

RED RIVER OF THE NORTH BASIN

05061500 SOUTH BRANCH BUFFALO RIVER AT SABIN, MN

LOCATION--Lat 4646'20", long 9637'40", in SW 1 / 4 SW 1 / 4 sec. 9, T.138 N., R.47 W., Clay County, Hydrologic Unit 09020106, near center of span on downstream side of highway bridge, 0.3 mi downstream from Stony Creek and 1 mi east of Sabin.

DRAINAGE AREA.--454 mi².

PERIOD OF RECORD.--March 1945 to current year. Water year 1981, annual maximum only. March 1982 to September 1985, no winter records.

REVISED RECORDS.--WSP 1308: 1949(M). WRIR 97-4249: Drainage area.

GAGE.--Water-stage recorder. Datum of gage is 902.39 ft above mean sea level (levels by Soil Conservation Service). Prior to April 17, 1948, nonrecording gage at site 1 mi downstream at different datum. Aug. 17, 1948 to Oct. 4, 1989, nonrecording gage at present site and datum.

REMARKS.--Records fair.

DISCHARGE, IN CUBIC FEET PER SECOND, WATER YEAR OCTOBER 1997 TO SEPTEMBER 1998

DAILY MEAN VALUES

DAY	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP
1	3.9	46	e42	e16	e10	869	773	55	158	1060	33	8.3
2	5.6	48	e41	e16	e10	695	652	51	170	791	29	e7.0
3	9.5	48	e41	e15	e10	544	493	48	156	e640	27	e5.0
4	10	42	e40	e14	e10	427	443	44	136	e560	25	e4.5
5	8.8	42	e40	e13	e10	365	452	40	131	e500	25	e8.0
6	8.4	45	e39	e12	e10	320	413	39	122	e630	23	e10
7	9.7	65	e39	e11	e10	263	356	47	107	1580	21	e8.5
8	13	75	e38	e10	e10	204	322	59	94	2010	19	e7.0
9	22	79	e38	e10	e10	e160	300	70	82	1940	16	e6.0
10	37	75	e37	e10	e10	e130	277	94	73	1610	11	e5.0
11	60	e75	e36	e10	e10	e100	248	123	94	1220	11	e4.0
12	62	e72	e34	e10	e10	e85	219	207	109	899	9.9	e3.5

13	74	e67	e33	e10	e11	e70	198	330	133	678	7.0	e6.0
14	95	e63	e32	e10	e11	e65	187	503	124	506	5.9	e10
15	162	e59	e31	e10	e12	e62	194	721	114	375	4.0	e20
16	223	e53	e31	e10	e12	e60	192	1520	96	310	3.9	e17
17	227	e47	e30	e10	e14	e60	177	2880	89	263	2.6	12
18	213	e45	e29	e10	e17	e64	157	2770	90	223	2.8	8.1
19	186	e44	e28	e10	e22	e70	140	1710	99	193	3.0	6.5
20	155	e43	e27	e10	e32	e90	126	1030	149	172	2.7	5.2
21	123	e42	e26	e10	e100	e130	114	711	201	152	2.9	3.5
22	100	e42	e26	e10	e180	e190	104	502	236	127	6.4	3.3
23	87	e41	e25	e10	e350	e200	95	358	225	103	6.8	3.6
24	79	e40	e24	e10	e600	e195	86	283	198	86	10	3.7
25	71	e40	e23	e10	e800	191	79	227	182	73	11	3.4
26	64	e39	e22	e10	e1050	170	71	186	302	62	10	16
27	57	e39	e21	e10	1280	174	63	154	1100	55	8.3	21
28	51	e39	e20	e10	1120	196	57	127	1530	50	6.8	28
29	48	e40	e19	e10	---	241	53	105	1650	44	4.2	32
30	46	e42	e18	e10	---	409	57	118	1440	40	5.1	32
31	46	---	e17	e10	---	641	---	142	---	36	4.9	---
TOTAL	2356.9	1537	947	337	5731	7440	7098	15254	9390	16988	358.2	308.1
MEAN	76.0	51.2	30.5	10.9	205	240	237	492	313	548	11.6	10.3
MAX	227	79	42	16	1280	869	773	2880	1650	2010	33	32
MIN	3.9	39	17	10	10	60	53	39	73	36	2.6	3.3
AC-FT	4670	3050	1880	668	11370	14760	14080	30260	18630	33700	710	611
CFSM	.17	.11	.07	.02	.45	.53	.52	1.08	.69	1.21	.03	.02
IN.	.19	.13	.08	.03	.47	.61	.58	1.25	.77	1.39	.03	.03

e Estimated

STATISTICS OF MONTHLY MEAN DATA FOR WATER YEARS 1945 - 1998, BY WATER YEAR (WY)

	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP
MEAN	16.3	15.6	5.56	1.91	5.84	107	280	90.1	94.5	85.5	11.8	13.5
MAX	76.0	76.7	30.5	13.1	205	581	1683	580	1068	1112	152	174
(WY)	1998	1972	1998	1978	1998	1966	1997	1962	1962	1975	1993	1986
MIN	.023	2.05	.006	.000	.000	.000	27.9	8.28	1.30	.000	.000	.000
(WY)	1977	1977	1961	1946	1946	1951	1973	1980	1976	1988	1976	1976

SUMMARY STATISTICS	FOR 1997 CALENDAR YEAR		FOR 1998 WATER YEAR		WATER YEARS 1945 - 1998		
	ANNUAL TOTAL	66651.03		67745.2			
ANNUAL MEAN	183		186		61.3a		
HIGHEST ANNUAL MEAN					198		1962
LOWEST ANNUAL MEAN					12.2		1977
HIGHEST DAILY MEAN	5850	Apr 5	2880	May 17	8200	Jul 1	1975
LOWEST DAILY MEAN	.93	Mar 1	2.6	Aug 17	.00b	Dec 13	1945
ANNUAL SEVEN-DAY MINIMUM	.93	Feb 28	3.1	Aug 15	.00	Dec 13	1945
INSTANTANEOUS PEAK FLOW			3180	May 17	8500	Jul 2	1975
INSTANTANEOUS PEAK STAGE			16.14	May 17	19.90	Jul 2	1975
INSTANTANEOUS LOW FLOW			2.2	Aug 17			
ANNUAL RUNOFF (AC-FT)	132200		134400		44440		
ANNUAL RUNOFF (CFSM)	.40		.41		.14		
ANNUAL RUNOFF (INCHES)	5.46		5.55		1.84		
10 PERCENT EXCEEDS	252		502		110		

50 PERCENT EXCEEDS	27		48		7.5		
90 PERCENT EXCEEDS	1.0		8.3		.00		

- a Median of annual mean discharges is 45 ft³/s.
- b Many days, most years.

