



Scale: 5" / 100'
Measured Depth Log

State Colorado
Country United States
API Number 05-123-42269
Region D.J. Basin
Spud Date 4/2/2016
Surface Coordinates 1008 FSL x 80 FWL (Lat: 40.467640, -104.4319150)
Bottom Hole Coordinates 980 FSL x 235 FWL (Lat: 40.467510, -104.412750)
Ground Elevation 4,745
Logged Interval 6100' ML To 11933' N
County Weld
Rig Number H&P 321
Field Wattenberg
Drilling Completed 4/5/2016
K.B. Elevation 4,775
Total Depth 11933' MD

Operator

Company
Noble Energy Inc
Address
1625 Broadway
Suite 2200
Denver, CO 80202

Geologists

Name
Renee Clackler
Company
Noble Energy Inc
Address
Noble Energy Inc
1625 Broadway
Suite 2200
Denver, CO 80202

Zone Color

Oil
Note
Error
Condensate
Core
Water

Rock Type

UNKNOWN
GYPSUM
LIMESTONE
CHERT
MARLSTONE
CLAYSTONE
SHALE
SHALE GRAY
SHALE COLORED

Accessories

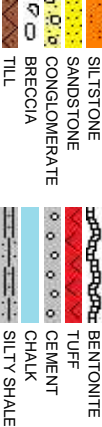
Fossils	FORAMINIFERA	GLAUCONITE	COAL STRINGER
	FOSSIL	GYPSIFEROUS	DOLOMITE STRINGER
	ANHYDRITIC	MARLSTONE	GYPSUM STRINGER
	GASTROPOD	BITUMENOUS SUBSTAN...	LIMESTONE STRINGER
	OOLITE	NODULES	MARLSTONE (CALC) ST...
	OSTRACOD	PHOSPHATE PELLETS	MARLSTONE (DOL) STRG
	PELECYPOD	CARBONACEOUS FLAKES	SANDSTONE STRINGER
	PELLET	CHTDK	SHALE STRINGER
	ISOLITE	CHTLT	SILTSTONE STRINGER
	PLANT REMAINS	COAL - THIN BEDS	CHALK STRINGER
Stringer	PLANT SPORES	DOLOMITIC	SILTY SHALE STRINGER
	SCAPHOPOD	FELDSPAR	
	CRINOID	FERRUGINOUS PELLET	
	ECHINOID	FERRUGINOUS	
	FISH		
	STROMATOPORO...		
		ANHYDRITE STRING...	
		BENTONITE STRINGER	

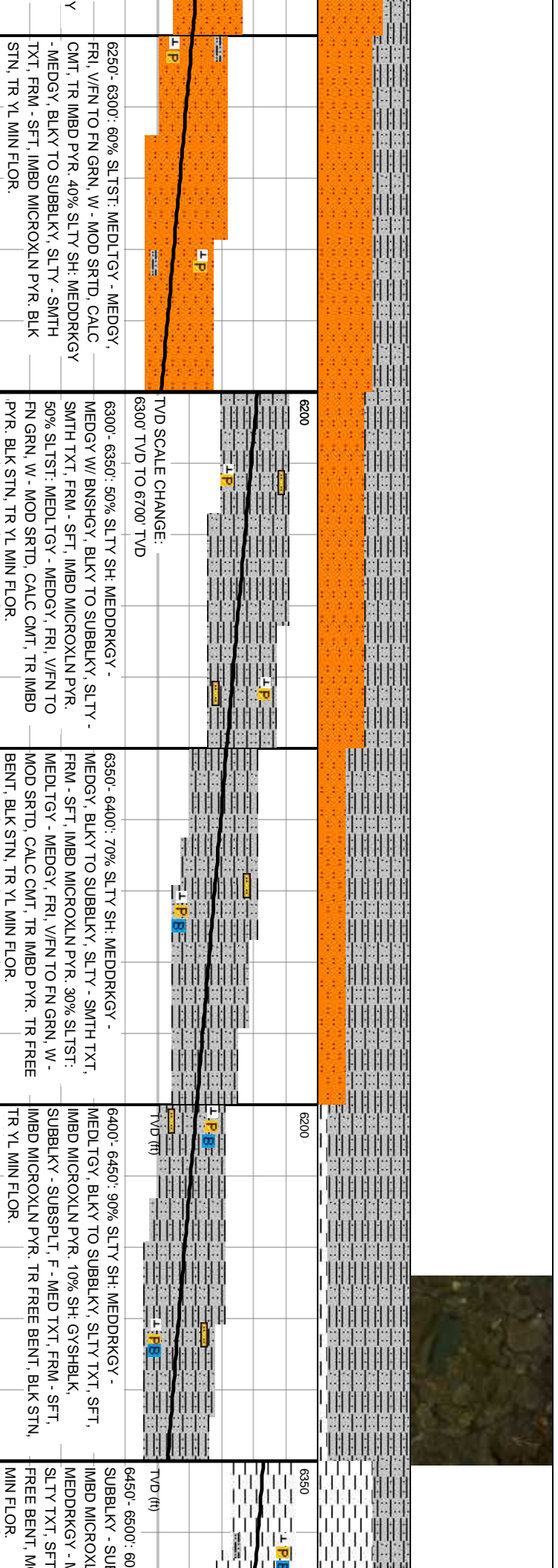
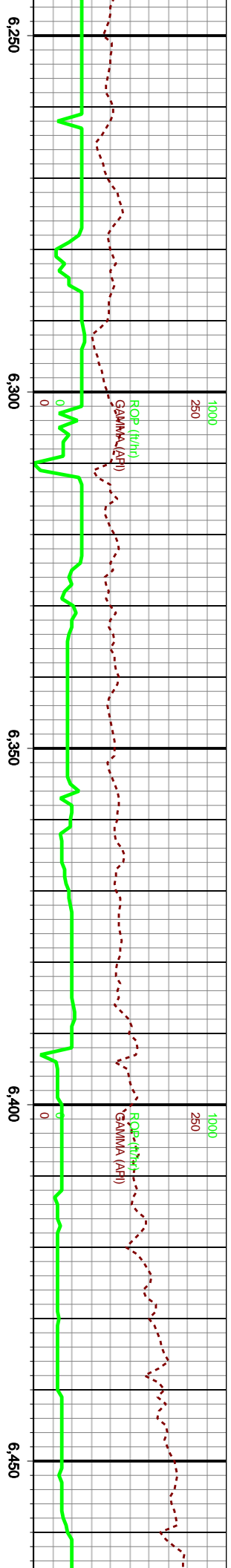
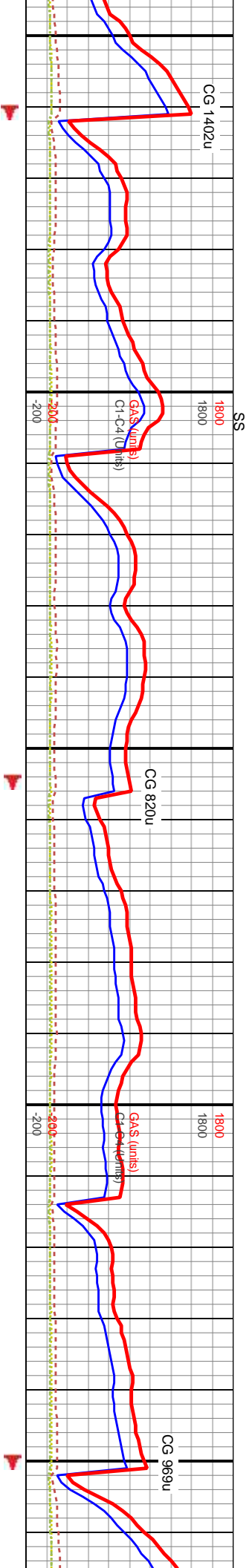
Minerals

Other Symbols

Oil Show	MOLDIC	FORMATION TOP	SUBANG	PACKSTONE
	ORGANIC	OIL SHOW	SUBRND	WACKESTONE
	PINPOINT	SIDEWALL CORE (LEFT)		
	VUGGY	SIDEWALL CORE (RIGHT)		
	DEAD			
	EVEN			
	QUESTIONABLE	SLIDE	BOUNDSTONE	MODERATE
	SPOTTED STAINING	SURVEY	CHALKY	POOR
		TRIP GAS	CRYPTOXLN	WELL
		BIT		
Engineering	CASING	WIRELINE TESTED - LEFT	E EARTHY	
	CONNECTION (RIGHT)	WIRELINE TESTED - RT	FINELYXLN	
	CONNECTION GAS		GRAINSTONE	No Cut
	CORE - LOST		LITHOGRAPHIC	Fair Cut
	CORE - RECOVERED	ANGULAR	MICROXLN	Good Cut
	INTEROOLITIC	ROUNDED	MUDSTONE	Blank
		FAULT		
Porosity	E EARTHY			
	FENESTRAL			
	FRACTURE			
	INTERCRYSTALLINE			
	INTEROOLITIC			

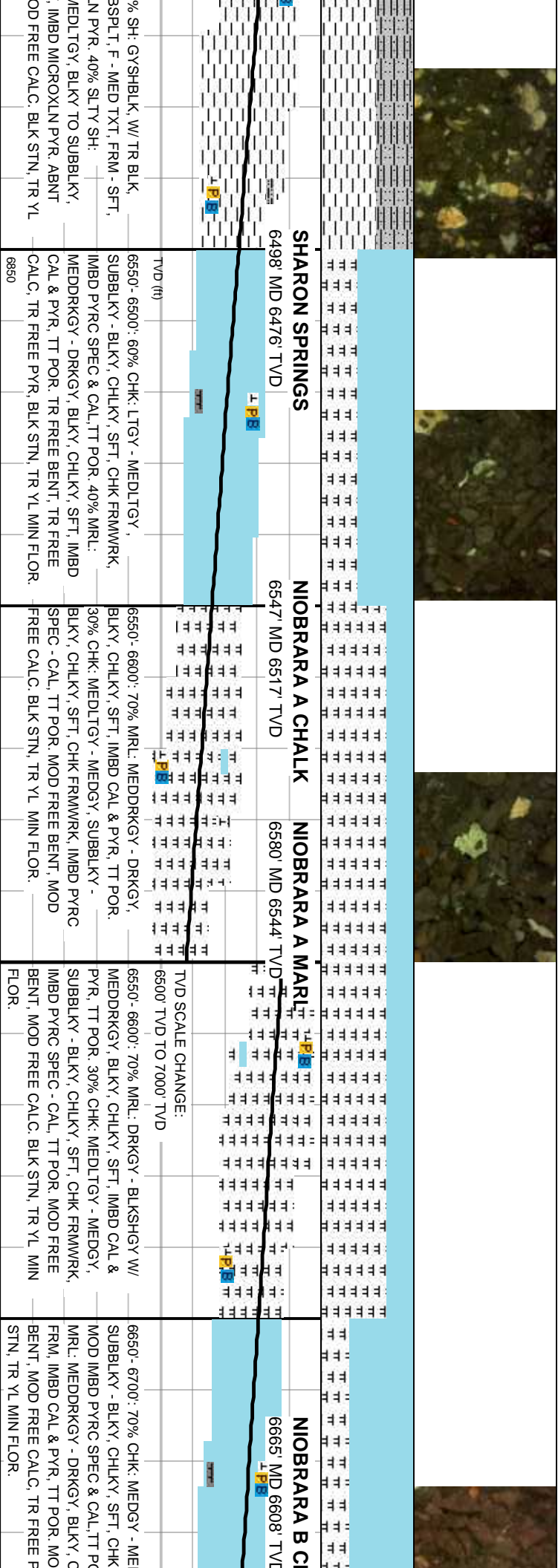
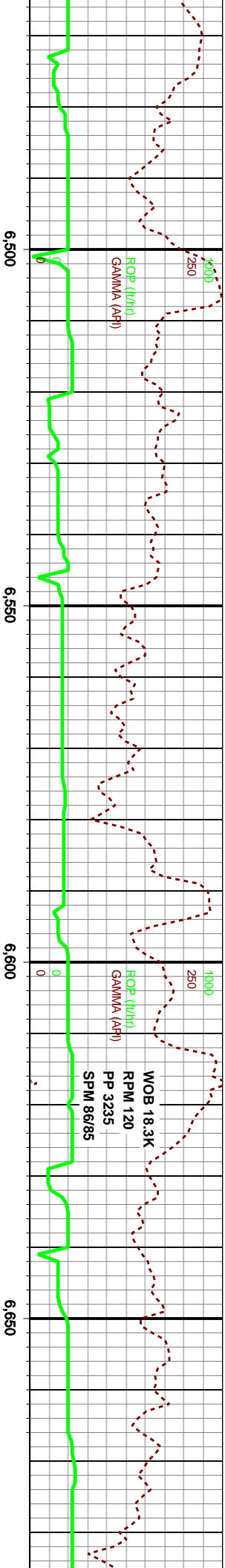
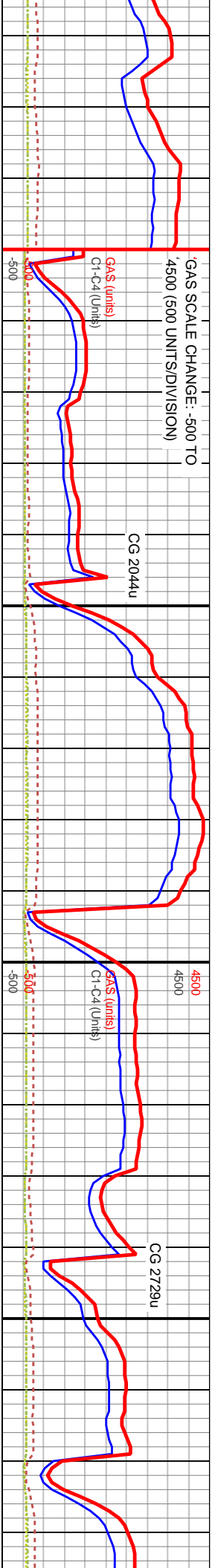
Logging





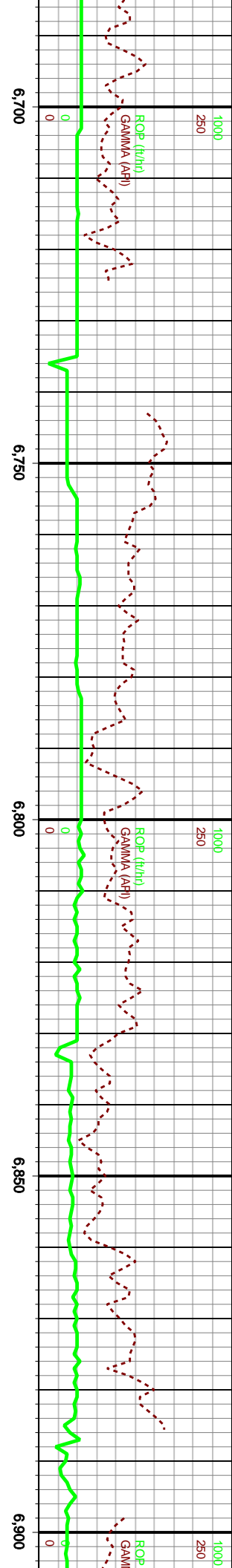
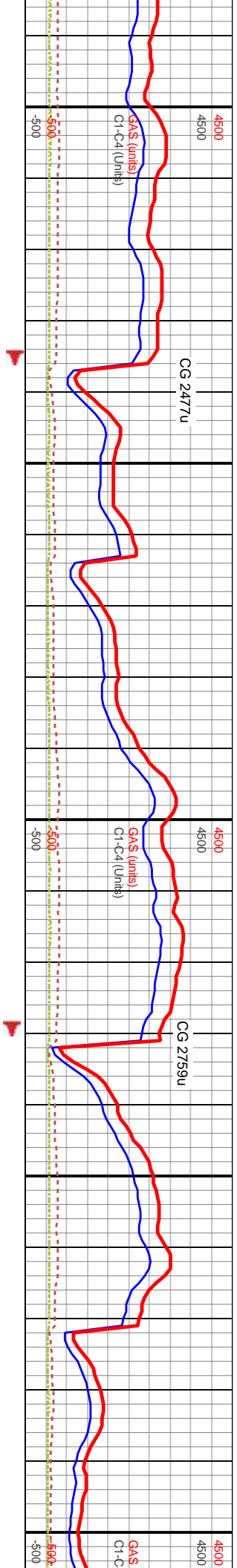
MD: 6,333'
TVD: 6,326'
Inclination: 17°
Azimuth: 89°
VS: -33'

MD: 6,428'
TVD: 6,415'
Inclination: 24°
Azimuth: 95°
VS: -0'



MD: 6,522'
TVD: 6,497'
Inclination: 33°
Azimuth: 95°
VS: 45'

MD: 6,617'
TVD: 6,573'
Inclination: 40°
Azimuth: 90°
VS: 101'

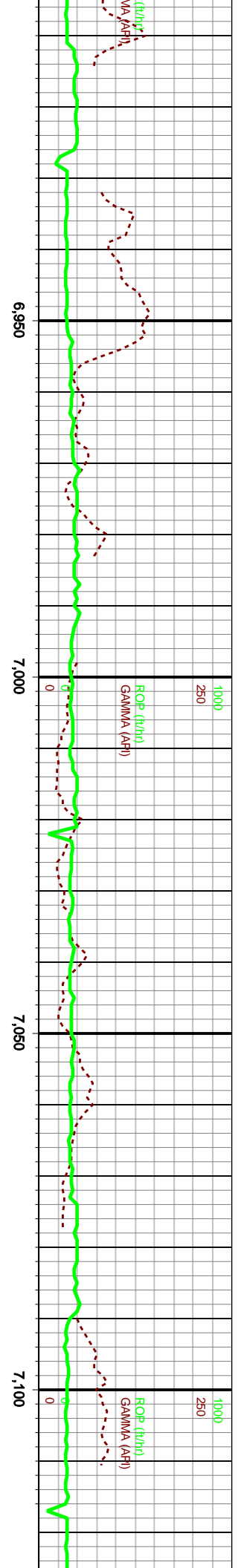
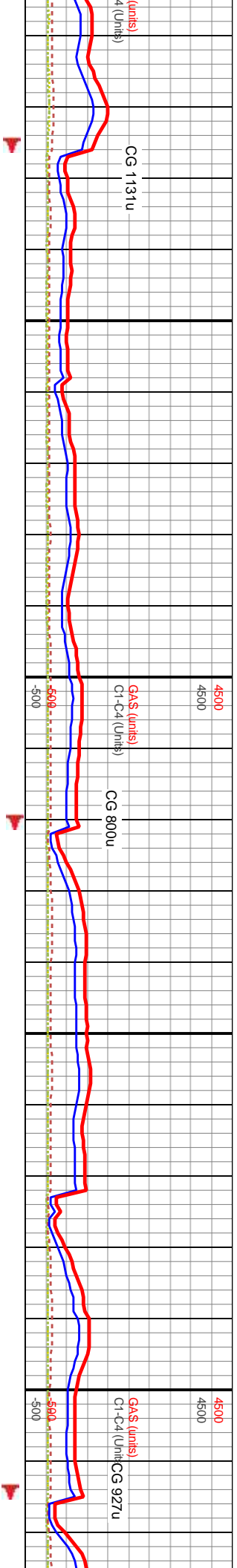


HALK		NIOBRARA B MARL		NIOBRARA C CHALK		NIOBRARA C MARL	
6500		6720' MD 6647' TVD		6787' MD 6690' TVD		6862' MD 6730' TVD	
6700' - 6750': 65% MRL, DRKGY - BLKSHGY W/ MEDDRKGY, BLKY, CHLKY, SFT, IMBD CAL & PYR, TT POR, 35% CHK, MEDLTGY - MEDGY, SUBBLKY - BLKY, CHLKY, SFT, CHK FRMWK, IMBD PYRC SPEC - CAL, TT POR, ABNT FREE BENT, ABNT FREE CALC, BLK STN, TR YL MIN FLOR.		6750' - 6800': 60% CHK, LTGY - MEDLTGY - MEDDRKGY, SUBBLKY - BLKY, CHLKY, SFT, CHK FRMWK, IMBD PYRC SPEC & CAL, TT POR, 40% MRL: MEDDRKGY - DRKGY, BLKY, CHLKY, SFT, IMBD CAL & PYR, TT POR, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR FREE PYR, BLK STN, TR YL MIN FLOR.		6800' - 6850': 80% CHK, LTGY - MEDLTGY W/ VLTRY, SUBBLKY - BLKY, CHLKY, SFT, CHK FRMWK, IMBD PYRC SPEC & CAL, TT POR, 20% MRL: MEDDRKGY - DRKGY, BLKY, CHLKY, SFT, IMBD CAL & PYR, TT POR, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR FREE PYR, BLK STN, TR YL MIN FLOR.		6800' - 6850': 75% MRL, DRKGY - BLK, BLKY, CHLKY, SFT, IMBD CAL & PYR, TT POR, 25% CHK, MEDLTGY - MEDGY, SUBBLKY - BLKY, CHLKY, SFT, CHK FRMWK, IMBD PYRC SPEC - CAL, TT POR, ABNT FREE BENT, TR FREE PYR, MOD FREE CALC, BLK STN, TR YL MIN FLOR.	
TVD (ft)		TVD (ft)		TVD (ft)		TVD (ft)	
6700' - 6750': 65% MRL, DRKGY - BLKSHGY W/ MEDDRKGY, BLKY, CHLKY, SFT, IMBD CAL & PYR, TT POR, 35% CHK, MEDLTGY - MEDGY, SUBBLKY - BLKY, CHLKY, SFT, CHK FRMWK, IMBD PYRC SPEC - CAL, TT POR, ABNT FREE BENT, ABNT FREE CALC, BLK STN, TR YL MIN FLOR.		6750' - 6800': 60% CHK, LTGY - MEDLTGY - MEDDRKGY, SUBBLKY - BLKY, CHLKY, SFT, CHK FRMWK, IMBD PYRC SPEC & CAL, TT POR, 40% MRL: MEDDRKGY - DRKGY, BLKY, CHLKY, SFT, IMBD CAL & PYR, TT POR, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR FREE PYR, BLK STN, TR YL MIN FLOR.		6800' - 6850': 80% CHK, LTGY - MEDLTGY W/ VLTRY, SUBBLKY - BLKY, CHLKY, SFT, CHK FRMWK, IMBD PYRC SPEC & CAL, TT POR, 20% MRL: MEDDRKGY - DRKGY, BLKY, CHLKY, SFT, IMBD CAL & PYR, TT POR, TR FREE BENT, TR FREE CALC, TR FREE PYR, BLK STN, TR YL MIN FLOR.		6800' - 6850': 75% MRL, DRKGY - BLK, BLKY, CHLKY, SFT, IMBD CAL & PYR, TT POR, 25% CHK, MEDLTGY - MEDGY, SUBBLKY - BLKY, CHLKY, SFT, CHK FRMWK, IMBD PYRC SPEC - CAL, TT POR, ABNT FREE BENT, TR FREE PYR, MOD FREE CALC, BLK STN, TR YL MIN FLOR.	
TVD		TVD		TVD		TVD	

MD: 6,712'
TVD: 6,642'
Inclination: 47°
Azimuth: 92°
VS: 167'

MD: 6,807'
TVD: 6,701'
Inclination: 56°
Azimuth: 91°
VS: 241'

MD: 6,901'
TVD: 6,748'
Inclination: 95°
Azimuth: 92°
VS: 322'



6950- 6950: 85% CHK: LTGY - WHT, SUBBLKY - C & CAL, TT POR: 15% MRL: MEDDRKY - BLKY, BLKY, CHLY, SFT, IMBD CAL & PYR, TR FREE PYR, TR FREE CALG, BLK - TR VY MIN FLO.		6700- 6750: 70% LS: WH - LTGY, BLKY TO SUBBLKY, VFXLN, FRI, CHK FRMWK, TT POR: 20% CHK: LTGY - MEDLTGY, SUBBLKY - BLKY, CHLY, SFT, CHK FRMWK, IMBD PYRC SPEC & CAL, TT POR: 10% SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR: TR BLK STN, TR LTVL MIN FLO.		7050- 7100: 60% SS: MEDGY - MEDLTGY, MOD - LSEY CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, TR IMBD GLAUC, INTGR POR: 30% LS: LTGY - TAN W/ WH, BLKY TO SUBBLKY, VFXLN, FRI, CHK FRMWK, TT POR: 10% SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR: TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTVL MIN FLO.		7100- 7150: 80% SS: MEI OPO, MOD - LSEY CONS, SUBANG, MODY SRTD, C PYR, TR IMBD GLAUC, IN LTGY - TAN W/ WH, BLKY TO SUBBLKY, FRI, CHK FRMWK, TT P PYR, GYSHBLK, BLKY TO SUB FRM, IMBD PYRC SPEC, TR BLK STN, TR LTVL MIN	
NIOBRARA D CHALK		FORT HAYES		CODELL			
6952 MD 6768' TVD		6650 7006 MD 6784' TVD		7096 MD 6801' TVD			

MD: 6,996'

TVD: 6,782'

Inclination: 74°

Azimuth: 92°

VS: 411'

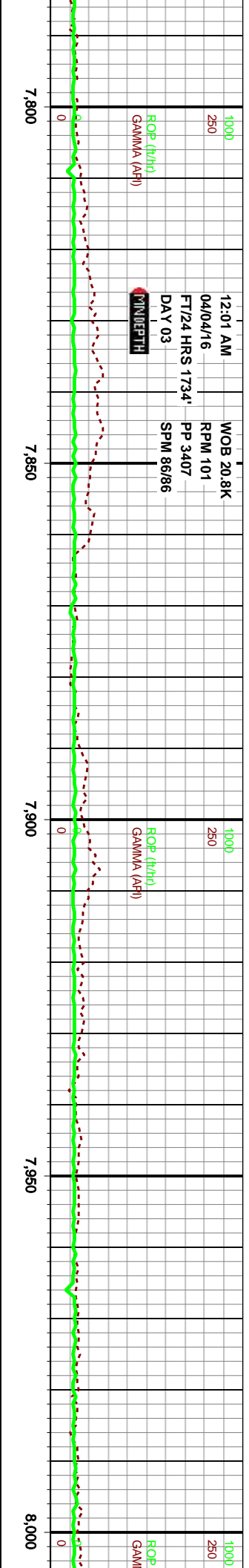
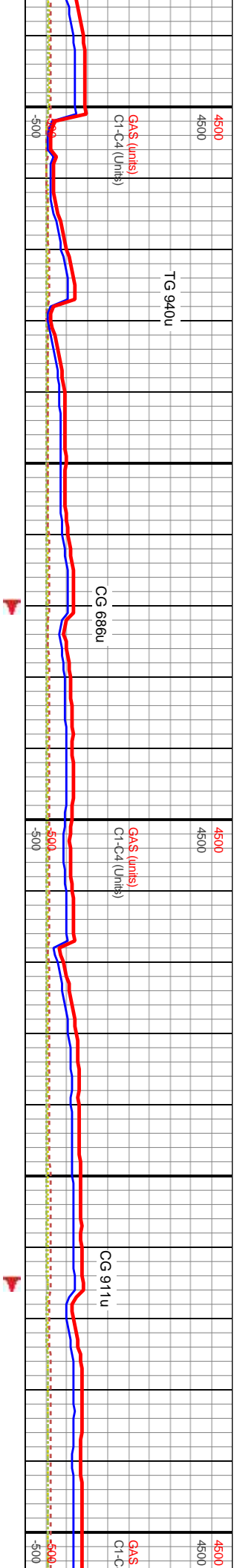
MD: 7,090'

TVD: 6,800'

Inclination: 83°

Azimuth: 90°

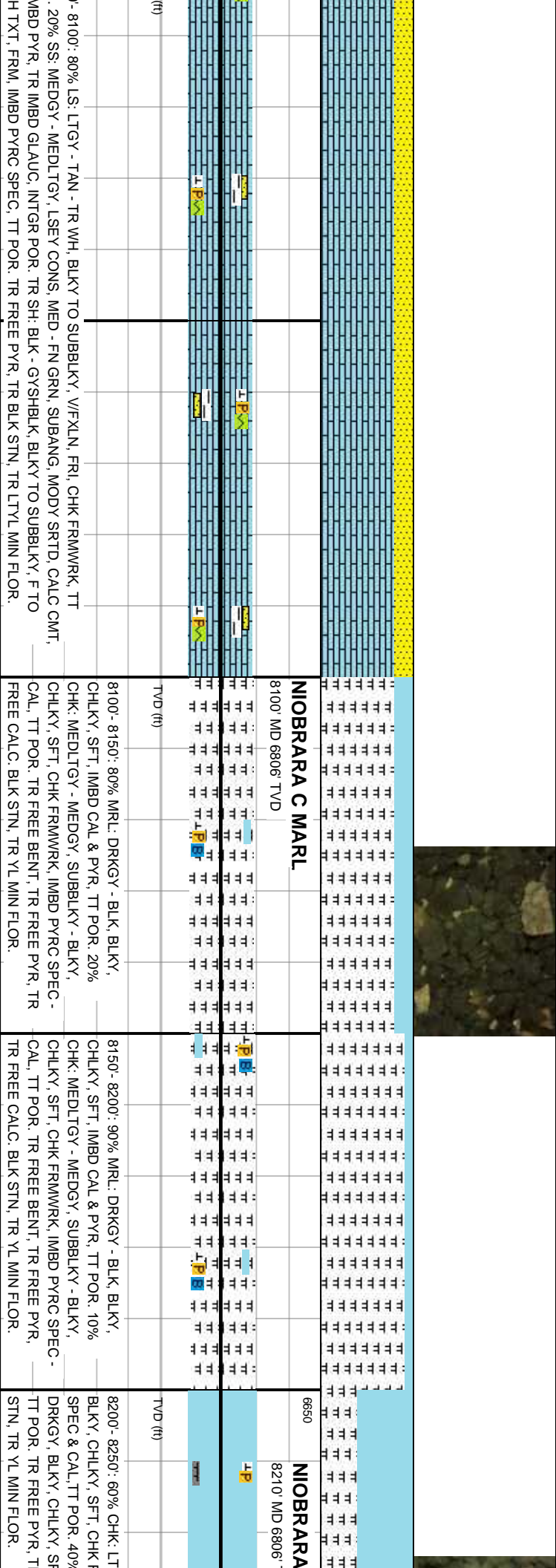
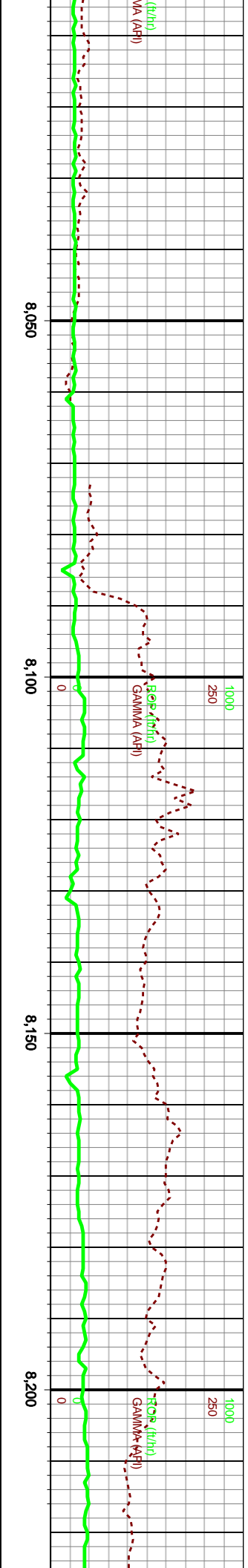
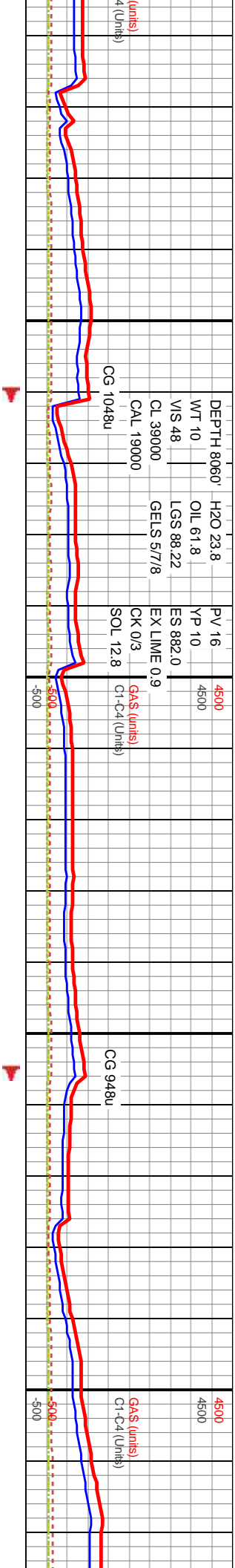
VS: 503'



TOOH @ 6:40 PM ON 4/3/2016 @ 7827' MD TO REPLACE DAMAGED KELLY HOSE.		6650		6650	
TIH @ 11:15 PM ON 4/3/2016. RESUMED DRILLING @ 11:55 PM ON 4/3/2016 W/ BIT					
# 2. SIZE: 8.50", BRAND: HCC, TYPE: AT, SERIAL #: 7045542 IN @ 1882' MD					
7800' - 7900': 90% LS: LTGY - TAN - TR WH, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWK, TT					
POR. 10% SS: MEDGY - MEDLTGY, LSEY CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT,					
TR IMBD PYR, TR IMBD GLAUC, INTGR POR. TR SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO					
SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR. TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.					
7150					
TVD (ft)					
7800' - 7900': 90% LS: LTGY - TAN - TR WH, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWK, TT					
POR. 10% SS: MEDGY - MEDLTGY, LSEY CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT,					
TR IMBD PYR, TR IMBD GLAUC, INTGR POR. TR SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO					
SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR. TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.					
7150					
TVD (ft)					
7900' - 8000': 90% LS: LTGY - TAN - TR WH, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWK, TT					
POR. 10% SS: MEDGY - MEDLTGY, LSEY CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT,					
TR IMBD PYR, TR IMBD GLAUC, INTGR POR. TR SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO					
SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR. TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.					
7150					
TVD					
8000'					
POR. 10% SS: MEDGY - MEDLTGY, LSEY CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT,					
TR IMBD PYR, TR IMBD GLAUC, INTGR POR. TR SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO					
SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR. TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.					
7150					
TVD					

3. 20% SS: IMBD PYR, KT, FRM, MD: 7,848' TVD: 6,805' Inclination: 90° Azimuth: 92° VS: 1,259'

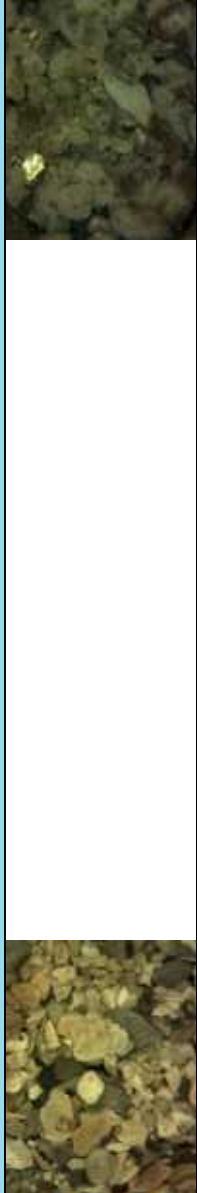
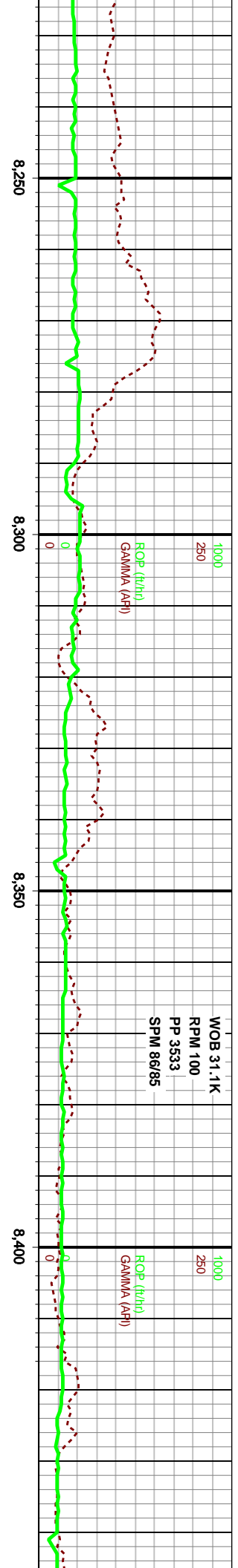
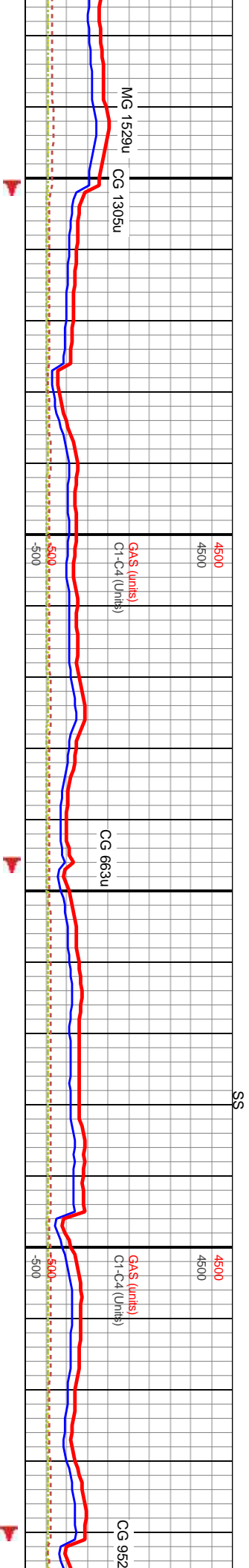
MD: 7,943' TVD: 6,806' Inclination: 90° Azimuth: 92° VS: 1,354'



MD: 8,038'
TVD: 6,807'
Inclination: 90°
Azimuth: 92°
VS: 1,448'

MD: 8,132'
TVD: 6,806'
Inclination: 90°
Azimuth: 92°
VS: 1,542'

MD: 8,132'
TVD: 6,806'
Inclination: 90°
Azimuth: 92°
VS: 1,542'

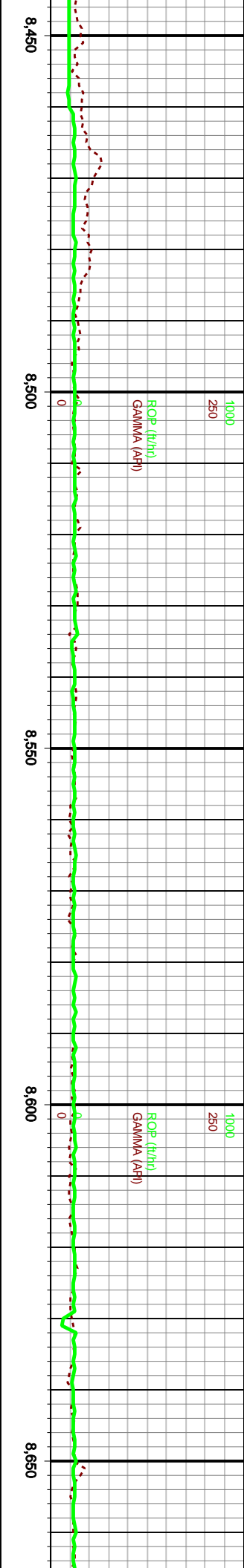
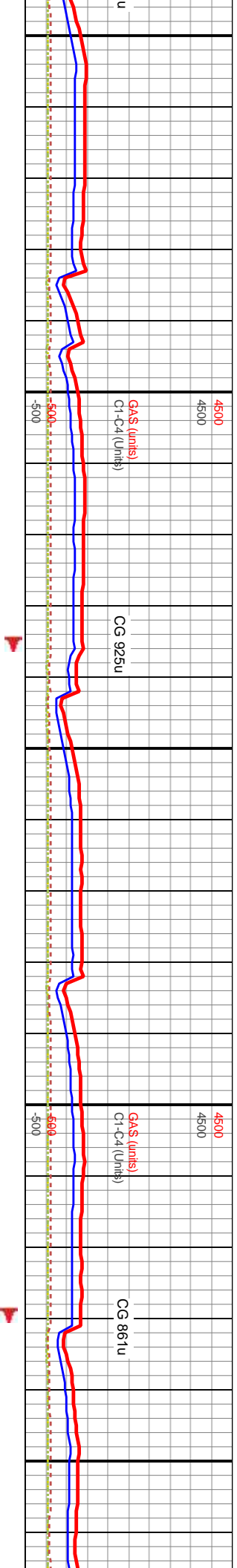


D CHALK		FORT HAYES	
TVD		8300' MD 6805' TVD	
L P		L P	
8250' - 8300': 40% CHK: LTGY - WHT, SUBBLKY - BLKY, CHLKY, SFT, CHK FRMWK, IMBD PYRC SPEC & CAL, TT POR, 30% MRL: MEDDRKG - DRKG, BLKY, CHLKY, SFT, IMBD CAL & PYR, TT POR, 30% MRL: DRKG - BLK, BLKY, CHLKY, SFT, IMBD CAL & PYR, TT POR, TR FREE PYR, TR FREE CALC, BLK STN, TR YL MIN FLOR.		8300' - 8350': 80% LS: LTGY - TAN - TR WH, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWK, TT POR, 15% CHK: LTGY - WHT, SUBBLKY - BLKY, CHLKY, SFT, CHK FRMWK, IMBD PYRC SPEC & CAL, TT POR, 5% SS: MEDGY - MEDLTGY, LSEY CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRD, CALC CMT, INTGR POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.	
L P		L P	
8350' - 8400': 85% LS: LTGY - TAN - TR WH, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWK, TT POR, 10% SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR, 5% SS: MEDGY - MEDLTGY, LSEY CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRD, CALC CMT, TR IMBD PYR, INTGR POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.		8400' - 8450': 90% LS: LTGY - TAN - TR WH, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWK, TT POR, 5% SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR, 5% SS: MEDGY - MEDLTGY, LSEY CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRD, CALC CMT, TR IMBD PYR, INTGR POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.	
L P		L P	

MD: 8,227'
TVD: 6,806'
Inclination: 90°
Azimuth: 92°
VS: 1.732'

MD: 8,322'
TVD: 6,805'
Inclination: 90°
Azimuth: 92°
VS: 1.732'

MD: 8,416'
TVD: 6,805'
Inclination: 91°
Azimuth: 93°
VS: 1.826'



8450' - 8500': 95% LS: LTGY - TAN - TR WH, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWKR, TT POR, 5% SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR, TR SS: MEDGY - MEDLTGY, MOD CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, INTGR POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLO.	8500' - 8550': 100% LS: LTGY - TAN - TR WH, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWKR, TT POR, TR SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR, TR SS: MEDGY - MEDLTGY, MOD CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, INTGR POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLO.	8550' - 8600': 100% LS: LTGY - TAN - TR WH, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWKR, TT POR, TR SS: MEDGY - MEDLTGY, MOD CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, INTGR POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLO.	8600' - 8650': 100% LS: LTGY - TAN, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWKR, TT POR, TR SS: MEDGY - MEDLTGY, MOD CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, INTGR POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLO.	8600' - 8650': 95% LS: LTGY - TAN, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWKR, TT POR, 5% SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR, TR SS: MEDGY - MEDLTGY, MOD CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, INTGR POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLO.

MD: 8,511'

TVD: 6,804'

Inclination: 90°

Azimuth: 93°

VS: 1.921'

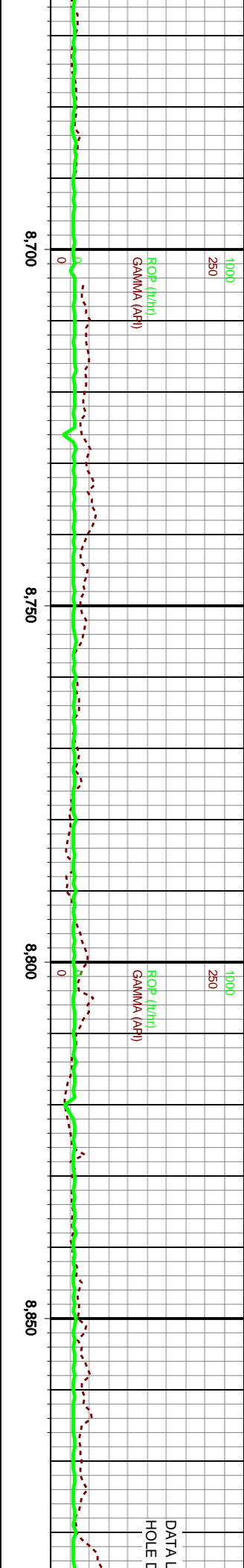
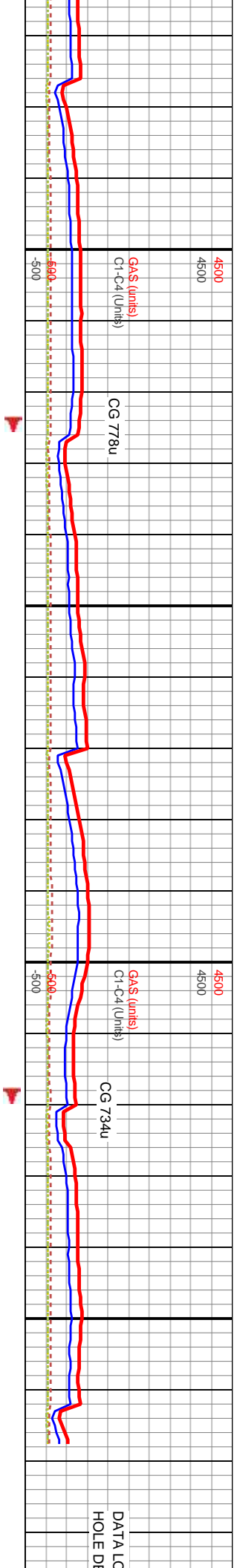
MD: 8,606'

TVD: 6,803'

Inclination: 90°

Azimuth: 91°

VS: 2.016'



8,700				8,750				8,800				8,850			
6650				6650				6650				6650			
L P				L P				L P				L P			
8600' - 8650': 95% L.S. LTGY - TAN W/ TR WH, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK				8750' - 8800': 95% L.S. LTTAN - WHT, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWK, TT POR, 5% SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT				8800' - 8850': 90% L.S. LTTAN - WHT, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWK, TT POR, 5% SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT				8850' - 8900': 75% L.S. MEDGY - LTTA SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWK			
OR, 5% SS: MEDGY - MEDLTGY, FRMWK, TT POR, 5% SS: MEDGY - MEDLTGY, MOD CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, INTGR POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.				POR, TR SS: MEDGY - MEDLTGY, MOD CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, INTGR POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.				POR, 5% SS: MEDGY - MEDLTGY, MOD CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, INTGR POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.				25% SS: MEDGY - MEDLTGY, MOD C FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CA IMBD PYR, TR IMBD GLAUC, INTGR BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL M			

MD: 8,701'

TVD: 6,802'

Inclination: 90°

Azimuth: 89°

VS: 2.111'

MD: 8,795'

TVD: 6,802'

Inclination: 90°

Azimuth: 90°

VS: 2.205'

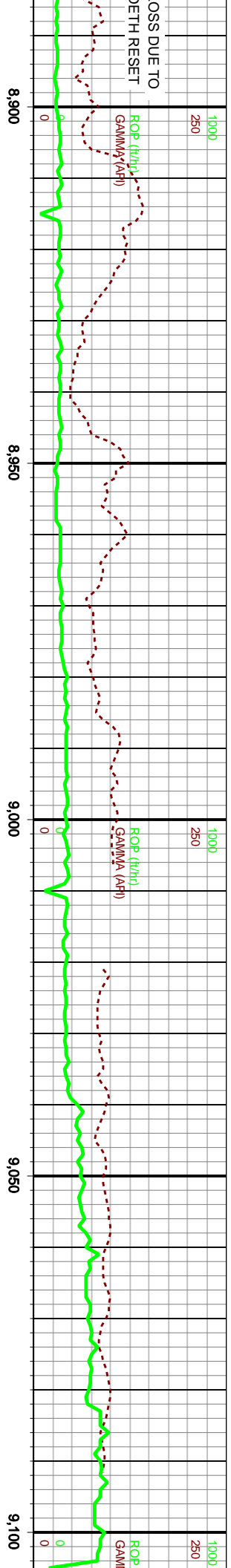
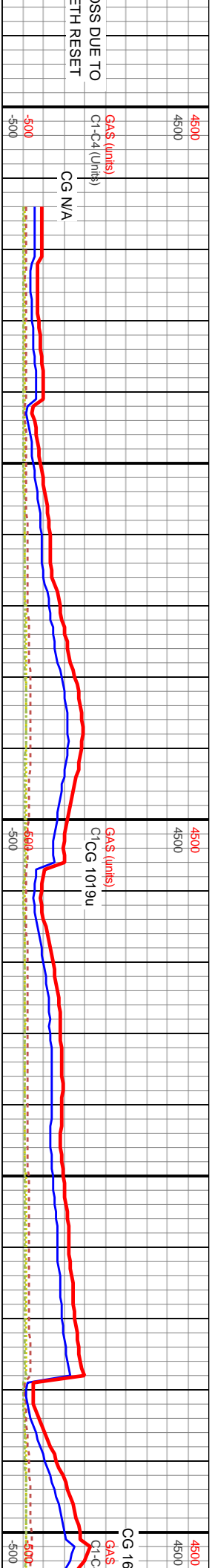
MD

TV

Incl

Azi

VS

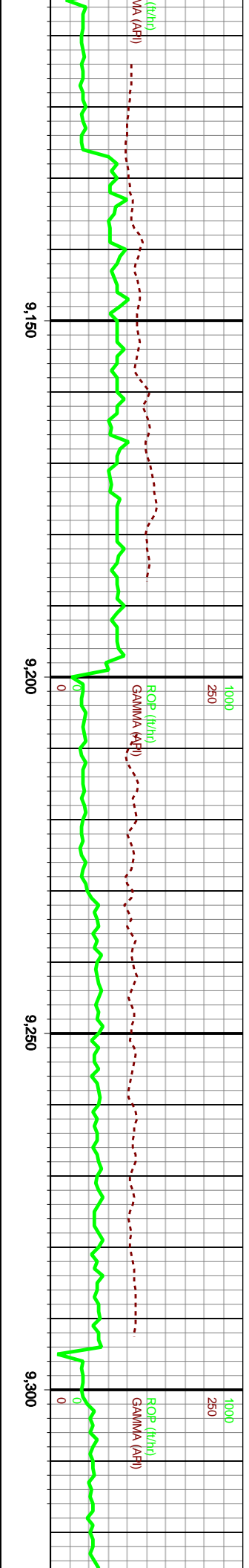
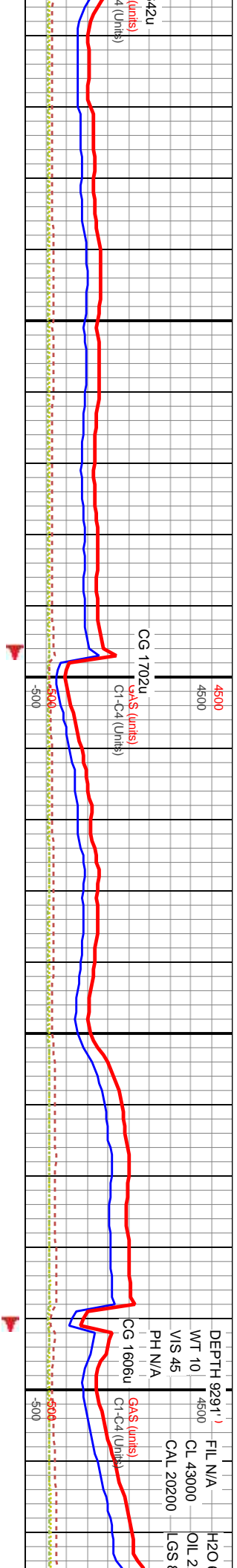


8,900		8,950		9,000		9,050		9,100	
ROSS DUE TO ETH RESET		ROSS DUE TO ETH RESET		ROSS DUE TO ETH RESET		ROSS DUE TO ETH RESET		ROSS DUE TO ETH RESET	
ROP (ft/hr) GAMMA (API)		ROP (ft/hr) GAMMA (API)		ROP (ft/hr) GAMMA (API)		ROP (ft/hr) GAMMA (API)		ROP (ft/hr) GAMMA (API)	
1000 250 0		1000 250 0		1000 250 0		1000 250 0		1000 250 0	
8,900		8,950		9,000		9,050		9,100	
6650		6650		6650		6650		6650	
CODELL		CODELL		CODELL		CODELL		CODELL	
8906' MD 6801' TVD		8906' MD 6801' TVD		8906' MD 6801' TVD		8906' MD 6801' TVD		8906' MD 6801' TVD	
8900' - 8950': 60% SS: MEDGY - MEDLTGY, TMOD - LSEY CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, TR IMBD GLAUC, INTGR POR, 30% LS: LTGY - TAN, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWKR, TT POR, TR SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.		8950' - 9000': 90% SS: MEDGY - MEDLTGY W/ DRKBN, LSEY - UN CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, TR IMBD GLAUC, INTGR POR, 30% LS: LTGY - TAN, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWKR, TT POR, TR SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.		9000' - 9050': 100% SS: MEDGY - MEDLTGY W/ DRKBN - MEDDRKGY, LSEY CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, TR IMBD GLAUC, INTGR POR, TR LS: MEDLTGY - TAN, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWKR, TT POR, TR SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.		9050' - 9100': 95% SS: MEDGY - MEDLTGY W/ MEDDRKGY, LSEY CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, TR IMBD GLAUC, INTGR POR, 5% LS: MEDLTGY - TAN, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWKR, TT POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.		9100' - 9150': 90% SS: MEDGY - MEDLTGY W/ MEDDRKGY, LSEY CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, TR IMBD GLAUC, INTGR POR, 5% LS: MEDLTGY - TAN, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWKR, TT POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.	

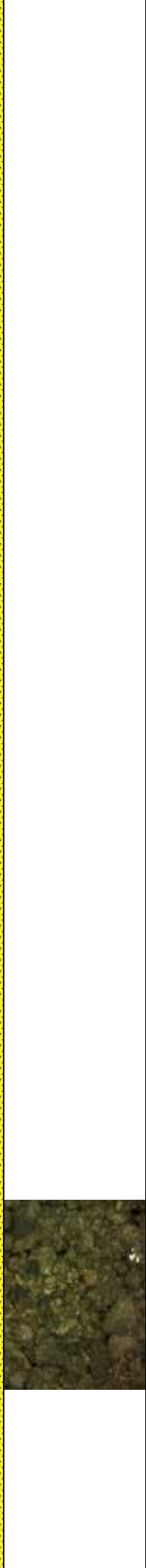
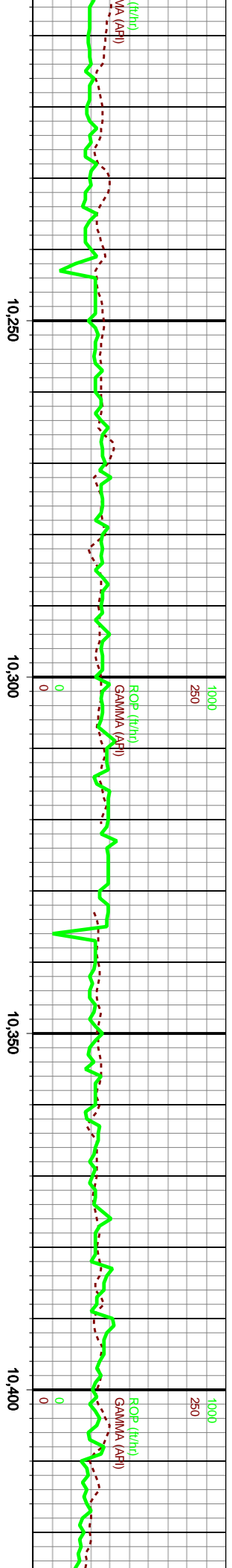
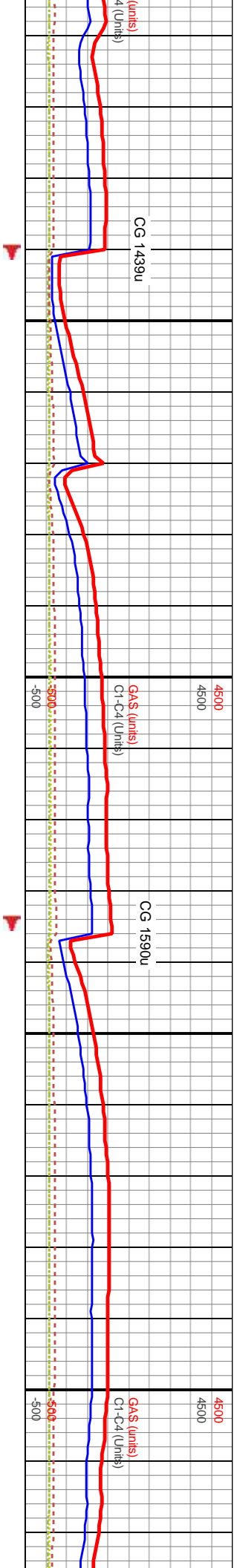
MD: 8,890'
D: 6,801'
Inclination: 90°
Azimuth: 90°
VS: 2,300'

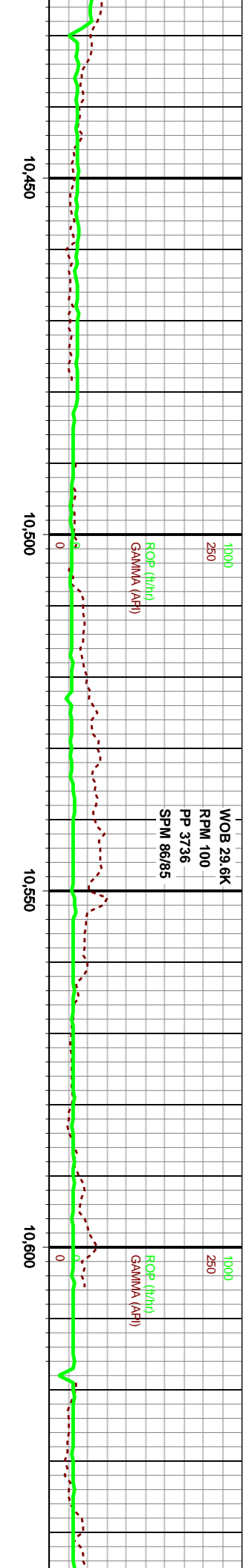
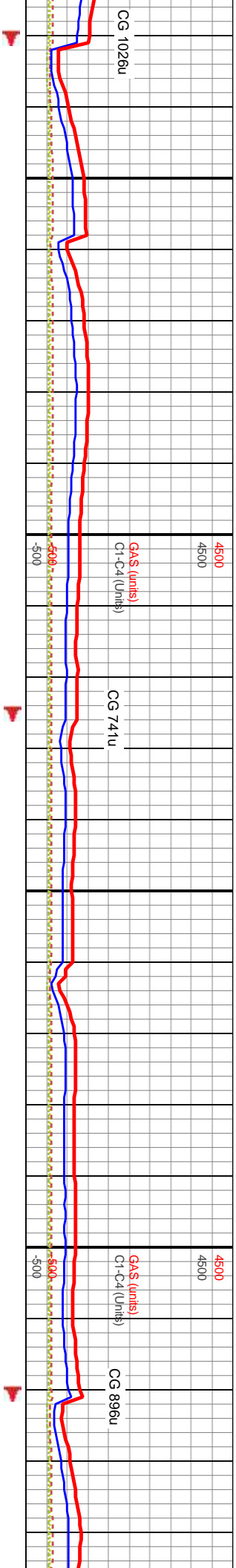
MD: 8,984'
TVD: 6,801'
Inclination: 91°
Azimuth: 91°
VS: 2,394'

MD: 9,079'
TVD: 6,800'
Inclination: 91°
Azimuth: 90°
VS: 2,489'



9150' - 9150': 100% SS: MEDGY - MEDLTGY W/ MEDDRKGY, LSEY CONS, MED - FN GRN, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD		9150' - 9200': 100% SS: MEDGY - MEDLTGY W/ MEDDRKGY - BRNSHG, LSEY CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, TR IMBD GLAUC, INTGR POR, TR LS: MEDLTGY - TAN, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, CHK FRMWK, TT POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.		9200' - 9300': 95% SS: MEDGY - MEDLTGY W/ MEDDRKGY - BRNSHG, LSEY - MOD CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, TR IMBD GLAUC, INTGR POR, 5% SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.		9300' - 9400': 100% SS: MEDGY - MEDLTGY W/ MEDDRKGY - BRNSHG, LSEY - MOD CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, TR IMBD GLAUC, INTGR POR, 5% SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	
P		P		P		P	

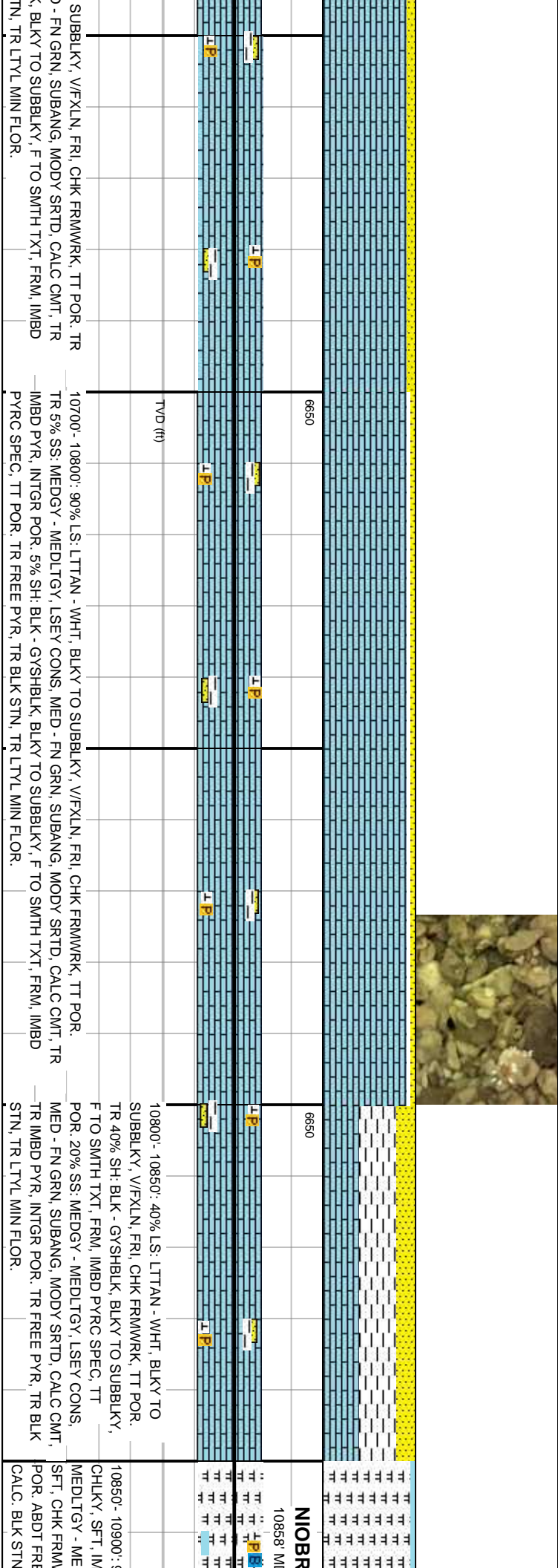
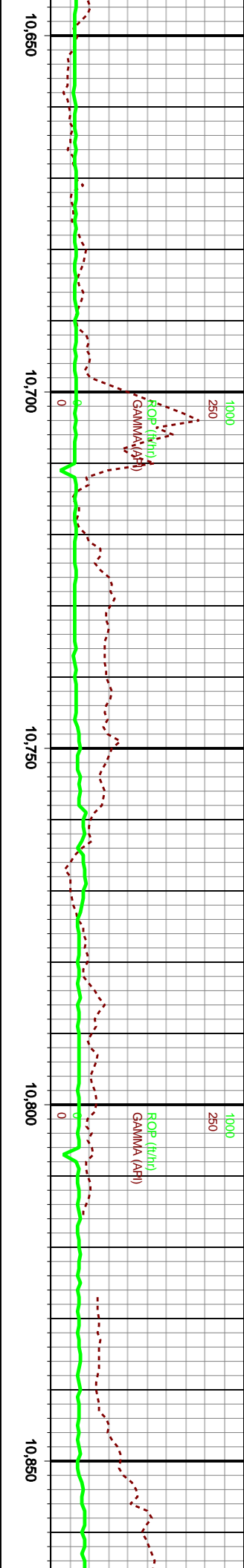
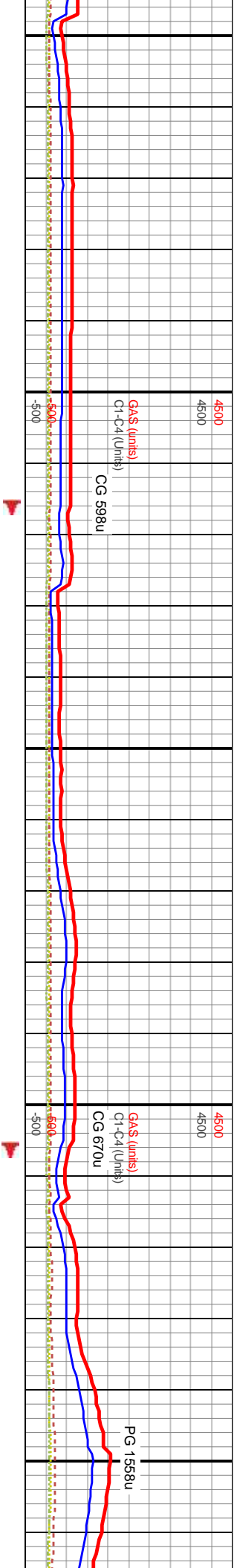




FORT HAYES			
10440' MD 6790' TVD	6650	6650	6650
10500' - 10600': 90% LS: LTTAN - WHT, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWK, TT POR, DLGTGY, MOD CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR 10% SS: MEDGY - MEDLTGY, MOD CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, INTGR POR, TR SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.	10500' - 10600': 90% LS: LTTAN - WHT, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWK, TT POR, TR 10% SS: MEDGY - MEDLTGY, MOD CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, INTGR POR, TR SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.	10600' - 10700': 90% LS: LTTAN - WHT, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWK, TT POR, TR 10% SS: MEDGY - MEDLTGY, LSEY CONS, MEELTGY, INTGR POR, TR SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.	10600' - 10700': 90% LS: LTTAN - WHT, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWK, TT POR, TR 10% SS: MEDGY - MEDLTGY, LSEY CONS, MEELTGY, INTGR POR, TR SH: BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.

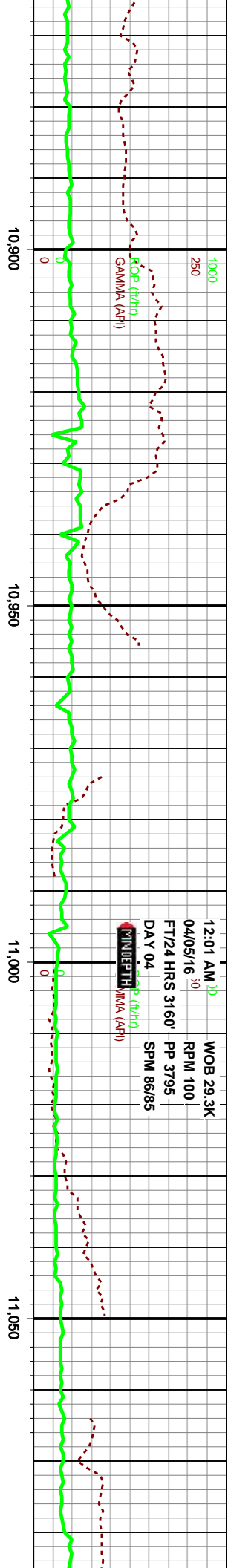
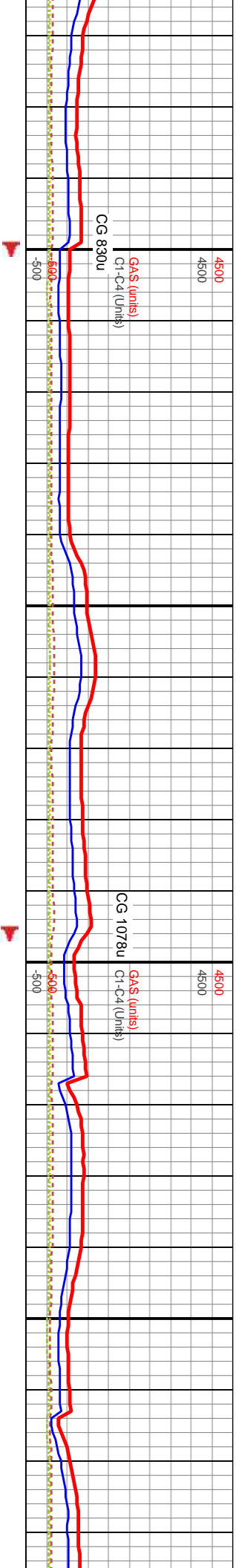
MD: 10,499'
TVD: 6,789'
Inclination: 90°
Azimuth: 91°
VS: 3,909'

MD: 10,593'
TVD: 6,789'
Inclination: 90°
Azimuth: 92°
VS: 4,003'



MD: 10,688'
TVD: 6,788'
Inclination: 91°
Azimuth: 92°
VS: 4,098'

MD: 10,782'
TVD: 6,787'
Inclination: 90°
Azimuth: 91°
VS: 4,191'



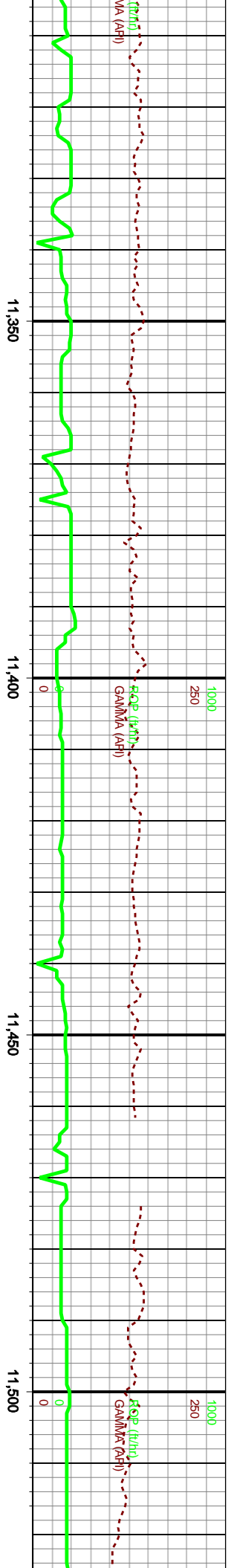
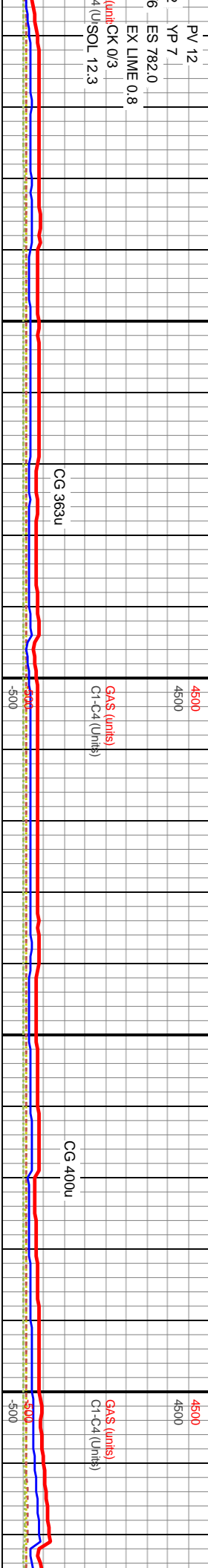
ARA C MARL		FORT HAYES		CODELL	
D 6787' TVD		10978' MD 6786' TVD		11060' MD 6786' TVD	
6650		6650		6650	
95% MRL: DRKGY - BLK, BLKY, IMBD CAL & PYR, TT POR, 5% CHK: ODGY, SUBBLKY - BLKY, CHLKY, FRWK, IMBD PYRC SPEC - CAL, TT BE BENT, TR FREE PYR, TR FREE , TR YL MIN FLO.		10950' - 11000': 80% LS: LTTAN - WHT, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWK, TT POR, TR 10% MRL: DRKGY - BLK, BLKY, CHLKY, SFT, IMBD CAL & PYR, TT POR, 10% SH, BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLO.		11000' - 11050': 80% LS: LTTAN - WHT, BLKY TO SUBBLKY, V/FXLN, FRI, CHK FRMWK, TT POR, TR 10% SS, MEDGY - MEDLTGY, LSEY CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, INTGR POR, 10% SH, BLK - GYSHBLK, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLO.	
TVD (ft)		TVD (ft)		TVD (ft)	

MD: 10,877'
TVD: 6,787'
Inclination: 90°
Azimuth: 89°
VS: 4.286'

MD: 10,972'
TVD: 6,786'
Inclination: 90°
Azimuth: 87°
VS: 4.381'

MD: 11,066'
TVD: 6,786'
Inclination: 90°
Azimuth: 86°
VS: 4.475'

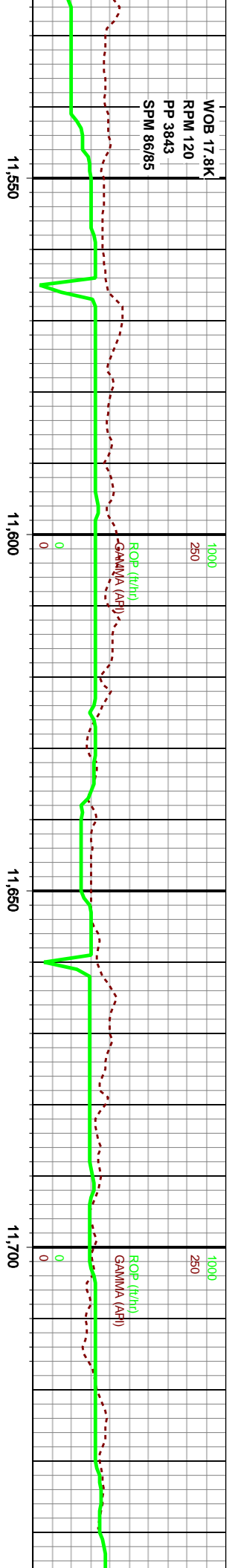
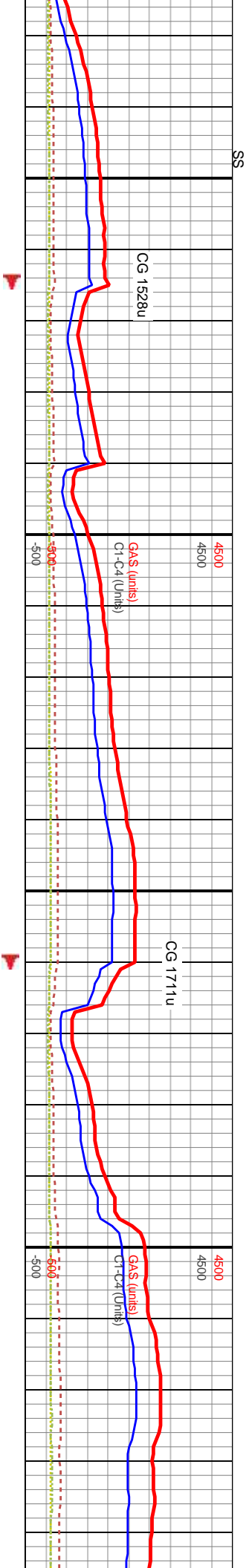
PV 12
YP 7
6 ES 782.0
EX LIME 0.8
(units)
CK 0/3
4 (USOL 12.3



11,350 - 11350': 90% SH: BLK - V/DRKGY, BLKY SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, TT POR. SS: MEDGY - MEDDRKGY W/ TR LTBN, MOD CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, INTGR POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLO.		11350 - 11400': 95% SH: BLK - V/DRKGY, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, TT POR. 5% SS: MEDGY - MEDDRKGY W/ TR LTBN, LSEY - MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, INTGR POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLO.		11400 - 11450': 90% SH: BLK - V/DRKGY, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, TT POR. 10% SS: MEDGY - MEDDRKGY W/ TR LTBN, LSEY - MOD CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, INTGR POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLO.		11450 - 11500': 90% SH: BLK - V/DRKGY, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, TT POR. 10% SS: MEDGY - MEDDRKGY W/ TR LTBN, LSEY - MOD CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, INTGR POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLO.		11500 - 11550': 90% SH: B TO SUBBLKY, F TO SMTH 10% SS: MEDGY - MEDD LSEY - MOD CONS, MED MODY SRTD, CALC CMT, POR, TR FREE PYR, TR B	
TVD (ft)		TVD (ft)		TVD (ft)		TVD (ft)		TVD (ft)	
6650		6650		6650		6650		6650	

MD: 11,350'
TVD: 6,783
Inclination: 90°
Azimuth: 91°
VS: 4.759'

MD: 11,445'
TVD: 6,782
Inclination: 90°
Azimuth: 91°
VS: 4.854'

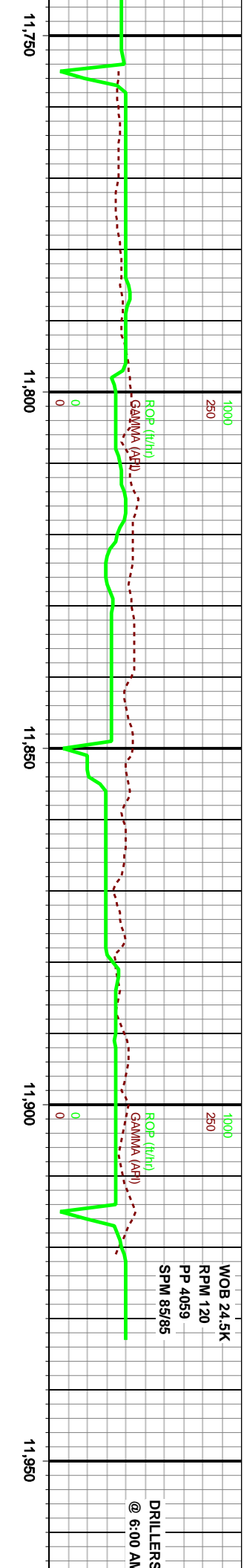
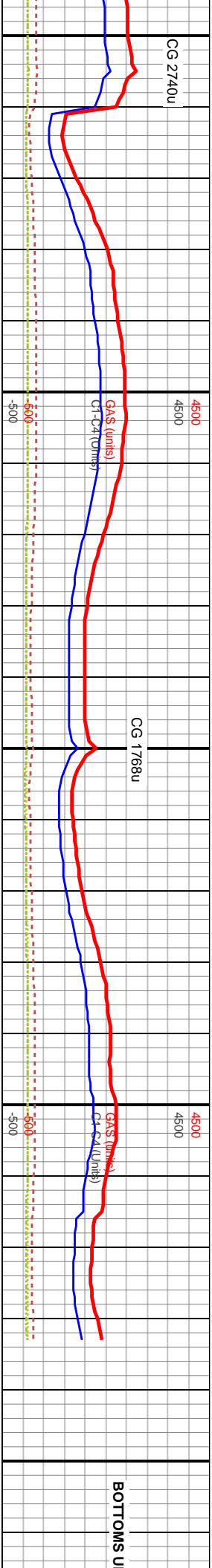


<div>11550'-11600': 70% SS: MEDGY - MEDDRKGY, LSEY - MOD CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, TR IMBD GLAUC, INTGR POR, 30% SH: BLK - V/DRKGY, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.</div>	<div>11560' MD 6781' TVD</div>	<div>6650</div>	<div>11600'-11700': 90% SS: MEDGY - MEDDRKGY, LSEY - MOD CONS, MED - FN GRN, SUBANG, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, TR IMBD GLAUC, INTGR POR, 10% SH: BLK - V/DRKGY, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.</div>	<div>6650</div>	<div>11700'-11800': 95% SS: MEDGY - MEDDRKGY, MODY SRTD, CALC CMT, TR IMBD PYR, TR IMBD GLAUC, INTGR POR, 10% SH: BLK - V/DRKGY, BLKY TO SUBBLKY, F TO SMTH TXT, FRM, IMBD PYRC SPEC, TT POR, TR FREE PYR, TR BLK STN, TR LTYL MIN FLOR.</div>	<div>6650</div>

MD: 11,540'
TVD: 6,781'
Inclination: 91°
Azimuth: 91°
VS: 4.949'

CODELL

MD: 11,634'
TVD: 6,779'
Inclination: 91°
Azimuth: 90°
VS: 5.043'



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

P GAS 1922u

, TD @ 11933' MD
M ON 04/05/2016

11933' MD

D ON 04/05/2016

OU FROM SAM
, MARK DENNIS,
NIZON WELL
, LLC