RED RIVER WATERWAYS PROJECT

LOUISIANA

U.S. GEOLOGICAL SURVEY
In cooperation with the
U.S. Army Corps of Engineers

QUALITY OF WATER IN THE RED RIVER ALLUVIAL AQUIFER, SHREVEPORT, TO THE MOUTH OF THE BLACK RIVER, LOUISIANA

By A. H. Ludwig

UNITED STATES DEPARTMENT OF THE INTERIOR

GEOLOGICAL SURVEY

Open-file report
Little Rock, Arkansas
July 1974

RED RIVER WATERWAYS PROJECT

LOUISIANA

U.S. GEOLOGICAL SURVEY
In cooperation with the
U.S. Army Corps of Engineers

QUALITY OF WATER IN THE RED RIVER ALLUVIAL AQUIFER, SHREVEPORT, TO THE MOUTH OF THE BLACK RIVER, LOUISIANA

By A. H. Ludwig

UNITED STATES DEPARTMENT OF THE INTERIOR

GEOLOGICAL SURVEY

Open-file report
Little Rock, Arkansas
July 1974

CONTENTS

ILLUSTRATIONS

QUALITY OF WATER IN THE RED RIVER ALLUVIAL AQUIFER, SHREVEPORT, TO THE MOUTH OF THE BLACK RIVER, LOUISIANA

By A. H. Ludwig

ABSTRACT

Chemical analyses of water samples from 296 wells in the Red River alluvial aquifer indicate that the ground water in the valley is generally hard (more than 120 milligrams per liter) and has a high iron concentration (greater than 6,000 micrograms per liter). The predominant ions found in the water were calcium and bicarbonate. However, in places in the vicinity of Natchitoches, saline water, probably from underlying formations, has infiltrated the aquifer and sodium and chloride are the principal constituents.

INTRODUCTION

The navigation plans of the U.S. Army Corps of Engineers call for a series of locks and dams on the Red River between the mouth of Black River and Shreveport, La. (fig. 1). The U.S. Geological Survey, in cooperation with the Corps of Engineers, is conducting an investigation to determine the potential effects on ground-water levels of changes in stream stage that will be caused by the proposed navigation structures. The investigation also includes the determination of the existing chemical quality of water in the alluvial aquifer. The effects on ground-water levels are discussed in separate reports.

Changes in ground-water quality may also occur as a result of the proposed construction. As an aid in evaluating possible changes, chemical data were collected to document the existing quality of water in the Red River alluvial aquifer. The purpose of this report is to release data collected during the initial phase of the project on the quality of water in the alluvial aquifer.

DATA COLLECTION

Ground-water samples were collected from 296 wells in the alluvial aquifer. Most of the data were collected from August 1968 to July 1973 in connection with the current navigation study. The report also contains selected water-quality data collected prior to 1968 by the Geological Survey as part of parish ground-water appraisal studies. The well locations are shown in figure 2, sheets 1 through 6. Each sheet presents chemical data on a separate lock and dam area under investigation.

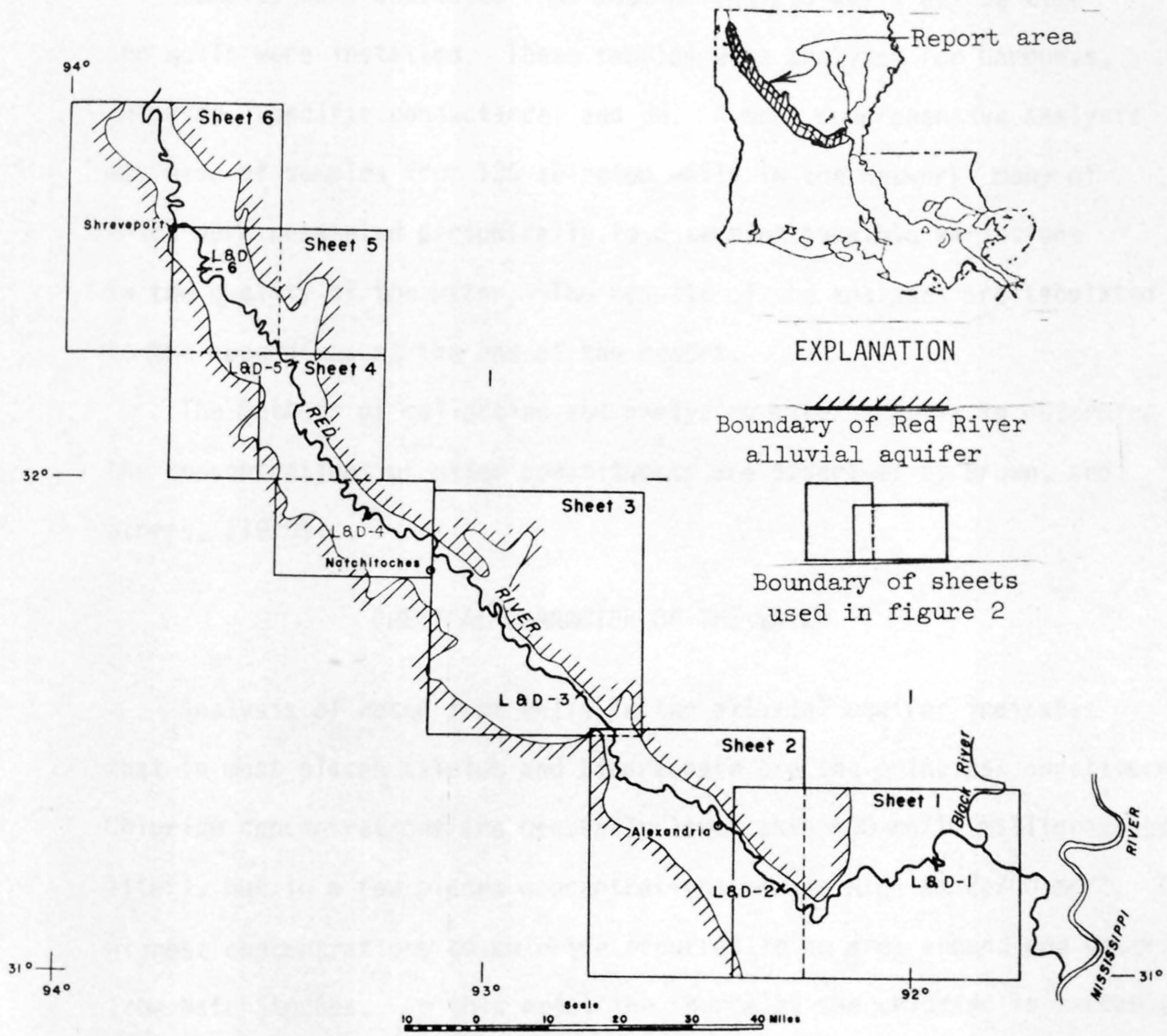

Figure 1.—Location of report area.

Samples were collected from most of the 296 wells at the time the wells were installed. These samples were analyzed for hardness, chloride, specific conductance, and pH. A more comprehensive analysis was made of samples from 125 selected wells in the network, many of which were resampled periodically to determine possible variations in the quality of the water. The results of the analyses are tabulated in the appendixes at the end of the report.

The methods of collecting and analyzing water samples to determine the concentrations of major constituents are described by Brown, and others, (1970).

CHEMICAL CHARACTER OF THE WATER

Analysis of water from wells in the alluvial aquifer indicates that in most places calcium and bicarbonate are the principal constituents. Chloride concentrations are generally lower than 100 mg/l (milligrams per liter), but in a few places concentrations are as high as 2,700 mg/l. The highest concentrations of chloride occurred in an area around and upstream from Natchitoches. In this area, the source of the chloride is probably upward leakage of water of high salinity from known underlying saline water-bearing formations. Hardness ranges from 5 to 1,900 mg/l and averages about 500 mg/l for the waters sampled. The dissolved iron concentration of the water ranges from 30 to 59,000 ug/l (micrograms per liter) (0.03 to 59 mg/l). The median iron concentration is about 6,000 ug/l (6 mg/l).

Figure 2 shows a graphic representation of selected analyses. The concentration of a constituent, or group of constituents, is shown by the length of a branch of the diagram. Those constituents which comprise more than 50 percent of the cations and anions in a sample determine the type of the water (Hem, 1970, p. 237). For example, in figure 2, sheet 1, the diagram for well R-734 shows that the water at that location is a calcium bicarbonate type. Water from the nearby well R-959 is a mixed type; that is, it contains a significant percentage of sodium and chloride as well as calcium and bicarbonate. This scheme provides a visual means of comparing the quality of water from place to place.

Analyses of samples collected from February 1972 to June 1973 of a group of wells (indicated by asterisks in the appendixes) indicate that little change in major constituents occurred during this period. However, locally, changes in chemical quality have occurred during a period of several years. Additional long-term data are needed to determine the significance of these variations in the concentrations of constituents.

Several wells in the upland terrace, adjacent to the Red River Valley, were sampled as part of the data-collection program for this investigation. Results of the analyses are shown in the appendixes. The analysis of samples from three of these wells R-849, AV-227, RR-199 show that the water is very dilute and contains 120 mg/l or less of total dissolved solids. In contrast, the dissolved-solids concentration of water samples from the alluvial aquifer is generally greater than 200 mg/l and averages about 500 mg/l.

More detailed information is needed near the proposed lock and dam sites to adequately define the quality of water in these areas. Therefore, the study of the quality of water in the alluvial aquifer will be continued. Specifically, the objective of the continuing study will be to define possible anomolous areas of water quality and to determine the significance of time variations in the chemical quality of the water. The data collected as part of the continuing study will be included in a future report by the Geological Survey.

SELECTED REFERENCES

Brown, Eugene, Skougstad, M. W., and Fishman, M. J., 1970, Methods for collection and analysis of water samples for dissolved minerals and gasses: U.S. Geol. Survey Techniques of Water Resources Inv., book 5, chap. A1, 160 p.

Hem, J. D., 1970, Study and interpretation of the chemical characteristics of natural water (second edition): U.S. Geol. Survey Water-supply Paper 1473, 363 p.

APPENDIX A

AVOYELLES PARISH

NOTE.--Three consecutive pages are required for each complete analysis and are indicated thus: A-2, A-2-Continued, and A-2-Continued. Well numbers are repeated on each page.

The following footnotes are used in this Appendix:

[1]Sequence number 01 refers to samples collected from USGS wells, 02 refers to samples collected from SCS piezometers located adjacent to USGS wells.

[2]Divide micrograms per liter (ug/l) by 1,000 to obtain milligrams per liter (mg/l).

*Analysis referred to in text.

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN AVOYELLES PARISH

LOCAL IDENTIFIER	LATITUDE	LONGITUDE	SEQ. NO.[1]	DEPTH TO BOTTOM OF SAMPLE INTERVAL (FT)	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SILICA (SIO2) (MG/L)	DISSOLVED IRON (FE) (UG/L)[2]	DISSOLVED MANGANESE (MN) (UG/L)[2]	DISSOLVED CALCIUM (CA) (MG/L)	DISSOLVED MAGNESIUM (MG) (MG/L)
12E 2N 3E 4	31 09 40	092 12 05	01	260	66-06-23	36	7[illegible]	--	74	27
14[illegible] 3N 4E 3	31 11 32	092 06 40	01	55	65-03-15	--	--	--	--	--
				55	69-04-16	15	1400	110	10	3.7
150 2N 3E 15	31 09 05	092 09 01	01	51	65-11-30	--	--	--	--	--
				47	71-04-27	31	1200	1100	74	35
152 2N 4E 14	31 08 35	092 02 16	01	47	65-03-15	--	--	--	--	--
				47	66-05-17	37	460	--	41	12
153 3N 5E 15	31 14 07	091 56 54	01	47	65-03-15	--	--	--	--	--
176 2N 4E 42	31 09 36	092 05 41	01	200	66-06-07	46	6400	--	57	19
180 2N 4E 42	31 09 37	092 05 36	01	80	71-04-28	--	1500	--	--	--
189 3N 3E 33	31 16 55	092 09 20	01	200	66-06-23	--	--	--	--	--
				200	67-06-02	--	--	--	--	--
223 3N 3E 5	31 16 05	092 10 30	01	104	66-06-24	28	60	--	60	26
227 2N 3E 11	31 10 10	092 08 15	01	48	66-06-24	39	10	--	6.2	1.6
302 4N 3E 29	31 16 54	092 10 02	01	105	68-03-07	49	580	--	13	5.5
303 4N 3E 34	31 16 34	092 10 56	01	108	68-03-18	31	740	--	59	16
325 2N 3E 25	31 06 45	092 07 34	01	60	70-04-22	28	6470	4800	84	41
326 3N 3E 18	31 14 04	092 07 05	01	66	69-04-16	22	1800	510	128	46
327 3N 4E 21	31 13 25	092 04 02	01	45	69-04-16	21	7400	800	192	74
328 3N 4E 8	31 15 23	092 05 30	01	47	70-04-21	37	4290	1700	176	59
329 4N 3E 38	31 17 08	092 07 37	01	45	70-04-22	34	1710	1360	128	49
331 3N 4E 11	31 15 24	092 01 29	01	45	70-04-21	37	650	240	254	41
332 2N 4E 76	31 10 04	092 02 52	01	71	69-04-16	31	90	1800	130	50
				71	71-04-28	--	3800	--	--	--
333 3N 4E 36	31 11 56	092 01 39	01	66	69-04-16	27	630	700	107	46
				66	72-04-12	--	--	--	--	--
*334 3N 5E 21	31 13 29	091 58 22	01	92	72-10-18	--	--	--	110	39
				92	72-11-28	--	--	--	100	38
				92	72-12-19	--	--	--	100	37
				92	73-02-20	--	--	--	90	37
				92	73-06-19	--	--	--	96	37
334.2 3N 5E 21	31 13 29	091 58 22	02	20	73-02-20	--	--	--	170	64
335 3N 5E 27	31 12 48	091 57 18	01	87	70-04-22	38	8870	650	74	28
336 3N 6E 19	31 13 30	091 53 35	01	92	70-04-22	34	25000	600	148	54
337 2N 5E 1	31 10 41	091 55 17	01	50	70-04-22	35	3340	400	80	30
339 4N 4E 21	31 18 03	092 04 34	01	45	70-04-22	41	90	1560	68	31
342 2N 3E 2	31 10 34	092 08 11	01	55	71-04-27	28	14000	500	50	19
343 2N 3E 30	31 06 43	092 12 20	01	66	70-04-22	5.4	4370	450	215	97
345 3N 5E 23	31 13 30	091 55 47	01	108	70-04-22	33	18000	540	126	43
347 2N 5E 18	31 08 47	092 00 29	01	66	70-04-22	34	16000	1040	86	29

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN AVOYELLES PARISH-CONTINUED

	LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SODIUM (NA) (MG/L)	DISSOLVED POTASSIUM (K) (MG/L)	BICARBONATE (HCO3) (MG/L)	CARBONATE (CO3) (MG/L)	ALKALINITY AS CACO3 (MG/L)	DISSOLVED SULFATE (SO4) (MG/L)	DISSOLVED CHLORIDE (CL) (MG/L)	DISSOLVED FLUORIDE (F) (MG/L)	DISSOLVED NITRATE (NO3) (MG/L)
125	2N 3E 9	66-06-23	104	2.3	442	0	--	49	74	.0	.10
140	3N 4E 3	65-03-15	--	--	--	--	--	--	46	--	--
		69-04-15	140	1.1	269	8	--	46	42	2.0	.00
150	2N 3E 15	65-11-30	--	--	--	--	--	--	182	--	--
		71-04-27	72	1.7	306	0	251	95	95	.2	.10
152	2N 4E 14	65-03-15	--	--	--	--	--	--	56	--	--
		66-05-17	33	4.6	148	0	--	37	54	.2	.10
153	3N 5E 15	65-03-15	--	--	--	--	--	--	30	--	--
175	2N 4E 42	66-06-07	92	1.0	228	0	--	126	75	.2	.10
180	2N 4E 42	71-04-28	--	--	188	0	--	--	--	--	--
189	3N 3E 33	66-06-23	--	--	--	--	--	--	62	--	--
		67-06-02	--	--	--	--	--	1.8	--	--	--
223	3N 3E 5	66-06-24	100	2.6	414	0	--	.6	88	.1	.70
227	2N 3E 11	66-06-24	8.0	.5	30	0	--	1.6	8.9	.1	5.2
302	4N 3E 29	68-03-07	26	.8	82	0	--	9.0	31	.2	.20
303	4N 3E 34	68-03-18	110	.5	364	0	--	.2	100	.2	.00
325	2N 3E 25	70-04-22	73	1.3	316	0	259	154	91	.1	.00
326	3N 3E 18	69-04-16	14	.6	628	0	--	32	4.0	.3	.20
327	3N 4E 21	69-04-16	42	.9	992	0	--	45	14	.2	.10
328	3N 4E 8	70-04-21	120	1.5	504	0	504	319	132	.3	.00
329	4N 3E 38	70-04-22	120	2.3	460	0	378	225	127	.4	.20
331	3N 4E 11	70-04-21	159	1.1	140	0	115	580	285	.2	.20
332	2N 4E 76	69-04-16	72	1.9	369	0	--	209	128	.2	.00
		71-04-28	--	--	364	0	--	--	--	--	--
333	3N 4E 36	69-04-16	15	.4	586	0	--	14	3.5	.5	.00
334	3N 5E 21	72-04-12	--	--	--	--	--	--	14	--	--
		72-10-18	--	--	--	--	--	--	44	--	--
		72-11-28	--	--	--	--	--	--	46	--	--
		72-12-19	--	--	--	--	--	--	43	--	--
		73-02-20	--	--	--	--	--	--	44	--	--
		73-06-19	--	--	--	--	--	--	36	--	--
334.2	3N 5E 21	73-02-20	--	--	--	--	--	--	28	--	--
335	3N 5E 27	70-04-22	22	4.9	370	0	303	1.2	26	.5	.20
336	3N 6E 19	70-04-22	40	4.9	812	0	666	2.8	38	.2	.40
337	2N 5E 1	70-04-22	35	2.0	360	0	295	73	37	.1	.00
339	4N 4E 21	70-04-22	77	1.1	212	0	173	199	65	.2	.00
342	2N 3E 2	71-04-27	110	2.4	190	0	156	82	140	.2	.00
343	2N 3E 30	70-04-22	182	2.2	904	0	741	375	150	.4	.00
345	3N 5E 23	70-04-22	28	5.3	636	0	522	.4	1.6	.5	1.0
347	2N 5E 18	70-04-22	28	3.7	368	0	302	.8	72	.4	.10

A-2-CONTINUED

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN AVOYELLES PARISH-CONTINUED

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SOLIDS (RESIDUE AT 180 C) (MG/L)	HARDNESS (CA,MG) (MG/L)	NON-CARBONATE HARDNESS (MG/L)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)
125 2N 3E 4	66-05-23	604	295	0	984	7.4	--	5
149 3N 4E 3	55-03-15	--	--	--	--	--	--	--
	69-04-16	408	46	0	654	8.5	19.0	7
150 2N 3E 15	55-11-30	--	--	--	--	--	--	--
	71-04-27	562	330	78	920	7.6	20.0	0
152 2N 4E 14	55-03-15	--	--	--	--	--	18.3	--
	66-06-17	307	151	31	488	7.2	18.3	--
153 3N 5E 15	55-03-15	--	--	--	--	--	18.3	--
176 2N 4E 42	66-06-07	540	222	35	841	6.8	21.1	10
180 2N 4E 42	71-04-28	--	--	--	690	7.1	20.0	--
189 3N 3E 33	66-06-23	--	244	--	750	--	23.3	--
	67-05-02	--	--	--	--	--	--	--
223 3N 3E 5	66-06-24	508	258	0	914	7.4	--	0
227 2N 3E 11	66-06-24	95	22	0	107	6.2	--	5
302 4N 3E 29	68-03-07	182	55	0	253	6.6	21.0	5
303 4N 3E 34	68-03-18	492	215	0	868	7.2	21.0	5
325 2N 3E 25	70-04-22	655	378	119	1020	7.2	20.0	4
326 3N 3E 18	69-04-16	548	509	0	912	7.9	19.0	2
327 3N 4E 21	69-04-16	885	784	0	922	7.9	19.0	15
328 3N 4E 8	70-04-21	1160	682	269	1650	7.2	19.5	2
329 4N 3E 38	70-04-22	947	522	144	1440	7.3	--	4
331 3N 4E 11	70-04-21	1560	803	688	2100	6.3	19.5	1
332 2N 4E 76	69-04-16	803	530	228	1260	8.0	19.0	2
	71-04-28	--	--	--	1160	7.7	21.0	--
333 3N 4E 36	69-04-16	511	456	0	827	7.9	19.0	4
	72-04-12	--	174	--	--	--	--	--
334 3N 5E 21	72-10-18	--	440	--	1010	8.0	21.0	--
	72-11-28	--	410	--	975	7.2	19.0	--
	72-12-19	--	400	--	1000	7.6	20.0	--
	73-02-20	--	380	--	1120	6.2	18.5	--
	73-06-19	--	390	--	1100	7.2	20.0	--
334.2 3N 5E 21	73-02-20	--	690	--	1550	5.8	17.0	--
335 3N 5E 27	70-04-22	393	300	0	699	7.4	19.5	10
336 3N 6E 19	70-04-22	750	592	0	1220	7.4	19.5	20
337 2N 5E 1	70-04-22	486	323	28	740	7.3	19.5	4
339 4N 4E 21	70-04-22	617	297	124	910	6.7	--	1
342 2N 3E 2	71-04-27	560	200	48	950	7.4	20.0	0
343 2N 3E 30	70-04-22	1590	936	195	2240	7.3	19.5	4
345 3N 5E 23	70-04-22	576	492	0	972	7.2	19.5	7
347 2N 5E 18	70-04-22	449	330	28	753	7.2	19.5	8

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN AVOYELLES PARISH-CONTINUED

	LOCAL IDENTIFIER	LATITUDE	LONGITUDE	SEQ. NO.[1]	DEPTH TO BOTTOM OF SAMPLE INTERVAL (FT)	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SILICA (SIO2) (MG/L)	DISSOLVED IRON (FE) (UG/L)[2]	DISSOLVED MANGANESE (MN) (UG/L)[2]	DISSOLVED CALCIUM (CA) (MG/L)	DISSOLVED MAGNESIUM (MG) (MG/L)
350	2N 3E 20	31 07 48	092 11 00	01	50	71-04-28	--	25000	--	--	--
351	3N 6E 5	31 15 37	091 53 18	01	81	72-04-12	--	--	--	--	--
352	3N 6E 5	31 16 18	091 53 18	01	61	72-04-10	--	--	--	--	--
353	4N 6E 32	31 17 03	091 53 15	01	81	72-04-11	--	--	--	--	--
355	3N 6E 4	31 15 52	091 51 52	01	60	72-04-11	--	--	--	--	--
356	3N 6E 4	31 15 30	091 51 20	01	60	72-04-11	--	--	--	--	--
357	3N 7E 3	31 15 39	091 50 20	01	63	72-04-07	--	--	--	--	--
358	3N 6E 12	31 14 59	091 49 14	01	82	72-04-10	--	--	--	--	--
359	3N 6E 3	31 15 32	091 50 44	01	60	72-04-10	--	--	--	--	--
360	3N 7E 19	31 13 31	091 47 57	01	61	72-04-06	--	--	--	--	--
361	3N 6E 24	31 13 10	091 49 05	01	82	72-04-05	--	--	--	--	--
362	3N 6E 22	31 12 56	091 50 23	01	86	72-04-07	--	--	--	--	--
					85	72-10-18	42	34000	850	180	40
363	3N 6E 21	31 12 57	091 52 13	01	81	72-04-07	--	--	--	--	--
366	3N 5E 29	31 12 38	091 58 46	01	70	72-04-12	--	--	--	--	--
367	3N 4E 23	31 13 40	092 01 31	01	81	72-04-17	--	--	--	--	--
368	3N 4E 18	31 13 39	092 07 13	01	52	72-04-17	--	--	--	--	--

CHEMICAL ANALYSES OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN AVOYELLES PARISH-CONTINUED

	LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DIS-SOLVED SODIUM (NA) (MG/L)	DIS-SOLVED POTASSIUM (K) (MG/L)	BICARBONATE (HCO3) (MG/L)	CARBONATE (CO3) (MG/L)	ALKALINITY AS CACO3 (MG/L)	DIS-SOLVED SULFATE (SO4) (MG/L)	DIS-SOLVED CHLORIDE (CL) (MG/L)	DIS-SOLVED FLUORIDE (F) (MG/L)	DIS-SOLVED NITRATE (NO3) (MG/L)
350	2N 3E 28	71-04-28	--	--	295	3	--	--	--	--	--
351	3N 6E 5	72-04-12	--	--	--	--	--	--	24	--	--
352	3N 6E 5	72-04-10	--	--	--	--	--	--	22	--	--
353	4N 6E 32	72-04-11	--	--	--	--	--	--	22	--	--
355	3N 6E 4	72-04-11	--	--	--	--	--	--	18	--	--
356	3N 6E 4	72-04-11	--	--	--	--	--	--	20	--	--
357	3N 7E 3	72-04-07	--	--	--	--	--	--	14	--	--
358	3N 6E 12	72-04-10	--	--	--	--	--	--	24	--	--
359	3N 6E 3	72-04-10	--	--	--	--	--	--	40	--	--
360	3N 7E 19	72-04-06	--	--	--	--	--	--	48	--	--
361	3N 6E 24	72-04-05	--	--	--	--	--	--	38	--	--
362	3N 6E 22	72-04-07	--	--	--	--	--	--	34	--	--
		72-10-18	48	8.2	770	0	631	4.0	42	.2	--
363	3N 6E 21	72-04-07	--	--	--	--	--	--	28	--	--
366	3N 5E 29	72-04-12	--	--	--	--	--	--	14	--	--
367	3N 4E 23	72-04-17	--	--	--	--	--	--	36	--	--
368	3N 4E 18	72-04-17	--	--	--	--	--	--	30	--	--

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN AVOYELLES PARISH-CONTINUED

	LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SOLIDS (RESIDUE AT 180 C) (MG/L)	HARDNESS (CA,MG) (MG/L)	NONCARBONATE HARDNESS (MG/L)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)
350	2N 3E 20	71-04-26	--	--	--	1000	7.5	19.5	--
351	3N 6E 5	72-04-12	--	376	--	--	--	--	--
352	3N 6E 5	72-04-10	--	340	--	--	--	--	--
353	4N 6E 32	72-04-11	--	336	--	--	--	--	--
355	3N 6E 4	72-04-11	--	304	--	--	--	--	--
356	3N 6E 4	72-04-11	--	412	--	--	--	--	--
357	3N 7E 3	72-04-07	--	368	--	--	--	--	--
358	3N 6E 12	72-04-10	--	288	--	--	--	--	--
359	3N 6E 3	72-04-10	--	448	--	--	--	--	--
360	3N 7E 19	72-04-06	--	756	--	--	--	--	--
361	3N 6E 24	72-04-05	--	360	--	--	--	--	--
362	3N 6E 22	72-04-07	--	496	--	--	--	--	--
		72-10-18	718	560	0	1200	7.2	21.0	50
363	3N 6E 21	72-04-07	--	434	--	--	--	--	--
366	3N 5E 29	72-04-12	--	174	--	--	--	--	--
367	3N 4E 23	72-04-17	--	560	--	--	--	--	--
368	3N 4E 18	72-04-17	--	472	--	--	--	--	--

A-3-CONTINUED

APPENDIX B

BOSSIER PARISH

NOTE.--Three consecutive pages are required for each complete analysis and are indicated thus: B-2, B-2-Continued, and B-2-Continued. Well numbers are repeated on each page.

The following footnotes are used in this Appendix:

[1]Sequence number 01 refers to samples collected from USGS wells, 02 refers to samples collected from SCS piezometers located adjacent to USGS wells.

[2]Divide micrograms per liter (ug/l) by 1,000 to obtain milligrams per liter (mg/l).

*Analysis referred to in text.

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN BOSSIER PARISH

	LOCAL IDENTIFIER	LATITUDE	LONGITUDE	SEQ. NO.[1]	DEPTH TO BOTTOM OF SAMPLE INTERVAL (FT)	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SILICA (SiO_2) (MG/L)	DISSOLVED IRON (Fe) (UG/L)[2]	DISSOLVED MANGANESE (Mn) (UG/L)[2]	DISSOLVED CALCIUM (Ca) (MG/L)	DISSOLVED MAGNESIUM (Mg) (MG/L)
143	15N11W 13	32 17 02	093 27 09	01	42	57-06-25	--	--	--	--	--
146	15N11W 16	32 17 02	093 29 39	01	58	56-10-05	--	--	--	--	--
					58	57-06-05	--	--	--	--	--
					58	72-02-03	11	10000	1200	150	63
147	16N12W 1	32 24 07	093 33 03	01	43	57-06-05	--	--	--	--	--
148	16N12W 10	32 23 29	093 34 58	01	61	56-10-09	--	--	--	--	--
					61	71-05-05	--	14000	--	--	--
					61	72-11-30	15	59000	610	130	48
149	16N12W 9	32 23 16	093 35 52	01	64	57-06-05	--	--	--	--	--
150	16N11W 31	32 20 10	093 32 25	01	64	57-06-05	--	--	--	--	--
152	17N12W 21	32 25 50	093 36 50	01	54	57-05-31	--	--	--	--	--
153	17N12W 20	32 26 22	093 36 54	01	64	56-10-30	--	--	--	--	--
					64	57-06-05	--	--	--	--	--
154	17N12W 30	32 26 17	093 38 35	01	75	56-10-31	--	--	--	--	--
					75	57-06-05	--	--	--	--	--
155	18N12W 17	32 32 54	093 37 50	01	65	57-02-14	--	--	--	--	--
					65	57-05-30	--	--	--	--	--
156	18N12W 19	32 32 25	093 39 14	01	54	56-11-27	--	--	--	--	--
					54	57-05-30	--	--	--	--	--
157	18N13W 23	32 32 02	093 40 23	01	65	56-11-27	--	--	--	--	--
					65	57-05-30	--	--	--	--	--
159	19N13W 16	32 37 56	093 42 53	01	65	57-01-17	--	--	--	--	--
					65	57-06-07	--	--	--	--	--
160	19N13W 18	32 37 55	093 44 43	01	65	57-01-17	--	--	--	--	--
					65	57-06-07	--	--	--	--	--
161	19N13W 32	32 35 25	093 43 54	01	54	57-01-17	--	--	--	--	--
					54	57-06-07	--	--	--	--	--
276	17N12W 21	32 26 52	093 36 04	01	63	72-03-17	--	--	--	--	--
277	17N13W 13	32 27 49	093 39 26	01	71	71-07-22	--	--	--	--	--
					71	72-11-03	18	3000	220	110	49
278	17N12W 8	32 28 15	093 37 47	01	58	72-03-14	--	--	--	--	--
279	17N13W 11	32 27 46	093 40 42	01	55	71-07-22	--	--	--	--	--
280	17N13W 23	32 26 47	093 40 32	01	69	71-07-22	--	--	--	--	--
281	17N12W 9	32 28 40	093 36 22	01	49	72-03-14	--	--	--	--	--
282	17N12W 5	32 29 43	093 37 03	01	49	72-03-14	--	--	--	--	--
*283	18N12W 29	32 31 00	093 37 22	01	40	72-03-15	--	--	--	--	--
					40	72-11-03	19	10000	660	140	50
					40	72-11-30	--	--	--	140	49
					40	72-12-21	--	--	--	140	49
					40	73-02-21	--	--	--	130	52

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN BOSSIER PARISH—CONTINUED

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SODIUM (NA) (MG/L)	DISSOLVED POTASSIUM (K) (MG/L)	BICARBONATE (HCO3) (MG/L)	CARBONATE (CO3) (MG/L)	ALKALINITY AS CACO3 (MG/L)	DISSOLVED SULFATE (SO4) (MG/L)	DISSOLVED CHLORIDE (CL) (MG/L)	DISSOLVED FLUORIDE (F) (MG/L)	DISSOLVED NITRATE (NO3) (MG/L)
143 15N11W 13	57-06-25	--	--	--	--	--	--	118	--	--
146 15N11W 16	56-10-05	--	--	--	--	--	--	326	--	--
	57-06-05	--	--	--	--	--	--	184	--	--
	72-02-03	98	4.1	--	--	551	110	110	.0	1.5
147 16N12W 1	57-06-05	--	--	--	--	--	--	16	--	--
148 16N12W 10	56-10-09	--	--	--	--	--	--	120	--	--
	71-05-06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	72-11-30	110	3.7	632	0	518	160	66	.3	--
149 16N12W 9	57-06-05	--	--	--	--	--	--	25	--	--
150 16N11W 31	57-06-05	--	--	--	--	--	--	18	--	--
152 17N12W 21	57-05-31	--	--	--	--	--	--	38	--	--
153 17N12W 20	56-10-30	--	--	--	--	--	--	204	--	--
	57-06-05	--	--	--	--	--	--	112	--	--
154 17N12W 30	56-10-31	--	--	--	--	--	--	84	--	--
	57-06-05	--	--	--	--	--	--	60	--	--
155 18N12W 17	57-02-14	--	--	--	--	--	--	112	--	--
	57-05-30	--	--	--	--	--	--	47	--	--
156 18N12W 19	56-11-20	--	--	--	--	--	--	16	--	--
	57-05-30	--	--	--	--	--	--	11	--	--
157 18N13W 23	56-11-27	--	--	--	--	--	--	32	--	--
	57-05-30	--	--	--	--	--	--	16	--	--
159 19N13W 16	57-01-17	--	--	--	--	--	--	24	--	--
	57-06-07	--	--	--	--	--	--	14	--	--
160 19N13W 18	57-01-17	--	--	--	--	--	--	20	--	--
	57-06-07	--	--	--	--	--	--	17	--	--
161 19N13W 32	57-01-17	--	--	--	--	--	--	68	--	--
	57-06-07	--	--	--	--	--	--	44	--	--
276 17N12W 21	72-03-17	--	--	--	--	--	--	108	--	--
277 17N13W 13	71-07-22	--	--	--	--	--	--	50	--	--
	72-11-03	102	2.3	744	0	610	73	8.0	.5	--
278 17N12W 8	72-03-14	--	--	--	--	--	--	70	--	--
279 17N13W 11	71-07-22	--	--	--	--	--	--	25	--	--
280 17N13W 23	71-07-22	--	--	--	--	--	--	78	--	--
281 17N12W 9	72-03-14	--	--	--	--	--	--	64	--	--
282 17N12W 5	72-03-14	--	--	--	--	--	--	34	--	--
283 18N12W 29	72-03-15	--	--	--	--	--	--	98	--	--
	72-11-03	92	2.6	568	0	466	120	100	.4	--
	72-11-30	--	--	--	--	--	--	100	--	--
	72-12-21	--	--	--	--	--	--	100	--	--
	73-02-21	--	--	--	--	--	--	94	--	--

B-2—CONTINUED

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN BOSSIER PARISH-CONTINUED

	LOCAL IDENT-I-FIER	DATE OF SAMPLE	DIS-SOLVED SOLIDS (RESI-DUE AT 180 C) (MG/L)	HARD-NESS (CA,MG) (MG/L)	NON-CAR-BONATE HARD-NESS (MG/L)	SPE-CIFIC CON-DUCT-ANCE (MICRO-MHOS)	PH (UNITS)	TEMPER-ATURE (DEG. C)	COLOR (PLAT-INUM-COBALT UNITS)
143	15N11W 13	57-06-25	--	344	--	--	--	21.0	--
146	15N11W 16	56-10-05	--	600	--	--	--	20.0	--
		57-06-05	--	1040	--	--	--	20.0	--
		72-02-03	913	630	82	1170	7.6	17.5	5
147	16N12W 1	57-06-05	--	248	--	--	--	21.0	--
148	16N12W 10	56-10-09	--	328	--	--	--	20.0	--
		71-05-06	--	--	--	1100	--	19.0	--
		72-11-30	866	520	4	1250	7.6	19.0	5
149	16N12W 9	57-06-05	--	512	--	--	--	20.0	--
150	16N11W 31	57-06-05	--	332	--	--	--	20.0	--
152	17N12W 21	57-05-31	--	468	--	--	--	21.0	--
153	17N12W 20	56-10-30	--	408	--	--	--	20.0	--
		57-06-05	--	548	--	--	--	21.0	--
154	17N12W 30	56-10-31	--	272	--	--	--	20.0	--
		57-06-05	--	464	--	--	--	--	--
155	18N12W 17	57-02-14	--	292	--	--	--	20.0	--
		57-05-30	--	506	--	--	--	21.0	--
156	18N12W 19	56-11-20	--	336	--	--	--	21.0	--
		57-05-30	--	400	--	--	--	21.0	--
157	18N13W 23	56-11-27	--	376	--	--	--	21.0	--
		57-05-30	--	268	--	--	--	21.0	--
159	19N13W 16	57-01-17	--	472	--	--	--	20.0	--
		57-06-07	--	456	--	--	--	20.0	--
160	19N13W 18	57-01-17	--	448	--	--	--	20.0	--
		57-06-07	--	460	--	--	--	--	--
161	19N13W 32	57-01-17	--	616	--	--	--	20.0	--
		57-06-07	--	596	--	--	--	20.0	--
276	17N12W 21	72-03-17	--	490	--	--	--	--	--
277	17N13W 13	71-07-22	--	600	--	--	--	--	--
		72-11-03	722	480	0	1150	7.1	19.0	5
278	17N12W 8	72-03-14	--	364	--	--	--	--	--
279	17N13W 11	71-07-22	--	700	--	--	--	--	--
280	17N13W 23	71-07-22	--	600	--	--	--	--	--
281	17N12W 9	72-03-14	--	452	--	--	--	--	--
282	17N12W 5	72-03-14	--	332	--	--	--	--	--
283	18N12W 29	72-03-15	--	522	--	--	--	--	--
		72-11-03	804	560	90	1230	7.2	18.5	5
		72-11-30	--	550	--	1200	7.7	19.0	--
		72-12-21	--	550	--	1300	7.4	18.0	--
		73-02-21	--	540	--	1280	7.3	18.5	--

B-2-CONTINUED

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN BOSSIER PARISH—CONTINUED

LOCAL IDENTIFIER	LAT-I-TUDE	LONG-I-TUDE	SEQ. NO.[1]	DEPTH TO BOTTOM OF SAMPLE INTERVAL (FT)	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SILICA (SiO_2) (MG/L)	DISSOLVED IRON (Fe) (UG/L)[2]	DISSOLVED MANGANESE (Mn) (UG/L)[2]	DISSOLVED CALCIUM (Ca) (MG/L)	DISSOLVED MAGNESIUM (Mg) (MG/L)
283 18N12W 29	32 31 00	093 37 22	01	40	73-06-21	--	--	--	130	51
283.2 18N12W 29	32 31 00	093 37 22	02	20	73-02-21	--	--	--	11	3.1
				20	73-06-21	--	--	--	7.3	1.7
284 18N13W 25	32 30 57	093 34 30	01	50	72-03-15	--	--	--	--	--
285 18N13W 22	32 31 55	093 42 12	01	69	72-03-22	--	--	--	--	--
				69	72-11-30	17	8500	580	250	90
286 18N13W 14	32 32 40	093 40 20	01	49	72-03-15	--	--	--	--	--
287 17N13W 26	32 25 36	093 40 45	01	61	71-07-20	--	--	--	--	--
288 16N11W 29	32 21 05	093 31 10	01	45	71-07-19	--	--	--	--	--
				45	72-02-01	18	720	450	30	58
289 16N11W 31	32 20 12	093 32 34	01	45	71-07-15	--	--	--	--	--
				45	72-02-01	16	3600	440	78	44
290 15N11W 6	32 19 14	093 32 28	01	45	71-07-19	--	--	--	--	--
291 15N11W 4	32 18 50	093 29 59	01	50	71-07-16	--	--	--	--	--
				50	72-02-03	14	5900	400	100	63
293 15N11W 9	32 17 56	093 30 17	01	50	71-07-15	--	--	--	--	--
294 15N11W 23	32 16 41	093 27 33	01	45	71-07-19	--	--	--	--	--
295 15N10W 30	32 15 52	093 31 13	01	60	71-07-19	--	--	--	--	--
				60	72-02-03	18	3200	190	150	50
297 15N11W 35	32 15 09	093 33 25	01	45	71-07-15	--	--	--	--	--
				45	72-02-03	21	10000	2000	120	45
298 15N11W 36	32 14 45	093 26 42	01	49	72-03-20	--	--	--	--	--
299 16N12W 5	32 24 05	093 37 00	01	49	72-03-15	--	--	--	--	--
300 17N12W 34	32 24 56	093 35 01	01	44	72-03-21	--	--	--	--	--
305 16N12W 14	32 22 14	093 34 35	01	40	72-03-21	--	--	--	--	--
306 19N13W 29	32 36 44	093 44 20	01	50	72-03-22	--	--	--	--	--

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN BOSSIER PARISH-CONTINUED

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SODIUM (NA) (MG/L)	DISSOLVED POTASSIUM (K) (MG/L)	BICARBONATE (HCO3) (MG/L)	CARBONATE (CO3) (MG/L)	ALKALINITY AS CaCO3 (MG/L)	DISSOLVED SULFATE (SO4) (MG/L)	DISSOLVED CHLORIDE (CL) (MG/L)	DISSOLVED FLUORIDE (F) (MG/L)	DISSOLVED NITRATE (NO3) (MG/L)
283 18N12W 29	73-06-21	--	--	--	--	--	--	[illegible]	--	--
283.2 18N12W 29	73-02-21	--	--	--	--	--	--	25	--	--
	73-06-21	--	--	--	--	--	--	39	--	--
284 18N13W 25	72-03-15	--	--	--	--	--	--	92	--	--
285 18N13W 22	72-03-22	--	--	--	--	--	--	396	--	--
	72-11-30	180	3.9	776	0	636	150	340	.4	--
286 18N13W 14	72-03-15	--	--	--	--	--	--	14	--	--
287 17N13W 24	71-07-20	--	--	--	--	--	--	42	--	--
288 16N11W 29	71-07-19	--	--	--	--	--	--	50	--	--
	72-02-01	45	2.1	--	--	334	49	21	.8	.30
289 16N11W 31	71-07-15	--	--	--	--	--	--	35	--	--
	72-02-01	150	2.6	646	0	530	110	30	.6	2.9
290 15N11W 6	71-07-19	--	--	--	--	--	--	33	--	--
291 15N11W 4	71-07-16	--	--	--	--	--	--	90	--	--
	72-02-03	96	4.8	--	--	525	96	55	.0	2.7
293 15N11W 9	71-07-15	--	--	--	--	--	--	70	--	--
294 15N11W 23	71-07-19	--	--	--	--	--	--	40	--	--
295 15N10W 30	71-07-19	--	--	--	--	--	--	45	--	--
	72-02-03	94	2.2	--	--	426	180	100	.0	.90
297 15N11W 35	71-07-15	--	--	--	--	--	--	20	--	--
	72-02-03	19	2.2	--	--	498	2.2	12	.2	5.0
298 15N11W 36	72-03-20	--	--	--	--	--	--	216	--	--
299 16N12W 5	72-03-15	--	--	--	--	--	--	20	--	--
300 17N12W 34	72-03-21	--	--	--	--	--	--	44	--	--
305 16N12W 14	72-03-21	--	--	--	--	--	--	98	--	--
306 19N13W 29	72-03-22	--	--	--	--	--	--	22	--	--

B-3-CONTINUED

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN BOSSIER PARISH—CONTINUED

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SOLIDS (RESIDUE AT 180 C) (MG/L)	HARDNESS (CA,MG) (MG/L)	NONCARBONATE HARDNESS (MG/L)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)
283 18N12W 29	73-03-21	--	580	--	1230	7.8	14.0	--
283.2 18N12W 29	73-02-21	--	4[illegible]	--	443	10.1	--	--
	73-05-21	--	2[illegible]	--	430	8.8	20.0	--
284 18N13W 25	72-03-15	--	566	--	--	--	--	--
285 18N13W 22	72-03-22	--	111[illegible]	--	--	--	--	--
	72-11-30	1[illegible]30	9[illegible]0	360	2490	7.4	14.5	5
286 18N13W 14	72-03-15	--	446	--	--	--	--	--
287 17N13W 2[illegible]	71-07-2[illegible]	--	560	--	--	--	--	--
288 17N11W 29	71-07-19	--	420	--	--	--	--	--
	72-02-01	404	310	0	--	--	14.0	5
289 16N11W 31	71-07-15	--	4[illegible]	--	--	--	--	--
	72-02-01	729	380	0	1070	--	19.0	7
290 15N11W 6	71-07-19	--	590	--	--	--	--	--
291 15N11W 4	71-07-16	--	750	--	--	--	--	--
	72-02-03	745	510	0	1120	--	17.5	5
293 15N11W 9	71-07-15	--	740	--	--	--	--	--
294 15N11W 23	71-07-19	--	2[illegible]0	--	--	--	--	--
295 15N10W 30	71-07-19	--	420	--	--	--	--	--
	72-02-03	830	580	150	1170	--	18.0	5
297 15N11W 35	71-07-15	--	2000	--	--	--	--	--
	72-02-03	531	480	0	886	--	18.0	10
298 15N11W 36	72-03-20	--	746	--	--	--	--	--
299 16N12W 5	72-03-15	--	444	--	--	--	--	--
300 17N12W 34	72-03-21	--	412	--	--	--	--	--
305 16N12W 14	72-03-21	--	650	--	--	--	--	--
306 19N13W 29	72-03-22	--	484	--	--	--	--	--

APPENDIX C

CADDO PARISH

NOTE.--Three consecutive pages are required for each complete analysis and are indicated thus: C-2, C-2-Continued, and C-2-Continued. Well numbers are repeated on each page.

The following footnotes are used in this Appendix:

[1]Sequence number 01 refers to samples collected from USGS wells, 02 refers to samples collected from SCS piezometers located adjacent to USGS wells.

[2]Divide micrograms per liter (ug/l) by 1,000 to obtain milligrams per liter (mg/l).

*Analysis referred to in text.

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN CADDO PARISH

LOCAL IDENTIFIER	LATITUDE	LONGITUDE	SEQ. NO.[1]	DEPTH OF SAMPLE INTERVAL (FT)	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SILICA (SiO2) (MG/L)	DISSOLVED IRON (Fe) (UG/L)[2]	DISSOLVED MANGANESE (Mn) (UG/L)[2]	DISSOLVED CALCIUM (Ca) (MG/L)	DISSOLVED MAGNESIUM (Mg) (MG/L)
327 15N13W 1	32 18 37	093 38 53	01	49	57-06-05	--	--	--	--	--
328 15N12W 7	32 18 05	093 37 50	01	75	56-06-08	--	--	--	--	--
				75	56-10-31	--	--	--	--	--
				75	72-02-03	15	9600	2500	130	55
329 15N12W 9	32 17 46	093 35 54	01	75	56-06-09	--	--	--	--	--
330 15N12W 14	32 17 49	093 33 44	01	63	59-07-31	22	6500	60	42	47
331 16N13W 36	32 22 13	093 40 47	01	64	56-06-05	--	--	--	--	--
				64	56-11-10	--	--	--	--	--
332 17N13W 21	32 26 37	093 42 32	01	75	57-06-25	--	--	--	--	--
333 19N14W 20	32 37 38	093 49 10	01	54	57-01-28	--	--	--	--	--
				54	57-03-06	--	--	--	--	--
334 19N14W 15	32 38 09	093 47 06	01	65	57-01-17	--	--	--	--	--
				65	57-06-06	--	--	--	--	--
				65	71-05-06	--	16000	--	--	--
335 20N14W 22	32 42 21	093 47 36	01	64	57-01-17	--	--	--	--	--
				64	57-06-06	--	--	--	--	--
336 20N14W 28	32 42 07	093 46 48	01	65	57-01-17	--	--	--	--	--
				65	57-06-06	--	--	--	--	--
337 19N14W 6	32 40 02	093 50 35	01	44	57-02-14	--	--	--	--	--
				44	57-06-26	--	--	--	--	--
				44	59-07-31	21	2800	50	172	147
341 20N14W 7	32 44 09	093 50 40	01	65	57-06-26	--	--	--	--	--
342 21N14W 19	32 46 51	093 50 44	01	64	57-06-26	--	--	--	--	--
343 22N14W 33	32 50 54	093 48 53	01	43	56-12-12	--	--	--	--	--
344 21N14W 5	32 50 51	093 49 47	01	64	56-12-12	--	--	--	--	--
345 21N14W 6	32 50 45	093 51 37	01	54	57-02-14	--	--	--	--	--
				54	59-07-31	22	14000	0	82	77
346 22N15W 35	32 50 53	093 53 40	01	44	57-02-15	--	--	--	--	--
				44	57-06-27	--	--	--	--	--
461 15N11W 19	32 16 39	093 32 32	01	44	72-03-27	--	--	--	--	--
462 15N12W 16	32 17 43	093 35 42	01	66	71-07-14	--	--	--	--	--
				66	72-02-03	15	8200	540	130	63
463 15N11W 29	32 15 16	093 30 50	01	55	71-07-12	--	--	--	--	--
				55	72-02-03	16	9200	2400	140	40
464 15N12W 39	32 18 50	093 35 15	01	60	72-03-27	--	--	--	--	--
465 17N13W 4	32 29 30	093 42 02	01	66	71-07-21	--	--	--	--	--
				66	72-11-29	21	12000	1800	130	33
466 17N13W 37	32 27 31	093 41 21	01	50	72-03-17	--	--	--	--	--
467 17N13W 10	32 28 29	093 41 46	01	54	71-07-20	--	--	--	--	--
468 17N13W 10	32 28 41	093 41 23	01	44	72-03-17	--	--	--	--	--

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN CADDO PARISH-CONTINUED

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SODIUM (NA) (MG/L)	DISSOLVED POTASSIUM (K) (MG/L)	BICARBONATE (HCO3) (MG/L)	CARBONATE (CO3) (MG/L)	ALKALINITY AS CaCO3 (MG/L)	DISSOLVED SULFATE (SO4) (MG/L)	DISSOLVED CHLORIDE (CL) (MG/L)	DISSOLVED FLUORIDE (F) (MG/L)	DISSOLVED NITRATE (NO3) (MG/L)
327 15N13W 1	57-06-06	--	--	--	--	--	--	27	--	--
328 15N12W 7	56-06-06	--	--	--	--	--	--	63	--	--
	56-10-31	--	--	--	--	--	--	108	--	--
	72-02-03	70	4.0	--	--	512	74	84	.0	5.0
329 15N12W 9	56-06-06	--	--	--	--	--	--	46	--	--
330 15N12W 14	59-07-31	50	1.2	491	0	--	31	8.8	.5	.06
331 16N13W 38	56-06-06	--	--	--	--	--	--	14	--	--
	56-11-19	--	--	--	--	--	--	8.0	--	--
332 17N13W 21	57-06-25	--	--	--	--	--	--	27	--	--
333 19N14W 20	57-01-23	--	--	--	--	--	--	224	--	--
	57-06-06	--	--	--	--	--	--	106	--	--
334 19N14W 15	57-01-17	--	--	--	--	--	--	72	--	--
	57-06-06	--	--	--	--	--	--	36	--	--
	71-05-06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
335 20N14W 22	57-01-17	--	--	--	--	--	--	16	--	--
	57-06-06	--	--	--	--	--	--	5.0	--	--
336 20N14W 28	57-01-17	--	--	--	--	--	--	30	--	--
	57-06-06	--	--	--	--	--	--	51	--	--
337 19N14W 6	57-02-14	--	--	--	--	--	--	256	--	--
	57-06-26	--	--	--	--	--	--	173	--	--
	59-07-31	242	2.5	789	0	--	495	282	1.0	.10
341 20N14W 7	57-06-26	--	--	--	--	--	--	81	--	--
342 21N14W 19	57-06-26	--	--	--	--	--	--	63	--	--
343 22N14W 33	56-12-12	--	--	--	--	--	--	40	--	--
344 21N14W 5	56-12-12	--	--	--	--	--	--	56	--	--
345 21N14W 6	57-02-14	--	--	--	--	--	--	84	--	--
	59-07-31	67	2.3	625	0	--	59	72	.6	.10
346 22N15W 35	57-02-15	--	--	--	--	--	--	596	--	--
	57-06-27	--	--	--	--	--	--	407	--	--
461 15N11W 19	72-03-27	--	--	--	--	--	--	10	--	--
462 15N12W 16	71-07-14	--	--	--	--	--	--	80	--	--
	72-02-03	54	3.4	--	--	492	96	65	.2	3.5
463 15N11W 29	71-07-12	--	--	--	--	--	--	30	--	--
	72-02-03	50	4.2	--	--	492	62	30	.0	27
464 15N12W 39	72-03-27	--	--	--	--	--	--	16	--	--
465 17N13W 4	71-07-21	--	--	--	--	--	--	45	--	--
	72-11-29	11	1.4	536	0	440	27	10	.3	--
466 17N13W 37	72-03-17	--	--	--	--	--	--	14	--	--
467 17N13W 10	71-07-20	--	--	--	--	--	--	48	--	--
468 17N13W 10	72-03-17	--	--	--	--	--	--	32	--	--

C-2-CONTINUED

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN CADDO PARISH—CONTINUED

	LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SOLIDS (RESIDUE AT 180 C) (MG/L)	HARDNESS (CA,MG) (MG/L)	NONCARBONATE HARDNESS (MG/L)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)
327	15N13W 1	57-06-06	--	228	--	--	--	19.0	--
328	15N12W 7	56-06-06	--	568	--	--	--	21.0	--
		56-10-31	--	544	--	--	--	21.0	--
		72-02-03	790	590	80	1160	--	18.0	5
329	15N12W 9	56-06-06	--	460	--	--	--	19.0	--
330	15N12W 14	59-07-31	485	338	0	774	7.6	21.0	--
331	16N13W 38	56-06-06	--	152	--	--	--	21.0	--
		56-11-19	--	152	--	--	--	19.0	--
332	17N13W 21	57-06-25	--	452	--	--	--	21.0	--
333	19N14W 20	57-01-23	--	992	--	--	--	19.0	--
		57-06-06	--	928	--	--	--	20.0	--
334	19N14W 15	57-01-17	--	788	--	--	--	19.0	--
		57-06-06	--	712	--	--	--	20.0	--
		71-05-06	--	--	--	--	--	--	--
335	20N14W 22	57-01-17	--	472	--	--	--	19.0	--
		57-06-06	--	416	--	--	--	21.0	--
336	20N14W 28	57-01-17	--	648	--	--	--	19.0	--
		57-06-06	--	672	--	--	--	19.0	--
337	19N14W 6	57-02-14	--	984	--	--	--	20.0	--
		57-06-26	--	808	--	--	--	20.0	--
		59-07-31	1850	1030	383	2620	7.4	21.0	20
341	20N14W 7	57-06-26	--	180	--	--	--	--	--
342	21N14W 19	57-06-26	--	452	--	--	--	21.0	--
343	22N14W 33	56-12-12	--	440	--	--	--	19.0	--
344	21N14W 5	56-12-12	--	320	--	--	--	19.0	--
345	21N14W 6	57-02-14	--	544	--	--	--	19.0	--
		59-07-31	728	522	10	1180	7.6	21.0	20
346	22N15W 35	57-02-15	--	732	--	--	--	19.0	--
		57-06-27	--	632	--	--	--	21.0	--
461	15N11W 19	72-03-27	--	420	--	--	--	--	--
462	15N12W 16	71-07-14	--	650	--	--	--	--	--
		72-02-03	710	580	92	1100	--	18.0	5
463	15N11W 29	71-07-12	--	640	--	--	--	--	--
		72-02-03	673	510	22	1110	--	18.0	10
464	15N12W 39	72-03-27	--	484	--	--	--	--	--
465	17N13W 4	71-07-21	--	530	--	--	--	--	--
		72-11-29	502	460	21	838	7.1	18.5	10
466	17N13W 37	72-03-17	--	488	--	--	--	--	--
467	17N13W 10	71-07-20	--	660	--	--	--	--	--
468	17N13W 10	72-03-17	--	516	--	--	--	--	--

C-2—CONTINUED

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN CADDO PARISH—CONTINUED

	LOCAL IDENTIFIER	LATITUDE	LONGITUDE	SEQ. NO.[1]	DEPTH TO BOTTOM OF SAMPLE INTERVAL (FT)	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SILICA (SIO2) (MG/L)	DISSOLVED IRON (FE) (UG/L)[2]	DISSOLVED MANGANESE (MN) (UG/L)[2]	DISSOLVED CALCIUM (CA) (MG/L)	DISSOLVED MAGNESIUM (MG) (MG/L)
469	17N13W 15	32 28 12	093 41 08	01	44	72-03-17	--	--	--	--	--
470	17N13W 21	32 26 36	093 42 28	01	45	71-07-21	--	--	--	--	--
*471	17N13W 37	32 26 34	093 43 24	01	46	72-03-17	--	--	--	--	--
					46	72-11-01	20	12000	360	200	78
					46	72-11-30	--	--	--	200	77
					46	72-12-21	--	--	--	200	76
					46	73-02-21	--	--	--	200	84
					46	73-06-21	--	--	--	200	78
471.2	17N13W 37	32 26 34	093 43 24	02	20	73-02-21	--	--	--	20	5.0
472	16N12W 30	32 20 31	093 37 15	01	60	72-03-23	--	--	--	--	--
473	16N12W 30	32 21 43	093 38 37	01	60	72-03-23	--	--	--	--	--
474	16N13W 37	32 24 03	093 42 55	01	45	72-03-23	--	--	--	--	--
*475	17N13W 37	32 25 17	093 41 35	01	40	72-03-27	--	--	--	--	--
					40	72-10-20	16	12000	1600	120	41
					40	72-11-30	--	--	--	120	40
					40	72-12-21	--	--	--	120	40
					40	73-02-20	--	--	--	110	34
					40	73-06-21	--	--	--	120	41
476	16N13W 3	32 24 04	093 41 29	01	44	72-03-17	--	--	--	--	--
477	16N13W 3	32 22 48	093 41 12	01	50	71-07-20	--	--	--	--	--
478	17N13W 37	32 25 15	093 42 22	01	60	71-07-21	--	--	--	--	--
					60	72-11-03	23	8400	380	140	70
479	15N12W 1	32 19 24	093 34 26	01	59	71-07-14	--	--	--	--	--
480	15N11W 18	32 16 53	093 31 33	01	55	71-07-13	--	--	--	--	--
481	15N12W 28	32 15 48	093 36 20	01	50	71-07-14	--	--	--	--	--
482	15N12W 21	32 16 37	093 36 25	01	45	72-03-23	--	--	--	--	--
483	15N12W 26	32 15 58	093 34 04	01	50	71-07-13	--	--	--	--	--
484	15N12W 36	32 14 58	093 17 38	01	60	72-03-27	--	--	--	--	--
485	20N15W 23	32 42 21	093 53 10	01	40	72-03-24	--	--	--	--	--
					40	72-11-01	16	7100	610	280	100

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN CADDO PARISH-CONTINUED

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SODIUM (NA) (MG/L)	DISSOLVED POTASSIUM (K) (MG/L)	BICARBONATE (HCO3) (MG/L)	CARBONATE (CO3) (MG/L)	ALKALINITY AS CACO3 (MG/L)	DISSOLVED SULFATE (SO4) (MG/L)	DISSOLVED CHLORIDE (CL) (MG/L)	DISSOLVED FLUORIDE (F) (MG/L)	DISSOLVED NITRATE (NO3) (MG/L)
469 17N13W 15	72-03-17	--	--	--	--	--	--	29	--	--
470 17N13W 21	71-07-21	--	--	--	--	--	--	32	--	--
471 17N13W 37	72-03-17	--	--	--	--	--	--	198	--	--
	72-11-01	120	4.1	700	0	574	280	210	.3	--
	72-11-30	--	--	--	--	--	--	200	--	--
	72-12-21	--	--	--	--	--	--	210	--	--
	73-02-21	--	--	--	--	--	--	200	--	--
	73-06-21	--	--	--	--	--	--	200	--	--
471.2 17N13W 37	73-02-21	--	--	--	--	--	--	55	--	--
472 16N12W 30	72-03-23	--	--	--	--	--	--	114	--	--
473 16N12W 30	72-03-23	--	--	--	--	--	--	24	--	--
474 16N13W 37	72-03-23	--	--	--	--	--	--	40	--	--
475 17N13W 37	72-03-27	--	--	--	--	--	--	30	--	--
	72-10-20	27	2.2	596	0	489	33	22	.5	--
	72-11-30	--	--	--	--	--	--	18	--	--
	72-12-21	--	--	--	--	--	--	19	--	--
	73-02-20	--	--	--	--	--	--	35	--	--
	73-06-21	--	--	--	--	--	--	17	--	--
476 16N13W 3	72-03-17	--	--	--	--	--	--	94	--	--
477 16N13W 3	71-07-20	--	--	--	--	--	--	50	--	--
478 17N13W 37	71-07-21	--	--	--	--	--	--	65	--	--
	72-11-03	79	2.4	808	0	662	24	50	.4	--
479 15N12W 1	71-07-14	--	--	--	--	--	--	85	--	--
480 15N11W 18	71-07-13	--	--	--	--	--	--	45	--	--
481 15N12W 28	71-07-14	--	--	--	--	--	--	80	--	--
482 15N12W 21	72-03-23	--	--	--	--	--	--	172	--	--
483 15N12W 26	71-07-13	--	--	--	--	--	--	95	--	--
484 15N12W 36	72-03-27	--	--	--	--	--	--	62	--	--
485 20N15W 23	72-03-24	--	--	--	--	--	--	370	--	--
	72-11-01	400	7.4	708	0	580	760	380	.4	--

C-3-CONTINUED

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN CADDO PARISH-CONTINUED

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SOLIDS (RESIDUE AT 180 C) (MG/L)	HARDNESS (CA,MG) (MG/L)	NONCARBONATE HARDNESS (MG/L)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)
469 17N13W 15	72-03-17	--	584	--	--	--	--	--
470 17N13W 21	71-07-21	--	1900	--	--	--	--	--
471 17N13W 37	72-03-17	--	808	--	--	--	--	--
	72-11-01	1100	820	72	1910	7.2	19.5	10
	72-11-30	--	820	--	1820	7.5	19.0	--
	72-12-21	--	810	--	2000	7.1	19.0	--
	73-02-21	--	840	--	1970	8.2	19.0	--
	73-06-21	--	820	--	1960	7.7	20.0	--
471.2 17N13W 37	73-02-21	--	83	--	380	9.2	--	--
472 16N12W 30	72-03-23	--	548	--	--	--	--	--
473 16N12W 30	72-03-23	--	368	--	--	--	--	--
474 16N13W 37	72-03-23	--	524	--	--	--	--	--
475 17N13W 37	72-03-27	--	500	--	--	--	--	--
	72-10-20	561	470	8	968	6.8	19.5	10
	72-11-30	--	460	--	975	7.3	19.0	--
	72-12-21	--	460	--	1000	7.1	19.5	--
	73-02-20	--	500	--	1040	7.0	19.0	--
	73-06-21	--	470	--	1000	7.8	19.5	--
476 16N13W 3	72-03-17	--	745	--	--	--	--	--
477 16N13W 3	71-07-20	--	410	--	--	--	--	--
478 17N13W 37	71-07-21	--	710	--	--	--	--	--
	72-11-03	806	640	0	1350	6.8	19.0	7
479 15N12W 1	71-07-14	--	600	--	--	--	--	--
480 15N11W 18	71-07-13	--	900	--	--	--	--	--
481 15N12W 28	71-07-14	--	720	--	--	--	--	--
482 15N12W 21	72-03-23	--	580	--	--	--	--	--
483 15N12W 26	71-07-13	--	620	--	--	--	--	--
484 15N12W 36	72-03-27	--	550	--	--	--	--	--
485 20N15W 23	72-03-24	--	1202	--	--	--	--	--
	72-11-01	2400	1100	530	3000	7.1	20.5	5

APPENDIX D

CATAHOULA PARISH

NOTE.--Three consecutive pages are required for each complete analysis and are indicated thus: D-2, D-2-Continued, and D-2-Continued. Well numbers are repeated on each page.

The following footnotes are used in this Appendix:

[1]Sequence number 01 refers to samples collected from USGS wells, 02 refers to samples collected from SCS piezometers located adjacent to USGS wells.

[2]Divide micrograms per liter (ug/l) by 1,000 to obtain milligrams per liter (mg/l).

*Analysis referred to in text.

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN CATAHOULA PARISH

	LOCAL IDENTIFIER	LATITUDE	LONGITUDE	SEQ. NO.[1]	DEPTH TO BOTTOM OF SAMPLE INTERVAL (FT)	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SILICA (SIO2) (MG/L)	DISSOLVED IRON (FE) (UG/L)[2]	DISSOLVED MANGANESE (MN) (UG/L)[2]	DISSOLVED CALCIUM (CA) (MG/L)	DISSOLVED MAGNESIUM (MG) (MG/L)
*75	4N 5E 16	31 19 17	091 58 06	01	108	70-04-21	34	4820	640	96	25
					108	72-10-18	--	--	--	91	24
					108	72-11-28	--	--	--	91	23
					108	72-12-19	--	--	--	92	23
76	4N 5E 23	31 18 56	091 55 34	01	108	70-04-21	25	7300	590	113	39
77	4N 5E 34	31 17 05	091 56 30	01	118	70-04-21	23	5060	340	87	33
81	3N 5E 8	31 14 46	091 58 27	01	108	70-04-21	25	6820	530	88	31
82	4N 5E 11	31 19 56	091 56 19	01	97	70-04-21	31	9530	400	77	25
*84	3N 5E 6	31 15 27	091 59 47	01	108	72-10-18	--	--	--	150	48
					108	72-11-28	--	--	--	140	45
85	3N 5E 8	31 15 16	091 59 21	01	87	71-07-06	--	--	--	--	--
					87	73-02-20	--	--	--	83	26
86	4N 5E 24	31 18 35	091 54 34	01	60	72-04-17	--	--	--	--	--
87	4N 6E 17	31 19 48	091 53 07	01	123	72-04-13	--	--	--	--	--
					123	72-10-18	26	10000	460	110	26
88	4N 6E 20	31 18 56	091 52 43	01	81	72-04-13	--	--	--	--	--
89	4N 6E 28	31 17 24	091 52 14	01	60	72-04-17	--	--	--	--	--
90	4N 6E 27	31 17 24	091 50 28	01	53	72-04-14	--	--	--	--	--
91	4N 6E 28	31 17 28	091 51 36	01	61	72-04-14	--	--	--	--	--
92	4N 6E 14	31 18 06	091 53 26	01	137	72-04-14	--	--	--	--	--

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN CATAHOULA PARISH—CONTINUED

	LOCAL IDENTIFIED	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SODIUM (NA) (MG/L)	DISSOLVED POTASSIUM (K) (MG/L)	BICARBONATE (HCO3) (MG/L)	CARBONATE (CO3) (MG/L)	ALKALINITY AS CACO3 (MG/L)	DISSOLVED SULFATE (SO4) (MG/L)	DISSOLVED CHLORIDE (CL) (MG/L)	DISSOLVED FLUORIDE (F) (MG/L)	DISSOLVED NITRATE (NO3) (MG/L)
75	4N 5E 16	70-04-21	27	6.0	460	0	377	.4	26	.5	.00
		72-10-18	--	--	--	--	--	--	[illegible]	--	--
		72-11-28	--	--	--	--	--	--	[illegible]	--	--
		72-12-19	--	--	--	--	--	--	[illegible]	--	--
76	4N 5E 23	70-04-21	43	2.5	628	0	515	.8	36	.4	.50
77	4N 5E 34	70-04-21	71	2.3	576	0	472	1.2	36	.5	1.1
81	3N 5E 8	70-04-21	58	2.5	544	0	446	.8	28	.4	11
82	4N 5E 11	70-04-21	42	2.7	432	0	354	.4	16	.3	.20
84	3N 5E 6	72-10-19	--	--	--	--	--	--	84	--	--
		72-11-28	--	--	--	--	--	--	76	--	--
85	3N 5E 8	71-07-06	--	--	--	--	--	--	140	--	--
		73-02-20	--	--	--	--	--	--	130	--	--
86	4N 5E 24	72-04-17	--	--	--	--	--	--	26	--	--
87	4N 6E 17	72-04-13	--	--	--	--	--	--	22	--	--
		72-10-18	23	6.4	496	0	407	4.0	20	.3	--
88	4N 6E 20	72-04-13	--	--	--	--	--	--	12	--	--
89	4N 5E 29	72-04-17	--	--	--	--	--	--	14	--	--
90	4N 6E 27	72-04-14	--	--	--	--	--	--	20	--	--
91	4N 6E 28	72-04-14	--	--	--	--	--	--	12	--	--
92	4N 6E 14	72-04-14	--	--	--	--	--	--	43	--	--

D-2-CONTINUED

	LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SOLIDS (RESIDUE AT 180 C) (MG/L)	HARDNESS (CA,MG) (MG/L)	NONCARBONATE HARDNESS (MG/L)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)
75	4N 5E 16	70-04-21	432	343	0	741	7.4	19.0	7
		72-10-18	--	330	--	690	8.0	20.5	--
		72-11-28	--	32[illegible]	--	751	7.1	20.0	--
		72-12-19	--	320	--	750	7.4	19.0	--
76	4N 5E 23	70-04-21	558	443	0	97[illegible]	7.3	19.0	0
77	4N 5E 34	70-04-21	531	354	0	909	7.8	19.0	12
81	3N 5E 8	70-04-21	491	347	0	868	7.3	19.0	7
82	4N 5E 11	70-04-21	411	295	0	714	7.5	19.5	5
84	3N 5E 6	72-10-18	--	560	--	1240	7.6	21.0	--
		72-11-28	--	540	--	1270	7.3	19.0	--
85	3N 5E 8	71-07-06	--	590	--	--	--	--	--
		73-02-20	--	310	--	950	6.2	20.0	--
86	4N 5E 24	72-04-17	--	436	--	--	--	--	--
87	4N 6E 17	72-04-13	--	315	--	--	--	--	--
		72-10-18	447	380	0	743	7.6	20.5	10
88	4N 6E 20	72-04-13	--	300	--	--	--	--	--
89	4N 6E 28	72-04-17	--	252	--	--	--	--	--
90	4N 6E 27	72-04-14	--	416	--	--	--	--	--
91	4N 6E 28	72-04-14	--	232	--	--	--	--	--
92	4N 6E 14	72-04-14	--	344	--	--	--	--	--

APPENDIX E

DESOTO PARISH

The following footnotes are used in this Appendix:

[1]Sequence number 01 refers to samples collected from USGS wells, 02 refers to samples collected from SCS piezometers located adjacent to USGS wells.

[2]Divide micrograms per liter (ug/l) by 1,000 to obtain milligrams per liter (mg/l).

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN DESOTO PARISH

LOCAL IDENTIFIER	LAT-I-TUDE	LONG-I-TUDE	SEQ. NO.[1]	DEPTH TO BOTTOM OF SAMPLE INTERVAL (FT)	DATE OF SAMPLE	DIS-SOLVED SILICA (SIO2) (MG/L)	DIS-SOLVED IRON (FE) (UG/L)[2]	DIS-SOLVED MANGANESE (MN) (UG/L)[2]	DIS-SOLVED CALCIUM (CA) (MG/L)	DIS-SOLVED MAGNESIUM (MG) (MG/L)
392 11N10W 15	31 56 47	093 22 24	01	66	71-06-29	--	--	--	--	--
				66	72-02-02	15	3600	70	110	65
393 11N10W 16	31 56 47	093 23 52	01	55	71-06-30	--	--	--	--	--
				55	72-02-02	--	--	--	--	--
394 11N10W 7	31 57 22	093 25 54	01	66	71-06-30	--	--	--	--	--
				66	72-02-02	14	11000	780	94	72

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DIS-SOLVED SODIUM (NA) (MG/L)	DIS-SOLVED POTASSIUM (K) (MG/L)	BICARBONATE (HCO3) (MG/L)	CARBONATE (CO3) (MG/L)	ALKALINITY AS CACO3 (MG/L)	DIS-SOLVED SULFATE (SO4) (MG/L)	DIS-SOLVED CHLORIDE (CL) (MG/L)	DIS-SOLVED FLUORIDE (F) (MG/L)	DIS-SOLVED SOLIDS (RESIDUE AT 180 C) (MG/L)
392 11N10W 15	71-06-29	--	--	--	--	--	--	88	--	--
	72-02-02	94	3.7	--	--	495	98	100	--	786
393 11N10W 16	71-06-30	--	--	--	--	--	--	14	--	--
	72-02-02	--	--	604	0	495	--	--	--	--
394 11N10W 7	71-06-30	--	--	--	--	--	--	46	--	--
	72-02-02	50	2.4	660	0	550	92	43	.6	711

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	HARDNESS (CA,MG) (MG/L)	NON-CARBONATE HARDNESS (MG/L)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)
392 11N10W 15	71-06-29	532	--	--	--	--	--
	72-02-02	--	--	1200	--	18.0	--
393 11N10W 16	71-06-30	340	--	--	--	--	--
	72-02-02	--	--	1300	7.6	18.0	--
394 11N10W 7	71-06-30	--	--	--	--	--	--
	72-02-02	540	0	978	6.7	19.0	15

APPENDIX F

GRANT PARISH

The following footnotes are used in this Appendix:

[1]Sequence number 01 refers to samples collected from USGS wells, 02 refers to samples collected from SCS piezometers located adjacent to USGS wells.

[2]Divide micrograms per liter (ug/l) by 1,000 to obtain milligrams per liter (mg/l).

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN GRANT PARISH

LOCAL IDENTIFIER	LATITUDE	LONGITUDE	SEQ. NO.[1]	DEPTH TO BOTTOM OF SAMPLE INTERVAL (FT)	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SILICA (SIO2) (MG/L)	DISSOLVED IRON (FE) (UG/L)[2]	DISSOLVED MANGANESE (MN) (UG/L)[2]	DISSOLVED CALCIUM (CA) (MG/L)	DISSOLVED MAGNESIUM (MG) (MG/L)
134 6N 2W 32	31 26 55	092 35 26	01	69	58-03-17	--	--	--	--	--
				69	58-10-09	--	--	--	--	--
135 5N 2W 8	31 25 50	092 35 27	01	84	58-03-13	--	--	--	--	--
				84	58-10-09	--	--	--	--	--
136 5N 2W 17	31 24 20	092 35 29	01	80	58-03-12	--	--	--	--	--
				80	58-10-09	--	--	--	--	--
267 8N 6W 26	31 40 58	092 56 11	01	50	71-06-21	--	--	--	--	--
268 6N 3W 18	31 29 10	092 41 02	01	44	72-11-02	25	7100	1800	140	65

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SODIUM (NA) (MG/L)	DISSOLVED POTASSIUM (K) (MG/L)	BICARBONATE (HCO3) (MG/L)	CARBONATE (CO3) (MG/L)	ALKALINITY AS CACO3 (MG/L)	DISSOLVED SULFATE (SO4) (MG/L)	DISSOLVED CHLORIDE (CL) (MG/L)	DISSOLVED FLUORIDE (F) (MG/L)	DISSOLVED SOLIDS (RESIDUE AT 180 C) (MG/L)
134 6N 2W 32	58-03-17	--	--	--	--	--	--	12	--	--
	58-10-09	--	--	--	--	--	--	8.0	--	--
135 5N 2W 8	58-03-13	--	--	--	--	--	--	28	--	--
	58-10-09	--	--	--	--	--	--	24	--	--
136 5N 2W 17	58-03-12	--	--	--	--	--	--	16	--	--
	58-10-09	--	--	--	--	--	--	16	--	--
267 8N 6W 26	71-06-21	--	--	--	--	--	--	--	--	--
268 6N 3W 18	72-11-02	23	1.0	712	0	584	23	2.8	.6	636

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	HARDNESS (CA,MG) (MG/L)	NONCARBONATE HARDNESS (MG/L)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)
134 6N 2W 32	58-03-17	50	--	--	--	20.0	--
	58-10-09	20	--	--	--	21.1	--
135 5N 2W 8	58-03-13	282	--	--	--	20.0	--
	58-10-09	224	--	--	--	20.5	--
136 5N 2W 17	58-03-12	--	--	--	--	19.4	--
	58-10-09	304	--	--	--	20.0	--
267 8N 6W 26	71-06-21	516	--	--	--	--	--
268 6N 3W 18	72-11-02	620	34	1040	6.8	20.5	10

APPENDIX G

NATCHITOCHES PARISH

NOTE.--Three consecutive pages are required for each complete analysis and are indicated thus: G-2, G-2-Continued, and G-2-Continued. Well numbers are repeated on each page.

The following footnotes are used in this Appendix:

[1]Sequence number 01 refers to samples collected from USGS wells, 02 refers to samples collected from SCS piezometers located adjacent to USGS wells.

[2]Divide micrograms per liter (ug/l) by 1,000 to obtain milligrams per liter (mg/l).

*Analysis referred to in text.

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN NATCHITOCHES PARISH

	LOCAL IDENTIFIER	LATITUDE	LONGITUDE	SEQ. NO.[1]	DEPTH TO BOTTOM OF SAMPLE INTERVAL (FT)	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SILICA (SIO2) (MG/L)	DISSOLVED IRON (FE) (UG/L)[2]	DISSOLVED MANGANESE (MN) (UG/L)[2]	DISSOLVED CALCIUM (CA) (MG/L)	DISSOLVED MAGNESIUM (MG) (MG/L)
115	10N 8W 22	31 51 50	093 12 29	01	--	55-04-06	21	7400	250	126	79
252	7N 7W 12	31 25 24	093 02 22	01	88	71-04-29	14	33000	850	120	54
257	8N 6W 80	31 42 29	093 01 33	01	110	55-03-24	26	2200	0	95	35
271	6N 5W 42	31 29 53	092 50 10	01	83	56-06-21	--	--	--	--	--
					83	59-07-14	--	--	--	--	--
					83	59-10-27	--	--	--	--	--
					83	60-02-23	--	--	--	--	--
272	6N 6W 41	31 30 39	092 56 47	01	34	71-05-29	20	29000	4100	98	60
*273	6N 5W 48	31 32 07	092 55 05	01	84	70-12-24	--	--	--	--	--
					84	71-05-04	18	5300	300	99	37
					84	72-10-19	--	--	--	100	36
					84	72-11-29	--	--	--	85	38
					84	72-12-20	--	--	--	96	36
					84	73-02-14	--	--	--	99	38
					84	73-06-20	--	--	--	96	37
274	7N 5W 56	31 33 47	092 53 53	01	75	56-06-28	--	--	--	--	--
					75	59-10-26	--	--	--	--	--
275	7N 5W 62	31 34 35	092 51 48	01	75	59-10-26	--	--	--	--	--
276	7N 5W 85	31 35 26	092 51 04	01	65	56-10-26	--	--	--	--	--
*277	7N 5W 84	31 35 52	092 50 26	01	54	71-05-04	14	2200	500	70	40
					54	72-10-19	--	--	--	--	--
					54	72-11-29	--	--	--	74	36
					54	72-12-20	--	--	--	--	--
					54	73-02-15	--	--	--	72	39
					54	73-06-20	--	--	--	75	40
279	7N 6W 96	31 35 38	092 57 17	01	74	56-07-04	--	--	--	--	--
					74	59-10-27	--	--	--	--	--
281	7N 7W 12	31 36 27	093 02 12	01	85	56-07-11	--	--	--	--	--
					85	59-10-23	--	--	--	--	--
282	8N 6W 78	31 42 29	093 00 55	01	84	59-10-26	--	--	--	--	--
285	8N 6W 44	31 39 20	092 59 58	01	84	71-05-05	17	12000	200	110	36
290	9N 7W 22	31 46 40	093 04 03	01	74	71-05-04	14	10000	500	42	28
292	10N 6W 31	31 48 01	093 01 22	01	75	56-08-01	--	--	--	--	--
					75	56-10-15	--	--	--	--	--
					75	59-10-26	--	--	--	--	--
293	10N 6W 32	31 48 05	092 59 54	01	75	71-05-06	17	8800	500	110	59
295	10N 6W 26	31 49 00	092 57 07	01	76	56-07-27	--	--	--	--	--
296	10N 7W 39	31 51 15	093 04 15	01	76	56-08-02	--	--	--	--	--
					76	56-10-15	--	--	--	--	--
					76	59-10-26	--	--	--	--	--

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN NATCHITOCHES PARISH—CONTINUED

	LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SODIUM (NA) (MG/L)	DISSOLVED POTASSIUM (K) (MG/L)	BICARBONATE (HCO3) (MG/L)	CARBONATE (CO3) (MG/L)	ALKALINITY AS CACO3 (MG/L)	DISSOLVED SULFATE (SO4) (MG/L)	DISSOLVED CHLORIDE (CL) (MG/L)	DISSOLVED FLUORIDE (F) (MG/L)	DISSOLVED NITRATE (NO3) (MG/L)
116	10N 8W 22	55-04-06	79	1.2	674	[illegible]	553	138	[illegible]	.2	--
252	7N 7W 12	71-04-29	[illegible]	3.3	630	0	517	110	50	.4	--
257	8N 6W 80	58-03-24	34	2.1	523	[illegible]	--	2.0	14	.1	[illegible].0
271	6N 5W 42	56-06-21	--	--	--	--	--	--	[illegible]	--	--
		59-07-14	--	--	--	--	--	--	[illegible]	--	--
		59-10-27	--	--	--	--	--	--	14[illegible]	--	--
		60-02-23	--	--	--	--	--	--	170	--	--
272	6N 6W 41	71-05-29	500	1.0	644	0	528	36	[illegible]20	.4	.00
273	6N 5W 48	70-12-24	--	--	--	--	--	--	26	--	--
		71-05-04	17	.8	516	[illegible]	423	6.8	7.3	.4	1.6
		72-10-19	--	--	--	--	--	--	3.2	--	--
		72-11-29	--	--	--	--	--	--	2.8	--	--
		72-12-20	--	--	--	--	--	--	3.0	--	--
		73-02-14	--	--	--	--	--	--	2.0	--	--
		73-06-20	--	--	--	--	--	--	4.9	--	--
274	7N 5W 56	56-06-28	--	--	--	--	--	--	60	--	--
		59-10-26	--	--	--	--	--	--	168	--	--
275	7N 5W 62	59-10-26	--	--	--	--	--	--	16	--	--
276	7N 5W 85	56-10-26	--	--	--	--	--	--	64	--	--
277	7N 5W 84	71-05-04	56	2.0	442	0	362	24	45	.5	.20
		72-10-19	--	--	--	--	--	--	52	--	--
		72-11-29	--	--	--	--	--	--	55	--	--
		72-12-20	--	--	--	--	--	--	57	--	--
		73-02-15	--	--	--	--	--	--	56	--	--
		73-06-20	--	--	--	--	--	--	56	--	--
279	7N 6W 96	56-07-04	--	--	--	--	--	--	16	--	--
		59-10-27	--	--	--	--	--	--	20	--	--
281	7N 7W 12	56-07-11	--	--	--	--	--	--	28	--	--
		59-10-23	--	--	--	--	--	--	48	--	--
282	8N 6W 78	59-10-26	--	--	--	--	--	--	16	--	--
285	8N 6W 44	71-05-05	34	1.3	455	0	373	110	17	.2	2.4
290	9N 7W 22	71-05-04	340	3.1	622	0	510	20	280	.8	6.6
292	10N 6W 31	56-08-01	--	--	--	--	--	--	24	--	--
		56-10-15	--	--	--	--	--	--	20	--	--
		59-10-26	--	--	--	--	--	--	14	--	--
293	10N 6W 32	71-05-06	140	2.0	748	0	613	2.4	150	.3	18
295	10N 6W 26	56-07-27	--	--	--	--	--	--	4050	--	--
296	10N 7W 39	56-08-02	--	--	--	--	--	--	144	--	--
		56-10-15	--	--	--	--	--	--	116	--	--
		59-10-26	--	--	--	--	--	--	128	--	--

G-2—CONTINUED

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN NATCHITOCHES PARISH—CONTINUED

	LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SOLIDS (RESIDUE AT 180 C) (MG/L)	HARDNESS (CA,MG) (MG/L)	NONCARBONATE HARDNESS (MG/L)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)
116	10N 8W 22	55-04-05	886	648	67	1430	7.2	19.5	10
252	7N 7W 12	71-04-29	774	520	6	1300	7.7	20.0	5
257	8N 6W 80	58-03-24	458	381	0	803	7.4	20.5	--
271	6N 5W 42	56-06-21	--	--	--	--	--	21.1	--
		59-07-14	--	152	--	--	--	--	--
		59-10-27	--	532	--	--	--	20.0	--
		60-02-23	--	524	--	--	--	--	--
272	6N 6W 41	71-05-29	1930	490	0	6000	6.9	20.0	2
273	6N 5W 48	70-12-24	--	382	--	--	--	--	--
		71-05-04	452	400	0	790	7.5	21.0	0
		72-10-19	--	420	--	747	7.7	20.0	--
		72-11-29	--	374	--	726	7.7	19.0	--
		72-12-20	--	390	--	760	7.3	20.0	--
		73-02-14	--	400	--	782	6.1	20.0	--
		73-06-20	--	396	--	890	7.9	20.5	--
274	7N 5W 56	56-06-28	--	--	--	--	--	--	--
		59-10-26	--	602	--	--	--	21.0	--
275	7N 5W 62	59-10-26	--	428	--	--	--	20.5	--
276	7N 5W 85	56-10-26	--	364	--	--	--	20.0	--
277	7N 5W 84	71-05-04	498	340	0	1000	7.0	20.5	0
		72-10-19	--	360	--	867	7.2	18.5	--
		72-11-29	--	330	--	887	7.2	18.0	--
		72-12-20	--	360	--	905	7.5	19.0	--
		73-02-15	--	340	--	915	6.4	18.5	--
		73-06-20	--	350	--	960	7.2	20.5	--
279	7N 6W 96	56-07-04	--	--	--	--	--	21.0	--
		59-10-27	--	628	--	--	--	20.5	--
281	7N 7W 12	56-07-11	--	--	--	--	--	20.5	--
		59-10-23	--	564	--	--	--	20.0	--
282	8N 6W 78	59-10-26	--	464	--	--	--	21.1	--
285	8N 6W 44	71-05-05	524	420	50	730	6.9	20.0	4
290	9N 7W 22	71-05-04	1160	220	0	1940	6.9	18.5	1
292	10N 6W 31	56-08-01	--	--	--	--	--	21.1	--
		56-10-15	--	318	--	--	--	20.5	--
		59-10-26	--	280	--	--	--	20.5	--
293	10N 6W 32	71-05-06	870	520	0	1330	8.1	19.0	1
295	10N 6W 26	56-07-27	--	--	--	--	--	20.5	--
296	10N 7W 39	56-08-02	--	--	--	--	--	20.5	--
		56-10-15	--	466	--	--	--	--	--
		59-10-26	--	584	--	--	--	20.5	--

G-2-CONTINUED

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN NATCHITOCHES PARISH—CONTINUED

	LOCAL IDENTIFIER	LATITUDE	LONGITUDE	SEQ. NO.[1]	DEPTH TO BOTTOM OF SAMPLE INTERVAL (FT)	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SILICA (SIO2) (MG/L)	DISSOLVED IRON (FE) (UG/L)[2]	DISSOLVED MANGANESE (MN) (UG/L)[2]	DISSOLVED CALCIUM (CA) (MG/L)	DISSOLVED MAGNESIUM (MG) (MG/L)
296	10N 7W 39	31 51 15	093 04 15	01	76	71-05-06	14	11000	500	110	57
297	10N 7W 46	31 49 10	093 04 59	01	72	56-08-19	--	--	--	--	--
299	10N 8W 49	31 48 16	093 09 14	01	33	56-08-10	--	--	--	--	--
300	10N 8W 38	31 49 37	093 09 16	01	54	56-08-21	--	--	--	--	--
301	10N 8W 52	31 50 43	093 08 28	01	73	56-08-15	--	--	--	--	--
					73	59-10-26	--	--	--	--	--
					73	70-12-24	--	--	--	--	--
					73	71-05-06	12	21000	1100	340	200
302	10N 7W 67	31 52 00	093 08 06	01	85	56-08-14	--	--	--	--	--
					85	59-10-26	--	--	--	--	--
					85	70-12-24	--	--	--	--	--
304	11N 7W 33	31 53 32	093 07 28	01	44	56-08-10	--	--	--	--	--
					44	59-10-26	--	--	--	--	--
305	10N 8W 32	31 50 32	093 13 09	01	65	56-08-21	--	--	--	--	--
					65	59-10-23	--	--	--	--	--
308	10N 6W 30	31 49 07	093 01 37	01	75	56-10-25	23	3300	--	95	46
					75	72-11-02	--	--	--	65	33
381	9N 7W 32	31 44 58	093 02 25	01	81	70-12-14	--	--	--	--	--
382	8N 6W 6	31 42 04	092 59 32	01	55	71-06-18	--	--	--	--	--
383	8N 6W 29	31 40 33	092 57 56	01	66	70-12-14	--	--	--	--	--
					66	71-05-05	16	1800	100	58	31
384	8N 7W 60	31 42 18	093 03 44	01	71	70-11-30	--	--	--	--	--
					71	71-05-05	10	740	400	62	64
385	8N 6W 48	31 38 58	092 56 48	01	55	70-12-03	--	--	--	--	--
					55	71-05-05	19	1600	100	85	31
386	8N 6W 74	31 38 04	092 56 03	01	55	70-12-03	--	--	--	--	--
387	7N 5W 31	31 37 56	092 54 45	01	55	70-12-01	--	--	--	--	--
					55	71-05-05	19	4600	100	73	26
388	7N 5W 4	31 37 04	092 54 02	01	55	71-06-19	--	--	--	--	--
389	7N 5W 85	31 36 06	092 51 14	01	55	70-12-01	--	--	--	--	--
390	7N 5W 58	31 34 04	092 52 37	01	65	70-12-04	--	--	--	--	--
*391	7N 5W 56	31 33 48	092 53 54	01	50	71-04-29	20	8800	400	120	52
					50	72-10-19	--	--	--	110	46
					50	72-11-29	--	--	--	110	47
					50	72-12-20	--	--	--	110	46
					50	73-02-14	--	--	--	110	50
					50	73-06-20	--	--	--	110	50
392	7N 5W 50	31 33 29	092 55 04	01	66	70-12-07	--	--	--	--	--
393	7N 5W 66	31 34 58	092 54 57	01	66	70-12-07	--	--	--	--	--
					66	71-05-04	18	6000	500	100	42

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN NATCHITOCHES PARISH-CONTINUED

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SODIUM (NA) (MG/L)	DISSOLVED POTASSIUM (K) (MG/L)	BICARBONATE (HCO3) (MG/L)	CARBONATE (CO3) (MG/L)	ALKALINITY AS CACO3 (MG/L)	DISSOLVED SULFATE (SO4) (MG/L)	DISSOLVED CHLORIDE (CL) (MG/L)	DISSOLVED FLUORIDE (F) (MG/L)	DISSOLVED NITRATE (NO3) (MG/L)
296 10N 7W 39	71-05-06	95	1.9	588	0	482	54	140	.2	2.6
297 10N 7W 46	56-08-10	--	--	--	--	--	--	95	--	--
299 10N 8W 48	56-08-10	--	--	--	--	--	--	116	--	--
300 10N 8W 38	56-08-21	--	--	--	--	--	--	476	--	--
301 10N 8W 52	56-08-15	--	--	--	--	--	--	220	--	--
	59-10-26	--	--	--	--	--	--	2296	--	--
	70-12-24	--	--	--	--	--	--	1820	--	--
	71-05-06	1300	6.3	600	0	492	180	2700	.3	16
302 10N 7W 67	56-08-14	--	--	--	--	--	--	220	--	--
	59-10-26	--	--	--	--	--	--	316	--	--
	70-12-24	--	--	--	--	--	--	180	--	--
304 11N 7W 33	56-08-10	--	--	--	--	--	--	16	--	--
	59-10-26	--	--	--	--	--	--	24	--	--
305 10N 8W 32	56-08-21	--	--	--	--	--	--	8.0	--	--
	59-10-23	--	--	--	--	--	--	8.0	--	--
308 10N 6W 30	56-10-25	85	1.9	588	0	--	2.6	85	.2	3.8
	72-11-02	--	--	--	--	--	--	270	--	--
381 9N 7W 32	70-12-14	--	--	--	--	--	--	40	--	--
382 8N 6W 6	71-06-18	--	--	--	--	--	--	34	--	--
383 8N 6W 29	70-12-14	--	--	--	--	--	--	12	--	--
	71-05-05	28	1.4	390	0	320	12	5.7	.4	.10
384 8N 7W 60	70-11-30	--	--	--	--	--	--	122	--	--
	71-05-05	250	1.5	926	0	759	7.2	125	.9	2.7
385 8N 6W 48	70-12-03	--	--	--	--	--	--	16	--	--
	71-05-05	20	1.0	448	0	367	2.8	16	.3	.20
386 8N 6W 74	70-12-03	--	--	--	--	--	--	92	--	--
387 7N 5W 31	70-12-01	--	--	--	--	--	--	12	--	--
	71-05-05	19	.9	370	0	303	5.6	15	.5	3.2
388 7N 5W 4	71-06-19	--	--	--	--	--	--	42	--	--
389 7N 5W 85	70-12-01	--	--	--	--	--	--	102	--	--
390 7N 5W 58	70-12-04	--	--	--	--	--	--	20	--	--
391 7N 5W 56	71-04-29	22	1.3	516	0	423	74	40	.3	1.2
	72-10-19	--	--	--	--	--	--	46	--	--
	72-11-29	--	--	--	--	--	--	47	--	--
	72-12-20	--	--	--	--	--	--	45	--	--
	73-02-14	--	--	--	--	--	--	46	--	--
	73-06-20	--	--	--	--	--	--	49	--	--
392 7N 5W 50	70-12-07	--	--	--	--	--	--	542	--	--
393 7N 5W 66	70-12-07	--	--	--	--	--	--	36	--	--
	71-05-04	8.2	1.0	538	0	441	1.2	6.9	.5	1.3

G-3-CONTINUED

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN NATCHITOCHES PARISH—CONTINUED

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DIS-SOLVED SOLIDS (RESIDUE AT 180 C) (MG/L)	HARDNESS (CA,MG) (MG/L)	NON-CARBONATE HARDNESS (MG/L)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)
296 10N 7W 39	71-05-06	808	550	60	1200	7.9	20.0	1
297 10N 7W 46	56-08-10	--	--	--	--	--	--	--
299 10N 8W 48	56-08-10	--	--	--	--	--	--	--
300 10N 8W 38	56-08-21	--	--	--	--	--	20.5	--
301 10N 8W 52	56-08-15	--	--	--	--	--	20.5	--
	59-10-26	--	1332	--	--	--	20.5	--
	70-12-24	--	1312	--	--	--	--	--
	71-05-06	5460	1800	1300	7600	7.5	19.0	2
302 10N 7W 67	56-08-14	--	--	--	--	--	20.0	--
	59-10-26	--	708	--	--	--	20.0	--
	70-12-24	--	6[illegible]	--	--	--	--	--
304 11N 7W 33	56-08-10	--	--	--	--	--	21.1	--
	59-10-26	--	92	--	--	--	20.5	--
305 10N 8W 32	56-08-21	--	--	--	--	--	20.0	--
	59-10-23	--	412	--	--	--	20.0	--
308 10N 6W 30	56-10-25	633	426	0	1120	7.6	20.5	1
	72-11-02	--	330	--	1570	6.8	20.5	--
381 9N 7W 32	70-12-14	--	464	--	--	--	--	--
382 8N 6W 6	71-06-18	--	420	--	--	--	--	--
383 8N 6W 29	70-12-14	--	284	--	--	--	--	--
	71-05-05	358	270	0	640	7.7	19.5	0
384 8N 7W 60	70-11-30	--	536	--	--	--	--	--
	71-05-05	1180	420	0	1850	7.9	19.0	0
385 8N 6W 48	70-12-03	--	332	--	--	--	--	--
	71-05-05	386	340	0	610	7.3	19.5	0
386 8N 6W 74	70-12-03	--	392	--	--	--	--	--
387 7N 5W 31	70-12-01	--	164	--	--	--	--	--
	71-05-05	386	290	0	630	7.6	20.0	0
388 7N 5W 4	71-06-19	--	564	--	--	--	--	--
389 7N 5W 85	70-12-01	--	588	--	--	--	--	--
390 7N 5W 58	70-12-04	--	392	--	--	--	--	--
391 7N 5W 56	71-04-29	592	510	90	1010	7.3	20.0	0
	72-10-19	--	460	--	858	7.8	19.0	--
	72-11-29	--	470	--	959	7.3	19.0	--
	72-12-20	--	460	--	990	7.3	19.5	--
	73-02-14	--	480	--	930	6.4	20.0	--
	73-06-20	--	480	--	818	8.0	21.0	--
392 7N 5W 50	70-12-07	--	1084	--	--	--	--	--
393 7N 5W 66	70-12-07	--	380	--	--	--	--	--
	71-05-04	464	420	0	880	7.4	19.5	0

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN NATCHITOCHES PARISH—CONTINUED

	LOCAL IDENTIFIER	LATITUDE	LONGITUDE	SEQ. NO.[1]	DEPTH TO BOTTOM OF SAMPLE INTERVAL (FT)	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SILICA (SiO_2) (MG/L)	DISSOLVED IRON (FE) (UG/L)[2]	DISSOLVED MANGANESE (MN) (UG/L)[2]	DISSOLVED CALCIUM (CA) (MG/L)	DISSOLVED MAGNESIUM (MG) (MG/L)
394	7N 5W 42	31 33 25	092 51 21	01	60	70-12-05	--	--	--	--	--
					60	71-04-26	19	10000	700	100	50
395	7N 4W 17	31 35 29	092 48 14	01	71	70-12-01	--	--	--	--	--
					71	71-05-04	18	7200	1000	130	65
396	7N 6W 87	31 37 07	092 58 21	01	55	70-12-10	--	--	--	--	--
					55	71-05-05	23	7800	300	120	52
397	7N 6W 94	31 36 29	092 56 35	01	--	71-05-05	14	3700	700	98	46
398	7N 5W 76	31 36 48	092 55 12	01	66	70-12-04	--	--	--	--	--
399	7N 6W 15	31 35 03	092 58 56	01	76	70-12-09	--	--	--	--	--
					76	71-05-04	18	10000	19000	130	58
400	6N 5W 77	31 31 21	092 51 24	01	100	70-12-09	--	--	--	--	--
401	6N 5W 12	31 30 35	092 49 28	01	87	70-12-08	--	--	--	--	--
					87	71-05-04	14	11000	3500	160	96
402	9N 6W 62	31 46 32	092 59 45	01	97	71-06-21	--	--	--	--	--
					97	72-11-02	--	--	--	30	37
403	10N 8W 31	31 50 28	093 13 46	01	55	71-06-22	--	--	--	--	--
404	10N 9W 9	31 51 47	093 18 06	01	66	71-06-22	--	--	--	--	--
					66	72-02-02	18	3800	830	86	38
410	11N 9W 36	31 53 31	093 14 36	01	76	71-06-21	--	--	--	--	--
					76	72-02-02	--	13000	1800	--	--
411	10N 8W 23	31 52 09	092 11 23	01	60	72-03-29	--	--	--	--	--
					60	72-10-19	23	300	830	130	53
425	10N 9W 23	31 50 07	093 15 14	01	60	72-03-30	--	--	--	--	--
426	10N 8W 37	31 49 38	093 09 12	01	60	72-03-30	--	--	--	--	--
427	11N10W 37	31 55 32	093 22 22	01	81	72-03-31	--	--	--	--	--

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN NATCHITOCHES PARISH-CONTINUED

	LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SODIUM (NA) (MG/L)	DISSOLVED POTASSIUM (K) (MG/L)	BICARBONATE (HCO3) (MG/L)	CARBONATE (CO3) (MG/L)	ALKALINITY AS CACO3 (MG/L)	DISSOLVED SULFATE (SO4) (MG/L)	DISSOLVED CHLORIDE (CL) (MG/L)	DISSOLVED FLUORIDE (F) (MG/L)	DISSOLVED NITRATE (NO3) (MG/L)
394	7N 5W 42	70-12-05	--	--	--	--	--	--	25	--	--
		71-04-29	27	1.3	562	0	461	24	19	.4	3.0
395	7N 4W 17	70-12-01	--	--	--	--	--	--	21	--	--
		71-05-04	35	2.1	710	0	582	79	23	.5	.30
396	7N 6W 87	70-12-10	--	--	--	--	--	--	14	--	--
		71-05-05	68	1.8	692	0	567	50	21	--	--
397	7N 6W 94	71-05-05	22	.7	466	0	398	45	20	.5	.10
398	7N 5W 76	70-12-04	--	--	--	--	--	--	15	--	--
399	7N 6W 15	70-12-09	--	--	--	--	--	--	22	--	--
		71-05-04	100	1.6	678	0	556	170	75	.7	3.8
400	6N 5W 77	70-12-09	--	--	--	--	--	--	10	--	--
401	6N 5W 12	70-12-08	--	--	--	--	--	--	178	--	--
		71-05-04	120	1.5	782	0	641	95	160	.5	4.8
402	9N 6W 62	71-06-21	--	--	--	--	--	--	114	--	--
		72-11-02	--	--	--	--	--	--	92	--	--
403	10N 8W 31	71-06-22	--	--	--	--	--	--	14	--	--
404	10N 9W 9	71-06-22	--	--	--	--	--	--	60	--	--
		72-02-02	84	2.9	594	0	487	2.6	33	.6	2.4
410	11N 9W 36	71-06-21	--	--	--	--	--	--	442	--	--
		72-02-02	--	--	--	--	580	--	--	.6	.40
411	10N 8W 23	72-03-29	--	--	--	--	--	--	196	--	--
		72-10-19	240	2.6	812	0	666	73	220	.5	--
425	10N 9W 23	72-03-30	--	--	--	--	--	--	12	--	--
426	10N 8W 37	72-03-30	--	--	--	--	--	--	462	--	--
427	11N10W 37	72-03-31	--	--	--	--	--	--	25	--	--

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN NATCHITOCHES PARISH—CONTINUED

G-4-CONTINUED

	LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SOLIDS (RESIDUE AT 180 C) (MG/L)	HARDNESS (Ca,Mg) (MG/L)	NONCARBONATE HARDNESS (MG/L)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)
394	7N 5W 42	70-12-05	--	404	--	--	--	--	--
		71-04-29	566	450	0	880	7.2	19.0	0
395	7N 4W 17	70-12-01	--	548	--	--	--	--	--
		71-05-04	714	600	22	1320	7.7	20.0	0
396	7N 6W 87	70-12-10	--	--	--	--	--	--	--
		71-05-05	678	--	--	1250	7.3	20.0	--
397	7N 6W 94	71-05-05	494	430	36	890	7.9	20.5	1
398	7N 5W 76	70-12-04	--	328	--	--	--	--	--
399	7N 6W 15	70-12-09	--	582	--	--	--	--	--
		71-05-04	1010	560	8	1730	7.3	20.5	1
400	6N 5W 77	70-12-09	--	378	--	--	--	--	--
401	6N 5W 12	70-12-08	--	700	--	--	--	--	--
		71-05-04	1010	770	128	1830	8.1	20.5	0
402	9N 6W 62	71-06-21	--	--	--	--	--	--	--
		72-11-02	--	230	--	1290	7.8	19.5	--
403	10N 8W 31	71-06-22	--	--	--	--	--	--	--
404	10N 9W 9	71-06-22	--	386	--	--	--	--	--
		72-02-02	536	360	0	858	6.8	18.0	5
410	11N 9W 36	71-06-21	--	--	--	--	--	--	--
		72-02-02	1520	890	310	--	--	--	10
411	10N 8W 23	72-03-29	--	476	--	--	--	--	--
		72-10-19	1110	540	0	1880	7.8	20.0	5
425	10N 9W 23	72-03-30	--	--	--	--	--	--	--
426	10N 8W 37	72-03-30	--	792	--	--	--	--	--
427	11N10W 37	72-03-31	--	516	--	--	--	--	--

APPENDIX H

RAPIDES PARISH

NOTE.--Three consecutive pages are required for each complete analysis and are indicated thus: H-2, H-2-Continued, and H-2-Continued. Well numbers are repeated on each page.

The following footnotes are used in this Appendix:

[1]Sequence number 01 refers to samples collected from USGS wells, 02 refers to samples collected from SCS piezometers located adjacent to USGS wells.

[2]Divide micrograms per liter (ug/l) by 1,000 to obtain milligrams per liter (mg/l).

*Analysis referred to in text.

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN RAPIDES PARISH

	LOCAL IDENTIFIER	LATITUDE	LONGITUDE	SEQ. NO.[1]	DEPTH TO BOTTOM OF SAMPLE INTERVAL (FT)	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SILICA (SIO2) (MG/L)	DISSOLVED IRON (FE) (UG/L)[2]	DISSOLVED MANGANESE (MN) (UG/L)[2]	DISSOLVED CALCIUM (CA) (MG/L)	DISSOLVED MAGNESIUM (MG) (MG/L)
625	4N 3W 36	31 18 58	092 38 49	01	81	57-05-28	36	4800	830	108	51
690	1N 1A 6	31 04 45	092 23 36	01	98	58-01-29	--	--	--	--	--
					98	58-10-08	--	--	--	--	--
692	2N 1W 56	31 10 00	092 25 38	01	84	58-01-08	--	--	--	--	--
					84	58-02-07	--	--	--	--	--
					84	58-10-10	--	--	--	--	--
					84	69-04-14	21	13000	450	120	44
696	3N 1E 24	31 12 26	092 21 22	01	97	58-02-07	--	--	--	--	--
					97	58-10-08	--	--	--	--	--
698	2N 1W 53	31 09 46	092 27 02	01	82	58-01-29	--	--	--	--	--
					82	58-02-07	--	--	--	--	--
					82	58-10-08	--	--	--	--	--
699	2N 1W 41	31 09 36	092 26 28	01	63	58-01-29	--	--	--	--	--
					63	58-02-07	--	--	--	--	--
					63	58-10-08	--	--	--	--	--
					63	69-04-15	18	20000	680	98	40
713	2N 1E 65	31 10 25	092 21 23	01	96	58-02-04	--	--	--	--	--
					96	58-10-08	--	--	--	--	--
718	1N 1W 1	31 04 47	092 24 52	01	98	58-02-26	--	--	--	--	--
					98	58-10-08	--	--	--	--	--
719	3N 1W 79	31 11 53	092 30 33	01	86	58-02-26	--	--	--	--	--
					86	58-10-09	--	--	--	--	--
					86	71-04-28	22	3500	200	26	8.8
721	3N 1W 18	31 13 56	092 29 40	01	95	58-02-28	--	--	--	--	--
					95	58-10-09	--	--	--	--	--
					95	59-07-01	--	--	--	--	--
					95	59-08-01	--	--	--	--	--
					95	59-09-01	--	--	--	--	--
					95	59-10-01	--	--	--	--	--
					95	59-11-01	--	--	--	--	--
					95	59-12-21	--	--	--	--	--
					95	60-01-29	--	--	--	--	--
					95	60-02-23	--	--	--	--	--
					95	60-03-24	--	--	--	--	--
					95	60-05-03	--	--	--	--	--
					95	60-05-31	--	--	--	--	--
					95	60-06-28	--	--	--	--	--
					95	71-04-29	18	28000	900	120	45
722	4N 1W 50	31 16 30	092 28 10	01	85	58-03-10	--	--	--	--	--
					85	59-07-13	--	--	--	--	--

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN RAPIDES PARISH-CONTINUED

	LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SODIUM (NA) (MG/L)	DISSOLVED POTASSIUM (K) (MG/L)	BICARBONATE (HCO3) (MG/L)	CARBONATE (CO3) (MG/L)	ALKALINITY AS CACO3 (MG/L)	DISSOLVED SULFATE (SO4) (MG/L)	DISSOLVED CHLORIDE (CL) (MG/L)	DISSOLVED FLUORIDE (F) (MG/L)	DISSOLVED NITRATE (NO3) (MG/L)
625	4N 3W 36	57-05-28	47	2.2	622	0	--	22	35	1.0	.00
690	1N 1W 6	58-01-29	--	--	--	--	--	--	20	--	--
		58-10-08	--	--	--	--	--	--	16	--	--
692	2N 1W 56	58-01-08	--	--	--	--	--	--	24	--	--
		58-02-07	--	--	--	--	--	--	24	--	--
		58-10-10	--	--	--	--	--	--	20	--	--
		69-04-14	28	1.1	635	0	--	.5	11	.2	2.5
696	3N 1E 24	58-02-07	--	--	--	--	--	--	12	--	--
		58-10-08	--	--	--	--	--	--	8.0	--	--
698	2N 1W 53	58-01-29	--	--	--	--	--	--	12	--	--
		58-02-07	--	--	--	--	--	--	16	--	--
		58-10-08	--	--	--	--	--	--	8.0	--	--
699	2N 1W 41	58-01-29	--	--	--	--	--	--	16	--	--
		58-02-07	--	--	--	--	--	--	16	--	--
		58-10-08	--	--	--	--	--	--	16	--	--
		69-04-15	14	1.1	517	0	--	.4	6.0	.3	3.5
713	2N 1E 65	58-02-04	--	--	--	--	--	--	48	--	--
		58-10-08	--	--	--	--	--	--	40	--	--
718	1N 1W 1	58-02-26	--	--	--	--	--	--	44	--	--
		58-10-08	--	--	--	--	--	--	12	--	--
719	3N 1W 79	58-02-26	--	--	--	--	--	--	48	--	--
		58-10-09	--	--	--	--	--	--	36	--	--
		71-04-28	29	1.3	166	0	136	2.8	14	.2	1.0
721	3N 1W 18	58-02-28	--	--	--	--	--	--	48	--	--
		58-10-09	--	--	--	--	--	--	46	--	--
		59-07-01	--	--	--	--	--	--	44	--	--
		59-08-01	--	--	--	--	--	--	52	--	--
		59-09-01	--	--	--	--	--	--	44	--	--
		59-10-01	--	--	--	--	--	--	48	--	--
		59-11-01	--	--	--	--	--	--	62	--	--
		59-12-21	--	--	--	--	--	--	46	--	--
		60-01-29	--	--	--	--	--	--	48	--	--
		60-02-23	--	--	--	--	--	--	46	--	--
		60-03-24	--	--	--	--	--	--	48	--	--
		60-05-03	--	--	--	--	--	--	46	--	--
		60-05-31	--	--	--	--	--	--	46	--	--
		60-06-28	--	--	--	--	--	--	48	--	--
		71-04-29	29	1.1	590	0	484	.8	45	.4	3.4
722	4N 1W 50	58-03-10	--	--	--	--	--	--	56	--	--
		59-07-13	--	--	--	--	--	--	56	--	--

H-2-CONTINUED

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN RAPIDES PARISH-CONTINUED

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SOLIDS (RESIDUE AT 180 C) (MG/L)	HARDNESS (CA,MG) (MG/L)	NON-CARBONATE HARDNESS (MG/L)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)
625 4N 3E 36	57-05-28	609	478	0	1010	7.4	21.1	5
690 1N 1 6	58-01-29	--	34[illegible]	--	--	--	--	--
	58-10-08	--	42[illegible]	--	--	--	21.[illegible]	--
692 2N 1[illegible] 56	58-01-08	--	2[illegible]	--	--	--	--	--
	58-02-07	--	[illegible]	--	--	--	--	--
	58-10-10	--	3[illegible]	--	--	--	21.0	--
	69-04-14	546	491	0	903	7.9	20.0	14
696 3N 1E 24	58-02-07	--	33[illegible]	--	--	--	21.0	--
	58-10-08	--	34[illegible]	--	--	--	21.0	--
698 2N 1[illegible] 53	58-01-29	--	2[illegible]	--	--	--	20.0	--
	58-02-07	--	12	--	--	--	20.0	--
	58-10-08	--	42	--	--	--	21.6	--
699 2N 1W 41	58-01-29	--	488	--	--	--	--	--
	58-02-07	--	464	--	--	--	20.0	--
	58-10-08	--	414	--	--	--	20.5	--
	69-04-15	441	409	0	757	7.9	19.0	16
713 2N 1E 65	58-02-04	--	47[illegible]	--	--	--	20.[illegible]	--
	58-10-08	--	396	--	--	--	20.5	--
718 1N 1W 1	58-02-26	--	42	--	--	--	21.1	--
	58-10-08	--	132	--	--	--	21.1	--
719 3N 1W 79	58-02-26	--	110	--	--	--	20.0	--
	58-10-09	--	120	--	--	--	20.5	--
	71-04-28	214	100	0	390	7.3	19.5	0
721 3N 1W 18	58-02-28	--	436	--	--	--	20.0	--
	58-10-09	--	436	--	--	--	20.0	--
	59-07-01	--	464	--	--	--	--	--
	59-08-01	--	440	--	--	--	20.5	--
	59-09-01	--	696	--	--	--	21.6	--
	59-10-01	--	488	--	--	--	20.0	--
	59-11-01	--	256	--	--	--	20.0	--
	59-12-21	--	456	--	--	--	20.0	--
	60-01-29	--	436	--	--	--	20.0	--
	60-02-23	--	464	--	--	--	19.4	--
	60-03-24	--	450	--	--	--	19.4	--
	60-05-03	--	460	--	--	--	20.0	--
	60-05-31	--	428	--	--	--	20.0	--
	60-06-28	--	440	--	--	--	20.0	--
	71-04-29	556	480	1	950	7.1	20.0	0
722 4N 1W 50	58-03-10	--	618	--	--	--	20.0	--
	59-07-13	--	632	--	--	--	18.3	--

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN RAPIDES PARISH—CONTINUED

	LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SODIUM (NA) (MG/L)	DISSOLVED POTASSIUM (K) (MG/L)	BICARBONATE (HCO3) (MG/L)	CARBONATE (CO3) (MG/L)	ALKALINITY AS CACO3 (MG/L)	DISSOLVED SULFATE (SO4) (MG/L)	DISSOLVED CHLORIDE (CL) (MG/L)	DISSOLVED FLUORIDE (F) (MG/L)	DISSOLVED NITRATE (NO3) (MG/L)
722	4N 1W 50	59-08-01	--	--	--	--	--	--	[illegible]	--	--
		59-09-01	--	--	--	--	--	--	[illegible]	--	--
		59-10-01	--	--	--	--	--	--	[illegible]	--	--
		59-11-01	--	--	--	--	--	--	[illegible]	--	--
		59-12-21	--	--	--	--	--	--	44	--	--
		60-01-29	--	--	--	--	--	--	[illegible]	--	--
		60-02-23	--	--	--	--	--	--	54	--	--
		60-03-24	--	--	--	--	--	--	50	--	--
		60-05-03	--	--	--	--	--	--	[illegible]	--	--
		60-05-31	--	--	--	--	--	--	58	--	--
		60-06-28	--	--	--	--	--	--	[illegible]	--	--
		71-04-28	70	1.6	[illegible]	[illegible]	695	.4	45	.6	4.6
723	4N 1W 7	58-03-11	--	--	--	--	--	--	52	--	--
		58-10-09	--	--	--	--	--	--	56	--	--
		70-11-20	--	--	--	--	--	--	26	--	--
724	5N 1W 31	58-03-12	--	--	--	--	--	--	24	--	--
		58-10-09	--	--	--	--	--	--	[illegible]	--	--
		71-04-29	27	1.1	512	0	420	36	12	.4	.00
726	2N 1W 51	58-03-20	--	--	--	--	--	--	[illegible]	--	--
		58-10-07	--	--	--	--	--	--	24	--	--
		69-04-15	13	1.3	140	0	--	.6	13	.1	.00
732	2N 2E 9	58-04-22	--	--	--	--	--	--	12	--	--
		58-10-08	--	--	--	--	--	--	12	--	--
733	2N 2E 35	58-04-23	--	--	--	--	--	--	60	--	--
		58-10-08	--	--	--	--	--	--	68	--	--
		67-06-02	--	--	--	--	--	350	--	--	--
734	1N 2E 32	69-04-15	12	.6	529	0	--	23	4.5	.5	.20
735	2N 1E 35	58-10-08	--	--	--	--	--	--	152	--	--
		70-11-20	--	--	--	--	--	--	88	--	--
745	3N 1E 2	71-04-29	190	2.4	1090	0	89	40	110	.5	5.3
849	2N 2W 32	66-05-02	3.7	1.0	12	0	--	.2	3.2	.0	.40
		66-05-20	7.6	--	24	0	--	1.6	3.5	.4	.20
869	4N 2W 51	67-02-03	44	1.3	761	0	--	30	37	.4	.10
942	3N 1E 16	69-03-26	217	1.6	756	0	--	8.8	302	.3	.00
943	3N 1E 23	71-04-29	19	1.8	648	0	531	2.4	12	.3	.10
944	2N 1E 10	69-03-26	107	2.5	346	48	--	34	39	.3	.00
946	2N 2E 7	69-04-15	56	.6	697	0	--	138	37	.4	.00
947	2N 2E 6	69-04-15	10	.4	485	0	--	14	14	.5	3.0
948	2N 1E 1	69-04-15	140	3.9	581	0	--	103	215	.3	6.3
951	3N 1E 40	69-03-25	260	5.2	1050	0	--	.8	275	.1	.30

H-3-CONTINUED

	LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SOLIDS (RESIDUE AT 180 C) (MG/L)	HARDNESS (CA,MG) (MG/L)	NONCARBONATE HARDNESS (MG/L)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)
722	4N 1E 30	59-01-01	--	560	--	--	--	20.5	--
		59-07-01	--	630	--	--	--	21.5	--
		59-10-01	--	624	--	--	--	20.0	--
		59-11-01	--	624	--	--	--	20.5	--
		59-12-21	--	44	--	--	--	14.4	--
		60-01-29	--	446	--	--	--	20.0	--
		60-02-23	--	624	--	--	--	20.0	--
		60-03-24	--	605	--	--	--	20.0	--
		60-04-04	--	612	--	--	--	20.5	--
		60-05-31	--	600	--	--	--	20.5	--
		60-06-28	--	608	--	--	--	20.5	--
		71-04-28	755	580		1440	7.2	19.5	1
723	4N 1E 7	58-03-11	--	538	--	--	--	21.6	--
		58-10-09	--	484	--	--	--	21.6	--
		70-11-20	--	248	--	--	--	--	--
724	5N 1E 31	58-03-12	--	330	--	--	--	20.0	--
		58-10-09	--	347	--	--	--	21.1	--
		71-04-29	494	420	4	840	7.6	19.5	0
726	2N 1W 51	58-03-20	--	80	--	--	--	20.0	--
		58-10-07	--	116	--	--	--	18.8	--
		69-04-15	161	100	0	252	8.2	20.0	2
732	2N 2E 9	58-04-22	--	490	--	--	--	20.5	--
		58-10-08	--	476	--	--	--	20.5	--
733	2N 2E 35	58-04-[illegible]	--	788	--	--	--	--	--
		58-10-08	--	736	--	--	--	21.1	--
		67-06-02	--	--	--	1980	6.4	--	--
734	1N 2E 32	69-04-15	471	446	12	768	8.1	21.0	10
735	2N 1E 35	58-10-08	--	--	--	--	--	20.5	--
		70-11-20	--	446	--	--	--	--	--
745	3N 1E 2	71-04-29	1070	690	0	1880	7.6	20.0	0
849	2N 2W 32	66-05-02	48	5	0	31	5.7	18.8	10
		66-05-20	105	10	--	49	6.0	--	--
869	4N 2W 51	67-02-03	710	609	0	1190	7.6	19.4	10
942	3N 1E 16	69-03-26	1110	627	7	1980	8.2	18.0	1
943	3N 1E 23	71-04-29	598	530	0	1170	5.9	20.0	--
944	2N 1E 10	69-03-26	450	214	0	750	9.2	18.0	1
946	2N 2E 7	69-04-15	788	627	56	1200	7.9	21.0	10
947	2N 2E 6	69-04-15	416	401	4	710	8.2	21.0	1
948	2N 1E 1	69-04-15	989	579	103	1610	8.1	19.0	2
951	3N 1E 40	69-03-25	1230	664	0	2260	7.9	19.0	1

CHEMICAL ANALYSES OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN RAPIDES PARISH--CONTINUED

LOCAL IDENTIFIER	LATITUDE	LONGITUDE	SEQ. NO.[1]	DEPTH TO BOTTOM OF SAMPLE INTERVAL (FT)	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SILICA (SiO_2) (MG/L)	DISSOLVED IRON (Fe) (UG/L)[2]	DISSOLVED MANGANESE (Mn) (UG/L)[2]	DISSOLVED CALCIUM (Ca) (MG/L)	DISSOLVED MAGNESIUM (Mg) (MG/L)
[illegible]	31 13 16	092 25 05	01	46	69-03-25	21	13000	910	160	44
[illegible]	31 11 45	092 23 32	01	87	69-03-25	5.5	440	280	25	55
[illegible]	31 10 58	092 23 20	01	69	69-03-25	21	16000	2400	150	54
[illegible]	31 07 09	092 24 24	01	55	69-03-26	20	1300	1700	105	52
[illegible]	31 07 48	092 21 55	01	92	71-04-29	13	3600	200	95	42
[illegible]	31 02 33	092 17 00	01	55	69-03-26	17	21000	540	115	55
[illegible]	31 04 00	092 19 01	01	66	71-04-28	15	3500	500	59	36
*[illegible]	31 07 27	092 15 56	01	53	72-11-02	--	--	--	84	71
				53	72-11-28	--	--	--	100	70
				53	72-12-19	--	--	--	98	70
				63	73-02-14	--	--	--	100	69
				63	73-06-19	--	--	--	110	72
963.2 2N 2E 7	31 07 27	092 15 56	02	20	73-02-14	--	--	--	17	10
				20	73-06-19	--	--	--	23	13
964 4N 3W 57	31 21 36	092 40 15	01	51	71-05-04	16	400	5100	340	130
				51	72-11-02	--	--	--	330	120
*[illegible]	31 10 39	092 21 16	01	81	72-11-28	--	--	--	--	--
				81	72-11-02	--	--	--	16	24
				81	72-11-28	--	--	--	120	45
				81	72-12-19	--	--	--	120	43
				81	73-02-13	--	--	--	120	47
				81	73-06-19	--	--	--	110	47
965.2 2N 1E 65	31 10 39	092 21 16	02	20	73-02-13	--	--	--	2.5	1.5
				20	73-06-19	--	--	--	6.2	4.6
*966 1N 1E 3	31 05 37	092 21 31	01	92	71-07-06	--	--	--	--	--
				92	72-11-02	--	--	--	140	49
				92	72-11-28	--	--	--	150	48
				92	72-12-19	--	--	--	150	48
				92	73-02-14	--	--	--	130	51
				92	73-06-19	--	--	--	140	50
966.2 1N 1E 3	31 05 37	092 21 31	02	20	73-02-14	--	--	--	120	50
				20	73-06-19	--	--	--	77	78
967 3N 2W 12	31 15 13	092 31 51	01	66	70-11-19	--	--	--	--	--
968 4N 3W 73	31 19 58	092 40 49	01	55	70-11-18	--	--	--	--	--
969 4N 3W118	31 20 47	092 42 40	01	60	70-11-18	--	--	--	--	--
970 5N 3W 5	31 22 22	092 40 15	01	66	70-11-17	--	--	--	--	--
971 5N 2W 20	31 22 10	092 37 13	01	76	70-11-17	--	--	--	--	--
972 4N 2W 41	31 17 41	092 32 01	01	66	70-11-24	--	--	--	--	--
973 4N 2W 44	31 16 20	092 32 58	01	87	70-11-19	--	--	--	--	--
974 4N 2W 67	31 18 48	092 36 48	01	74	70-11-01	--	--	--	--	--

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN RAPIDES PARISH—CONTINUED

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SODIUM (NA) (MG/L)	DISSOLVED POTASSIUM (K) (MG/L)	BICARBONATE (HCO3) (MG/L)	CARBONATE (CO3) (MG/L)	ALKALINITY AS CACO3 (MG/L)	DISSOLVED SULFATE (SO4) (MG/L)	DISSOLVED CHLORIDE (CL) (MG/L)	DISSOLVED FLUORIDE (F) (MG/L)	DISSOLVED NITRATE (NO3) (MG/L)
952 3N 1W 51	69-03-25	17	3.3	684	0	--	.2	3.1	.2	.40
953 3N 1E 29	69-03-25	107	2.3	520	28	--	23	78	.3	.3
954 2N 1E 47	69-03-25	95	2.6	757	0	--	133	72	.4	.00
956 2N 1E 41	69-03-26	81	1.4	586	0	--	52	118	.3	.00
957 2N 1E 21	71-04-29	61	1.5	604	0	495	1.6	48	.5	.40
959 1N 2E 21	69-03-26	89	1.4	735	0	--	2.4	72	.5	.00
962 1N 2E 7	71-04-28	18	.6	476	0	390	2.4	14	.5	1.4
963 2N 2E 7	72-11-02	--	--	--	--	--	--	14	--	--
	72-11-28	--	--	--	--	--	--	18	--	--
	72-12-19	--	--	--	--	--	--	12	--	--
	73-02-14	--	--	--	--	--	--	9.0	--	--
	73-06-19	--	--	--	--	--	--	12	--	--
963.2 2N 2E 7	73-02-14	--	--	--	--	--	--	4.0	--	--
	73-06-19	--	--	--	--	--	--	4.5	--	--
964 4N 3W 57	71-05-04	200	4.5	626	0	513	590	400	.3	.00
	72-11-02	--	--	--	--	--	--	460	--	--
965 2N 1E 65	72-11-28	--	--	--	--	--	--	52	--	--
	72-12-19	--	--	--	--	--	--	56	--	--
	73-02-13	--	--	--	--	--	--	56	--	--
	73-06-19	--	--	--	--	--	--	52	--	--
965.2 2N 1E 65	73-02-13	--	--	--	--	--	--	56	--	--
	73-06-19	--	--	--	--	--	--	29	--	--
966 1N 1E 3	71-07-06	--	--	--	--	--	--	14	--	--
	72-11-02	--	--	--	--	--	--	140	--	--
	72-11-28	--	--	--	--	--	--	150	--	--
	72-12-19	--	--	--	--	--	--	160	--	--
	73-02-14	--	--	--	--	--	--	160	--	--
	73-06-19	--	--	--	--	--	--	150	--	--
966.2 1N 1E 3	73-02-14	--	--	--	--	--	--	150	--	--
	73-06-19	--	--	--	--	--	--	100	--	--
967 3N 2W 12	70-11-19	--	--	--	--	--	--	120	--	--
968 4N 3W 73	70-11-18	--	--	--	--	--	--	120	--	--
969 4N 3W118	70-11-18	--	--	--	--	--	--	20	--	--
970 5N 3W 5	70-11-17	--	--	--	--	--	--	14	--	--
971 5N 2W 20	70-11-17	--	--	--	--	--	--	24	--	--
972 4N 2W 41	70-11-24	--	--	--	--	--	--	20	--	--
973 4N 2W 44	70-11-19	--	--	--	--	--	--	12	--	--
974 4N 2W 67	70-11-01	--	--	--	--	--	--	80	--	--
								8.0	--	--

H-4-CONTINUED

CHEMICAL ANALYSES OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN RAPIDES PARISH--CONTINUED

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SOLIDS (RESIDUE AT 180 C) (MG/L)	HARDNESS (CA,MG) (MG/L)	NONCARBONATE HARDNESS (MG/L)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)
952 3N 1W 51	69-03-25	605	586	0	955	8.2	18.0	5
953 3N 1E 29	69-03-25	684	461	3	1140	9.3	17.0	5
954 2N 1E 47	69-03-25	934	658	36	1470	7.5	18.0	0
956 2N 1E 41	69-03-26	731	516	37	1280	8.0	18.0	5
957 2N 1E 21	71-04-29	582	420	0	900	7.7	20.0	5
959 1N 2E 21	69-03-26	740	525	0	1240	7.1	18.0	1
962 1N 2E 7	71-04-28	408	370	0	800	7.5	19.0	0
963 2N 2E 7	72-11-02	--	510	--	1060	6.7	20.0	--
	72-11-28	--	540	--	1000	7.1	18.0	--
	72-12-19	--	530	--	1100	7.3	19.5	--
	73-02-14	--	530	--	1070	6.8	19.0	--
	73-06-19	--	570	--	1110	7.6	20.0	--
963.2 2N 2E 7	73-02-14	--	84	--	315	7.5	16.0	--
	73-06-19	--	11	--	273	7.3	20.0	--
964 4N 3W 57	71-05-04	2060	1400	870	3400	7.0	20.0	1
	72-11-02	--	1300	--	2830	6.3	20.0	--
965 2N 1E 65	70-11-20	--	322	--	--	--	--	--
	72-11-02	--	140	--	614	8.2	20.5	--
	72-11-28	--	480	--	1040	7.7	20.0	--
	72-12-19	--	480	--	1100	7.7	20.0	--
	73-02-13	--	490	--	1150	6.5	19.0	--
	73-06-19	--	470	--	1050	7.6	19.0	--
965.2 2N 1E 65	73-02-13	--	12	--	342	8.0	16.0	--
	73-06-19	--	34	--	301	9.6	19.0	--
966 1N 1E 3	71-07-06	--	700	--	--	--	--	--
	72-11-02	--	550	--	1500	6.8	20.0	--
	72-11-28	--	570	--	1660	7.8	19.5	--
	72-12-19	--	570	--	1650	7.6	19.5	--
	73-02-14	--	540	--	1870	6.5	18.0	--
	73-06-19	--	560	--	1680	7.6	20.0	--
966.2 1N 1E 3	73-02-14	--	500	--	1110	7.8	19.0	--
	73-06-19	--	510	--	1280	7.6	20.0	--
967 3N 2W 12	70-11-19	--	696	--	--	--	--	--
968 4N 3W 73	70-11-18	--	348	--	--	--	--	--
969 4N 3W118	70-11-18	--	384	--	--	--	--	--
970 5N 3W 5	70-11-17	--	560	--	--	--	--	--
971 5N 2W 20	70-11-17	--	272	--	--	--	--	--
972 4N 2W 41	70-11-24	--	396	--	--	--	--	--
973 4N 2W 44	70-11-19	--	612	--	--	--	--	--
974 4N 2W 67	70-11-01	--	400	--	--	--	--	--

APPENDIX I

RED RIVER PARISH

NOTE.--Three consecutive pages are required for each complete analysis and are indicated thus: I-2, I-2-Continued, and I-2-Continued. Well numbers are repeated on each page.

The following footnotes are used in this Appendix:

[1]Sequence number 01 refers to samples collected from USGS wells, 02 refers to samples collected from SCS piezometers located adjacent to USGS wells.

[2]Divide micrograms per liter (ug/l) by 1,000 to obtain milligrams per liter (mg/l).

*Analysis referred to in text.

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN RED RIVER PARISH—CONTINUED

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SODIUM (NA) (MG/L)	DISSOLVED POTASSIUM (K) (MG/L)	BICARBONATE (HCO3) (MG/L)	CARBONATE (CO3) (MG/L)	ALKALINITY AS CACO3 (MG/L)	DISSOLVED SULFATE (SO4) (MG/L)	DISSOLVED CHLORIDE (CL) (MG/L)	DISSOLVED FLUORIDE (F) (MG/L)	DISSOLVED NITRATE (NO3) (MG/L)
85 14N11W 7	55-05-05	34	1.4	617	0	--	21	34	.3	.0
141 12N10W 22	55-02-14	--	--	--	--	--	--	23	--	--
	55-12-28	--	--	--	--	--	--	24	--	--
143 12N10W 30	55-02-14	--	--	--	--	--	--	5.0	--	--
	55-12-28	--	--	--	--	--	--	5.0	--	--
	72-02-02	20	1.1	--	--	334	9.6	2.9	.6	1.4
	72-02-02	--	--	408	0	--	--	--	--	--
144 11N 9W 50	55-02-16	--	--	--	--	--	--	24	--	--
146 11N 9W 31	71-06-22	--	--	--	--	--	--	20	--	--
	72-02-02	33	2.7	552	0	453	13	11	--	--
148 13N11W 36	55-02-15	--	--	--	--	--	--	30	--	--
176 11N 9W/20	70-11-16	--	--	--	--	--	--	52	--	--
188 14N11W 3	70-12-19	--	--	--	--	--	--	7.0	--	--
199 13N10W 3	69-11-06	20	1.6	44	0	--	9.4	16	.1	.00
201 11N 9W 52	71-06-23	--	--	--	--	--	--	142	--	--
	72-10-19	--	--	--	--	--	--	110	--	--
	72-11-29	--	--	--	--	--	--	110	--	--
	72-12-20	--	--	--	--	--	--	120	--	--
	73-02-15	--	--	--	--	--	--	120	--	--
	73-06-20	--	--	--	--	--	--	120	--	--
201.2 11N 9W 52	73-02-15	--	--	--	--	--	--	2.5	--	--
	73-06-20	--	--	--	--	--	--	11	--	--
202 11N 9W 32	71-06-23	--	--	--	--	--	--	22	--	--
	72-10-19	--	--	--	--	--	--	21	--	--
	72-11-29	--	--	--	--	--	--	19	--	--
	72-12-20	--	--	--	--	--	--	19	--	--
	73-02-21	--	--	--	--	--	--	18	--	--
	73-06-20	--	--	--	--	--	--	20	--	--
203 11N 9W 38	71-06-28	--	--	--	--	--	--	44	--	--
	72-10-19	--	--	--	--	--	--	32	--	--
	72-11-29	--	--	--	--	--	--	36	--	--
	72-12-20	--	--	--	--	--	--	38	--	--
	73-02-15	--	--	--	--	--	--	26	--	--
	73-06-20	--	--	--	--	--	--	14	--	--
204 11N 9W 8	71-06-28	--	--	--	--	--	--	12	--	--
205 11N 9W 18	71-06-28	--	--	--	--	--	--	312	--	--
206 12N10W 18	71-07-01	--	--	--	--	--	--	44	--	--
207 12N10W 39	71-07-01	--	--	--	--	--	--	78	--	--
	72-02-02	85	1.6	--	--	522	98	76	.6	2.8
208 12N10W 35	71-07-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CHEMICAL ANALYSES OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN RED RIVER PARISH--CONTINUED

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SOLIDS (RESIDUE AT 180 C) (MG/L)	HARDNESS (CA,MG) (MG/L)	NONCARBONATE HARDNESS (MG/L)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)
85 14N11W 7	55-05-05	591	499	0	1030	7.3	--	0
141 12N10W 22	55-02-14	--	--	--	--	--	--	--
	55-12-2[illegible]	--	--	--	--	--	--	--
143 12N10W 30	55-02-14	--	--	--	--	--	--	--
	55-12-2[illegible]	--	--	--	--	--	--	--
	72-02-02	355	320	0	608	--	18.0	5
	72-02-02	--	--	--	600	7.4	18.0	--
144 11N 9W 56	55-02-16	--	--	--	--	--	--	--
146 11N 9W 31	71-06-22	--	332	--	--	--	--	--
	72-02-02	472	--	--	789	--	18.5	--
148 13N11W 36	55-02-15	--	--	--	--	--	--	--
176 11N 9W 20	70-11-16	--	454	--	--	--	--	--
188 14N11W 3	70-12-19	--	428	--	--	--	--	--
199 13N10W 3	69-11-06	120	24	0	145	7.3	--	0
201 11N 9W 52	71-06-23	--	588	--	--	--	--	--
	72-10-19	--	570	--	1180	7.4	19.0	--
	72-11-29	--	550	--	1350	7.3	19.0	--
	72-12-20	--	580	--	1500	7.3	20.0	--
	73-02-15	--	590	--	1450	7.3	18.0	--
	73-06-20	--	580	--	1410	7.9	19.5	--
201.2 11N 9W 52	73-02-15	--	300	--	722	6.5	17.0	--
	73-06-20	--	110	--	419	8.5	--	--
202 11N 9W 32	71-06-23	--	380	--	--	--	--	--
	72-10-19	--	410	--	770	7.5	19.0	--
	72-11-29	--	410	--	940	7.6	19.0	--
	72-12-20	--	410	--	940	7.7	19.0	--
	73-02-21	--	420	--	934	7.9	19.0	--
	73-06-20	--	420	--	904	8.0	20.5	--
203 11N 9W 38	71-06-28	--	436	--	--	--	--	--
	72-10-19	--	500	--	989	7.2	19.0	--
	72-11-29	--	510	--	1030	7.5	19.0	--
	72-12-20	--	480	--	1100	7.5	19.5	--
	73-02-15	--	500	--	930	6.8	19.0	--
	73-06-20	--	480	--	931	7.9	20.0	--
204 11N 9W 8	71-06-28	--	364	--	--	--	--	--
205 11N 9W 18	71-06-28	--	900	--	--	--	--	--
206 12N10W 18	71-07-01	--	448	--	--	--	--	--
207 12N10W 39	71-07-01	--	--	--	--	--	--	--
	72-02-02	785	560	37	1120	--	19.0	10
208 12N10W 35	71-07-01	--	388	--	--	--	--	--

I-2-CONTINUED

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN RED RIVER PARISH—CONTINUED

LOCAL IDENTIFIER	LATITUDE	LONGITUDE	SEQ. NO.[1]	DEPTH TO BOTTOM OF SAMPLE INTERVAL (FT)	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SILICA (SIO2) (MG/L)	DISSOLVED IRON (FE) (UG/L)[2]	DISSOLVED MANGANESE (MN) (UG/L)[2]	DISSOLVED CALCIUM (CA) (MG/L)	DISSOLVED MAGNESIUM (MG) (MG/L)
208 12N10W 35	31 59 25	093 21 37	01	66	72-02-02	18	970	60	100	42
209 12N10W 34	31 58 52	093 22 37	01	50	72-04-03	--	--	--	--	--
210 11N10W 1	31 57 43	093 20 46	01	59	71-06-29	--	--	--	--	--
				50	72-04-03	--	--	--	--	--
211 11N 9W 8	31 56 17	093 19 26	01	55	71-06-22	--	--	--	--	--
				55	72-02-02	17	2400	220	130	68
212 12N10W 25	32 00 10	093 20 53	01	60	71-07-02	--	--	--	--	--
				60	72-02-02	21	9100	2700	130	31
213 11N 9W 15	31 56 09	093 16 43	01	54	72-04-04	--	--	--	--	--
215 14N11W 27	32 09 54	093 28 52	01	44	72-03-28	--	--	--	--	--
*216 14N11W 22	32 11 35	093 28 45	01	71	71-07-09	--	--	--	--	--
				71	72-02-03	16	2900	980	140	88
				71	72-10-19	--	--	--	--	--
				71	72-11-29	--	--	--	--	--
				71	72-12-20	--	--	--	--	--
*217 14N11W 17	32 12 06	093 30 48	01	55	71-07-09	--	--	--	--	--
				55	72-02-03	14	3700	270	110	42
				55	72-10-19	--	--	--	100	39
				55	72-11-29	--	--	--	110	35
				55	72-12-20	--	--	--	100	36
				55	73-02-21	--	--	--	110	41
				55	73-06-20	--	--	--	100	39
218 14N12W 13	32 12 39	093 33 55	01	59	71-07-13	--	--	--	--	--
*219 14N12W 1	32 13 26	093 32 58	01	45	71-07-13	--	--	--	--	--
				45	72-02-03	16	10000	350	120	7.1
				45	72-10-19	--	--	--	140	69
				45	72-11-19	--	--	--	140	67
				45	72-12-20	--	--	--	130	67
				45	73-02-21	--	--	--	140	73
				45	73-06-20	--	--	--	130	71
219.2 14N12W 1	31 13 26	093 32 58	02	20	73-02-21	--	--	--	20	6.6
				20	73-06-20	--	--	--	12	5.3
220 14N11W 29	32 10 44	093 30 42	01	66	71-07-12	--	--	--	--	--
				66	72-02-02	18	5700	290	87	60
221 14N11W 12	32 12 56	093 26 55	01	60	71-07-16	--	--	--	--	--
				60	72-02-03	16	6000	1200	160	110
				60	73-02-20	--	--	--	140	100
				60	73-06-20	--	--	--	140	100
222 14N10W 30	32 09 58	093 25 40	01	66	71-07-16	--	--	--	--	--
				66	72-02-03	18	2600	320	140	51

CHEMICAL ANALYSES OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN RED RIVER PARISH-CONTINUED

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DIS-SOLVED SODIUM (NA) (MG/L)	DIS-SOLVED POTASSIUM (K) (MG/L)	BICARBONATE (HCO3) (MG/L)	CARBONATE (CO3) (MG/L)	ALKALINITY AS CACO3 (MG/L)	DIS-SOLVED SULFATE (SO4) (MG/L)	DIS-SOLVED CHLORIDE (CL) (MG/L)	DIS-SOLVED FLUORIDE (F) (MG/L)	DIS-SOLVED NITRATE (NO3) (MG/L)
208 12N10W 35	72-02-02	11	1.3	439	12	399	13	7.5	.4	3.[illegible]
209 12N10W 34	72-04-03	--	--	--	--	--	--	45	--	--
210 11N10W 1	71-07-[illegible]	--	--	--	--	--	--	140	--	--
	72-04-03	--	--	--	--	--	--	45	--	--
211 11N 9W [illegible]	71-07-[illegible]	--	--	--	--	--	--	245	--	--
	72-02-02	180	2.[illegible]	548	0	449	160	270	.3	1.6
212 12N10W 25	71-07-02	--	--	--	--	--	--	15	--	--
	72-02-02	38	3.3	548	0	449	33	35	.2	4.2
213 11N 9W 15	72-04-04	--	--	--	--	--	--	15	--	--
215 14N11W 27	72-03-28	--	--	--	--	--	--	30	--	--
216 14N11W 22	71-07-09	--	--	--	--	--	--	120	--	--
	72-02-03	90	2.5	--	--	580	120	130	.0	1.7
	72-10-19	--	--	--	--	--	--	120	--	--
	72-11-29	--	--	--	--	--	--	130	--	--
	72-12-20	--	--	--	--	--	--	130	--	--
217 14N11W 17	71-07-09	--	--	--	--	--	--	40	--	--
	72-02-03	7.0	1.3	--	--	420	19	2.4	.3	.00
	72-10-19	--	--	--	--	--	--	2.8	--	--
	72-11-29	--	--	--	--	--	--	2.6	--	--
	72-12-20	--	--	--	--	--	--	2.6	--	--
	73-02-21	--	--	--	--	--	--	2.0	--	--
	73-06-20	--	--	--	--	--	--	4.5	--	--
218 14N12W 13	71-07-13	--	--	--	--	--	--	138	--	--
219 14N12W 1	71-07-13	--	--	--	--	--	--	170	--	--
	72-02-03	120	4.3	694	0	569	100	120	.3	3.6
	72-10-19	--	--	--	--	--	--	120	--	--
	72-11-19	--	--	--	--	--	--	120	--	--
	72-12-20	--	--	--	--	--	--	120	--	--
	73-02-21	--	--	--	--	--	--	110	--	--
	73-06-20	--	--	--	--	--	--	120	--	--
219.2 14N12W 1	73-02-21	--	--	--	--	--	--	22	--	--
	73-06-20	--	--	--	--	--	--	4.2	--	--
220 14N11W 29	71-07-12	--	--	--	--	--	--	10	--	--
	72-02-02	29	.9	--	--	426	54	39	.6	.20
221 14N11W 12	71-07-16	--	--	520	0	--	--	180	--	--
	72-02-03	130	3.0	--	--	525	310	150	.2	4.6
	73-02-20	--	--	--	--	--	--	140	--	--
	73-06-20	--	--	--	--	--	--	150	--	--
222 14N10W 30	71-07-16	--	--	--	--	--	--	38	--	--
	72-02-03	51	2.0	--	--	416	150	85	.4	1.7

LOCAL IDENT-IFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SOLIDS (RESIDUE AT 180 C) (MG/L)	HARDNESS (CA,MG) (MG/L)	NON-CARBONATE HARDNESS (MG/L)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG. C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)
208 12N10W 35	72-02-02	442	42[illegible]	[illegible]	--	--	[illegible].0	5
209 12N10W 34	72-04-03	--	464	--	--	--	--	--
210 11N10W 1	71-05-25	--	42[illegible]	--	--	--	--	--
	72-04-03	--	464	--	--	--	--	--
211 11N 9W 8	71-04-28	--	612	--	--	--	--	--
	72-02-02	1110	590	140	1590	7.2	18.0	5
212 12N10W 25	71-07-02	--	552	--	--	--	--	--
	72-02-02	558	440	0	818	--	14.5	5
213 11N 9W 15	72-04-04	--	312	--	--	--	--	--
215 14N11W 27	72-03-28	--	508	--	--	--	--	--
216 14N11W 22	71-07-09	--	900	--	--	--	--	--
	72-02-03	946	710	130	1410	6.6	16.0	5
	72-10-19	--	680	--	1270	7.9	20.0	--
	72-11-29	--	700	--	1400	7.8	17.5	--
	72-12-20	--	650	--	1500	8.3	19.0	--
217 14N11W 17	71-07-09	--	520	--	--	--	--	--
	72-02-03	437	450	28	--	--	16.0	5
	72-10-19	--	410	--	667	7.9	19.5	--
	72-11-29	--	420	--	783	7.4	19.0	--
	72-12-20	--	400	--	780	6.9	19.5	--
	73-02-21	--	440	--	780	7.4	19.0	--
	73-06-20	--	410	--	548	7.9	20.0	--
218 14N12W 13	71-07-13	--	1200	--	--	--	--	--
219 14N12W 1	71-07-13	--	1100	--	--	--	--	--
	72-02-03	929	600	28	1340	7.1	1.8	7
	72-10-19	--	630	--	1410	6.7	20.0	--
	72-11-19	--	630	--	1500	7.2	19.0	--
	72-12-20	--	600	--	1530	7.1	19.0	--
	73-02-21	--	650	--	1500	7.5	18.5	--
	73-06-20	--	620	--	1520	7.9	20.0	--
219.2 14N12W 1	73-02-21	--	77	--	259	9.4	--	--
	73-06-20	--	52	--	165	--	20.5	--
220 14N11W 29	71-07-12	--	480	--	--	--	--	--
	72-02-02	527	460	38	778	--	18.5	5
221 14N11W 12	71-07-16	--	1600	--	--	--	--	--
	72-02-03	1260	850	330	1760	--	17.5	10
	73-02-20	--	760	--	1850	8.2	18.5	--
	73-06-20	--	760	--	1570	8.2	20.0	--
222 14N10W 30	71-07-16	--	540	--	--	--	--	--
	72-02-03	769	560	140	1220	--	18.0	5

CHEMICAL ANALYSIS OF WATER FROM WELLS IN THE ALLUVIAL AQUIFER IN RED RIVER PARISH--CONTINUED

LOCAL IDENTIFIER	LATITUDE	LONGITUDE	SEQ. NO.[1]	DEPTH TO BOTTOM OF SAMPLE INTERVAL (FT)	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SILICA (SIO2) (MG/L)	DISSOLVED IRON (FE) (UG/L)[2]	DISSOLVED MANGANESE (MN) (UG/L)[2]	DISSOLVED CALCIUM (CA) (MG/L)	DISSOLVED MAGNESIUM (MG) (MG/L)
223 14N11W 5	32 13 55	093 31 02	01	55	71-07-09	--	--	--	--	--
224 13N11W 3	32 08 10	093 29 27	01	50	72-03-28	--	--	--	--	--
225 13N11W 15	32 06 43	093 28 46	01	48	72-03-28	--	--	--	--	--
226 12N10W 38	32 02 17	093 24 18	01	51	72-03-29	--	--	--	--	--

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SODIUM (NA) (MG/L)	DISSOLVED POTASSIUM (K) (MG/L)	BICARBONATE (HCO3) (MG/L)	CARBONATE (CO3) (MG/L)	ALKALINITY AS CACO3 (MG/L)	DISSOLVED SULFATE (SO4) (MG/L)	DISSOLVED CHLORIDE (CL) (MG/L)	DISSOLVED FLUORIDE (F) (MG/L)	DISSOLVED NITRATE (NO3) (MG/L)
223 14N11W 5	71-07-09	--	--	--	--	--	--	40	--	--
224 13N11W 3	72-03-28	--	--	--	--	--	--	90	--	--
225 13N11W 15	72-03-28	--	--	--	--	--	--	32	--	--
226 12N10W 38	72-03-29	--	--	--	--	--	--	34	--	--

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SOLIDS (RESIDUE AT 180 C)	HARDNESS (CA,MG)	NONCARBONATE HARDNESS	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)
223 14N11W 5	71-07-09	--			--	--	--	--
224 13N11W 3	72-03-28	--			--	--	--	--
225 13N11W 15	72-03-28	--			--	--	--	--
226 12N10W 38	72-03-29	--			--	--	--	--

APPENDIX J

WINN PARISH

The following footnotes are used in this Appendix:

[1]Sequence number 01 refers to samples collected from USGS wells, 02 refers to samples collected from SCS piezometers located adjacent to USGS wells.

[2]Divide micrograms per liter (ug/l) by 1,000 to obtain milligrams per liter (mg/l).

	LOCAL IDENTIFIER	LATITUDE	LONGITUDE	SEQ. NO.	DEPTH TO BOTTOM OF SAMPLE INTERVAL (FT)	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SILICA (SIO2) (MG/L)	DISSOLVED IRON (FE) (UG/L)	DISSOLVED MANGANESE (MN) (UG/L)	DISSOLVED CALCIUM (CA) (MG/L)	DISSOLVED MAGNESIUM (MG) (MG/L)
128	9N 6W 38	31 43 58	092 57 22	01	45	70-12-15	--	--	--	--	--
					45	71-05-05	21	2800	600	84	60

	LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SODIUM (NA) (MG/L)	DISSOLVED POTASSIUM (K) (MG/L)	BICARBONATE (HCO3) (MG/L)	CARBONATE (CO3) (MG/L)	ALKALINITY AS CACO3 (MG/L)	DISSOLVED SULFATE (SO4) (MG/L)	DISSOLVED CHLORIDE (CL) (MG/L)	DISSOLVED FLUORIDE (F) (MG/L)	DISSOLVED NITRATE (NO3) (MG/L)
128	9N 6W 38	70-12-15	--	--	--	--	--	--	10	--	--
		71-05-05	30	.5	566	0	464	26	21	.8	.60

	LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DISSOLVED SOLIDS (RESIDUE AT 180 C) (MG/L)	HARDNESS (CA,MG) (MG/L)	NONCARBONATE HARDNESS (MG/L)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)
128	9N 6W 38	70-12-15	--	430	--	--	--	--	--
		71-05-05	546	460	0	900	8.1	19.0	1