



COMPENSATED  
DENSITY / NEUTRON  
PE LOG

|                              |  |                               |  |
|------------------------------|--|-------------------------------|--|
| Company                      |  | DIXON OPERATING COMPANY, LLC. |  |
| Well                         |  | #1-27 TEICHMANN               |  |
| Field                        |  | SPANGENBERG SOUTH             |  |
| County                       |  | STAFFORD                      |  |
| State                        |  | KANSAS                        |  |
| Location:                    |  | API # : 15-185-24022-0000     |  |
| Permanent Datum              |  | GROUND LEVEL                  |  |
| Log Measured From            |  | KELLY BUSHING 11' A.G.L.      |  |
| Drilling Measured From       |  | KELLY BUSHING                 |  |
| SEC 27 TWP 22S RGE 12W       |  | Elevation                     |  |
|                              |  | K.B. 1867                     |  |
|                              |  | D.F. 1865                     |  |
|                              |  | G.L. 1856                     |  |
| Other Services               |  | DIL                           |  |
| Date                         |  | 8/4/18                        |  |
| Run Number                   |  | ONE                           |  |
| Depth Driller                |  | 3770                          |  |
| Depth Logger                 |  | 3768                          |  |
| Bottom Logged Interval       |  | 3744                          |  |
| Top Log Interval             |  | 2700                          |  |
| Casing Driller               |  | 8 5/8"@305'                   |  |
| Casing Logger                |  | 305                           |  |
| Bit Size                     |  | 7 7/8"                        |  |
| Type Fluid in Hole           |  | CHEMICAL MUD                  |  |
| Density / Viscosity          |  | 9.0/78                        |  |
| pH / Fluid Loss              |  | 11.0/10.2                     |  |
| Source of Sample             |  | FLOWLINE                      |  |
| Rim @ Meas. Temp             |  | .500@96F                      |  |
| Rmf @ Meas. Temp             |  | .375@96F                      |  |
| Rmc @ Meas. Temp             |  | .600@96F                      |  |
| Source of Rmf / Rmc          |  | MEASUREMENT                   |  |
| Rim @ BHT                    |  | .421@114F                     |  |
| Time Circulation Stopped     |  | 2 HOURS                       |  |
| Time Logger on Bottom        |  | 6:15 P.M.                     |  |
| Maximum Recorded Temperature |  | 114F                          |  |
| Equipment Number             |  | 922339                        |  |
| Location                     |  | HAYS, KANSAS                  |  |
| Recorded By                  |  | JEFF LUEBBERS                 |  |
| Witnessed By                 |  | BRUCE A. REED                 |  |

<<< Fold Here >>>

All interpretations are opinions based on inferences from electrical or other measurements and we cannot and do not guarantee the accuracy or correctness of any interpretation, and we shall not, except in the case of gross or willful negligence on our part, be liable or responsible for any loss, costs, damages, or expenses incurred or sustained by anyone resulting from any interpretation made by any of our officers, agents or employees. These interpretations are also subject to our general terms and conditions set out in our current Price Schedule.

Comments

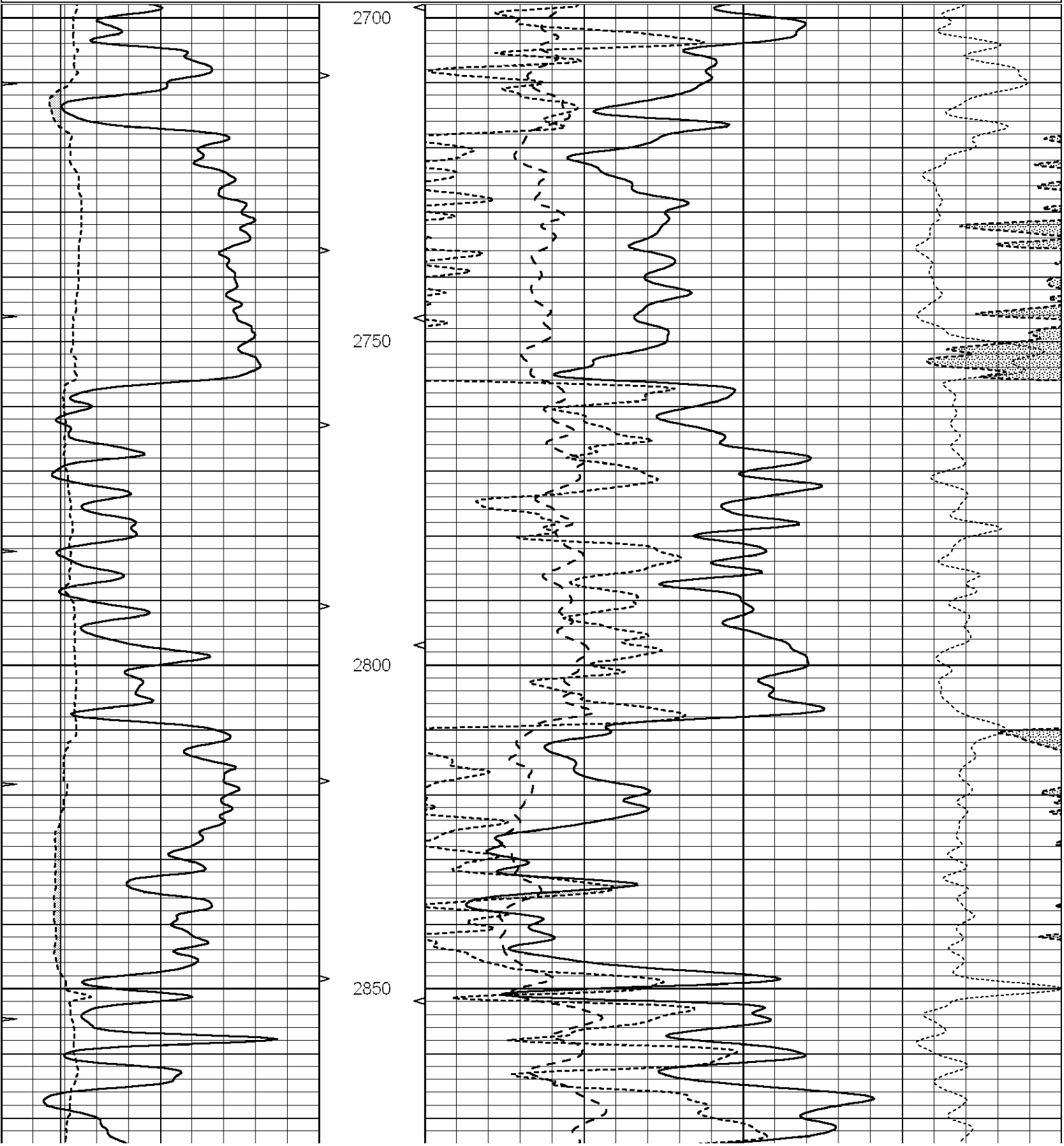
THANK YOU FOR USING ELI WIRELINE HAYS, KANSAS (785) 628-6395  
DIRECTIONS  
HUDSON, KS., 2E. TO "NE 70TH", 1/2N., W. INTO

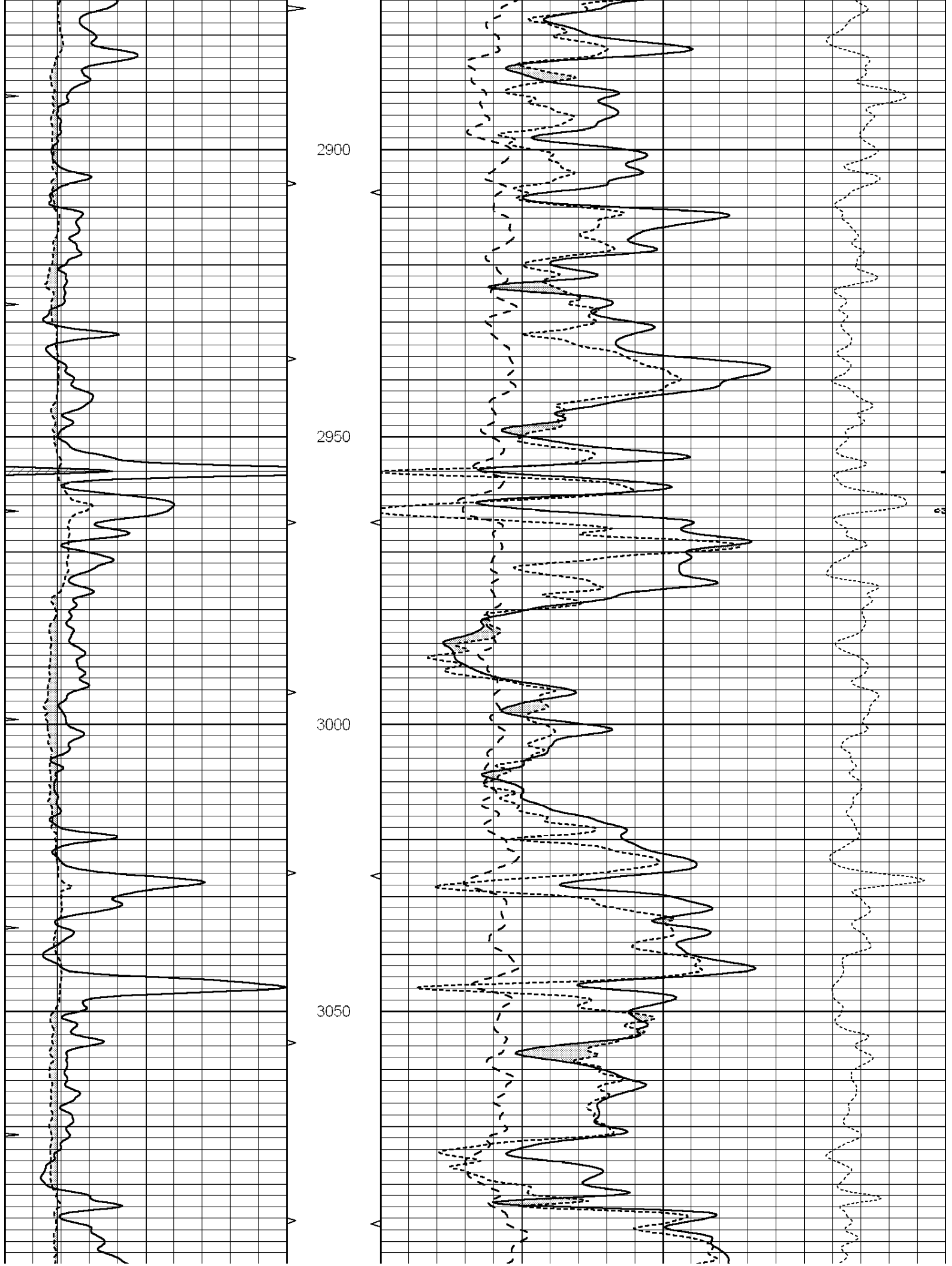


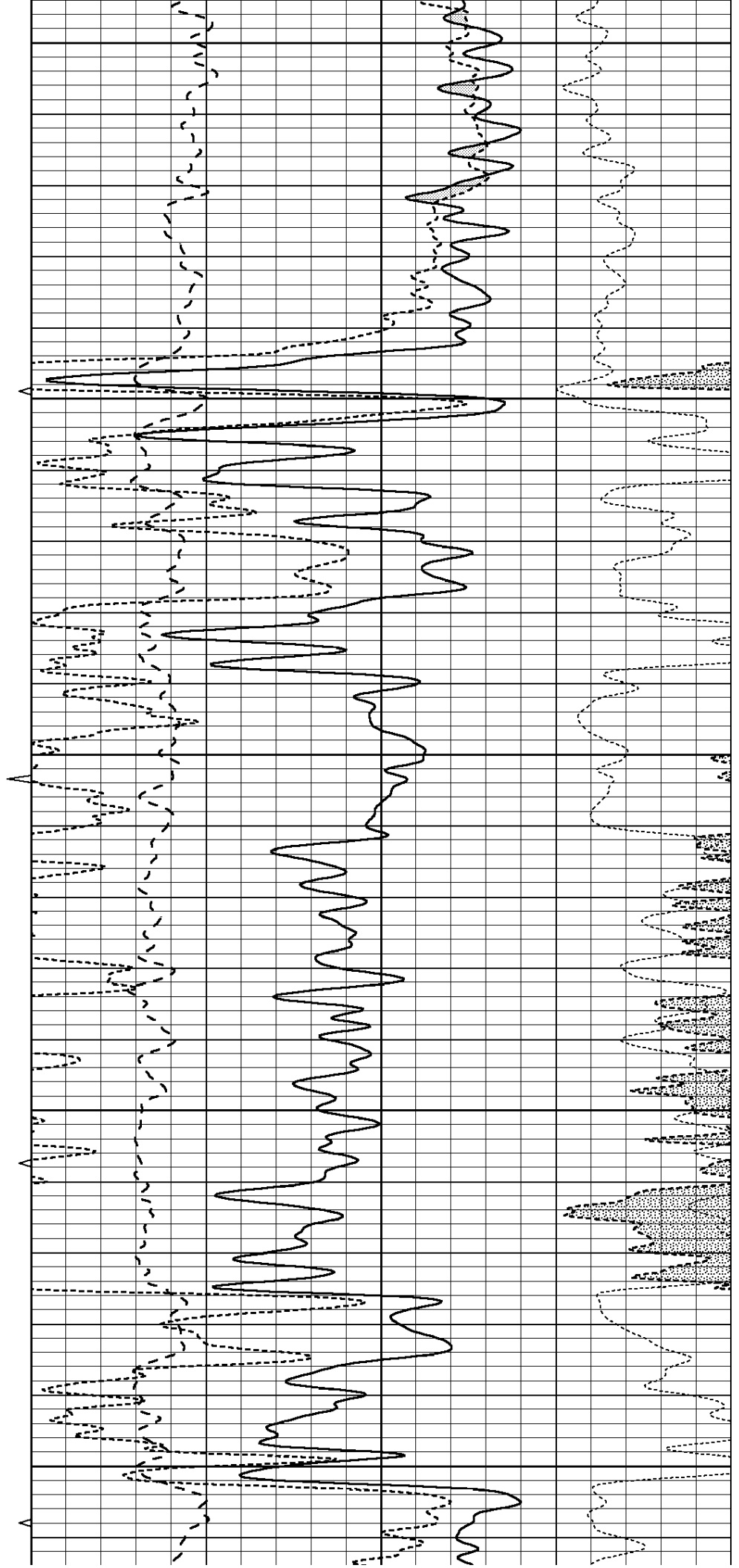
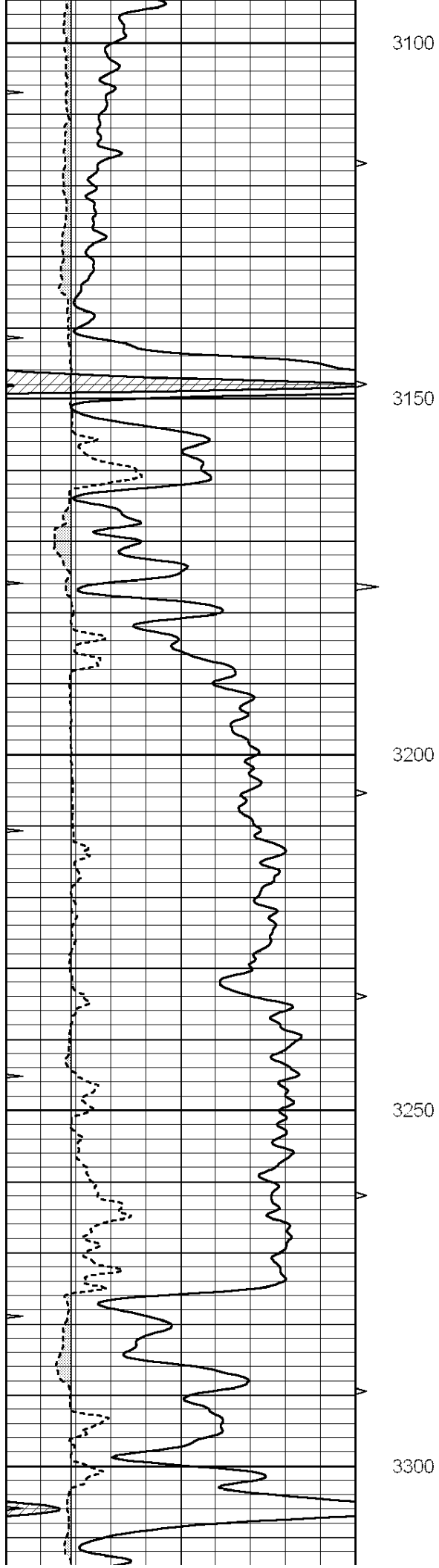
MAIN SECTION

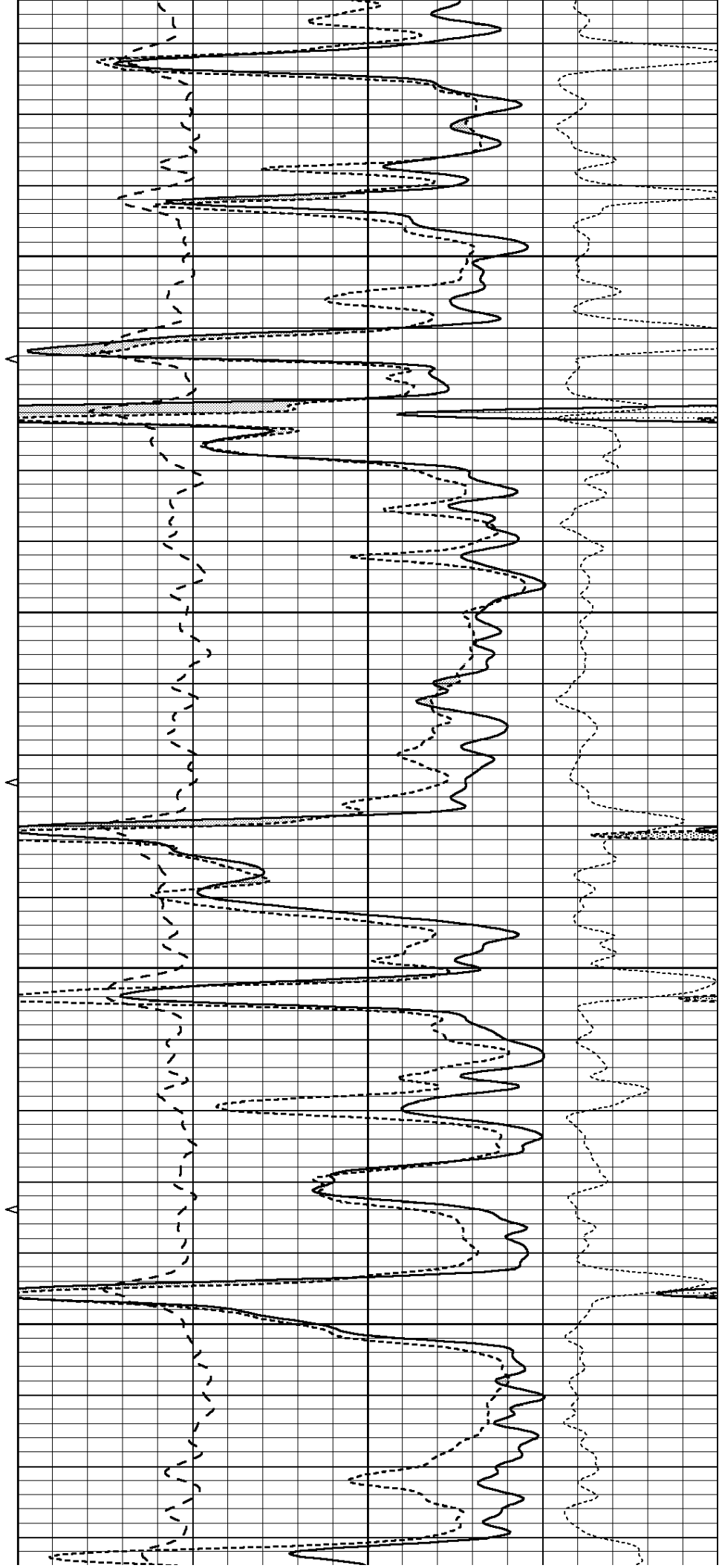
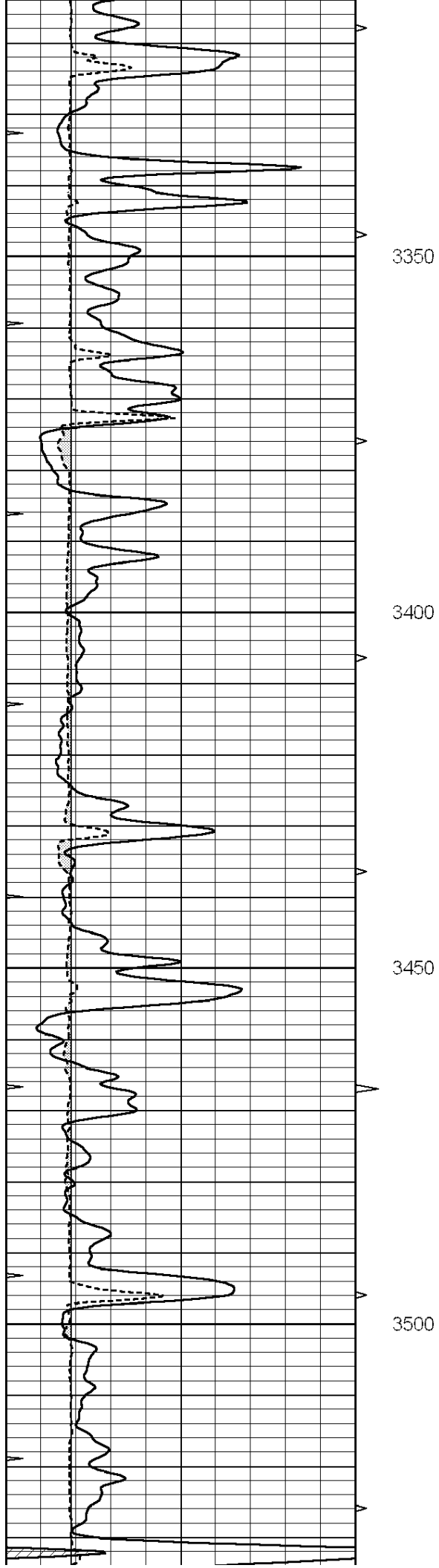
Database File: 2670pe.db  
Dataset Pathname: pass3.7  
Presentation Format: ldt\_neu  
Dataset Creation: Sat Aug 04 19:35:06 2018 by Calc SOC 120430  
Charted by: Depth in Feet scaled 1:240

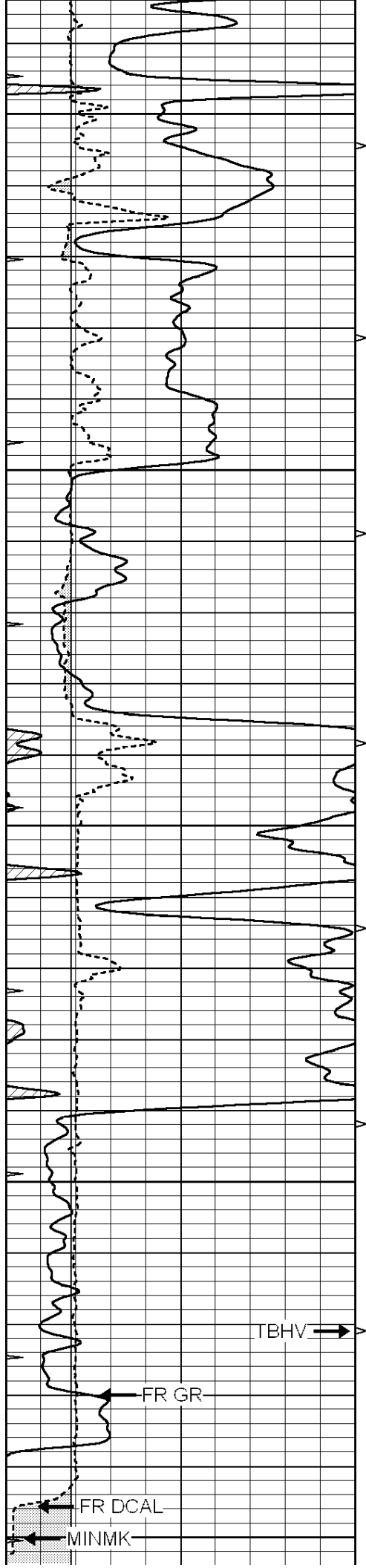
|   |                  |     |          |    |                          |                                 |
|---|------------------|-----|----------|----|--------------------------|---------------------------------|
| 0 | GAMMA RAY (GAPI) | 150 | ABHV     | 30 | COMPENSATED DENSITY (pu) | -10                             |
| 6 | CALIPER (in)     | 16  | 10 (ft3) | 0  | COMPENSATED NEUTRON (pu) | -10                             |
| 0 | MINMK            | 20  | TBHV     | 0  | PE                       | 10 -0.25 CORRECTION (g/cc) 0.25 |
|   |                  |     | 0 (ft3)  | 10 |                          |                                 |











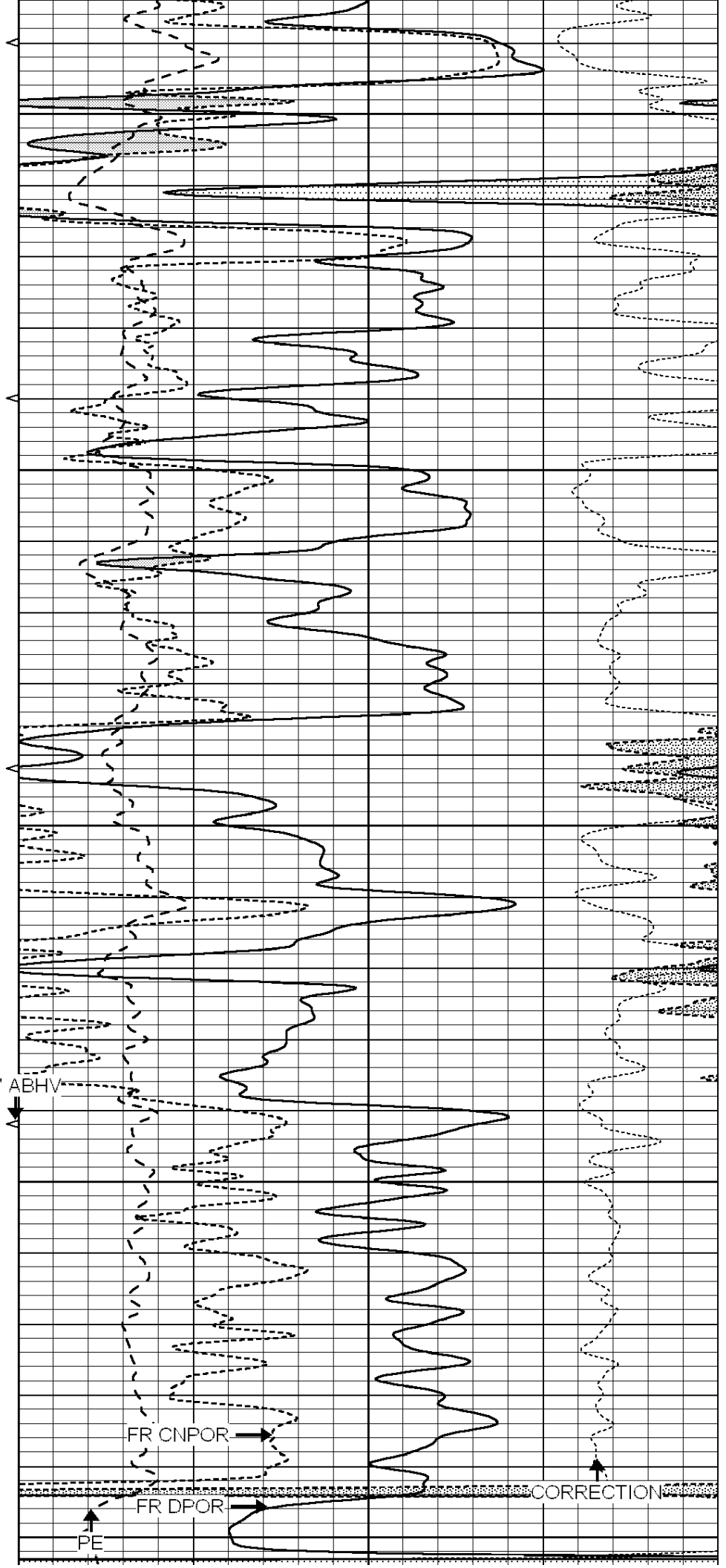
3550

3600

3650

3700

3750



5.5" ABHV

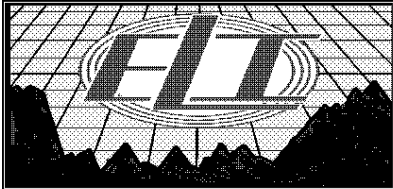
FR CNPOR

FR DPOR

CORRECTION

PE

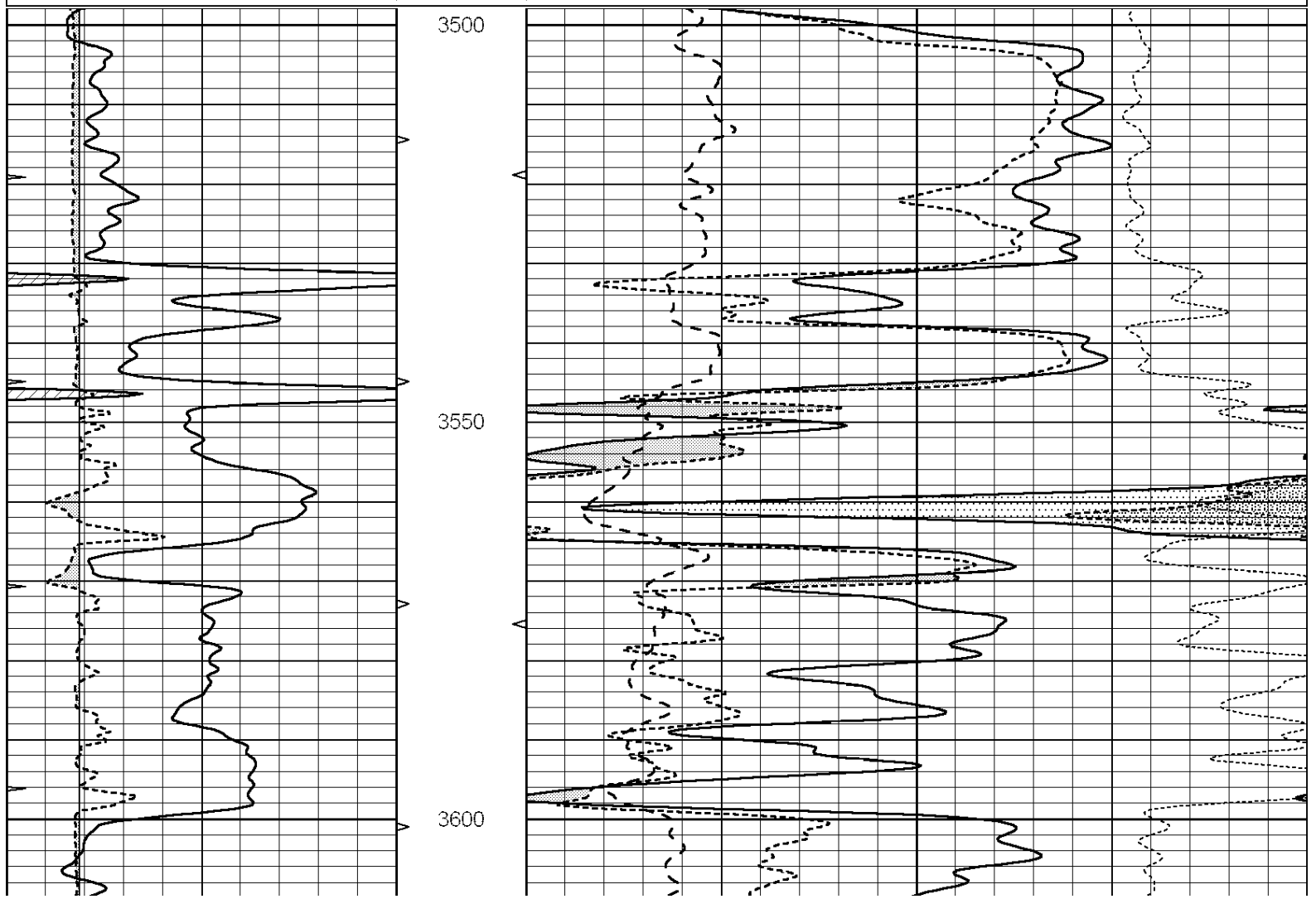
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | </ |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|

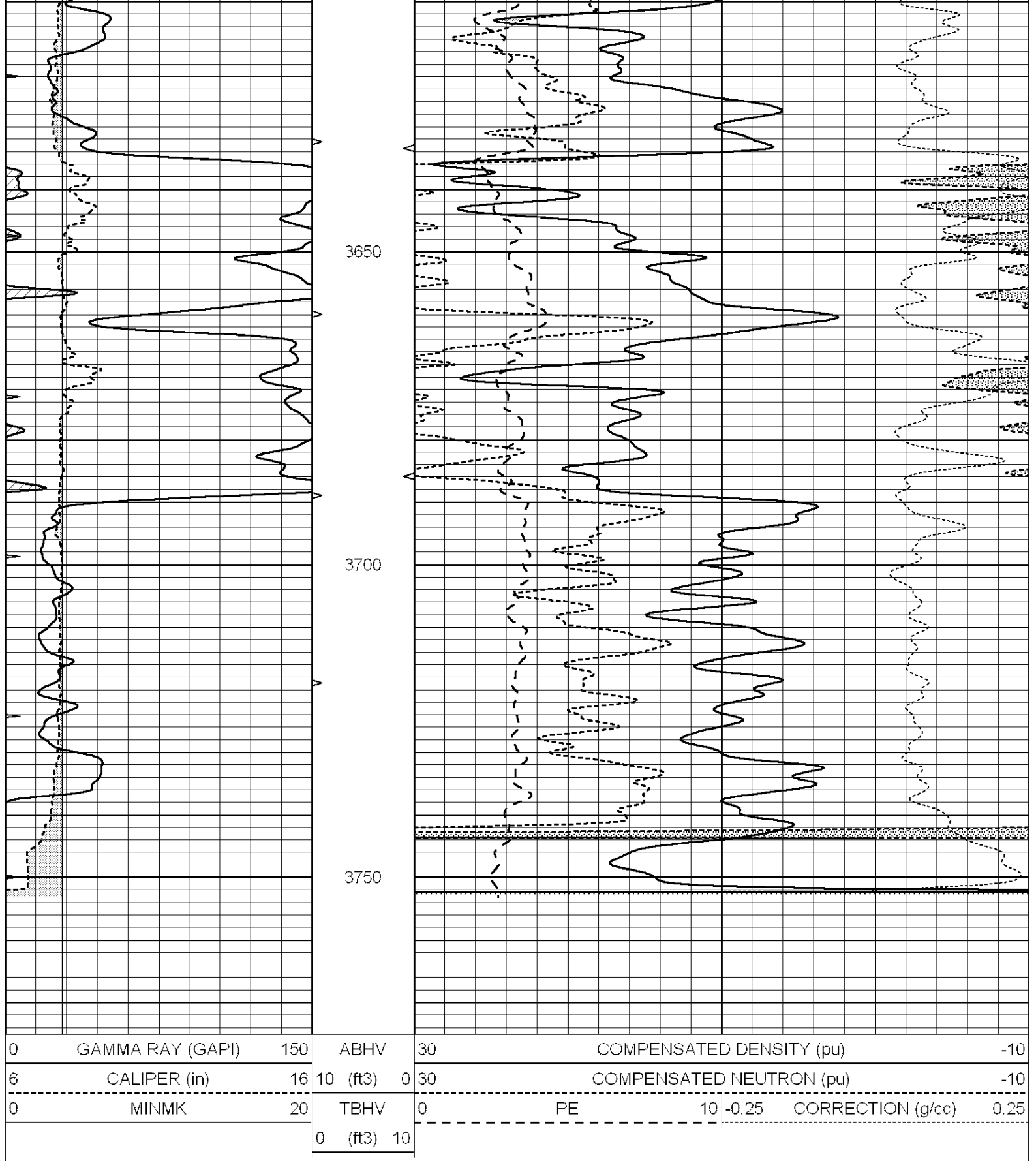


# REPEAT SECTION

Database File: 2670pe.db  
 Dataset Pathname: pass2.4  
 Presentation Format: ldt\_neu  
 Dataset Creation: Sat Aug 04 18:22:01 2018 by Calc SOC 120430  
 Charted by: Depth in Feet scaled 1:240

|   |                  |     |          |    |                          |                          |       |                   |      |     |
|---|------------------|-----|----------|----|--------------------------|--------------------------|-------|-------------------|------|-----|
| 0 | GAMMA RAY (GAPI) | 150 | ABHV     | 30 | COMPENSATED DENSITY (pu) |                          |       |                   | -10  |     |
| 6 | CALIPER (in)     | 16  | 10 (ft3) | 0  | 30                       | COMPENSATED NEUTRON (pu) |       |                   |      | -10 |
| 0 | MINMK            | 20  | TBHV     | 0  | PE                       | 10                       | -0.25 | CORRECTION (g/cc) | 0.25 |     |
|   |                  |     | 0 (ft3)  | 10 |                          |                          |       |                   |      |     |





### Calibration Report

Database File: 1598ddn.db  
Dataset Pathname: pass4  
Dataset Creation: Wed Aug 30 02:13:00 2017 by Log SOC 120430

### Dual Induction Calibration Report

Serial-Model:  
Surface Cal Performed:

PROBE7-DILG  
Wed Aug 30 00:06:33 2017

| Surface Calibration |        |       |            |       |         |        |         |         |
|---------------------|--------|-------|------------|-------|---------|--------|---------|---------|
| Readings            |        |       | References |       |         |        | Results |         |
| Loop:               | Air    | Loop  |            | Air   | Loop    |        | m       | b       |
| Deep                | -0.014 | 0.629 | V          | 0.000 | 400.000 | mmho/m | 620.000 | 0.000   |
| Medium              | 0.039  | 0.728 | V          | 0.000 | 464.000 | mmho/m | 675.000 | -44.000 |
| Internal:           | Zero   | Cal   |            | Zero  | Cal     |        | m       | b       |
| Deep                | 0.011  | 0.610 | V          | 0.000 | 400.000 | mmho/m | 667.135 | -7.256  |
| Medium              | 0.005  | 0.712 | V          | 0.000 | 464.000 | mmho/m | 655.677 | -3.102  |

| Downhole Calibration |       |        |            |         |          |        |         |       |
|----------------------|-------|--------|------------|---------|----------|--------|---------|-------|
| Readings             |       |        | References |         |          |        | Results |       |
|                      | Zero  | Cal    |            | Zero    | Cal      |        | m'      | b'    |
| Deep                 | 0.000 | 0.000  | mmho/m     | 14.508  | 388.384  | mmho/m | 1.000   | 0.000 |
| Medium               | 0.000 | 0.000  | mmho/m     | 166.367 | 504.400  | mmho/m | 1.000   | 0.000 |
| LL3                  |       | 7.500  | V          |         | 1400.000 | Ohm-m  |         |       |
|                      |       | 0.000  | V          |         | 20.000   | Ohm-m  |         |       |
|                      |       | -7.200 | V          |         | 4000.000 | mmho-m |         |       |

| After Survey Verification |       |       |         |       |       |        |         |       |
|---------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|---------|-------|
| Readings                  |       |       | Targets |       |       |        | Results |       |
|                           | Zero  | Cal   |         | Zero  | Cal   |        | m'      | b'    |
| Deep                      | 0.000 | 0.000 | mmho/m  | 0.000 | 0.000 | mmho/m | 0.000   | 0.000 |
| Medium                    | 0.000 | 0.000 | mmho/m  | 0.000 | 0.000 | mmho/m | 0.000   | 0.000 |
| LL3                       |       | 1.000 | Ohm-m   |       | 1.000 | Ohm-m  |         |       |
|                           |       | 0.000 | Ohm-m   |       | 0.000 | Ohm-m  |         |       |
|                           |       | 1.000 | mmho-m  |       | 1.000 | mmho-m |         |       |

| Litho Density Calibration Report |  |  |            |  |  |  |  |  |
|----------------------------------|--|--|------------|--|--|--|--|--|
| Serial: 002                      |  |  | Model: PRB |  |  |  |  |  |

| Master Calibration |            |             |          |                     | Performed Mon Aug 21 11:27:42 2017 |  |  |         |
|--------------------|------------|-------------|----------|---------------------|------------------------------------|--|--|---------|
|                    | Background | Magnesium   | Aluminum | Sandstone           |                                    |  |  |         |
| Window 1           | 837.1      | 10632.5     | 2945.1   | 12110.1             |                                    |  |  | cps     |
| Window 2           | 772.0      | 9117.4      | 2570.1   | 10197.3             |                                    |  |  | cps     |
| Window 3           | 631.7      | 4669.0      | 1481.9   | 5042.9              |                                    |  |  | cps     |
| Window 4           | 187.0      | 187.5       | 185.9    | 189.9               |                                    |  |  | cps     |
| Long Space         | 0.0        | 8345.4      | 1798.1   | 9425.3              |                                    |  |  | cps     |
| Short Space        | 1.1        | 1927.9      | 1285.9   | 2050.2              |                                    |  |  | cps     |
| Rho                |            | 1.7100      | 2.5960   | 1.3800              |                                    |  |  | g/cc    |
| Pe                 |            | 0.0000      | 2.5700   | 1.5500              |                                    |  |  |         |
| Rib Angle          | : 45.2     | Rib Slope   | : 1.008  | Density/Spine Ratio |                                    |  |  | : 0.558 |
| Spine Angle        | : 75.2     | Spine Slope | : 3.790  | Spine Intercept     |                                    |  |  | : -19.6 |

| Before Survey Verification |     |        |        |        | Performed Wed Dec 31 18:00:00 1969 |  |  |      |
|----------------------------|-----|--------|--------|--------|------------------------------------|--|--|------|
|                            |     |        |        |        |                                    |  |  |      |
| Window 1                   | 0.0 | 0.0    | 0.0    | 0.0    |                                    |  |  | cps  |
| Window 2                   | 0.0 | 0.0    | 0.0    | 0.0    |                                    |  |  | cps  |
| Window 3                   | 0.0 | 0.0    | 0.0    | 0.0    |                                    |  |  | cps  |
| Window 4                   | 0.0 | 0.0    | 0.0    | 0.0    |                                    |  |  | cps  |
| Long Space                 | 0.0 | 0.0    | 0.0    | 0.0    |                                    |  |  | cps  |
| Short Space                | 0.0 | 0.0    | 0.0    | 0.0    |                                    |  |  | cps  |
| Measured Rho               |     | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |                                    |  |  | g/cc |

|                                        |                          |          |        |      |
|----------------------------------------|--------------------------|----------|--------|------|
| Measured Correction                    | 0.0000                   | 0.0000   | 0.0000 | g/cc |
| Measured Pe                            |                          | 0.0000   | 0.0000 |      |
| After Survey Verification              |                          |          |        |      |
| Performed Wed Dec 31 18:00:00 1969     |                          |          |        |      |
| Window 1                               | 0.0                      | 0.0      | 0.0    | cps  |
| Window 2                               | 0.0                      | 0.0      | 0.0    | cps  |
| Window 3                               | 0.0                      | 0.0      | 0.0    | cps  |
| Window 4                               | 0.0                      | 0.0      | 0.0    | cps  |
| Long Space                             | 0.0                      | 0.0      | 0.0    | cps  |
| Short Space                            | 0.0                      | 0.0      | 0.0    | cps  |
| Measured Rho                           |                          | 0.0000   | 0.0000 | g/cc |
| Measured Correction                    |                          | 0.0000   | 0.0000 | g/cc |
| Measured Pe                            |                          | 0.0000   | 0.0000 |      |
| Compensated Neutron Calibration Report |                          |          |        |      |
| Serial Number:                         |                          | 070808   |        |      |
| Tool Model:                            |                          | Probe    |        |      |
| PRE-SURVEY VERIFICATION                |                          |          |        |      |
| Detector                               | Readings                 | Measured | Target |      |
| Short Space                            | cps                      |          |        |      |
| Long Space                             | cps                      | pu       | pu     |      |
| POST-SURVEY VERIFICATION               |                          |          |        |      |
| Detector                               | Readings                 | Measured | Target |      |
| Short Space                            | cps                      |          |        |      |
| Long Space                             | cps                      | pu       | pu     |      |
| Gamma Ray Calibration Report           |                          |          |        |      |
| Serial Number:                         | 070558                   |          |        |      |
| Tool Model:                            | OPEN_GR                  |          |        |      |
| Performed:                             | Wed May 31 00:09:32 2017 |          |        |      |
| Calibrator Value:                      | 1.0                      | GAPI     |        |      |
| Background Reading:                    | 0.0                      | cps      |        |      |
| Calibrator Reading:                    | 1.0                      | cps      |        |      |
| Sensitivity:                           | 0.2800                   | GAPI/cps |        |      |