

## 05316580 MINNESOTA RIVER AT MORTON, MN

LOCATION.--Lat 44°32'46", long 94°59'46", in NE¼SE¼ sec. 36, T.113 N., R.35 W., Redwood County, Hydrologic Unit 07020007, on right bank 10 ft downstream from highway bridge, ½ mi southwest of town of Morton, and 203 mi upstream from mouth.

DRAINAGE AREA.--8,970 mi<sup>2</sup>.

PERIOD OF RECORD.--October 2000 to current year.

GAGE.--Water-stage recorder.

REMARKS.--Records good except those for estimated daily discharges, which are fair to poor. Some regulation from Big Stone Lake, Marsh Lake, and Lac qui Parle.

DISCHARGE, CUBIC FEET PER SECOND  
WATER YEAR OCTOBER 2003 TO SEPTEMBER 2004  
DAILY MEAN VALUES

DAY	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP
1	e126	e222	e246	e155	e137	e295	1,300	e662	9,170	1,870	846	e624
2	e106	e205	e244	e154	e140	e351	1,130	e658	8,160	e1,870	941	e521
3	e108	e206	e244	e153	e135	e441	985	e625	7,290	e1,840	956	e506
4	e107	e230	e244	e152	e135	e567	904	e617	6,450	e1,640	926	e461
5	e107	e230	e236	e152	e141	e754	798	e573	5,430	e1,620	779	e466
6	e109	e227	e232	e152	e141	e935	e747	e557	4,570	e1,550	e678	e495
7	e111	e203	e226	e154	e142	e1,130	e742	e502	3,910	e1,480	e641	e422
8	e110	e227	e203	e156	e156	e1,310	e733	e441	3,480	1,720	e691	e404
9	e101	e263	e180	e158	e171	e1,480	e729	e425	3,790	1,970	e790	e421
10	e106	e275	e168	e159	e175	e1,650	e723	e399	5,460	2,070	e696	e359
11	e108	e243	e162	e159	e175	e1,770	e708	e387	e6,750	2,150	e629	e297
12	e105	e249	e160	e160	e175	e1,820	e708	e380	e7,970	2,230	e674	e330
13	e116	e236	e160	e157	e175	1,950	e699	e378	e8,140	2,100	705	e355
14	e146	e214	e160	e149	e184	1,910	e667	e355	e8,360	1,830	e619	e436
15	e158	e214	e159	e142	e214	1,870	e636	e547	e7,910	1,730	e473	e542
16	e146	e230	e158	e141	e241	1,790	e629	727	e7,110	1,720	e426	e582
17	e136	e220	e156	e141	e249	1,700	e628	884	e6,440	1,660	e421	e551
18	e203	e226	e154	e141	e244	1,540	e590	950	e6,190	1,410	e439	e573
19	e193	e221	e154	e146	e234	1,210	e589	951	5,960	1,340	e424	e671
20	e223	e231	e154	e147	e215	1,200	e594	981	5,540	1,330	e394	e691
21	e222	e237	e153	e148	e204	1,070	e615	1,070	5,120	1,410	e394	e677
22	e210	e251	e154	e147	e190	920	e629	897	4,770	1,530	e359	825
23	e199	e247	e155	e147	e188	918	e672	782	4,180	1,440	e316	912
24	e195	e153	e155	e146	e190	995	e680	1,020	3,550	1,270	e309	1,060
25	e211	e226	e155	e145	e193	1,030	e757	1,420	3,110	1,090	e435	1,330
26	e193	e254	e156	e143	e205	1,120	e771	1,650	2,780	1,050	e501	1,580
27	e195	e254	e157	e143	e214	1,290	e752	1,870	2,520	1,020	797	1,540
28	e227	e252	e160	e138	e230	1,500	e712	2,050	2,250	970	844	e1,470
29	e224	e249	e162	e134	e251	1,580	e679	2,570	2,120	919	774	e1,380
30	e189	e247	e162	e131	---	1,470	e683	6,910	2,000	791	730	e1,320
31	e216	---	e158	e132	---	1,390	---	9,580	---	760	e688	---
TOTAL	4,906	6,942	5,527	4,582	5,444	38,956	22,189	41,818	160,480	47,380	19,295	21,801
MEAN	158	231	178	148	188	1,257	740	1,349	5,349	1,528	622	727
MAX	227	275	246	160	251	1,950	1,300	9,580	9,170	2,230	956	1,580
MIN	101	153	153	131	135	295	589	355	2,000	760	309	297
AC-FT	9,730	13,770	10,960	9,090	10,800	77,270	44,010	82,950	318,300	93,980	38,270	43,240
CFSM	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.14	0.08	0.15	0.60	0.17	0.07	0.08
IN.	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.16	0.09	0.17	0.67	0.20	0.08	0.09

## STATISTICS OF MONTHLY MEAN DATA FOR WATER YEARS 2001 - 2004, BY WATER YEAR (WY)

MEAN	395	494	474	359	403	1,162	8,627	5,050	4,038	2,168	931	529
MAX	905	766	945	661	806	1,693	26,720	11,780	6,049	3,354	1,385	727
(WY)	(2003)	(2003)	(2002)	(2002)	(2002)	(2003)	(2001)	(2001)	(2001)	(2001)	(2002)	(2004)
MIN	98.2	231	178	148	188	555	740	1,349	2,150	1,399	622	235
(WY)	(2001)	(2004)	(2004)	(2004)	(2004)	(2001)	(2004)	(2004)	(2003)	(2002)	(2004)	(2003)

05316580 MINNESOTA RIVER AT MORTON, MN—Continued

SUMMARY STATISTICS	FOR 2003 CALENDAR YEAR		FOR 2004 WATER YEAR		WATER YEARS 2001 - 2004	
ANNUAL TOTAL	416,527		379,320		2,050	
ANNUAL MEAN	1,141		1,036		1,036	
HIGHEST ANNUAL MEAN					4,252	2001
LOWEST ANNUAL MEAN					1,036	2004
HIGHEST DAILY MEAN	4,330	May 21	9,580	May 31	45,400	Apr 15, 2001
LOWEST DAILY MEAN	101	Oct 9	a101	Oct 9	a81	Oct 6, 2000
ANNUAL SEVEN-DAY MINIMUM	107	Oct 6	107	Oct 6	86	Oct 5, 2000
MAXIMUM PEAK FLOW			10,000	May 31	45,400	Apr 15, 2001
MAXIMUM PEAK STAGE			21.40	May 31	b29.26	Apr 16, 2001
INSTANTANEOUS LOW FLOW			c101	Oct 9	a80	Oct 6, 2000
ANNUAL RUNOFF (AC-FT)	826,200		752,400		1,485,000	
ANNUAL RUNOFF (CFSM)	0.127		0.116		0.229	
ANNUAL RUNOFF (INCHES)	1.73		1.57		3.11	
10 PERCENT EXCEEDS	2,890		2,060		4,500	
50 PERCENT EXCEEDS	484		484		726	
90 PERCENT EXCEEDS	160		147		196	

- a Due in part to regulation.
- b Maximum recorded, peak stage was less than 30.0 feet.
- c Minimum recorded, peak stage was less than 30.0 feet.
- e Estimated.

