

RED RIVER OF THE NORTH BASIN--Continued

05064500 RED RIVER OF THE NORTH AT HALSTAD, MN

LOCATION.--Lat 47°21'10", long 96°50'50", on line between secs.24 and 25, T.145 N., R.49 W., Traill County, Hydrologic Unit 09020107, on left bank on upstream side of highway bridge, 0.5 mi west of Halstad, MN, 2.5 mi downstream from Wild Rice River, and at mile 375.2.

DRAINAGE AREA.--21,800 mi² (approximately), including 3,800 mi² in closed basins.

PERIOD OF RECORD.--April 1936 to June 1937 (no winter records), April 1942 to September 1960 (spring and summer months only), May 1961 to current year.

REVISED RECORDS.--WSP 1388: 1936, 1950. WSP 1728: Drainage area.

GAGE.--Water-stage recorder. Datum of gage is 826.65 ft above sea level. Prior to July 17, 1961, nonrecording gage at same site and datum.

REMARKS.--Records good except for periods of estimated discharge, which are poor.

EXTREMES OUTSIDE PERIOD OF RECORD.--Flood in 1897 reached a stage of about 38.5 ft.

DISCHARGE, CUBIC FEET PER SECOND, WATER YEAR OCTOBER 2000 TO SEPTEMBER 2001
DAILY MEAN VALUES

DAY	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP
1	1450	2080	e3750	e1450	e1150	e1100	e6000	23500	7230	5370	3440	1200
2	1490	2790	e3650	e1420	e1150	e1100	e8000	22200	7200	5180	3630	1250
3	1670	4540	e3550	e1400	e1150	e1100	e10000	20700	7040	5080	3570	1350
4	1640	5450	e3500	e1380	e1150	e1100	e13500	19200	6910	5030	3390	1370
5	1520	5400	e3400	e1350	e1130	e1100	18200	17600	6770	5000	3150	1380
6	1400	4910	e3300	e1320	e1130	e1100	20800	16100	6600	4980	2960	1360
7	1310	5600	e3200	e1300	e1130	e1100	24300	15800	6430	4920	2900	1330
8	1270	10500	e3100	e1280	e1130	e1120	29600	17500	6260	4810	2960	1330
9	1250	13100	e3000	e1260	e1130	e1150	33700	17600	6140	4630	3150	1320
10	1230	13000	e2900	e1250	e1130	e1150	35900	16900	6030	4420	3890	1300
11	1210	11600	e2800	e1250	e1130	e1200	36600	15400	5930	4230	4370	1310
12	e1160	9490	e2700	e1250	e1130	e1250	37100	13700	6190	4070	3950	1260
13	e1160	7750	e2600	e1230	e1130	e1300	37600	12100	6920	3940	3320	1220
14	e1160	6620	e2500	e1230	e1130	e1400	37800	10800	7560	3820	2810	1190
15	e1400	5960	e2400	e1220	e1130	e1500	37700	9770	8050	3730	2450	1160
16	1860	5480	e2300	e1220	e1130	e1650	37600	9010	8590	3660	2440	1160
17	2080	5220	e2200	e1200	e1130	e1750	37500	8400	8940	3580	2320	1130
18	2110	4560	e2100	e1200	e1130	e1850	36400	7900	8900	3530	2070	1100
19	2040	3900	e2000	e1200	e1120	e1950	35100	7510	8560	3500	1780	1100
20	2000	e3850	e1900	e1200	e1120	e2000	34600	7240	8340	3630	1530	1100
21	1940	e3900	e1850	e1180	e1120	e2050	34000	7010	8380	3940	1390	1090
22	1880	e3950	e1750	e1180	e1120	e2150	33000	6820	8370	4420	1460	1140
23	1830	e4000	e1720	e1180	e1120	e2200	31800	6710	8190	4890	1580	1140
24	e1700	e4000	e1700	e1180	e1120	e2350	30200	6690	7870	5230	1590	1150
25	e1550	e4000	e1650	e1180	e1120	e2450	28800	6730	7510	5060	1540	1140
26	1580	e4000	e1640	e1170	e1120	e2600	27500	6820	7140	4650	1420	1110
27	1620	e3950	e1600	e1150	e1120	e2800	26500	6900	6770	4210	1320	1100
28	1740	e3900	e1550	e1150	e1100	e3050	25600	7090	6360	3750	1290	1090
29	1770	e3900	e1520	e1150	---	e3400	24900	7230	5970	3360	1260	1070
30	1820	e3800	e1500	e1150	---	e4000	24200	7280	5640	3060	1220	1010
31	1950	---	e1480	e1150	---	e4800	---	7260	---	3010	1220	---
TOTAL	49790	171200	74810	38430	31600	58820	854500	365470	216790	132690	75370	35960
MEAN	1606	5707	2413	1240	1129	1897	28480	11790	7226	4280	2431	1199
MAX	2110	13100	3750	1450	1150	4800	37800	23500	8940	5370	4370	1380
MIN	1160	2080	1480	1150	1100	1100	6000	6690	5640	3010	1220	1010
AC-FT	98760	339600	148400	76230	62680	116700	1695000	724900	430000	263200	149500	71330
CFSM	.09	.32	.13	.07	.06	.11	1.58	.65	.40	.24	.14	.07
IN.	.10	.35	.15	.08	.07	.12	1.77	.76	.45	.27	.16	.07

05064500 RED RIVER OF THE NORTH AT HALSTAD, MN--Continued

STATISTICS OF MONTHLY MEAN DATA FOR WATER YEARS 1961 - 2001, BY WATER YEAR (WY)

	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP
MEAN	855	872	632	509	556	2546	8237	3991	3021	2920	1188	776
MAX	2875	5707	2413	1240	1952	9444	38460	15570	10480	20060	11700	3360
(WY)	1995	2001	2001	2001	1998	1995	1997	1997	2000	1975	1993	1993
MIN	61.5	92.3	51.2	32.1	45.9	249	705	449	242	153	59.5	38.4
(WY)	1977	1977	1977	1977	1977	1962	1981	1977	1977	1988	1977	1976

SUMMARY STATISTICS	FOR 2000 CALENDAR YEAR	FOR 2001 WATER YEAR	WATER YEARS 1961 - 2001
ANNUAL TOTAL	1362080	2105430	
ANNUAL MEAN	3722	5768	2190
HIGHEST ANNUAL MEAN			6028
LOWEST ANNUAL MEAN			214
HIGHEST DAILY MEAN	29100	Jun 26	37800
LOWEST DAILY MEAN	730	Feb 11	1010
ANNUAL SEVEN-DAY MINIMUM	730	Feb 11	1100
MAXIMUM PEAK FLOW			37900a
MAXIMUM PEAK STAGE			38.44
INSTANTANEOUS LOW FLOW			40.74
ANNUAL RUNOFF (AC-FT)	2702000	4176000	1586000
ANNUAL RUNOFF (CFSM)	.21	.32	.12
ANNUAL RUNOFF (INCHES)	2.81	4.35	1.65
10 PERCENT EXCEEDS	7410	15600	4820
50 PERCENT EXCEEDS	2560	2600	860
90 PERCENT EXCEEDS	890	1130	225

a Gage height, 28.21 ft.
e Estimated.

