

**RED RIVER OF THE NORTH BASIN**

**05075000 RED LAKE RIVER AT HIGH LANDING, NEAR GOODRIDGE, MN**

LOCATION.--Lat 48° 02'34", long 95° 48'28", in NW¼NW¼ sec. 28, T.153 N., R.40 W., Pennington County, Hydrologic Unit 09020303, on left bank 50 ft upstream from highway bridge at High Landing, 7 mi south of Goodridge and 33 mi upstream from Thief River.

DRAINAGE AREA.--2,300 mi<sup>2</sup>, approximately.

PERIOD OF RECORD.--September 1929 to current year. Prior to October 1930, published as "at Kratka".

GAGE.--Water-stage recorder. Datum of gage is 1,141.57 ft above sea level, adjustment of 1912 (levels by U.S. Army Corps of Engineers). See WSP 1308 or 1738 for history of changes prior to Oct. 1, 1949.

REMARKS.--Records fair except those for estimated daily discharges, which are poor. Flow regulated by outlet dam on Lower Red Lake.

**DISCHARGE, IN CUBIC FEET PER SECOND, WATER YEAR OCTOBER 1996 TO SEPTEMBER 1997**

**DAILY MEAN VALUES**

DAY	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN
JUL	AUG	SEP							
1	930	1520	e1100	e1140	e1050	e940	e1300	655	1440
943	1320	1140							
2	919	1620	e1100	e1150	e1050	e940	1380	603	1460
1000	1310	1130							
3	905	1450	e1090	e1150	e1050	e950	1380	557	1560
1400	1310	1120							
4	899	1360	e1120	e1150	e1050	e950	1590	518	1490
1710	1310	1120							
5	896	1380	e1130	e1150	e1020	e950	1990	484	1220
1440	1310	1110							
6	889	1430	e1130	e1140	e1000	e950	e1900	477	1040
1070	1310	1090							
7	878	1450	e1130	e1140	e1000	e950	e1500	456	968
849	1310	1090							
8	876	1430	e1130	e1140	e970	e950	e1450	512	936
760	1300	1120							
9	901	1410	e1130	e1140	e950	e950	e1800	572	910
772	1290	1110							
10	963	1510	e1130	e1140	e930	e960	e2200	541	894
988	1220	1090							
11	1020	1390	e1140	e1140	e910	e970	e2000	504	993
1180	1130	1090							

12	1050	1070	e1140	e1140	e910	e980	1670	514	1200
1320	1030	1100							
13	1090	e800	e1140	e1140	e910	e1000	1570	489	1300
1440	1010	1100							
14	1150	e500	e1140	e1120	e900	e1020	1810	478	1350
1610	1050	1100							
15	1210	e490	e1170	e1100	e900	e1020	2200	480	1380
1720	1090	1120							
16	1230	e520	e1160	e1100	e900	e1050	2050	682	1380
1590	1150	1150							
17	1240	e500	e1160	e1050	e900	e1080	1960	904	1390
1290	1180	1160							
18	1290	e480	e1160	e1050	e900	e1100	1980	935	1410
1020	1190	1150							
19	1300	e470	e1160	e1050	e900	e1120	1960	926	1420
836	1210	1150							
20	1300	e460	e1160	e1050	e900	e1140	1660	919	1430
714	1230	1140							
21	1320	e600	e1150	e1050	e910	e1140	1470	915	1420
627	1230	1140							
22	1330	e780	e1150	e1020	e910	e1140	1350	1050	1400
603	1220	1140							
23	1320	e770	e1150	e1020	e920	e1140	1260	1300	1410
761	1220	1130							
24	1320	e760	e1150	e1000	e920	e1150	1160	1430	1490
955	1210	1130							
25	1340	e750	e1150	e1000	e920	e1160	1050	1470	1540
1080	1210	1120							
26	1350	e750	e1140	e980	e930	e1180	945	1490	1340
1160	1190	1120							
27	1390	e750	e1140	e960	e930	e1200	862	1480	1120
1220	1180	1130							
28	1400	e950	e1140	e960	e930	e1190	800	1470	1030
1260	1170	1150							
29	1380	e1100	e1140	e970	---	e1180	745	1460	1020
1290	1170	1160							
30	1420	e1120	e1140	e1000	---	e1200	712	1450	978
1310	1160	1140							
31	1400	---	e1140	e1050	---	e1250	---	1440	---
1320	1150	---							
TOTAL	35906	29570	35310	33390	26470	32900	45704	27161	37919
35238	37370	33740							
MEAN	1158	986	1139	1077	945	1061	1523	876	1264
1137	1205	1125							
MAX	1420	1620	1170	1150	1050	1250	2200	1490	1560
1720	1320	1160							
MIN	876	460	1090	960	900	940	712	456	894
603	1010	1090							
AC-FT	71220	58650	70040	66230	52500	65260	90650	53870	75210
69890	74120	66920							
CFSM	.50	.43	.50	.47	.41	.46	.66	.38	.55

.49	.52	.49							
IN.	.58	.48	.57	.54	.43	.53	.74	.44	.61
.57	.60	.55							

- e Estimated

**STATISTICS OF MONTHLY MEAN DATA FOR WATER YEARS 1930 - 1997, BY WATER YEAR (WY)**

	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	
JUL	AUG	SEP								
MEAN	537	508	469	466	463	504	682	676	673	
588	516	531								
MAX	1955	1730	1539	1424	1366	1453	1980	3179	2161	
2474	1478	1733								
(WY)	1951	1951	1951	1951	1951	1951	1951	1950	1950	
1975	1975	1950								
MIN	2.11	1.61	.000	.000	.000	.000	24.7	5.58	1.04	
5.92	.026	.000								
(WY)	1934	1934	1934	1934	1934	1936	1933	1933	1936	
1934	1934	1934								
<i>SUMMARY STATISTICS</i>	<i>FOR 1996 CALENDAR YEAR</i>		<i>FOR 1997 WATER YEAR</i>			<i>WATER YEARS 1930 - 1997</i>				
ANNUAL TOTAL	407829		410678			551				
ANNUAL MEAN	1114		1125			1125				
HIGHEST ANNUAL MEAN	1407		1951			1951				
LOWEST ANNUAL MEAN	6.21		1934			1934				
HIGHEST DAILY MEAN	3020		Apr 19			2200		Apr 10a, 15		4040
Jul 7 1975										
LOWEST DAILY MEAN	460		Nov 20			456		May 7		.00b
Oct 11 1931										
ANNUAL SEVEN-DAY MIN	489		Nov 14			489		Nov 14		.00
Nov 16 1933										
INSTANTANEOUS PEAK FLOW						2260c		Apr 15		4060d
Jul 7 1975										
INSTANTANEOUS PEAK STAGE						12.36a		Apr 10		13.44
Jul 3 1975										
ANNUAL RUNOFF (AC-FT)	808900		814600			399300				
ANNUAL RUNOFF (CFSM)	.48		.49			.24				
ANNUAL RUNOFF (INCHES)	6.60		6.64			3.26				
10 PERCENT EXCEEDS	1410		1450			1180				
50 PERCENT EXCEEDS	1050		1130			460				
90 PERCENT EXCEEDS	860		771			35				

a Backwater from ice.

b Many days, several years.

c Maximum recorded, may have been higher on Apr. 10.

d Gage-height 13.39 ft.