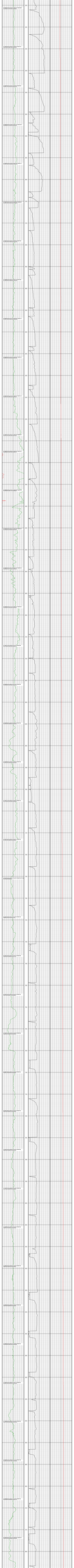

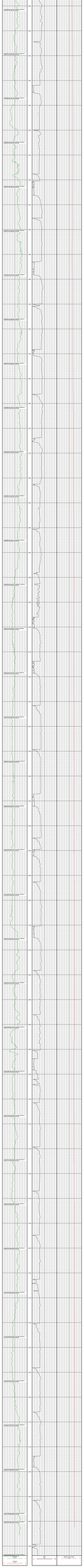

FINAL_Bonanza Creek Energy_State Antelope O24-K21-31HNC_Ensign 140 CIVITAS **MD 5":100'**

Company: Bonanza Creek Energy
Well Name: State Antelope O24-K21-31HNC
API: 05-123-51159
County/Parish: Weld
State: CO
Country: USA
Job number: AEP-RM-220117
Field: Wattenberg
Rig Id: Ensign 140
Survey Company: Altitude Energy Partners LLC
Day MWD Elias Bradach
Night MWD John Edwards

Log measurements: Gamma, ROP
Depth measured from: DF
Maximum temperature: 215

	Depth	Date
Start:	1695 ft	02/12/2022
End:	11969 ft	02/14/2022

Casing	Depth	Casing Size	Hole Size
Surface:	1695 ft	9 5/8"	13 1/2"
Intermediate:			"

Mud Type: OBM
Density: 10.1
Viscosity: 60
Rm: N/A **Rmf:** N/A **Rmc:** N/A

Elevations	
KB:	24
DF:	4576
GL:	4552

Run	Tool S/N	Gamma Cal	Bit Size	Offsets Survey	Offsets Gamma	Offsets Resis	Mud Data Type	Mud Data Weight	Depths Start	Depths End	Dates Start	Dates End
1	XGM0794	6.45	8.5"	67.00 ft	41.32 ft	N/A	OBM	10.1	1695 ft	11969 ft	02/12/22 03:30	02/14/22 3:00
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

Float:1645 LP:7079
Shoe:1695 TD:11969
KOP:5715

Altitude Energy Partners LLC uses its best efforts to provide its customers with accurate information and interpretations in conjunction with services performed but will not be held liable or responsible for the accuracy of such information or interpretation.

Gamma
API
0
150
Gamma
API
150
300
MD
ROP
ft/hr
0
1500
1500
3000
Bottom Hole Temp
degF
0
300
1650
1700
#1 MD(1711.00) Inc(11.84) Azm(199.58) TVD(1679.43) VS(-271.90) N/-S(-278.51) E/-W(-95.85)
1750
1800
#2 MD(1845.00) Inc(10.96) Azm(195.79) TVD(1810.79) VS(-296.55) N/-S(-303.72) E/-W(-103.92)
1850
1900
#3 MD(1934.00) Inc(12.42) Azm(197.37) TVD(1897.94) VS(-313.47) N/-S(-320.99) E/-W(-109.08)
1950
2000
#4 MD(2023.00) Inc(11.71) Azm(198.47) TVD(1984.98) VS(-330.77) N/-S(-338.69) E/-W(-114.80)
2050
2100
#5 MD(2113.00) Inc(11.36) Azm(198.52) TVD(2073.16) VS(-347.44) N/-S(-355.76) E/-W(-120.51)
2150
2200
#6 MD(2202.00) Inc(10.34) Azm(199.62) TVD(2160.57) VS(-362.90) N/-S(-371.60) E/-W(-125.97)
2250
#7 MD(2291.00) Inc(11.67) Azm(192.70) TVD(2247.93) VS(-378.88) N/-S(-387.90) E/-W(-130.64)
2300
2350
#8 MD(2380.00) Inc(13.39) Azm(195.30) TVD(2334.81) VS(-397.27) N/-S(-406.63) E/-W(-135.33)
2400
2450
#9 MD(2469.00) Inc(12.46) Azm(194.73) TVD(2421.55) VS(-416.13) N/-S(-425.85) E/-W(-140.50)
2500
2550
#10 MD(2558.00) Inc(11.22) Azm(196.18) TVD(2508.66) VS(-433.39) N/-S(-443.45) E/-W(-145.35)
2600
#11 MD(2647.00) Inc(13.52) Azm(200.85) TVD(2595.59) VS(-451.01) N/-S(-461.49) E/-W(-151.47)
2650
2700
#12 MD(2736.00) Inc(13.04) Azm(199.93) TVD(2682.21) VS(-469.68) N/-S(-480.66) E/-W(-158.59)
2750
2800
#13 MD(2825.00) Inc(12.33) Azm(198.34) TVD(2769.03) VS(-487.70) N/-S(-499.12) E/-W(-165.00)
2850
2900
#14 MD(2914.00) Inc(11.27) Azm(197.28) TVD(2856.15) VS(-504.64) N/-S(-516.44) E/-W(-170.58)
2950
3000
#15 MD(3003.00) Inc(12.86) Azm(200.15) TVD(2943.19) VS(-521.83) N/-S(-534.04) E/-W(-176.57)
3050
3100
#16 MD(3120.00) Inc(11.62) Azm(197.81) TVD(3057.52) VS(-544.72) N/-S(-557.49) E/-W(-184.66)
3150
3200
#17 MD(3209.00) Inc(10.56) Azm(199.44) TVD(3144.86) VS(-560.56) N/-S(-573.71) E/-W(-190.12)
3250
#18 MD(3298.00) Inc(11.75) Azm(196.27) TVD(3232.18) VS(-576.59) N/-S(-590.10) E/-W(-195.37)
3300
3350
#19 MD(3387.00) Inc(13.96) Azm(191.25) TVD(3318.95) VS(-595.49) N/-S(-609.33) E/-W(-200.01)
3400
3450
#20 MD(3476.00) Inc(13.83) Azm(192.61) TVD(3405.34) VS(-616.08) N/-S(-630.24) E/-W(-204.42)
3500
3550
#21 MD(3565.00) Inc(13.48) Azm(199.66) TVD(3491.83) VS(-635.82) N/-S(-650.39) E/-W(-210.24)
3600
3650
#22 MD(3654.00) Inc(13.79) Azm(200.46) TVD(3578.32) VS(-655.03) N/-S(-670.10) E/-W(-217.43)
3700
#23 MD(3743.00) Inc(13.61) Azm(197.72) TVD(3664.79) VS(-674.47) N/-S(-690.01) E/-W(-224.33)
3750
3800
#24 MD(3832.00) Inc(12.81) Azm(198.61) TVD(3751.44) VS(-693.36) N/-S(-709.34) E/-W(-230.66)
3850
3900
#25 MD(3921.00) Inc(12.11) Azm(200.32) TVD(3838.34) VS(-711.03) N/-S(-727.44) E/-W(-237.05)
3950
4000
#26 MD(4010.00) Inc(10.61) Azm(200.63) TVD(3925.59) VS(-727.03) N/-S(-743.87) E/-W(-243.18)
4050
#27 MD(4099.00) Inc(9.94) Azm(187.54) TVD(4013.18) VS(-742.04) N/-S(-759.15) E/-W(-247.08)
4100
4150
#28 MD(4188.00) Inc(9.50) Azm(190.01) TVD(4100.90) VS(-756.71) N/-S(-774.00) E/-W(-249.36)
4200
4250
#29 MD(4277.00) Inc(12.33) Azm(186.97) TVD(4188.28) VS(-773.19) N/-S(-790.67) E/-W(-251.79)
4300
4350
#30 MD(4366.00) Inc(11.09) Azm(184.55) TVD(4275.43) VS(-791.01) N/-S(-808.64) E/-W(-253.63)
4400
4450
#31 MD(4456.00) Inc(8.57) Azm(184.06) TVD(4364.10) VS(-806.22) N/-S(-823.96) E/-W(-254.79)
4500
#32 MD(4545.00) Inc(10.47) Azm(184.90) TVD(4451.87) VS(-820.80) N/-S(-838.63) E/-W(-255.95)
4550
4600
#33 MD(4634.00) Inc(12.68) Azm(187.37) TVD(4539.06) VS(-838.38) N/-S(-856.38) E/-W(-257.89)
4650
4700
#34 MD(4723.00) Inc(13.04) Azm(193.27) TVD(4625.83) VS(-857.58) N/-S(-875.84) E/-W(-261.45)
4750
4800
#35 MD(4812.00) Inc(12.37) Azm(192.35) TVD(4712.65) VS(-876.35) N/-S(-894.92) E/-W(-265.79)
4850
#36 MD(4901.00) Inc(12.99) Azm(199.40) TVD(4799.48) VS(-894.73) N/-S(-913.67) E/-W(-271.16)
4900
4950
#37 MD(4990.00) Inc(10.43) Azm(199.40) TVD(4886.62) VS(-911.35) N/-S(-930.71) E/-W(-277.15)
5000
5050
#38 MD(5079.00) Inc(10.25) Azm(190.37) TVD(4974.18) VS(-926.45) N/-S(-946.09) E/-W(-281.26)
5100
5150
#39 MD(5168.00) Inc(8.22) Azm(186.00) TVD(5062.03) VS(-940.41) N/-S(-960.21) E/-W(-283.35)
5200

5250
#40 MD(5257.00) Inc(10.25) Azm(201.07) TVD(5149.88)
VS(-953.88) N/-S(-973.93) E/-W(-286.86)
5300
#41 MD(5346.00) Inc(8.66) Azm(196.05) TVD(5237.67)
VS(-967.38) N/-S(-987.76) E/-W(-291.56)
5350
5400
#42 MD(5436.00) Inc(9.63) Azm(197.90) TVD(5326.52)
VS(-980.77) N/-S(-1001.44) E/-W(-295.75)
5450
5500
#43 MD(5525.00) Inc(10.96) Azm(191.47) TVD(5414.09)
VS(-995.86) N/-S(-1016.81) E/-W(-299.72)
5550
5600
#44 MD(5614.00) Inc(12.90) Azm(187.54) TVD(5501.17)
VS(-1013.78) N/-S(-1034.96) E/-W(-302.70)
5650
5700
#45 MD(5703.00) Inc(12.33) Azm(189.26) TVD(5588.02)
VS(-1032.79) N/-S(-1054.18) E/-W(-305.54)
5750
#46 MD(5792.00) Inc(8.26) Azm(263.96) TVD(5675.90)
VS(-1042.36) N/-S(-1064.28) E/-W(-313.46)
5800
5850
#47 MD(5881.00) Inc(8.97) Azm(321.73) TVD(5764.05)
VS(-1036.92) N/-S(-1059.50) E/-W(-324.13)
5900
5950
#48 MD(5970.00) Inc(13.70) Azm(339.18) TVD(5851.31)
VS(-1021.13) N/-S(-1044.18) E/-W(-332.18)
6000
6050
#49 MD(6059.00) Inc(21.30) Azm(340.02) TVD(5936.13)
VS(-995.51) N/-S(-1019.10) E/-W(-341.46)
6100
#50 MD(6148.00) Inc(27.49) Azm(336.10) TVD(6017.15)
VS(-960.70) N/-S(-985.10) E/-W(-355.32)
6150
6200
#51 MD(6237.00) Inc(36.24) Azm(339.18) TVD(6092.67)
VS(-916.21) N/-S(-941.64) E/-W(-373.03)
6250
#52 MD(6275.00) Inc(39.46) Azm(340.02) TVD(6122.67)
VS(-893.89) N/-S(-919.79) E/-W(-381.15)
6300
6350
#53 MD(6364.00) Inc(47.02) Azm(344.29) TVD(6187.48)
VS(-834.82) N/-S(-861.77) E/-W(-399.66)
6400
6450
#54 MD(6453.00) Inc(55.41) Azm(347.60) TVD(6243.19)
VS(-766.65) N/-S(-794.52) E/-W(-416.38)
6500
#55 MD(6543.00) Inc(65.71) Azm(351.70) TVD(6287.38)
VS(-688.92) N/-S(-717.52) E/-W(-430.29)
6550
6600
#56 MD(6632.00) Inc(77.24) Azm(353.77) TVD(6315.61)
VS(-604.85) N/-S(-633.95) E/-W(-440.90)
6650
6700
#57 MD(6721.00) Inc(85.90) Azm(3.73) TVD(6328.68)
VS(-517.09) N/-S(-546.13) E/-W(-442.73)
6750
6800
#58 MD(6810.00) Inc(85.24) Azm(7.25) TVD(6335.55)
VS(-429.49) N/-S(-457.82) E/-W(-434.24)
6850
#59 MD(6899.00) Inc(85.29) Azm(5.49) TVD(6342.90)
VS(-342.14) N/-S(-369.67) E/-W(-424.40)
6900
6950
#60 MD(6988.00) Inc(82.90) Azm(6.59) TVD(6352.06)
VS(-254.87) N/-S(-281.64) E/-W(-415.09)
7000
7050
#61 MD(7077.00) Inc(90.32) Azm(6.55) TVD(6357.31)
VS(-167.49) N/-S(-193.44) E/-W(-404.93)
7100
7150
#62 MD(7166.00) Inc(90.81) Azm(6.37) TVD(6356.44)
VS(-79.87) N/-S(-105.01) E/-W(-394.92)
7200
7250
#63 MD(7255.00) Inc(90.72) Azm(5.49) TVD(6355.25) VS(7.89)
N/-S(-16.50) E/-W(-385.72)
7300
#64 MD(7344.00) Inc(91.16) Azm(4.78) TVD(6353.79)
VS(95.84) N/-S(72.13) E/-W(-377.76)
7350
7400
#65 MD(7433.00) Inc(90.01) Azm(3.37) TVD(6352.88)
VS(184.03) N/-S(160.90) E/-W(-371.43)
7450
7500
#66 MD(7522.00) Inc(90.46) Azm(2.76) TVD(6352.51)
VS(272.42) N/-S(249.77) E/-W(-366.67)
7550
7600
#67 MD(7611.00) Inc(91.96) Azm(2.84) TVD(6350.64)
VS(360.84) N/-S(338.64) E/-W(-362.33)
7650
#68 MD(7700.00) Inc(89.75) Azm(2.23) TVD(6349.31)
VS(449.31) N/-S(427.54) E/-W(-358.39)
7700
7750
#69 MD(7789.00) Inc(89.75) Azm(2.23) TVD(6349.70)
VS(537.85) N/-S(516.47) E/-W(-354.93)
7800
7850
#70 MD(7878.00) Inc(89.09) Azm(2.18) TVD(6350.60)
VS(626.38) N/-S(605.40) E/-W(-351.50)
7900
7950
#71 MD(7967.00) Inc(88.69) Azm(1.66) TVD(6352.32)
VS(714.95) N/-S(694.33) E/-W(-348.52)
8000
8050
#72 MD(8056.00) Inc(89.97) Azm(2.36) TVD(6353.36)
VS(803.51) N/-S(783.27) E/-W(-345.40)
8100
#73 MD(8145.00) Inc(89.48) Azm(3.55) TVD(6353.79)
VS(891.92) N/-S(872.15) E/-W(-340.81)
8150
8200
#74 MD(8235.00) Inc(89.62) Azm(1.52) TVD(6354.50)
VS(981.40) N/-S(962.05) E/-W(-336.83)
8250
8300
#75 MD(8324.00) Inc(90.15) Azm(0.99) TVD(6354.67)
VS(1070.08) N/-S(1051.03) E/-W(-334.88)
8350
8400
#76 MD(8413.00) Inc(88.69) Azm(0.77) TVD(6355.57)
VS(1158.79) N/-S(1140.01) E/-W(-333.52)
8450
8500
#77 MD(8502.00) Inc(90.01) Azm(1.39) TVD(6356.58)
VS(1247.49) N/-S(1228.99) E/-W(-331.84)
8550
#78 MD(8591.00) Inc(88.69) Azm(1.13) TVD(6357.59)
VS(1336.16) N/-S(1317.96) E/-W(-329.88)
8600
8650
#79 MD(8680.00) Inc(89.31) Azm(1.66) TVD(6359.15)
VS(1424.80) N/-S(1406.92) E/-W(-327.72)
8700
8750
#80 MD(8769.00) Inc(87.19) Azm(359.36) TVD(6361.87)
VS(1513.52) N/-S(1495.86) E/-W(-326.92)
8800

#81 MD(8858.00) Inc(86.92) Azm(358.26) TVD(6366.44)
VS(1602.32) N/-S(1584.72) E/-W(-328.77)
#82 MD(8947.00) Inc(86.39) Azm(357.34) TVD(6371.63)
VS(1691.14) N/-S(1673.50) E/-W(-332.18)
#83 MD(9036.00) Inc(87.58) Azm(358.39) TVD(6376.31)
VS(1779.98) N/-S(1762.32) E/-W(-335.49)
#84 MD(9125.00) Inc(86.48) Azm(358.39) TVD(6380.92)
VS(1868.81) N/-S(1851.16) E/-W(-337.99)
#85 MD(9214.00) Inc(87.05) Azm(358.44) TVD(6385.95)
VS(1957.61) N/-S(1939.98) E/-W(-340.45)
#86 MD(9303.00) Inc(88.69) Azm(358.88) TVD(6389.25)
VS(2046.47) N/-S(2028.90) E/-W(-342.53)
#87 MD(9392.00) Inc(89.53) Azm(359.54) TVD(6390.64)
VS(2135.35) N/-S(2117.87) E/-W(-343.75)
#88 MD(9481.00) Inc(89.66) Azm(358.92) TVD(6391.27)
VS(2224.24) N/-S(2206.86) E/-W(-344.95)
#89 MD(9570.00) Inc(90.01) Azm(359.67) TVD(6391.52)
VS(2313.12) N/-S(2295.86) E/-W(-346.04)
#90 MD(9659.00) Inc(90.23) Azm(359.54) TVD(6391.34)
VS(2401.98) N/-S(2384.85) E/-W(-346.66)
#91 MD(9748.00) Inc(90.85) Azm(0.38) TVD(6390.50)
VS(2490.80) N/-S(2473.85) E/-W(-346.72)
#92 MD(9837.00) Inc(90.90) Azm(359.54) TVD(6389.14)
VS(2579.62) N/-S(2562.84) E/-W(-346.78)
#93 MD(9926.00) Inc(90.77) Azm(359.50) TVD(6387.84)
VS(2668.48) N/-S(2651.82) E/-W(-347.53)
#94 MD(10015.00) Inc(91.07) Azm(358.97) TVD(6386.41)
VS(2757.35) N/-S(2740.81) E/-W(-348.72)
#95 MD(10104.00) Inc(88.91) Azm(0.07) TVD(6386.43)
VS(2846.21) N/-S(2829.80) E/-W(-349.46)
#96 MD(10193.00) Inc(90.19) Azm(0.82) TVD(6387.13)
VS(2934.98) N/-S(2918.79) E/-W(-348.77)
#97 MD(10282.00) Inc(89.84) Azm(0.60) TVD(6387.10)
VS(3023.73) N/-S(3007.78) E/-W(-347.67)
#98 MD(10371.00) Inc(89.09) Azm(359.58) TVD(6387.93)
VS(3112.54) N/-S(3096.77) E/-W(-347.53)
#99 MD(10461.00) Inc(90.37) Azm(2.58) TVD(6388.36)
VS(3202.22) N/-S(3186.75) E/-W(-345.83)
#100 MD(10549.00) Inc(90.37) Azm(0.95) TVD(6387.79)
VS(3289.83) N/-S(3274.70) E/-W(-343.12)
#101 MD(10639.00) Inc(90.37) Azm(0.24) TVD(6387.21)
VS(3379.58) N/-S(3364.69) E/-W(-342.19)
#102 MD(10728.00) Inc(92.49) Azm(2.27) TVD(6384.99)
VS(3468.22) N/-S(3453.63) E/-W(-340.24)
#103 MD(10817.00) Inc(92.89) Azm(2.14) TVD(6380.81)
VS(3556.67) N/-S(3542.47) E/-W(-336.82)
#104 MD(10906.00) Inc(93.15) Azm(1.92) TVD(6376.12)
VS(3645.11) N/-S(3631.29) E/-W(-333.67)
#105 MD(10995.00) Inc(90.50) Azm(4.26) TVD(6373.29)
VS(3733.44) N/-S(3720.10) E/-W(-328.87)
#106 MD(11084.00) Inc(90.59) Azm(4.78) TVD(6372.44)
VS(3821.54) N/-S(3808.82) E/-W(-321.86)
#107 MD(11173.00) Inc(89.57) Azm(3.59) TVD(6372.32)
VS(3909.71) N/-S(3897.58) E/-W(-315.37)
#108 MD(11262.00) Inc(89.88) Azm(3.51) TVD(6372.74)
VS(3998.02) N/-S(3986.41) E/-W(-309.85)
#109 MD(11351.00) Inc(89.09) Azm(3.07) TVD(6373.54)
VS(4086.37) N/-S(4075.26) E/-W(-304.75)
#110 MD(11440.00) Inc(88.29) Azm(2.76) TVD(6375.58)
VS(4174.76) N/-S(4164.12) E/-W(-300.22)
#111 MD(11529.00) Inc(88.29) Azm(2.58) TVD(6378.23)
VS(4263.19) N/-S(4252.98) E/-W(-296.08)
#112 MD(11618.00) Inc(88.25) Azm(2.62) TVD(6380.92)
VS(4351.62) N/-S(4341.85) E/-W(-292.04)
#113 MD(11707.00) Inc(87.58) Azm(2.32) TVD(6384.16)
VS(4440.06) N/-S(4430.71) E/-W(-288.21)
#114 MD(11796.00) Inc(89.53) Azm(2.89) TVD(6386.40)
VS(4528.51) N/-S(4519.58) E/-W(-284.17)
#115 MD(11885.00) Inc(90.50) Azm(4.56) TVD(6386.38)
VS(4616.77) N/-S(4608.39) E/-W(-278.38)
#116 MD(11902.00) Inc(90.81) Azm(4.87) TVD(6386.19)
VS(4633.59) N/-S(4625.33) E/-W(-276.99)
PTB: MD(11969.00) Inc(90.81) Azm(4.87) TVD(6385.24)
VS(4699.85) N/-S(4692.08) E/-W(-271.30)
8850
8900
8950
9000
9050
9100
9150
9200
9250
9300
9350
9400
9450
9500
9550
9600
9650
9700
9750
9800
9850
9900
9950
10000
10050
10100
10150
10200
10250
10300
10350
10400
10450
10500
10550
10600
10650
10700
10750
10800
10850
10900
10950
11000
11050
11100
11150
11200
11250
11300
11350
11400
11450
11500
11550
11600
11650
11700
11750
11800
11850
11900
11950
Gamma
API
0
150
Gamma
API
150
300
ROP
ft/hr
0
1500
1500
3000
Bottom Hole Temp
degF
0
300