

180 237 788 2783  
702

63 Jan 4 20.5 716 40

Am 435.07

1271

564 10.265

+109 -024 66  
230

+0074 -024  
+0072 -024  
+0075 -024  
            
+0075 -024  
4362 1.3  
            
4505

32701 009  
3027  
        
3

Army

32.810  
+2.0  
        
34.810

4547

43.25  
        
43.13

66.01

43.49

10104

6280 9789  
8505 759

10000  
00000  
10.10

34.4  
        
34.4

43.26

460 2601  
1055 -0274

0217

3923

0075-025 43.26  
00736-0262-0256  
00710 03100  
00710 1055  
00710 1055  
            
00710 1055

070-9114  
            
070-9114

507 421 287 558 409 -029 735.0-008 410 -133  
- 099+009 046-003 -455 251 +33.5 414 +30 0 29

$$-\frac{9+42+4}{+38-20+2}$$

Ustam

27749 4 20.5 116 40 5.6 A4 +35.00

2541

5315

~~+0073 -023 N30~~

~~+0072.2.3 -027.2.0.66 → N30~~

32.970

43.25 68.62

M

0.000	W	
0.000	WB	
0.000	(W)	P3
0.380	(W)	P2
0.284	(W)	P1
0.780	W	
0.000	U	
0.000	UB	
0.000	(U)	P3
0.225	(U)	P2
0.228	(U)	P1
0.305	(U)	
0.000	VEL.	
0.000	ODULUS	
10	STANCE	
0.000	DEC.	
0.000	R.A.	
16.550	DEC.	
1.320	R.A.	

4

R.A.	:	4.350
DEC.	:	16.650
M. R.A.	:	0.000
M. DEC.	:	0.000
DISTANCE	:	0.000
MODULUS	:	10
D. VEL.	:	0.000
q1 (U)	:	0.305
q2 (U)	:	0.228
q3 (U)	:	0.925
dU	:	0.000
U	:	0.000
q1 (V)	:	-0.636
q2 (V)	:	0.771
q3 (V)	:	0.019
dV	:	0.000
V	:	0.000
q1 (W)	:	0.709
q2 (W)	:	0.594
q3 (W)	:	-0.380
dW	:	0.000
W	:	0.000

41



64Tm +1.39

~~4.82-0.70 3.12-1.00 2.55~~

27819 4 21.20 +17 3.0 4.7 dA6m 437.50

2547  
5328

+0079 -034 N30  
+0076 +1.5 -3.6 ±1.3 GC → N30

+11.4  
+11.6

1350 (NR)

110-037  
110.5-034  
113-32

+11.5  
1.55  
1.42  
1.60  
1.55

090 236 99%  
059 222 92%  
060 079

5287 9608  
8488 -2772  
1124 1146  
1002 1002  
-1.5

081 210 981 7854  
915

118  
-32  
3.56  
+87.5

4.79 -0.20 1.240

1050 0229  
3.20



42



11/10/50

R.A.  
DEC.  
R.A.  
DEC.  
STANCE  
DULLUS  
VELL.

01 (0)  
02 (0)  
03 (0)  
UB

01 (0)  
02 (0)  
03 (0)  
UB

R.A. : 4.350  
DEC. : 17.359  
R.A. : 118.000  
DEC. : -32.000  
DISTANCE : 3.560  
SEMIMAJOR AXIS : 52  
ECCENTRICITY : 37.500

q1 (U) : 0.305  
q2 (U) : 0.217  
q3 (U) : 0.927  
dU : 129.705  
U : 41.464

q1 (V) : -0.636  
q2 (V) : 0.771  
q3 (V) : 0.029  
dV : -456





508 419 238 954 714 -036 +33.5 -011 +11 -461 ✓  
-104 010 048 -005 -469 275 +35.8 +15 +33 027  
-2 +13 +5  
[+10 -17 -3]

294 114 788 2650  
194 255 64 448 358  
21.5 714 +16 588

4 644 293 172 446 (1)

2785

160591

1981

10860

646-032

154

VA

1126 111

103-40 A-6103

118-045

5273 9234  
8457-2681

1166

1261

1080-0210

11801

109-061

112-085

100-078

126  
11115  
1315

6444

-105

0197

3.83

6080601

1000-000

9911

11800

1001  
1000-  
0210  
1000-  
0210



46

456

43



0.385

0.008

0.008

0.008

0.008

RAD. VEL.

MODULUS

DISTANCE

PM. REC.

PM. RAY

DEC.

R. A.

R.A. :	4.350
DEC. :	16.900
PM. R.A. :	0.000
PM. DEC. :	0.000
DISTANCE :	0.000
MODULUS :	10
RAD. VEL. :	0.000

0.305

1289 ✓  
1844  
2290

4 22.1 +18 55

+366

VB 53

242 176 600 2.706

1120-237

+216  
+284  
301

VB 53

597 163 973

109-035

10093-025

109-035

118

12.65

-89

58 555 942 1097 1097  
1546 1565 1097  
8507 3265 1097 1097

326

+366

1154  
0060

27861  
1383

4 21.2 -03 51

R.A. :	4.400
DEC. :	18.900
M. R.A. :	118.000
M. DEC. :	-34.000
DISTANCE :	3.260
MODULUS :	45
D. VEL. :	36.600
q1 (U) :	0.294
q2 (U) :	0.190
q3 (U) :	0.937
du :	124.779
u :	39.884
q1 (V) :	-0.633
q2 (V) :	0.773
q3 (V) :	0.042
dv :	-459.663
v :	-19.106
q1 (W) :	0.716
q2 (W) :	0.605
q3 (W) :	-0.348
dw :	281.294

27901 4 22.0 +18 56 6.0 dA9m +36.6

2562

5344

(1885)

21

+6675 -034 N30

+6073 ± 2.6 -042 ± 2.3 GC → N30

2059 994

354  
17

53

+0076 -045

+0074 -032 42.66 97.0

+0077 -036 2.36

+0076 -036 104

+00746 -0371 45

1055

2.163  
117  
113

2.143

+20/113

(65.52)

42.71

12.61

42.77

42.54

+0190

5256 982

8507 -2265

1119

0006

+0.12

0222

3.27

(+106-036)

45



R.A. : 4.488  
DEC. : 18.250  
PM. R.A. : 0.000  
PM. DEC. : 0.000  
DISTANCE : 10  
MODULUS : 0.000  
RAD. VEL. :

p1 (U) : 0.294  
p2 (U) : 0.198  
p3 (U) : 0.237  
du : 0.000  
u : 0.000

-0.433

R.A.	:	4.400
DEC.	:	18.950
PM. R.A.	:	0.000
PM. DEC.	:	0.000
DISTANCE	:	0.000
MODULUS	:	10
RAD. VEL.	:	0.000

q1 (U)	:	0.294
q2 (U)	:	0.190
q3 (U)	:	0.937
dU	:	0.000
U	:	0.000

(U)	:	-0.633
-----	---	--------

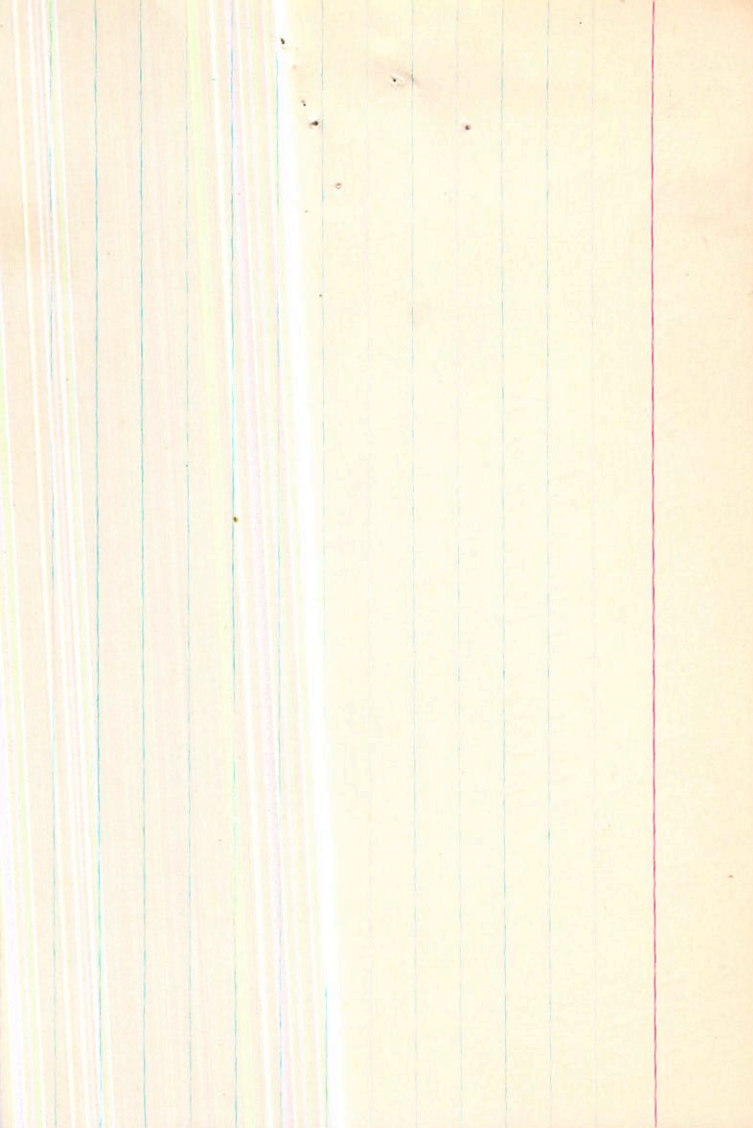
65 Tam ATA 11, 79 1971 B. Hancock 73 (+100)  
27934 4 22.4 +22 11 4.1 ASM +40.16

2565 2 Jim  
5350 +6071 -046 N30 +087-076  
+0069±2.0 -046±1.5 66→N30

1887 097-048 (114-41) 101  
1984 5431 942 1268 ~~1300~~ 112

123 8394 4054 +0087 090200 105% 2507  
272

3.45 7040 4007 1005 222 1005 245  
+40.1 1136 12006 120 41.35  
6087



22.4  
4 48.5

4 22 11

40.18

1387

4.22 10.14 10.12 A75

+100 -0456

+098 -0464

1098  
1098 -047

+364 13.12

+40 to 101



911 413

378 826

+055

-047

+40.1

-018 +15

-090 016 041 -007

-353 270

+321

+15 +34

031

+2 +13 +8

[+42 -13 -5]

9/6



4.480  
2.120  
1.200  
1.000  
1.000

100  
100  
100

100  
100  
100

100  
100  
100  
100  
100  
100  
100  
100

100  
100  
100  
100  
100  
100  
100  
100  
100  
100

100  
100  
100  
100  
100

100  
100  
100

100  
100  
100

100  
100  
100  
100  
100  
100  
100  
100

100  
100  
100  
100  
100  
100  
100  
100  
100  
100

Handwritten signature or initials.

R.A.	:	4.400
DEC.	:	22.200
M. R.A.	:	123.000
M. DEC.	:	-48.000
DISTANCE	:	3.450
MODULUS	:	49
AD. VEL.	:	40.100

q1 (U)	:	0.294
q2 (U)	:	0.136
q3 (U)	:	0.946
du	:	127.610
u	:	44.190

q1 (V)	:	-0.633
q2 (V)	:	0.769
q3 (V)	:	0.086
dv	:	-516.846
v	:	-21.866

q1 (W)	:	0.716
q2 (W)	:	0.624
q3 (W)	:	-0.312
dw	:	244.408
w	:	-0.548

4/10

A053206  
9<sup>mm</sup> 6.3"

68 Tau  $\textcircled{+0.95}$

$+17$  Y9  
 $+22.6$   $+15.5$   $0.5$

A21K

$\textcircled{+40.2}$   
 $+34.7$  8

$\textcircled{1395}$

27962

2567

5354  
 $\textcircled{1042}$   
 $\textcircled{1046}$  2884

020193

$\textcircled{11.13}$   
36.3 10  
V29 16

4.34  $+0.05$   $+0.06$

108  
44  
4113

$+0070$   $-037$  N30

$+0076$   $\pm 1.6$   $-027$   $\pm 1.4$  66  $\rightarrow$  130

$\textcircled{-146-0360}$

$+1563$   $-0329$

$-3271$   $-1170$   
 $-0907$

$+13652$

$+227$   $+925$   
 $+228$   
 $+372$

$+304$   
 $-630$   
 $+710$   
 $+548$

1060

432019195 2890 845-

$+112$   $-029$  66

$+112$   $-024$   $\textcircled{2}$

$+109$   $-037$  N

$+111$   $-030$   
 $+140$  0.1

$+4.5$  135.2  
 $-17.4$  14.1

$+10.6$  14.1

5205 9845 12415

8534  $-2483$  0008

110

1226

3203

3.24

N

306 452 ✓

7/1

4.480  
12.000  
12.000  
12.000  
12.450  
10.200  
10.200

DEF.  
DEF.  
DEF.  
DEF.  
STANDE  
DOLLAR  
VEL.

10.200  
10.200  
10.200  
10.200  
10.200  
10.200

01 (U)  
02 (U)  
03 (U)  
04 (U)  
05 (U)

10.200  
10.200  
10.200

01 (U)  
02 (U)  
03 (U)

R.A. : 4.400  
DEC. : 17.800  
R.A. : 125.000  
DEC. : -36.000  
STANCE : 3.460  
MODULUS : 49  
VEL. : 40.200

q1 (U) : 0.294  
q2 (U) : 0.208  
q3 (U) : 0.933  
dU : 130.185  
U : 43.908

q1 (V) : -0.633  
q2 (U) : 0.773  
q3 (U) : 0.827





48

4.00  
12.00  
0.00  
0.00  
0.00  
18

MODULUS  
DISTANCE  
PM. DEC.  
PM. R.A.  
DEC.  
R.A.

R.A. :	4.400
DEC. :	15.500
PM. R.A. :	0.000
PM. DEC. :	0.000
DISTANCE :	10
MODULUS :	0.000