



7821 Will Rogers Blvd.
Fort Worth, Texas 76140

817.568.1038 (office)
817.568.1499 (fax)
www.msenergyservices.com

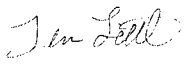
Survey Company: MS Energy Services
MWD Surveyor Name: Tim Little
Survey Type: MWD
Operating Company: Matador Production Company
Well Name & Number: Jimmy Kone 05-24S-28E RB 223H
API Number: 30-015-43477
Surveyed Depths: 143' – 15,177' MD; PTB: 15,247'
Dates Performed: 11/26/2016 – 01/07/2017
Location: Eddy County, NM

NW OIL CONSERVATION
ARTESIA DISTRICT

MAR 08 2017

RECEIVED

I certify that the data is true, correct and complete and within the limitations of the tool set forth by MS Energy Services; that I am authorized and qualified to make this report and that I have reviewed this report and find it conforms to the principles and procedures as set forth by MS Energy Services.

Digitally signed by: 
Title: MWD Field Specialist
Date: 2017-01-17
Email: tlittle@msenergyservices.com



MS Energy Services
VOS 04 02

SURVEY CALCULATION PROGRAM

3/7/17 15:00

Company:	Matador Production Company
Well Name:	Jimmy Kone 05-24S-28E RB 223H
Location:	Eddy County, NM
Rig:	Patterson #297
Job Number:	Patterson #297
API #:	30-015-43477

REFERENCED TO GRID NORTH

Magnetic Declination: 7.30

Proposed Direction: 269.51

269.51

Minimum Curvature

Survey Calculation Method:

PTB:	MD	Inc	Depth	Azm	TVD	N/S	Feet	E/W	Feet	Surface	Distance	Closure	Azm	DLS/	BUR/
#	Feet	Degrees	Feet	Degrees	Feet	Feet	Feet	Feet	Feet	Vert Sec				100	100'

TIE IN	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.25	194.20	0.00	0.14	0.14
1	143	0.20	194.20	194.20	143.00	-0.24	-0.06	-0.06	-0.06	1.11	1.19	249.34	0.25	0.33	0.21
2	330	0.60	278.20	278.20	330.00	-0.42	-1.11	-1.11	-1.11	2.18	2.21	259.91	1.19	0.30	-0.27
3	512	0.10	229.10	229.10	511.99	-0.39	-2.17	-2.17	-2.17	2.27	2.69	236.96	2.21	0.29	0.27
4	698	0.60	177.50	177.50	697.99	-1.47	-2.25	-2.25	-2.25	2.70	4.06	221.18	2.69	0.21	-0.06
5	879	0.50	215.60	215.60	878.98	-3.05	-2.67	-2.67	-2.67	2.72	8.05	199.26	2.70	1.10	1.02
6	1,066	2.40	172.80	172.80	1065.91	-7.60	-2.66	-2.66	-2.66	-1.62	17.96	174.33	2.72	1.40	1.18
7	1,253	4.60	148.30	148.30	1252.56	-17.87	1.78	1.78	1.78	-8.67	30.77	163.14	-1.62	0.48	-0.48
8	1,441	3.70	148.30	148.30	1440.07	-29.44	8.92	8.92	8.92	-15.30	42.26	158.28	-8.67	0.19	-0.05
9	1,628	3.60	142.90	142.90	1626.69	-39.26	15.64	15.64	15.64	-25.14	55.94	152.80	-15.30	1.01	0.91
10	1,815	5.30	132.30	132.30	1813.12	-49.76	25.57	25.57	25.57	-37.94	72.53	147.97	-25.14	0.05	0.05
11	2,002	5.40	132.30	132.30	1999.31	-61.49	38.46	38.46	38.46	-50.51	88.83	144.86	-37.94	0.28	-0.27
12	2,190	4.90	130.30	130.30	2186.55	-72.64	51.13	51.13	51.13	-62.29	104.26	142.82	-50.51	0.11	-0.05
13	2,377	4.80	132.30	132.30	2372.88	-83.07	63.01	63.01	63.01	-72.15	117.61	141.67	-62.29	0.70	-0.70
14	2,564	3.50	133.40	133.40	2559.39	-92.26	72.94	72.94	72.94	-76.47	124.46	141.60	-72.15	1.87	1.61
15	2,657	5.00	145.40	145.40	2652.13	-97.54	77.31	77.31	77.31	-88.39	144.80	141.89	-76.47	1.35	1.34
16	2,844	7.50	142.50	142.50	2838.00	-113.94	89.36	89.36	89.36	-103.26	169.05	141.86	-88.39	0.13	-0.05
17	3,031	7.40	140.80	140.80	3023.42	-132.95	104.41	104.41	104.41	-118.39	193.29	141.74	-103.26	0.06	0.05
18	3,218	7.50	141.00	141.00	3208.85	-151.77	119.70	119.70	119.70	-133.17	216.85	141.62	-118.39	0.32	-0.32
19	3,406	6.90	140.30	140.30	3395.36	-169.99	134.63	134.63	134.63	-147.30	240.73	141.78	-133.17	0.61	0.48
20	3,593	7.80	145.90	145.90	3580.83	-189.14	148.92	148.92	148.92	-161.93	266.87	142.15	-147.30	0.27	0.27
21	3,780	8.30	145.20	145.20	3765.98	-210.73	163.74	163.74	163.74	-176.75	293.18	142.44	-161.93	0.21	-0.21
22	3,967	7.90	145.40	145.40	3951.12	-232.40	178.74	178.74	178.74	-190.96	318.68	142.70	-176.75	0.07	-0.05
23	4,154	7.80	146.00	146.00	4136.37	-253.49	193.13	193.13	193.13	-205.00	344.18	142.95	-190.96	0.06	0.05
24	4,341	7.90	146.30	146.30	4321.61	-274.71	207.36	207.36	207.36	-219.16	370.16	143.21	-205.00	0.11	0.11
25	4,528	8.10	146.80	146.80	4506.79	-296.42	221.70	221.70	221.70	-230.96	393.30	143.55	-219.16	1.07	-1.02
26	4,715	6.20	151.90	151.90	4692.33	-316.35	233.67	233.67	233.67	-239.72	411.40	143.87	-230.96	0.65	-0.64
27	4,902	5.00	149.50	149.50	4878.44	-332.28	242.57	242.57	242.57	-247.40	427.11	144.11	-239.72	0.18	-0.16
28	5,089	4.70	151.40	151.40	5064.77	-346.03	250.37	250.37	250.37	-254.61	442.24	144.36	-247.40	0.05	-0.05
29	5,277	4.60	151.20	151.20	5252.15	-359.40	257.69	257.69	257.69	-263.50	453.43	144.44	-254.61	1.27	-1.23
30	5,464	2.30	140.90	140.90	5438.80	-368.88	263.67	263.67	263.67	-263.36	458.01	144.41	-263.50	0.96	-0.96
31	5,652	0.50	141.90	141.90	5626.73	-372.46	266.55	266.55	266.55	-264.26	460.08	144.45	-263.36	0.20	0.16
32	5,839	0.80	161.40	161.40	5813.72	-374.34	267.47	267.47	267.47	-265.46	463.25	144.55	-264.26	0.22	0.21
33	6,026	1.20	155.80	155.80	6000.69	-377.36	268.69	268.69	268.69				-265.46		



V09.04.02

SURVEY CALCULATION PROGRAM

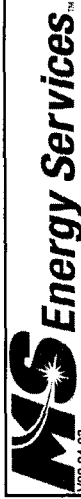
3/7/17 15:00

Company:	Matador Production Company		
Well Name:	Jimmy Kone 05-24S-28E RB 223H		
Location:	Eddy County, NM		
Rig:	Patterson #297		
Job Number:	Patterson #297		
API #:	30-015-43477		
Vertical Section Azimuth:	269.51	Proposed Direction:	
		269.51	

Magnetic Declination: 7.30

REFERENCED TO GRID NORTH

Survey Calculation Method:		Minimum Curvature		N/S		E/W		Surface		Closure		DLS/		VS	
PTB:	MD	15,247	INC	90.2	AZM	269.4	TVD	10349.26	N/S	EW	Distance	Azm	100	BUR/	100'
#	Depth Feet	Inc Degrees	Azm Degrees	TVD Feet	N/S Feet	E/W Feet	Surface Vert Sec	Distance	Azm	DLS/	BUR/				
34	6,213	1.20	156.30	6187.65	-380.94	270.28	-267.02	467.08	144.64	0.01	0.00				
35	6,401	0.90	177.40	6375.62	-384.22	271.14	-267.85	470.26	144.79	0.26	-0.16				
36	6,587	1.40	148.80	6561.58	-387.62	272.38	-269.06	473.75	144.90	0.40	0.27				
37	6,775	0.40	347.80	6749.57	-388.94	273.44	-270.10	475.44	144.89	0.95	-0.53				
38	6,962	0.30	273.90	6936.57	-388.27	272.81	-269.48	474.53	144.91	0.23	-0.05				
39	7,149	0.70	209.30	7123.56	-389.23	271.76	-268.42	474.72	145.08	0.34	0.21				
40	7,336	0.90	212.90	7310.54	-391.46	270.41	-267.05	475.78	145.37	0.11	0.11				
41	7,524	1.10	188.40	7498.51	-394.49	269.34	-265.96	477.67	145.68	0.25	0.11				
42	7,711	1.00	189.70	7685.48	-397.87	268.80	-265.39	480.16	145.96	0.05	-0.05				
43	7,898	1.20	343.90	7872.47	-397.60	267.98	-264.57	479.48	146.02	1.15	0.11				
44	8,086	1.30	308.10	8060.43	-394.39	265.76	-262.38	475.58	146.03	0.41	0.05				
45	8,273	0.50	199.00	8247.41	-393.86	263.83	-260.45	474.05	146.18	0.82	-0.43				
46	8,460	0.60	203.50	8434.40	-395.52	263.17	-259.78	475.08	146.36	0.06	0.05				
47	8,647	0.90	192.30	8621.39	-397.86	262.47	-259.05	476.63	146.59	0.18	0.16				
48	8,834	0.60	155.50	8808.37	-400.18	262.56	-259.13	478.63	146.73	0.30	-0.16				
49	9,021	0.70	186.80	8995.36	-402.21	262.83	-259.38	480.47	146.84	0.19	0.05				
50	9,208	1.40	247.60	9182.35	-403.59	262.09	-258.63	481.23	147.00	0.33	-0.16				
51	9,395	1.10	317.40	9369.34	-402.52	260.27	-256.82	479.34	147.11	0.55	0.37				
52	9,582	0.90	304.10	9556.31	-400.37	257.84	-254.41	476.22	147.22	0.16	-0.11				
53	9,770	1.30	273.10	9744.28	-399.43	254.49	-251.06	473.61	147.50	0.37	0.21				
54	9,889	3.80	280.70	9863.15	-398.63	249.27	-245.85	470.14	147.98	2.12	2.10				
55	9,936	9.90	287.70	9909.79	-397.11	243.88	-240.48	466.02	148.44	13.08	12.98				
56	9,983	15.10	287.70	9955.66	-394.02	234.19	-230.82	458.36	149.27	11.06	11.06				
57	10,029	19.30	283.00	9999.60	-390.48	221.07	-217.72	448.72	150.48	9.61	9.13				
58	10,076	23.00	278.90	10043.43	-387.31	204.43	-201.11	437.95	152.17	8.47	7.87				
59	10,123	27.20	277.20	10085.98	-384.54	184.69	-181.39	426.60	154.35	9.07	8.94				
60	10,170	31.80	280.90	10126.88	-380.85	161.86	-158.59	413.82	156.98	10.52	9.79				
61	10,217	36.60	281.40	10165.74	-375.74	135.95	-132.73	399.58	160.11	10.23	10.21				
62	10,264	40.80	281.90	10202.41	-369.80	107.17	-104.01	385.02	163.84	8.96	8.94				
63	10,310	45.10	280.10	10236.08	-363.84	76.41	-73.30	371.78	168.14	9.72	9.35				
64	10,357	49.20	279.40	10268.03	-358.02	42.46	-39.40	360.52	173.24	8.79	8.72				
65	10,404	53.10	279.70	10297.51	-351.94	6.37	-3.36	352.00	178.96	8.31	8.30				
66	10,451	57.60	279.70	10324.22	-345.43	-31.73	34.68	346.88	185.25	9.57	9.57				
67	10,497	61.80	280.80	10347.43	-338.36	-70.80	73.69	345.68	191.82	9.36	9.13				



SURVEY CALCULATION PROGRAM

3/7/17 15:00

Company:	Matador Production Company
Well Name:	Jimmy Kone 05-24S-28E RB 223H
Location:	Eddy County, NM
Rig:	Patterson #297
Job Number:	Patterson #297
API #:	30-015-43477

REFERENCED TO GRID NORTH

Magnetic Declination:	7.30
-----------------------	------

Proposed Direction:	269.51
---------------------	--------

Vertical Section Azimuth:	269.51
---------------------------	--------

Survey Calculation Method:	Minimum Curvature
----------------------------	-------------------

PTB:	MD	15,247	INC	90.2	AZM	269.4	N/S	Feet	TVD	Feet	Azm	Degrees	Inc	Degrees	Depth	Feet
------	----	--------	-----	------	-----	-------	-----	------	-----	------	-----	---------	-----	---------	-------	------

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

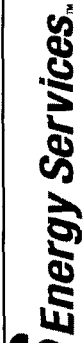
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

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

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

#	Depth Feet	Inc Degrees	Azm Degrees	TVD Feet	N/S	Feet	EW Feet	Surface Vert Sec	Distance	Closure Azim	DLS/ 100	BUR/ 100'
68	10,544	64.80	282.10	10368.54	-330.02	-111.95	114.77	198.74	348.49	198.74	6.84	6.38
69	10,635	65.80	282.50	10406.57	-312.40	-192.72	195.39	211.67	367.07	211.67	1.17	1.10
70	10,682	71.00	281.90	10423.87	-303.17	-235.42	238.01	217.83	383.85	217.83	11.13	11.06
71	10,776	76.50	281.80	10450.16	-284.65	-323.71	326.13	228.67	431.06	228.67	5.85	5.85
72	10,870	83.00	280.10	10466.88	-267.10	-414.48	416.74	237.20	493.09	237.20	7.14	6.91
73	10,964	85.90	278.10	10475.97	-252.31	-506.84	508.98	243.54	566.17	243.54	3.74	3.09
74	11,059	87.00	275.50	10481.85	-241.09	-600.98	603.02	248.14	647.54	248.14	2.97	1.16
75	11,153	88.00	272.70	10485.95	-234.38	-694.64	696.62	251.36	733.12	251.36	3.16	1.06
76	11,247	88.50	273.20	10488.82	-229.54	-788.48	790.41	253.77	821.21	253.77	0.75	0.53
77	11,341	91.30	272.00	10488.99	-225.28	-882.37	884.26	255.68	910.67	255.68	3.24	2.98
78	11,436	93.20	269.40	10485.26	-224.12	-977.27	979.16	257.08	1002.64	257.08	3.39	2.00
79	11,530	92.20	269.40	10480.83	-225.10	-1071.16	1073.05	258.13	1094.56	258.13	1.06	-1.06
80	11,624	92.40	270.50	10477.06	-225.18	-1165.09	1166.97	259.06	1186.65	259.06	1.19	0.21
81	11,718	91.80	269.60	10473.61	-225.10	-1259.02	1260.90	259.86	1278.99	259.86	1.15	-0.64
82	11,812	91.40	268.90	10470.99	-226.33	-1352.98	1354.86	260.50	1371.78	260.50	0.86	-0.43
83	11,906	91.60	269.40	10468.53	-227.72	-1446.93	1448.83	261.06	1464.74	261.06	0.57	0.21
84	12,000	92.00	269.80	10465.58	-228.38	-1540.88	1542.78	261.57	1557.72	261.57	0.60	0.43
85	12,094	92.80	270.60	10461.64	-228.05	-1634.80	1636.69	262.06	1650.63	262.06	1.20	0.85
86	12,189	90.40	268.70	10458.99	-228.63	-1729.75	1731.64	262.47	1744.79	262.47	3.22	-2.53
87	12,283	93.80	268.50	10455.54	-230.93	-1823.64	1825.55	262.78	1838.21	262.78	3.62	3.62
88	12,377	94.50	268.70	10448.74	-233.22	-1917.37	1919.29	263.06	1931.50	263.06	0.77	0.74
89	12,471	91.60	268.90	10443.74	-235.18	-2011.21	2013.14	263.33	2024.91	263.33	3.09	-3.09
90	12,566	89.80	267.70	10442.58	-238.00	-2106.15	2108.11	263.55	2119.56	263.55	2.28	-1.89
91	12,660	90.60	268.00	10442.25	-241.53	-2200.08	2202.07	263.74	2213.30	263.74	0.91	0.85
92	12,754	90.70	268.10	10441.18	-244.73	-2294.02	2296.03	263.91	2307.04	263.91	0.15	0.11
93	12,848	90.00	267.70	10440.61	-248.17	-2387.96	2389.99	264.07	2400.82	264.07	0.86	-0.74
94	12,942	89.70	267.50	10440.86	-252.11	-2481.87	2483.94	264.20	2494.65	264.20	0.38	-0.32
95	13,036	92.00	268.40	10439.46	-255.47	-2575.80	2577.89	264.34	2588.43	264.34	2.63	2.45
96	13,130	92.30	268.70	10435.94	-257.85	-2669.70	2671.81	264.48	2682.12	264.48	0.45	0.32
97	13,224	92.30	268.80	10432.16	-259.90	-2763.60	2765.72	264.63	2775.80	264.63	0.11	0.00
98	13,318	93.40	269.40	10427.49	-261.37	-2857.47	2859.60	264.77	2869.40	264.77	1.33	1.17
99	13,412	93.80	269.90	10421.59	-261.94	-2951.28	2953.42	264.93	2962.89	264.93	0.68	0.43
100	13,506	92.00	269.40	10416.83	-262.52	-3045.16	3047.29	265.07	3056.45	265.07	1.99	-1.91
101	13,599	91.00	268.80	10414.40	-263.98	-3138.11	3140.26	265.19	3149.20	265.19	1.25	-1.08



3/7/17 15:00

Magnetic Declination:	7.30
Proposed Direction:	269.51

Proposed Direction:	269.51
---------------------	--------

Survey Calculation Method:	Minimum Curvature
----------------------------	-------------------

PTB:	MD		INC		AZM		TVD		N/S		E/W		VS	
	15,247		90.2		269.4		10349.26		-231.47		-4782.82		4784.92	
#	Depth Feet	Inc Degrees	Azm Degrees	TVD Feet	N/S Feet	E/W Feet	Surface Vert Sec	Distance	Azm	DLS/ 100	BUR/ 100'			
102	13,694	92.30	269.50	10411.66	-265.39	-3233.06	3235.21	3243.93	265.31	1.55	1.37			
103	13,788	93.40	270.90	10406.99	-265.06	-3326.94	3329.09	3337.48	265.44	1.89	1.17			
104	13,882	93.80	271.70	10401.08	-262.93	-3420.73	3422.85	3430.82	265.60	0.95	0.43			
105	13,977	92.00	269.90	10397.77	-261.61	-3515.64	3517.75	3525.36	265.74	4.24	-3.79			
106	14,071	92.00	270.40	10395.97	-261.36	-3609.62	3611.72	3619.07	265.86	1.99	1.91			
107	14,165	95.30	272.10	10389.98	-259.32	-3703.39	3705.47	3712.46	265.99	3.95	3.51			
108	14,259	96.70	273.80	10380.16	-254.51	-3796.75	3798.79	3805.27	266.17	2.34	1.49			
109	14,354	95.30	273.00	10370.23	-248.91	-3891.06	3893.04	3899.01	266.34	1.70	-1.47			
110	14,448	93.70	271.70	10362.85	-245.07	-3984.68	3986.63	3992.21	266.48	2.19	-1.70			
111	14,543	95.40	272.30	10355.31	-241.76	-4079.32	4081.24	4086.48	266.61	1.90	1.79			
112	14,637	90.10	271.00	10350.81	-239.06	-4173.14	4175.03	4179.98	266.72	5.80	-5.64			
113	14,731	91.40	272.00	10349.58	-236.60	-4267.10	4268.96	4273.65	266.83	1.74	1.38			
114	14,825	92.50	271.80	10346.38	-233.49	-4360.99	4362.83	4367.24	266.94	1.19	1.17			
115	14,919	90.00	271.80	10344.33	-230.53	-4454.91	4456.72	4460.87	267.04	2.66	-2.66			
116	15,013	87.90	269.90	10346.05	-229.14	-4548.88	4550.67	4554.65	267.12	3.01	-2.23			
117	15,107	88.70	269.20	10348.84	-229.88	-4642.83	4644.63	4648.52	267.17	1.13	0.85			
118	15,177	90.20	269.40	10349.51	-230.73	-4712.82	4714.62	4718.47	267.20	2.16	2.14			
PTB:	15,247	90.20	269.40	10349.26	-231.47	-4782.82	4784.62	4788.41	267.23	0.00	0.00			