

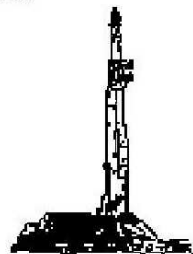
GOOLSBY BROTHERS
and associates, inc.

575 Union Blvd, Suite 208
Lakewood, CO 80228
303-945-2860 Office



Geological Wellsite
Supervision

www.goolsbybrothers.com



Scale 1:240 (5"=100') Imperial
Measured Depth Log

Well Name: Homestead 15
API: 05-123-44638-00
Location: NESE, Sec 34, T1N, R66W Adams County, CO.
License Number:
Spud Date: July 1, 2017* (drl out)
Surface Coordinates: 2445' FSL, 1080' FEL, Sec 34, 1N, 66W
40°00'72.00 N Latitude, -104°75'77.20 W Longitude
Bottom Hole Coordinates: 460FSL, 2318FEL, Sec 3, T1S, R66W
Ground Elevation (ft): 5133'
Logged Interval (ft): '7350 To: 14,700'
Formation: NIOBRARA "C" TARGET
Type of Drilling Fluid: OBM

Region: DJ, Wattenberg
Drilling Completed: July 04, 2017

Printed by HORIZONTAL.LOG from WellSight Systems 1-800-447-1534 www.WellSight.com

OPERATOR

Company: Verdad Resources LLC
Address: 5950 Cedar Springs Rd., Suite 200
Dallas TX., 75235
GeoSteering & Operations Geologist Steve Goolsby

GEOLOGIST

Name: Robin Brackman & Bob Gault
Company: Goolsby Brothers & Assoc. (GBA), Inc. (www.goolsbybrothers.com)
Address: 575 Union Blvd.
Suite 208,
Lakewood CO. 80228

Logs

MWD 1,709' - 13,923'

Casing

9 5/8" Surface Casing set @ 1705'
4 1/2" Production casing run 06/28/17





































Comments

- 1) Drilling Contractor: Xtreme Rig 20
Toolpusher: Dorian Juerez
- 2) Company Man: Mike
Jason Hanson
- 4.) Directional Drilling: Baker Hughes
Drillers: Mark Wilson, Victor Peel
MWD: Garrett Gerdson, John Bryson
- 5.) Gas Equipment: Mudlogging Systems Inc.
by Terra Services, Redbox # ML-307

ROCK TYPES

| | | | | | | | | | |
|--|-------|---|------------|---|----------|---|---------|---|----------|
|  | Bent |  | Sltst |  | Sltly sh |  | Arg_ss |  | Ls |
|  | Mrlst |  | Carb chalk |  | Coal |  | Ss |  | Sltly sh |
|  | Shale |  | Chalk |  | Sltst |  | Carb sh | | |












ACCESSORIES

| MINERAL | | | FOSSIL | | | | | | |
|---|----------|---|---------|---|---------|---|----------|---|---------|
|  | Anhy |  | Gyp |  | Algae |  | Ostra |  | Mrst |
|  | Arggrn |  | Hvymin |  | Amph |  | Pelec |  | Sltstrg |
|  | Arg |  | Kaol |  | Belm |  | Pellet |  | Ssstrg |
|  | Bent |  | Marl |  | Bioclst |  | Pisolite | | |
|  | Bit |  | Minxl |  | Brach |  | Plant | | |
|  | Brecfrag |  | Nodule |  | Bryozoa |  | Strom | | |
|  | Calc |  | Phos |  | Cephal | | | | |
|  | Carb |  | Pyr |  | Coral | | | | |
|  | Chtdk |  | Salt |  | Crin | | | | |
|  | Chtlt |  | Sandy |  | Echin | | | | |
|  | Dol |  | Silt |  | Fish | | | | |
|  | Feldspar |  | Sil |  | Foram | | | | |
|  | Ferrpel |  | Sulphur |  | Fossil | | | | |
|  | Ferr |  | Tuff |  | Gastro | | | | |
|  | Glau | | |  | Oolite | | | | |









STRINGER

| | |
|---|---------|
|  | Chlkstg |
|  | Anhy |
|  | Arg |
|  | Bent |
|  | Coal |
|  | Dol |
|  | Gyp |
|  | Ls |

TEXTURE

| | |
|---|----------|
|  | Boundst |
|  | Chalky |
|  | Cryxln |
|  | Earthy |
|  | Finexln |
|  | Grainst |
|  | Lithogr |
|  | Microxln |
|  | Mudst |
|  | Packst |
|  | Wackest |




POROSITY TYPE

 Earthy
 Fenest
 Fracture
 Inter
 Moldic
 Organic
 Pinpoint
 Vuggy

SORTING

 Well
 Moderate
 Poor

ROUNDING

 Rounded
 Subrnd
 Subang

OTHER SYMBOLS

 Angular

OIL SHOWS




 Even
 Spotted
 Ques
 Dead
 Vspotty
 near even

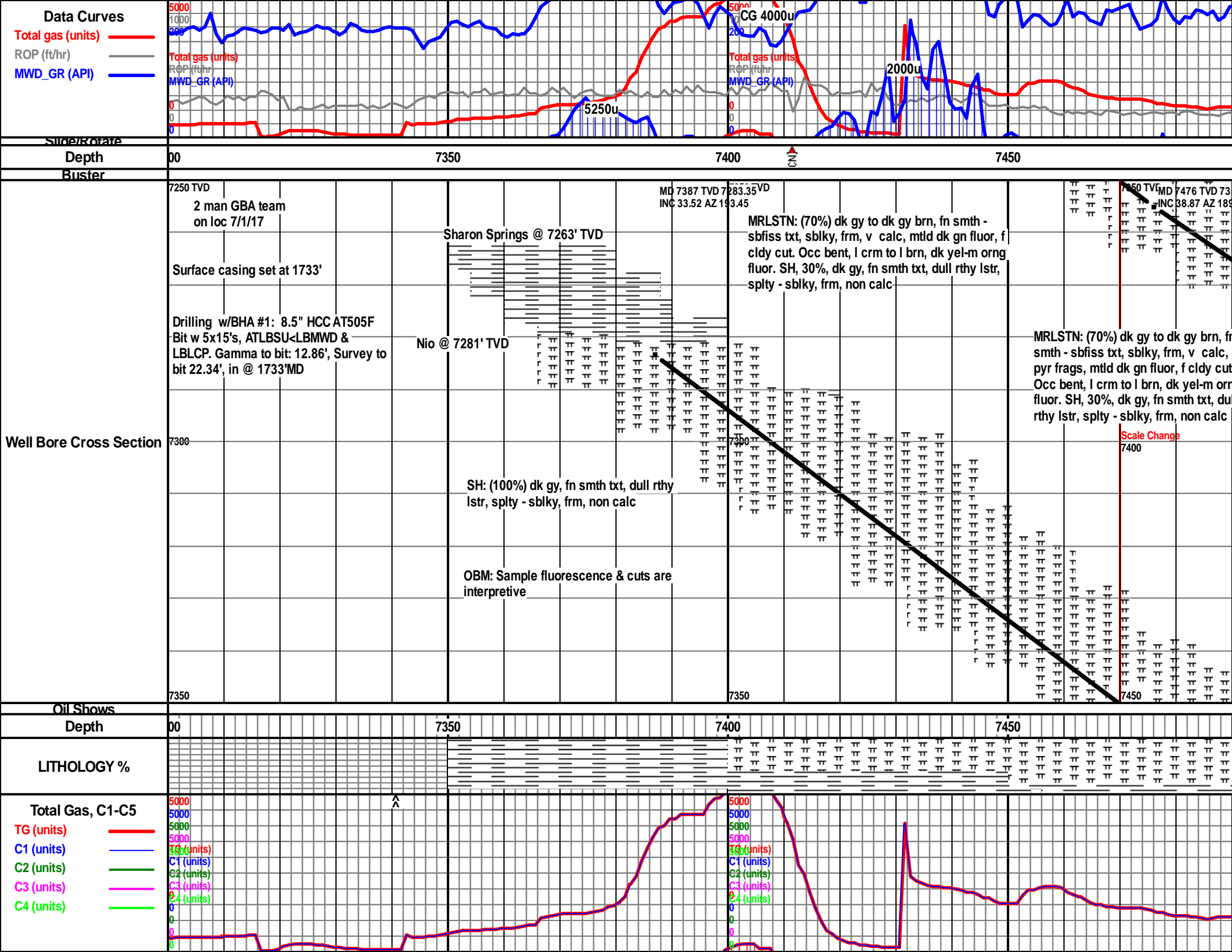
INTERVALS

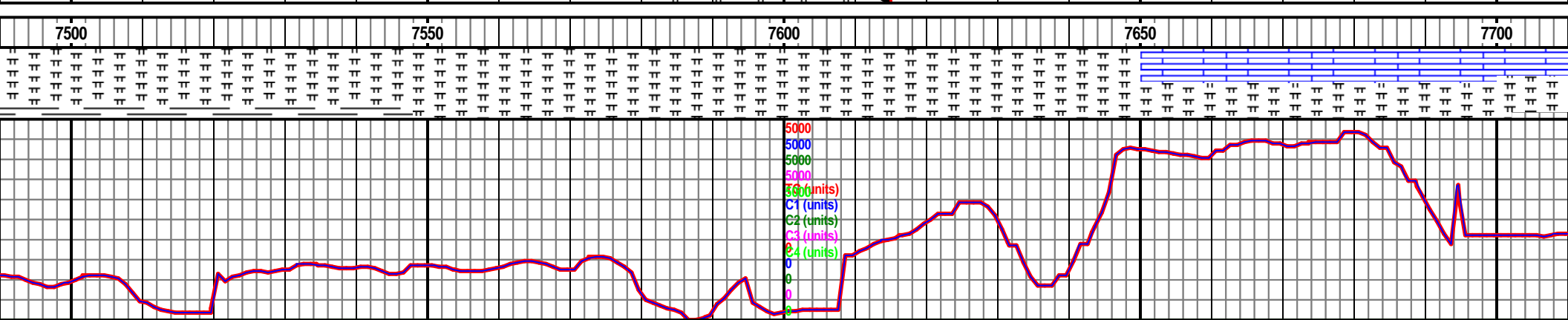
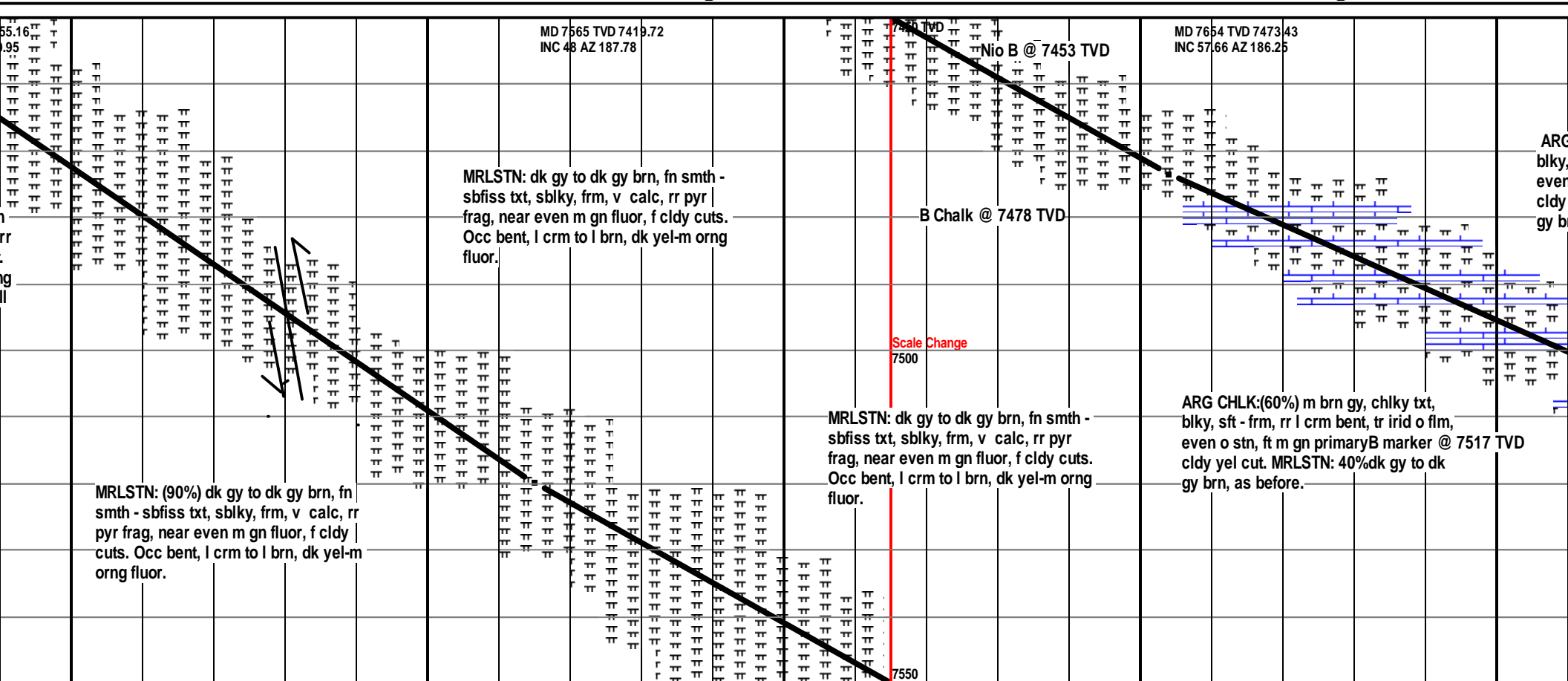
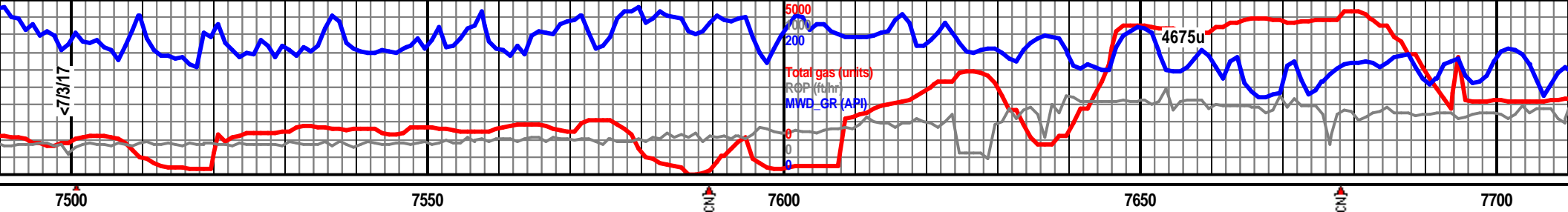
 Core
 Dst

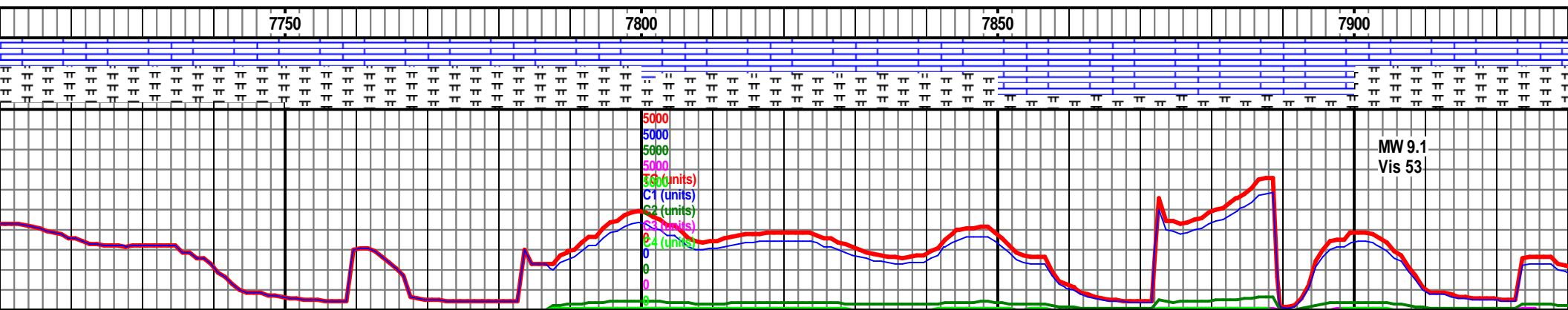
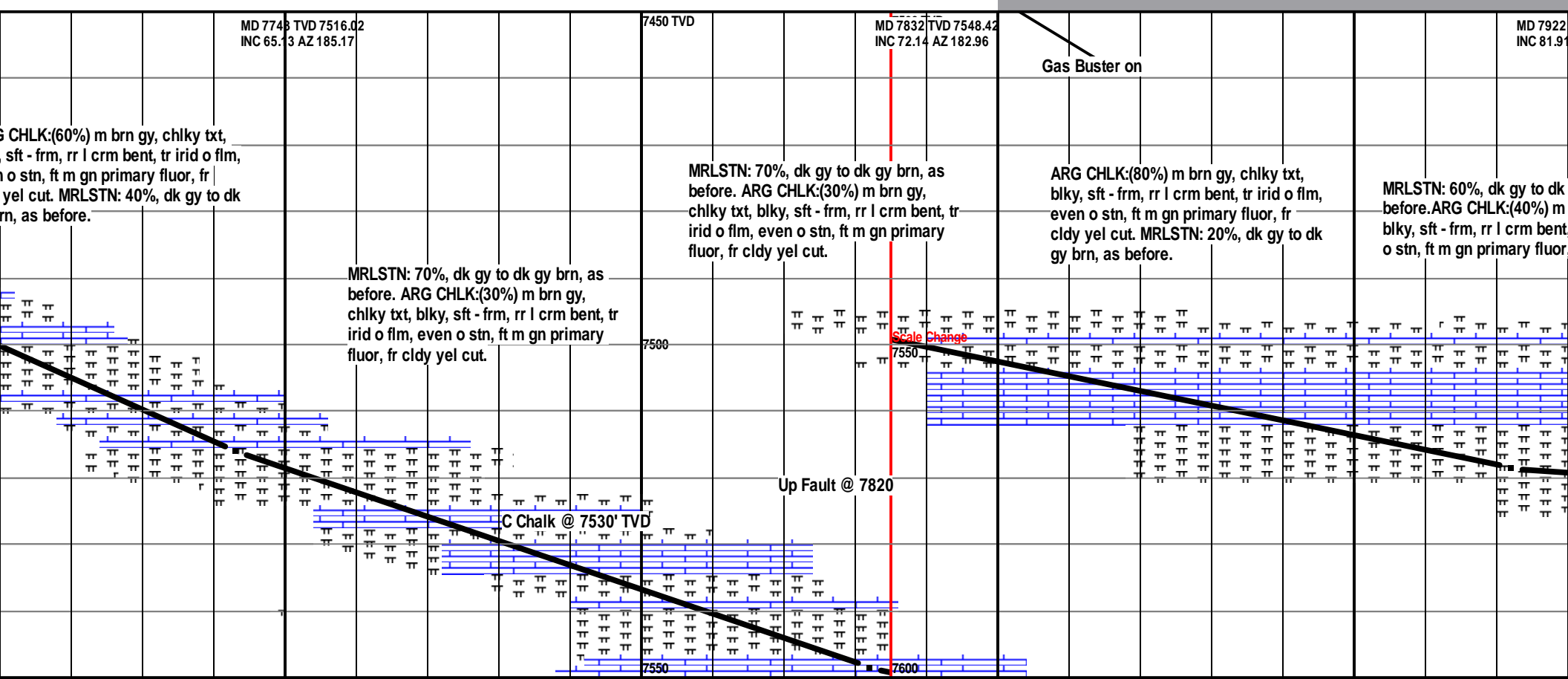
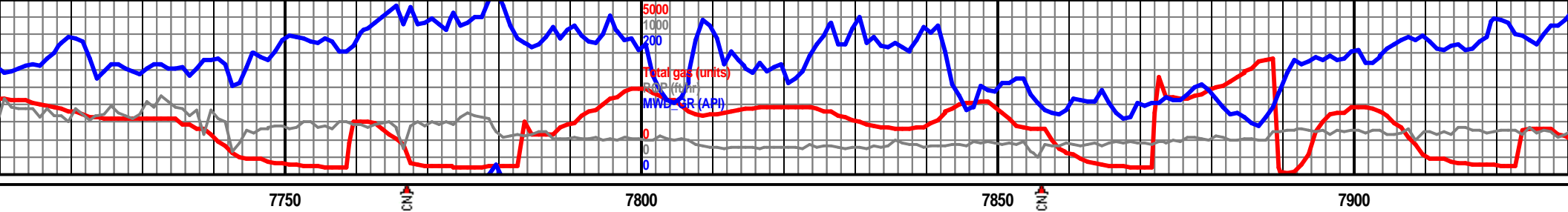
EVENTS

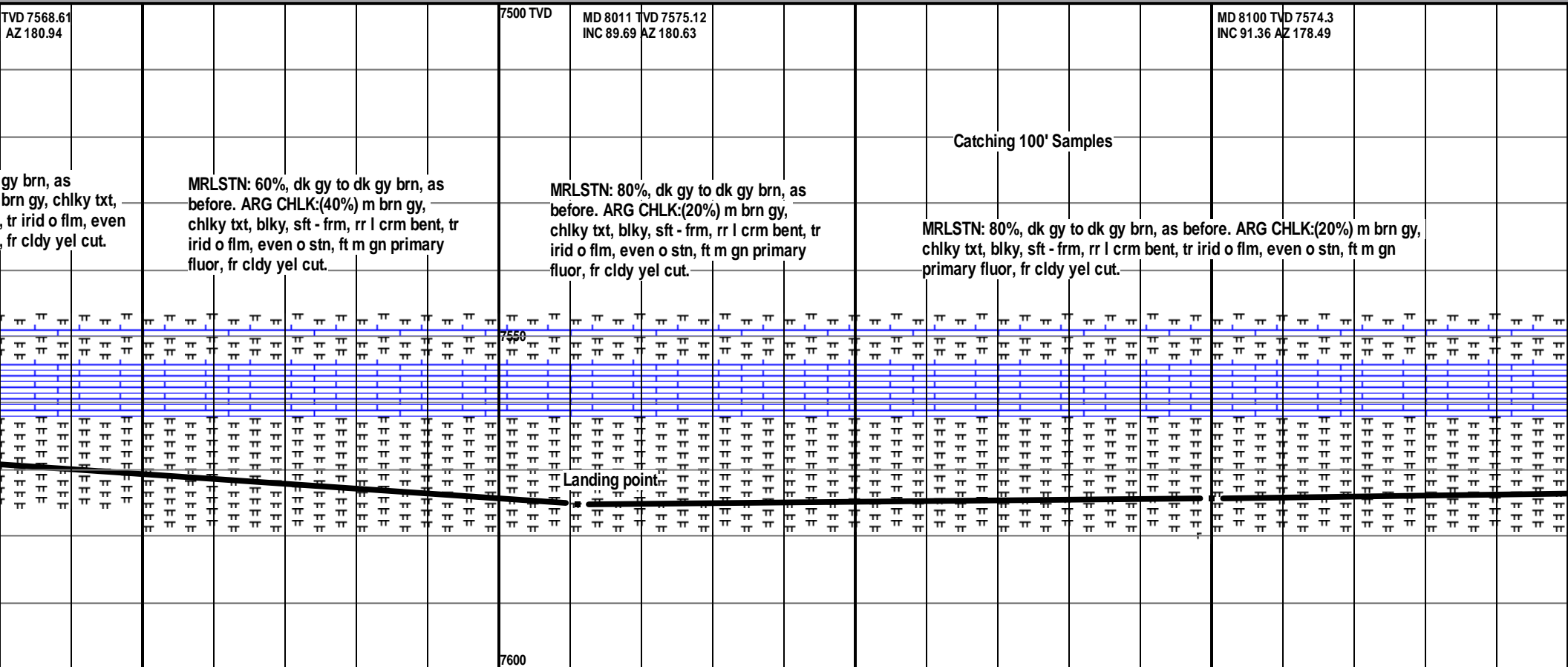
 Casing shoe_hzl
 Trip_point_1
 Off bottom
 conn

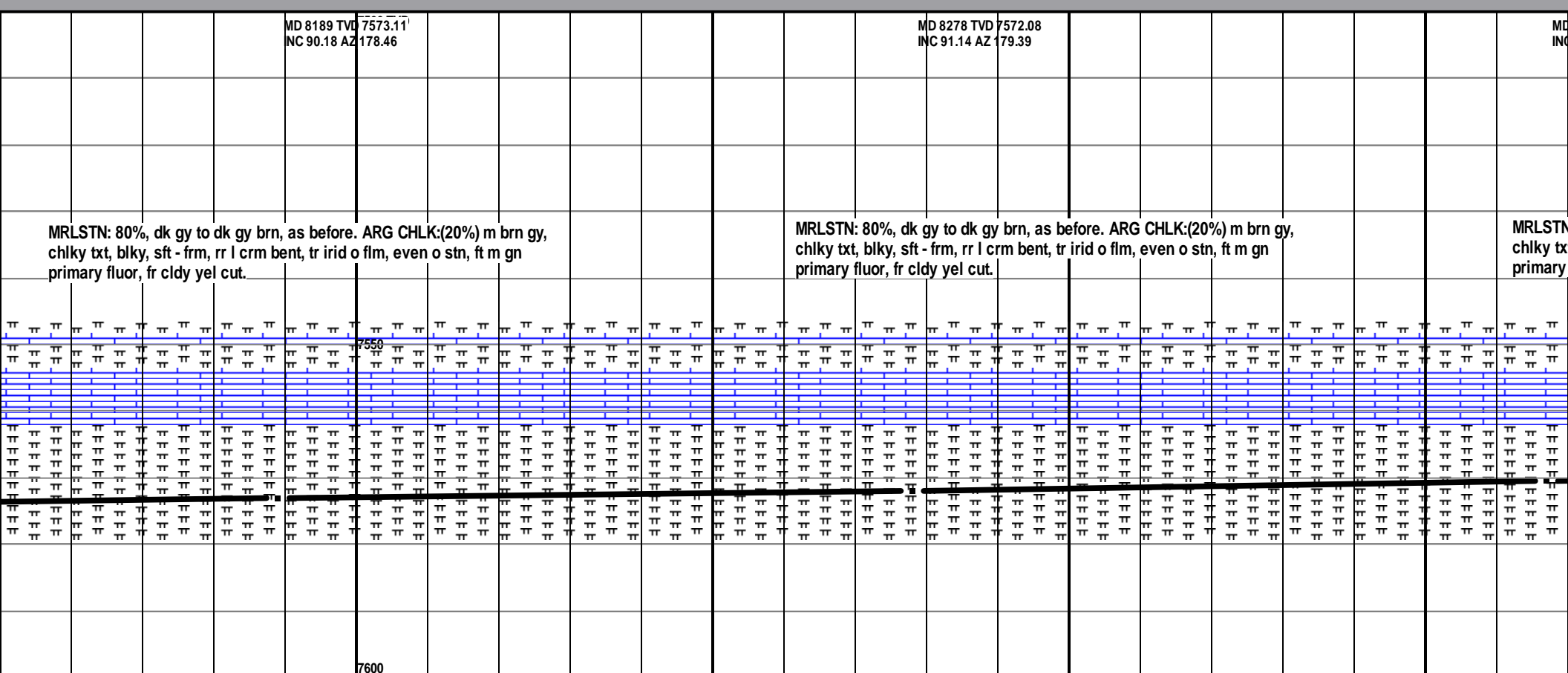
 Survey(mwd)
 Survey(red)
 bit

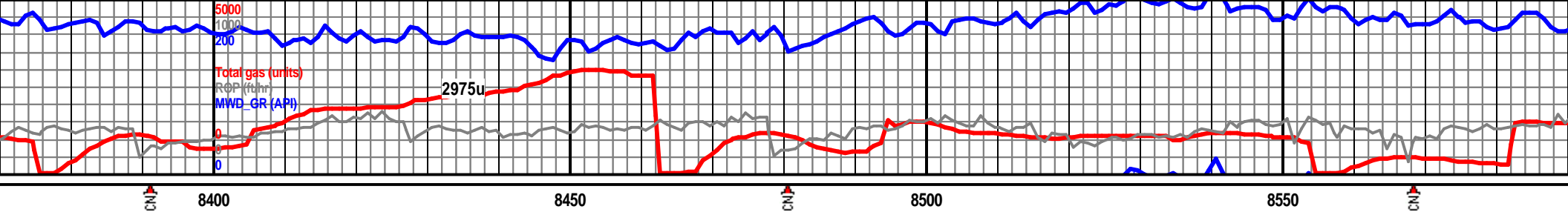












8367 TVD 7570.38
C 91.05 AZ 180.21

7500 TVD

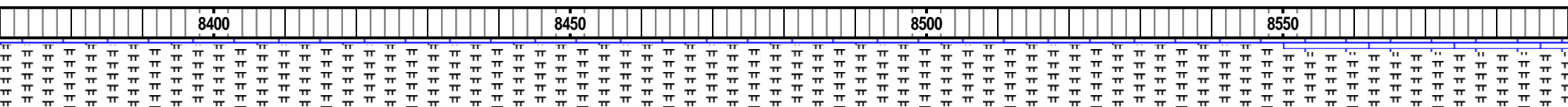
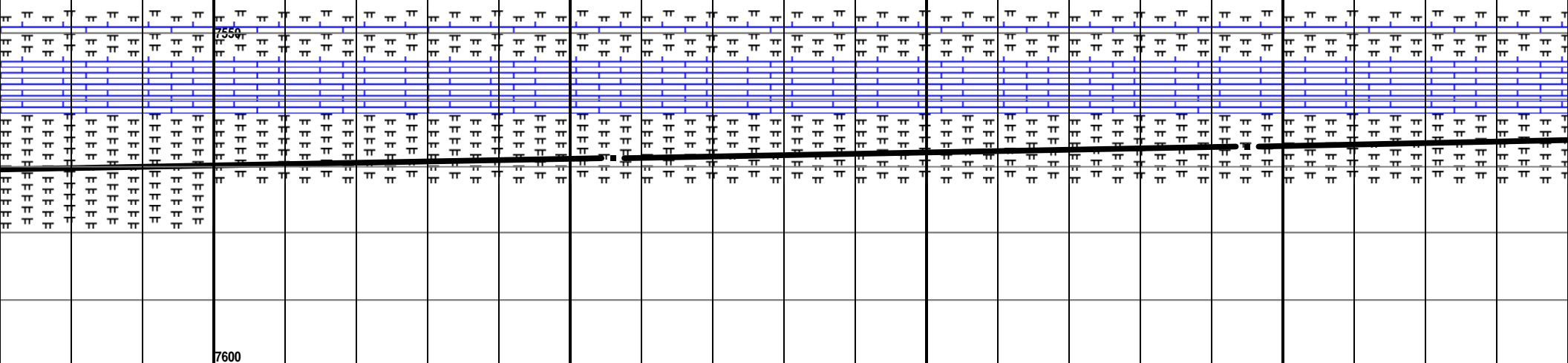
MD 8456 TVD 7568.68
INC 91.14 AZ 180.35

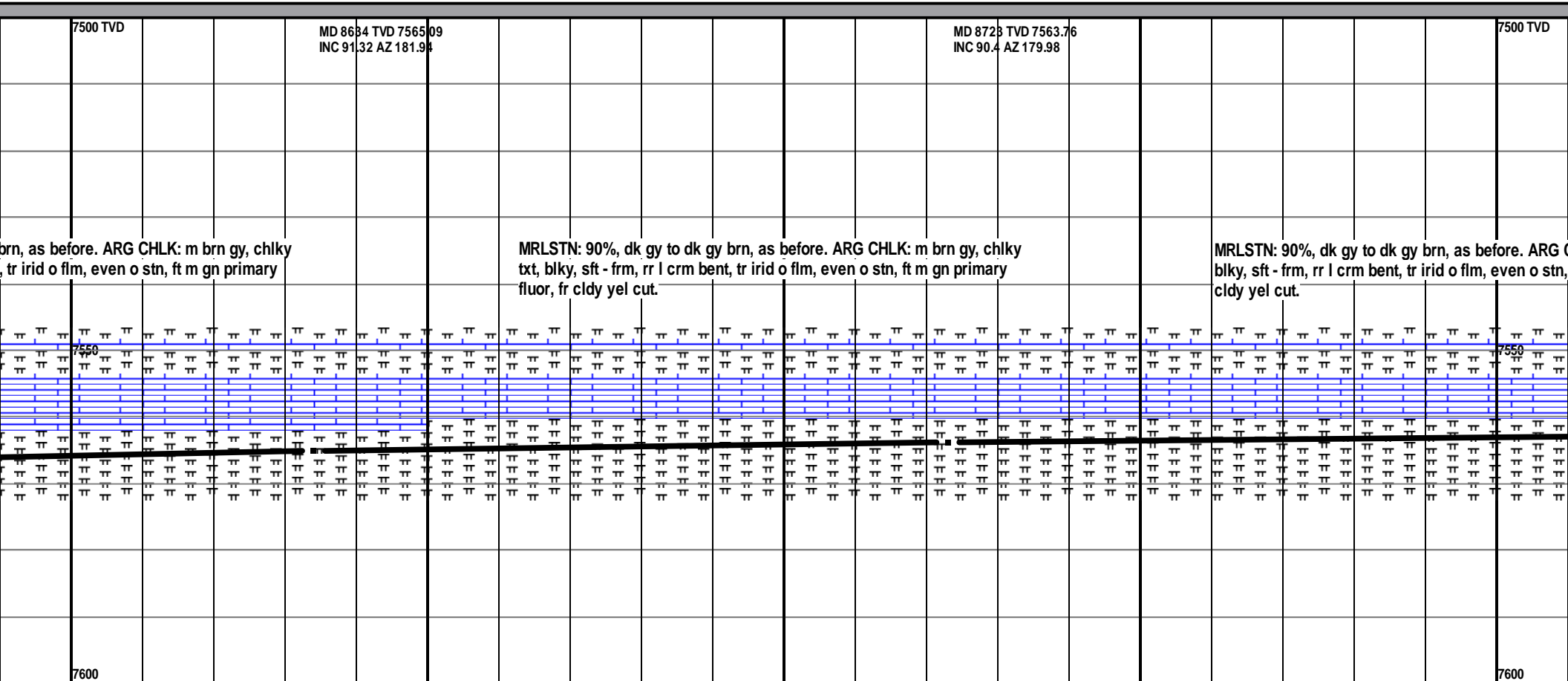
MD 8545 TVD 7566.96
INC 91.08 AZ 181.57

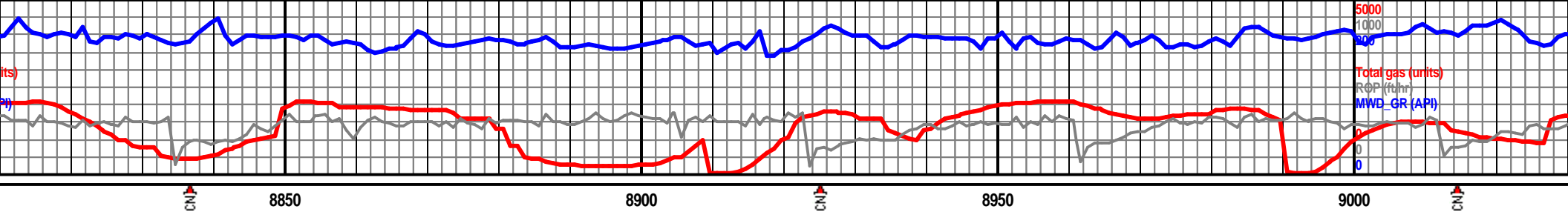
l: 90%, dk gy to dk gy brn, as before. ARG CHLK:(20%) m brn gy,
t, blk, sft - frm, rr l crm bent, tr irid o flm, even o stn, ft m gn
fluor, fr cldy yel cut.

MRLSTN: 90%, dk gy to dk gy brn, as before. ARG CHLK:(10%) m brn gy,
chky txt, blk, sft - frm, rr l crm bent, tr irid o flm, even o stn, ft m gn
primary fluor, fr cldy yel cut.

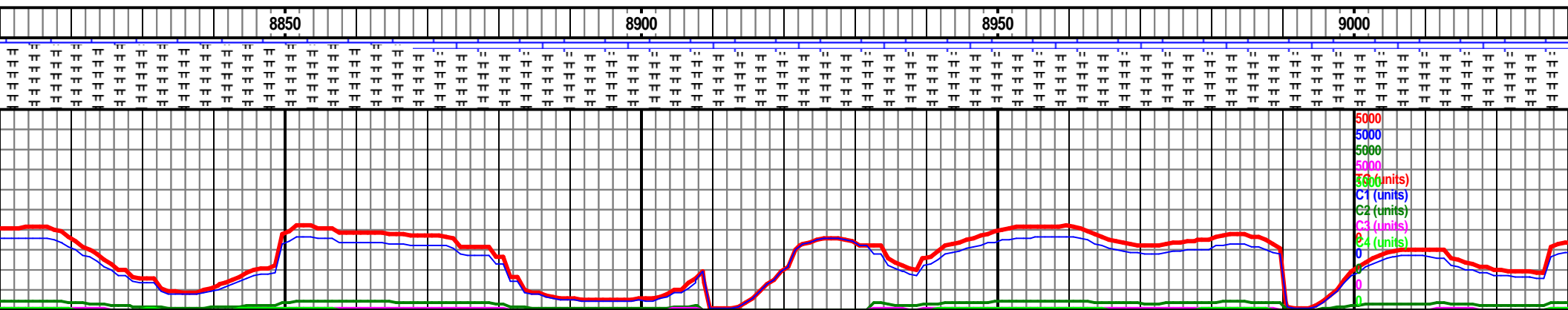
MRLSTN: 80%, dk gy to dk gy brn, as before. ARG CHLK:(10%) m brn gy,
chky txt, blk, sft - frm, rr l crm bent, tr irid o flm, even o stn, ft m gn
primary fluor, fr cldy yel cut.

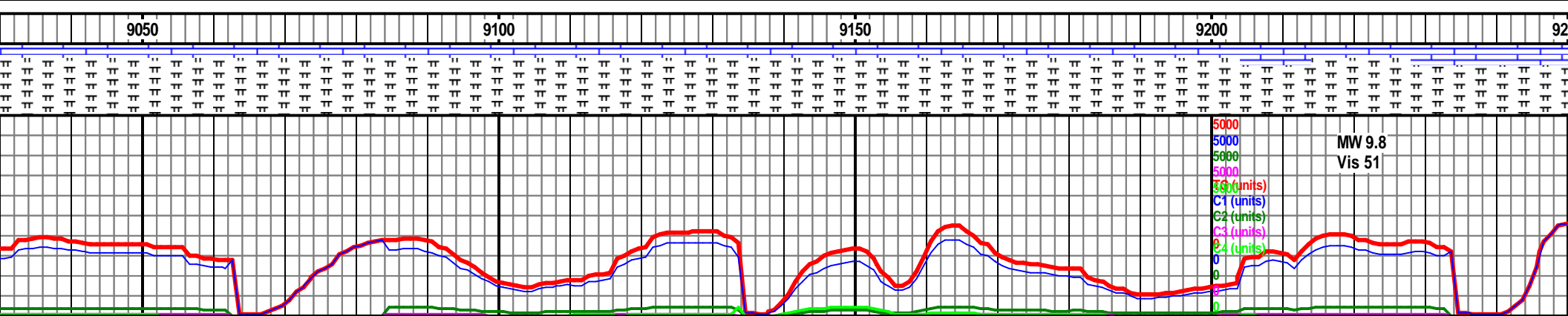
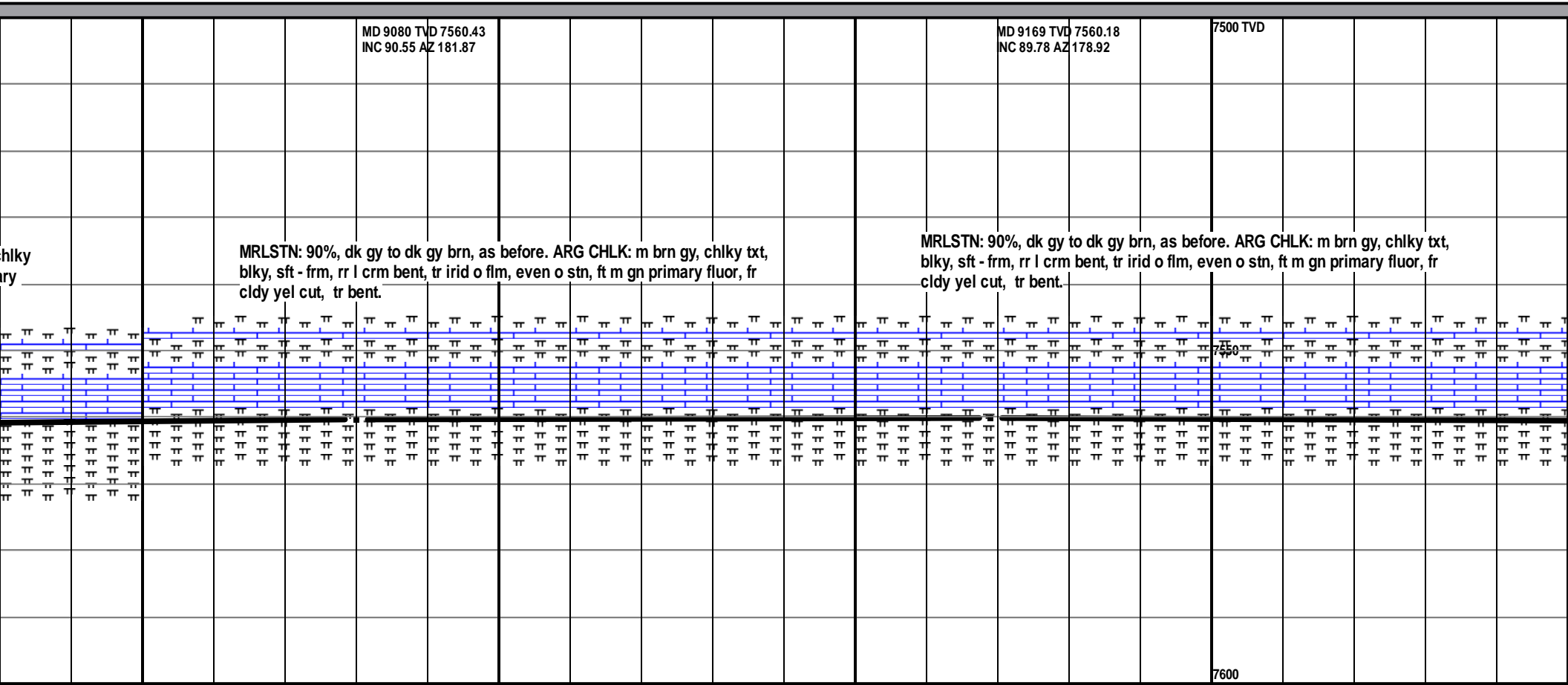
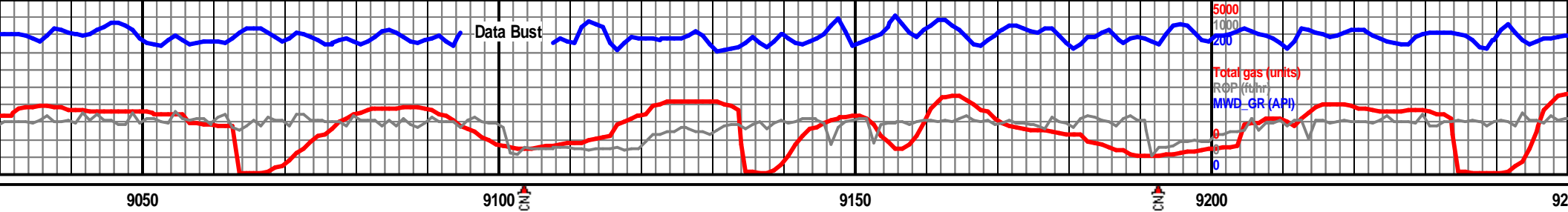


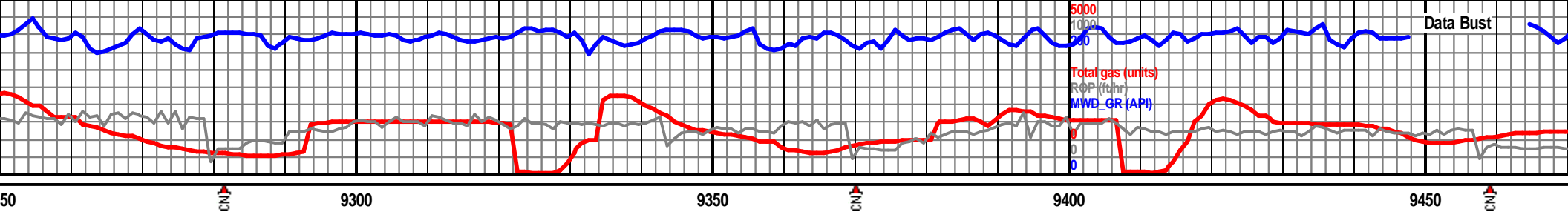




| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| MD 8812 TVD 7562.9 INC 90.71 AZ 179.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | MD 8901 TVD 7561.96 INC 90.49 AZ 180.47 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | MD 8991 TVD 7561.22 INC 90.46 AZ 180.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|







MD 9258 TVD 7560.49
INC 89.82 AZ 178.67

MD 9347 TVD 7560.67
INC 89.94 AZ 180.82

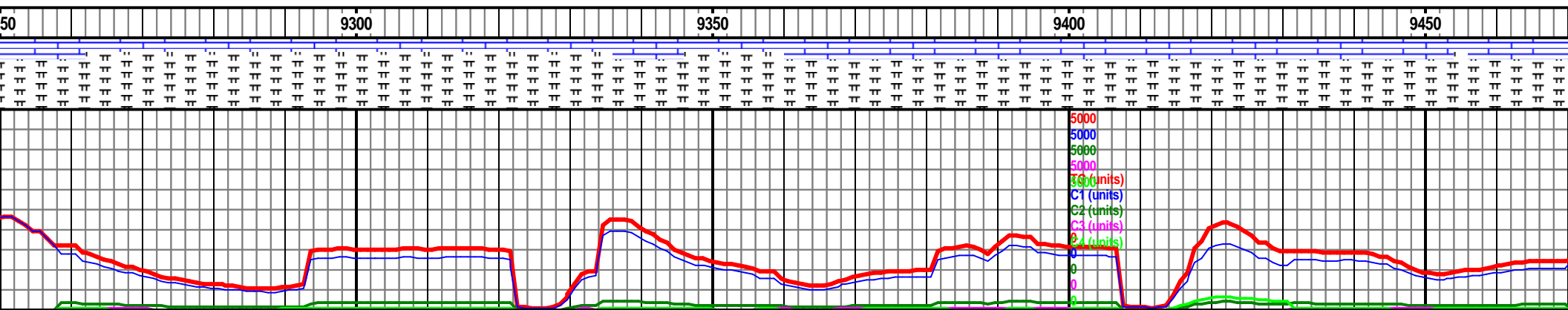
7500 TVD

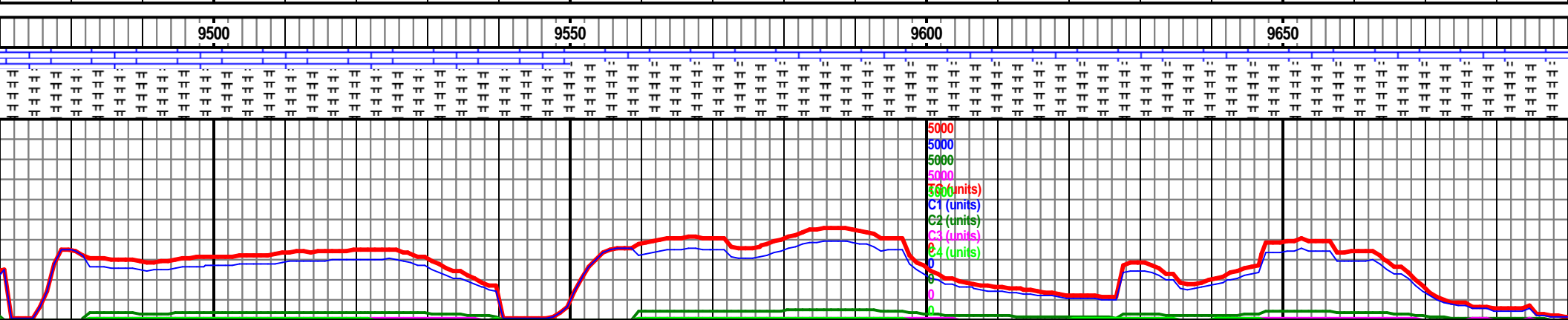
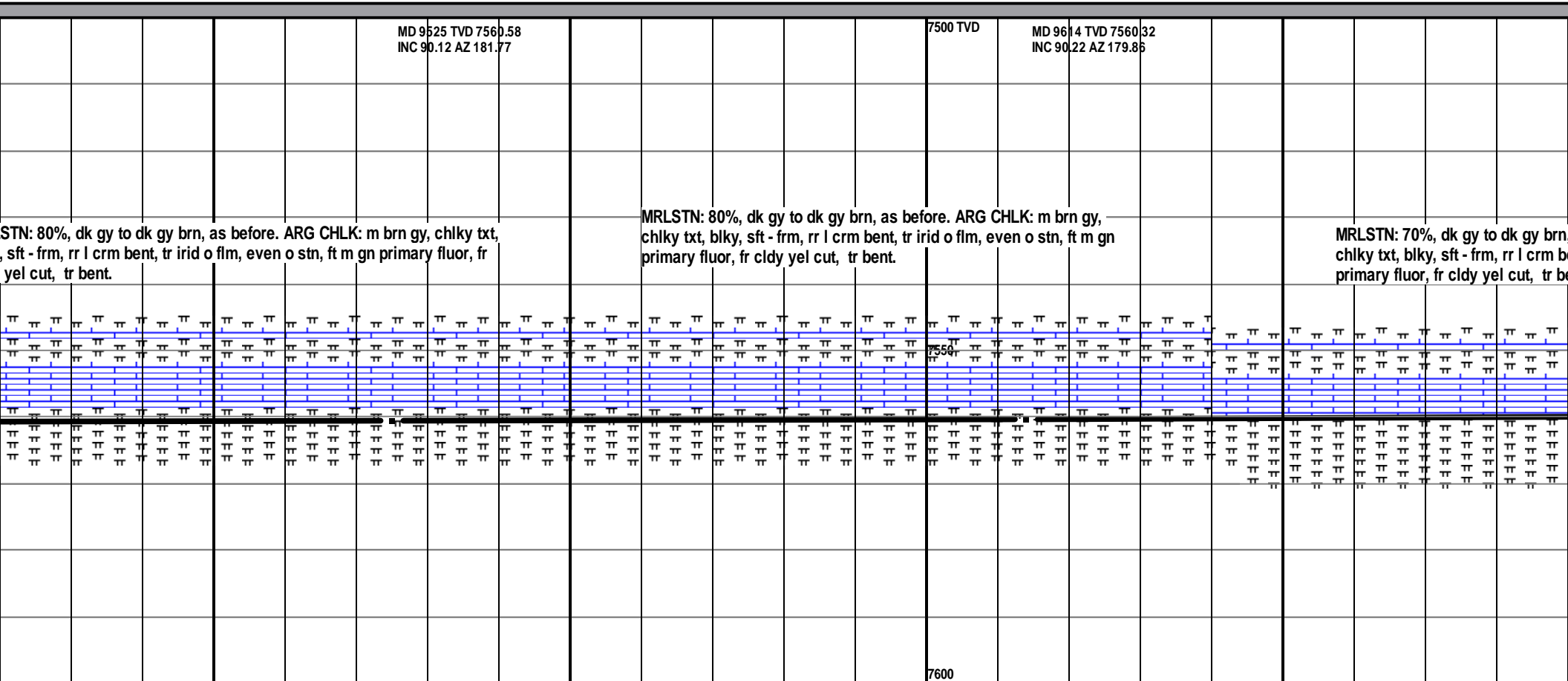
MD 9436 TVD 7560.7
INC 90.03 AZ 182.78

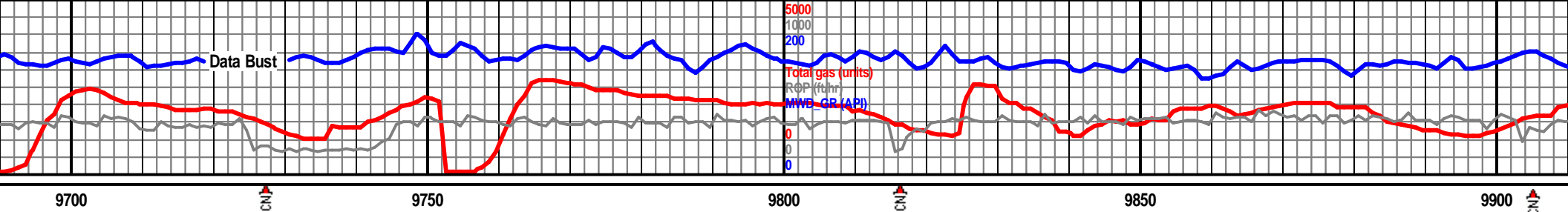
MRLSTN: 80%, dk gy to dk gy brn, as before. ARG CHLK: m brn gy, chiky txt, blk, sft - frm, rr l crm bent, tr irid o flm, even o stn, ft m gn primary fluor, fr cldy yel cut, tr bent.

MRLSTN: 80%, dk gy to dk gy brn, as before. ARG CHLK: m brn gy, chiky txt, blk, sft - frm, rr l crm bent, tr irid o flm, even o stn, ft m gn primary fluor, fr cldy yel cut, tr bent.

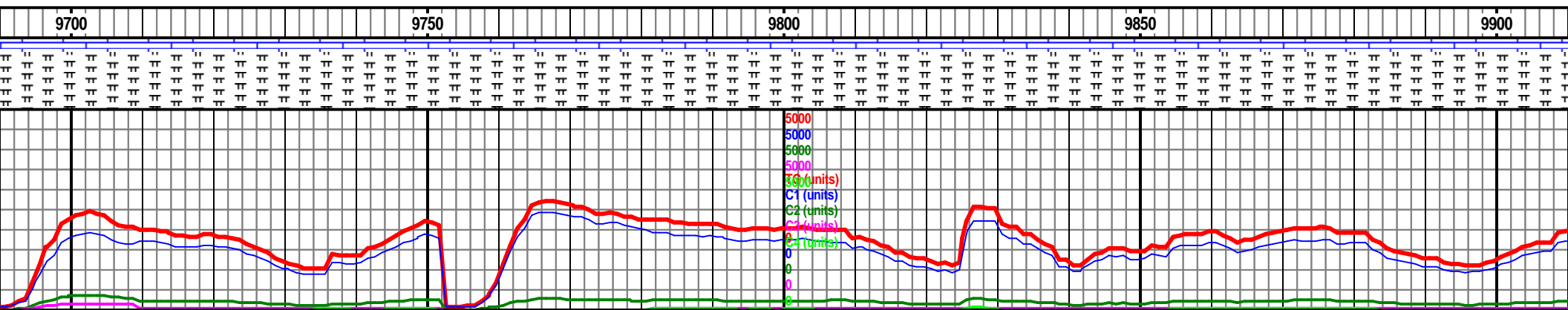
MRL
blk
cldy

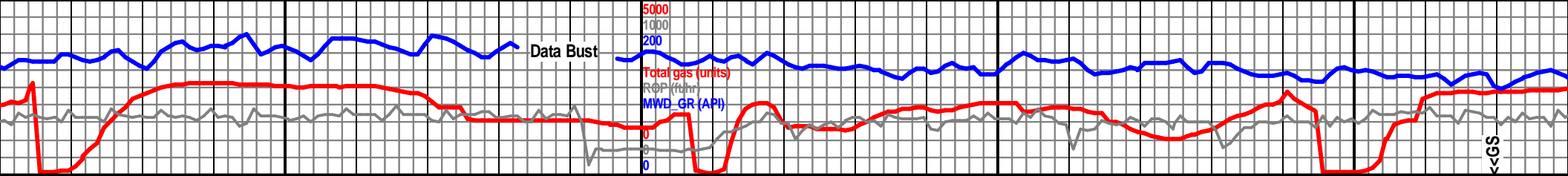






| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| MD 9708 TVD 7559.93 INC 90.28 AZ 180.79 | | | | | | | | | | MD 9792 TVD 7559.59 INC 90.15 AZ 179.35 | | | | | | | | | | MD 9881 TVD 7559.38 INC 90.12 AZ 180.31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| as before. ARG CHLK: m brn gy, ent, tr irid o flm, even o stn, ft m gn ent. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | MRLSTN: 80%, dk gy to dk gy brn, as before. ARG CHLK: m brn gy, chiky txt, blk, sft - frm, rr l crm bent, tr irid o flm, even o stn, ft m gn primary fluor, fr cldy yel cut, tr bent. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | MRLSTN: 80%, dk gy to dk gy brn, as before. ARG CHLK: m brn gy, chiky txt, blk, sft - frm, rr l crm bent, tr irid o flm, even o stn, ft m gn primary fluor, fr cldy yel cut, tr bent. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7550 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7550 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7550 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7600 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7600 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7600 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |





9950

10000

10050

10100

MD 9970 TVD 7559.1
INC 90.25 AZ 176.19

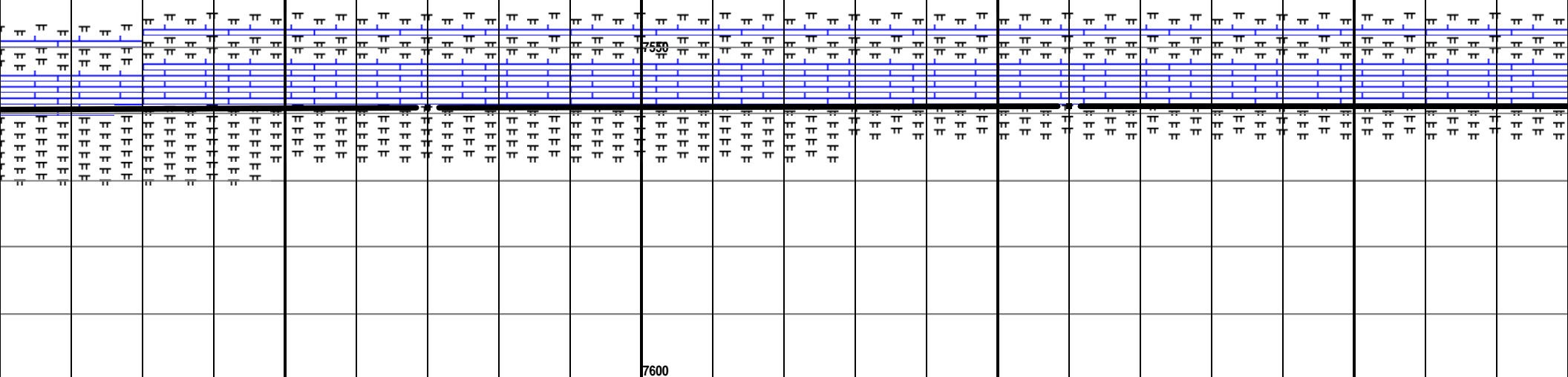
7500 TVD

MD 10060 TVD 7558.9
INC 90 AZ 177.07

MRLSTN: 80%, dk gy to dk gy brn, as before. ARG CHLK: m brn gy, chiky txt, blk, sft - frm, rr l crm bent, tr irid o flm, even o stn, ft m gn primary fluor, fr cldy yel cut, tr bent.

MRLSTN: 70%, dk gy to dk gy brn, as before. ARG CHLK: m brn gy, chiky txt, blk, sft - frm, rr l crm bent, tr irid o flm, even o stn, ft m gn primary fluor, fr cldy yel cut, tr bent.

ARG CHALK, 70%, m brn gy, chiky txt, blk, sft - frm, rr l crm bent, tr irid o flm, even o stn, ft m gn primary fluor, fr cldy yel cut, tr bent.

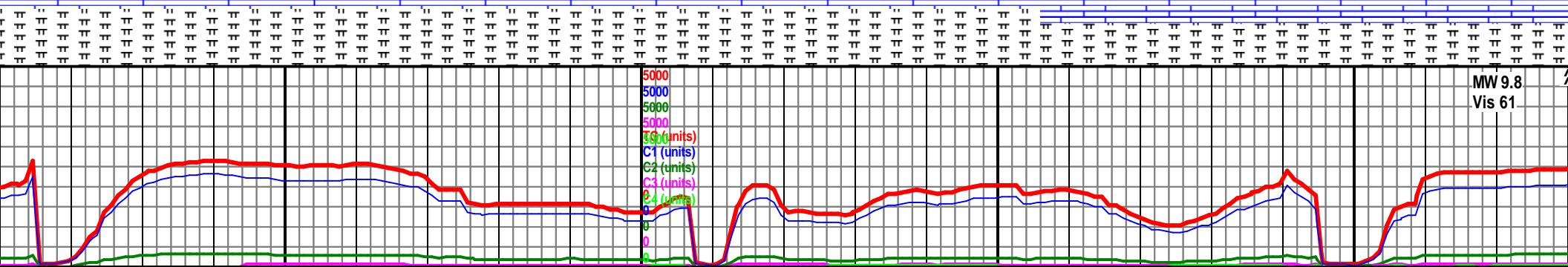


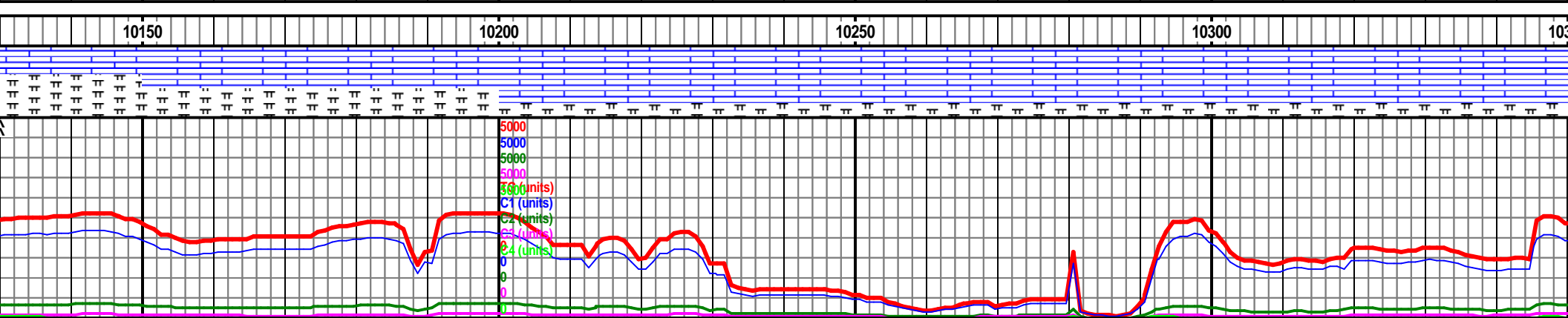
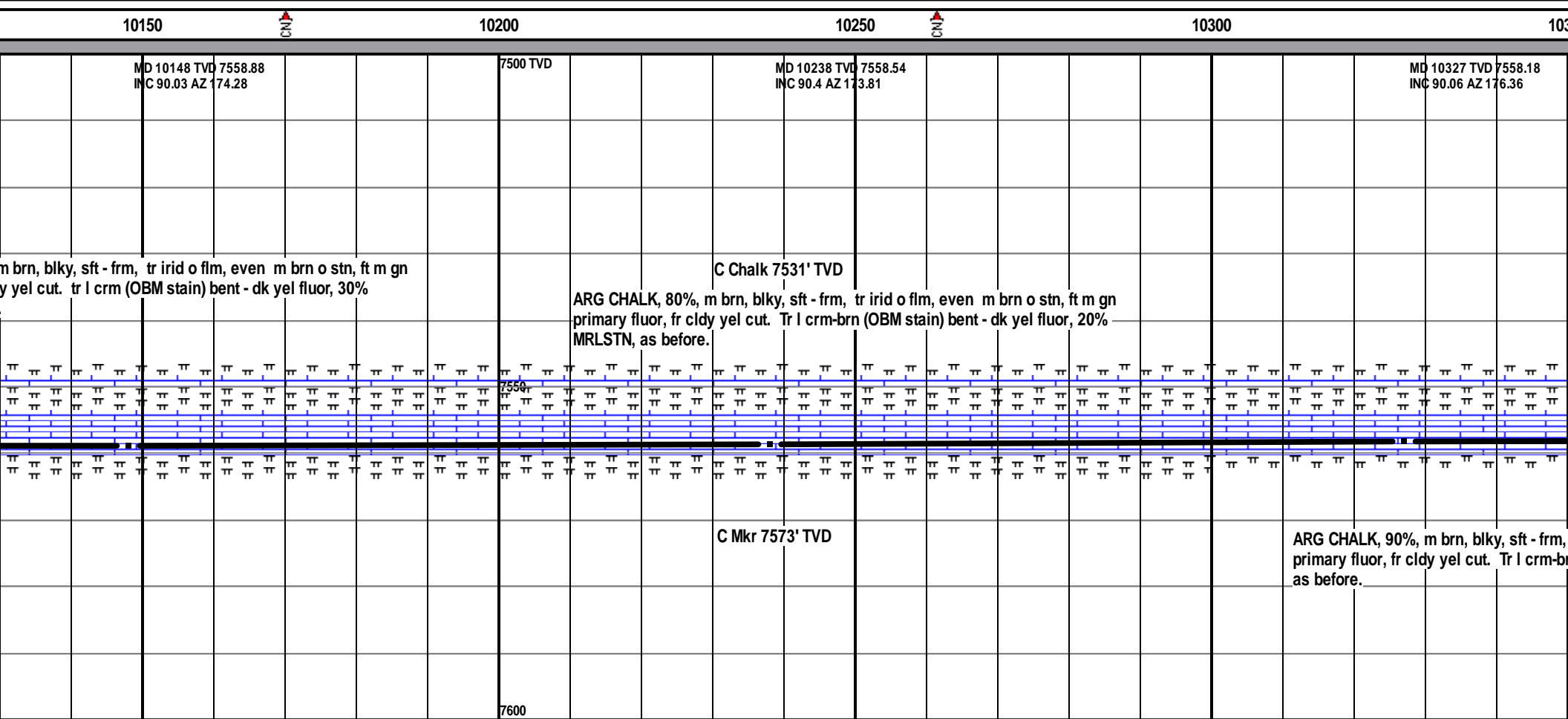
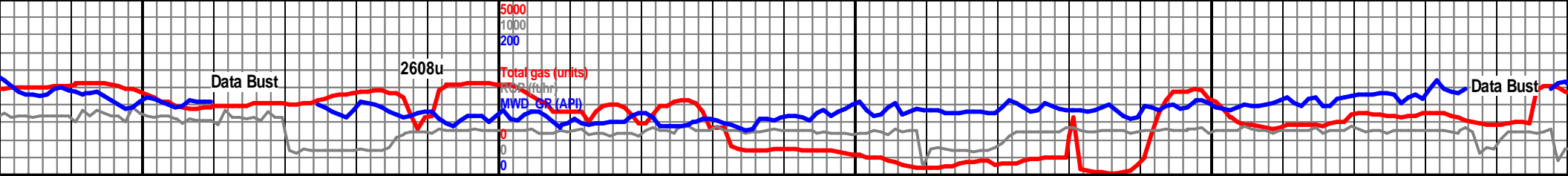
9950

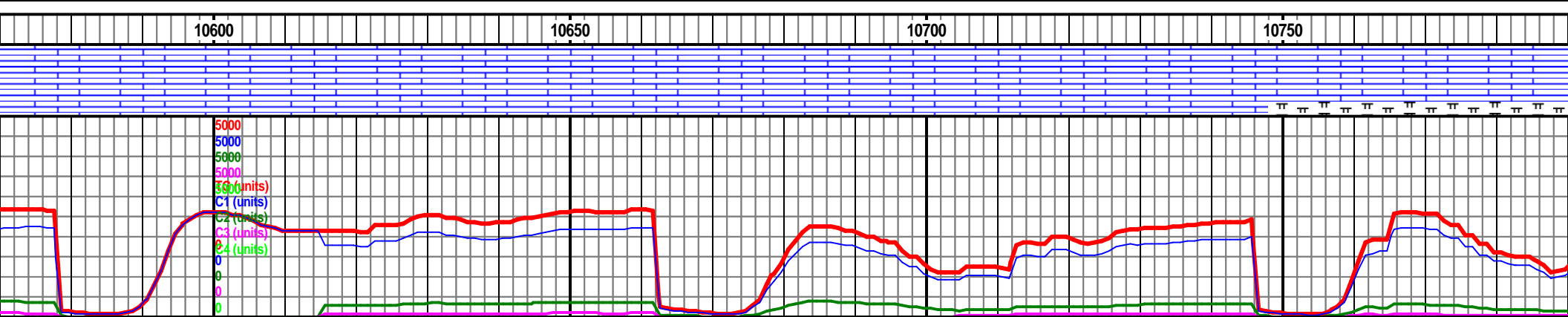
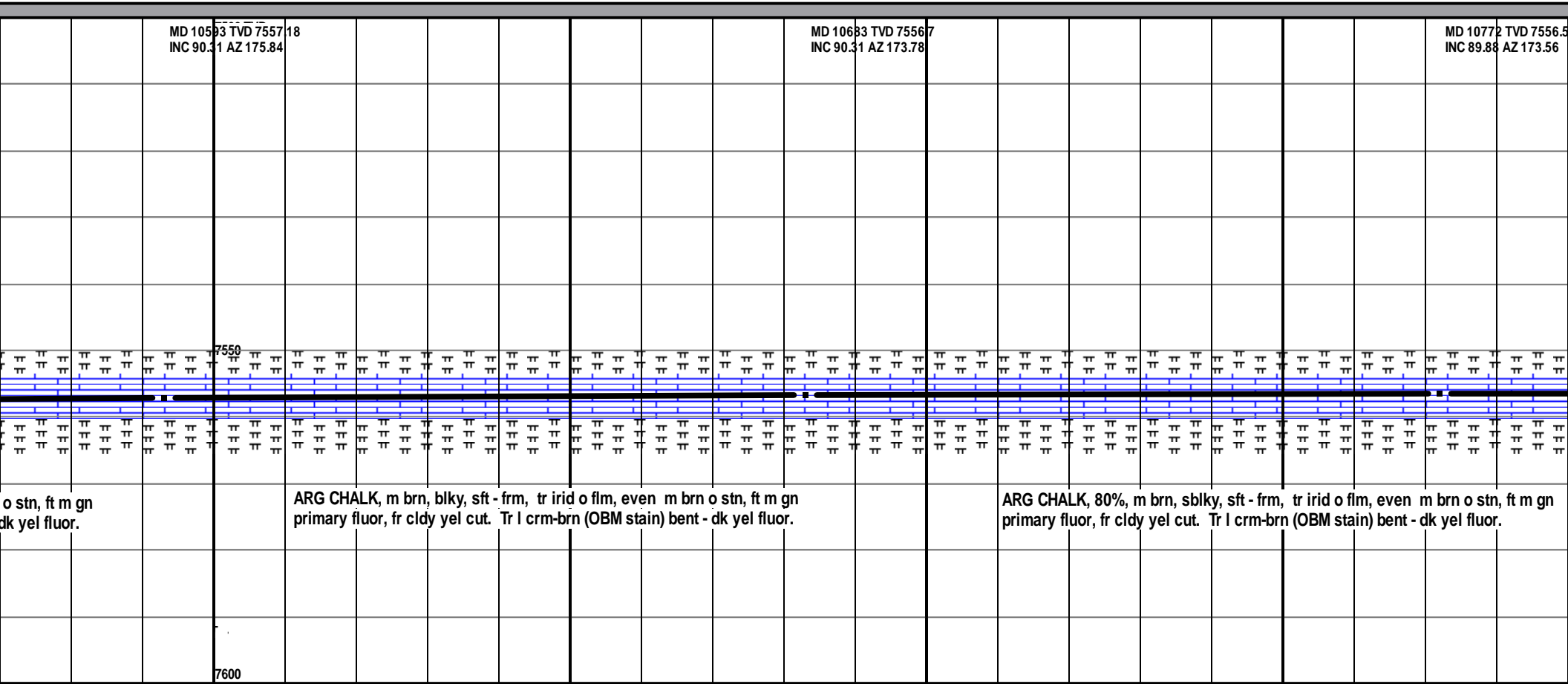
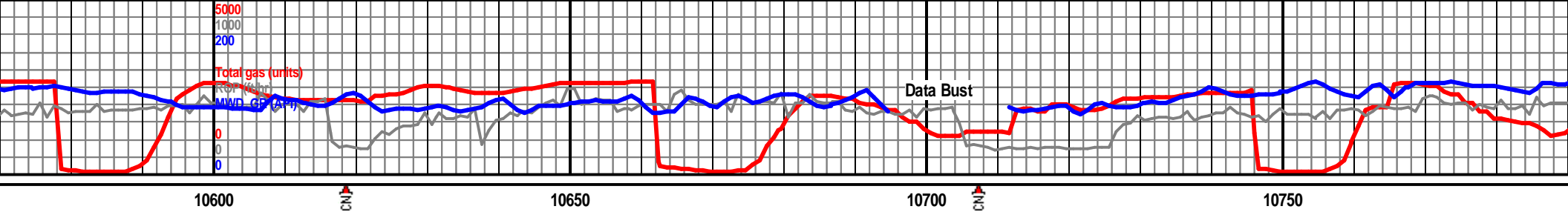
10000

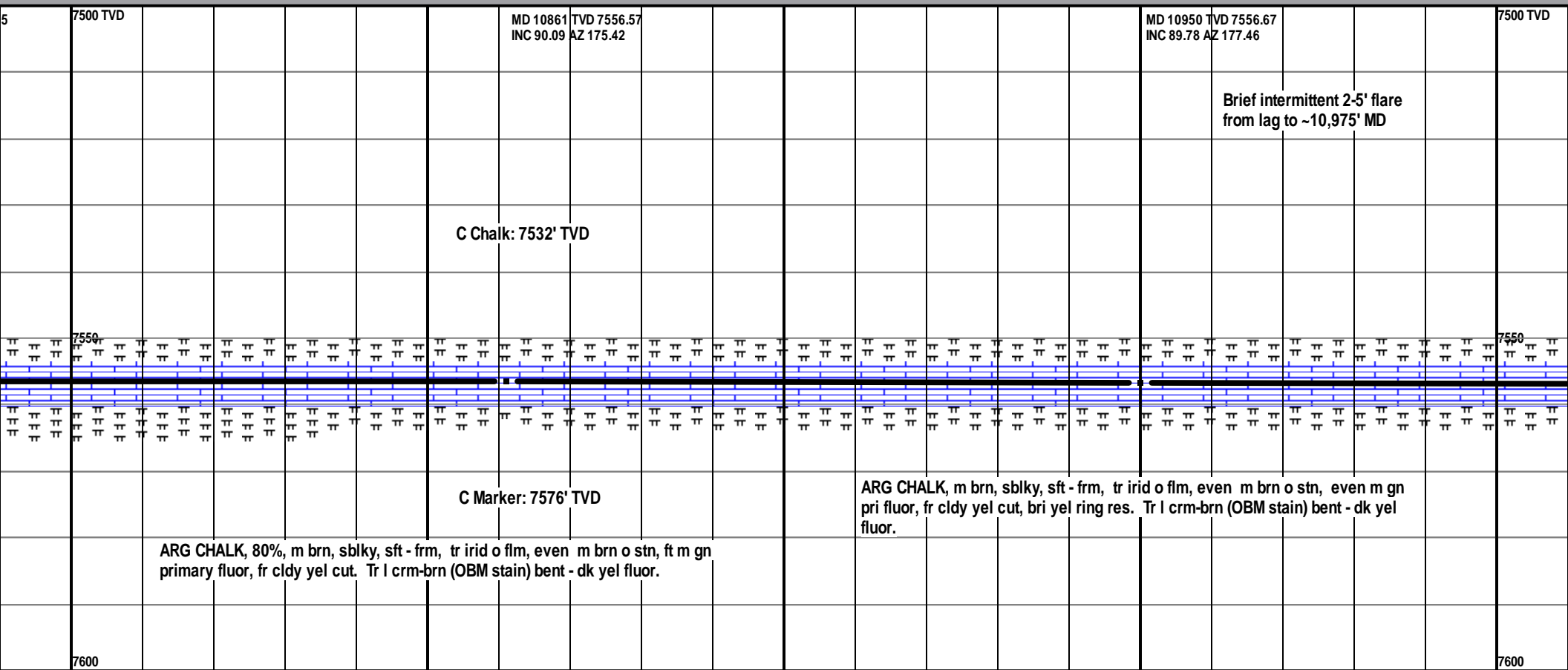
10050

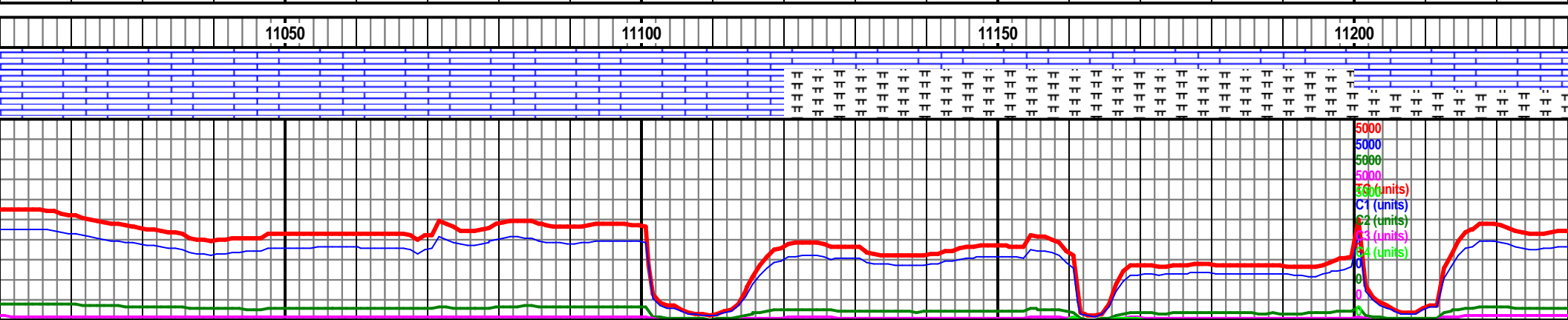
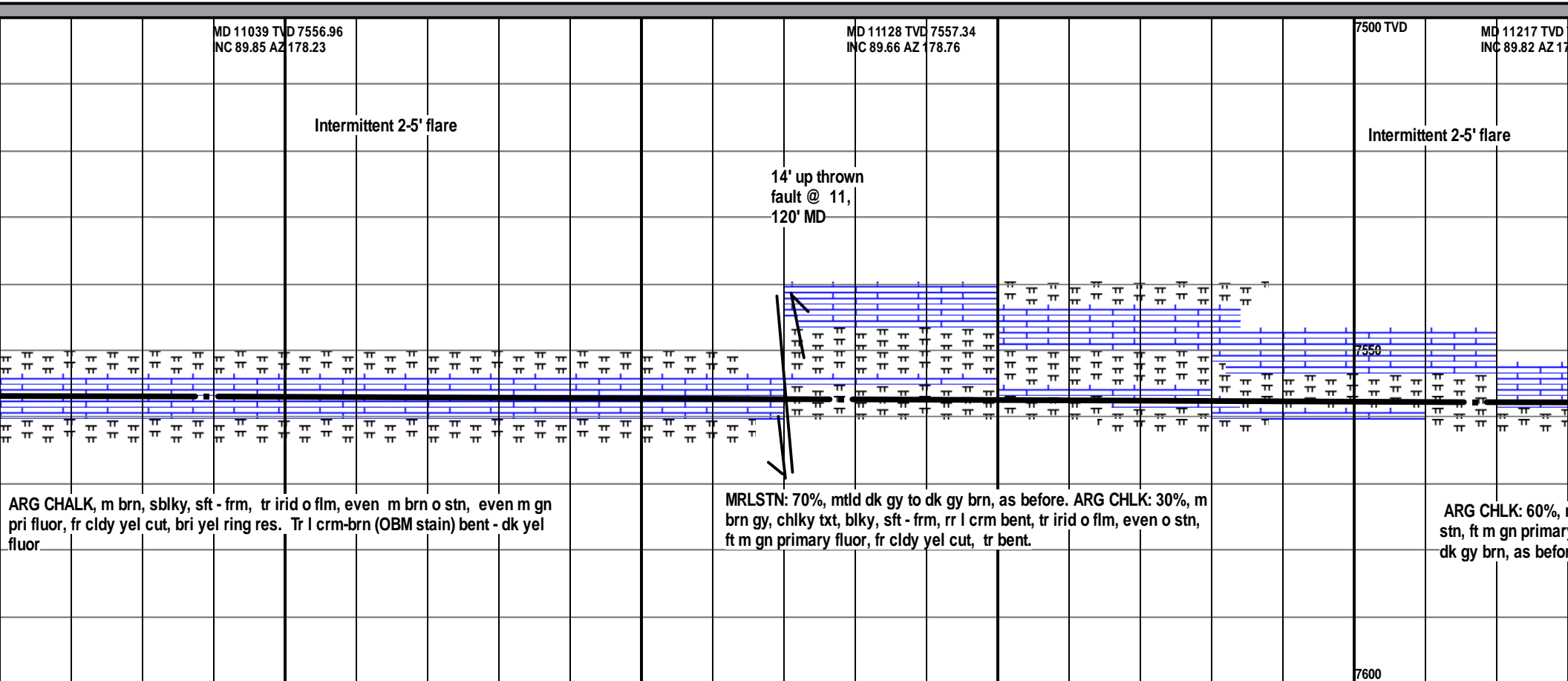
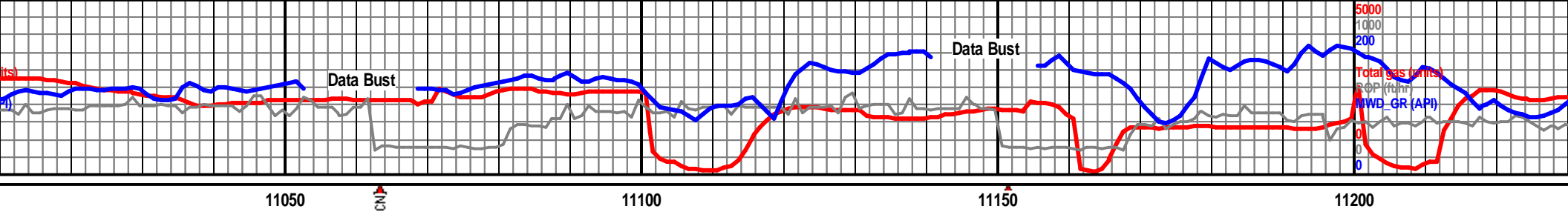
10100

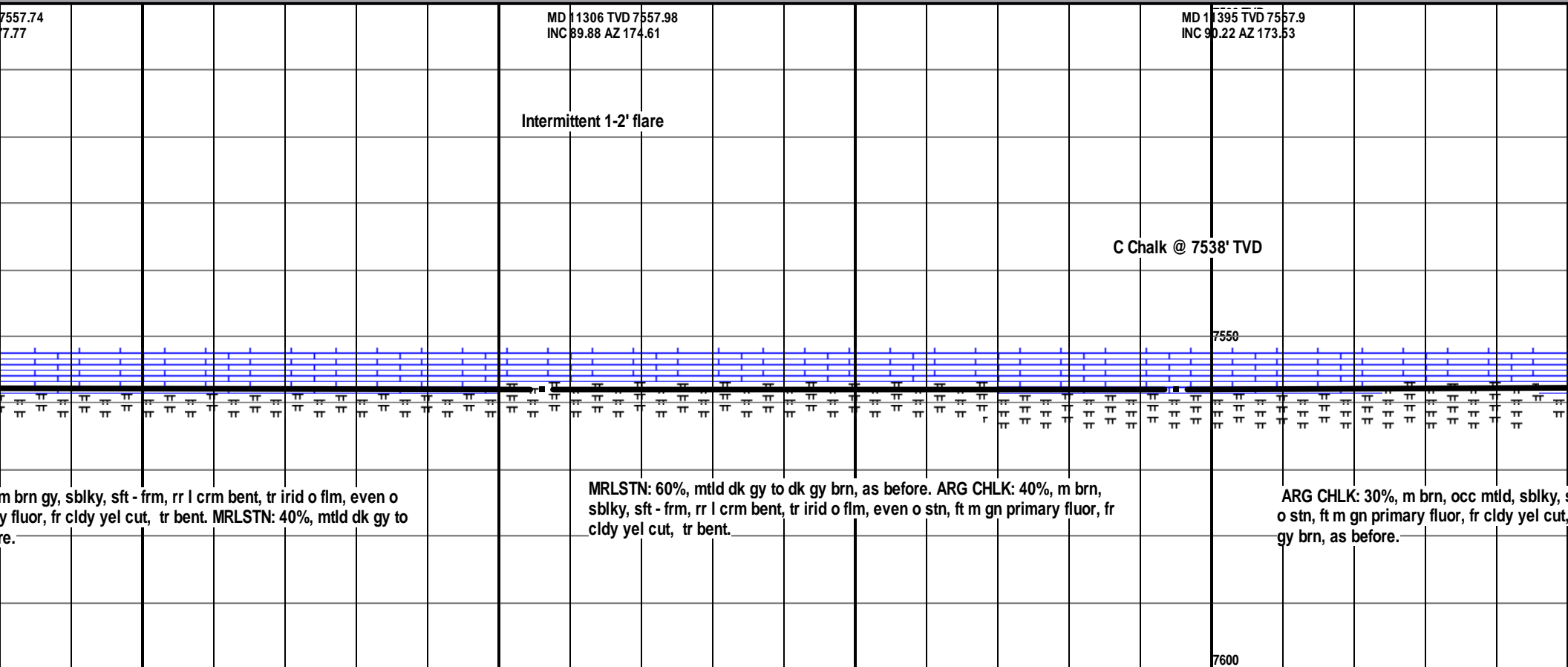


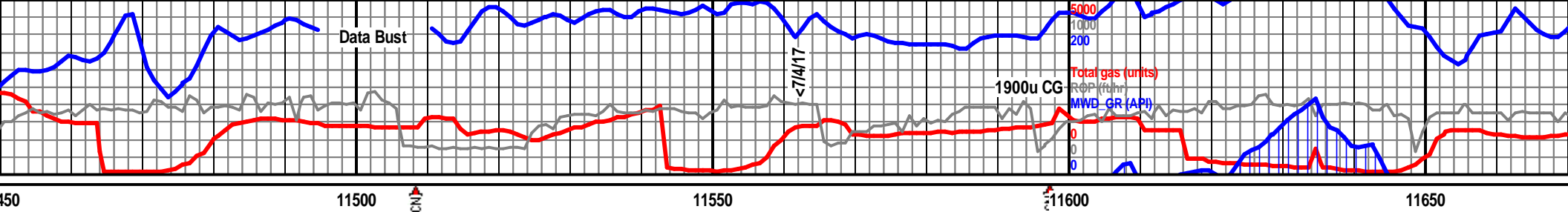




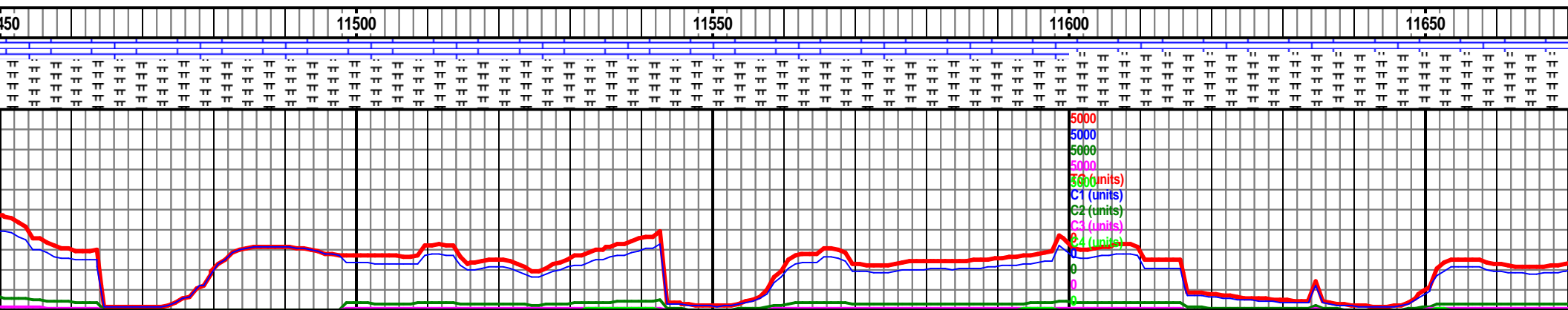


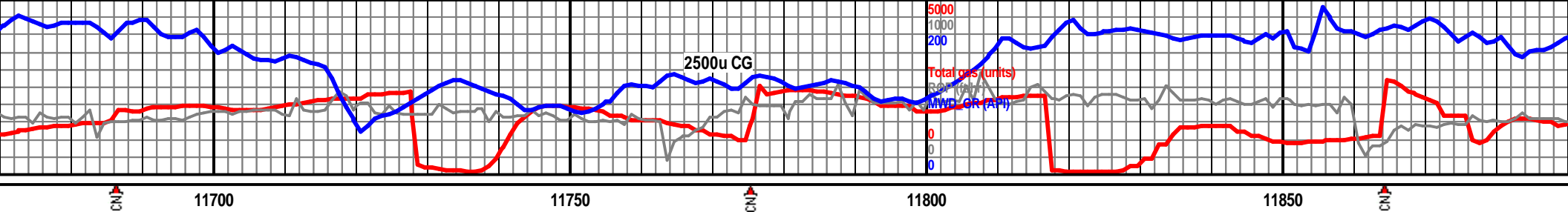




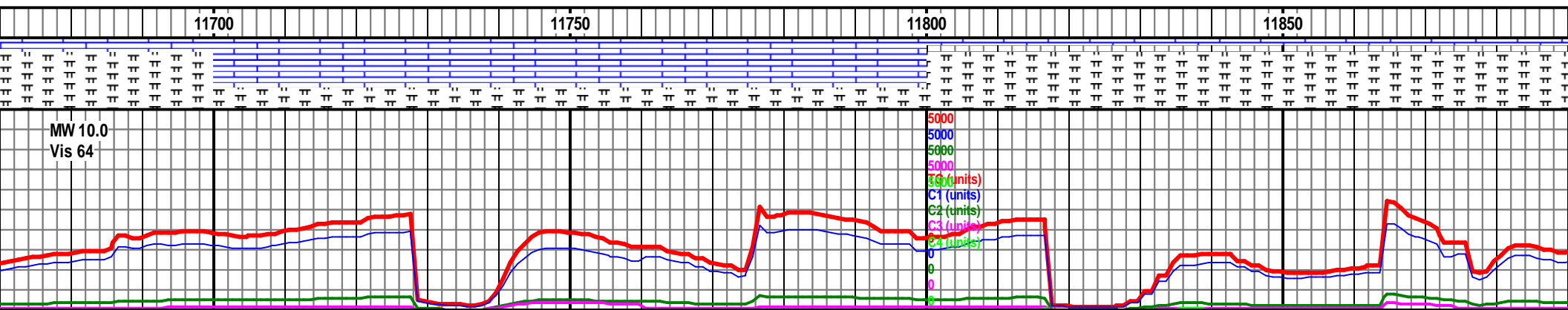


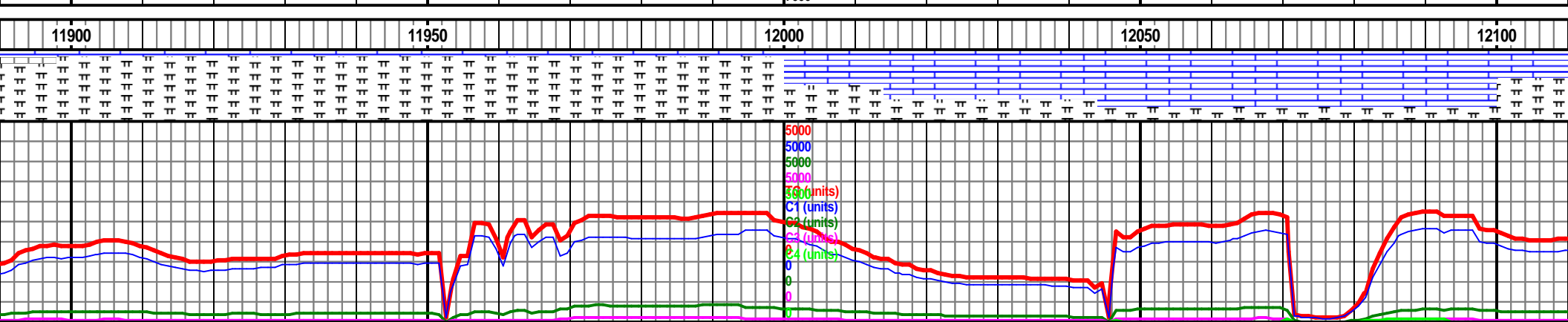
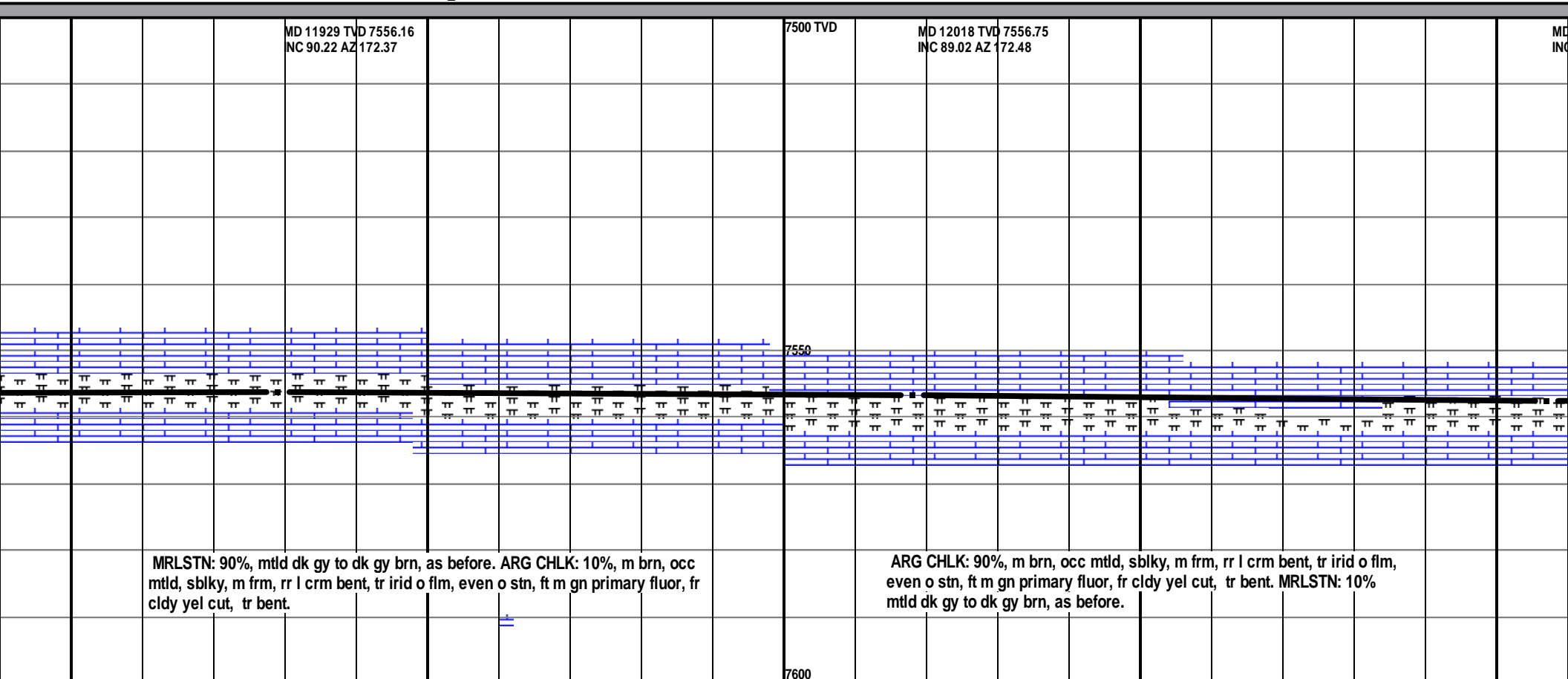
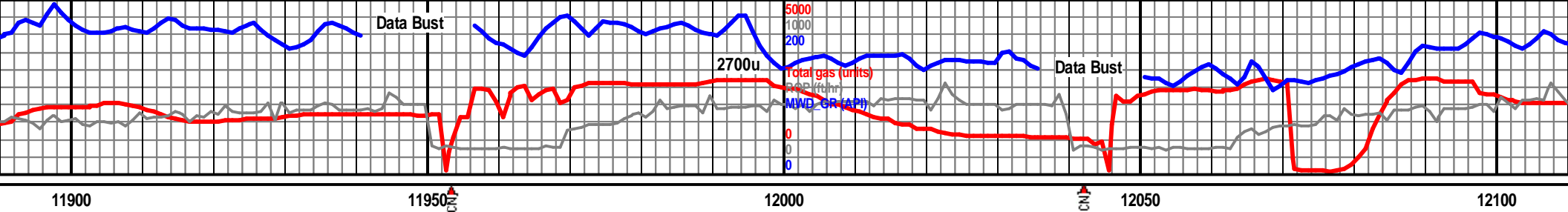
| | | | | |
|---|--|---|-----------------|--|
| <p>MD 11484 TVD 7557.49 INC 90.31 AZ 173.92</p> | | <p>MD 11573 TVD 7557.32 INC 89.91 AZ 173.74</p> | <p>7500 TVD</p> | <p>MD 11666 TVD 7557.32 INC 90.23 AZ 173.74</p> |
| <p>sft - frm, rr l crm bent, tr irid o flm, even tr bent. MRLSTN: 70%, mtld dk gy to dk</p> | <p>MRLSTN: 80%, mtld dk gy to dk gy brn, as before. ARG CHLK: 30%, m brn, chlky txt, sbiky, sft - frm, rr l crm bent, tr irid o flm, even o stn, ft m gn primary fluor, fr clidy yel cut, tr bent.</p> | | | <p>MRLSTN: 90%, mtld dk gy to dk gy brn, as before. ARG CHLK: 30%, m brn, chlky txt, sbiky, sft - frm, rr l crm bent, tr irid o flm, even o stn, ft m gn primary fluor, fr clidy yel cut, tr bent.</p> |

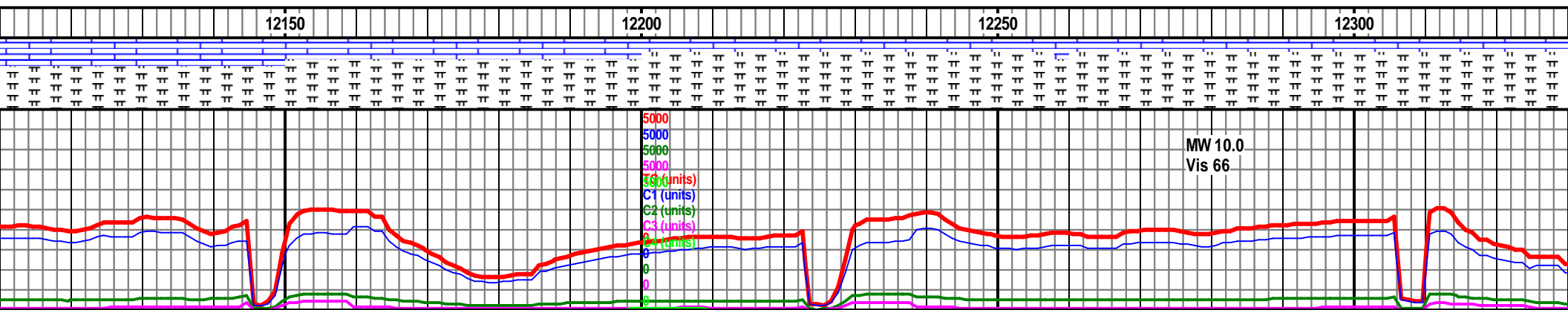
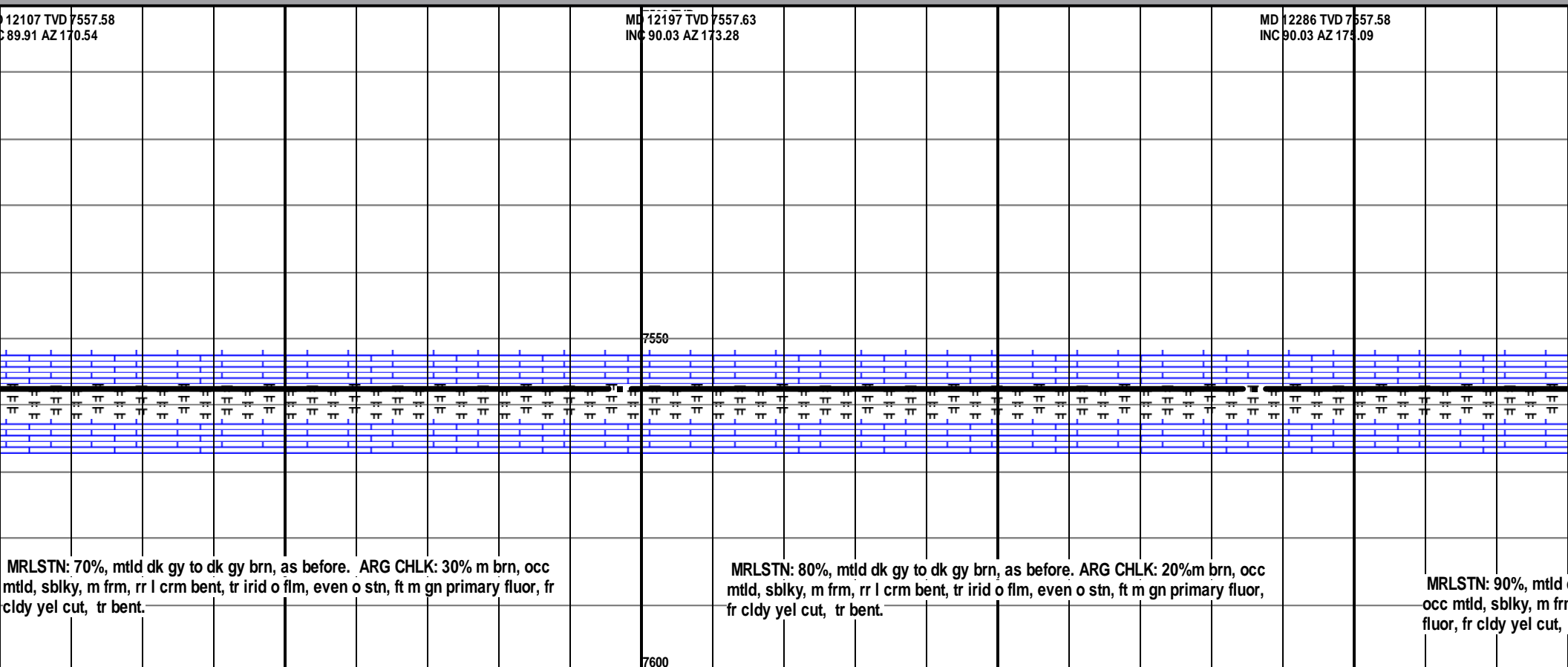
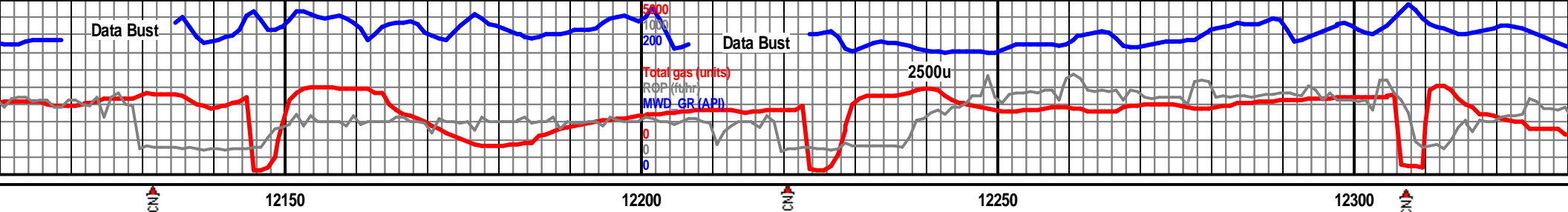


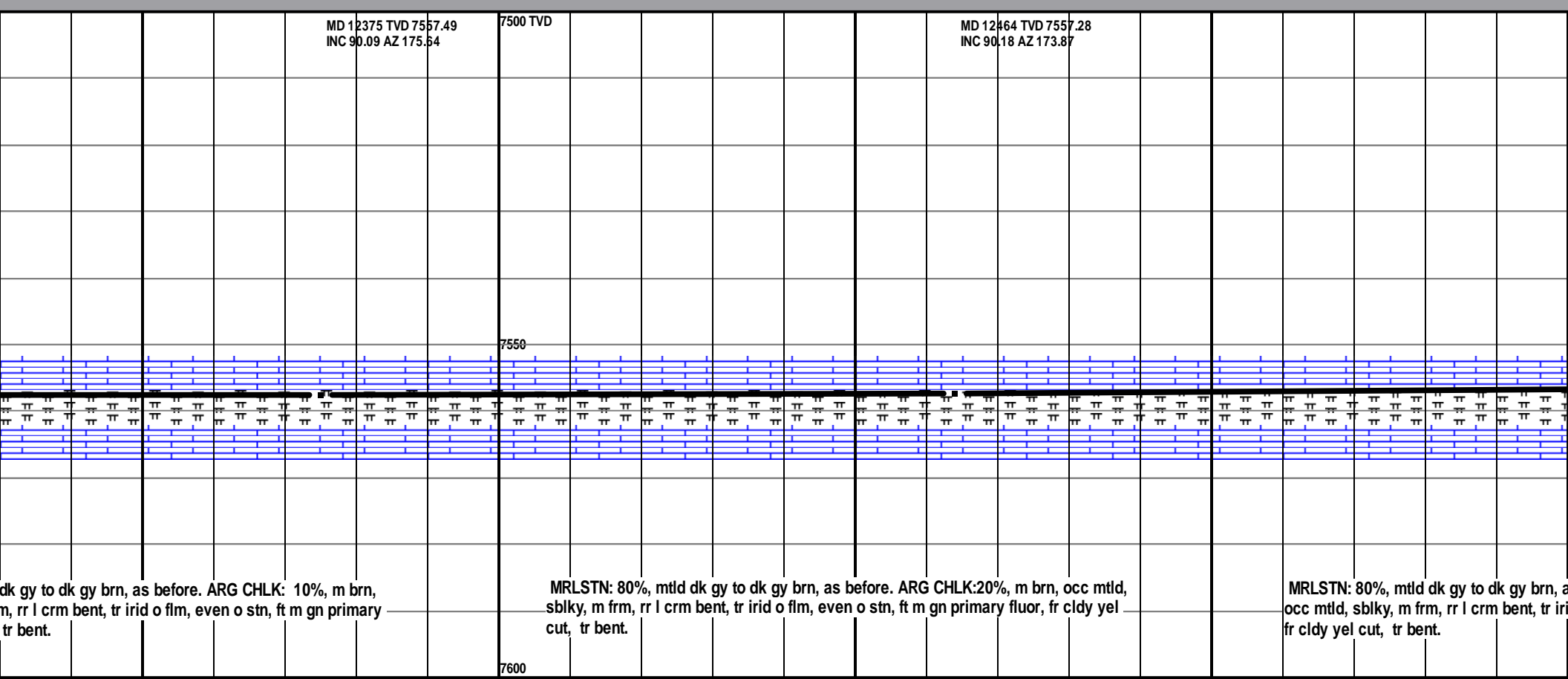


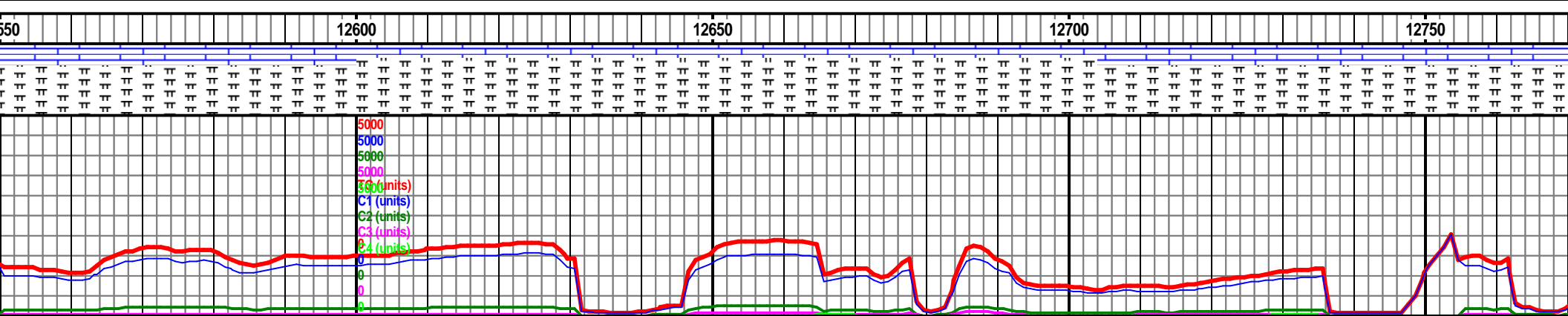
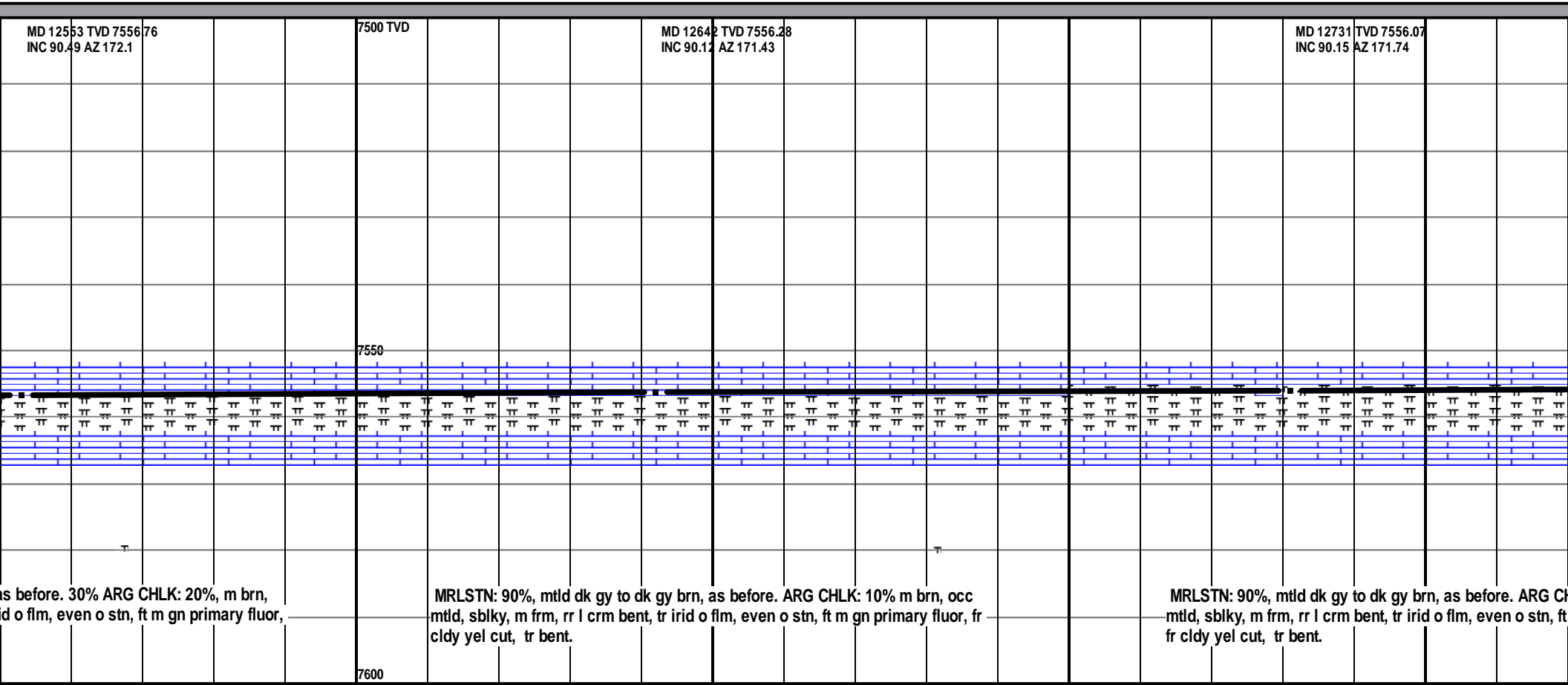
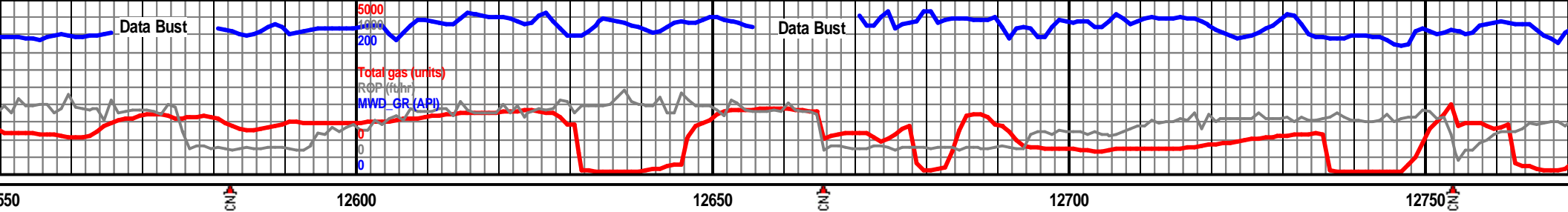
| | | | | |
|--|---|-------------------------|---|--------------------------|
| 2 TVD 7557.19 AZ 173.51 | MD 11751 INC 90.25 | TVD 7556.8 AZ 172.93 | 7500 TVD MD 11840 INC 90.18 | TVD 7556.47 AZ 172.38 |
| : 10%, m brn, sl gn primary fluor, fr | ARG CHLK: 80%, m brn, occ mtd, sblky, m frm, rr l crm bent, tr irid o flm, even o stn, ft m gn primary fluor, fr cldy yel cut, tr bent. MRLSTN: 20%, mtd dk gy to dk gy brn, as before. | | MRLSTN: 90%, mtd dk gy to dk gy brn, as before. ARG CHLK: 10%, m brn, occ mtd, sblky, m frm, rr l crm bent, tr irid o flm, even o stn, ft m gn primary fluor, fr cldy yel cut, tr bent. | |

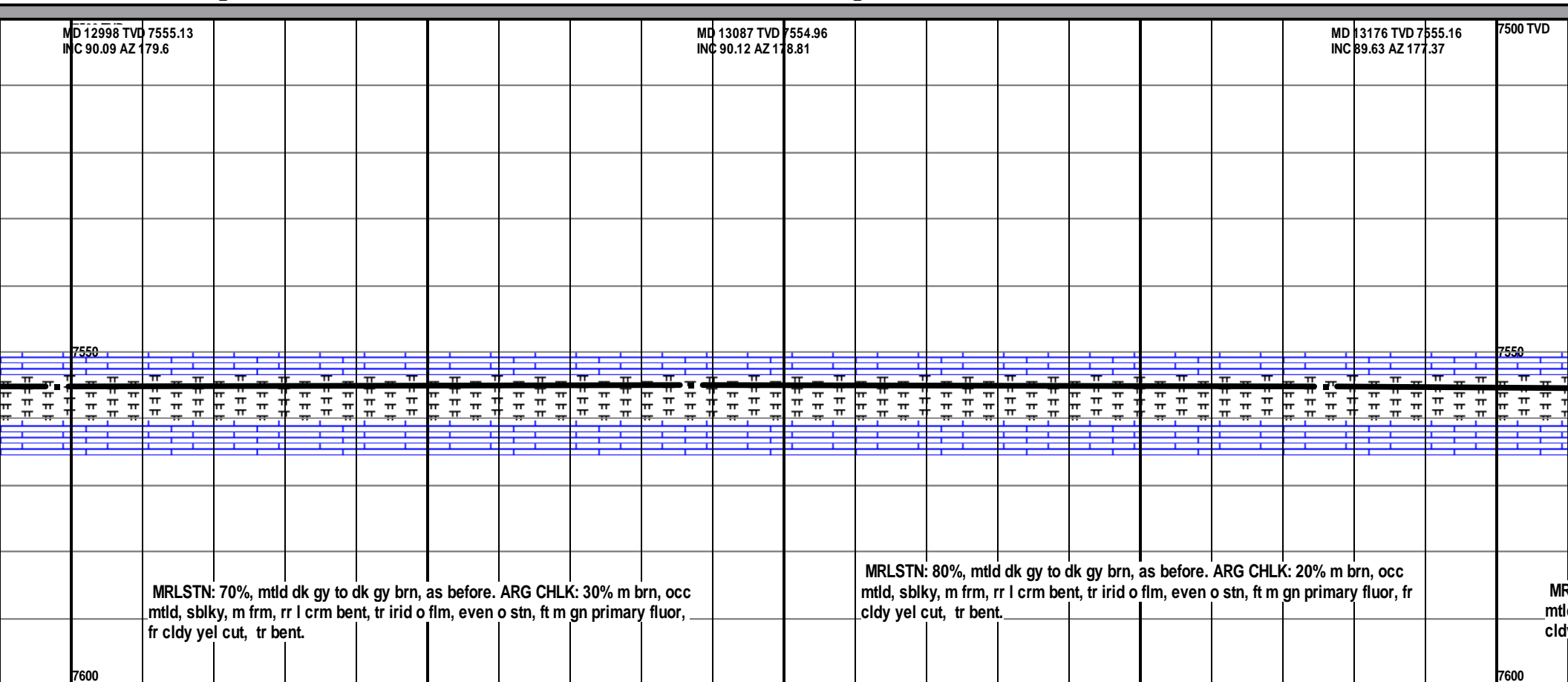


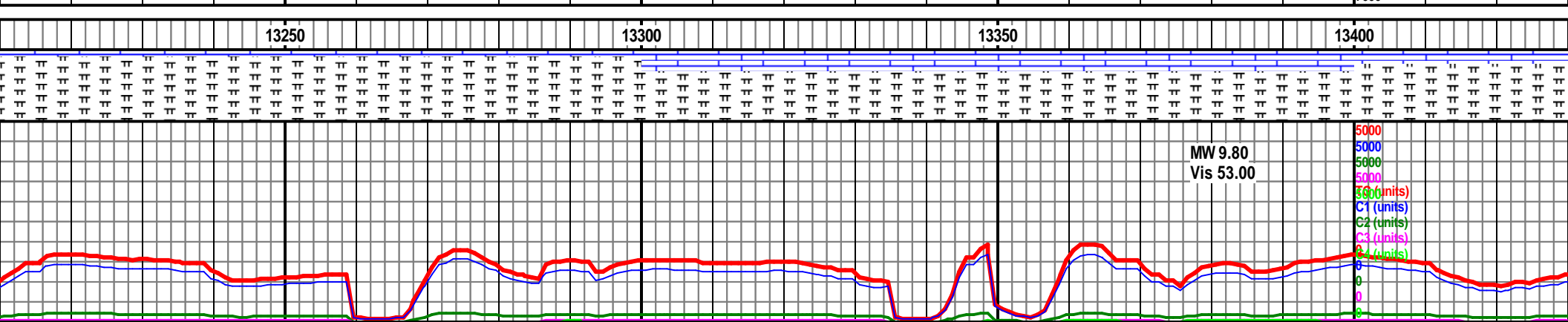
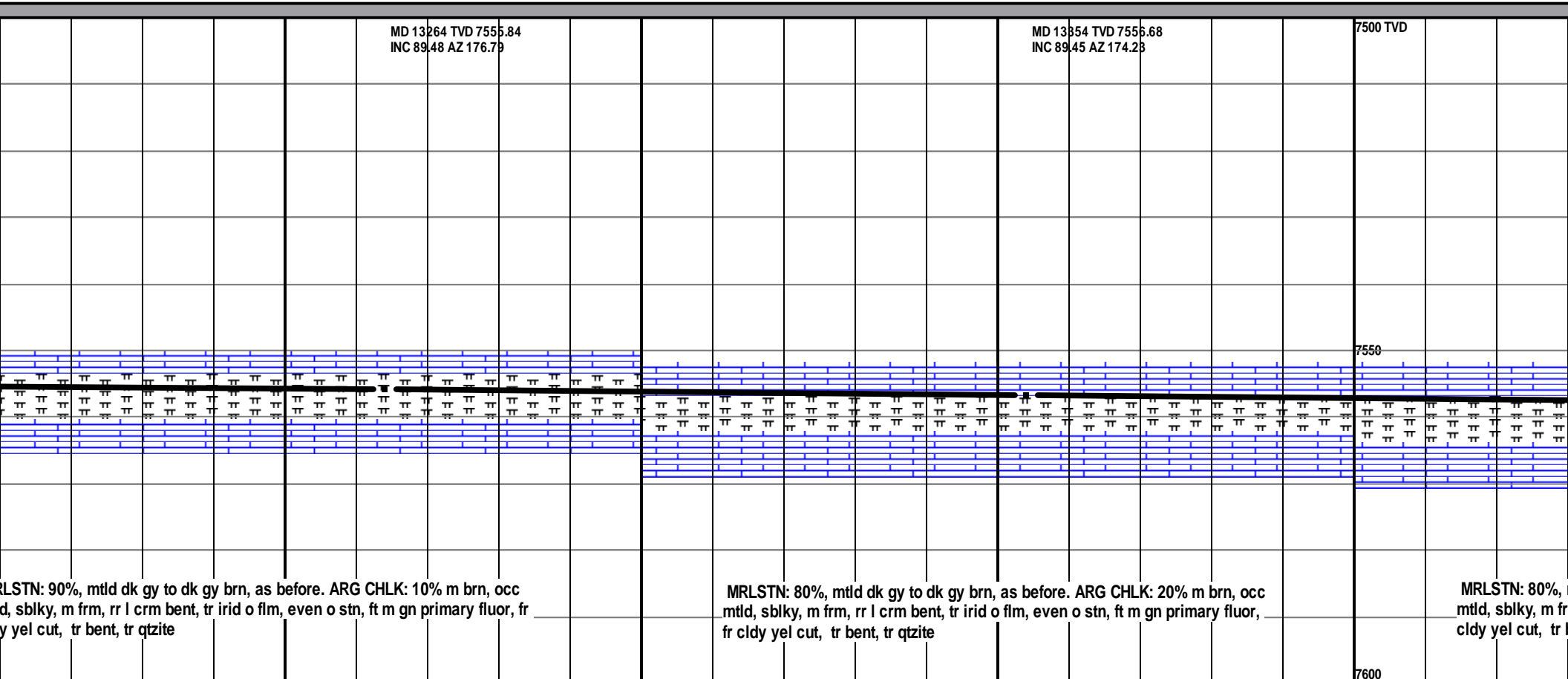
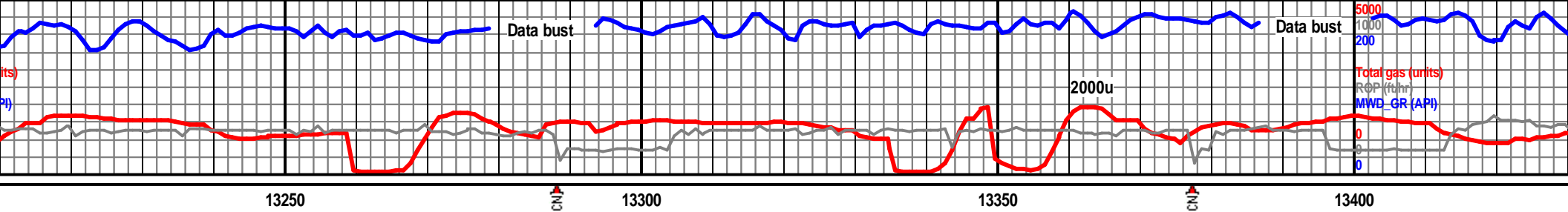


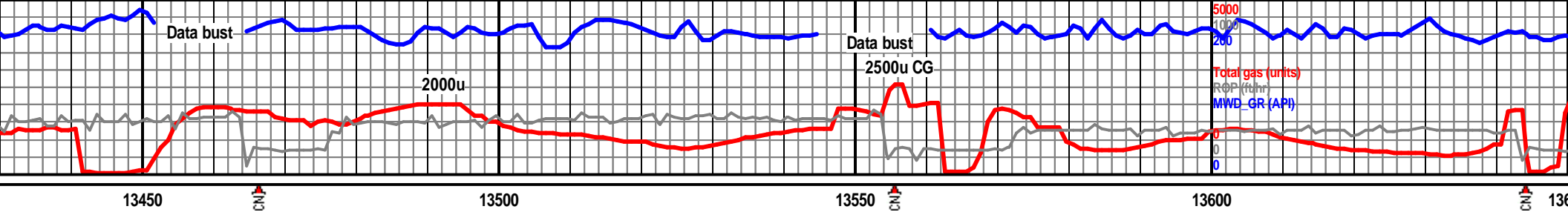




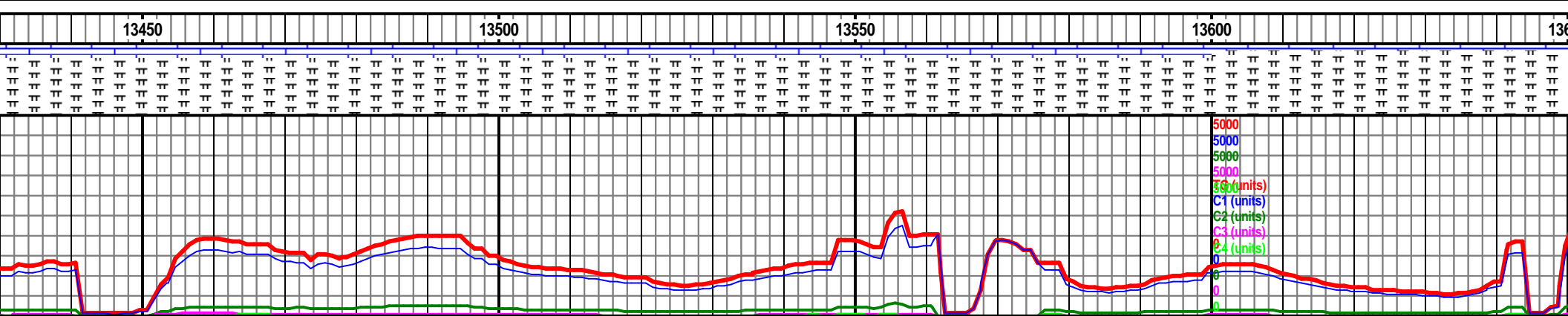


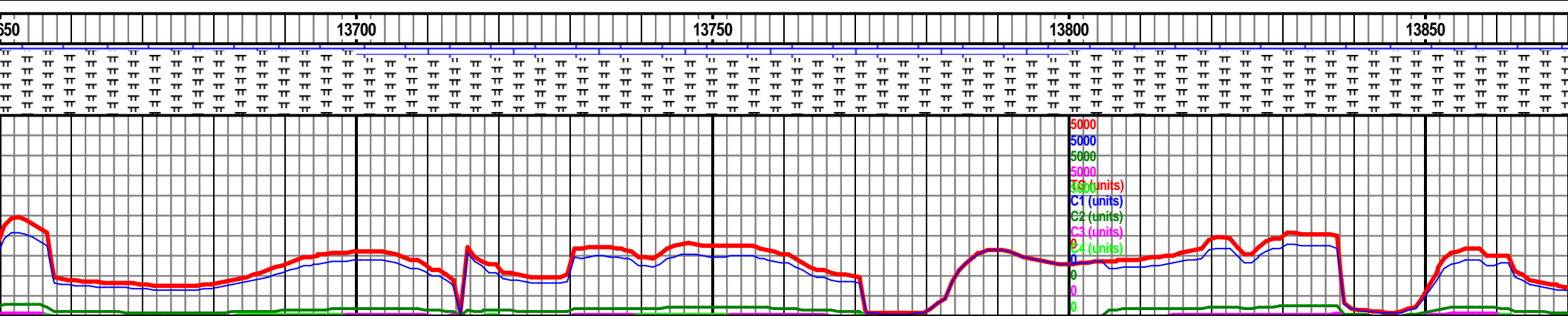
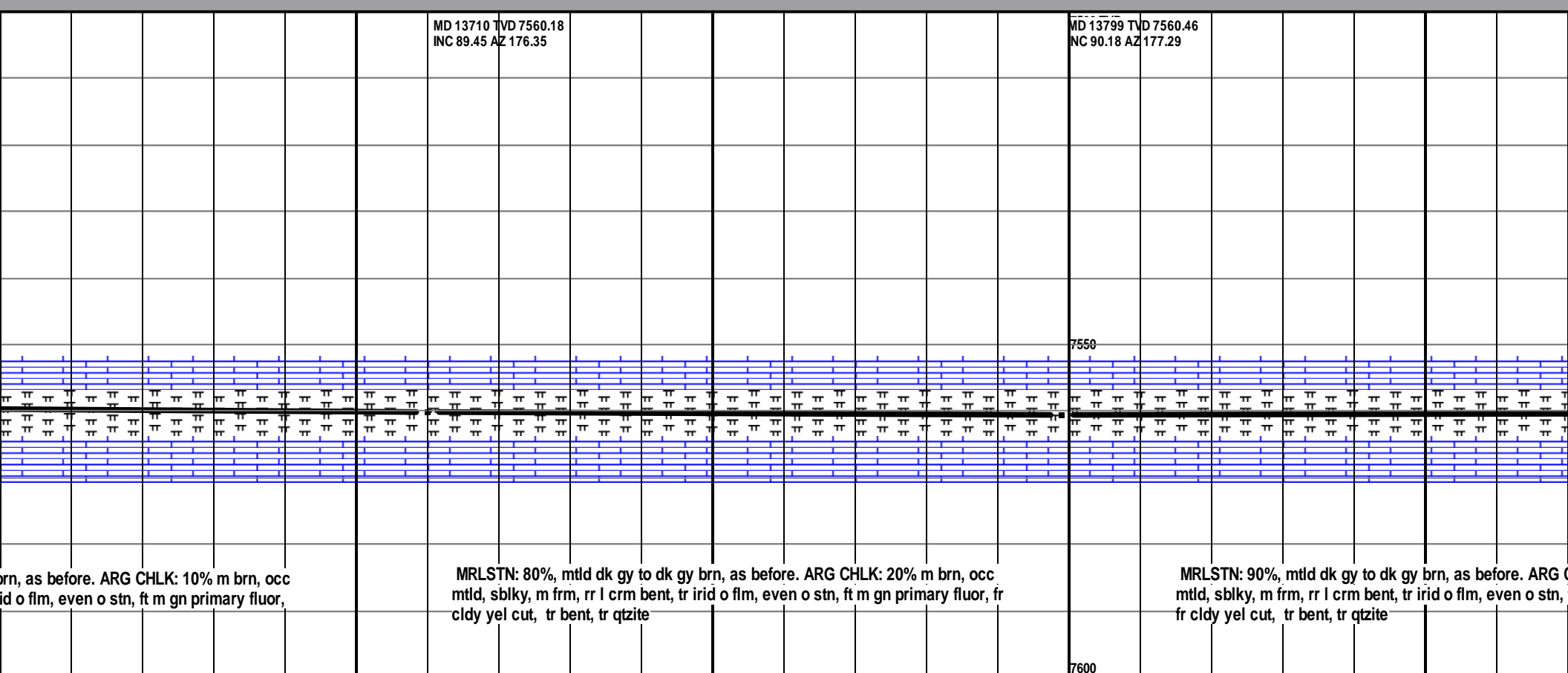
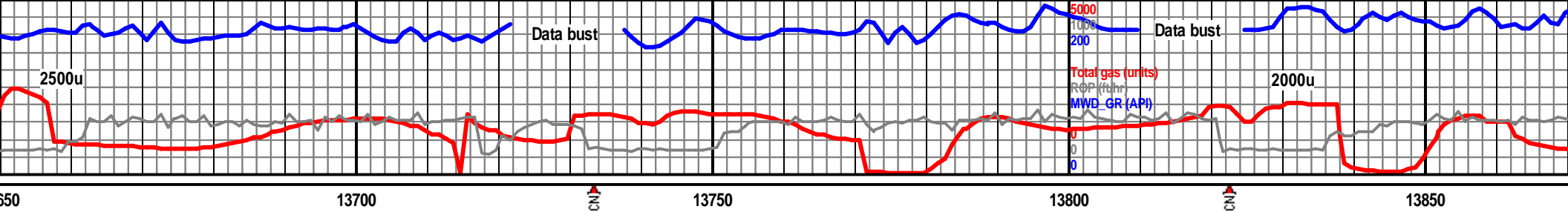


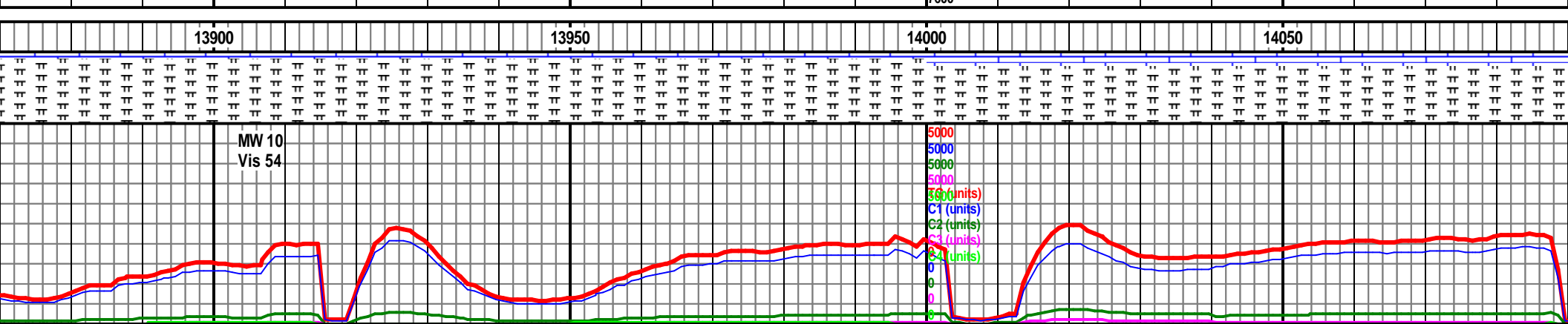
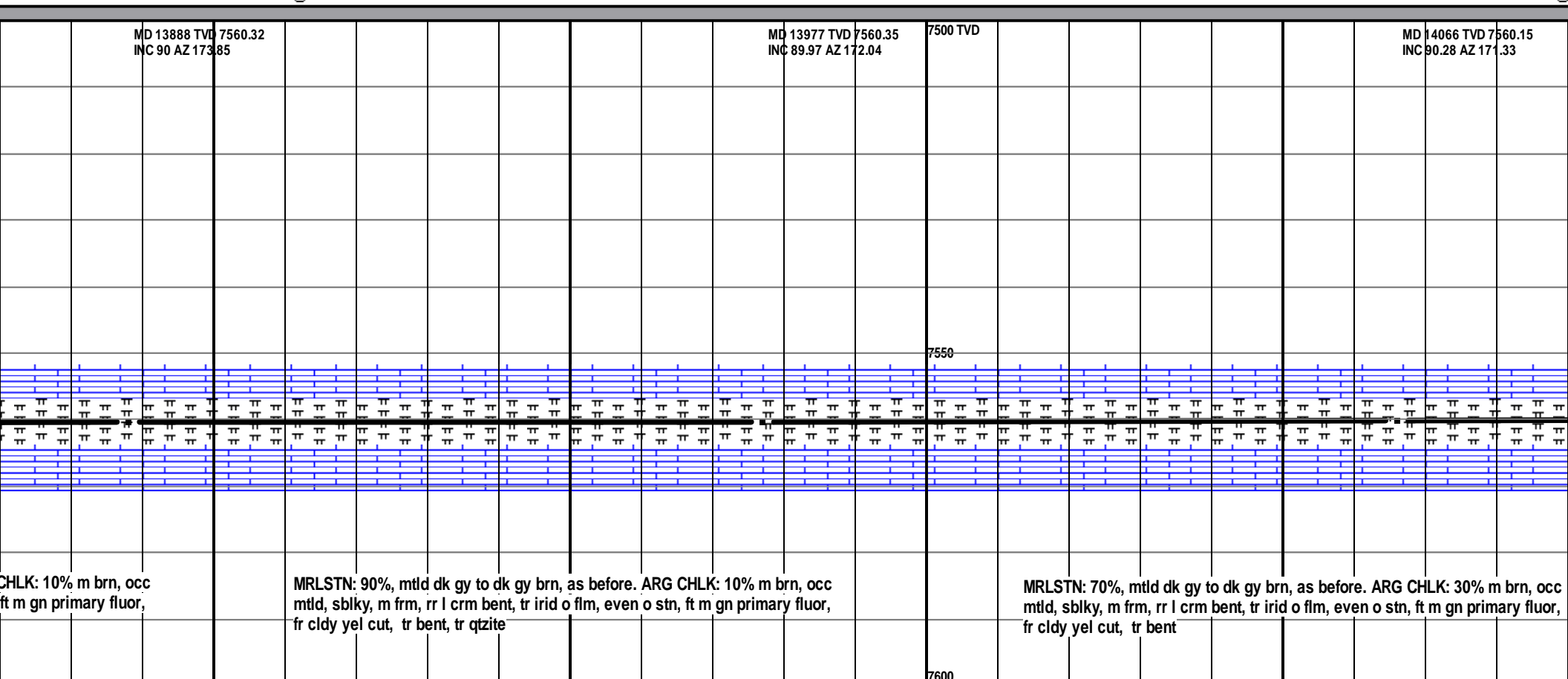


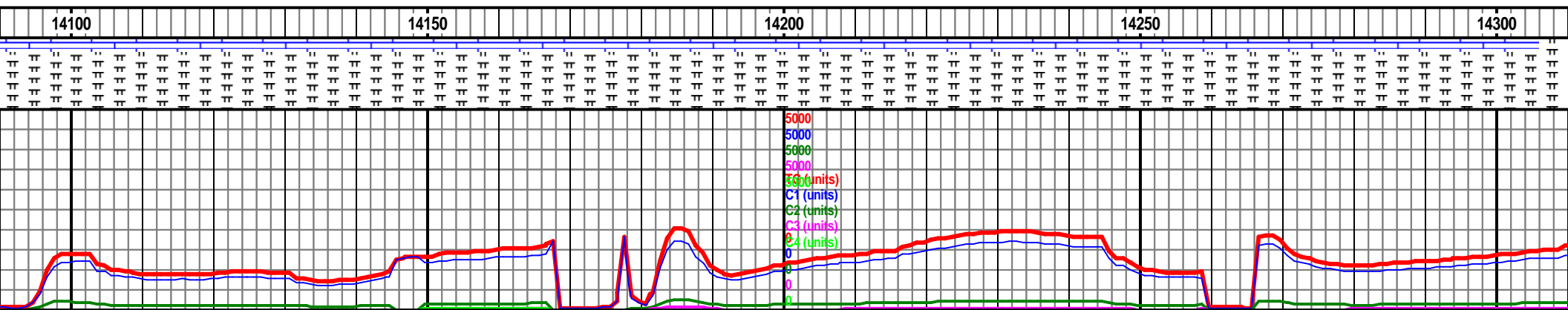
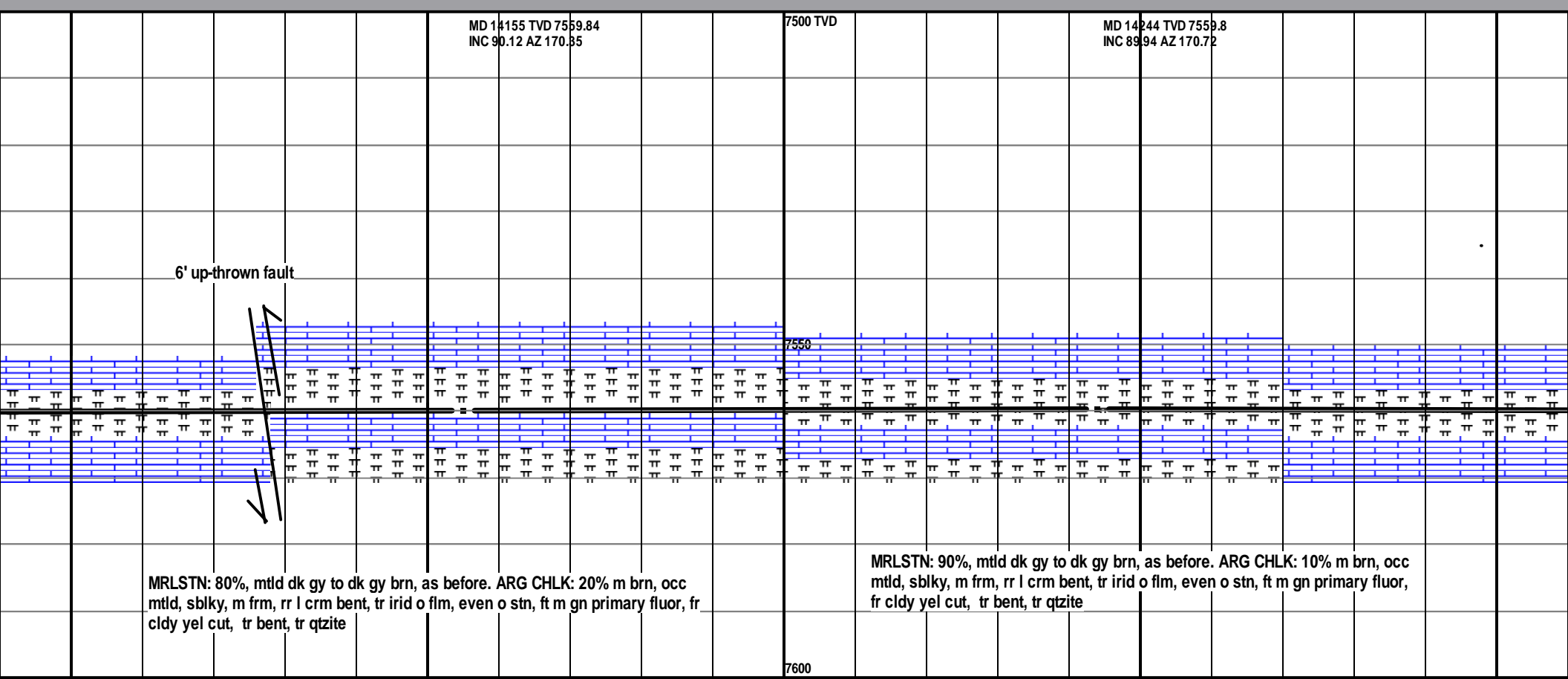
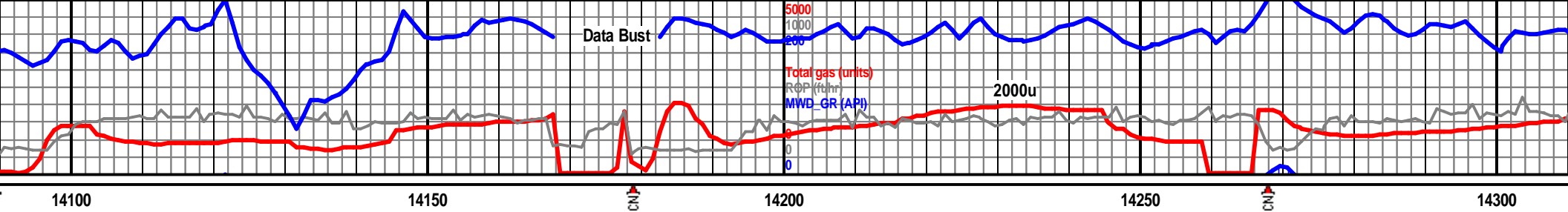


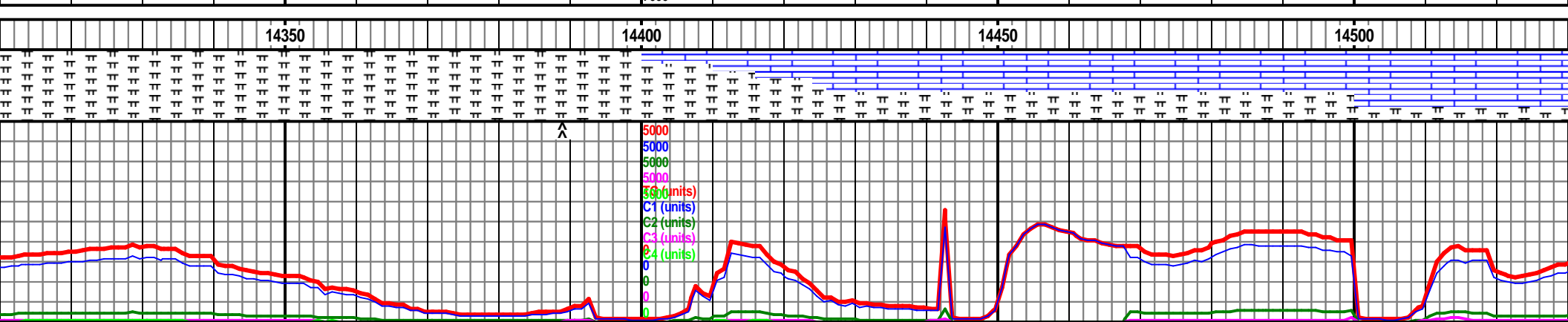
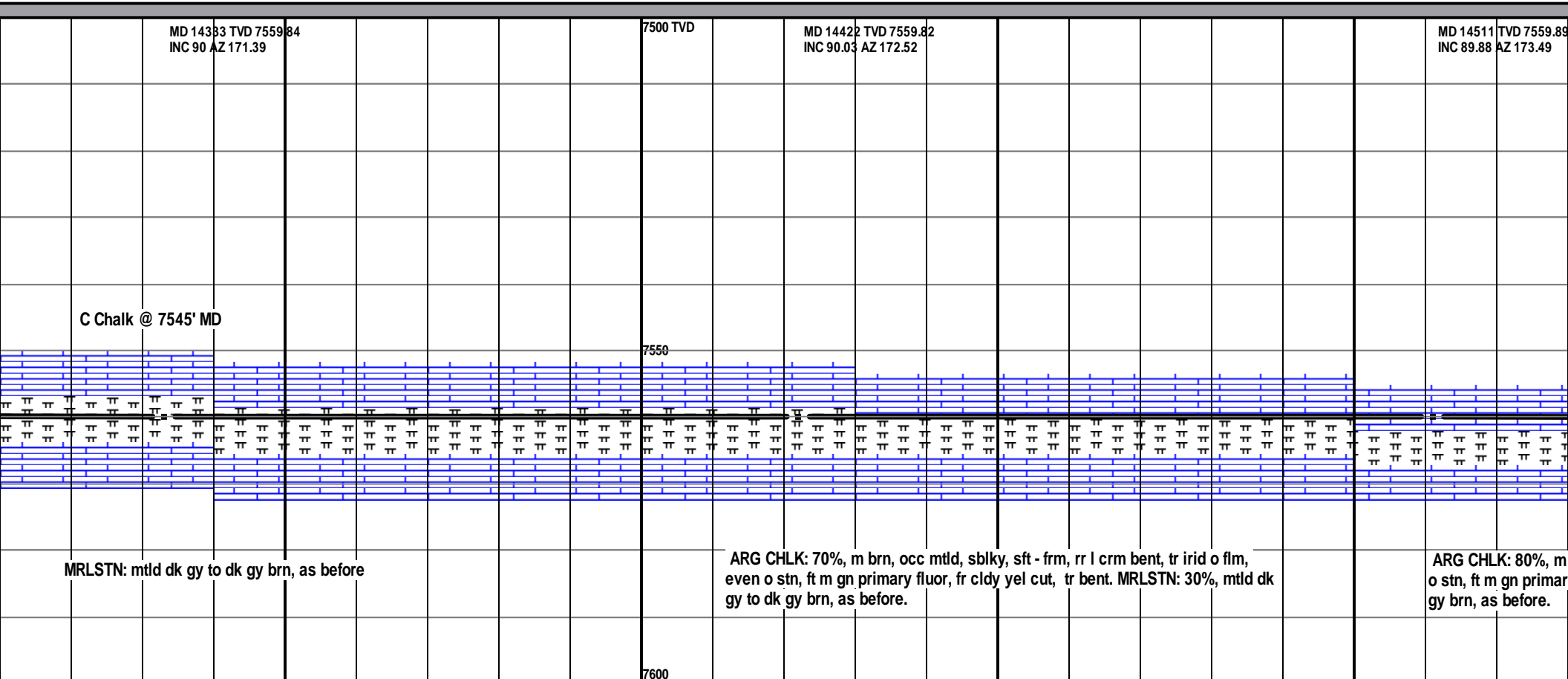
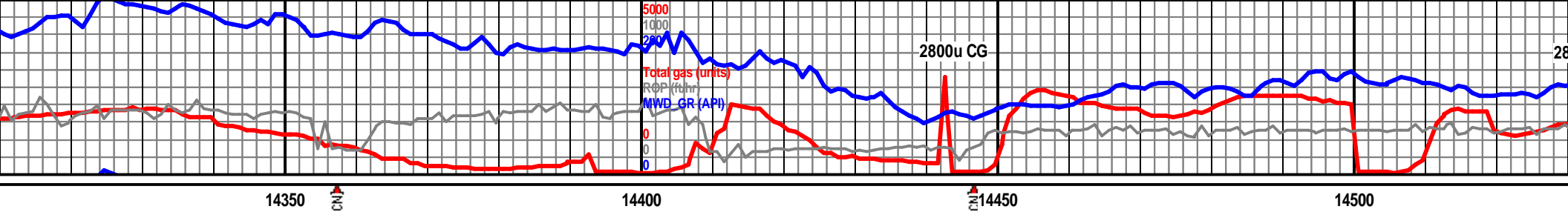
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| MD 13413 TVD 7557.59 INC 89.38 AZ 169.64 | | | | | | | | | | MD 13532 TVD 7558.58 INC 89.35 AZ 169.14 | | | | | | | | | | 7500 TVD MD 13621 TVD 7559.42 INC 89.57 AZ 172.91 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mtd dk gy to dk gy brn, as before. ARG CHLK: 20% m brn, occ m, rr l crm bent, tr irid o flm, even o stn, ft m gn primary fluor, fr bent, tr qtzite | | | | | | | | | | MRLSTN: 80%, mtd dk gy to dk gy brn, as before. ARG CHLK: 20% m brn, occ mtd, sbiky, m frm, rr l crm bent, tr irid o flm, even o stn, ft m gn primary fluor, fr cldy yel cut, tr bent, tr qtzite | | | | | | | | | | MRLSTN: 90%, mtd dk gy to dk gy brn, as before. ARG CHLK: 20% m brn, occ mtd, sbiky, m frm, rr l crm bent, tr irid o flm, even o stn, ft m gn primary fluor, fr cldy yel cut, tr bent, tr qtzite | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7600 | | | | | | | | | |

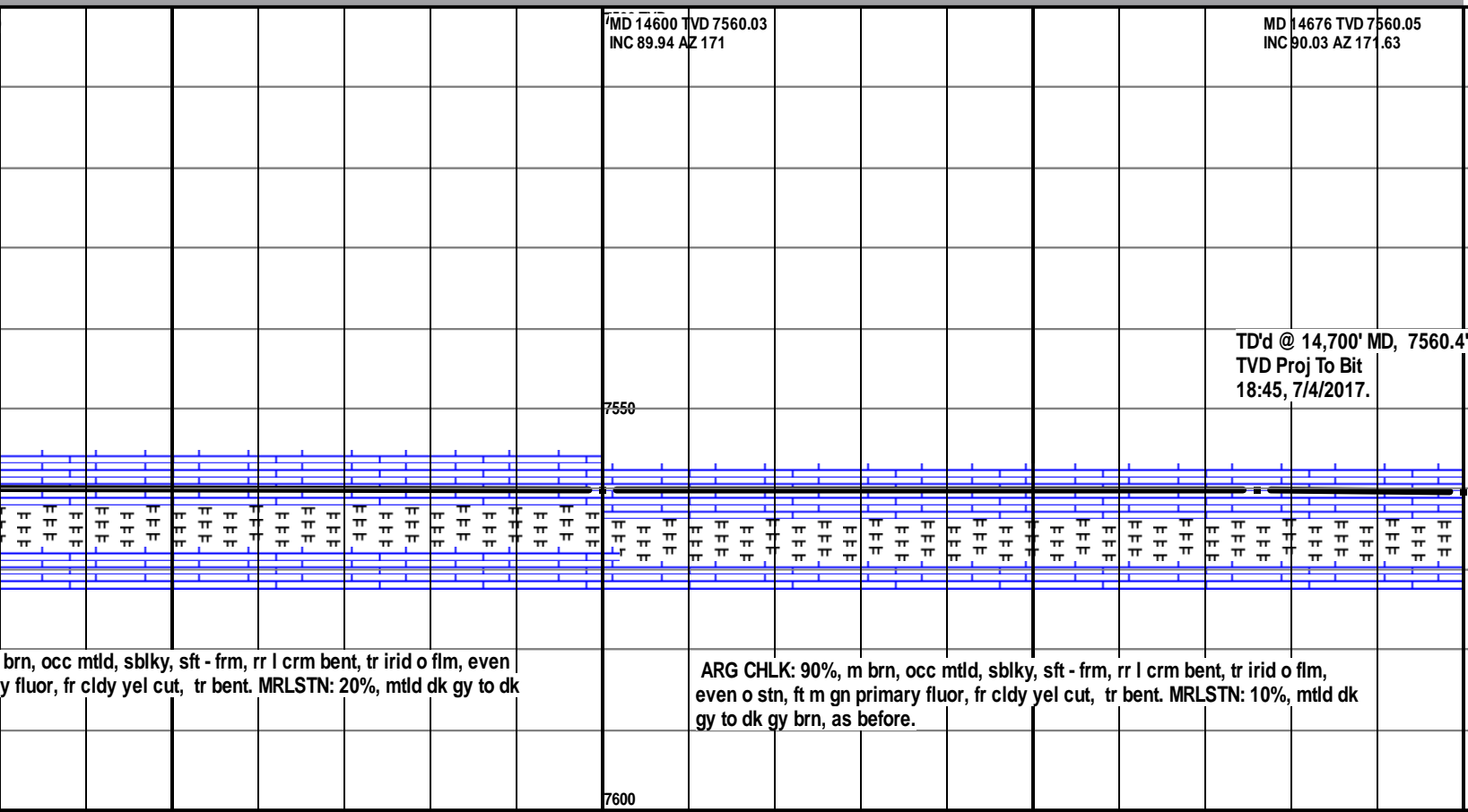
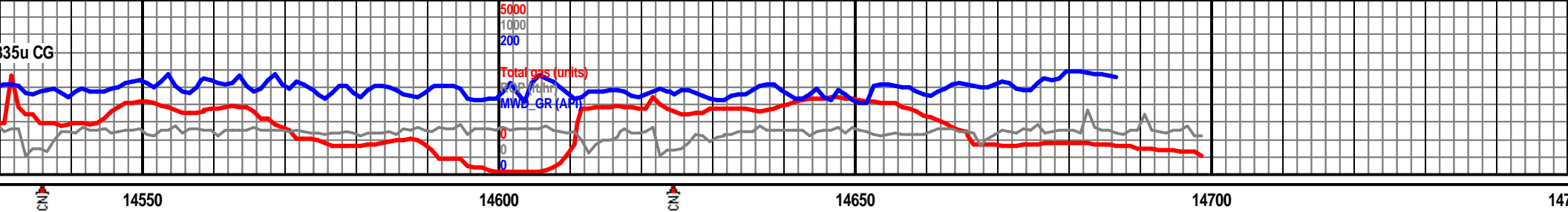












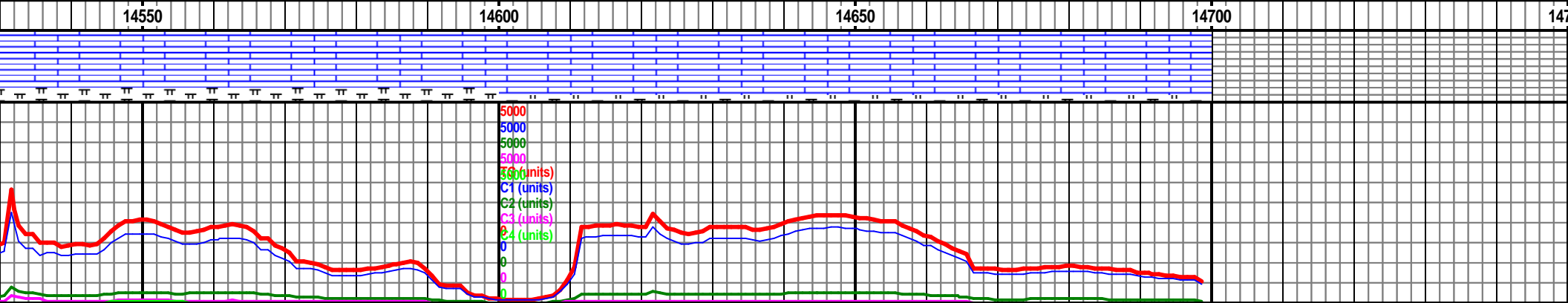
brn, occ mtld, sbiky, sft - frm, rr l crm bent, tr irid o flm, even
y fluor, fr cldy yel cut, tr bent. MRLSTN: 20%, mtld dk gy to dk


ARG CHLK: 90%, m brn, occ mtld, sbiky, sft - frm, rr l crm bent, tr irid o flm,
even o stn, ft m gn primary fluor, fr cldy yel cut, tr bent. MRLSTN: 10%, mtld dk
gy to dk gy brn, as before.

Formation Top Picks by GBA Wellsite
Geologists

| | MD | TVD | SSD |
|----------------|--------|-------|-------|
| SHARON SPRINGS | 7372' | 7263' | -2214 |
| NIOBRARA | 7384' | 7281' | -2132 |
| NIOBRARA "B" | 7624' | 7454' | -2305 |
| "B" CHALK | 7666' | 7471' | -2322 |
| "B" MARKER | 7740' | 7517' | -2368 |
| "C" CHALK | 7780' | 7530' | -2481 |
| LANDING POINT | 8011' | 7575' | -2426 |
| DMTD | 14700' | 7560' | -2411 |

Thank you,
Bob Gault & Robin Brackman





750

[illegible]

750

