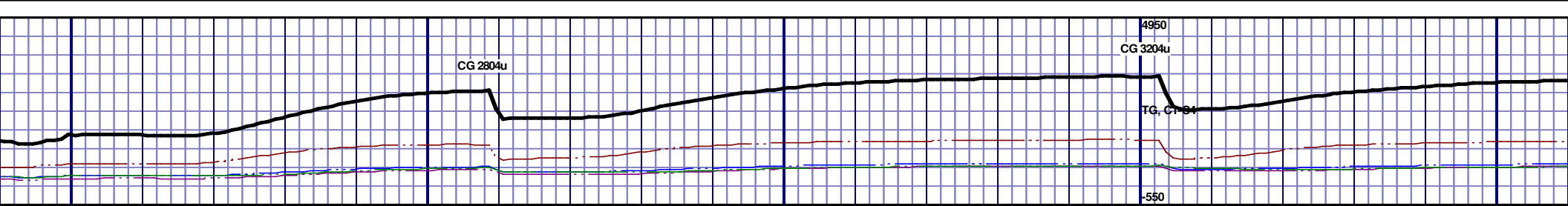
9700' MD-9750' MD: 70% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY,  
SUBBLKY, GRTY TO F TXT, TR FREE CALC, TR FREE  
PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT  
MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT,  
HVY BLSHWT RNG

9750' MD-9800' MD: 70% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY,  
SUBBLKY, GRTY TO F TXT, TR FREE CALC, TR FREE PYR,  
30% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN  
FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY  
BLSHWT RNG

9800' MD-9850' MD: 60% CHK: MOTT MEDGY - DR  
SUBBLKY, GRTY TO F TXT, TR FREE CALC, TR F  
40% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHW  
FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT  
BLSHWT RNG

MD 9656 TVD 6426.07  
INC 90.25 AZ 87.89  
VS 3057.5

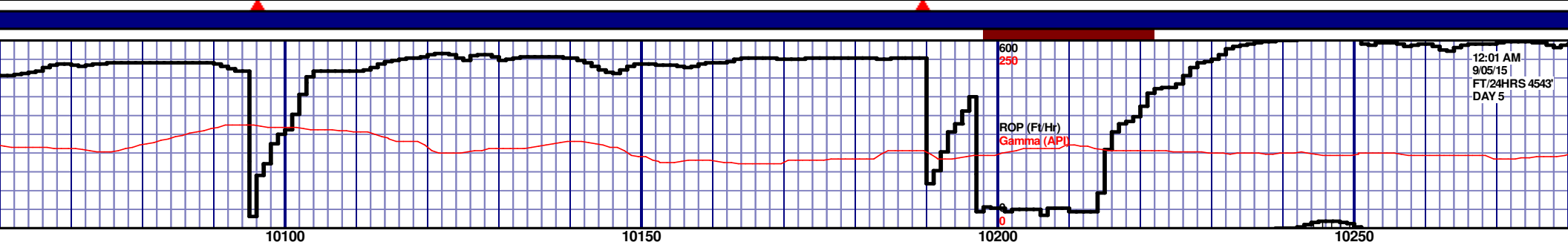
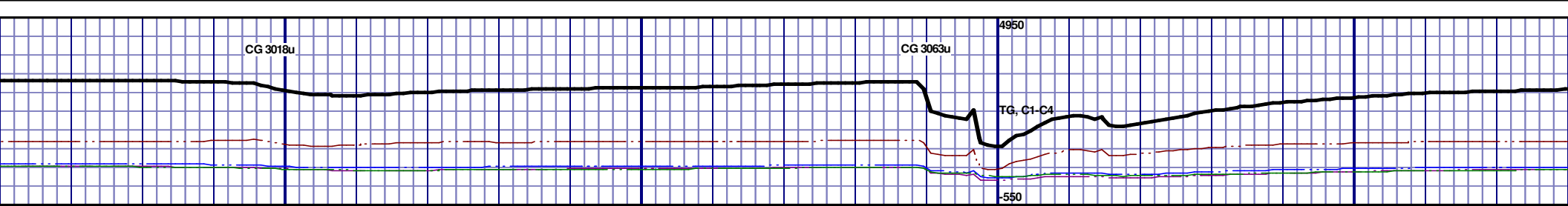
MD 9750 TVD 6425.46  
INC 90.49 AZ 90.04  
VS 3151.47



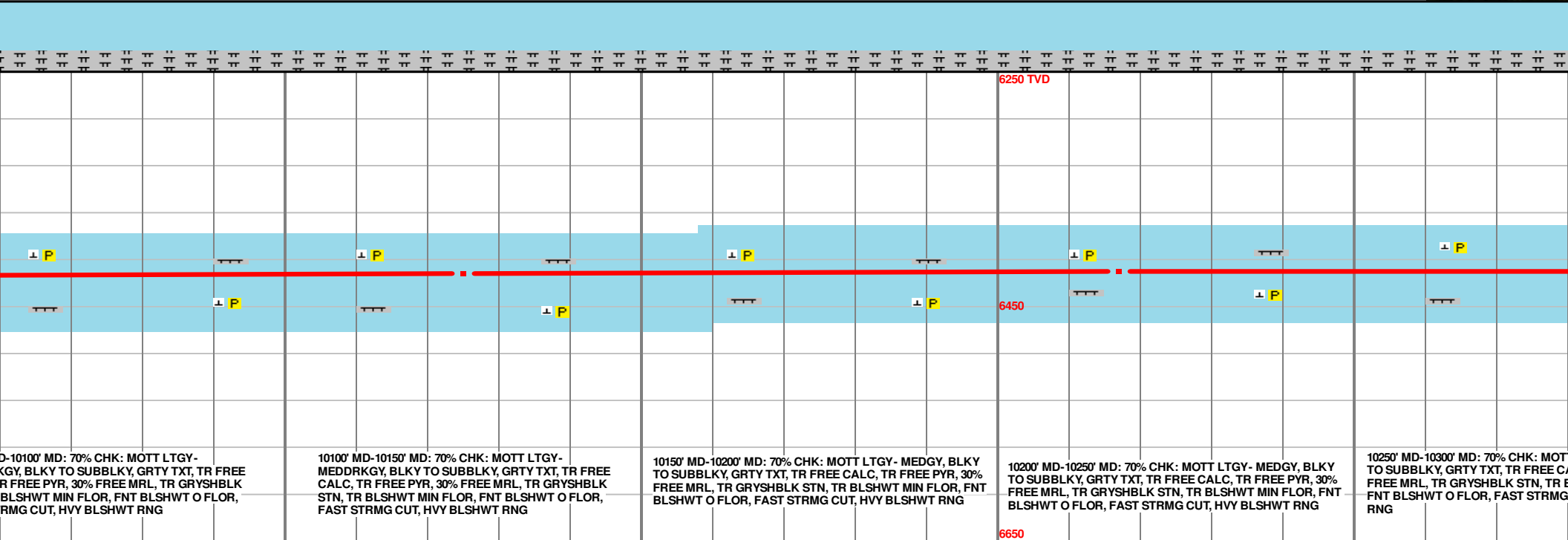
MD 9845 TVD 6425.43  
INC 89.54 AZ 88.89  
VS 3246.47

MD 9938 TVD 6425.16  
INC 90.8 AZ 88.95  
VS 3339.45

MD 10032 TVD 6423.8  
INC 90.86 AZ 88.71  
VS 3433.42



12:01 AM  
9/05/15  
FT/24HRS 4543'  
DAY 5



0-10100' MD: 70% CHK: MOTT LTGY-  
MGGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TXT, TR FREE  
CALC, TR FREE PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK  
STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR,  
FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG

10100' MD-10150' MD: 70% CHK: MOTT LTGY-  
MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TXT, TR FREE  
CALC, TR FREE PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK  
STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR,  
FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG

10150' MD-10200' MD: 70% CHK: MOTT LTGY- MEDGY, BLKY  
TO SUBBLKY, GRTY TXT, TR FREE CALC, TR FREE PYR, 30%  
FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT  
BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG

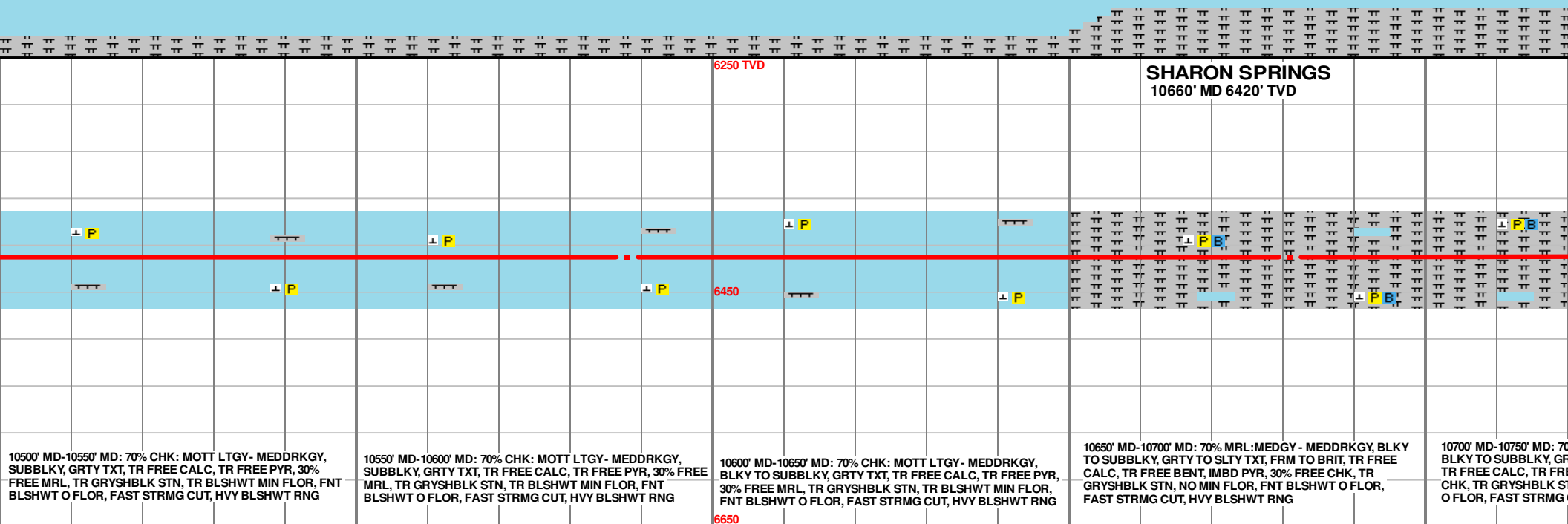
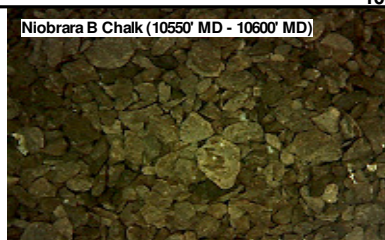
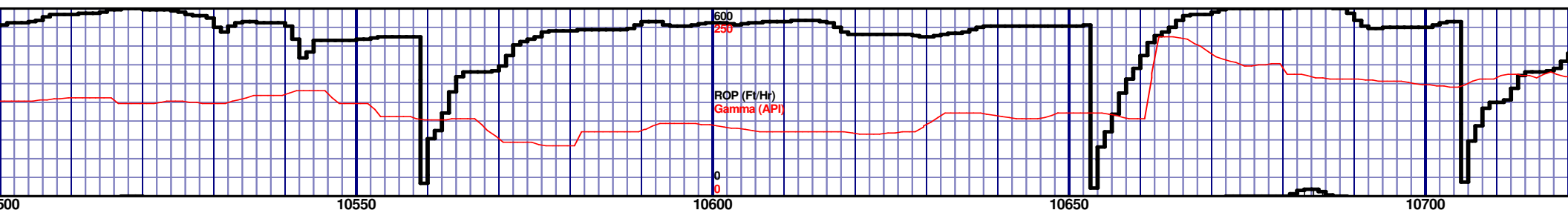
10200' MD-10250' MD: 70% CHK: MOTT LTGY- MEDGY, BLKY  
TO SUBBLKY, GRTY TXT, TR FREE CALC, TR FREE PYR, 30%  
FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT  
BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG

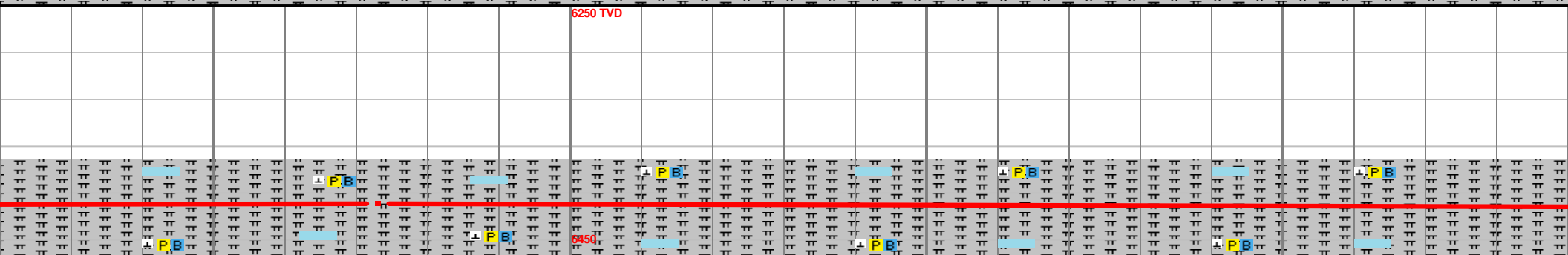
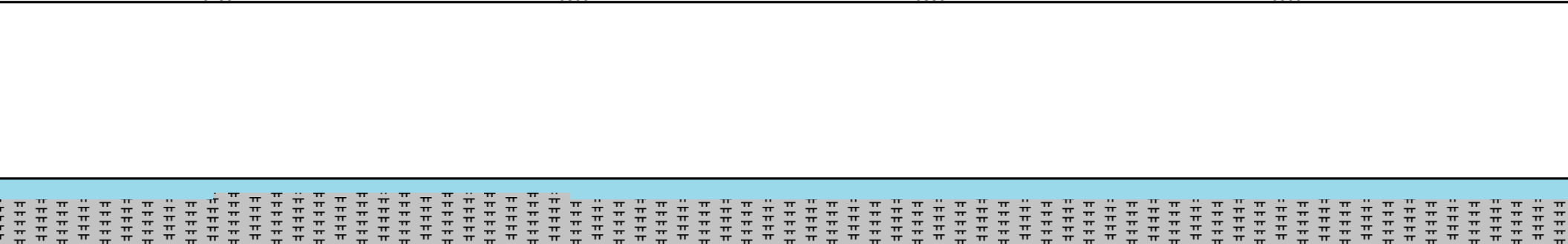
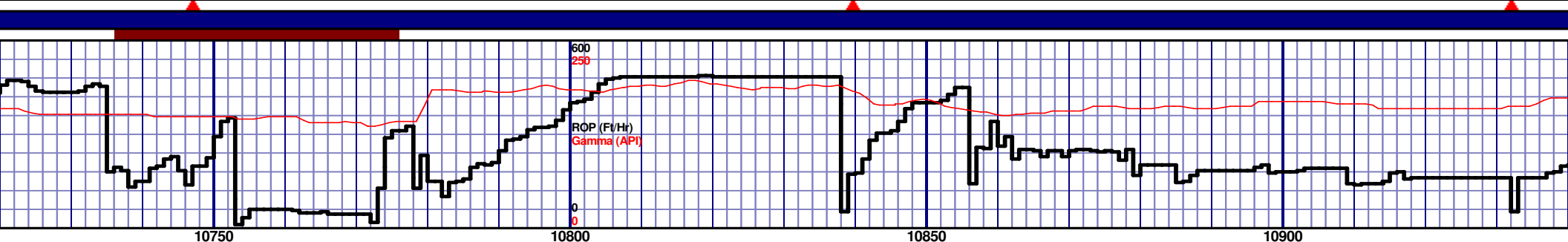
10250' MD-10300' MD: 70% CHK: MOTT LTGY- MEDGY, BLKY  
TO SUBBLKY, GRTY TXT, TR FREE CALC, TR FREE PYR, 30%  
FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT  
BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG

MD 10125 TVD 6421.57  
INC 91.88 AZ 88.79  
VS 3526.37

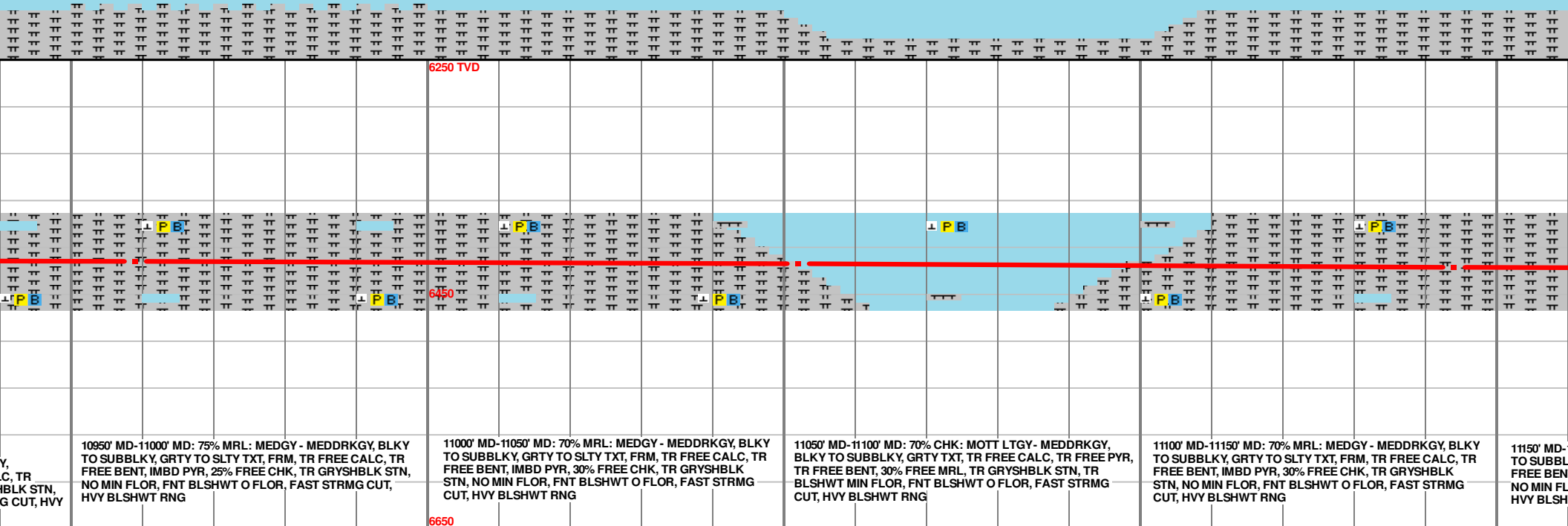
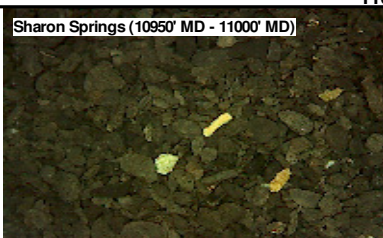
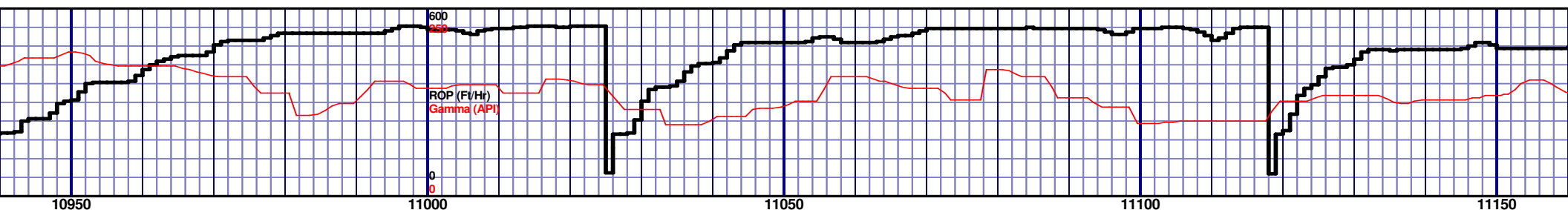
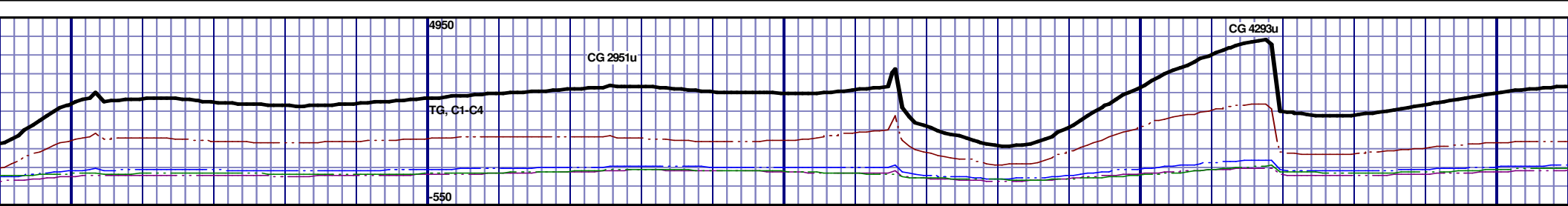
MD 10217 TVD 6419.69  
INC 90.46 AZ 88.18  
VS 3618.32







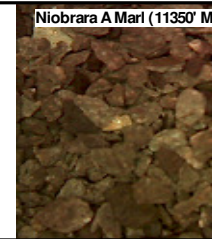
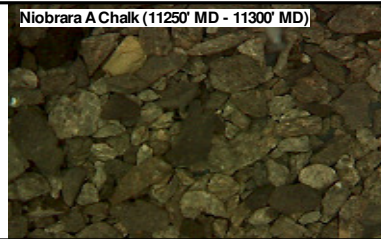
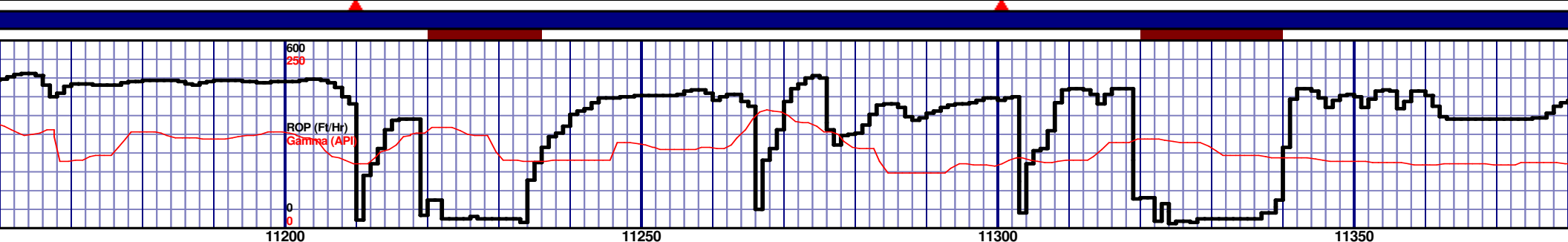
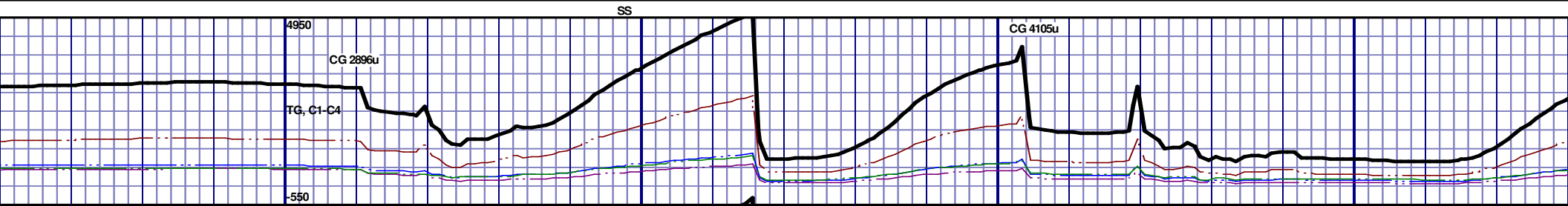
10900' MD-10950' MD: 70% MRL: LTGY- MEDDRKG  
SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM, TR FREE CAL  
FREE BENT, IMBD PYR, 30% FREE CHK, TR GRYSH-  
NO MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRM  
BLSHWT RNG



MD 10959 TVD 6422.35  
INC 89.23 AZ 87.65  
VS 4359.72

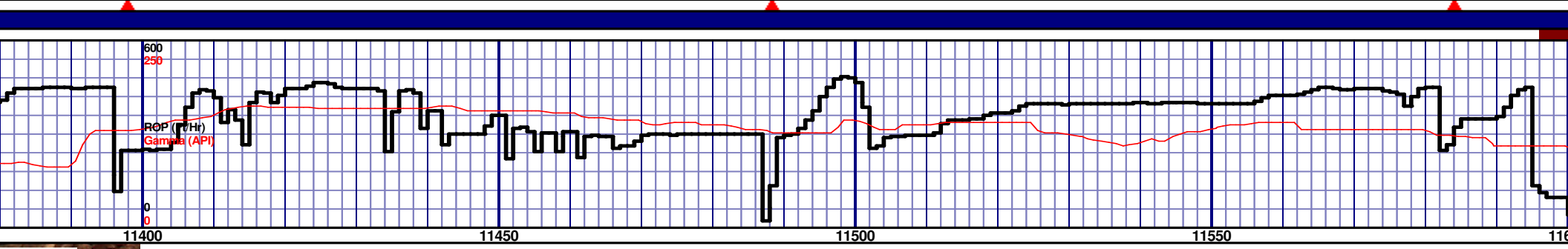
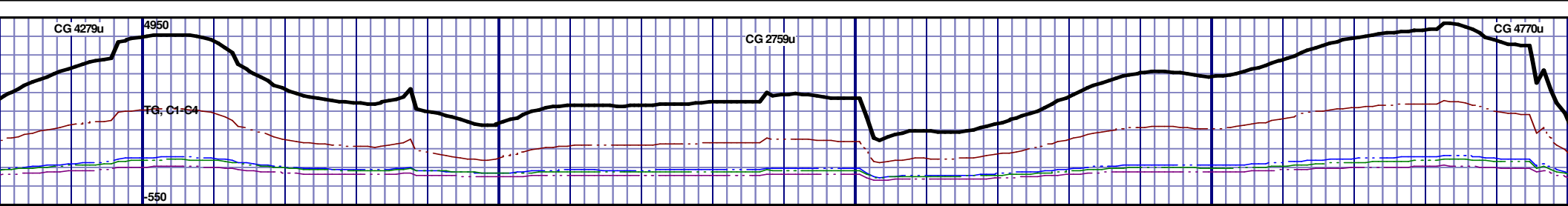
MD 11052 TVD 6423.97  
INC 88.77 AZ 87.49  
VS 4452.63

MD 11144 TVD 6426.5  
INC 88.06 AZ 87.63  
VS 4543.89



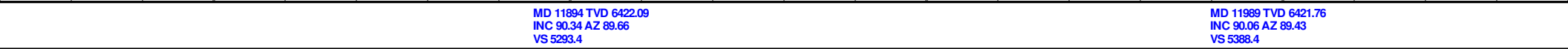
6250 TVD									
NIOBRARA A CHALK									
11282' MD 6429' TVD									
11200' MD-11250' MD: 60% MRL: MEDGY - MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM, TR IMBD CALC, TR FREE BENT, IMBD PYR, 40% FREE CHK, TR GRYSBLK STN, NO MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									
11250' MD-11300' MD: 70% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TXT, TR IMBD CALC, TR FREE PYR, TR FREE BENT, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									
11300' MD-11350' MD: 70% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TXT, TR IMBD CALC, TR FREE PYR, TR FREE BENT, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									
11350' MD-11400' MD: 70% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TXT, TR IMBD CALC, TR FREE PYR, TR FREE BENT, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									
6430									
6650									





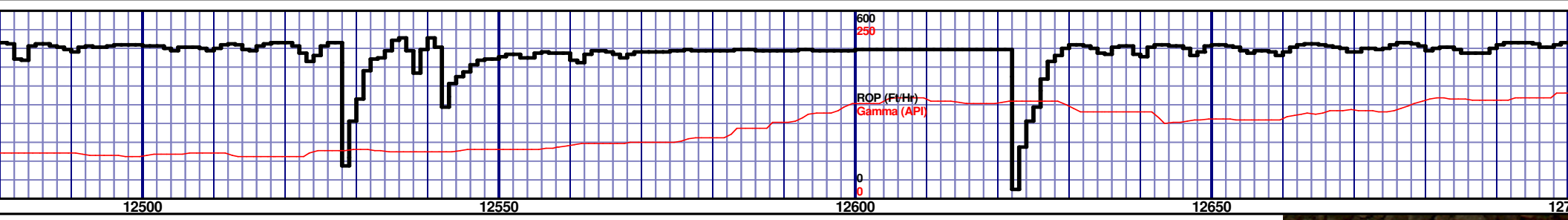
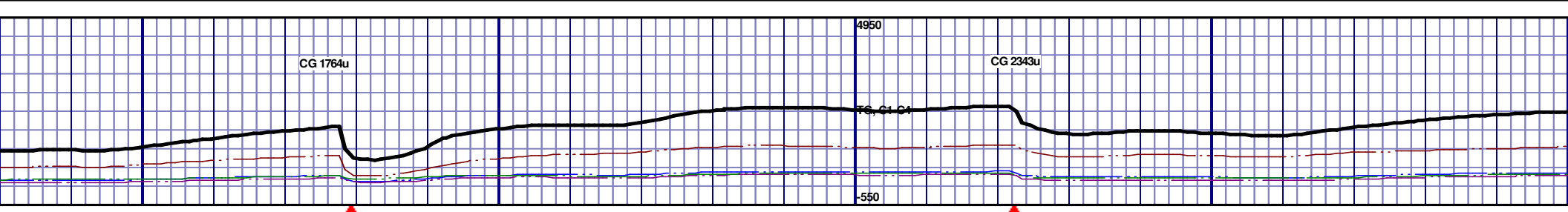
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--











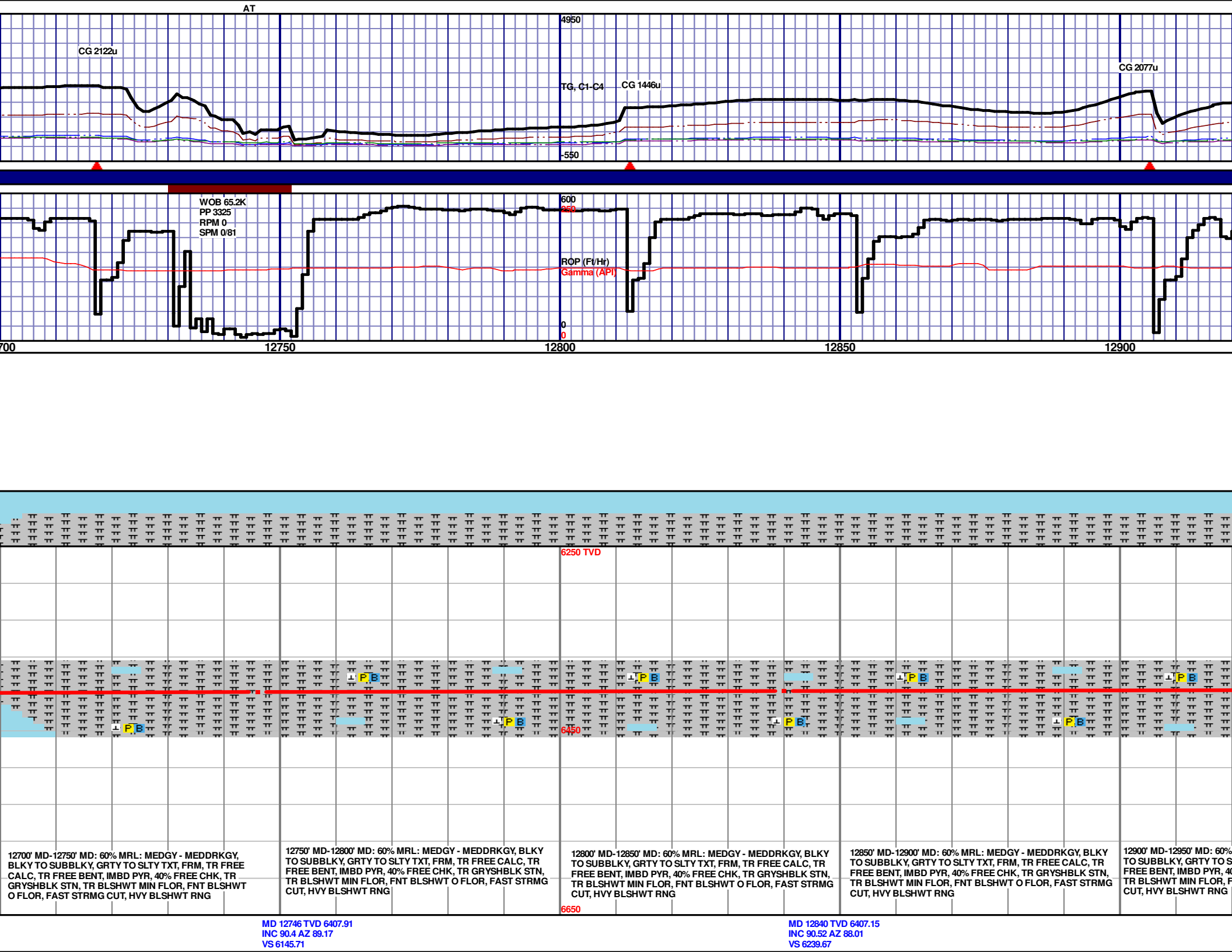
Niobrara B Chalk (12650' MD - 12700' MD)

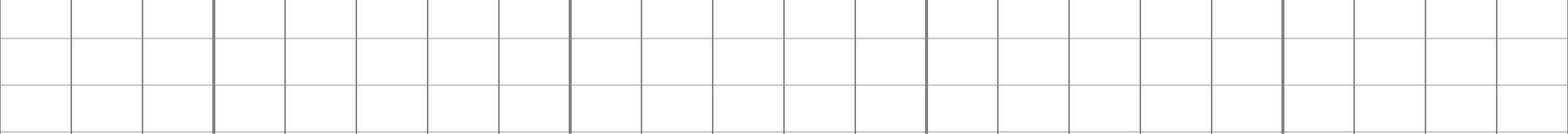
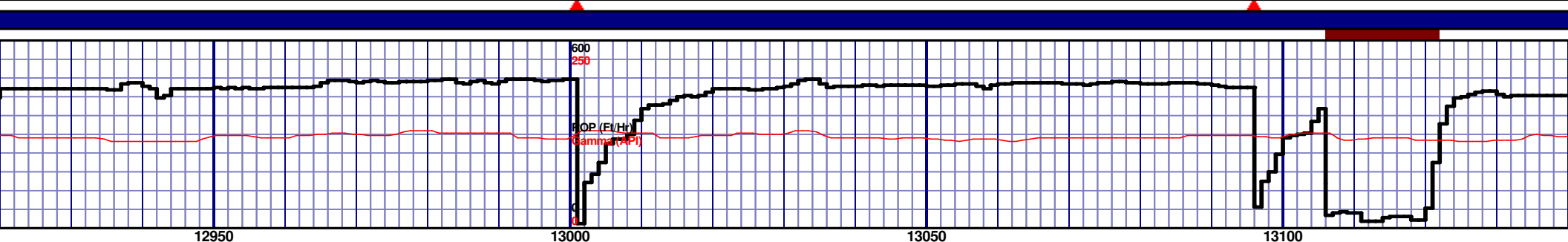


<p>LTGY- MEDDRKGY, CT, FRM TO BRIT, TR MRL, TR GRYSBLK SHWT O FLOR, FAST</p>	<p>12500' MD-12550' MD: 65% CHK: MOTT LTGY- MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 35% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG</p>	<p>12550' MD-12600' MD: 80% CHK: MOTT LTGY- MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 20% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG</p>	<p>12600' MD-12650' MD: 75% CHK: MOTT LTGY- MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 25% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG</p>	<p>12650' MD-12700' MD: 70% CHK: MOTT LTGY- MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG</p>
--	--	--	--	--

MD 12557 TVD 6412.68  
INC 91.2 AZ 89.42  
VS 5956.27

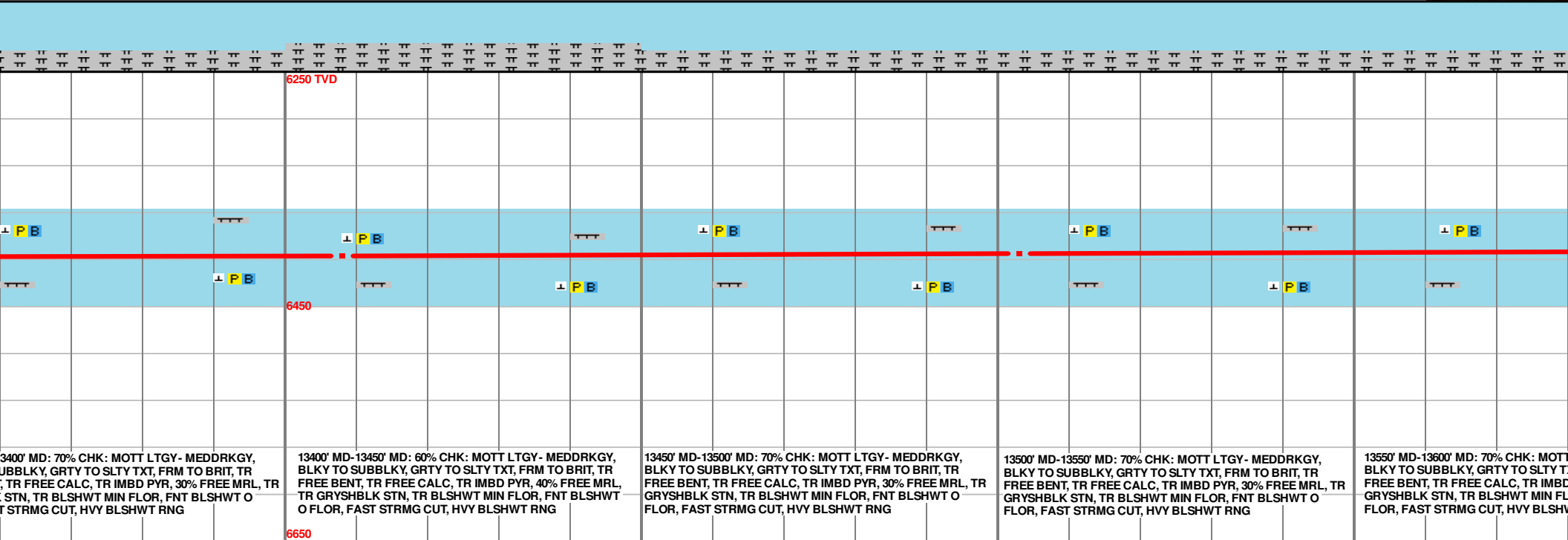
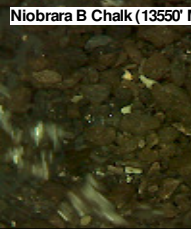
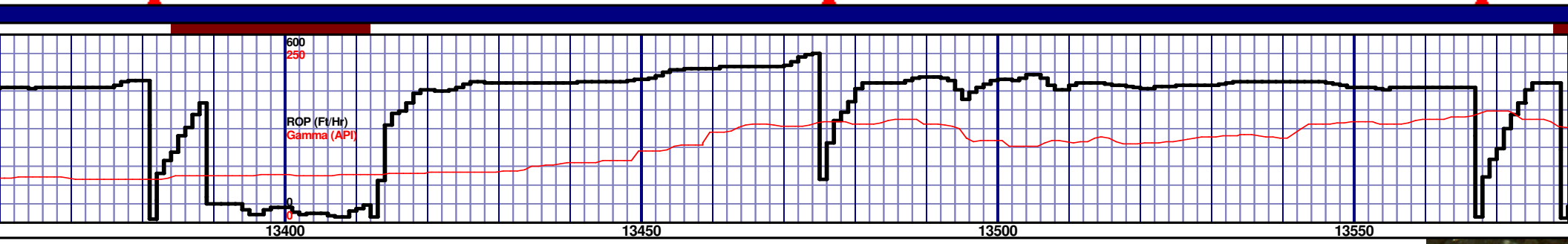
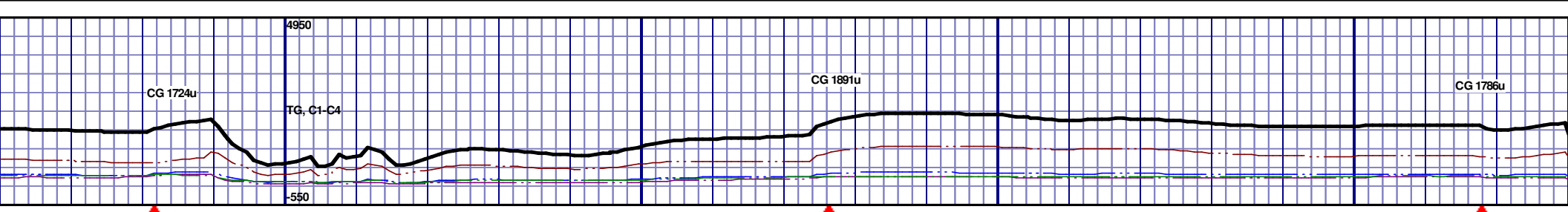
MD 12651 TVD 6409.98  
INC 92.09 AZ 89.49  
VS 6050.23



[illegible]







13400' MD: 70% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSHBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG

13400' MD-13450' MD: 60% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 40% FREE MRL, TR GRYSHBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG

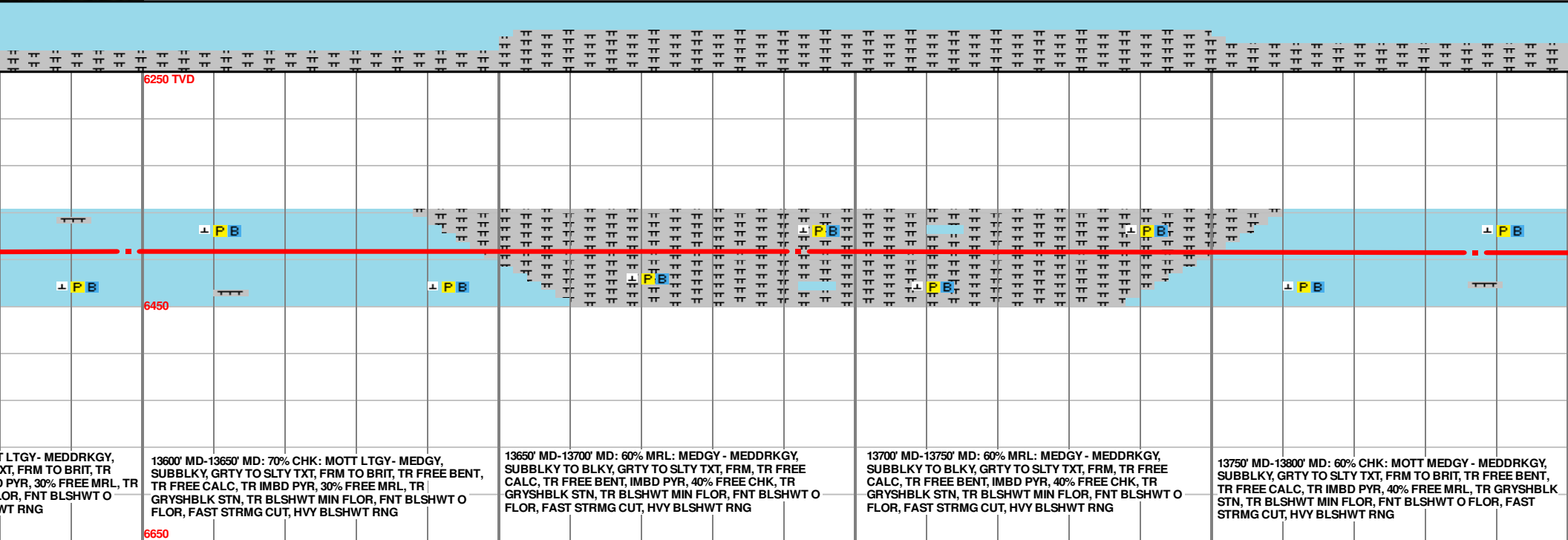
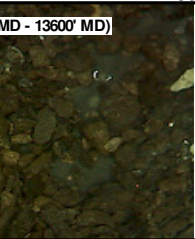
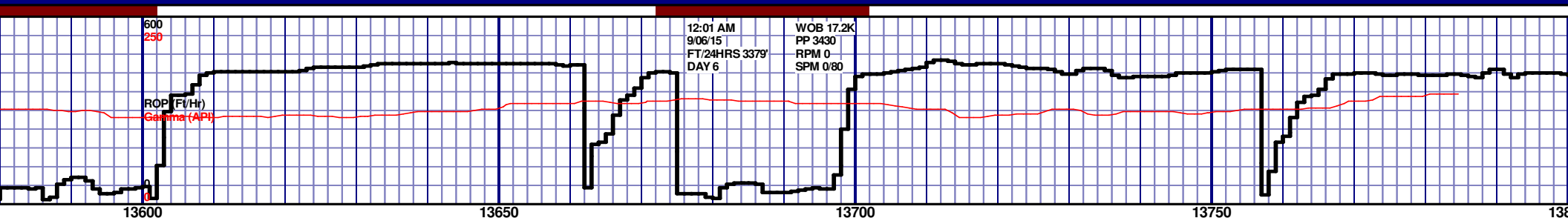
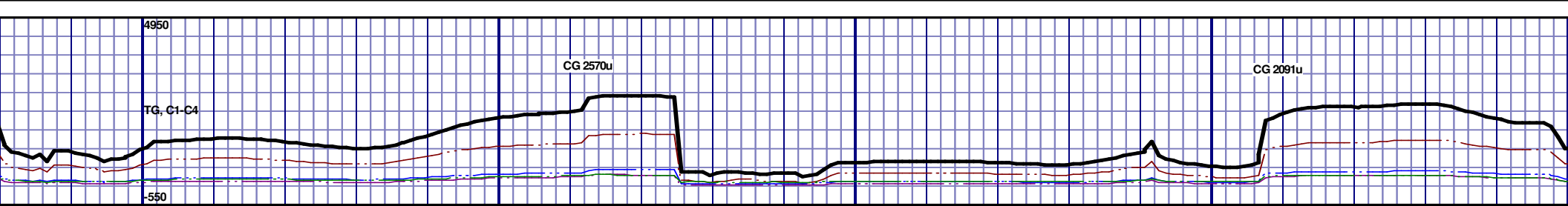
13450' MD-13500' MD: 70% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSHBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG

13500' MD-13550' MD: 70% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSHBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG

13550' MD-13600' MD: 70% CHK: MOTT LTGY - MEDDRKGY, BLKY TO SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSHBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG

MD 13408 TVD 6407.47  
INC 90.89 AZ 88.5  
VS 6806.44

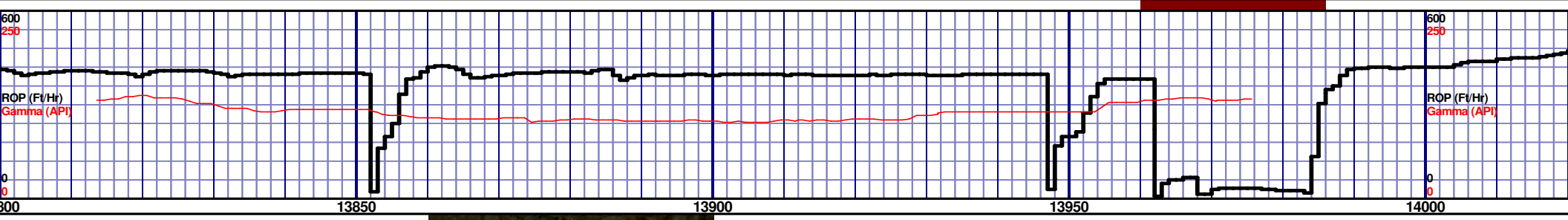
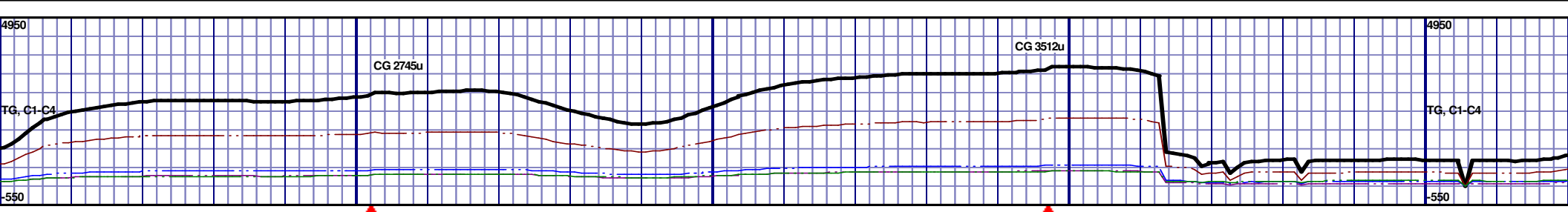
MD 13503 TVD 6405.2  
INC 91.85 AZ 88.96  
VS 6901.39



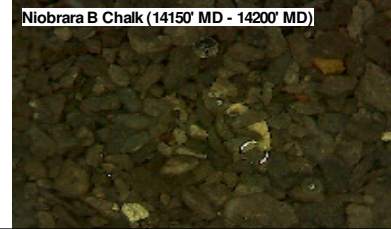
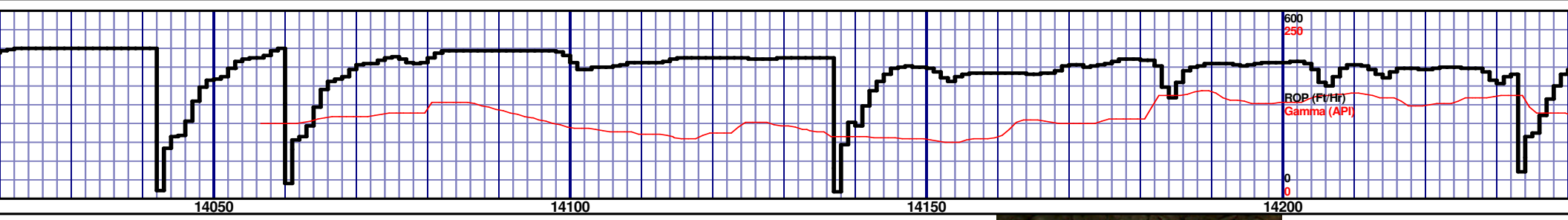
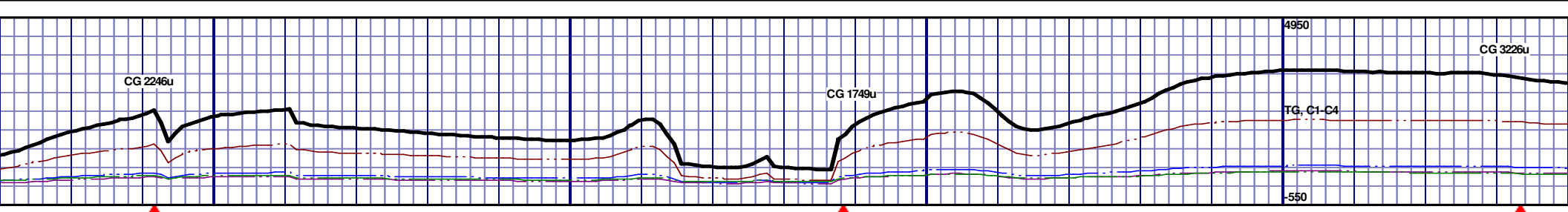
MD 13598 TVD 6402.92  
INC 90.89 AZ 90.47  
VS 6996.36

MD 13692 TVD 6402.92  
INC 89.11 AZ 89.93  
VS 7090.02

MD 13787 TVD 6402.92  
INC 89.11 AZ 89.93  
VS 7185.01



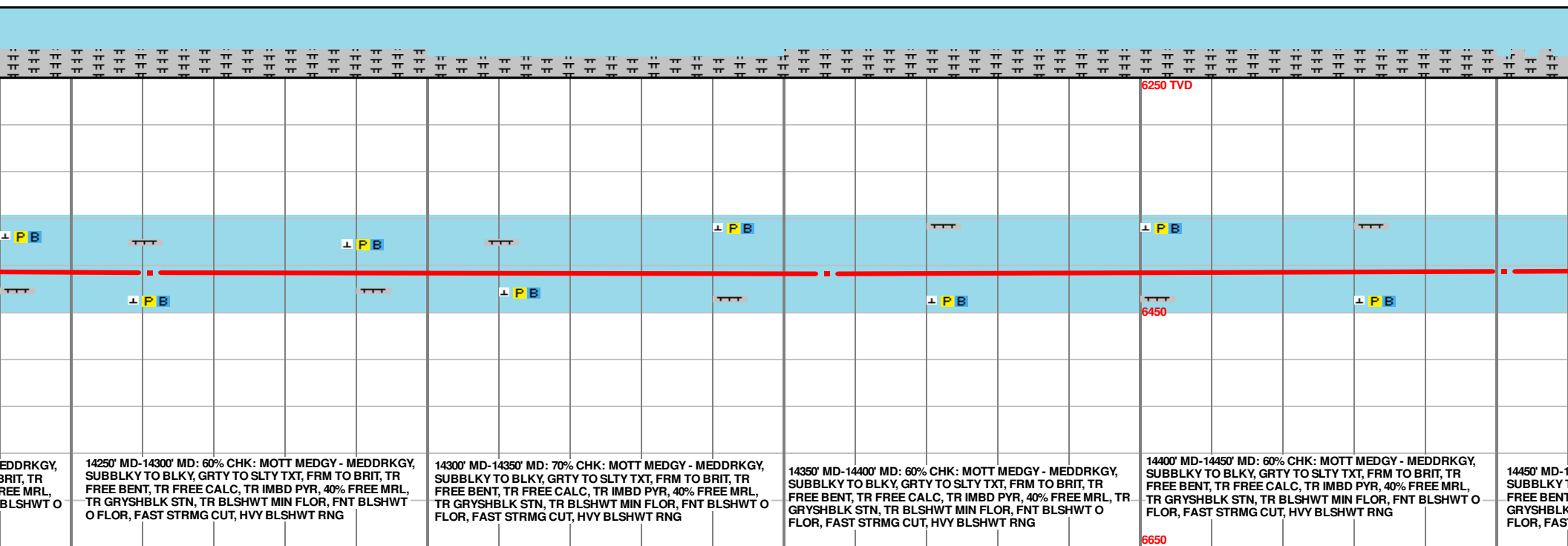
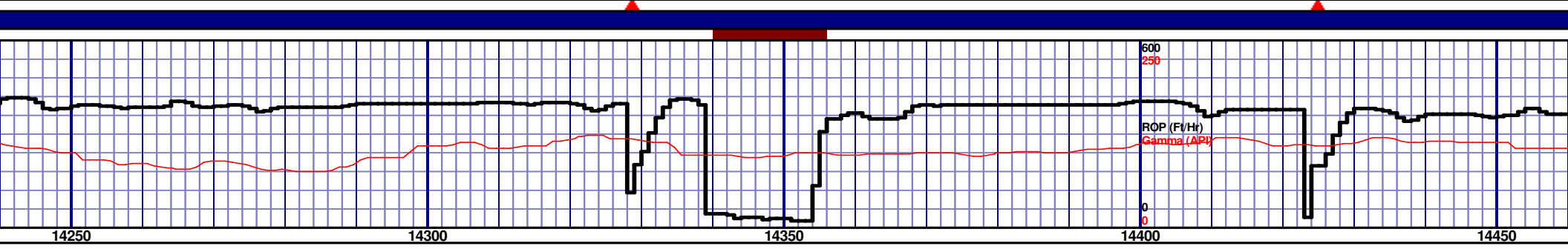
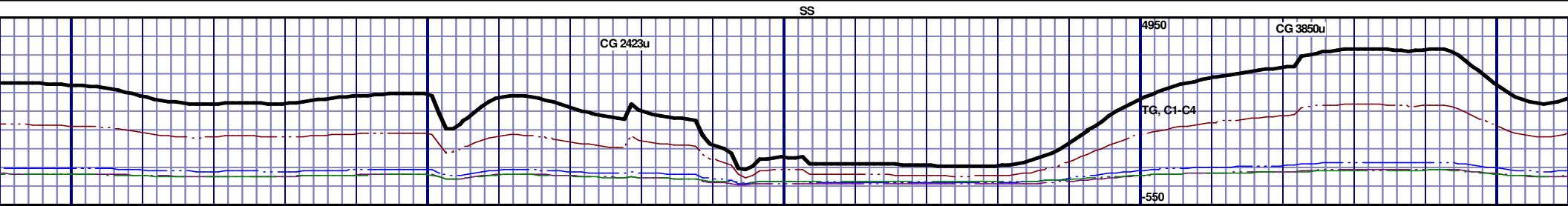
6250 TVD										6250 TVD														
6450										6450														
13800' MD-13850' MD: 60% CHK: MOTT MEDGY - MEDDRKGY, SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 40% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG					13850' MD-13900' MD: 60% CHK: MOTT MEDGY - MEDDRKGY, SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 40% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG					13900' MD-13950' MD: 70% CHK: MOTT MEDGY - MEDDRKGY, SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG					13950' MD-14000' MD: 60% CHK: MOTT MEDGY - MEDDRKGY, SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 40% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG					14000' MD-14050' MD: 70% CHK: MOTT MEDGY - MEDDRKGY, SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 40% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG				
6650										6650														



14050' MD-14100' MD: 60% CHK: MOTT MEDGY - MEDDRKGY, SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 40% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									
14100' MD-14150' MD: 60% CHK: MOTT MEDGY - MEDDRKGY, SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 40% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									
14150' MD-14200' MD: 70% CHK: MOTT MEDGY - MEDDRKGY, SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									
14200' MD-14250' MD: 60% CHK: MOTT MEDGY - MEDDRKGY, SUBBLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 40% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									

MD 14072 TVD 6409.99  
INC 88.09 AZ 87.29  
VS 7469.84

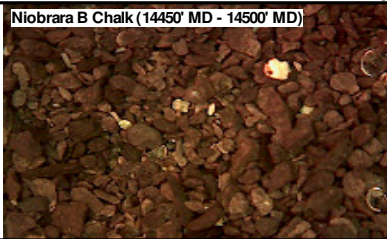
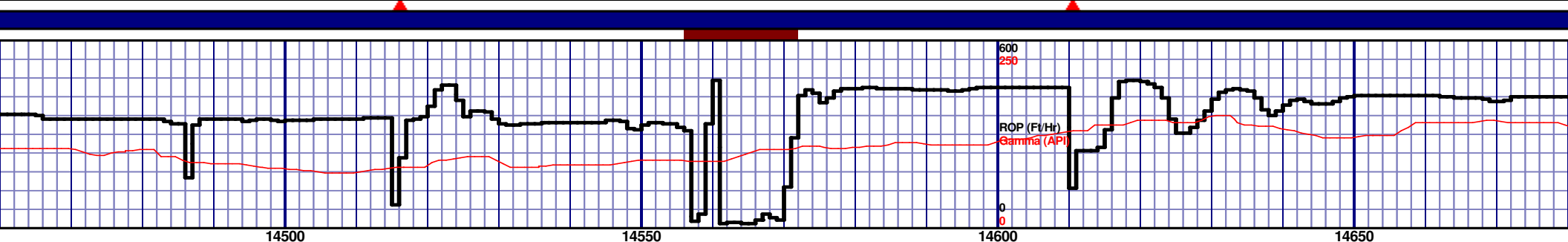
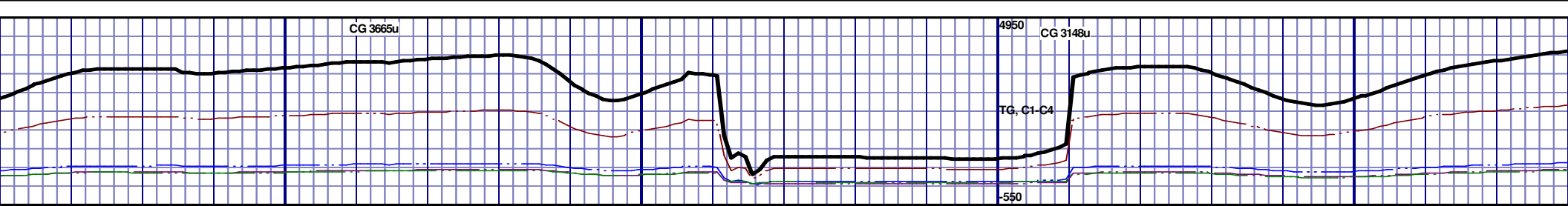
MD 14166 TVD 6413  
INC 88.24 AZ 87  
VS 7563.7



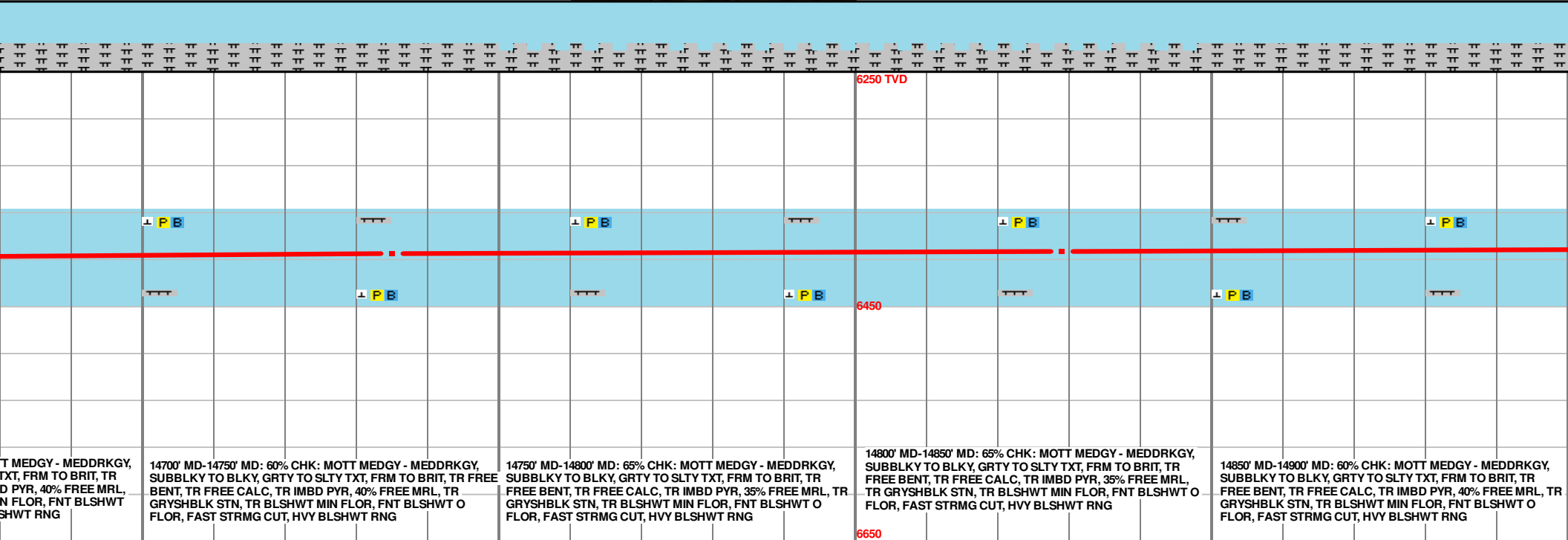
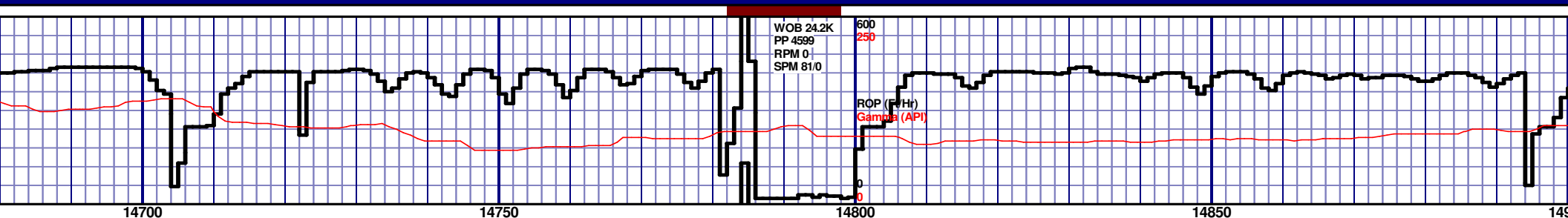
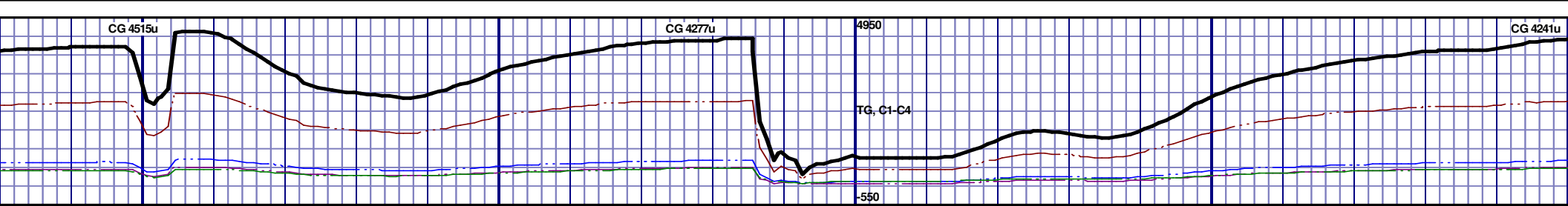
MD 14261 TVD 6415.83  
INC 88.34 AZ 87.04  
VS 7658.55

MD 14356 TVD 6416.72  
INC 90.59 AZ 86.84  
VS 7753.43

MD 14451 TVD 6417.17  
INC 91.66 AZ 86.84  
VS 7848.25



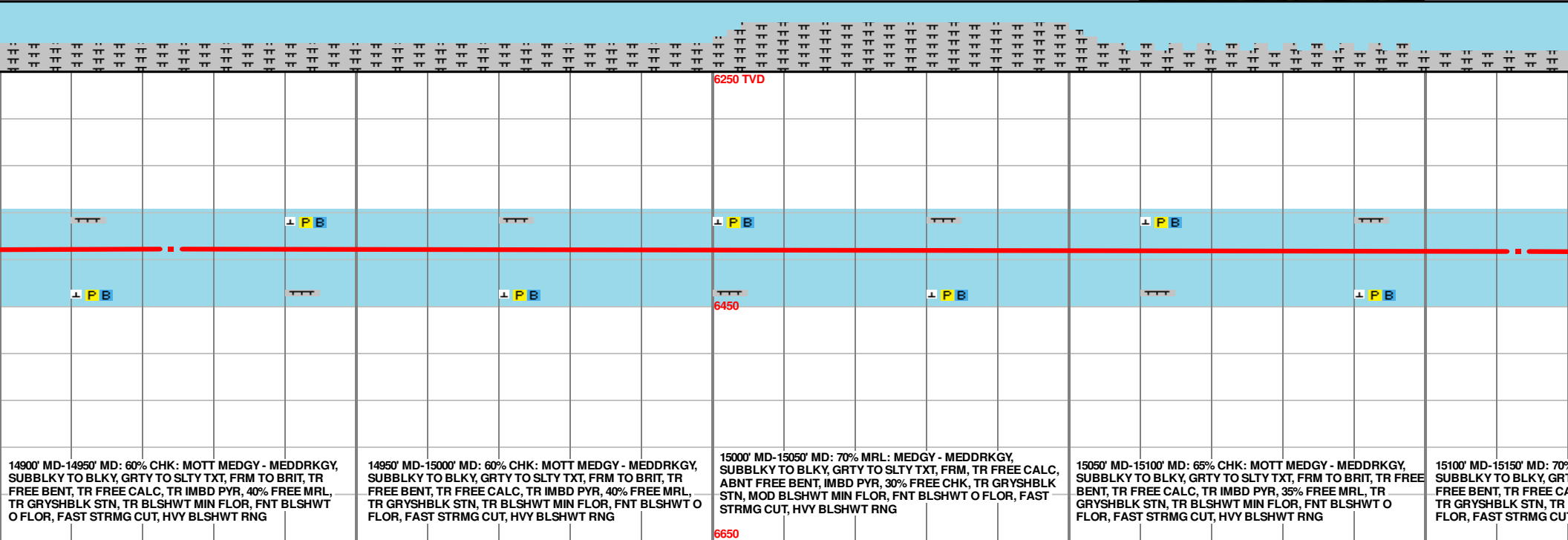
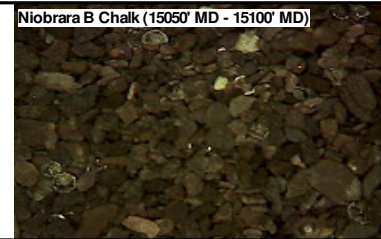
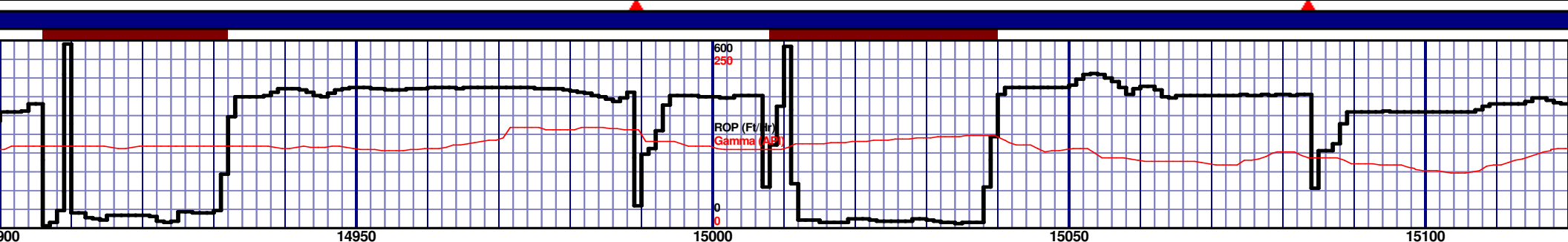
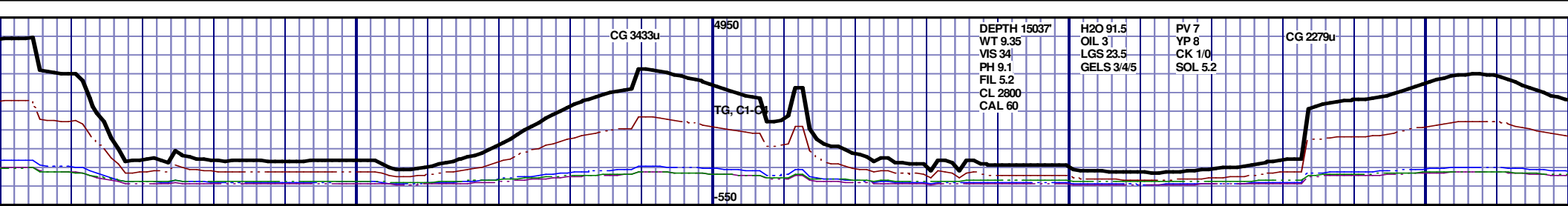
14500' MD: 60% CHK: MOTT MEDGY - MEDDRKGY, SUBBLKY TO BLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 35% FREE MRL, TR STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O T STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									
14500' MD-14550' MD: 70% CHK: MOTT MEDGY - MEDDRKGY, SUBBLKY TO BLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									
14550' MD-14600' MD: 70% CHK: MOTT MEDGY - MEDDRKGY, SUBBLKY TO BLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 30% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									
14500' MD-14550' MD: 60% CHK: MOTT MEDGY - MEDDRKGY, SUBBLKY TO BLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 40% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									
14650' MD-14700' MD: 60% CHK: MOTT MEDGY - MEDDRKGY, SUBBLKY TO BLKY, GRTY TO SLTY TXT, FRM TO BRIT, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR IMBD PYR, 40% FREE MRL, TR GRYSBLK STN, TR BLSHWT MIN FLOR, FNT BLSHWT O FLOR, FAST STRMG CUT, HVY BLSHWT RNG									

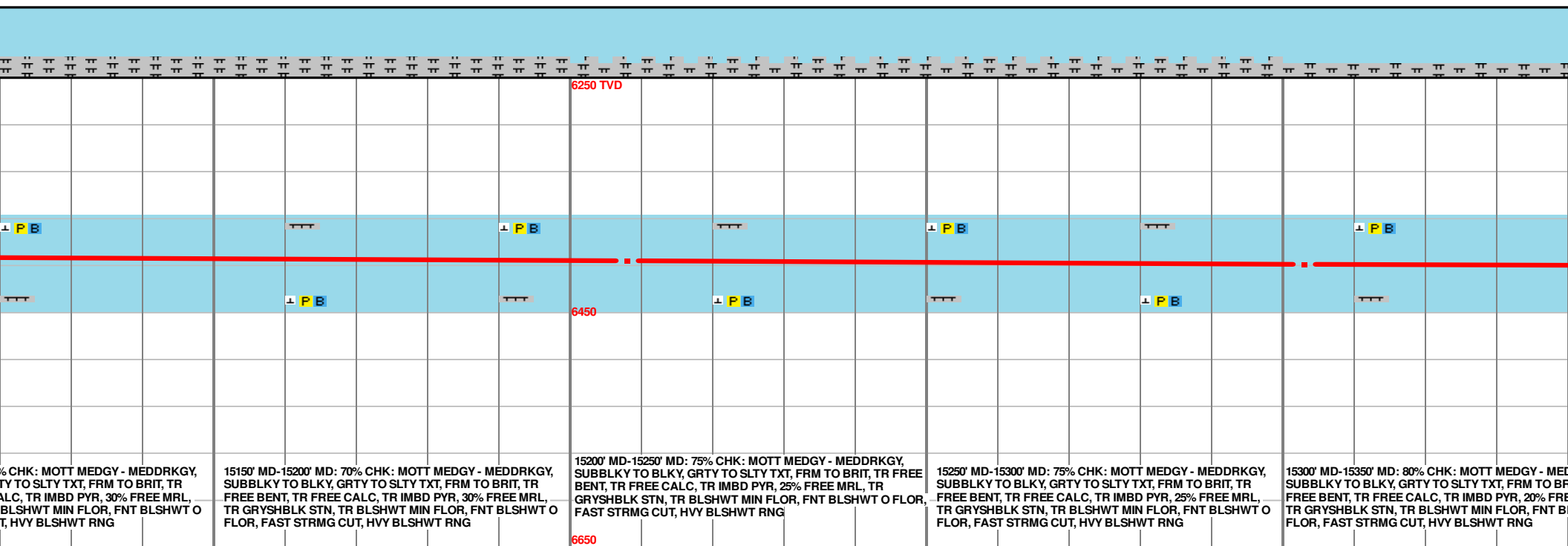
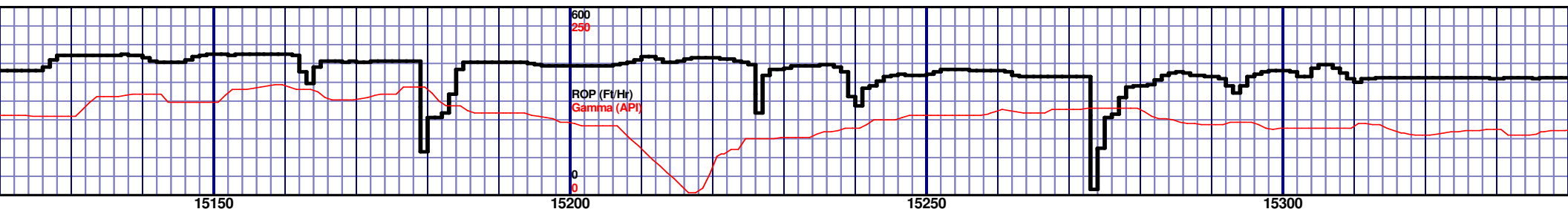
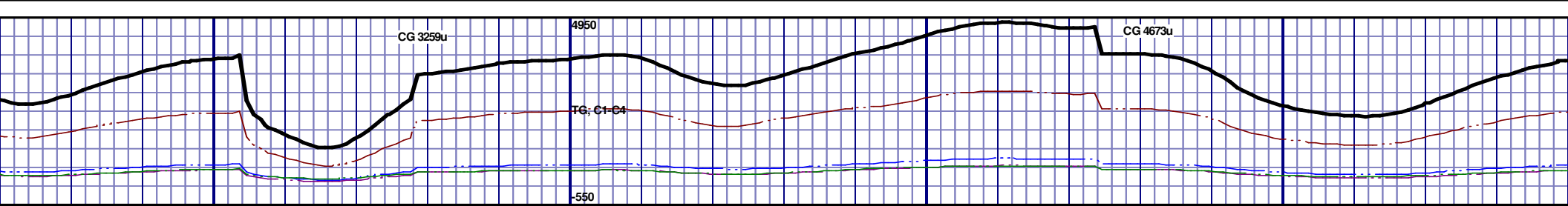


MD 14735 TVD 6405.29  
INC 92.1 AZ 87.54  
VS 8131.84

MD 14829 TVD 6402.56  
INC 91.23 AZ 88.81  
VS 8225.77

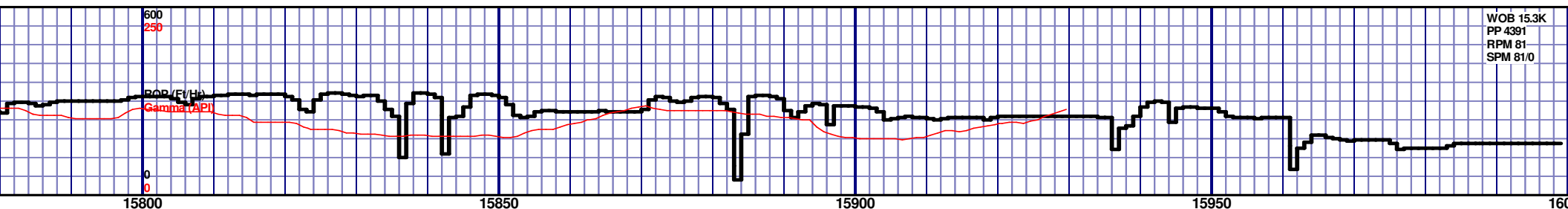
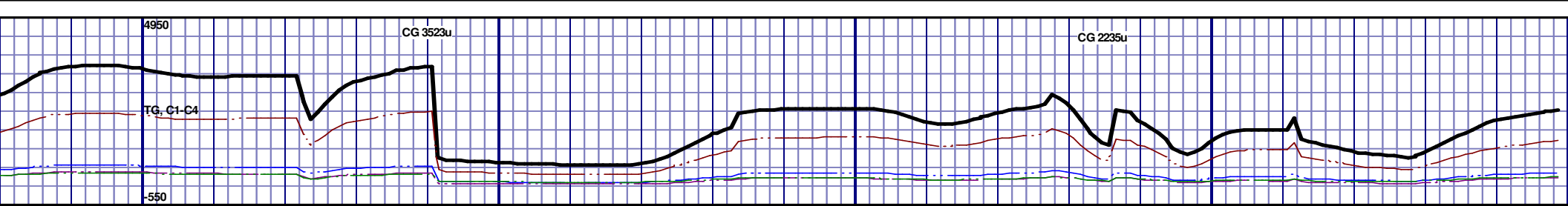




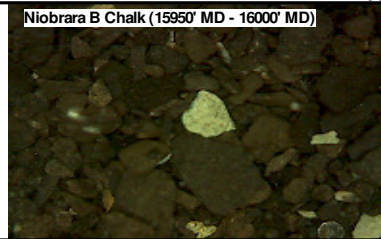








WOB 15.3K  
PP 4391  
RPM 81  
SPM 81/0



6250 TVD									

