UNITED STATES
DEPARTMENT OF THE INTERIOR
GEOLOGICAL SURVEY

CHEMICAL CHARACTER OF WATER IN THE RED RIVER ALLUVIAL AQUIFER, LOUISIANA

By M. S. Whitfield, Jr.

U.S. GEOLOGICAL SURVEY

WATER-RESOURCES INVESTIGATIONS

OPEN-FILE REPORT 80-1018

Prepared in cooperation with the

U.S. Army Corps of Engineers

Baton Rouge, Louisiana
1980

UNITED STATES DEPARTMENT OF THE INTERIOR

CECIL D. ANDRUS, Secretary

GEOLOGICAL SURVEY

H. William Menard, Director

For additional information write to:

U.S. Geological Survey
P.O. Box 66492
Baton Rouge, Louisiana 70896

CONTENTS

ILLUSTRATIONS

[Plates are at back]

TABLES

FACTORS FOR CONVERTING INCH-POUND UNITS TO INTERNATIONAL SYSTEM (SI) OF METRIC UNITS

Multiply inch-pound units	By	To obtain SI units
foot (ft)	0.3048	meter (m)
foot per day (ft/d)	0.3048	meter per day (m/d)
foot squared per day (ft^2/d)	0.09290	meter squared per day (m^2/d)
gallon (gal)	3.785	liter (L)
gallon per minute (gal/min)	3.785×10^{-3}	cubic meter per minute (m^3/min)
	0.06309	liter per second (L/s)
inch (in.)	2.540	centimeter (cm)
	25.40	millimeter (mm)
inch per year (in/yr)	25.40	millimeter per year (mm/year)
mile (mi)	1.609	kilometer (km)
million gallons per day (Mgal/d)	3.785×10^3	cubic meter per day (m^3/d)
	3.785×10^6	liter per day (L/d)
square mile (mi^2)	2.590	square kilometer (km^2)

To convert temperature in degree Celsius (°C) to degree Fahrenheit (°F), multiply by 9/5 and add 32.

CHEMICAL CHARACTER OF WATER IN THE RED RIVER ALLUVIAL AQUIFER, LOUISIANA

By M. S. Whitfield, Jr.

ABSTRACT

The Red River alluvial aquifer of Louisiana underlies approximately 2,000 square miles in the Red River Valley of Louisiana. The aquifer is Pleistocene in age and consists of clay, silt, sand, and gravel deposited by the Red River. Sand and gravel constitute the lower two-thirds of the deposit, the most productive part of the aquifer. The aquifer ranges from 40 to 150 feet in thickness and reaches its maximum thickness in Avoyelles and Catahoula Parishes. Fine sand, silt, and clay of Holocene age overlie and generally confine the aquifer. These fine-grained deposits generally do not exceed 50 feet in thickness.

The aquifer is recharged by downward seepage of rainfall in the valley, by lateral movement of water from adjacent Pleistocene and Tertiary formations, and by upward movement of water from underlying formations of Tertiary age. When large quantities of seepage occur locally within short periods of time, a temporary reduction in mineralization takes place in the upper part of the aquifer. Lateral recharge from Pleistocene and Tertiary formations generally upgrades water in the alluvial aquifer near the edge of the valley. Recharge from underlying aquifers may upgrade or downgrade the quality of water in the lower part of the alluvial aquifer.

The Red River and its major tributaries recharge the Red River alluvial aquifer in local zones near the river during high stream stages, but noticeable water-quality changes occur only following periods of prolonged high stages.

Ground water in the alluvium generally moves toward the streams and down the valley. Water levels fluctuate seasonally and are generally less than 30 feet below land surface. Annual water-level fluctuations have a maximum range of about 30 feet near the Red River, and a minimum range of only a few feet in some interstream areas.

The Red River alluvial aquifer can yield 2,000 gallons per minute or more of water to individual wells where thick beds of coarse sand and gravel occur in the southern part of the study area. Aquifer tests indicate that the transmissivity ranges from 2,000 to 27,000 feet squared per day. The hydraulic conductivity ranges from 100 to 300 feet per day. Storage coefficients range from 6.0×10^{-4} to 1.0×10^{-3}.

Water in the aquifer typically is of the calcium magnesium bicarbonate type. The water is hard to very hard, ranging in hardness from about 100 to 2,300 mg/L (milligrams per liter). However, hardness generally is in the 200- to 600-mg/L range. The ions that appear to be most variable in occurrence and sensitive to change with time are calcium, magnesium, iron, sulfate, and chloride. Iron concentrations range from less than 0.3 mg/L to as high as 49 mg/L but generally are 1 to 10 mg/L. In areas where rapid recharge occurs, shallow wells may have iron concentrations of less than 0.3 mg/L. Sulfate concentrations generally range from 0.5 to 50 mg/L but locally exceed 250 mg/L. The highest concentration detected was 1,900 mg/L. Chloride concentrations typically are less than 50 mg/L. However, concentrations of chloride exceed 250 mg/L locally and are as high as 4,400 mg/L in a few areas. For this report, water with chloride concentrations greater than 250 mg/L is considered salty.

The base of freshwater in the Red River Valley generally coincides with the base of the alluvium at depths of 80 to 150 feet. However, locally, the aquifer contains salty water, and the base of freshwater occurs within the aquifer; in parts of Rapides, Caddo, and Natchitoches Parishes, the base of freshwater extends below the alluvium. The largest occurrence of salty water is in Natchitoches Parish, with other smaller bodies occurring in Red River, Caddo, and Bossier Parishes.

Water quality in the aquifer varies both areally and with depth; the quality also varies with time, depending on the quantity and chemical character of the recharge water.

INTRODUCTION

The Red River alluvial aquifer is the largest source of fresh ground water in the Red River Valley of Louisiana. At present, only a small quantity of water is pumped from the aquifer because treatment is required for most uses except irrigation and cooling. As the Red River navigation project progresses, a projected expansion of both industrial and agricultural development will probably result in an increased use of this resource. The aquifer can yield freshwater in sufficient quantity for most uses except in local saltwater areas, but quality rather than quantity will be the major controlling factor in use of the water. Water from the aquifer has a relatively low and constant temperature, which makes it potentially valuable for industrial cooling.

The area studied for this report lies in the Red River Valley and extends from 24 mi north of Shreveport in Caddo Parish to the confluence of the Red and Black Rivers in Catahoula Parish, some 180 mi downstream (fig. 1). The flood plain of the Red River in Louisiana ranges from 3 to 20 mi in width and averages 8 mi in width. The study area comprises approximately 2,000 mi^2 and includes large parts of Caddo, Bossier, Red River, Natchitoches, and Rapides Parishes. Also included are small parts of De Soto, Winn, Grant, Avoyelles, and Catahoula Parishes.

The Red River Valley of Louisiana is in the Red River alluvial plain of the Coastal Plain province. The valley slopes gently to the southeast; its surface is relatively flat except for local erosional remnants of Pleistocene terraces and Tertiary deposits. Tertiary deposits and Pleistocene terraces occur primarily near valley margins in the Red River Valley. The Marksville Hills (near Marksville, fig. 2) consist of a large terrace area in the valley completely surrounded by alluvium. A small outcrop of tertiary deposits capped by terrace deposits and known as Couchanda Hill occurs in the valley west of Coushatta

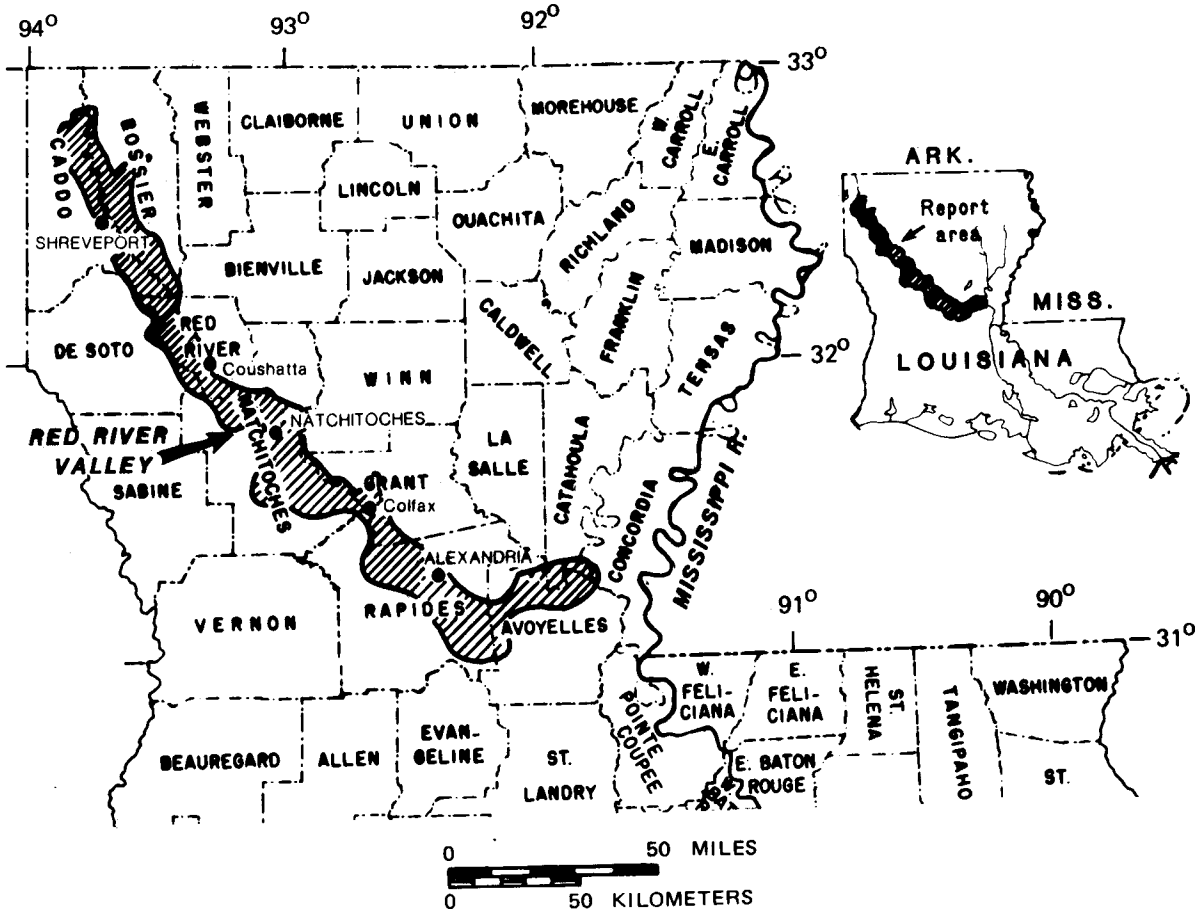

Figure 1.--Location of report area.

(fig. 2). Other topographic forms in the area include abandoned stream channels, point-bar deposits, backswamp areas, oxbow lakes, and former lakebeds.

Elevations in the valley range from 40 ft above NGVD (National Geodetic Vertical Datum of 1929, formerly known as mean sea level) in Avoyelles Parish to 205 ft above NGVD in Caddo Parish.

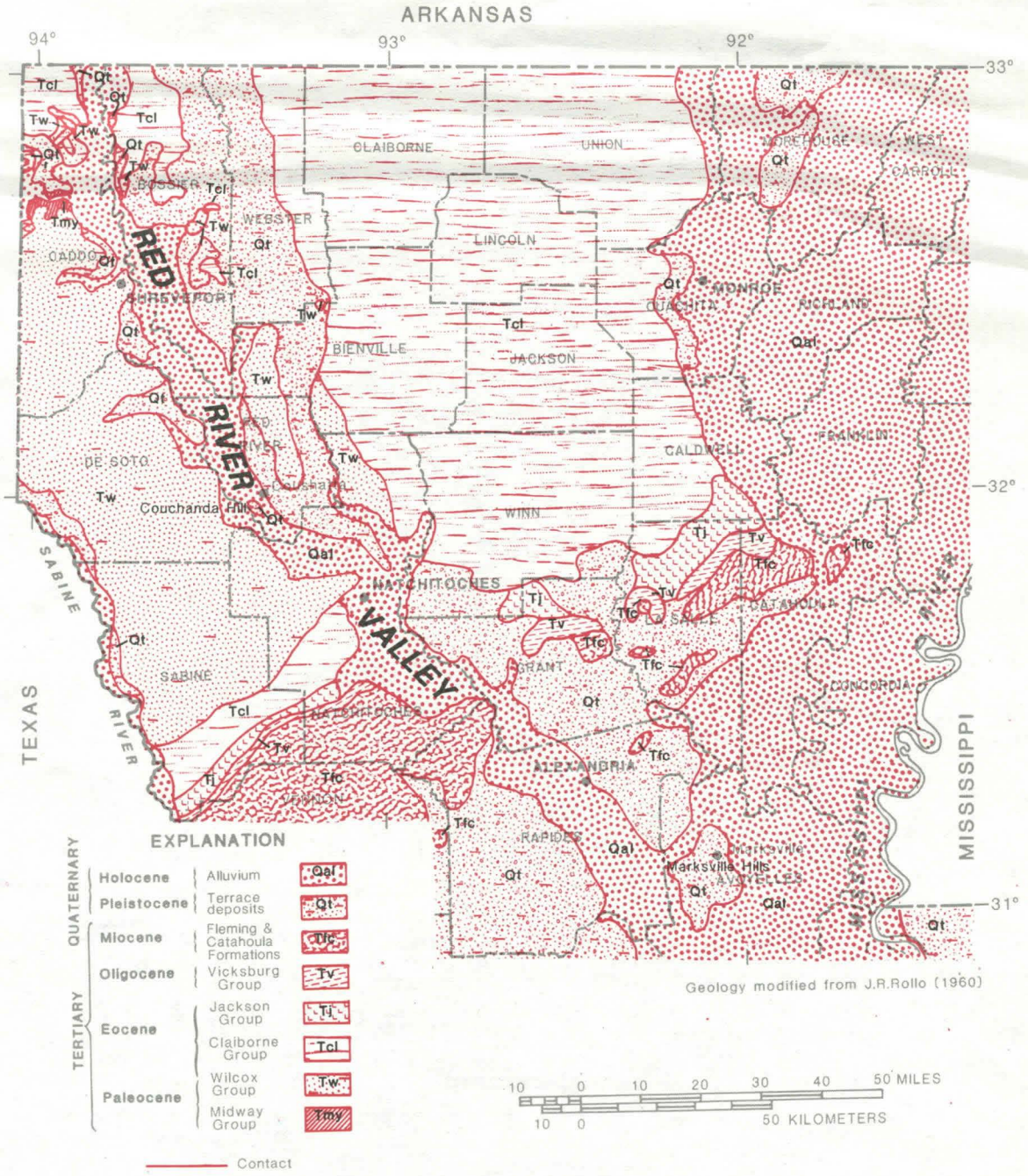

Figure 2.--Major geologic units in the Red River Valley.

Purpose and Scope

The Red River navigation plan of the U.S. Army Corps of Engineers entails the construction of five locks and dams between the mouth of the Black River and Shreveport, La. These proposed structures will alter the flow regimen in the Red River alluvial aquifer--at least locally--and cause water-level changes, particularly near the river. Because water quality in the aquifer could change in some areas after the locks and dams are constructed, data collected prior to construction are needed to document the range of natural variability. Variability of water quality in the postconstruction period may then be identified as occurring in the natural range or in a new range. The purpose of this report is to provide the Corps of Engineers with this background of preconstruction water-quality data for the alluvial aquifer. However, no attempt is made in this report to predict postconstruction water-quality changes.

Data were collected from over 500 wells screened at different depths in the Red River alluvial aquifer to determine the quality of water, both laterally and vertically. Repetitive sampling provided information on water-quality changes related to time. Most of the samples were collected from U.S. Geological Survey observation wells. A few samples, however, were collected from domestic, irrigation, and municipal wells.

Much of the water-quality data utilized in this report were collected from March 1974 to March 1977, a wetter-than-normal period. Therefore the data may not represent average water-quality conditions in the aquifer or conditions that might prevail during an extended period of dry years.

Acknowledgments

This study was conducted by the U.S. Geological Survey in cooperation with the U.S. Army Corps of Engineers.

The cooperation of many people who made this report possible is greatly appreciated. Private well owners and officials of industries and municipalities were most cooperative in giving information concerning their wells and allowing them to be used for collection of data.

The following governmental agencies aided the project by furnishing data or services: the Louisiana Department of Natural Resources, Office of Conservation; the Louisiana Department of Transportation and Development, Office of Highways; the Louisiana Department of Transportation and Development, Office of Public Works; and the U.S. Army Corps of Engineers. The U.S. Department of Agriculture, Soil Conservation Service, measured water levels in the wells sampled and provided maintenance information for these wells.

RED RIVER ALLUVIAL AQUIFER

Description of Aquifer and Previous Work

The Red River alluvium lies unconformably on the eroded surface of Tertiary sediments. Total thickness of the alluvial sequence ranges from about 50 ft to about 200 ft. The Tertiary formations incised by the alluvium and the Quaternary terraces that flank the Red River Valley are shown in figure 2.

The alluvium grades downward from clay and silt at the surface to coarse sand and gravel at the base. The surficial clay and silt is Holocene in age. This silt and clay ranges in thickness from a few feet to more than 50 ft.[1/] The lower, coarse-grained section of the alluvium is the Red River alluvial aquifer, of Pleistocene age. Large gravel is common near the bottom of the aquifer, and the base of the aquifer is generally marked by the deepest occurrence of gravel.

In general, the alluvial aquifer has a minimum thickness of 40 ft in the northern part of the area in Caddo and Bossier Parishes. The maximum thickness occurs in the south half of the area near present and former channels of the Red River. In Avoyelles and Catahoula Parishes the alluvial aquifer is as thick as 150 ft.

Water in the alluvial aquifer is generally confined by overlying fine-grained beds of clay and silt. Water enters the aquifer by means of infiltration of precipitation through these confining beds. Because of the great difference in hydraulic conductivity between the confining beds and the aquifer, the aquifer behaves according to artesian principles. This is borne out by the low coefficients of storage calculated from pumping tests. Locally, confining beds may be absent, and water-table conditions prevail. In other local areas where confining beds are relatively thin, water-table conditions may prevail during periods of low water level.

The earliest evaluation of ground water in the Red River alluvial aquifer was made by Veatch (1906a). Maher (1940) briefly described the hydrology and water quality of the alluvial aquifer in Rapides Parish. Newcome (1960) discussed the geology and hydrology of the Red River alluvium for the entire Red River Valley of Louisiana. The geology and hydrology of the alluvial aquifer in Red River Parish was described in a report by Newcome and Page (1962). A report by Newcome, Page, and Sloss (1963) discussed the geology and hydrology of the alluvial aquifer in Natchitoches Parish. Page and May (1964) described the alluvial aquifer in their report of Bossier and Caddo Parishes. The alluvial aquifer in Rapides Parish was discussed by Newcome (Newcome and Sloss,

---

1/ The U.S. Army Corps of Engineers considers the entire sequence of Red River alluvial deposits to be of Holocene age (Burton Kemp, New Orleans District, oral commun., December 7, 1978).

1966). Marie (1971) described the hydrology and geology of the alluvial aquifer in Avoyelles Parish. Ludwig (1974) compiled chemical data for the Red River alluvial aquifer collected August 1968 through June 1973. Selected data collected prior to 1968 were also included. Stephens (1976) compiled hydrogeologic data for the Red River Valley in Louisiana, including records of wells and test holes, water levels in observation wells, and drillers' logs of key wells. Reports by Ludwig (1979a, b), Ludwig and Reed (1979), and Ludwig and Terry (1979a, b) describe the hydrology of five segments of the Red River Valley in Louisiana and predict water-level changes that may result from the construction of proposed locks and dams in the valley. Another report by Ludwig and Terry (1980) summarizes the hydrology of the valley and describes digital-modeling techniques used to simulate water levels for steady- and nonsteady-state conditions.

Martien (1978) described the flow and water-quality characteristics of the Red River in Louisiana.

Hydraulic Characteristics

The hydraulic characteristics of the Red River alluvial aquifer vary widely, depending on the thickness, size, and sorting of sand and gravel in the aquifer. Aquifer tests in Caddo, Bossier, Red River, Rapides, and Avoyelles Parishes indicate that transmissivity ranges from about 2,000 to 27,000 ft^2/d. The hydraulic conductivity generally ranges from about 100 to 300 ft/d. Storage coefficients determined during aquifer tests range from 6.0×10^{-4} to 1.0×10^{-3}.

Large-diameter wells in the project area yield as much as 1,700 gal/min. In the northern part of the area where the aquifer is thinner, large-diameter wells generally yield less than 1,000 gal/min. However, properly constructed and developed large-diameter wells drilled in the southern part of the area where the aquifer is thicker should be capable of yielding more than 2,000 gal/min.

Source and Movement of Ground Water

Infiltration of rainfall and inflow from adjacent and underlying Tertiary and Pleistocene deposits provide recharge to the Red River alluvial aquifer. Most of the recharge is infiltration of rainfall through the overlying fine-grained sediments, which provide the abundance of minerals commonly found in water in the aquifer. Generally, most rainfall occurs from December through May, and the least in September or October. The annual rainfall in the area, 1949-75, has averaged 46 in. in the northern part of the area, and 56 in. in the southern part. Annual recharge in the Red River Valley ranges from as little as 1 to 2 in/yr in backswamp areas to as high as 10 to 12 in/yr in areas where sand and silt occur from the surface to the top of the aquifer. Because much of the valley has a thick surficial clay cover, the average annual recharge rate for the valley is probably only 3-4 in/yr. These rates are of the same order of magnitude as those utilized by the U.S. Geological Survey in their models for predicting postconstruction water-level changes in the Red River alluvial aquifer of the Red River Valley (Ludwig and Terry, 1980).

Inflow to the aquifer from the adjacent and underlying Tertiary sands occurs in most of the Red River Valley and locally has a substantial effect on the quality of water in the alluvial aquifer.

Water in the Red River alluvial aquifer moves toward the Red River or tributary streams with a general southerly component of flow. (See pl. 1.) The Red River cuts through the upper part of the aquifer and, depending on river stage, may act either as a line discharge or line recharge. Thus, where the river and other major streams intersect the aquifer, movement of discharged or recharged alluvial water is nearly perpendicular to the direction of streamflow.

Water from rivers, streams, lakes, and ponds may provide recharge to the aquifer at times. During periods of high stream stages (wet seasons) water moves short distances into the aquifer and provides local recharge, which in some cases produces water-quality changes. However, most of the recharged water is subsequently discharged when the stream stage falls; therefore, these changes in water quality occur only near major streams and are short-term ones.

The water-quality characteristics of the Red River in Louisiana were studied recently by Martien (1978). The chemical characteristics vary with streamflow, but the water generally is of a mixed type. The dissolved-solids concentration at Alexandria (1973-75) was 210 mg/L or less 50 percent of the time. The typical range in solids at Alexandria is from about 150 mg/L to about 500 mg/L. The typical chloride range is from about 20 mg/L to about 150 mg/L, and the typical range in sulfate is from about 15 mg/L to about 60 mg/L.

Lakes and ponds maintain fairly constant heads--some of which are higher than those in the alluvial aquifer. These higher heads provide continuous recharge to the aquifer. An example of this local type of recharge occurs in the vicinity of the Cane River Lake spillway near Montrose in Natchitoches Parish. Most of Cane River Lake and Cane River below the spillway receive discharge from the alluvial aquifer. However, immediately above the spillway, the lake recharges the alluvial aquifer with water containing a lower concentration of dissolved solids than is typical of water moving through the aquifer (230-280 mg/L; Duncan, 1967). (See analyses for well Na-434, dissolved solids about 260 mg/L, table 5.)

Natural discharge occurs during most of the year when water levels in the streams are lower than those in the aquifer. Artificial discharge by wells is very small at present, and natural discharge far exceeds withdrawal from the Red River alluvial aquifer.

Water Levels

Water levels in wells in the Red River alluvial aquifer generally are less than 30 ft below land surface. The potentiometric surface of the aquifer--except during flood periods--is below land surface. In low-lying areas of Avoyelles, Catahoula, and Rapides Parishes, water levels are near land surface most of the year. During the spring flood of 1973, water levels in large areas of Avoyelles and Catahoula Parishes were above land surface. In the spring of 1974, water levels were above normal, and changes in water quality occurred.

Water levels fluctuate seasonally; levels decline from early summer to late fall or early winter and rise to seasonal highs in March, April, or May. Seasonal water-level fluctuations in the aquifer range from 3 ft in the interstream areas to 30 ft near the Red River. In the spring, water levels range from about 190 ft above sea level in the northern part of the valley to about 57 ft above sea level in the southern part of the valley.

Intermittent water-level measurements recorded during the past 25 years indicate only seasonal differences in water levels.

Water levels are directly related to water-quality changes in much of the valley. The relationship between water levels and water quality is especially noticeable in regards to the more soluble chemical constituents such as sulfate. This is discussed in more detail in the sulfate section of this report.

CHEMICAL CHARACTER OF THE WATER

The Red River alluvial aquifer is the only source of fresh ground water available in most of the Red River Valley. In the study area, except in Caddo, Natchitoches, and Rapides Parishes, freshwater occurs

only in the alluvial aquifer. The principal factor affecting use of water from the aquifer is the quality of the water. The chemical character of the water varies seasonally, with depth, and from place to place in the valley. The water has a wide range in mineral content. Water from the aquifer is predominantly a calcium magnesium bicarbonate type. In most of the area the water is hard to very hard[2/] and contains high concentrations of iron. The high hardness and iron in the water have their origin in the iron-bearing calcareous alluvium of the Red River through which the water moves. Treatment is necessary for the water to be satisfactory for domestic, municipal, and many industrial uses. Without treatment, water use is primarily limited to irrigation, stock watering, and cooling. In some areas of Caddo, Bossier, Red River, Natchitoches, and Rapides Parishes the water contains high concentrations of chloride and (or) sulfate. This highly mineralized alluvium water is unsuitable for uses except watering stock, and even then, only if chloride concentrations are not too high. In these areas the water may range from a mixed-type water to a sodium chloride, sodium sulfate, or calcium magnesium sulfate type.

Other chemical and physical constituents that determine the suitability of water for domestic, municipal, and industrial uses--such as silica, nitrate, fluoride, dissolved solids, color, and pH--generally are within the accepted limits set by the State health agency for drinking water. (Chemical analyses of water from selected wells are given in table 5.)

The temperature of water from the alluvial aquifer ranges from 66 to 70°F (19.0 to 21.0°C).

Calcium, magnesium, iron, chloride, and sulfate are generally the most troublesome constituents found in the water. These ions are also sensitive to changes related to recharge by rainfall, inflow from adjacent and underlying geologic units, and activities by man. Therefore, concentrations of these constituents range widely throughout the valley. Much of the study was related to mapping areal differences and determining variations of these constituents with time.

Maps were constructed showing the distribution of chloride, hardness, iron, and sulfate in water from wells in the alluvial aquifer. (See pls. 2-21.) Areal differences in the character of the water in the valley are shown by zones. In areas where the concentration of chemical constituents varies seasonally, the mapping was based on average values of constituents. In areas where concentrations of chloride, hardness, and sulfate locally have decreased with time because of pollution abatement (for example, the area north of Coushatta), the

---

2/ The U.S. Environmental Protection Agency (1976, p. 75) classifies hardness as follows: Water having a hardness of 0-75 mg/L is considered soft, 75-150 mg/L is moderately hard, 150-300 mg/L is hard, and more than 300 mg/L is very hard. In Louisiana, water that is hard or very hard and (or) that contains an iron concentration exceeding 0.3 mg/L generally is treated for public-supply use.

mapping was based on the latest analyses available. The Red River cuts through most of the aquifer and thus serves as a boundary or discharge area for many water-quality zones. No clear regional relationship between topography and water quality was noted in mapping chloride, hardness, iron, and sulfate zones. In some areas, wells screened in alluvial sediments in low-lying areas such as backswamps yield water with a higher concentration of minerals than alluvial wells located in areas of higher elevations such as natural levees; in other reaches of the valley the converse is true.

Hardness

The hardness of freshwater in the Red River alluvial aquifer is caused primarily by high concentrations of calcium and magnesium. Iron, manganese, aluminum, and other elements also cause hardness; however, they generally are dissolved in such small quantities that they do not add appreciably to hardness. The hardness ranges from 30 to 2,300 mg/L, but concentrations generally are between 200 and 600 mg/L (pls. 2-6). Hardness values exceeding 1,000 mg/L are found principally in saltwater areas (pls. 12-16). For example, in water from well Na-295, near Natchitoches, the hardness has ranged from 1,000 to 1,100 mg/L, and the chloride concentration from 4,000 to 4,400 mg/L (table 5). The hardest freshwater sampled (2,100 mg/L) was from well Cd-519, near Dixie in Caddo Parish (pl. 2). This well is approximately 30 ft deep and is screened in deposits of a former lake bed. Water users in areas where the water is hard or very hard find the water objectionable because it increases soap consumption and leaves mineral deposits on items washed. Well owners also have the problem of encrustation of well screens by deposition of iron, calcium, and magnesium carbonates. Well yields tend to decrease rapidly, and well screens often must be cleaned or replaced within a few years.

In the upper part of the aquifer, hardness may vary locally in response to recharge by surface water and lateral inflow of soft water containing a relatively low concentration of minerals from Tertiary and Pleistocene outcrops on the edge of the valley. Hardness may vary locally for short periods of time in response to recharge by rainfall. Water from wells near bodies of freshwater whose surfaces are sufficiently high to recharge alluvial sands also show relatively low concentrations of hardness. Cane River Lake in Natchitoches Parish, for example, discharges water into the alluvium at the spillway. An example of this upgraded water is from well Na-434, located just below the Cane River Lake spillway (pl. 4). Elevated river stages at the proposed locks and dams on the Red River may affect ground-water quality in the immediate area of the pools. In the affected areas the water will take on chemical characteristics similar to water of the Red River. Hardness of water in the Red River at Alexandria during the 1976 water year ranged from 68 to 270 mg/L. The low hardness occurred in the spring during high river flow, and the high hardness occurred in the fall during low river flow. Shallow wells located on the edge of the valley adjacent to

Tertiary and Pleistocene outcrops in Natchitoches and Rapides Parishes yield water with reduced hardness as a result of lateral inflow from these units. For example, well R-1054, located in northern Rapides Parish near Marco, is near outcrops of the Catahoula of Oligocene and Miocene age. Water from this well is soft and low in iron (table 5). Some wells in the alluvial aquifer yield water having low hardness as a result of their location at the edge of the valley near upland Pleistocene terrace deposits. For example, water from well Cd-515 had a hardness of only 35 mg/L (pl. 2 and table 5). Well R-652, 4 mi north of Alexandria in Rapides Parish, is located less than 1 mi from terrace deposits. Although this well yields hard water, the concentration is only about one-half of that in water from wells located 2 mi from the terrace deposits (pl. 5).

Large changes in hardness do not occur with time in the lower part of the aquifer; therefore, hardness concentrations generally follow mappable patterns (pls. 2-6). Hardness concentrations generally are highest near discharge areas such as the Red River and its major tributaries. Slight variations may occur for short times near the Red River where large head differences exist between sands and gravels of the alluvial aquifer and underlying Tertiary sands. However, these changes probably only occur locally where the aquifer is in direct hydraulic connection with Tertiary sands.

Hardness generally increases with depth; however, locally in the southern part of the area, hardness decreases with depth in basal sands and gravels of the Red River alluvial aquifer. There, underlying Miocene aquifers are discharging fresh soft water directly into the alluvial aquifer. An example of such mixing is shown by results of analyses from well Ct-74 (pl. 6, sec. 8, T. 3 N., R. 5 E.). This well is screened in the lowermost part of the alluvial aquifer and is near the Red River in an area where water is being discharged from Miocene aquifers. This well produces a mixture of Miocene and alluvial water. The hardness ranges from 89 to 150 mg/L, which is only one-third to one-fourth of the hardness typical of water from shallow wells in this area. (See table 5.)

Iron and Manganese

Iron concentrations in the alluvial aquifer vary considerably both areally and vertically. As with hardness, concentrations of iron are generally higher in the lower part of the aquifer and tend to follow mappable patterns (pls. 7-11). Younger sediments near major streams appear to have undergone less leaching and locally may contain more iron than the underlying older deposits. However, in many areas, shallow alluvial sands receive rapid recharge, which reduces the iron concentration following periods of heavy rainfall.

Concentrations of dissolved iron in water from the alluvial aquifer range from 0.01 to 49 mg/L or 10 to 49,000 µg/L (micrograms per liter) but generally range from 1 to 10 mg/L or 1,000 to 10,000 µg/L in the

lower part of the aquifer. Locally, iron concentrations may be less than 0.3 mg/L, as shown by analyses of water from wells Av-331, Av-339, Av-340, and Av-341, near Brouillette in Avoyelles Parish (pl. 11). Most wells, however, yield water high enough in iron concentration to cause discoloration of porcelain and laundry. About 500 wells in the Red River Valley of Louisiana have been sampled for iron since 1931. Of these, fewer than 20 wells have yielded water having iron concentrations of less than 0.3 mg/L. (The U.S. Environmental Protection Agency, 1971 and 1976, recommends a limit of 0.3 mg/L for iron and 0.05 mg/L for manganese in water to be used for public supplies.) Iron concentrations generally range from 5 to 10 mg/L beneath backswamp areas.

The largest areas where iron concentrations exceed 10 mg/L are (1) in a continuous strip that extends from 13 mi north of Shreveport to 9 mi south of Shreveport, (2) in a continuous strip south of Alexandria that is approximately 12 mi long, and (3) in a continuous strip northeast of Marksville that is approximately 16 mi long. (See pls. 7, 10, and 11.) Concentrations of iron of less than 10 mg/L but greater than 5 mg/L generally border these zones where iron concentrations are greater than 10 mg/L. Highest iron concentrations appear to occur in areas where water moves through thick organic sediments and where reducing conditions prevail. Biochemical activity in the organic soils may also be an important mechanism for solution of iron in the ground water, as pointed out by Oborn and Hem (1961). The essential ingredients--moisture, heat, and organic matter--exist for optimum microbe activity in the valley. These conditions are especially favorable in the backswamp areas of the Red River Valley.

In general, iron concentrations are related to the ground-water flow regimen (recharge and discharge), composition of the sediments, and degree of leaching. Although recharge rates in low-lying areas such as backswamps are generally slower than in natural levees and point-bar areas, the finer grained sediments have a large surface area available for solution of iron minerals. Generally, they have undergone less leaching than in the more permeable sediments found in natural levees. Movement of water toward the river tends to produce a gradual increase in iron, so that the highest concentrations generally occur nearest the Red River (pls. 7-11).

Manganese concentrations in water in the alluvial aquifer vary areally and vertically, resembling those of iron; but the range in concentration is considerably narrower. Concentrations of manganese are generally higher in the lower part of the aquifer and tend to follow local patterns but are difficult to map regionally. Concentrations of dissolved manganese range from 0 to 12 mg/L (0 to 12,000 µg/L) but generally are between 0.2 and 1.0 mg/L (200 and 1,000 µg/L) in the lower part of the aquifer. Water samples from about 400 alluvial wells have been analyzed for manganese. Samples from only about one-fourth of these wells had manganese concentrations of less than 0.3 mg/L. Large areas where manganese concentrations are high are not as common as areas containing high iron concentrations. Manganese concentrations greater

than 1 mg/L occur only in one large area of the Red River Valley, near Brouillette in Avoyelles Parish near the site of Lock and Dam No. 1.

Chloride

In much of the Red River Valley the chloride concentration in water from the Red River alluvial aquifer is relatively low and poses no problem for most uses. Chloride concentrations in the alluvial aquifer are more variable vertically than laterally. Concentrations of dissolved chloride are typically less than 20 mg/L in the upper part of the aquifer, and less than 50 mg/L in the lower part of the aquifer (table 5). Where the chloride concentration in water is greater than 100 mg/L, the source of chloride may be of concern. In several local areas in the Red River alluvial aquifer, the chloride concentration in the water exceeds 250 mg/L; in this report these areas are referred to as salty water zones. In ground-water studies in Louisiana, freshwater is generally defined as that containing 250 mg/L or less of chloride.

The chloride content of water from the alluvial aquifer may vary from place to place or time to time because of the following factors:

1. Precipitation--seasonal variations in recharge. Following rainy seasons the chloride concentration in the upper part of the aquifer is generally lower, and following dry seasons the chlorides are higher.

2. Proximity to adjacent terrace or Tertiary outcrops--these adjacent units have water levels several feet higher than water levels in the alluvial aquifer and discharge low-chloride water to the alluvial aquifer. Water from many wells in the aquifer near the margins of the Red River Valley has chloride concentrations of less than 10 mg/L. In Caddo and Red River Parishes where major streams such as Bayou Pierre flow next to the valley wall and intercept lateral inflow from Pleistocene and Tertiary units, analyses show little or no dilution in the chloride concentration (pls. 12 and 13).

3. Saltwater sands--in several areas north of Rapides Parish, Tertiary sands discharge saltwater into the alluvial aquifer. The largest discharge area is located just north of Natchitoches. Here the river serves as a line discharge, which at low stage decreases the potentiometric level in the aquifer and increases the hydraulic head difference between it and underlying Tertiary aquifers. Thus, inflow of salty water from Tertiary sands may increase in these areas. Data collected seasonally in recent years indicate that chloride concentration in water in the basal part of the alluvial aquifer increases significantly in saltwater areas dur-

ing extended dry periods and decreases occur during extended wet periods. However, these changes may be masked by areal changes in chloride attributed to recharge and movement of saltwater fronts.

Saltwater Areas

In several parts of the valley, chloride concentrations exceed 250 mg/L (pls. 12-16). The salty water may extend from the base of the aquifer upward to depths of less than 40 ft below land surface. Within these saltwater zones the chloride concentration at the top of the aquifer may range from slightly less than 250 mg/L to less than 5 mg/L. Usually, a thin veneer of freshwater can be found floating on top of the denser saltwater. A shallow well (G-386) and a deep well (G-385) near Colfax illustrate the vertical change from freshwater to salty water (fig. 3). The freshwater is in the finer grained sands at the top of the aquifer. Unless pumpage were low, in areas such as this one, salty water would cone upward and enter shallow wells.

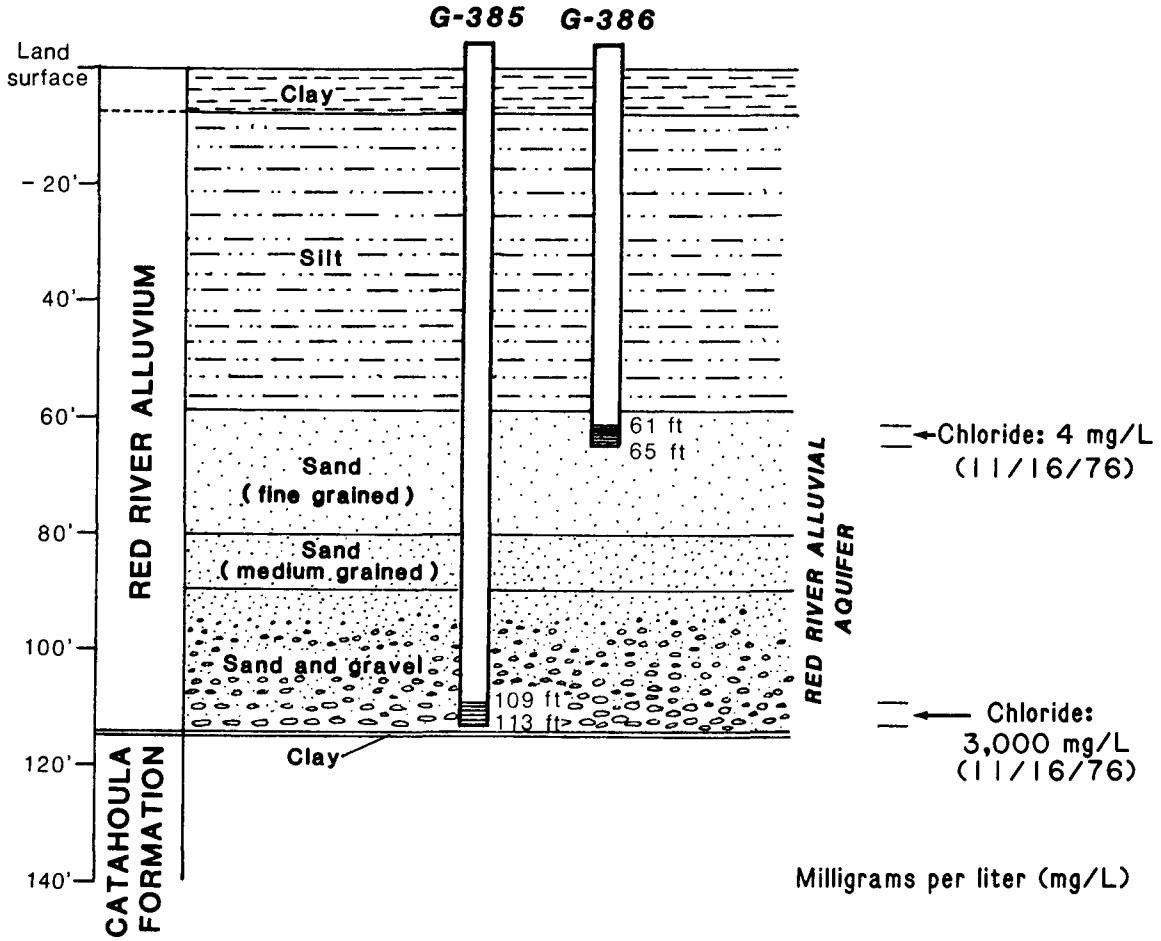

Figure 3.--Chloride variation with depth in the alluvial aquifer at Colfax.

Geohydrologic factors control many of the zones of high-chloride water. Underlying Tertiary sediments were deposited in a deltaic environment and thus originally contained water of varying salinity. Following deposition and elevation of the sediments, they have been subjected to flushing by freshwater moving from the higher outcrop areas to areas of natural discharge such as the Red River Valley. However, areas that have not been flushed still discharge salty water from the Tertiary units and account for many of the local areas of high chloride in the alluvial aquifer. In areas where the alluvial aquifer overlies the thick clay beds of the Vicksburg and Jackson Groups and underlying Cane River Formation of the Claiborne Group, chloride concentrations at the base of the alluvial aquifer are lower than in those areas where unflushed Tertiary sands are in direct hydraulic connection with the alluvial aquifer.

The largest naturally occurring saltwater zone in the alluvial aquifer is in Natchitoches Parish (pls. 13 and 14). The zone trends northwest-southeast across the Red River Valley. This large area of saltwater is 20 mi long and 1 to 6 mi wide. The highest chloride concentration in the zone occurs near Clarence. The north tip of this large saltwater body ends above Timon (pl. 13).

Another natural-occurring saltwater zone was mapped between Colfax and just west of Cloutierville. This area, unlike the one near Natchitoches, is discontinuous. It trends generally in a northeast-southwest direction parallel to underlying Tertiary sands and clays. Thick clay formations of the Vicksburg and Jackson Groups underlie the alluvial aquifer and form the south boundary for Tertiary saltwater discharges to the alluvial aquifer and account for this saltwater area having large breaks in it. The area is approximately 14.5 mi long and 1 to 2 mi wide. The highest chloride concentration in this area occurs at Colfax (well G-385, table 5).

A small area 2 mi southwest of Boyce (pl. 15) contains salty water in alluvial sands. This area is underlain by thin Miocene sands that contain freshwater, so the high-chloride water in this area is not likely a natural occurrence. The high-chloride areas shown on plates 12 and 15 in Caddo, Bossier, and Rapides Parishes are thought to be caused by man's activities. A discussion of these areas is given later in this report.

Sulfate

Sulfate concentrations in the Red River alluvial aquifer vary widely within short areal and vertical distances. However, sulfate concentrations, unlike iron, hardness, and chloride, may or may not increase with depth. Concentrations of dissolved sulfate range from 0 to 1,900 mg/L, but generally range from 0.5 to 50 mg/L. (The U.S. Environmental Protection Agency, 1976, recommends a limit of 250 mg/L for sulfate in drinking water.) The distribution of sulfate in the Red River alluvial aquifer is shown on plates 17-21.

Areas where sulfate is high generally coincide with low-lying, poorly drained backswamp areas and former lakebeds where thick organic clays were deposited. Many of these areas coincide with high-chloride zones. Sediments deposited in the very recent geologic past by the Red River overflowing its levees are the source beds for the sulfate. Originally, these sediments were derived in part from gypsiferous shales of Permian age and transported from the headwater area of the Red River in Texas and Oklahoma to the Red River Valley of Louisiana. Thus, wells located in low-lying areas near the river, such as backswamp areas and former lakebeds, generally have high sulfate concentrations. The higher sulfate concentrations occur in the aquifer underlying sediments of these former lakebeds near ancestral courses of the Red River. These high sulfate-bearing sediments were deposited in former lakes during numerous flood periods of the river. A large logjam known as the Red River raft began forming in the Red River below Avoyelles Parish about the middle of the 15th century, causing a prolonged flood period. It advanced upriver to within 3 mi of the Arkansas-Louisiana State line by the year 1838. The logjam caused a damming effect on the Red River and resulted in the deposition of sulfate-bearing sediments in low areas and in lakes during numerous overflow periods of the river. Upon removal of the raft, in 1873, the river ceased depositing sediments in these areas except during major floods (Veatch, 1906a, p. 59-65). Manmade levees now prevent flooding in these low-lying areas, and sulfates are slowly being leached down into alluvial sands. The highest sulfate recorded in the valley was near Dixie in Caddo Parish. This area also has received high-sulfate waters from saltwater disposal pits of numerous oil wells. A shallow well (Cd-519, pl. 17) screened in sediments below a dry lakebed (formerly called Sodo Lake[3/]) has a sulfate concentration of 1,900 mg/L (table 5). The largest backswamp area where natural sulfate concentrations exceed 100 mg/L is near Marksville in Avoyelles Parish. This area comprises about 25 mi^2 and completely surrounds the north edge of the Marksville Hills (pl. 21). Two large areas exist where activities related to the production of oil and gas has increased the sulfate level above 100 mg/L in water from the alluvial aquifer. The largest area occurs just south of the Caddo-Pine Island gas and oil field in Caddo Parish and comprises about 45 mi^2. The second largest area occurs just southeast of the Big Island oil field in Rapides Parish and comprises about 25 mi^2.

Noticeable changes in sulfate concentration may occur within several months following periods of recharge by precipitation. Sulfate is quickly dissolved from the fine-grained sediments, and large sulfate increases may occur in wells following periods of recharge. An example is shown by analyses of water from well Cd-463. This well is screened in the upper part of the alluvial aquifer in a backswamp area of southeastern Caddo Parish. Sulfate concentrations during the period of this

3/See Harris and Veatch (1899, p. 158). The remnant of this once-extensive feature is now known as Soda Lake.

project ranged from a high of approximately 85 mg/L following spring rains to a low of approximately 23 mg/L following periods of little rainfall during the fall. Variability in sulfate concentrations in much of the valley appears to be controlled primarily by vertical movement of water rather than lateral movement of water in the alluvium. Major changes in flow regimen caused by rechanneling of the Red River to make it navigable may cause lateral changes in sulfate concentrations.

Nitrate

High nitrate concentrations sometimes are found in shallow rural wells near barnyards or in agricultural areas where permeable material extends from the surface to the water table. All of the Red River alluvial aquifer wells sampled had total nitrate-nitrogen (N) concentrations of less than 10 mg/L (less than 45 mg/L as NO_3, table 5). Because of the potential risk of methemoglobinemia to bottle-fed infants, and in view of the absence of substantiated physiological effects at nitrate concentrations below 10 mg/L nitrate-nitrogen (N), this level is the criterion for rejection of water to be used for domestic supplies (U.S. Environmental Protection Agency, 1976).

Minor Elements

Dissolved minor elements, as used in this report, are those constituents whose concentrations generally do not exceed 1,000 µg/L (1 mg/L, or 1 part per million), although in saltwater or contaminated areas one or more of them may be present in comparatively large amounts. Minor elements considered in this report are aluminum, arsenic, boron, cadmium, copper, iron, lead, manganese, mercury, silver, zinc, and chromium. According to the U.S. Environmental Protection Agency (1976), the following chemical substances should not be present in domestic water supplies in excess of the concentrations listed below when other more suitable supplies are available. The concentrations listed for minor elements in this list are often referred to as the "recommended limits" and are either objectionable to people or exceed the levels required by good water-quality-control practices:

Dissolved minor element	Concentration (µg/L)
Iron	300
Manganese	50
Zinc	5,000
Copper	1,000
Silver	50

Minor elements of principal concern, because of their toxicity, are arsenic, cadmium, lead, mercury, and chromium. According to the U.S. Environmental Protection Agency (1976), the presence of the following substances in excess of the concentrations listed below constitute grounds for the rejection of the supply. The limits listed for these

minor elements are often referred to as "mandatory limits" and may have adverse effects on health when present in concentrations greater than shown below:

Dissolved minor element	Concentration (µg/L)
Arsenic	50
Cadmium	10
Lead	50
Chromium (hexavalent)	50
Mercury	2.0

Concentrations of minor elements in freshwater and saltwater from 11 wells in Caddo, Bossier, Natchitoches, Rapides, Grant, and Avoyelles Parishes are given in table 1. With the exception of iron, manganese, and zinc, concentrations do not exceed 1,000 µg/L (table 1). (Iron and manganese are discussed in a previous section of the report.) Zinc in drinking water is not known to have serious effects on health but does produce undesirable esthetic effects. Water from well G-385, screened in a saltwater zone near Colfax, has a zinc concentration of 1,500 µg/L. Well R-990, located south of Alexandria, yielded water having a similar zinc concentration. (See table 1.) The source of zinc in these two instances may be from the well casings.

Table 1.--Concentrations of dissolved minor elements in water from selected wells

[Concentrations are in micrograms per liter]

Well No.	Date sampled	Aluminum	Arsenic	Boron	Cadmium	Copper	Iron	Lead	Manganese	Mercury	Silver	Zinc	Chromium (hexavalent)
Cd-477	5-13-75	0	22	120	0	0	5,300	0	1,700	0.1	0	440	--
Bo-135	1- 4-77	0	1	140	0	0	------	4	760	.0	--	100	6
Bo-297	5-13-75	0	0	180	0	0	1,900	2	2,500	.1	0	420	--
Na-399	11-22-76	10	19	160	0	4	8,400	0	1,700	.0	--	260	4
Na-434	11-22-76	20	0	70	0	0	3,000	0	240	.0	--	190	3
G-385	11-16-76	10	0	740	0	36	6,800	0	1,300	.5	--	1,500	0
G-386	11-16-76	10	3	70	0	0	6,800	0	750	.2	--	330	0
R-951	1- 4-77	0	2	160	0	0	------	4	180	.1	--	70	7
R-976	6-23-75	0	4	40	0	0	2,000	1	120	---	0	280	0
R-990	12-15-75	10	1	120	0	0	8,000	4	2,700	---	0	1,600	0
	7-12-76	90	1	130	0	12	9,900	0	3,000	.1	0	1,400	0
Av-335	11-29-76	0	4	60	6	8	15,000	2	720	.0	--	1,400	3

Water from 2 of the 11 wells sampled had arsenic concentrations in excess of 10 µg/L, but less than the rejection level of 50 µg/L. Both of these wells are in an area where sandy material occurs from the surface to the water table and are in an agricultural area where pesticides have been used in large quantities for many years.

The toxicity of aluminum to man is believed to be very low; consequently, limits for this substance in drinking water has not been established by the U.S. Environmental Protection Agency (1976).

Determinations for mercury ranged from 0.0 to 0.5 µg/L as compared to the maximum allowable limit of 2.0 µg/L established by the U.S. Environmental Protection Agency (1976, p. 98) for domestic water supplies.

Boron and copper occur in water from the alluvial aquifer in very low concentrations and create no health problems. A limit of 750 µg/L of boron is recommended for long-term irrigation of sensitive crops. Silver was not detected in Red River alluvial water.

IMPACT OF MAN'S ACTIVITIES ON WATER QUALITY

Effect of Pesticides

Pesticides are toxicants used to control animal or plant pests. Pesticides used to control insects are insecticides; those used to control plants are herbicides. Extensive farming of cotton, corn, and soybeans in the Red River Valley has resulted in the large-scale use of pesticides in this area for approximately 30 years to control cutworms, weevils, and weeds (Rapides Parish County Agent, oral commun., 1976). According to recent studies in areas having surficial clay or silty clay, similar to that in the Red River Valley, pesticides tend to become affixed to the fine-grained soil materials and generally do not reach the aquifer. Water samples for pesticide analysis were collected from 11 representative wells (Av-335, Bo-135, Bo-297, Cd-477, G-385, G-386, Na-399, Na-434, R-951, R-976, and R-990; pls. 2-6) where the potential for contamination existed. The samples were analyzed for the 25 commonly used pesticides that are tabulated below.

Pesticides

Aldrin (total)	Lindane (total)
Chlordane (total)	Malathion (total)
DDD (total)	Methyl parathion (total)
DDE (total)	Methyl trithion (total)
DDT (total)	Mirex (total)
Diazinon (total)	Polychlorinated biphenyls (total)
Dieldrin (total)	Polychlorinated naphthalenes (total)
Endrin (total)	Silvex (total)
Ethyl parathion (total)	Toxaphene (total)
Ethyl trithion (total)	2,4-D (total)
Ethion (total)	2,4-DP (total)
Heptachlor epoxide (total)	2,4,5-T (total)
Heptachlor (total)	

Except in two samples, all results were below the threshold of detection. One sample, collected from a well (Av-335) in Avoyelles Parish, had a concentration of 0.01 µg/L of the insecticide diazinon. This level of

concentration does not restrict the use of the water for human consumption. One sample, collected from a well (R-990) in Rapides Parish, had a concentration of 0.07 µg/L of the herbicide silvex. The source of this herbicide probably is material buried in a former landfill of the city of Alexandria. Thus, pesticides being used for agricultural purposes at this time apparently are not reaching the aquifer in concentrations high enough to cause concern.

Impact of Petroleum Activities

Man's activities related to exploration for and production of oil and gas have caused saltwater pollution in local areas of Caddo, Bossier, and Red River Parishes. Some of the high chloride and sulfate concentrations in the alluvial aquifer in those parishes probably were caused by pollution from saltwater disposal pits, leaky abandoned wells, or gas blowouts; escaping gas can transport large volumes of salty water upward into the alluvial aquifer.

Saltwater disposal.--In the past, much of the salty water produced with petroleum was disposed of in saltwater "evaporation pits." Locally, some of the saltwater disposed of in pits has seeped downward into the aquifer and contributed high concentrations of dissolved minerals to the water. Analyses of water from shallow wells located in some of these oil-field areas show high chloride and sulfate concentrations (pls. 12-21). Analyses of oil-field brines show that the principal chemical constituents are sodium and chloride, with minor concentrations of calcium, magnesium, sulfate, and bicarbonate (Hawkins and others, 1963, p. 14-15).

Analyses of water from wells in some of the saltwater areas in Caddo, Bossier, and Red River Parishes (1956 to the present) indicate that chloride and sulfate have decreased. This decrease is attributed to the discontinuance of many "evaporation pits" formerly used for disposal of oil-field brines, and presumably also to the increased use of disposal wells. However, locally in Caddo Parish, pits were still being used for disposal of saltwater; and pollution of natural streams such as Black Bayou was occurring in October 1976 (table 2). In Bossier Parish in 1977, saltwater from oil-field operations was entering Flat River between Elm Grove and Taylortown as shown by chloride concentrations of 1,320 and 2,520 mg/L measured in stream samples collected March 18 and October 18, 1979, respectively. Streams located just south of the Caddo-Pine Island oil field were sampled in October 1976 when they were at low stages. Analyses of the water from these and other streams are given in table 2. Saltwater disposal pits located in the Big Island oil field in Rapides Parish may be the source of the high-chloride water in the alluvial aquifer in Avoyelles Parish to the south and southeast of this oil field. (See pl. 16).

Table 2.--Chemical analyses of water from miscellaneous streams in the upper Red River Valley of Louisiana

[Micrograms per liter (µg/L) times 1,000=milligrams per liter (mg/L)]

Station name	Date of sample	Specific conductance (micromhos)	pH (units)	Color (platinum-cobalt units)	Hardness (Ca, Mg)	Noncarbonate hardness	Dissolved calcium (Ca)	Dissolved magnesium (Mg)	Dissolved sodium (Na)	Dissolved potassium (K)	Bicarbonate (HCO_3)	Dissolved sulfate (SO_4)	Dissolved chloride (Cl)	Dissolved fluoride (F)	Dissolved silica (SiO_2)	Dissolved solids (residue at 180°C)	Total nitrate (NO_3)	Dissolved iron (Fe) (µg/L)
					Milligrams per liter													
Kelly Bayou near Hosston, La	10-28-76	834	7.9	0	380	0	94	34	50	3.0	392	52	64	0.1	16	-----	0.28	10
Black Bayou near Gilliam, La	10-28-76	1,450	7.9	5	450	95	100	48	140	3.4	428	61	230	.2	15	801	.00	20
Black Bayou near Oil City, La	10-28-76	14,200	7.2	5	1,400	1,300	300	160	2,500	27	164	20	4,600	.1	20	8,710	.18	-----
Old Channel Black Bayou near Oil City, La	10-28-76	2,980	8.7	0	420	310	83	50	430	14	132	72	810	.1	.9	1,560	.16	30
Red Bayou south of Gilliam, La	10-29-76	774	7.5	--	75	-----	-----	-----	-------	----	---	2.2	140	---	----	-----	----	20
Twelvemile Bayou near Dixie, La	10-29-76	1,080	7.3	5	240	140	67	18	120	3.1	120	120	200	.1	13	634	.11	20
Bourbeaux Bayou north of Clarence, La	10-27-76	206	7.2	10	74	5	17	7.7	8.1	7.0	84	8.8	14	.0	.0	137	.22	1,300
Bourbeaux Bayou near Clarence, La	10-27-76	378	---	20	160	0	40	15	15	6.1	207	11	12	1.0	5.4	229	1.2	810
Saline Bayou near Clarence, La	10-27-76	545	7.0	15	42	16	9.5	4.4	82	2.0	32	14	130	.1	11	291	.01	1,700
Saline Bayou near St. Maurice, La	10-27-76	952	7.4	5	95	15	28	6.1	150	3.1	97	15	230	.0	9.5	501	.42	380

Drilling mishaps.--Drilling mishaps have occurred in or near the Red River Valley and may account for some of the small isolated areas where chloride concentrations are high. For example, a gas-well blowout occurred near the edge of the valley in the early 1900's about 6 mi northwest of Natchitoches (pl. 14). The well was never completely plugged, and may still be discharging gas and salty water into the terrace aquifer. Wells screened in the terrace aquifer near the former gas-well site yield salty water and gas; elsewhere in the area, terrace wells yield freshwater. One well owner reported that he has sufficient gas pressure from a collector pipe to heat a five-room house. Ground water in this area moves toward and discharges to Bayou Pierre, thus preventing local contamination of the alluvial aquifer.

Abandoned wells.--Some abandoned oil, oil-test, and saltwater wells may contribute saltwater to the Red River alluvial aquifer locally. With passage of time, casing leaks may develop and permit saltwater with a higher hydraulic head to contaminate freshwater sands.

An abandoned oil well in Caddo Parish (sec. 29, T. 19 N., R. 14 W.) that was visited during 1976 apparently had caused local pollution. Vegetation was sparse in the area around the well and in the drain that carries discharge from the area to Twelvemile Bayou, a little over 2,000 ft away. Specific-conductance measurements made on Twelvemile Bayou during a low-flow period (October 1976) indicated a 42-percent increase in salinity downstream from the well. Conductance of the water in the bayou was 1,450 micromhos just downstream from the well and 1,020 micromhos upstream.

WATER USE

Irrigation

Although average annual precipitation in the Red River Valley exceeds 50 in/yr, the precipitation does not necessarily coincide with the time of greatest need by crops. With the exception of wells used to irrigate rice, most irrigation wells are used only as insurance against untimely dry periods.

Only a few wells have been installed for irrigation of rice, cotton, soybeans, sorghum, and row crops. Yields of these wells range from 200 to 1,700 gal/min.

Freshwater from the alluvial aquifer is well suited for irrigation use as it is primarily a calcium magnesium bicarbonate type water; the average percent sodium generally is around 20 and rarely exceeds 30. The SAR (sodium-adsorption-ratio) averages slightly more than 1 and poses no problem to crops in most areas. However, in areas where chloride concentrations are high (pls. 12-16) the chloride concentration may be detrimental to some crops. In addition, the relatively high concentration of

sodium associated with the high chloride may also make the water unsuitable for irrigation.

Boron is well within the safe zone for proper plant growth except in saltwater areas like the one at Colfax where a concentration of 740 µg/L was found. Concentrations of 700-1,500 µg/L are marginal for sensitive plants, but more tolerant plants can withstand higher concentrations.

The estimated pumpage of water from the alluvial aquifer (by parish) for irrigation of crops in 1975 is given in table 3 below.

Table 3.--Estimated pumpage from the Red River alluvial aquifer in Louisiana for irrigation, 1975

Parish	Pumpage, by crop (Mgal/d)					
	Rice	Cotton	Soybeans	Sorghum	Truck crops	Total
Caddo---------	-----	1.56	0.11	0.11	0.01	1.79
Bossier-------	-----	----	----	----	----	-----
De Soto-------	-----	----	----	----	----	-----
Red River-----	3.12	.12	----	----	----	3.24
Natchitoches--	.31	.62	----	----	----	.93
Winn----------	-----	----	----	----	----	-----
Grant---------	-----	----	----	----	----	-----
Rapides-------	6.25	----	----	----	----	6.25
Avoyelles-----	10.50	----	----	----	----	10.50
Catahoula-----	.40	.36	----	----	----	.76
Total, by crop------	20.58	2.66	0.11	0.11	0.01	
Grand total----------						23.47

Industrial

The ground-water pumpage included in this category is by self-supplied businesses and industries and does not include water obtained from public supplies. Water used in fish farming is classified as industrial and is included in this section.

Industrial pumpage has grown slowly in the past. A rapid increase in the use of water from the Red River alluvial aquifer should occur when the Red River becomes navigable. Water from the aquifer contains objectionable quantities of iron, calcium, magnesium, bicarbonate, carbonate, chloride, silica, and sulfate, which adversely affect its use

for certain industrial purposes. Chloride, calcium, magnesium, iron, and sulfate are the most troublesome constituents that have an extremely wide range in chemical variability (pls. 2-21). Most of the water in the valley requires treatment for one or more of these troublesome constituents. However, areas can be selected where the concentration of one or more constituents is lower than average. This could greatly reduce the cost of treatment when large volumes of water are used over a long period of time. A well site should be selected so that it falls within a large zone of better quality water; large-capacity wells located near zones of poor-quality water would eventually yield water of poorer quality. Areas located near the edge of the valley adjacent to Pleistocene and Tertiary outcrops offer the best possibility of supplying large quantities of water from the alluvial aquifer requiring the least amount of treatment.

The only significant industrial use of water from the alluvial aquifer was in Red River Parish for catfish farms. In 1975 the pumpage was estimated to be 3 Mgal/d.

Domestic and Livestock

Domestic pumpage applies to that water pumped from private wells owned by people not on a public water system. Ground water from the Red River alluvial aquifer is the main source of water available to rural inhabitants of the Red River Valley except in Rapides Parish where water of better quality is available from Miocene aquifers. Because of the poor quality of water from the alluvial aquifer in some areas, small quantities of rainwater are collected from roofs of houses and stored in cisterns for domestic supplies.

Water pumped from the Red River alluvial aquifer for domestic and stock purposes is estimated to be less than 2.5 Mgal/d. Rural water systems outside the valley supply water to many well owners in the valley, and the number of domestic wells screened in the alluvial aquifer should increase very slowly.

The estimated number of people in each parish using domestic wells screened in the alluvial aquifer and the total estimated quantity of water pumped for domestic use (1975), by parish, are given in table 4 below.

Water consumption by livestock is computed as the product of the head count and daily water requirements for each type of animal. Livestock counts and estimates of ground-water consumption were obtained from county agents.

The estimated pumpage from the Red River alluvial aquifer for watering livestock in the valley during 1975 is given in table 4.

Table 4.--Estimated pumpage from the Red River alluvial aquifer in Louisiana for domestic and stock uses, 1975

Parish	Population supplied by domestic wells	Pumpage (Mgal/d)	
		Domestic	Livestock
Caddo	11,000	0.55	0.010
Bossier	7,000	.35	.008
De Soto	500	.025	.025
Red River	3,000	.15	.015
Natchitoches	7,000	.35	.050
Winn	100	.005	.001
Grant	3,000	.15	.007
Rapides	11,000	.55	.025
Avoyelles	1,500	.075	.030
Catahoula	50	.002	.007
Total (rounded)		2.2	0.2

Municipal

The only pumpage from the Red River alluvial aquifer for public supply is by the village of Powhatan in Natchitoches Parish. The water is treated to remove iron and hardness before it is used by the approximately 400 people on this system. The average pumpage for 1975 was 0.015 Mgal/d.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

The Red River alluvial aquifer in the Red River Valley of Louisiana is the largest and, in most of the valley, the only available source of fresh ground water. The aquifer consists primarily of fine to medium sand in the upper part and medium to coarse sand and gravel in the basal part. The aquifer ranges from 40 to 150 ft in thickness and generally is confined by clay, sandy clay, or silt ranging from 0 to 50 ft in thickness.

Water levels in the aquifer generally are less than 30 ft below land surface. The maximum annual water-level fluctuations are approximately 30 ft near the Red River, and the minimum water-level fluctuations are less than 5 ft in the interstream areas. Only a few local areas exist where small cones of depression have been created by the pumping of large-capacity irrigation, industrial, and municipal water wells.

The hydraulic conductivity of the aquifer ranges from 100 to 300 ft/d, and transmissivities range from 2,000 to 27,000 ft^2/d. Well yields of 1,700 gal/min are possible in the southern part of the Red River Valley, where sands and gravels are thicker and coarser.

The Red River alluvial aquifer typically yields a hard to very hard, calcium magnesium bicarbonate type water that is high in iron. Except in local areas where the water is saline, it is suitable for irrigation but requires treatment for domestic, municipal, and most industrial uses. Hardness concentrations generally are between about 200 and 600 mg/L, but in local areas, freshwater may be as hard as 2,000 mg/L.

Iron concentrations generally are between 1 and 10 mg/L but locally may be as high as 59 mg/L. Several local areas were found where iron concentrations were less than 0.3 mg/L.

Concentrations of sulfate generally are between 0.5 and 50 mg/L but locally exceed 250 mg/L.

Saltwater occurs just below the base of the aquifer in most of the study area except in Rapides Parish and parts of Caddo, Natchitoches, Avoyelles, and Catahoula Parishes. Saltwater also occurs locally within the aquifer in all the parishes except De Soto, Winn, Avoyelles, and Catahoula. Most of the saltwater occurrences, except those in Caddo and Bossier Parishes and one near Alexandria in Rapides Parish, are attributed to natural discharges of saltwater from the underlying Tertiary sands. Chloride concentrations are as high as 4,600 mg/L at the base of the alluvial aquifer in some of these areas but generally are less than 50 mg/L. Saltwater areas in Caddo and Bossier Parishes are related to the local exploration and production of oil.

Results of this study show that a wide range in vertical and lateral variability in chemical character may occur with time in water from the Red River alluvial aquifer. With the exception of regional declines in mineralization in water from the alluvial aquifer south of oil fields in Caddo Parish and small areas in Rapides Parish, most water-quality changes that occurred during this project were related to seasonal differences in recharge. No evidence was found to indicate that contamination of water in the aquifer by pesticides or nitrates poses a problem. Only a few small areas, mainly areas affected by man's activities, were found where minor elements exceed the recommended limits and are of concern.

Usage of water from the Red River alluvial aquifer is relatively small and meets present domestic, irrigation, industrial, and public-supply needs. However, the economic growth that is expected to result from the Red River navigation project should cause increased demand for water from the alluvial aquifer.

Upon completion of the proposed locks and dams of the Red River navigation project, the principal effect of changes in flow patterns

should occur within a few miles of these structures; and water-quality changes that may occur should be small.

Collection of water-quality data from a network of wells at key sites should be continued for several years after completion of all locks and dams. This will be necessary to document postconstruction water-quality changes that may occur in the Red River alluvial aquifer.

SELECTED REFERENCES

Collins, A. G., 1970, Geochemistry of some petroleum-associated waters from Louisiana: U.S. Bureau of Mines Report of Investigations 7326, 31 p.

Cardwell, G. T., and Walter, W. H., 1979, Pumpage of water in Louisiana, 1975: Louisiana Department of Transportation and Development, Office of Public Works Water Resources Special Report 2, 15 p.

Dial, D. C., 1970a, Public water supplies in Louisiana: Louisiana Department of Public Works Basic Records Report 3, 460 p.

_____1970b, Pumpage of water in Louisiana, 1970: Louisiana Department of Conservation and Louisiana Department of Public Works Water Resources Pamphlet 26, 10 p.

Duncan, A. C., [1967], Chemical quality of surface waters of Louisiana 1959-63: Louisiana Department of Public Works Basic Records Report 2, 137 p.

Fenneman, N. M., 1938, Physiography of Eastern United States: New York, McGraw-Hill, 714 p.

Fisk, H. N., 1938, Geology of Grant and La Salle Parishes: Louisiana Department of Conservation Geological Bulletin 10, 246 p.

_____1940, Geology of Avoyelles and Rapides Parish: Louisiana Department of Conservation Geological Bulletin 18, 240 p.

Harris, G. D., and Veatch, A. C., 1899, A preliminary report on the geology of Louisiana, pt. 5, Geology and agriculture: Louisiana State Experiment Station, p. 158.

Hawkins, M. E., Dietzman, W. D., and Seward, J. M., 1963, Analyses of brines from oil-productive formations in south Arkansas and north Louisiana: U.S. Bureau of Mines Report of Investigations 6282, 28 p.

Hem, J. D., 1970, Study and interpretation of the chemical characteristics of natural water (2d ed.): U.S. Geological Survey Water-Supply Paper 1473, 363 p.

Lohman, S. W., and others, 1972, Definitions of selected ground-water terms--Revisions and conceptual refinements: U.S. Geological Survey Water-Supply Paper 1988, 21 p.

Long, R. A., 1965, Feasibility of a scavenger-well system as a solution to the problem of vertical salt-water encroachment: Louisiana Department of Conservation and Louisiana Department of Public Works Water Resources Pamphlet 15, 27 p.

Ludwig, A. H., 1974, Quality of water in the Red River alluvial aquifer, Shreveport to the mouth of the Black River, Louisiana: U.S. Geological Survey open-file report, 7 p.

_____1979a, Preconstruction and postconstruction ground-water levels, Lock and Dam 1, Red River Valley, Louisiana: Baton Rouge, La., U.S. Geological Survey Open-File Report 79-918, 17 p.

_____1979b, Preconstruction and postconstruction ground-water levels, Lock and Dam 2, Red River Valley, Louisiana: Baton Rouge, La., U.S. Geological Survey Open-File Report 79-919, 18 p.

Ludwig, A. H., and Reed, J. E., 1979, Preconstruction and postconstruction ground-water levels, Lock and Dam 4, Red River Valley, Louisiana: Baton Rouge, La., U.S. Geological Survey Open-File Report 79-921, 22 p.

Ludwig, A. H., and Terry, J. E., 1979a, Preconstruction and postconstruction ground-water levels, Lock and Dam 3, Red River Valley, Louisiana: Baton Rouge, La., U.S. Geological Survey Open-File Report 79-920, 21 p.

_____1979b, Preconstruction and postconstruction ground-water levels, Lock and Dam 5 and 6, Red River Valley, Louisiana: Baton Rouge, La., U.S. Geological Survey Open-File Report 79-922, 24 p.

_____1980, Methods and applications of digital-model simulation of the Red River alluvial aquifer, Shreveport to the mouth of the Black River, Louisiana: Baton Rouge, La., U.S. Geological Survey Water-Resources Investigations 79-114.

Maher, J. C., 1940, Ground-water resources of Rapides Parish, Louisiana: Louisiana Department of Conservation Geological Bulletin 17, 100 p.

_____1941, Ground-water resources of Grant and La Salle Parishes, Louisiana: Louisiana Department of Minerals Geological Bulletin 20, 95 p.

Marie, J. R., 1971, Ground-water resources of Avoyelles Parish, Louisiana: Louisiana Department of Conservation and Louisiana Department of Public Works Water Resources Bulletin 15, 70 p.

Martien, R. F., 1978, Water-quality characteristics of the Red River in Louisiana: Louisiana Department of Transportation and Development, Office of Public Works Water Resources Technical Report 16, 32 p.

Murray, G. E., 1948, Geology of De Soto and Red River Parishes: Louisiana Department of Conservation Geological Bulletin 25, 312 p.

Newcome, Roy, Jr., 1960, Ground-water resources of the Red River Valley alluvium in Louisiana: Louisiana Department of Conservation and Louisiana Department of Public Works Water Resources Pamphlet 7, 21 p.

Newcome, Roy, Jr., and Page, L. V., 1962 [1963], Water resources of Red River Parish, Louisiana: U.S. Geological Survey Water-Supply Paper 1614, 133 p.

Newcome, Roy, Jr., Page, L. V., and Sloss, Raymond, 1963, Water resources of Natchitoches Parish, Louisiana: Louisiana Department of Conservation and Louisiana Department of Public Works Water Resources Bulletin 4, 189 p.

Newcome, Roy, Jr., and Sloss, Raymond, 1966, Water Resources of Rapides Parish, Louisiana: Louisiana Department of Conservation and Louisiana Department of Public Works Water Resources Bulletin 8, 104 p.

Oborn, E. T., and Hem, J. D., 1961, Microbiologic factors in the solution and transport of iron: U.S. Geological Survey Water-Supply Paper 1459-H, p. 213-235.

Page, L. V., and May, H. G., 1964, Water resources of Bossier and Caddo Parishes, Louisiana: Louisiana Department of Conservation and Louisiana Department of Public Works Water Resources Bulletin 5, 105 p.

Rollo, J. R., 1960, Ground water in Louisiana: Louisiana Department of Conservation and Louisiana Department of Public Works Water Resources Bulletin 1, 84 p.

Stephens, J. W., 1976, Records of wells, water-level measurements, and drillers' logs, Red River Valley, Louisiana: Baton Rouge, La., U.S. Geological Survey Open-File Report 76-759, 335 p.

U.S. Army Corps of Engineers, 1949, The entrenched valley of the lower Red River: Vicksburg, Miss., U.S. Army Corps of Engineers Waterways Experiment Station Technical Memorandum 3-298, 49 p.

_____1950, Geology of the lower Red River: Vicksburg, Miss., U.S. Army Corps of Engineers Waterways Experiment Station Technical Memorandum 3-319, 72 p.

U.S. Environmental Protection Agency, 1971, Manual for evaluating public drinking water supplies: U.S. Public Health Service Publication 1820, 62 p.

_____1976, Quality criteria for water: U.S. Environmental Protection Agency report, EPA-440/9-76-023, 501 p.

U.S. Geological Survey, [1965], Water quality records in Alabama, Louisiana, and Mississippi: Baton Rouge, La., U.S. Geological Survey, Water Resources Division, 90 p.

_____1975, Water resources data for Louisiana, water year 1975: U.S. Geological Survey Water-Data Report LA-75-1, 816 p.

Veatch, A. C., 1906a, Geology and underground water resources of northern Louisiana and southern Arkansas: U.S. Geological Survey Professional Paper 46, 422 p.

_____1906b, Geology and underground water resources of northern Louisiana with notes on adjoining districts, in Geological survey of Louisiana, report of 1905: Louisiana State Experiment Station, Louisiana Geological Survey Bulletin 4, p. 261-457.

HYDROLOGIC DATA

Table 5

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
AVOYELLES PARISH											
AV- 152 2N 4E 14	65-03-15	51	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	66-05-17	51	--	--	--	--	150	27	--	--	--
	66-05-19	51	--	--	--	--	150	--	--	--	--
	76-08-23	51	--	--	--	--	--	--	--	--	--
AV- 153 3N 5E 15	65-03-15	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	74-03-23	59	1490	6.3	--	--	840	--	--	--	--
	74-05-14	59	1240	--	--	5	610	0	160	51	31
	74-08-23	59	1500	6.4	--	--	980	--	--	--	--
	74-09-24	59	1500	6.7	--	5	860	10	240	65	17
	74-10-21	59	1440	6.9	--	--	790	--	--	--	--
	74-11-18	59	1530	7.0	--	--	770	--	--	--	--
	74-12-16	59	1460	6.3	20.5	--	850	--	--	--	--
	75-01-17	59	1460	6.7	21.0	--	840	--	--	--	--
	75-02-11	59	1470	6.6	--	--	800	--	--	--	--
	75-03-05	59	1470	6.5	20.5	--	800	--	--	--	--
	75-04-26	59	1430	6.4	21.0	5	850	0	230	67	27
	75-06-03	59	1490	6.7	--	0	--	--	200	60	28
	75-07-24	59	1500	6.2	--	--	800	--	--	--	--
	76-03-22	59	1440	6.9	--	--	830	--	--	--	--
	76-05-27	59	1410	7.0	--	--	840	--	--	--	--
	76-12-09	59	1160	--	--	--	780	--	--	--	--
	77-03-29	59	1460	7.0	--	0	830	0	230	61	28
	77-12-09	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	78-03-27	59	1420	6.7	--	--	750	--	--	--	--
AV- 154 3N 4E 25	65-03-15	51	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	66-05-17	51	755	--	--	5	400	0	100	35	12
	66-05-19	51	725	--	--	--	400	--	--	--	--
	76-04-14	51	969	6.9	20.5	0	530	0	120	57	19
	76-08-13	51	971	7.0	--	--	520	--	--	--	--
AV- 181 2N 3E 31	62-03-29	131	--	7.4	--	5	48	--	--	--	--
AV- 191 2N 3E 21	62-07-10	78	--	6.9	--	10	400	--	--	--	--
AV- 217 3N 4E 18	66-06-23	60	850	--	--	--	430	--	--	--	--
AV- 218 3N 3E 18	66-06-23	100	800	--	--	--	400	--	--	--	--
AV- 219 3N 4E 12	66-06-23	66	1500	--	--	--	790	--	--	--	--
AV- 228 2N 4E 76	66-06-28	65	1000	--	--	--	520	--	--	--	--
AV- 229 2N 4E 76	66-06-28	40	900	--	--	--	480	--	--	--	--
AV- 230 3N 4E 26	66-06-29	84	900	--	--	--	470	--	--	--	--
AV- 231 3N 5E 15	66-06-28	165	711	7.1	--	10	340	0	68	42	16
AV- 235 2N 3E 31	66-06-28	50	1800	--	--	--	720	--	--	--	--
	67-06-02	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--
AV- 325 2N 3E 25	70-04-22	57	1020	--	--	4	380	120	84	41	73
	74-10-22	57	1020	6.5	--	5	380	140	89	39	69
	75-04-09	57	1050	6.8	--	--	380	--	86	41	--
	76-08-23	57	802	6.9	--	--	310	--	--	--	--
AV- 326 3N 3E 18	69-04-16	63	912	--	--	2	510	0	130	46	14
	75-04-05	63	990	7.1	--	3	530	6	130	51	17
	76-09-01	63	919	6.5	--	--	500	--	--	--	--
AV- 327 3N 4E 21	69-04-16	42	922	--	--	15	780	0	190	74	42
AV- 328 3N 4E 8	70-04-21	48	1650	--	--	2	680	270	180	59	120
AV- 329 4N 3E 38	70-04-22	45	1440	--	--	4	520	140	130	49	120
AV- 330 2N 3E 25	74-10-22	93	1050	6.5	19.5	0	370	150	92	35	72
	75-04-09	93	1030	6.8	20.0	--	360	--	83	38	--
	76-08-23	93	1050	6.9	20.5	--	370	--	--	--	--
AV- 331 3N 4E 11	70-04-21	42	2100	--	--	1	800	690	250	41	160
	74-04-08	42	1540	5.7	20.5	--	440	--	--	--	--
	75-07-22	42	1430	--	20.0	0	510	380	120	55	120
	76-10-22	42	2320	6.5	--	--	860	--	--	--	--
AV- 332 2N 4E 76	69-04-16	70	1260	--	--	2	530	230	130	50	72
	71-04-28	70	1160	--	--	--	--	--	--	--	--
	73-08-16	70	--	--	--	--	280	--	--	--	--
	75-04-09	70	1070	7.1	--	--	440	--	110	41	--
	75-05-24	70	1100	6.5	--	--	450	--	110	43	--
	76-08-30	70	1130	7.4	--	--	450	--	--	--	--
AV- 333 3N 4E 36	69-04-16	63	827	--	--	4	460	0	110	46	15
	75-04-09	63	733	6.9	21.0	--	470	--	110	48	--
	75-06-18	63	856	7.3	21.0	--	490	--	--	--	--
AV- 334 3N 5E 21	72-10-18	90	1010	--	--	--	440	--	110	39	--
	72-11-28	90	975	--	--	--	410	--	100	38	--
	72-12-19	90	1000	--	--	--	400	--	100	37	--
	73-02-20	90	1030	--	--	--	380	--	90	37	--
	73-06-19	90	1100	7.2	20.0	--	390	--	96	37	--
	73-08-15	90	--	--	--	--	440	--	--	--	--
	73-12-03	90	989	--	20.5	--	410	--	--	--	--
	74-02-15	90	982	--	--	--	380	--	--	--	--
	74-03-23	90	1010	6.5	--	--	440	--	--	--	--
	74-07-02	90	1000	6.4	--	--	510	--	--	--	--
	74-08-23	90	1020	--	--	--	510	--	--	--	--
	74-09-24	90	1000	6.7	--	20	430	0	110	39	32
	74-10-23	90	1000	6.8	--	--	400	--	--	--	--
	74-11-19	90	991	6.8	--	--	430	--	--	--	--

from the Red River alluvial aquifer

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
					AVOYELLES PARISH--Continued								
--	--	--	--	--	56	--	--	--	--	--	--	--	--
--	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10	--	--
--	--	--	--	--	30	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	8.6	13	--	--	--	--	--	5800	--	--
5.1	800	0	--	9.4	13	.0	38	740	1.2	--	17000	--	1800
--	--	--	--	16	15	--	--	--	--	--	7900	--	--
5.7	1030	0	329	8.0	12	1.0	36	--	.04	--	20000	--	2100
--	--	--	--	11	14	--	--	--	--	--	19000	--	2000
--	--	--	--	3.0	21	--	--	--	--	--	22000	--	2100
--	--	--	--	8.0	14	--	--	--	--	--	19000	--	1800
--	--	--	--	6.2	13	--	--	--	--	--	20000	--	2200
--	--	--	--	6.2	14	--	--	--	--	--	18000	--	2100
--	--	--	--	4.4	13	--	--	--	--	--	19000	--	1800
4.4	1050	0	669	8.0	12	.4	41	--	--	--	18000	--	2200
4.4	970	0	311	5.8	13	.3	36	903	.00	--	--	--	1700
--	--	--	--	39	13	--	--	--	--	--	18000	--	1800
--	--	--	--	3.6	12	--	--	--	--	--	26000	--	1900
--	--	--	--	8.0	14	--	--	--	--	--	18000	--	1900
--	--	--	--	10	14	--	--	--	--	--	12000	--	1300
5.4	1080	0	173	6.8	10	.3	54	888	.28	--	18000	--	2000
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	3.8	9.4	--	--	--	--	--	18000	--	1900
--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--
1.0	500	0	--	8.4	2.0	.3	30	434	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--
.6	650	0	131	16	3.4	.4	26	573	.00	--	1500	--	640
--	--	--	--	16	4.8	--	--	--	--	--	2000	--	620
--	--	--	--	--	690	--	--	1380	--	130	--	--	--
--	--	--	--	--	140	--	--	775	--	1800	--	350	--
--	--	--	--	--	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	36	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--
3.7	430	0	54	16	17	.2	46	434	--	--	16000	--	--
--	--	--	--	--	52	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	170	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.3	320	0	--	150	91	.1	28	655	--	--	6500	--	4800
2.4	290	0	147	150	96	.2	34	637	.02	--	7600	--	5400
--	--	--	--	140	87	--	--	--	--	--	6600	--	500
--	--	--	--	--	74	--	--	--	--	--	--	--	460
.6	630	0	--	32	4.0	.3	22	548	.20	--	1800	--	510
.9	640	0	82	33	8.8	.4	27	599	--	--	3000	--	260
--	--	--	--	31	5.2	--	--	--	--	--	1100	--	240
.9	990	0	--	45	14	.2	21	--	--	--	7400	--	800
1.5	500	0	--	320	130	.3	37	1160	.00	--	4300	--	1700
2.3	460	0	--	220	130	.4	34	947	.20	--	1700	--	1400
2.7	270	0	136	160	100	.3	33	649	.04	--	6400	--	700
--	--	--	--	120	73	--	--	--	--	--	6900	--	650
--	--	--	--	160	94	--	--	--	--	--	7600	--	760
1.1	140	0	--	580	280	.2	37	1560	.20	--	600	--	200
--	--	--	--	430	140	--	--	--	--	--	650	--	--
.8	160	0	--	410	140	.3	42	1020	.03	--	690	--	30
--	--	--	--	690	300	--	--	--	--	--	--	--	--
1.9	370	0	--	210	130	.2	31	803	.00	--	--	--	1800
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3800	--	--
--	--	--	--	--	54	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	150	110	--	--	--	--	--	2800	--	1300
--	--	--	--	170	110	--	--	--	--	--	2900	--	1300
--	--	--	--	91	120	--	--	--	--	--	2900	--	1400
.4	590	0	--	14	3.5	.5	27	511	.00	--	--	--	700
--	--	--	--	10	2.2	--	--	--	--	--	1200	--	600
--	--	--	--	12	2.4	--	--	--	--	--	1200	--	660
--	--	--	--	--	44	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	46	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	43	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	44	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	36	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	34	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	8.4	44	--	--	--	--	--	16000	--	--
--	--	--	--	13	46	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	4.4	47	--	--	--	--	--	14000	--	--
--	--	--	--	.8	43	--	--	--	--	--	15000	--	--
--	--	--	--	2.0	38	--	--	--	--	--	15000	--	--
4.7	550	0	175	2.2	41	.1	38	555	.33	--	17000	--	480
--	--	--	--	2.8	44	--	--	--	--	--	16000	--	460
--	--	--	--	.0	43	--	--	--	--	--	15000	--	500

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
AVOYELLES PARISH--Continued											
AV- 334 3N 5E 21	74-12-16	90	975	6.4	--	--	420	--	--	--	--
	75-01-17	90	1010	6.4	--	--	400	--	--	--	--
	75-02-11	90	972	6.8	--	--	390	--	--	--	--
	75-03-05	90	972	6.6	--	--	400	--	--	--	--
	75-04-05	90	1000	6.7	--	15	410	0	100	40	47
	75-05-24	90	1000	6.8	21.5	--	410	--	100	40	--
	75-06-18	90	978	6.8	--	--	400	--	--	--	--
	75-07-24	90	1010	--	--	--	380	--	--	--	--
	75-10-27	90	1020	6.8	--	5	440	0	110	39	46
	76-03-22	90	992	6.8	--	--	400	--	--	--	--
	76-05-27	90	1010	6.9	--	--	400	41	100	35	50
	76-08-16	90	1020	6.9	--	20	440	0	100	43	45
	76-11-04	90	1010	6.6	--	15	420	0	110	39	44
	77-03-29	90	972	6.9	--	--	410	--	--	--	--
	77-09-15	90	1000	--	--	--	400	--	--	--	--
	78-03-27	90	945	6.6	--	5	400	0	96	40	46
	78-09-22	90	1170	--	--	--	430	--	--	--	--
AV- 335 3N 5E 27	70-04-22	85	699	--	--	10	300	0	74	28	22
	76-08-13	85	701	7.1	--	--	310	--	--	--	--
	76-11-29	85	695	7.2	--	--	310	0	80	26	22
AV- 336 3N 6E 19	70-04-22	90	1220	--	--	20	590	0	150	54	40
	75-04-05	90	1230	7.1	21.0	10	600	0	150	54	45
	75-05-24	90	1240	6.2	21.0	10	600	0	150	54	44
	75-06-18	90	1170	7.2	20.5	--	600	--	--	--	--
	76-08-30	90	1260	6.8	--	--	600	--	--	--	--
AV- 337 2N 5E 1	70-04-22	47	740	--	--	4	320	28	80	30	35
	76-04-08	47	776	7.0	20.0	--	310	--	--	--	--
	76-08-30	47	730	7.0	--	--	290	--	--	--	--
AV- 338 2N 5E 10	74-05-08	85	609	6.7	20.6	--	300	--	--	--	--
	76-04-08	85	684	7.1	20.0	--	300	--	--	--	--
	76-08-31	85	694	6.5	--	--	300	--	--	--	--
AV- 339 4N 4E 21	70-04-22	42	910	--	--	1	300	120	68	31	77
	74-09-23	42	895	6.2	20.0	0	300	140	69	31	56
	75-03-07	42	904	6.3	20.5	--	300	--	--	--	--
AV- 340 4N 4E 35	73-10-24	43	--	--	--	--	210	--	--	--	--
	74-08-06	43	777	--	20.0	0	230	170	55	23	54
AV- 341 4N 4E 23	73-10-24	43	--	--	--	--	430	--	--	--	--
	74-09-23	43	1160	6.6	19.5	20	440	30	100	45	70
AV- 343 2N 3E 30	70-04-22	63	2240	--	--	4	940	200	220	97	180
	74-05-20	63	2290	6.5	--	--	470	--	--	--	--
	76-04-14	63	2290	6.8	--	0	930	230	210	97	180
AV- 344 3N 5E 13	74-10-21	95	830	6.9	20.5	--	400	--	--	--	--
	75-08-12	95	803	6.8	20.0	8	420	34	110	36	17
	76-08-30	95	863	6.8	--	--	420	--	--	--	--
AV- 345 3N 5E 23	70-04-22	105	972	--	--	7	490	0	130	43	28
	73-08-15	105	--	--	--	--	470	--	--	--	--
	75-06-03	105	952	6.6	20.0	--	480	--	--	--	--
	76-04-14	105	1010	6.8	20.0	--	500	--	--	--	--
AV- 346 3N 5E 32	74-05-08	110	809	6.5	20.5	--	340	--	--	--	--
AV- 347 2N 5E 18	70-04-22	63	753	--	--	8	330	28	86	28	28
	76-04-08	63	743	6.9	20.0	--	330	--	--	--	--
AV- 349 2N 3E 23	73-08-16	68	--	--	--	--	460	--	--	--	--
	74-10-10	68	1010	6.5	--	5	410	330	99	40	76
AV- 350 2N 3E 20	71-04-28	49	1000	--	--	--	--	--	--	--	--
AV- 351 3N 6E 5	72-04-12	84	--	--	--	--	380	--	--	--	--
	75-08-12	84	771	6.8	19.0	--	390	--	100	33	--
	76-04-19	84	827	6.8	19.0	15	380	0	96	33	19
AV- 352 3N 6E 5	72-04-10	64	--	--	--	--	340	--	--	--	--
	74-10-21	64	751	6.9	20.0	--	380	--	--	--	--
	75-08-12	64	751	7.0	20.0	5	370	0	100	30	20
AV- 353 4N 6E 32	72-04-11	84	--	--	--	--	340	--	--	--	--
	74-10-21	84	646	7.0	19.5	--	340	--	--	--	--
	75-08-12	84	646	7.3	20.0	--	330	--	89	27	--
AV- 355 3N 6E 4	72-04-11	63	--	--	--	--	300	--	--	--	--
	75-08-12	63	728	7.1	20.0	--	350	--	--	--	--
	76-04-19	63	575	7.1	20.0	5	260	0	70	21	22
AV- 356 3N 6E 4	72-04-11	63	--	--	--	--	410	--	--	--	--
	75-08-13	63	879	6.5	--	3	450	23	120	36	32
	76-04-19	63	756	6.9	20.0	--	430	--	--	--	--
AV- 357 3N 6E 3	72-04-07	63	--	--	--	--	370	--	--	--	--
	75-02-20	63	824	7.4	20.0	--	380	--	--	--	--
AV- 358 3N 6E 12	72-04-10	84	--	--	--	--	290	--	--	--	--
AV- 359 3N 6E 3	72-04-10	63	--	--	--	--	450	--	--	--	--
	75-02-20	63	972	7.2	20.0	--	460	--	--	--	--
	75-08-13	63	867	6.9	20.5	--	470	--	130	36	--
AV- 360 3N 7E 19	72-04-06	64	--	--	--	--	760	--	--	--	--
	74-07-02	64	1700	6.8	20.5	--	1100	--	--	--	--
	75-02-20	64	1680	7.4	20.0	--	910	--	--	--	--
	75-10-27	64	1670	7.0	--	0	900	280	250	68	58
	76-12-09	64	1570	--	--	--	830	--	--	--	--

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
					AVOYELLES PARISH--Continued								
--	--	--	--	1.2	46	--	--	--	--	--	16000	--	440
--	--	--	--	.0	47	--	--	--	--	--	16000	--	460
--	--	--	--	.4	49	--	--	--	--	--	15000	--	480
--	--	--	--	.0	50	--	--	--	--	--	15000	--	420
3.5	570	0	182	.0	49	.2	48	558	--	--	16000	--	460
--	--	--	--	.9	48	--	--	--	--	--	16000	--	450
--	--	--	--	.2	46	--	--	--	--	--	14000	--	470
--	--	--	--	1.4	46	--	--	--	--	--	15000	--	430
4.4	590	0	150	.8	37	.1	38	568	.24	--	14000	--	480
--	--	--	--	.2	98	--	--	--	--	--	11000	--	1300
3.3	430	0	87	3.6	100	.3	29	587	9.0	--	16000	--	1200
4.1	600	0	120	.2	43	.2	41	561	1.7	--	14000	--	470
4.0	560	0	225	.2	36	.3	41	584	2.4	--	14000	--	470
--	--	--	--	1.0	42	--	--	--	--	--	16000	--	440
--	--	--	--	.8	43	--	--	--	--	--	--	--	470
4.2	500	0	201	2.6	45	.1	45	586	28	--	15000	--	460
--	--	--	--	.4	40	--	--	--	--	--	--	--	480
4.9	420	0	--	1.2	26	.5	38	393	.20	--	8900	--	650
--	--	--	--	.2	24	--	--	--	--	--	13000	--	890
4.0	410	0	42	1.1	28	.3	49	--	--	--	15000	720	--
4.9	810	0	--	2.8	38	.2	34	750	.40	--	25000	--	600
4.8	790	0	100	.0	42	.2	50	716	--	--	24000	--	630
4.9	780	0	790	.5	42	.2	50	721	--	--	24000	--	600
--	--	--	--	.0	42	--	--	--	--	--	23000	--	700
--	--	--	--	.6	38	--	--	--	--	--	23000	--	580
2.0	360	0	--	73	37	.1	35	486	.00	--	3300	--	400
--	--	--	--	88	38	--	--	--	--	--	4200	--	530
--	--	--	--	72	33	--	--	--	--	--	3800	--	540
--	--	--	--	9.2	18	--	--	--	--	--	5300	--	--
--	--	--	--	14	18	--	--	--	--	--	5300	--	860
--	--	--	--	12	20	--	--	--	--	--	4300	--	840
1.1	210	0	--	200	65	.2	41	617	.00	--	100	--	1600
2.7	190	0	195	190	61	.4	47	592	.08	--	550	--	2100
--	--	--	--	190	66	--	--	--	--	--	850	--	2600
--	--	--	--	--	66	--	--	--	--	--	--	--	--
2.4	80	0	--	180	80	.1	41	487	.20	--	140	--	40
--	--	--	--	--	92	--	--	--	--	--	--	--	--
4.4	490	0	199	11	110	.6	27	796	.05	--	60	--	3000
2.2	900	0	--	380	150	.4	5.4	1590	.00	--	4400	--	480
--	--	--	--	200	140	--	--	--	--	--	1700	--	--
2.7	860	0	218	410	160	.4	34	1570	.00	--	2300	--	570
--	--	--	--	7.0	22	--	--	--	--	--	8900	--	--
9.0	470	0	120	1.3	22	.2	63	501	--	--	8100	--	330
--	--	--	--	.0	22	--	--	--	--	--	7900	--	420
5.3	640	0	--	.4	1.6	.5	33	576	1.0	--	18000	--	540
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	.0	29	--	--	--	--	--	19000	--	610
--	--	--	--	.0	30	--	--	--	--	--	20000	--	670
--	--	--	--	2.4	40	--	--	--	--	--	12000	--	--
3.7	370	0	--	.8	72	.4	34	449	.10	--	16000	--	1000
--	--	--	--	4.4	70	--	--	--	--	--	12000	--	1200
--	--	--	--	--	54	--	--	--	--	--	--	--	--
2.1	460	0	232	110	56	.2	33	674	.02	--	13000	--	870
--	300	30	--	--	--	--	--	--	--	--	25000	--	--
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	1.1	20	--	--	--	--	--	14000	--	490
7.2	510	0	130	.0	15	.3	55	471	.04	--	15000	--	540
--	--	--	--	--	22	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	4.8	25	--	--	--	--	--	7500	--	540
4.2	470	0	75	1.4	25	.3	42	450	5.3	--	6800	--	600
--	--	--	--	--	22	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	17	19	--	--	--	--	--	5000	--	550
--	--	--	--	10	13	--	--	--	--	--	5100	--	420
--	--	--	--	--	18	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	1.3	20	--	--	--	--	--	6000	--	670
3.0	360	0	46	1.0	11	.3	44	348	.17	--	5000	--	540
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
6.4	520	0	262	43	20	.3	52	550	--	--	12000	--	540
--	--	--	--	52	23	--	--	--	--	--	12000	--	570
--	--	--	--	--	14	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	1.0	24	--	--	--	--	--	9000	--	350
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	40	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	.2	42	--	--	--	--	--	10000	--	370
--	--	--	--	2.7	40	--	--	--	--	--	9700	--	360
--	--	--	--	--	48	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	91	46	--	--	--	--	--	12000	--	--
--	--	--	--	120	50	--	--	--	--	--	12000	--	680
13	1010	0	162	110	50	.1	40	1130	.08	--	13000	--	740
--	--	--	--	110	66	--	--	--	--	--	--	--	660

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
AVOYELLES PARISH--Continued											
AV- 361 3N 6E 24	72-04-05	84	--	--	--	--	360	--	--	--	--
AV- 362 3N 6E 22	72-04-07	89	--	--	--	--	500	--	--	--	--
	72-10-18	89	1220	--	--	50	560	0	160	40	48
	74-07-02	89	1230	6.7	20.5	--	680	--	--	--	--
	75-02-20	89	1210	7.1	20.0	--	540	--	--	--	--
AV- 363 3N 6E 21	72-04-07	84	--	--	--	--	430	--	--	--	--
	74-07-02	84	913	6.6	20.5	--	540	--	--	--	--
	75-02-20	84	908	6.9	20.5	--	540	--	--	--	--
	75-05-24	84	931	6.8	20.5	--	440	--	110	39	--
	76-04-14	84	918	6.9	20.0	5	420	0	100	40	26
AV- 364 3N 5E 15	76-02-05	42	1590	6.9	--	5	880	0	220	80	29
	76-03-22	42	1530	7.0	--	--	900	--	--	--	--
	76-05-27	42	1570	7.1	--	--	920	0	250	71	38
	76-11-03	42	1250	--	--	5	940	36	250	75	29
	77-03-29	42	1580	7.0	--	--	930	--	--	--	--
	77-09-15	42	1350	--	--	--	910	--	--	--	--
	78-03-27	42	1640	6.6	--	--	920	--	--	--	--
AV- 366 3N 5E 29	72-04-12	73	--	--	--	--	170	--	--	--	--
	75-06-18	73	1050	7.1	--	0	460	0	110	45	53
	76-05-27	73	968	7.4	--	--	430	--	--	--	--
	76-08-31	73	1000	6.5	--	--	450	--	--	--	--
AV- 367 3N 4E 23	72-04-17	84	--	--	--	--	560	--	--	--	--
	75-04-05	84	1190	6.5	20.0	3	560	0	140	51	44
	76-09-01	84	1160	--	--	--	500	--	--	--	--
AV- 368 3N 3E 18	72-04-17	55	--	--	--	--	470	--	--	--	--
AV- 370 3N 5E 15	74-05-14	105	1240	7.0	--	5	590	27	140	60	38
	74-08-23	105	1380	6.2	--	--	880	--	--	--	--
	74-09-24	105	1360	6.8	21.0	5	760	11	190	56	18
	74-10-21	105	1380	6.7	20.5	--	740	--	--	--	--
	74-11-18	105	1400	7.0	21.0	--	730	--	--	--	--
	74-12-16	105	1430	6.5	20.0	--	810	--	--	--	--
	75-01-17	105	1430	6.9	20.5	--	820	--	--	--	--
	75-02-11	105	1410	6.5	20.0	--	760	--	--	--	--
	75-03-05	105	1420	--	20.0	--	740	--	--	--	--
	75-04-26	105	1480	6.4	20.5	5	840	53	200	83	34
	75-06-03	105	1470	6.4	21.0	5	720	0	200	56	45
	75-07-23	105	1450	6.6	21.0	--	740	--	--	--	--
	76-03-22	105	1160	6.9	20.5	--	640	--	--	--	--
	76-05-27	105	1210	--	--	--	630	--	--	--	--
	76-11-03	105	1160	--	--	15	680	22	170	62	32
	77-03-29	105	1250	6.9	--	0	670	0	160	65	32
	77-09-15	105	1240	--	--	--	660	--	--	--	--
	78-03-27	105	1230	6.8	--	--	620	--	--	--	--
	78-09-22	105	1320	--	--	--	670	--	--	--	--
AV- 371 3N 5E 21	74-09-24	136	979	6.7	--	5	400	57	94	41	33
	74-10-23	136	976	7.0	--	--	400	--	--	--	--
	74-11-19	136	915	7.1	--	--	380	--	--	--	--
	74-12-16	136	842	6.7	--	--	340	--	--	--	--
	75-01-17	136	875	7.2	--	--	360	--	--	--	--
	75-02-11	136	874	6.7	--	--	340	--	--	--	--
	75-03-05	136	824	7.2	--	--	320	--	--	--	--
	75-04-05	136	817	7.1	--	7	320	0	81	28	42
	75-05-24	136	807	7.1	--	--	320	--	80	28	--
	75-06-18	136	780	7.1	--	--	300	--	--	--	--
	75-10-27	136	882	7.1	--	0	340	7	90	29	46
	76-03-22	136	973	7.0	--	--	420	--	--	--	--
	76-05-27	136	992	6.9	--	--	420	0	100	41	59
	76-08-16	136	1080	7.0	--	10	430	42	110	39	55
	76-11-04	136	1000	--	--	20	400	45	110	33	51
	77-01-20	136	1090	6.9	--	--	420	--	--	--	--
	77-03-29	136	1010	6.9	--	--	420	--	--	--	--
	77-09-15	136	1060	--	--	--	410	--	--	--	--
	78-03-27	136	1060	6.8	--	5	420	51	110	39	57
	78-09-22	136	1230	--	--	--	420	--	--	--	--
AV- 372A 3N 5E 15	74-05-14	173	1390	6.8	--	5	720	0	210	47	36
	74-08-23	173	1410	6.4	--	--	860	--	--	--	--
	74-09-24	173	1410	7.0	21.0	5	740	2	190	64	27
	74-10-18	173	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	74-10-21	173	1400	6.6	20.5	--	730	--	--	--	--
	74-11-18	173	1390	6.8	20.5	--	740	--	--	--	--
	74-12-16	173	1400	6.4	20.5	--	750	--	--	--	--
	75-01-17	173	1410	6.8	20.5	--	740	--	--	--	--
	75-02-11	173	1400	6.7	20.0	--	720	--	--	--	--
	75-03-05	173	1400	6.9	20.0	--	720	--	--	--	--
	75-04-26	173	1430	6.2	20.5	5	750	0	190	66	42
	75-06-03	173	1440	6.6	20.5	5	--	--	200	42	40
	75-07-23	173	1460	6.7	21.0	--	690	--	--	--	--
	76-03-22	173	1390	7.0	--	--	760	--	--	--	--
	76-05-27	173	1440	7.1	--	--	800	--	--	--	--
	76-11-04	173	1410	--	--	5	750	0	190	64	41

the Red River alluvial aquifer--Continued

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
					AVOYELLES PARISH--Continued								
--	--	--	--	--	38	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	34	--	--	--	--	--	--	--	--
8.2	770	0	--	4.0	42	.2	42	718	.40	--	34000	--	660
--	--	--	--	.2	37	--	--	--	--	--	28000	--	--
--	--	--	--	.4	41	--	--	--	--	--	27000	--	800
--	--	--	--	--	28	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	1.8	26	--	--	--	--	--	22000	--	--
--	--	--	--	.4	28	--	--	--	--	--	23000	--	780
--	--	--	--	.9	28	--	--	--	--	--	23000	--	730
4.5	540	0	109	.4	25	.3	42	531	.01	--	23000	--	790
3.3	1160	0	234	.2	14	.4	36	982	1.2	--	12000	--	8000
--	--	--	--	.0	34	--	--	--	--	--	14000	--	10000
2.2	1130	0	144	--	14	.5	29	969	.81	--	12000	--	8500
2.3	1110	0	--	1.4	20	.3	32	--	.51	--	--	--	7400
--	--	--	--	.0	15	--	--	--	--	--	18000	--	11000
--	--	--	--	8.4	27	--	--	--	--	--	--	--	8700
--	--	--	--	.0	22	--	--	--	--	--	16000	--	12000
--	--	--	--	--	14	--	--	--	--	--	--	--	--
2.8	570	0	73	.0	58	.2	42	590	.57	--	7300	--	1300
--	--	--	--	6.2	49	--	--	--	--	--	5900	--	1200
--	--	--	--	1.2	52	--	--	--	--	--	5900	--	1300
--	--	--	--	--	36	--	--	--	--	--	--	--	--
3.3	760	0	383	.0	42	.2	31	697	--	--	21000	--	3000
--	--	--	--	10	51	--	--	--	--	--	19000	--	2500
--	--	--	--	--	30	--	--	--	--	--	--	--	--
3.9	680	0	109	79	20	.1	42	750	.21	--	18000	--	1400
--	--	--	--	71	16	--	--	--	--	--	16000	--	--
4.5	850	0	215	44	16	.0	37	810	.11	--	18000	--	1700
--	--	--	--	73	18	--	--	--	--	--	18000	--	1300
--	--	--	--	48	20	--	--	--	--	--	18000	--	1500
--	--	--	--	78	18	--	--	--	--	--	18000	--	1500
--	--	--	--	73	17	--	--	--	--	--	19000	--	1800
--	--	--	--	78	18	--	--	--	--	--	18000	--	1500
--	--	--	--	72	18	--	--	--	--	--	20000	--	1500
3.6	960	0	612	78	17	.3	46	919	--	--	17000	--	1600
3.8	890	0	569	75	21	.2	43	923	.00	--	--	--	1400
--	--	--	--	91	18	--	--	--	--	--	18000	--	1400
--	--	--	--	28	21	--	--	--	--	--	15000	--	1300
--	--	--	--	24	21	--	--	--	--	--	15000	--	1200
3.5	810	0	--	64	18	.3	31	619	.71	--	--	--	1300
4.0	830	0	167	53	16	.2	60	758	.00	--	15000	--	1400
--	--	--	--	51	15	--	--	--	--	--	--	--	1200
--	--	--	--	46	14	--	--	--	--	--	14000	--	1400
--	--	--	--	22	15	--	--	--	--	--	--	--	1000
3.7	420	0	134	3.6	100	.2	28	562	2.4	--	17000	--	1400
--	--	--	--	3.6	88	--	--	--	--	--	17000	--	1500
--	--	--	--	15	44	--	--	--	--	--	13000	--	1400
--	--	--	--	2.6	66	--	--	--	--	--	16000	--	960
--	--	--	--	.1	71	--	--	--	--	--	17000	--	1400
--	--	--	--	.8	76	--	--	--	--	--	16000	--	800
--	--	--	--	.0	73	--	--	--	--	--	16000	--	1500
--	410	0	52	.0	61	.2	33	458	--	--	16000	--	1000
--	--	--	--	.1	58	--	--	--	--	--	16000	--	940
--	--	--	--	.0	54	--	--	--	--	--	15000	--	920
3.5	410	0	52	.8	75	.2	18	495	.34	--	14000	--	1040
--	--	--	--	.0	40	--	--	--	--	--	15000	--	480
4.0	580	0	117	1.2	41	.3	44	567	1.7	--	15000	--	440
3.5	480	0	76	.0	120	.2	32	603	1.7	--	--	--	1300
2.9	440	0	--	.2	110	.3	37	581	7.8	--	2000	--	1100
--	--	--	--	1.8	110	--	--	--	--	--	17000	--	1200
--	--	--	--	1.2	100	--	--	--	--	--	17000	--	1300
--	--	--	--	2.8	110	--	--	--	--	--	--	--	1200
3.6	450	0	114	8.8	110	.2	32	640	16	--	17000	--	1100
--	--	--	--	.2	110	--	--	--	--	--	--	--	1600
8.3	880	0	224	5.2	41	.3	39	846	4.9	--	7800	--	590
--	--	--	--	3.2	24	--	--	--	--	--	8200	--	--
5.2	910	0	145	4.8	44	.2	38	--	.20	--	13000	--	620
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	670
--	--	--	--	1.4	45	--	--	--	--	--	13000	--	660
--	--	--	--	3.4	45	--	--	--	--	--	8900	--	670
--	--	--	--	.0	44	--	--	--	--	--	13000	--	670
--	--	--	--	.6	45	--	--	--	--	--	14000	--	600
--	--	--	--	1.0	46	--	--	--	--	--	13000	--	650
--	--	--	--	.0	46	--	--	--	--	--	14000	--	600
--	940	0	952	2.0	44	.3	45	874	--	--	14000	--	--
6.8	900	0	360	.0	45	.3	38	873	.00	--	--	--	600
--	--	--	--	.6	43	--	--	--	--	--	12000	--	550
--	--	--	--	4.0	42	--	--	--	--	--	13000	--	680
--	--	--	--	.6	45	--	--	--	--	--	13000	--	720
7.5	1020	0	--	10	42	.3	47	--	2.4	--	--	--	640

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
AVOYELLES PARISH--Continued											
AV- 372A 3N 5E 15	77-04-28	173	1400	6.9	20.0	30	720	0	180	62	39
	77-09-15	173	1420	--	--	--	710	--	--	--	--
	78-03-27	173	1390	6.7	20.0	--	680	--	--	--	--
	78-09-22	173	1420	--	--	--	720	--	--	--	--
AV- 381 3N 3E 40	76-01-13	150	846	6.9	--	5	230	0	67	14	100
	76-04-08	150	856	7.3	20.0	--	220	--	--	--	--
	76-07-09	150	858	6.9	--	--	210	--	--	--	--
	76-12-09	150	842	7.2	20.0	--	190	--	--	--	--
	77-03-29	150	847	7.2	20.0	0	200	0	55	15	120
	77-09-16	150	835	7.2	20.0	5	190	0	52	14	110
	78-03-28	150	833	6.7	20.5	--	190	--	--	--	--
	78-09-22	150	1000	--	--	--	200	--	--	--	--
AV- 382 3N 3E 40	76-01-13	37	862	6.7	--	0	490	1	130	42	6.5
	76-04-08	37	805	7.0	--	--	450	--	--	--	--
	76-07-09	37	779	6.8	--	--	450	--	--	--	--
	76-12-09	37	--	--	--	--	490	--	--	--	--
	77-03-29	37	714	6.8	--	0	400	0	100	37	4.7
	78-03-28	37	632	6.7	20.5	--	350	--	--	--	--
BOSSIER PARISH											
BO- 38 15N 11W 5	41-03-15	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BO- 50 19N 13W 29	41-03-11	30	--	--	--	--	120	--	--	--	--
BO- 64 18N 13W 28	41-03-14	65	--	--	19.5	--	--	--	--	--	--
	41-05-20	65	--	--	19.5	--	1200	470	250	140	150
BO- 97 16N 13W 13	41-03-24	79	--	--	--	--	720	--	--	--	--
BO- 105 16N 12W 26	41-05-05	120	--	--	--	--	320	0	--	--	--
BO- 135 17N 12W 31	58-06-03	78	1700	7.4	20.5	0	750	90	170	77	120
	75-08-07	78	1680	7.5	19.5	2	780	190	180	81	130
	77-01-04	78	1820	7.4	20.5	--	820	110	180	90	130
BO- 143 15N 11W 13	56-09-27	45	--	--	--	--	340	--	--	--	--
	57-06-25	45	--	--	--	--	510	--	--	--	--
BO- 146 15N 11W 16	56-10-05	61	--	--	--	--	600	--	--	--	--
	57-06-05	61	--	--	--	--	1000	--	--	--	--
	72-02-03	61	1170	--	--	5	630	82	150	63	90
	75-03-11	61	1120	7.4	--	--	500	--	--	--	--
	75-04-25	61	1250	7.3	19.5	--	580	--	140	56	--
BO- 147 16N 12W 1	56-10-05	43	--	--	--	--	260	--	--	--	--
	57-06-05	43	--	--	--	--	250	--	--	--	--
BO- 148 16N 12W 10	56-10-09	61	--	--	--	--	330	--	--	--	--
	71-05-06	61	1100	--	--	--	--	--	--	--	--
BO- 149 16N 12W 9	57-06-05	64	--	--	--	--	510	--	--	--	--
BO- 150 16N 11W 31	56-10-10	64	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	57-06-05	64	--	--	--	--	330	--	--	--	--
BO- 152 17N 12W 21	56-10-11	54	--	--	--	--	300	--	--	--	--
	57-05-31	54	--	--	--	--	470	--	--	--	--
	59-07-27	54	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	59-11-04	54	--	--	--	--	340	--	--	--	--
	59-12-15	54	--	--	--	--	360	--	--	--	--
	60-02-06	54	--	--	--	--	390	--	--	--	--
	60-03-08	54	--	--	--	--	400	--	--	--	--
BO- 153 17N 12W 20	56-10-30	64	--	--	--	--	410	--	--	--	--
	57-06-05	64	--	--	--	--	550	--	--	--	--
	59-07-27	64	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	59-11-04	64	--	--	--	--	420	--	--	--	--
	59-12-15	64	--	--	--	--	400	--	--	--	--
	60-02-06	64	--	--	--	--	400	--	--	--	--
	60-03-08	64	--	--	--	--	380	--	--	--	--
	76-01-22	64	1330	--	--	5	610	200	150	59	62
	76-04-02	64	1310	--	--	--	620	--	--	--	--
BO- 154 17N 12W 30	56-10-31	75	--	--	--	--	270	--	--	--	--
	57-06-05	75	--	--	--	--	460	--	--	--	--
	59-11-04	75	--	--	--	--	320	--	--	--	--
	59-12-15	75	--	--	--	--	280	--	--	--	--
	60-02-06	75	--	--	--	--	220	--	--	--	--
	60-03-08	75	--	--	--	--	190	--	--	--	--
	75-04-25	75	2070	7.1	20.0	--	890	--	220	83	--
	76-04-01	75	2160	6.8	--	0	920	330	240	78	110
	76-09-23	75	2150	--	--	--	1000	--	--	--	--
	77-03-16	75	2130	7.0	20.5	--	880	--	--	--	--
	77-10-19	75	2080	7.0	--	1	880	300	220	77	110
	78-04-12	75	2040	--	--	--	830	--	--	--	--
	78-09-13	75	2370	7.0	--	--	880	--	--	--	--
BO- 155 18N 12W 17	57-02-14	65	--	--	--	--	290	--	--	--	--
	57-05-30	65	--	--	--	--	390	--	--	--	--
BO- 156 18N 12W 19	56-11-20	54	--	--	20.5	--	340	--	--	--	--
	57-05-30	54	--	--	20.5	--	400	--	--	--	--
BO- 157 18N 13W 23	56-11-27	65	--	--	--	--	380	--	--	--	--
	57-05-30	65	--	--	--	--	270	--	--	--	--
BO- 158 18N 13W 21	56-11-28	65	--	--	--	--	1000	--	--	--	--
	57-05-31	65	--	--	--	--	1100	--	--	--	--

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
AVOYELLES PARISH--Continued													
7.3	940	0	189	6.8	42	.1	35	861	.00	--	13000	--	600
--	--	--	--	12	40	--	--	--	--	--	--	--	660
--	--	--	--	6.8	40	--	--	--	--	--	12000	--	610
--	--	--	--	.4	41	--	--	--	--	--	--	--	610
2.8	440	0	88	7.8	55	.5	32	508	.41	--	2300	--	180
--	--	--	--	28	55	--	--	--	--	--	2300	--	140
--	--	--	--	7.8	57	--	--	--	--	--	2200	--	140
--	--	--	--	4.4	70	--	--	--	--	--	1900	--	80
3.1	450	0	45	8.2	62	.6	41	502	.06	--	2300	--	120
2.7	420	0	42	6.6	64	.6	32	485	.00	--	2100	--	120
--	--	--	--	6.6	63	--	--	--	--	--	2100	--	140
--	--	--	--	4.4	66	--	--	--	--	--	--	--	190
.3	590	0	189	10	3.6	1.0	25	499	.16	--	140	--	380
--	--	--	--	15	3.8	--	--	--	--	--	330	--	160
--	--	--	--	10	3.0	--	--	--	--	--	120	--	140
--	--	--	--	9.6	4.2	--	--	--	--	--	--	--	260
.3	490	0	125	11	1.8	.3	29	404	.18	--	170	--	250
--	--	--	--	9.4	2.0	--	--	--	--	--	90	--	350
BOSSIER PARISH--Continued													
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	25	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	210	--	--	--	--	--	--	--	--
7.7	860	0	--	540	170	.4	20	1810	--	28000	--	--	--
--	910	--	--	4.0	38	.6	--	--	--	--	--	--	--
--	430	22	--	1.0	88	.2	--	--	--	--	--	--	--
2.5	810	0	51	210	100	.3	21	1110	--	8900	--	2700	--
2.1	720	0	--	240	99	.4	20	1010	--	--	9600	--	580
2.2	860	0	55	230	110	.4	19	1130	--	--	--	900	760
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	59	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	330	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	180	--	--	--	--	--	--	--	--
4.1	670	0	--	110	110	.0	11	913	--	--	10000	--	1200
--	--	--	--	50	59	--	--	--	--	--	12000	--	1000
--	--	--	--	80	88	--	--	--	--	--	15000	--	1200
--	--	--	--	--	32	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14000	--	--
--	--	--	--	--	25	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	18	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	88	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	38	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	70	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	56	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	62	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	68	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	62	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	200	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	110	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	190	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	190	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	180	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	170	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	180	--	--	--	--	--	--	--	--
2.5	500	0	--	120	140	.3	20	864	.37	--	11000	--	240
--	--	--	--	51	140	--	--	--	--	--	10000	--	210
--	--	--	--	--	84	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	60	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	110	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	110	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	110	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	160	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	120	360	--	--	--	--	--	1500	--	150
3.1	710	0	181	120	340	.3	18	1290	.09	--	1500	--	290
--	--	--	--	120	330	--	--	--	--	--	8600	--	280
--	--	--	--	140	300	--	--	--	--	--	9800	--	290
3.6	710	0	114	140	280	.2	18	1130	1.9	--	10000	--	280
--	--	--	--	150	280	--	--	--	--	--	9800	--	280
--	--	--	--	150	270	--	--	--	--	--	9800	--	320
--	--	--	--	--	110	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	47	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	11	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	32	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	520	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	310	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
BOSSIER PARISH--Continued											
BO- 159 19N 13W 16	57-01-17	65	--	--	--	--	470	--	--	--	--
	57-06-07	65	--	--	--	--	460	--	--	--	--
BO- 160 19N 13W 18	57-01-17	65	--	--	--	--	450	--	--	--	--
	57-06-07	65	--	--	--	--	460	--	--	--	--
BO- 161 19N 13W 32	57-01-17	54	--	--	--	--	620	--	--	--	--
	57-06-07	54	--	--	--	--	600	--	--	--	--
BO- 164 18N 13W 29	57-01-16	64	--	--	--	--	760	--	--	--	--
BO- 183 18N 12W 32	56-12-20	61	1100	7.2	--	--	520	93	120	52	--
	57-10-29	61	1070	7.2	--	0	540	130	130	53	--
	58-12-17	61	1060	--	--	10	530	120	120	55	35
	59-11-30	61	1050	7.2	--	10	500	100	70	80	40
	60-12-27	61	1070	7.0	--	10	530	120	120	53	32
BO- 184 17N 12W 31	58-05-05	63	--	--	19.0	--	800	--	--	--	--
BO- 185 17N 12W 31	58-05-06	73	--	--	20.0	--	680	--	--	--	--
BO- 186 17N 12W 31	58-05-06	73	--	--	--	--	650	--	--	--	--
BO- 187 17N 12W 31	58-05-07	64	--	--	--	--	780	--	--	--	--
BO- 188 19N 13W 20	59-03-18	68	1080	7.4	19.5	30	530	5	140	44	39
	59-03-19	68	--	--	19.5	--	500	--	--	--	--
	75-08-06	68	869	7.7	--	5	530	82	130	49	31
BO- 189 19N 13W 20	58-05-08	54	--	--	--	--	480	--	--	--	--
BO- 190 19N 13W 20	58-05-08	54	--	--	--	--	450	--	--	--	--
BO- 191 19N 13W 20	58-05-09	53	--	--	--	--	450	--	--	--	--
BO- 192 19N 13W 20	58-05-12	52	--	--	20.0	--	570	--	--	--	--
BO- 210 15N 11W 6	75-08-07	85	--	7.3	19.0	1	580	0	150	49	53
	76-05-13	85	1110	--	--	--	540	--	--	--	--
	76-09-23	85	1260	--	--	0	580	0	160	45	63
BO- 220 19N 13W 27	75-08-07	90	--	7.5	19.0	5	380	0	99	33	16
BO- 276 17N 12W 21	72-03-17	63	--	--	--	--	490	--	--	--	--
	75-04-25	63	1240	7.0	--	--	610	--	150	56	--
	76-04-02	63	1180	7.2	--	--	640	--	--	--	--
BO- 277 17N 13W 13	71-07-21	68	--	--	--	--	600	--	--	--	--
	72-11-03	68	1150	7.1	--	5	480	0	110	49	100
	75-03-20	68	1180	7.0	--	--	470	--	--	--	--
	76-09-22	68	902	--	--	--	450	--	--	--	--
BO- 278 17N 12W 8	72-03-14	61	--	--	--	--	360	--	--	--	--
	74-06-25	61	962	--	19.0	--	400	--	--	--	--
	75-03-26	61	1040	6.3	20.0	5	440	90	110	41	56
	75-08-06	61	--	--	19.0	--	440	--	110	39	--
	76-09-22	61	961	--	--	--	390	--	--	--	--
BO- 279 17N 13W 11	71-07-22	52	--	--	--	--	700	--	--	--	--
	75-03-21	52	1010	6.9	--	--	490	--	--	--	--
	76-06-10	52	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	77-04-27	52	1140	7.1	--	--	490	--	--	--	--
BO- 280 17N 13W 23	71-07-22	66	--	--	--	--	600	--	--	--	--
	75-03-20	66	972	6.7	20.5	--	460	--	--	--	--
	76-01-21	66	983	7.0	--	--	480	--	--	--	--
BO- 281 17N 12W 9	72-03-14	52	--	--	--	--	450	--	--	--	--
	74-07-16	52	747	7.1	19.5	--	430	--	--	--	--
	75-03-27	52	700	7.3	20.0	--	320	--	--	--	--
BO- 282 17N 12W 5	72-03-14	52	--	--	--	--	330	--	--	--	--
	74-06-14	52	779	6.8	19.0	--	360	--	--	--	--
	75-03-21	52	723	7.1	19.0	--	330	--	--	--	--
BO- 283 18N 12W 29	72-03-15	42	--	--	--	--	520	--	--	--	--
	72-11-03	42	1230	--	--	5	560	90	140	50	92
	72-11-30	42	1200	--	--	--	550	--	140	49	--
	72-12-21	42	1300	--	--	--	550	--	140	49	--
	73-02-21	42	1270	--	--	--	540	--	130	52	--
	73-06-21	42	1230	--	--	--	540	--	130	51	--
	73-09-20	42	--	--	--	--	510	--	--	--	--
	73-11-28	42	1290	--	--	--	540	--	--	--	--
	74-02-14	42	1280	--	--	--	500	--	--	--	--
	74-04-10	42	1310	7.3	--	--	360	--	--	--	--
	75-03-21	42	1290	7.1	--	--	550	--	--	--	--
BO- 284 18N 13W 25	72-03-15	52	--	--	--	--	570	--	--	--	--
	74-06-25	52	1140	6.7	20.5	--	640	--	--	--	--
	75-03-21	52	1050	6.9	--	5	520	61	120	54	47
	76-06-09	52	1040	--	--	--	480	--	--	--	--
BO- 285 18N 13W 22	72-03-22	72	--	--	--	--	1100	--	--	--	--
	72-11-30	72	2490	--	--	5	990	360	250	90	180
	73-09-20	72	--	--	--	--	1000	--	--	--	--
	74-04-11	72	2650	7.2	--	--	--	--	--	--	--
	74-11-22	72	2670	6.7	--	0	1100	480	260	110	170
	75-01-09	72	--	7.1	21.0	--	1200	--	--	--	--
	75-03-21	72	2580	7.0	--	--	1100	--	--	--	--
	76-06-09	72	2620	7.9	--	10	1100	470	260	110	180
	76-12-16	72	2710	7.1	--	--	1100	--	--	--	--
BO- 286 18N 13W 14	72-03-15	52	--	--	--	--	450	--	--	--	--
	74-11-22	52	825	6.7	20.0	0	410	16	90	44	26
	75-01-10	52	--	6.9	20.5	--	400	--	--	--	--
	75-03-21	52	798	7.1	19.5	--	390	--	--	--	--

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
					BOSSIER PARISH--Continued								
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	14	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	17	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	68	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	44	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	80	--	--	--	--	--	--	--	--
--	520	0	52	61	85	.4	20	652	--	--	--	--	--
--	510	0	51	58	88	.3	20	687	--	14000	--	--	--
1.2	490	0	--	66	89	1.0	19	674	--	10000	--	--	--
1.0	490	0	49	70	84	.6	19	639	--	--	--	--	--
.9	500	0	80	59	90	.6	18	670	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	130	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	140	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	140	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	140	--	--	631	.10	5900	--	200	--
1.8	640	0	41	23	43	.5	21	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	48	--	--	458	--	--	5300	--	260
6.2	540	0	17	15	25	.3	17	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	60	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	48	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	32	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	100	--	--	682	--	--	8100	--	1500
2.0	750	0	--	8.6	35	.0	24	--	--	--	27000	--	400
--	--	--	--	68	40	--	--	--	--	--	--	--	--
2.4	800	0	--	11	56	.3	19	538	.24	--	19000	--	1200
1.6	470	0	--	2.3	9.5	.4	20	386	--	--	7800	--	110
--	--	--	--	--	110	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	83	93	--	--	--	--	--	3900	--	110
--	--	--	--	69	120	--	--	--	--	--	4200	--	150
--	--	--	--	--	50	--	--	--	--	--	--	--	--
2.3	740	0	--	73	8.0	.5	18	722	.00	--	3000	--	220
--	--	--	--	77	4.8	--	--	--	--	--	2800	--	190
--	--	--	--	24	22	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	70	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	57	69	--	--	--	--	--	20000	--	--
2.9	430	0	346	79	77	.3	23	663	--	--	21000	--	330
--	--	--	--	78	68	--	--	--	--	--	19000	--	330
--	--	--	--	75	69	--	--	--	--	--	19000	--	370
--	--	--	--	--	25	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	72	21	--	--	--	--	--	9100	--	1000
--	--	--	--	--	32	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	46	24	--	--	--	--	--	4100	--	720
--	--	--	--	--	78	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	30	43	--	--	--	--	--	7400	350	350
--	--	--	--	3.6	46	--	--	--	--	--	7600	560	560
--	--	--	--	--	64	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	77	27	--	--	--	--	--	2500	--	--
--	--	--	--	68	29	--	--	--	--	--	2300	--	140
--	--	--	--	--	34	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	38	34	--	--	--	--	--	6900	--	--
--	--	--	--	32	24	--	--	--	--	--	6600	--	90
--	--	--	--	--	98	--	--	--	--	--	--	--	--
2.6	570	0	--	120	100	.4	19	804	.60	--	10000	--	660
--	--	--	--	--	100	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	100	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	94	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	96	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	98	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	150	97	--	--	--	--	--	8000	--	--
--	--	--	--	110	91	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	170	94	--	--	--	--	--	11000	--	--
--	--	--	--	130	97	--	--	--	--	--	10000	--	640
--	--	--	--	--	92	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	68	59	--	--	--	--	--	5300	--	--
1.1	560	0	113	65	53	.6	21	629	--	--	4900	--	210
--	--	--	--	64	50	--	--	--	--	--	4200	--	240
--	--	--	--	--	400	--	--	--	--	--	--	--	--
3.9	780	0	--	150	390	.4	17	1580	2.6	--	--	--	580
--	--	--	--	--	380	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	380	370	--	--	--	--	--	7400	--	--
4.1	750	0	241	330	360	.4	18	1690	.00	--	7500	--	510
--	--	--	--	360	350	--	--	--	--	--	8000	690	--
--	--	--	--	380	360	--	--	--	--	--	7800	--	660
3.6	760	0	15	380	340	.7	19	1840	.29	--	7500	--	720
--	--	--	--	100	350	--	--	--	--	--	8000	--	670
--	--	--	--	--	14	--	--	--	--	--	--	--	--
1.6	480	0	152	28	18	.4	19	474	1.2	--	40	--	480
--	--	--	--	16	16	--	--	--	--	--	60	620	--
--	--	--	--	30	13	--	--	--	--	--	40	--	610

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
BOSSIER PARISH--Continued											
BO- 286 18N 13W 14	76-06-09	52	792	--	20.0	5	410	16	94	43	23
	76-12-16	52	867	7.0	20.0	--	430	--	--	--	--
BO- 287 17N 13W 26	71-07-20	57	--	--	--	--	560	--	--	--	--
	75-03-26	57	842	6.6	20.5	5	420	0	120	30	24
	75-08-06	57	784	--	20.0	7	420	0	120	28	22
	76-06-08	57	787	6.9	--	--	390	--	--	--	--
BO- 288 16N 11W 29	71-07-19	42	--	--	--	--	420	--	--	--	--
	72-02-01	42	750	--	--	5	310	0	30	58	45
	74-06-26	42	830	6.6	20.0	--	370	--	--	--	--
	75-03-12	42	803	7.1	19.5	5	370	0	40	65	55
	76-05-13	42	846	--	--	--	350	--	--	--	--
	76-09-23	42	868	--	--	--	340	--	--	--	--
BO- 289 16N 11W 31	71-07-15	42	--	--	--	--	470	--	--	--	--
	72-02-01	42	1070	7.1	--	5	380	0	78	44	150
	74-07-16	42	1010	7.0	20.5	--	400	--	--	--	--
	75-03-12	42	1070	7.2	--	--	340	--	--	--	--
	76-06-07	42	992	7.1	--	--	330	--	--	--	--
BO- 290 15N 11W 6	71-07-19	42	--	--	--	--	690	--	--	--	--
	74-07-16	42	905	6.8	19.5	--	490	--	--	--	--
	75-03-12	42	872	6.8	19.5	--	450	--	--	--	--
	76-05-13	42	844	--	--	10	430	14	110	36	15
	76-09-23	42	845	--	--	--	450	--	--	--	--
BO- 291 15N 11W 4	71-07-16	47	--	--	--	--	750	--	--	--	--
	72-02-03	47	1120	--	--	5	510	0	100	63	96
	75-03-11	47	1060	--	--	--	400	--	--	--	--
	77-04-27	47	742	6.9	--	--	320	--	--	--	--
BO- 292 16N 11W 34	74-07-16	42	1290	6.6	20.0	--	520	--	--	--	--
	75-03-12	42	1240	7.2	19.5	5	490	51	83	69	100
BO- 293 15N 11W 9	71-07-15	47	--	--	--	--	740	--	--	--	--
	74-07-16	47	1380	6.5	20.5	--	680	--	--	--	--
	75-03-11	47	1390	6.6	20.5	--	610	--	--	--	--
	76-06-10	47	1380	--	--	--	610	--	--	--	--
BO- 294 15N 11W 23	71-07-19	42	--	--	--	--	280	--	--	--	--
	74-06-26	42	597	6.6	20.5	--	230	--	--	--	--
	75-03-11	42	612	6.7	20.0	5	220	0	29	36	57
	76-06-10	42	562	--	--	--	200	--	--	--	--
BO- 295 15N 10W 30	71-06-19	56	--	--	--	--	420	--	--	--	--
	72-02-03	56	1170	--	--	5	580	150	150	50	94
BO- 296 15N 11W 22	73-09-20	42	--	--	--	--	380	--	--	--	--
	75-03-11	42	760	7.2	20.5	--	400	--	--	--	--
	76-04-01	42	754	--	20.0	--	390	--	--	--	--
	76-09-23	42	790	--	--	--	400	--	--	--	--
BO- 297 15N 11W 35	71-07-15	42	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	72-02-03	42	886	--	--	10	480	0	120	45	19
	74-06-26	42	902	6.7	20.0	--	500	--	--	--	--
	74-12-31	42	905	6.7	20.5	--	510	--	--	--	--
	75-03-19	42	877	6.7	19.5	9	510	0	130	44	11
	75-04-24	42	877	7.2	19.5	--	510	--	130	44	--
	75-05-13	42	887	6.7	19.5	5	480	0	120	44	12
	75-11-19	42	823	6.8	19.5	0	470	0	120	40	12
	77-04-27	42	818	6.8	19.5	35	460	0	110	44	12
	77-10-18	42	820	6.8	19.5	--	440	0	--	--	--
	78-04-13	42	814	--	20.0	--	420	--	--	--	--
	78-09-20	42	980	6.8	19.5	--	460	--	--	--	--
BO- 298 15N 11W 36	72-03-20	52	--	--	--	--	750	--	--	--	--
	74-07-16	52	1740	6.7	--	--	860	--	--	--	--
	75-03-11	52	1720	7.1	--	5	690	150	150	77	110
	76-06-10	52	1740	--	--	--	690	--	--	--	--
BO- 299 16N 12W 5	72-03-15	52	--	--	--	--	440	--	--	--	--
	74-06-26	52	1080	6.7	20.5	--	600	--	--	--	--
	75-03-20	52	1040	7.2	20.5	--	500	--	--	--	--
	76-06-10	52	1040	--	--	0	530	0	94	71	47
BO- 300 17N 12W 34	72-03-21	47	--	--	--	--	410	--	--	--	--
	75-03-20	47	--	7.0	--	--	420	--	--	--	--
	76-04-01	47	1050	7.4	--	--	420	--	--	--	--
BO- 305 16N 12W 14	72-03-21	43	--	--	--	--	650	--	--	--	--
	75-03-19	43	1570	6.9	--	--	610	--	--	--	--
	76-04-01	43	1520	7.2	--	--	640	--	--	--	--
BO- 306 19N 13W 29	72-03-22	53	--	--	--	--	480	--	--	--	--
	74-06-14	53	774	6.7	19.5	--	420	--	--	--	--
	76-09-22	53	946	--	--	--	500	--	--	--	--
BO- 345 17N 12W 30	75-04-25	23	516	7.5	--	--	280	--	--	--	--
	76-04-01	23	450	7.7	--	0	230	10	74	11	2.5
	77-03-16	23	512	7.5	--	--	280	--	--	--	--
	77-10-19	23	506	--	--	--	290	--	--	--	--
BO- 346 16N 12W 24	75-05-13	55	4400	7.1	19.5	--	1300	--	320	130	--
	76-04-01	55	2720	7.2	--	0	900	410	240	70	200
	76-06-07	55	2440	7.2	--	--	860	--	--	--	--
	77-03-18	55	3990	--	20.0	--	1400	--	--	--	--
	77-10-18	55	5460	7.0	20.0	10	1800	1200	430	170	440

BOSSIER PARISH--Continued

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
1.2	480	0	--	30	12	.5	19	456	5.5	--	70	--	710
--	--	--	--	30	17	--	--	--	--	--	60	--	700
--	--	--	--	--	42	--	--	--	--	--	--	--	--
1.8	540	0	216	.0	19	.3	20	487	--	--	9900	--	530
1.7	520	0	--	1.4	18	.3	20	442	.00	--	8800	28	540
--	--	--	--	.0	20	--	--	--	--	--	8700	--	540
--	--	--	--	--	60	--	--	--	--	--	--	--	--
2.1	410	0	--	49	21	.8	18	404	.30	--	720	--	450
--	--	--	--	51	22	--	--	--	--	--	470	--	--
1.6	460	0	59	61	25	.8	23	502	--	--	350	--	800
--	--	--	--	61	22	--	--	--	--	--	460	--	1000
--	--	--	--	70	27	--	--	--	--	--	470	--	1000
--	--	--	--	--	35	--	--	--	--	--	--	--	--
2.6	650	0	82	110	30	.6	16	729	2.9	--	3600	--	440
--	--	--	--	54	14	--	--	--	--	--	1400	--	--
--	--	--	--	56	19	--	--	--	--	--	3300	--	600
--	--	--	--	55	14	--	--	--	--	--	2800	--	340
--	--	--	--	--	33	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	53	5.6	--	--	--	--	--	32000	--	--
--	--	--	--	46	7.6	--	--	--	--	--	31000	--	3000
1.2	510	0	--	43	4.2	.4	21	496	2.6	--	30000	--	3200
--	--	--	--	39	4.5	--	--	--	--	--	29000	--	3000
--	--	--	--	--	90	--	--	--	--	--	--	--	--
4.8	640	0	--	96	55	.0	14	745	2.7	--	5900	--	400
--	--	--	--	66	39	--	--	--	--	--	2100	--	310
--	--	--	--	27	45	--	--	--	--	--	4900	--	330
--	--	--	--	140	83	--	--	--	--	--	15000	--	--
3.1	540	0	54	130	82	.5	27	791	--	--	13000	--	650
--	--	--	--	--	70	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	180	80	--	--	--	--	--	7200	--	--
--	--	--	--	150	84	--	--	--	--	--	7500	--	600
--	--	--	--	170	88	--	--	--	--	--	7200	--	590
--	--	--	--	--	40	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	40	12	--	--	--	--	--	310	--	--
--	310	0	99	67	14	.7	22	386	--	--	310	440	450
--	--	--	--	40	14	--	--	--	--	--	210	--	410
--	--	--	--	--	45	--	--	--	--	--	--	--	--
2.2	520	0	--	180	100	.0	18	830	.00	--	3200	--	190
--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	32	5.4	--	--	--	--	--	70	--	1800
--	--	--	--	34	7.7	--	--	--	--	--	100	--	1800
--	--	--	--	62	8.6	--	--	--	--	--	110	--	1800
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
2.2	610	0	--	2.2	12	.2	21	531	5.0	--	10000	--	2000
--	--	--	--	9.6	5.8	--	--	--	--	--	12000	--	--
--	--	--	--	3.8	8.8	--	--	--	--	--	12000	--	2400
1.1	620	0	199	.0	5.4	.4	29	536	--	--	11000	--	2000
--	--	--	--	.4	5.3	--	--	--	--	--	12000	--	2000
1.1	610	0	196	.1	5.4	.3	30	512	--	--	12000	--	1900
1.2	580	0	148	.0	6.1	.3	29	502	2.0	--	11000	--	1800
1.2	560	0	143	.4	4.2	.1	34	480	.50	--	11000	--	1800
--	580	--	147	.4	4.0	--	--	--	--	--	11000	1700	1700
--	--	--	--	.0	7.0	--	--	--	--	--	11000	--	1900
--	--	--	--	.2	5.0	--	--	--	--	--	11000	--	2400
--	--	--	--	--	220	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	88	210	--	--	--	--	--	12000	--	--
1.8	660	0	83	83	220	.5	21	1060	--	--	11000	--	650
--	--	--	--	94	230	--	--	--	--	--	10000	--	820
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	76	9.8	--	--	--	--	--	6600	--	--
--	--	--	--	74	8.8	--	--	--	--	--	6100	--	1000
.7	650	0	--	63	8.2	.7	21	618	.00	--	5400	--	980
--	--	--	--	--	44	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	63	54	--	--	--	--	--	6000	--	160
--	--	--	--	54	46	--	--	--	--	--	4100	--	210
--	--	--	--	--	98	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	150	100	--	--	--	--	--	4700	--	800
--	--	--	--	46	100	--	--	--	--	--	4000	--	1300
--	--	--	--	--	22	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	27	9.4	--	--	--	--	--	50	--	--
--	--	--	--	30	33	--	--	--	--	--	80	--	120
--	--	--	--	7.2	4.0	--	--	--	--	--	160	--	340
.3	270	0	8.7	3.4	4.6	.3	13	246	.02	--	610	--	170
--	--	--	--	13	6.2	--	--	--	--	--	360	330	330
--	--	--	--	52	8.2	--	--	--	--	--	350	--	270
--	--	--	--	24	1100	--	--	--	--	--	17000	--	720
3.8	590	0	60	38	640	.3	24	1540	.17	--	12000	--	600
--	--	--	--	35	530	--	--	--	--	--	11000	--	330
--	--	--	--	27	1000	--	--	--	--	--	18000	--	880
8.0	650	0	104	33	1500	.2	21	3690	.80	--	23000	--	1100

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
BOSSIER PARISH--Continued											
BO- 346 16N 12W 24	78-04-13	55	5340	--	20.0	--	1600	--	--	--	--
	78-09-13	55	6560	7.1	20.0	--	1500	--	--	--	--
BO- 347 16N 12W 24	75-05-13	23	1400	--	19.5	--	580	--	130	62	--
	76-04-01	23	1680	6.8	--	5	620	77	150	60	120
	76-06-07	23	1670	6.9	--	--	640	--	--	--	--
	77-03-18	23	1770	6.9	--	--	680	--	--	--	--
	77-10-18	23	1680	7.2	--	5	680	94	150	72	110
BO- 348 16N 12W 10	75-04-24	77	1230	6.9	19.5	--	550	--	140	49	--
	76-01-22	77	1220	7.2	19.5	--	530	--	--	--	--
	76-04-01	77	1250	7.2	20.0	5	550	0	150	43	64
	76-09-22	77	1220	--	--	--	550	--	--	--	--
	77-03-18	77	1230	7.2	20.0	--	540	--	--	--	--
	77-10-19	77	1240	7.0	20.0	10	560	0	140	49	61
	78-04-13	77	1240	--	20.0	--	540	--	--	--	--
	78-09-13	77	1460	7.1	20.0	--	570	--	--	--	--
BO- 349 16N 12W 10	75-04-24	32	1510	7.2	--	--	600	--	--	--	--
	76-01-22	32	1540	7.2	--	--	630	--	--	--	--
	76-04-01	32	1560	7.0	--	5	630	0	120	83	120
	77-03-18	32	1550	7.1	--	--	620	--	--	--	--
	77-10-19	32	1490	7.2	--	5	630	0	99	93	110
	78-04-13	32	1460	--	--	--	620	--	--	--	--
BO- 366 18N 13W 18	78-06-14	66	378	--	--	--	470	--	--	--	--
BO- 367 18N 13W 20	78-06-15	63	700	--	--	--	580	--	--	--	--
BO- 368 18N 13W 30	78-06-15	93	888	--	--	--	600	--	--	--	--
BO- 369 18N 13W 29	78-06-16	55	940	--	--	--	770	--	--	--	--
BO- 370 18N 13W 29	78-06-15	63	1460	--	--	--	690	--	--	--	--
BO- 371 18N 13W 21	78-06-15	61	1230	6.8	20.0	--	600	--	--	--	--
BO- 372 18N 13W 27	78-06-15	63	2010	6.8	20.0	--	1000	--	--	--	--
BO- 373 18N 13W 23	78-06-15	73	1110	6.5	20.0	--	660	--	--	--	--
BO- 374 18N 13W 24	78-06-15	74	580	6.4	20.5	--	440	--	--	--	--
BO- 375 18N 12W 17	78-06-15	52	651	6.9	20.5	--	330	--	--	--	--
BO- 376 18N 13W 14	78-06-14	--	1350	6.5	19.5	--	630	--	--	--	--
BO- 377 18N 13W 27	78-06-14	55	1840	6.4	--	--	800	--	--	--	--
BO- 378 18N 13W 33	78-06-14	51	645	--	--	--	410	--	--	--	--
BO- 379 18N 13W 30	78-06-09	68	966	6.8	19.5	--	510	--	--	--	--
BO- 380 17N 12W 6	78-09-13	57	1580	8.2	20.0	--	600	--	--	--	--
BO- 381 18N 13W 26	78-06-08	68	680	7.0	20.0	--	300	--	--	--	--
BO- 382 18N 13W 36	78-06-08	58	1010	6.8	19.5	--	580	--	--	--	--
BO- 383 17N 13W 2	78-06-08	68	1030	6.8	20.5	--	580	--	--	--	--
BO- 384 17N 13W 2	78-06-08	79	1070	6.7	20.5	--	530	--	--	--	--
BO- 385 18N 13W 35	78-06-08	60	898	6.9	20.5	--	470	--	--	--	--
BO- 386 17N 13W 3	78-06-14	77	689	6.8	20.0	--	460	--	--	--	--
BO- 387 18N 13W 25	78-06-08	56	662	7.2	19.0	--	340	--	--	--	--
CADDO PARISH											
CD- 2 21N 15W 34	40-10-22	37	--	--	--	--	40	--	--	--	--
CD- 15 19N 14W 5	41-01-15	40	--	--	19.5	--	600	240	--	--	--
CD- 19 18N 14W 11	41-01-15	48	--	--	--	--	32	0	--	--	--
CD- 93 17N 13W 10	41-03-24	75	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CD- 96 16N 12W 19	41-03-24	65	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CD- 124 15N 12W 3	41-04-26	65	--	--	--	--	100	--	--	--	--
CD- 125 15N 11W 33	41-03-26	65	--	--	--	--	460	0	--	--	--
CD- 197 19N 14W 9	71-04-24	40	--	--	--	--	350	--	--	--	--
CD- 199 20N 14W 21	41-04-24	50	--	--	--	--	500	--	--	--	--
CD- 263 21N 15W 32	45-05-15	60	--	--	19.0	--	200	--	--	--	--
CD- 282 21N 15W 26	41-06-02	60	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CD- 327 15N 13W 1	56-10-30	43	--	--	20.0	--	230	--	--	--	--
	57-06-06	43	--	--	20.5	--	230	--	--	--	--
CD- 328 15N 12W 7	56-10-31	75	--	--	--	--	540	--	--	--	--
	57-06-06	75	--	--	--	--	570	--	--	--	--
	72-02-03	75	1160	--	--	5	590	80	130	65	70
CD- 329 15N 12W 9	56-10-31	75	--	--	--	--	330	--	--	--	--
	57-06-06	75	--	--	--	--	460	--	--	--	--
CD- 330 15N 12W 14	56-11-01	64	--	--	--	--	190	--	--	--	--
	57-06-06	64	--	--	--	--	400	--	--	--	--
	59-07-31	64	774	--	--	15	340	0	42	57	50
CD- 331 16N 13W 38	56-11-19	64	--	--	--	--	150	--	--	--	--
	57-06-06	64	--	--	--	--	150	--	--	--	--
	74-06-25	64	301	6.9	20.5	--	160	--	--	--	--
	76-03-30	64	276	6.8	20.0	--	130	--	--	--	--
	76-09-21	64	270	--	--	--	120	--	--	--	--
CD- 332 17N 13W 21	56-11-19	76	--	--	--	--	510	--	--	--	--
	57-06-25	76	--	--	--	--	450	--	--	--	--
	59-07-29	76	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	59-11-04	76	--	--	--	--	500	--	--	--	--
	59-12-15	76	--	--	68.5	--	530	--	--	--	--
	60-02-06	76	--	--	68.5	--	390	--	--	--	--
	60-03-09	76	--	--	67.0	--	420	--	--	--	--
CD- 333 19N 14W 20	57-01-23	54	--	--	--	--	990	--	--	--	--
	57-06-06	54	--	--	--	--	930	--	--	--	--
	75-03-27	54	1800	7.2	20.5	--	810	--	--	--	--
	76-03-31	54	1910	7.1	20.5	15	790	230	220	57	120

the Red River alluvial aquifer--Continued

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
BOSSIER PARISH--Continued													
--	--	--	--	34	1600	--	--	--	--	--	--	--	1100
--	--	--	--	26	1600	--	--	--	--	--	20000	--	1700
--	--	--	--	54	82	--	--	--	--	--	4400	--	180
2.9	660	0	166	110	150	.3	21	979	1.5	--	4600	--	150
--	--	--	--	120	180	--	--	--	--	--	5000	--	80
--	--	--	--	140	180	--	--	--	--	5500	5500	120	120
3.5	720	0	73	89	170	.2	22	992	2.1	--	4400	--	180
--	--	--	--	15	75	--	--	--	--	--	8200	--	240
--	--	--	--	19	85	--	--	--	--	--	9500	--	290
3.0	690	0	69	7.8	78	.3	23	708	.02	--	10000	--	300
--	--	--	--	8.4	68	--	--	--	--	--	10000	--	280
--	--	--	--	4.2	66	--	--	--	--	9400	9400	270	270
3.5	720	0	115	6.8	70	.1	23	710	1.5	--	11000	--	280
--	--	--	--	9.8	74	--	--	--	--	--	9700	--	280
--	--	--	--	.4	74	--	--	--	--	--	9900	--	290
--	--	--	--	120	68	--	--	--	--	--	6100	--	330
--	--	--	--	170	46	--	--	--	--	--	5000	--	400
2.2	830	0	132	160	45	.5	25	979	2.0	--	4800	--	380
--	--	--	--	160	50	--	--	--	--	--	4800	--	360
2.7	820	0	83	120	41	.5	22	927	4.7	--	4000	--	370
--	--	--	--	150	43	--	--	--	--	--	4500	--	380
--	--	--	--	.6	4.1	--	--	--	--	--	--	--	1700
--	--	--	--	75	37	--	--	--	--	--	--	--	1200
--	--	--	--	20	60	--	--	--	--	--	--	--	620
--	--	--	--	47	70	--	--	--	--	--	--	--	3700
--	--	--	--	170	58	--	--	--	--	--	--	--	710
--	--	--	--	130	33	--	--	--	--	--	6200	--	400
--	--	--	--	420	320	--	--	--	--	--	9600	--	600
--	--	--	--	79	110	--	--	--	--	--	6400	--	200
--	--	--	--	38	52	--	--	--	--	--	4400	--	180
--	--	--	--	21	12	--	--	--	--	--	7700	--	1200
--	--	--	--	220	120	--	--	--	--	--	17000	--	550
--	--	--	--	160	190	--	--	--	--	--	12000	--	1300
--	--	--	--	37	9.0	--	--	--	--	--	--	--	450
--	--	--	--	69	77	--	--	--	--	--	11000	--	230
--	--	--	--	120	82	--	--	--	--	--	5200	--	400
--	--	--	--	18	4.8	--	--	--	--	--	3900	--	80
--	--	--	--	79	70	--	--	--	--	--	5800	--	440
--	--	--	--	63	46	--	--	--	--	--	5800	--	360
--	--	--	--	74	42	--	--	--	--	--	5700	--	270
--	--	--	--	33	78	--	--	--	--	--	3200	--	240
--	--	--	--	73	31	--	--	--	--	--	7200	--	490
--	--	--	--	38	22	--	--	--	--	--	1800	--	190
CADDO PARISH--Continued													
--	--	--	--	--	60	--	--	--	--	--	--	--	--
--	440	--	--	200	52	.0	--	--	--	--	--	--	--
--	49	--	--	3.0	15	.0	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	30	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	25	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	60	--	--	--	--	--	--	--	--
--	580	--	--	130	20	.8	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	15	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	530	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	60	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	44	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	27	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	110	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	63	--	--	--	--	--	--	--	--
4.0	620	0	--	74	84	.0	15	790	5.0	--	9900	--	360
--	--	--	--	--	76	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	46	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--
1.2	490	0	--	31	8.8	.8	22	485	--	6600	--	60	--
--	--	--	--	--	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	14	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	2.2	8.0	--	--	--	--	--	3200	--	--
--	--	--	--	8.0	2.7	--	--	--	--	--	2800	--	230
--	--	--	--	4.2	3.6	--	--	--	--	--	2700	--	210
--	--	--	--	--	56	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	27	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	80	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	110	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	110	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	96	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	90	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	220	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	170	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	200	180	--	--	--	--	--	8700	--	680
2.2	680	0	86	260	170	.2	26	1300	.15	--	9700	--	860

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
CADDO PARISH--Continued											
CD- 334 19N 14W 15	57-01-17	65	--	--	--	--	790	--	--	--	--
	57-06-06	65	--	--	--	--	710	--	--	--	--
	71-05-06	65	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CD- 335 20N 14W 22	57-01-17	64	--	--	--	--	470	--	--	--	--
	57-06-06	64	--	--	--	--	420	--	--	--	--
	74-06-14	64	922	6.8	--	--	470	--	--	--	--
	74-11-22	64	903	6.8	--	5	480	0	110	48	27
	74-12-31	64	921	6.9	--	--	480	--	--	--	--
	75-01-30	64	912	6.8	--	--	460	--	--	--	--
	75-03-27	64	897	6.8	--	--	530	--	--	--	--
	75-05-14	64	891	7.1	--	5	450	0	100	48	28
	75-11-24	64	830	6.8	--	0	420	0	90	48	28
	76-12-15	64	884	6.9	--	--	440	--	--	--	--
	77-10-20	64	872	6.8	--	5	440	5	100	44	27
	78-04-12	64	891	--	--	--	430	--	--	--	--
	78-09-20	64	861	6.9	--	--	320	--	--	--	--
CD- 336 20N 14W 28	57-01-17	86	--	--	--	--	650	--	--	--	--
	57-06-06	86	--	--	--	--	670	--	--	--	--
	74-06-14	86	1410	6.7	20.0	--	550	--	--	--	--
	74-11-22	86	1420	6.8	20.5	0	680	65	220	34	61
	75-01-30	86	1420	6.6	20.0	--	690	--	--	--	--
	75-05-14	86	1440	6.7	20.5	5	700	76	180	62	58
	75-11-24	86	1390	6.6	--	0	680	54	180	57	60
	76-12-15	86	1440	6.9	--	--	680	--	--	--	--
	77-03-17	86	1430	6.9	--	10	700	0	170	69	59
	77-10-20	86	1400	7.3	--	--	660	28	--	--	--
	78-04-12	86	1380	--	--	--	650	--	--	--	--
CD- 337 19N 14W 6	57-02-14	44	--	--	--	--	980	--	--	--	--
	57-06-26	44	--	--	--	--	810	--	--	--	--
	59-07-31	44	2620	7.4	--	20	1000	380	170	150	240
	75-03-27	44	2460	7.0	20.0	--	960	--	--	--	--
	76-03-31	44	2600	7.3	20.0	--	1100	--	--	--	--
	76-09-22	44	2690	--	--	--	1000	--	--	--	--
CD- 340 20N 15W 24	57-02-15	43	--	--	--	--	590	--	--	--	--
CD- 341 20N 14W 7	57-06-26	65	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	74-10-31	65	768	7.2	--	--	440	--	--	--	--
CD- 342 21N 14W 19	56-12-06	64	--	--	20.5	--	380	--	--	--	--
	57-06-26	64	--	--	--	--	450	--	--	--	--
	57-12-06	64	--	--	--	--	380	--	--	--	--
CD- 350 21N 15W 24	56-06-00	90	--	7.0	--	30	340	--	--	--	--
	56-09-14	90	--	7.0	25.5	--	420	18	--	--	--
	57-03-13	90	--	7.4	25.0	5	--	--	--	--	--
	76-05-27	90	1110	--	--	5	550	150	140	51	30
CD- 352 20N 14W 17	59-11-25	60	814	7.0	20.0	10	420	10	100	40	27
CD- 353 16N 12W 32	60-03-18	71	1120	7.2	19.5	5	540	40	150	39	48
CD- 401 20N 14W 4	59-12-18	86	--	--	19.0	--	480	--	--	--	--
CD- 448 20N 14W 5	68-07-23	106	910	--	--	5	440	13	98	47	34
	[a]/75-08-27	106	--	--	--	--	1000	--	--	--	--
	[b]/75-08-27	106	--	--	--	--	880	--	--	--	--
	[c]/75-08-28	106	--	--	--	--	860	--	--	--	--
	[d]/75-08-28	106	--	--	--	--	860	--	--	--	--
	75-09-04	106	--	--	--	--	790	--	--	--	--
CD- 461 15N 11W 19	72-03-27	47	--	--	--	--	420	--	--	--	--
	74-06-24	47	858	6.7	20.0	--	380	--	--	--	--
	75-06-18	47	911	6.9	20.0	0	400	0	80	48	56
	76-06-08	47	894	6.9	--	--	450	--	--	--	--
CD- 462 15N 12W 16	71-07-14	64	1010	--	--	--	650	--	--	--	--
	72-02-03	64	1100	--	--	5	580	92	130	63	54
	74-06-24	64	1140	6.7	20.0	--	560	--	--	--	--
	75-06-18	64	1120	6.7	20.5	--	520	--	--	--	--
CD- 463 15N 11W 29	71-07-12	52	--	--	--	--	640	--	--	--	--
	72-02-03	52	1010	--	--	10	510	22	140	4.0	40
	75-03-10	52	911	6.6	--	5	470	58	130	35	21
	75-05-12	52	921	6.7	--	--	460	--	130	34	--
	76-03-31	52	1120	6.9	--	20	560	0	170	32	38
	76-09-21	52	1150	--	--	--	550	--	--	--	--
	77-03-16	52	1140	6.9	--	--	540	--	--	--	--
	77-10-19	52	1060	7.2	--	30	520	0	150	35	37
	78-04-11	52	1050	6.9	--	--	500	--	--	--	--
	78-09-12	52	1150	7.0	--	--	480	--	--	--	--
CD- 464 15N 12W 39	72-03-27	64	--	--	--	--	480	--	--	--	--
	75-03-26	64	727	7.6	--	--	420	--	--	--	--
	75-06-18	64	847	6.9	--	5	430	23	100	43	21
	76-03-31	64	817	7.6	--	--	440	--	--	--	--
	76-09-21	64	804	--	--	--	450	--	--	--	--
CD- 465 17N 13W 4	71-07-21	63	--	--	--	--	530	--	--	--	--
	72-11-29	63	838	--	--	10	460	21	130	33	11
	75-03-27	63	999	7.1	21.0	--	530	--	--	--	--
	75-05-14	63	1230	6.7	21.0	5	540	34	150	41	16
CD- 466 17N 13W 37	72-03-17	53	--	--	--	--	490	--	--	--	--

[a]/Pumped about 3,700 gal. [c]/Pumped about 131,000 gal.
[b]/Pumped about 64,000 gal. [d]/Pumped about 193,000 gal.

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
					CADDO PARISH--Continued								
--	--	--	--	--	72	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	36	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16000	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	5.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	32	19	--	--	--	--	--	4700	--	--
2.7	590	0	150	28	14	.4	15	542	.99	--	5300	--	440
--	--	--	--	32	18	--	--	--	--	--	5300	--	370
--	--	--	--	36	16	--	--	--	--	--	5000	--	370
--	--	--	--	38	14	--	--	--	--	--	4900	--	300
2.4	560	0	71	29	12	.5	24	523	--	--	4300	--	300
2.4	550	0	140	23	9.0	.3	18	500	1.9	--	4400	--	350
--	--	--	--	29	18	--	--	--	--	--	4900	--	390
2.5	530	0	134	53	14	.5	21	518	.60	--	--	--	580
--	--	--	--	40	19	--	--	--	--	--	6300	--	440
--	--	--	--	22	17	--	--	--	--	--	4800	--	230
--	--	--	--	--	80	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	51	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	110	61	--	--	--	--	--	5400	--	--
3.4	750	0	190	84	69	.2	18	870	.00	--	5500	--	260
--	--	--	--	100	60	--	--	--	--	--	5900	--	270
2.6	770	0	245	100	61	.3	21	890	--	--	5700	--	260
2.7	770	0	309	100	62	.2	23	871	1.5	--	5600	--	290
--	--	--	--	88	60	--	--	--	--	--	5700	--	250
3.0	860	0	174	110	60	.1	17	873	.21	--	6400	--	220
--	770	--	62	86	57	--	--	--	--	--	5400	--	280
--	--	--	--	89	60	--	--	--	--	--	8200	--	300
--	--	--	--	--	260	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	170	--	--	--	--	--	--	--	--
2.5	790	0	50	500	280	1.0	21	1850	--	--	--	60	--
--	--	--	--	490	260	--	--	--	--	--	8600	--	370
--	--	--	--	420	270	--	--	--	--	--	8700	--	450
--	--	--	--	260	280	--	--	--	--	--	8500	--	420
--	--	--	--	--	110	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	81	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	20	3.2	--	--	--	--	--	2200	--	400
--	--	--	--	--	96	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	63	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	7.5	--	51	--	--	--	--	100	--	--	--
--	490	0	24	--	44	.3	--	--	--	3200	--	--	--
--	460	0	36	--	42	.2	--	--	--	--	--	--	--
2.0	480	0	--	33	130	.4	18	592	1.2	--	800	--	260
1.6	500	0	81	44	12	.3	15	490	--	9000	--	50	--
1.1	610	0	62	80	25	.7	1.8	689	--	1100	--	10	--
--	--	--	--	--	30	--	--	--	--	--	--	--	--
2.0	520	0	--	46	34	.2	16	533	--	--	6000	--	--
--	--	--	--	--	920	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	600	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	560	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	540	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	520	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	29	3.0	--	--	--	--	--	2000	--	--
.5	550	0	110	46	4.2	.8	25	532	.00	--	1900	--	950
--	--	--	--	40	7.6	--	--	--	--	--	1800	--	900
--	--	--	--	--	80	--	--	--	--	--	--	--	--
3.4	600	0	--	96	65	.2	15	710	3.5	--	8200	--	540
--	--	--	--	80	50	--	--	--	--	--	8500	--	--
--	--	--	--	85	46	--	--	--	--	--	8200	--	510
--	--	--	--	--	30	--	--	--	--	--	--	--	--
4.2	600	0	--	62	30	.0	16	673	27	--	9200	--	2400
3.0	500	0	202	52	11	.5	21	557	19	--	11000	--	2100
--	--	--	--	47	11	--	--	--	--	--	11000	--	2200
3.8	660	0	133	45	23	.3	24	700	20	--	11000	--	2500
--	--	--	--	33	27	--	--	--	--	--	11000	--	2500
--	--	--	--	85	19	--	--	--	--	--	12000	--	2700
3.3	640	0	65	58	13	.4	22	649	3.0	--	14000	--	2500
--	--	--	--	50	16	--	--	--	--	--	13000	--	3100
--	--	--	--	23	12	--	--	--	--	--	11000	--	3000
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	30	16	--	--	--	--	--	4500	--	190
1.5	490	0	100	29	18	.4	25	494	.00	--	4700	--	190
--	--	--	--	28	19	--	--	--	--	--	4500	--	210
--	--	--	--	18	17	--	--	--	--	--	3100	--	190
--	--	--	--	--	45	--	--	--	--	--	--	--	--
1.4	540	0	--	27	10	.3	21	502	.00	--	--	--	1800
--	--	--	--	89	12	--	--	--	--	--	17000	--	3500
1.3	620	0	198	15	25	.2	26	631	--	--	18000	--	3100
--	--	--	--	--	14	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
CADDO PARISH--Continued											
CD- 466 17N 13W 37	74-07-15	53	1010	6.8	20.0	--	600	--	--	--	--
	75-03-20	53	989	6.8	19.5	--	550	--	--	--	--
	76-01-20	53	980	7.0	20.0	--	530	--	--	--	--
	76-06-09	53	1000	--	20.0	--	550	--	--	--	--
CD- 467 17N 13W 10	71-07-20	50	--	--	--	--	660	--	--	--	--
	76-01-20	50	962	7.2	19.5	--	510	--	--	--	--
	76-06-09	50	1070	7.7	19.5	10	560	0	170	33	25
CD- 468 17N 13W 10	72-03-17	47	--	--	--	--	520	--	--	--	--
	76-01-20	47	1040	7.0	20.0	--	580	--	--	--	--
	76-06-09	47	966	--	20.0	--	550	--	--	--	--
CD- 469 17N 13W 15	72-03-17	47	--	--	--	--	580	--	--	--	--
	76-01-20	47	823	7.1	19.5	--	440	--	--	--	--
	76-06-09	47	974	--	19.5	--	420	--	--	--	--
CD- 470 17N 13W 21	71-07-21	42	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CD- 471 17N 13W 37	72-03-17	49	--	--	--	--	810	--	--	--	--
	72-11-01	49	1910	--	--	10	820	72	200	78	120
	72-11-30	49	--	--	--	--	820	--	200	77	--
	72-12-21	49	2000	--	--	--	810	--	200	76	--
	73-02-21	49	1970	7.5	--	--	840	--	200	84	--
	73-06-21	49	1960	--	--	--	820	--	200	78	--
	73-11-27	49	1980	--	--	--	790	--	--	--	--
	74-02-14	49	1940	--	--	--	--	--	--	--	--
	74-04-11	49	1900	7.4	--	--	--	--	--	--	--
	75-01-31	49	1970	7.1	--	--	850	--	--	--	--
	75-06-19	49	2000	7.0	--	--	880	--	--	--	--
	77-03-16	49	2230	7.4	--	--	920	--	--	--	--
CD- 472 16N 12W 30	72-03-23	63	--	--	--	--	550	--	--	--	--
	74-06-24	63	1410	6.9	--	--	640	--	--	--	--
	75-08-05	63	1370	7.0	--	--	600	--	130	68	--
CD- 473 16N 12W 30	72-03-23	63	--	--	--	--	370	--	--	--	--
	74-07-17	63	783	7.0	20.0	--	470	--	--	--	--
	75-08-05	63	645	--	--	--	410	--	99	39	--
	76-09-21	63	--	--	--	--	410	--	--	--	--
CD- 474 16N 13W 37	72-03-23	48	--	--	--	--	520	--	--	--	--
	74-03-29	48	1460	6.7	20.0	--	640	--	--	--	--
	75-03-27	48	1340	7.4	20.5	--	580	--	--	--	--
	76-06-08	48	1270	--	--	--	520	--	--	--	--
CD- 475 17N 13W 37	72-03-27	42	--	--	--	--	500	--	--	--	--
	72-10-20	42	968	--	--	10	470	8	120	41	27
	72-11-30	42	975	--	--	--	460	--	120	40	--
	72-12-21	42	1000	--	--	--	460	--	120	40	--
	73-02-20	42	1040	--	--	--	500	--	110	54	--
	73-06-21	42	1000	--	--	--	470	--	120	41	--
	73-11-27	42	927	--	--	--	510	--	--	--	--
	74-02-14	42	922	--	19.5	--	460	--	--	--	--
	74-06-25	42	936	--	--	--	560	--	--	--	--
	74-11-22	42	967	6.7	--	5	500	27	130	41	25
	75-01-31	42	980	6.8	--	--	520	--	--	--	--
	75-06-19	42	1250	--	--	--	620	--	--	--	--
CD- 476 16N 13W 3	72-03-17	48	--	--	--	--	750	--	--	--	--
	74-03-29	48	1210	6.8	20.0	--	610	--	--	--	--
	75-03-27	48	1150	--	20.0	--	560	--	--	--	--
	76-06-08	48	1270	--	20.0	--	640	49	140	70	48
	76-09-21	48	1470	--	--	--	680	--	--	--	--
CD- 477 16N 13W 3	71-07-20	47	--	--	--	--	410	--	--	--	--
	75-05-13	47	606	6.7	--	10	320	14	66	38	9.8
	76-09-21	47	671	--	--	--	380	--	--	--	--
CD- 478 17N 13W 37	71-07-21	57	--	--	--	--	710	--	--	--	--
	72-11-03	57	1350	--	--	7	640	0	140	70	79
	74-07-15	57	1320	7.4	20.0	--	690	--	--	--	--
	75-06-19	57	1330	--	--	0	600	0	120	72	69
CD- 479 15N 12W 1	71-07-14	56	--	--	--	--	600	--	--	--	--
CD- 480 15N 11W 18	71-07-13	52	--	--	--	--	900	--	--	--	--
	76-03-30	52	888	--	--	--	380	--	--	--	--
CD- 481 15N 12W 28	71-07-14	47	--	--	--	--	720	--	--	--	--
	74-07-15	47	1700	7.1	--	--	850	--	--	--	--
	76-06-08	47	1410	--	--	--	580	64	120	70	100
CD- 482 15N 12W 21	72-03-23	48	--	--	--	--	580	--	--	--	--
	74-06-24	48	1280	6.7	--	--	450	--	--	--	--
	76-06-08	48	1310	--	--	5	520	29	100	63	88
CD- 483 15N 12W 26	71-07-13	47	--	--	--	--	620	--	--	--	--
	76-03-30	47	990	6.9	--	--	450	--	--	--	--
CD- 484 15N 12W 36	72-03-27	64	--	--	--	--	550	--	--	--	--
	74-07-15	64	1230	7.4	20.5	--	560	--	--	--	--
	75-03-10	64	1200	6.7	20.5	--	580	--	--	--	--
CD- 485 20N 15W 23	72-03-24	42	--	--	--	--	1200	--	--	--	--
	72-11-01	42	3000	--	--	5	1100	530	280	100	400
	73-09-21	42	--	--	--	--	1100	--	--	--	--
	74-10-31	42	3610	6.8	20.5	5	1200	660	240	140	360
	74-11-22	42	3550	6.8	21.0	--	1300	--	--	--	--

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
CADDO PARISH--Continued													
--	--	--	--	3.6	11	--	--	--	--	--	15000	--	--
--	--	--	--	.2	17	--	--	--	--	--	14000	--	550
--	--	--	--	.2	20	--	--	--	--	--	14000	--	610
--	--	--	--	.0	20	--	--	--	--	--	15000	--	640
--	--	--	--	--	48	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	.0	24	--	--	--	--	--	15000	--	2100
2.7	700	0	22	1.2	12	.4	24	649	8.6	--	16000	--	2200
--	--	--	--	--	32	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	30	20	--	--	--	--	--	20000	--	3200
--	--	--	--	.2	13	--	--	--	--	--	18000	--	2700
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	2.0	12	--	--	--	--	--	18000	--	3000
--	--	--	--	.2	11	--	--	--	--	--	17000	--	2700
--	--	--	--	--	32	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	110	--	--	--	--	--	--	--	--
4.1	700	0	--	280	210	.3	20	1100	1.3	--	--	--	360
--	--	--	--	--	200	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	210	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	200	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	200	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	260	210	--	--	--	--	--	13000	--	--
--	--	--	--	270	200	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	290	200	--	--	--	--	--	12000	--	--
--	--	--	--	280	200	--	--	--	--	--	11000	--	440
--	--	--	--	260	220	--	--	--	--	--	11000	--	420
--	--	--	--	310	260	--	--	--	--	--	13000	--	520
--	--	--	--	--	110	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	89	110	--	--	--	--	--	9300	--	--
--	--	--	--	77	120	--	--	--	--	--	8100	--	1000
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	26	18	--	--	--	--	--	3500	--	--
--	--	--	--	25	23	--	--	--	--	--	3400	--	330
--	--	--	--	18	26	--	--	--	--	--	--	--	350
--	--	--	--	--	40	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	220	59	--	--	--	--	--	8800	--	--
--	--	--	--	210	53	--	--	--	--	--	7800	--	310
--	--	--	--	190	45	--	--	--	--	--	6300	--	360
--	--	--	--	--	30	--	--	--	--	--	--	--	--
2.2	600	0	--	33	22	.5	16	561	.00	--	--	--	1600
--	--	--	--	--	18	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	19	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	32	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	17	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	45	14	--	--	--	--	--	13000	--	--
--	--	--	--	35	12	--	--	--	--	--	12000	--	--
--	--	--	--	46	11	--	--	--	--	--	13000	--	--
2.5	580	0	184	40	14	.5	17	582	.00	--	14000	--	2100
--	--	--	--	56	13	--	--	--	--	--	14000	--	2200
--	--	--	--	110	17	--	--	--	--	--	17000	--	2100
--	--	--	--	--	94	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	56	26	--	--	--	--	--	11000	--	--
--	--	--	--	55	26	--	--	--	--	--	14000	--	1800
1.7	720	0	--	92	35	.5	25	788	2.2	--	13000	--	1800
--	--	--	--	130	81	--	--	--	--	--	14000	--	1900
--	--	--	--	--	50	--	--	--	--	--	--	--	--
1.0	380	0	120	17	7.1	.2	25	348	--	--	5200	--	1400
--	--	--	--	28	6.4	--	--	--	--	--	--	--	1800
--	--	--	--	--	65	--	--	--	--	--	--	--	--
2.4	810	0	--	24	80	.4	23	806	.70	--	--	--	380
--	--	--	--	35	68	--	--	--	--	--	6700	--	--
1.5	750	0	--	24	71	.4	26	767	5.4	--	6800	--	400
--	--	--	--	--	85	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	45	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	12	180	--	--	--	--	--	40	--	80
--	--	--	--	--	80	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	240	120	--	--	--	--	--	1000	--	--
1.6	630	0	--	140	88	.5	17	825	.85	--	720	--	1100
--	--	--	--	--	170	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	22	120	--	--	--	--	--	3100	--	--
2.5	600	0	--	33	140	.5	17	747	.69	--	2900	--	850
--	--	--	--	--	95	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	52	57	--	--	--	--	--	9200	--	690
--	--	--	--	--	62	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	39	61	--	--	--	--	--	11000	--	--
--	--	--	--	34	66	--	--	--	--	--	11000	--	1100
--	--	--	--	--	370	--	--	--	--	--	--	--	--
7.4	710	0	--	760	380	.4	16	2400	2.4	--	--	--	610
--	--	--	--	--	380	--	--	--	--	--	--	--	--
8.5	660	0	168	980	360	.5	16	2700	.04	--	5700	--	770
--	--	--	--	870	380	--	--	--	--	--	6000	--	700

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
CADDO PARISH--Continued											
CD- 485 20N 15W 23	74-12-31	42	3550	6.8	21.0	--	1200	--	--	--	--
	75-01-30	42	3510	6.7	20.5	--	1300	--	--	--	--
	75-03-27	42	3510	--	20.5	--	1100	--	--	--	--
	75-05-14	42	3540	6.8	20.5	5	1100	580	210	150	380
	75-11-24	42	3390	6.8	21.0	0	1200	640	240	140	400
	76-12-15	42	3540	7.1	20.5	--	1100	--	--	--	--
	77-03-17	42	3600	7.2	--	5	1200	680	220	160	380
	77-10-20	42	3600	7.1	--	--	1200	630	--	--	--
	78-04-12	42	3560	6.8	--	--	1200	--	--	--	--
	78-09-12	42	4260	6.8	--	--	1200	--	--	--	--
CD- 486 17N 13W 21	73-08-02	64	--	--	--	--	520	--	--	--	--
	76-09-22	64	1120	6.9	--	0	560	0	160	42	33
CD- 488 16N 12W 30	73-10-15	90	--	--	--	--	440	--	--	--	--
CD- 501 20N 14W 29	74-11-22	58	1110	6.7	20.5	0	520	62	100	66	42
	75-01-30	58	1100	6.9	20.0	--	560	--	--	--	--
	75-05-14	58	1110	6.7	19.5	5	530	26	95	71	45
	75-11-24	58	1080	6.8	19.5	0	520	20	98	67	42
	76-12-15	58	1120	7.0	20.0	--	520	--	--	--	--
	77-03-17	58	1130	7.1	20.0	5	520	51	98	68	44
	77-10-20	58	1120	7.1	--	5	520	20	95	69	45
	78-04-12	58	1110	7.0	20.0	--	510	--	--	--	--
	78-09-12	58	1360	6.9	20.0	--	550	--	--	--	--
CD- 504 15N 11W 29	75-05-12	87	1670	6.6	20.5	0	750	110	190	67	80
	76-03-31	87	1720	6.8	20.5	5	720	67	200	52	77
	76-09-21	87	1650	--	--	--	760	--	--	--	--
	77-03-16	87	1670	7.0	--	--	760	--	--	--	--
	77-10-19	87	1650	7.4	--	10	750	69	190	64	90
	78-04-11	87	1670	6.8	--	--	740	--	--	--	--
	78-09-12	87	1950	6.9	--	--	760	--	--	--	--
CD- 508 15N 12W 7	76-01-20	75	1100	7.2	20.0	5	520	54	120	53	60
	76-06-08	75	1170	--	20.0	--	530	--	--	--	--
CD- 511 21N 14W 9	76-05-26	35	1350	--	18.5	--	680	--	--	--	--
CD- 513 21N 14N 18	76-05-26	35	3610	8.0	18.5	5	610	200	160	54	550
	76-10-29	35	3810	7.5	18.0	10	580	110	160	46	560
CD- 514 21N 15W 33	76-05-27	35	1560	7.9	19.5	5	670	190	170	61	88
CD- 515 21N 15W 31	76-05-27	24	157	6.2	18.5	5	35	21	7.3	4.1	12
CD- 516 21N 15W 31	76-05-27	42	599	6.1	19.5	5	130	120	31	13	68
CD- 517 21N 15W 13	76-05-27	35	747	6.9	--	--	460	--	--	--	--
CD- 518 21N 15W 34	76-05-27	101	2650	8.0	--	0	140	0	29	16	480
CD- 519 20N 14W 31	76-05-28	31	4650	6.7	19.0	0	2100	1400	250	330	480
CD- 520 20N 15W 23	76-05-28	45	2950	6.8	20.0	5	1100	560	220	130	300
CD- 528 18N 13W 32	78-06-07	74	764	--	--	--	410	--	--	--	--
CD- 529 17N 13W 4	78-06-07	75	793	--	--	--	380	--	--	--	--
CD- 530 17N 13W 8	78-06-07	60	975	6.7	--	--	440	--	--	--	--
CD- 531 17N 13W 16	78-06-07	59	891	7.0	--	--	600	--	--	--	--
CD- 532 17N 13W 19	78-06-07	56	283	5.2	20.5	--	59	--	--	--	--
CD- 533 17N 13W 21	78-06-09	59	838	6.9	--	--	480	--	--	--	--
CD- 534 17N 13W 37	78-06-06	61	1040	6.8	--	--	580	--	--	--	--
CD- 535 17N 13W 37	78-06-06	62	922	6.9	20.0	--	480	--	--	--	--
CD- 536 17N 13W 37	78-06-06	53	1030	6.9	20.5	--	540	--	--	--	--
CATAHOULA PARISH											
CT- 74 3N 5E 8	74-04-27	196	--	--	--	--	92	--	--	--	--
	74-09-19	196	939	7.2	20.0	5	89	0	23	7.7	190
	74-10-25	196	948	6.7	20.0	--	89	--	--	--	--
	74-11-29	196	930	7.2	20.0	--	95	--	--	--	--
	74-12-19	196	886	7.0	20.0	--	98	--	--	--	--
	75-01-28	196	954	7.2	20.0	--	96	--	--	--	--
	75-04-05	196	960	7.1	20.0	10	94	0	25	7.7	200
	75-07-21	196	961	7.1	20.0	0	93	0	23	8.6	190
	75-10-29	196	929	7.3	20.0	0	91	0	22	8.7	190
	76-03-23	196	927	7.2	20.0	--	100	--	--	--	--
	76-05-28	196	921	7.3	20.0	--	100	--	--	--	--
	76-06-28	196	925	7.2	20.0	--	110	--	--	--	--
	76-10-22	196	963	7.1	--	0	100	0	29	7.9	190
	77-03-30	196	938	7.2	20.0	10	110	0	39	2.6	180
	77-09-16	196	931	7.2	20.0	--	110	--	--	--	--
	78-03-28	196	908	6.9	20.0	--	120	--	--	--	--
	78-09-25	196	1070	--	--	--	150	--	--	--	--
CT- 75 4N 5E 16	70-04-21	107	741	--	--	7	340	0	96	25	27
	72-10-18	107	690	--	--	--	330	--	91	24	--
	72-11-28	107	751	--	--	--	320	--	91	23	--
	72-12-19	107	750	--	--	--	320	--	92	23	--
	73-10-01	107	--	--	--	--	320	--	--	--	--
	73-12-03	107	752	--	20.0	--	450	--	--	--	--
	74-09-23	107	755	6.9	19.5	5	340	0	92	26	32
	74-10-25	107	746	--	19.5	--	340	--	--	--	--
	74-11-29	107	657	6.8	20.0	--	340	--	--	--	--
	74-12-19	107	743	6.9	20.0	--	340	--	--	--	--
	75-01-28	107	748	7.1	20.0	--	330	--	--	--	--
	75-07-21	107	756	6.9	19.5	0	320	0	98	20	29
	75-10-29	107	725	7.1	20.0	0	330	0	86	28	30

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
					CADDO PARISH--Continued								
--	--	--	--	960	370	--	--	--	--	--	6000	--	740
--	--	--	--	980	380	--	--	--	--	--	5900	--	690
--	--	--	--	980	370	--	--	--	--	--	5900	--	650
--	--	--	--	980	370	--	--	--	--	--	6000	--	630
4.7	680	0	173	900	340	.5	19	2660	--	--	5800	--	720
5.0	670	0	169	920	360	.4	22	2640	.36	--			
--	--	--	--	940	370	--	--	--	--	--	6100	--	700
6.8	630	0	64	990	360	.3	13	2650	.28	--	6800	--	790
--	690	--	88	--	--	--	--	--	--	--	6700	--	810
--	--	--	--	880	380	--	--	--	--	--	6100	--	760
--	--	--	--	980	380	--	--	--	--	--	5900	--	830
--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--
2.7	730	0	148	.0	14	.3	24	637	1.0	--	24000	--	2500
--	--	--	--	--	14	--	--	--	--	--	--	--	--
2.0	560	0	180	41	72	.5	20	624	.00	--	2800	--	620
--	--	--	--	31	66	--	--	--	--	--	2700	--	570
1.4	610	0	196	31	55	.5	24	638	--	--	--	--	560
1.3	600	0	151	36	68	.5	24	643	1.0	--	2600	--	640
--	--	--	--	30	68	--	--	--	--	--	2700	--	600
1.4	580	0	73	40	71	.4	19	634	.41	--	2900	--	520
1.6	610	0	78	38	67	.5	22	599	.50	--	2800	--	630
--	--	--	--	37	67	--	--	--	--	--	--	--	650
--	--	--	--	50	62	--	--	--	--	--	2800	--	670
2.7	780	0	314	110	130	.1	21	1020	.06	--	4700	--	200
3.1	800	0	202	71	120	.2	21	984	1.9	--	3900	--	580
--	--	--	--	110	120	--	--	--	--	--	4000	--	250
--	--	--	--	100	110	--	--	--	--	--	4300	--	280
3.7	830	0	53	110	120	.1	21	1000	3.0	--	3700	--	280
--	--	--	--	97	130	--	--	--	--	--	2700	--	300
--	--	--	--	65	120	--	--	--	--	--	3300	--	350
2.3	600	0	61	70	54	.4	25	671	.27	--	5500	--	280
--	--	--	--	76	57	--	--	--	--	--	6000	--	170
--	--	--	--	98	84	--	--	--	--	--	10000	--	610
3.5	500	0	8.1	11	960	.4	22	2140	.02	--	6300	--	250
2.8	560	0	29	2.2	980	.4	24	2090	.13	--	5800	--	260
2.0	580	0	12	150	140	.3	18	1010	8.6	--	290	--	490
2.8	17	0	17	12	18	.0	12	104	19	--	2300	--	0
5.2	10	0	13	14	180	.0	16	387	.00	--	9200	--	130
--	--	--	--	30	40	--	--	--	--	--	2900	--	90
11	250	0	4.0	.0	730	.7	11	1420	.00	--	140	--	20
3.3	820	0	261	1900	350	.8	18	4010	1.3	--	3700	--	1400
3.5	600	0	152	790	270	.2	19	2200	2.4	--	1300	--	1400
--	--	--	--	26	29	--	--	--	--	--	--	--	800
--	--	--	--	.4	15	--	--	--	--	--	--	--	1600
--	--	--	--	1.2	30	--	--	--	--	--	17000	--	2800
--	--	--	--	1.2	20	--	--	--	--	--	13000	--	610
--	--	--	--	18	38	--	--	--	--	--	7000	--	240
--	--	--	--	.2	8.0	--	--	--	--	--	14000	--	2600
--	--	--	--	.8	36	--	--	--	--	--	12000	--	500
--	--	--	--	64	54	--	--	--	--	--	4500	--	330
--	--	--	--	2.2	13	--	--	--	--	--	11000	--	2000
					CATAHOULA PARISH--Continued								
--	--	--	--	--	48	--	--	--	--	--	--	--	--
5.3	540	0	55	2.2	45	.5	32	578	.35	--	190	--	90
--	--	--	--	2.2	46	--	--	--	--	--	250	--	80
--	--	--	--	4.0	46	--	--	--	--	--	280	--	100
--	--	--	--	.6	47	--	--	--	--	--	310	--	100
--	--	--	--	.8	45	--	--	--	--	--	410	--	140
3.5	550	0	70	.3	47	.6	34	597	--	--	300	--	100
3.2	530	0	67	.0	48	.5	33	597	.05	--	300	--	90
4.8	550	0	44	.8	44	.4	31	578	.27	--	310	--	120
--	--	--	--	6.2	45	--	--	--	--	--	430	--	130
--	--	--	--	.6	44	--	--	--	--	--	420	--	120
--	--	--	--	.2	44	--	--	--	--	--	440	--	190
3.8	520	0	67	--	45	.1	35	585	4.4	--	330	--	120
4.6	560	0	56	1.8	42	.3	40	577	1.2	--	540	--	140
--	--	--	--	.0	45	--	--	--	--	--	660	--	170
--	--	--	--	.8	43	--	--	--	--	--	750	--	200
--	--	--	--	6.4	43	--	--	--	--	--	--	--	260
6.0	460	0	--	.4	26	.5	34	432	.00	--	4800	--	600
--	--	--	--	--	28	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	30	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	26	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	28	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	34	--	--	--	--	--	2000	--	--
7.1	440	0	88	.4	28	.2	38	485	.30	--	5200	--	720
--	--	--	--	2.4	27	--	--	--	--	--	5300	--	730
--	--	--	--	2.2	28	--	--	--	--	--	5200	--	700
--	--	--	--	2.2	30	--	--	--	--	--	5300	--	680
--	--	--	--	.4	27	--	--	--	--	--	5300	--	680
5.7	430	0	87	.0	29	.2	41	445	.03	--	5000	--	650
6.8	430	0	54	.8	29	.3	39	444	.07	--	5000	--	760

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
CATAHOULA PARISH--Continued											
CT- 75 4N 5E 16	76-03-23	107	745	6.8	20.0	--	340	--	--	--	--
	76-06-29	107	749	6.6	20.0	--	340	--	--	--	--
	76-10-26	107	751	7.0	20.0	0	330	0	92	24	29
	77-03-30	107	730	6.9	20.0	10	320	0	100	18	30
	77-09-16	107	750	7.0	20.0	--	340	--	--	--	--
	78-03-28	107	714	7.0	20.0	--	310	--	--	--	--
	78-09-25	107	863	7.0	20.0	--	320	--	--	--	--
CT- 76 4N 5E 23	70-04-21	107	978	--	--	9	440	0	110	39	43
	76-06-29	107	970	6.4	--	10	420	0	120	31	46
	76-10-26	107	--	7.0	--	--	430	--	--	--	--
CT- 77 4N 5E 34	70-04-21	116	909	--	--	12	350	0	87	33	71
	73-08-17	116	--	--	--	--	320	--	--	--	--
	74-07-01	116	861	6.6	--	--	460	--	--	--	--
	75-08-14	116	882	6.8	--	2	360	0	90	33	68
	76-06-29	116	909	7.0	--	--	350	--	--	--	--
CT- 78 3N 5E 3	73-10-01	120	--	--	--	--	270	--	--	--	--
	76-06-29	120	656	6.8	--	5	320	12	71	36	17
	76-10-22	120	676	7.2	--	--	320	--	--	--	--
	77-01-20	120	680	7.0	--	5	330	0	120	6.4	18
CT- 79 4N 5E 33	73-10-01	65	--	--	--	--	50	--	--	--	--
CT- 80 4N 5E 30	73-10-01	104	--	--	--	--	250	--	--	--	--
	75-08-15	104	--	6.9	19.0	0	280	0	75	22	43
	76-09-30	104	701	7.0	--	--	260	--	--	--	--
CT- 81 3N 5E 8	70-04-21	108	868	--	--	7	350	0	88	31	58
	74-09-19	108	898	6.6	20.0	--	440	--	--	--	--
	74-10-25	108	890	7.1	20.0	--	360	--	--	--	--
	74-11-29	108	859	6.7	20.0	--	350	--	--	--	--
	74-12-19	108	890	6.7	20.5	--	350	--	--	--	--
	75-01-28	108	917	6.8	20.0	--	350	--	--	--	--
	75-04-05	108	901	6.7	20.0	10	350	0	88	32	63
	75-07-21	108	917	6.8	20.0	0	330	0	87	27	70
	75-10-29	108	891	6.9	20.0	0	340	0	90	28	66
	76-03-23	108	900	7.1	20.0	--	350	--	--	--	--
	76-06-28	108	879	7.1	20.0	--	350	--	--	--	--
	76-10-22	108	928	6.9	--	5	360	0	81	38	65
	77-03-30	108	934	7.1	20.0	10	350	0	96	27	65
	77-09-16	108	926	7.1	20.0	--	340	--	--	--	--
	78-03-28	108	695	6.5	20.0	--	350	--	--	--	--
	78-09-25	108	1080	--	--	--	370	--	--	--	--
CT- 82 4N 5E 11	70-04-21	95	714	--	--	5	300	0	77	25	42
	74-07-01	95	728	6.5	20.0	--	360	--	--	--	--
	75-07-21	95	725	6.7	20.0	0	280	0	74	24	46
	76-06-28	95	698	--	20.0	--	300	--	--	--	--
	76-10-26	95	712	6.7	20.5	0	300	0	72	28	43
CT- 83 4N 5E 9	74-09-19	93	1090	6.6	19.5	5	460	0	120	42	48
	75-08-15	93	1130	6.7	19.5	5	460	0	120	39	60
	76-06-29	93	1010	6.7	20.0	--	430	--	--	--	--
	76-10-26	93	--	7.0	20.0	--	450	--	--	--	--
CT- 84 3N 5E 6	72-10-18	105	1240	--	--	--	560	--	150	46	--
	72-11-28	105	1270	--	--	--	540	--	140	45	--
	73-12-03	105	1190	--	--	--	600	--	--	--	--
	74-02-15	105	1250	--	20.5	--	390	--	--	--	--
	74-10-25	105	1240	7.0	20.5	--	540	--	--	--	--
	74-11-29	105	1200	6.7	20.5	--	540	--	--	--	--
	74-12-19	105	1220	6.6	20.5	--	540	--	--	--	--
	75-01-28	105	1240	6.7	20.5	--	550	--	--	--	--
	75-04-05	105	1270	6.4	20.0	7	540	0	140	46	75
	75-08-15	105	1240	6.7	20.0	--	540	--	140	45	--
	75-10-29	105	1230	6.8	20.5	2	540	0	140	46	70
CT- 85 3N 5E 8	71-07-06	87	--	--	--	--	590	--	--	--	--
	73-02-23	87	927	6.2	20.0	--	310	--	83	26	--
	73-10-01	87	--	--	--	--	460	--	--	--	--
	77-01-20	87	1210	--	--	--	460	--	--	--	--
CT- 86 4N 5E 24	72-04-17	63	--	--	--	--	440	--	--	--	--
	76-09-30	63	842	--	--	--	410	--	--	--	--
CT- 87 4N 6E 17	72-04-13	126	--	--	--	--	320	--	--	--	--
	72-10-18	126	743	--	--	--	380	0	110	26	23
	74-07-01	126	719	6.5	--	--	410	--	--	--	--
	75-08-13	126	716	--	--	--	350	--	94	27	--
	76-06-28	126	698	6.7	--	5	340	4	87	29	21
CT- 88 4N 6E 20	72-04-13	84	--	--	--	--	300	--	--	--	--
	75-08-13	84	628	--	19.5	5	320	0	81	28	12
	76-06-30	84	626	6.8	--	--	320	--	--	--	--
CT- 89 4N 6E 28	72-04-14	63	--	--	--	--	270	--	--	--	--
	75-08-14	63	566	6.8	20.5	--	310	--	85	24	--
	76-02-05	63	594	7.2	--	5	310	0	88	22	9.5
	76-06-30	63	576	7.1	--	--	300	--	--	--	--
CT- 90 4N 6E 27	72-04-14	56	--	--	--	--	420	--	--	--	--
	75-08-13	56	686	--	20.0	5	380	37	89	38	11

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
					CATAHOULA PARISH--Continued								
--	--	--	--	.0	25	--	--	--	--	--	5400	--	780
--	--	--	--	1.2	26	--	--	--	--	--	5500	--	800
6.4	420	0	67	.0	25	.1	42	435	11	--	5100	--	770
6.9	430	0	87	.4	28	.2	52	436	.38	--	5300	--	720
--	--	--	--	.0	26	--	--	--	--	--	5300	--	770
--	--	--	--	.8	31	--	--	--	--	--	5200	--	950
--	--	--	--	.4	32	--	--	--	--	--	4900	--	840
2.5	630	0	--	.8	36	.4	25	558	.50	--	7300	--	600
3.0	560	0	359	.0	35	.4	33	575	17	--	9100	--	800
--	--	--	--	7.0	38	--	--	--	--	--	9400	--	770
2.3	580	0	--	1.2	36	.5	23	531	1.1	--	5100	--	300
--	--	--	--	--	32	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	2.8	35	--	--	--	--	--	4100	--	--
2.1	520	0	133	1.2	37	.4	32	519	.40	--	4000	--	300
--	--	--	--	.6	37	--	--	--	--	--	4100	--	300
--	--	--	--	--	22	--	--	--	--	--	--	--	--
3.0	380	0	96	.6	21	.3	37	403	5.2	--	7700	--	320
--	--	--	--	.2	19	--	--	--	--	--	7900	--	310
2.8	430	0	69	.4	19	.0	44	383	.00	--	8300	--	300
--	--	--	--	--	26	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	36	--	--	--	--	--	--	--	--
1.8	400	0	80	1.4	30	.3	34	402	.40	--	6100	--	730
--	--	--	--	1.4	35	--	--	--	--	--	5700	--	700
2.5	540	0	--	.8	28	.4	25	491	11	--	6800	--	600
--	--	--	--	1.0	32	--	--	--	--	--	7600	--	630
--	--	--	--	8.6	44	--	--	--	--	--	7500	--	650
--	--	--	--	3.2	34	--	--	--	--	--	8100	--	600
--	--	--	--	4.6	36	--	--	--	--	--	7600	--	600
--	--	--	--	3.0	34	--	--	--	--	--	6800	--	580
2.5	520	0	184	.0	35	.3	35	530	--	--	7600	--	560
2.5	530	0	135	.0	36	.2	35	535	.05	--	7400	--	550
3.0	510	0	103	2.6	39	.3	31	520	.25	--	--	--	610
--	--	--	--	.0	35	--	--	--	--	--	7600	--	650
--	--	--	--	.6	35	--	--	--	--	--	6800	--	670
2.7	550	0	110	.0	35	.1	36	531	23	--	6300	--	600
3.1	540	0	68	.4	36	.3	45	521	.11	--	7500	--	580
--	--	--	--	.0	37	--	--	--	--	--	7300	--	590
--	--	--	--	.0	38	--	--	--	--	--	7200	--	600
--	--	--	--	.0	39	--	--	--	--	--	--	--	660
2.7	430	0	--	.4	16	.0	31	411	.02	--	9500	--	400
--	--	--	--	1.6	16	--	--	--	--	--	11000	--	--
2.7	440	0	141	.0	18	.2	36	434	.05	--	11000	--	360
--	--	--	--	.6	18	--	--	--	--	--	11000	--	440
3.1	440	0	142	15	14	.1	38	416	4.2	--	10000	--	430
3.4	570	0	229	32	61	.4	26	636	.06	--	11000	--	1200
2.1	620	0	198	1.0	59	.5	29	596	.00	--	9300	--	1200
--	--	--	--	.2	59	--	--	--	--	--	9600	--	1100
--	--	--	--	.6	66	--	--	--	--	--	11000	--	1100
--	--	--	--	--	84	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	70	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	10	70	--	--	--	--	--	15000	--	--
--	--	--	--	3.3	76	--	--	--	--	--	7100	--	--
--	--	--	--	.6	77	--	--	--	--	--	17000	--	900
--	--	--	--	2.2	77	--	--	--	--	--	18000	--	860
--	--	--	--	9.0	80	--	--	--	--	--	18000	--	890
--	--	--	--	.4	75	--	--	--	--	--	18000	--	880
4.2	720	0	459	.0	78	.3	36	716	--	--	17000	--	1000
--	--	--	--	1.1	79	--	--	--	--	--	16000	--	890
5.2	680	0	171	3.6	77	.2	30	702	.28	--	16000	--	940
--	--	--	--	--	140	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	130	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	68	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	110	81	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	26	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	8.4	28	--	--	--	--	--	11000	--	1000
--	--	--	--	--	22	--	--	--	--	--	--	--	--
6.4	500	0	--	4.0	20	.3	26	447	.20	--	--	--	460
--	--	--	--	.0	18	--	--	--	--	--	11000	--	--
--	--	--	--	1.1	19	--	--	--	--	--	11000	--	460
5.4	400	0	129	.2	20	.3	42	432	6.9	--	11000	--	590
--	--	--	--	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--
4.1	400	0	--	1.2	12	.1	53	376	.00	--	7700	--	630
--	--	--	--	.0	16	--	--	--	--	--	7800	--	550
--	--	--	--	--	14	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	8.6	22	--	--	--	--	--	240	--	100
2.8	380	0	38	.0	14	.5	28	345	.16	--	680	--	130
--	--	--	--	4.2	18	--	--	--	--	--	680	--	90
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
1.7	420	0	--	18	18	.3	36	430	.30	--	5300	--	600

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
CATAHOULA PARISH--Continued											
CT- 91 4N 6E 28	72-04-14	64	--	--	--	--	230	--	--	--	--
	74-07-01	64	527	6.6	20.0	--	320	--	--	--	--
	75-08-14	64	--	6.6	20.5	--	260	--	64	25	--
	76-06-30	64	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CT- 92 4N 6E 19	72-04-14	140	--	--	--	--	340	--	--	--	--
	74-09-19	140	861	7.0	--	15	390	0	97	36	36
	75-08-14	140	--	6.5	20.5	--	400	--	110	31	--
	76-06-30	140	851	6.5	--	--	370	--	--	--	--
CT- 96 3N 5E 8	76-02-05	76	1980	7.1	--	5	370	0	250	92	61
	76-03-23	76	--	6.7	--	--	940	--	--	--	--
	76-05-28	76	1970	7.0	--	--	940	--	--	--	--
	76-06-28	76	1940	6.9	--	60	930	300	250	77	76
	76-10-22	76	2090	6.8	--	5	1000	360	160	140	81
	77-03-30	76	2080	7.1	--	20	1000	290	260	95	79
	77-09-16	76	2010	--	--	--	970	--	--	--	--
	78-03-28	76	2120	6.6	--	--	1000	--	--	--	--
	78-09-25	76	2370	--	--	--	1000	--	--	--	--
DE SOTO PARISH											
DS- 392 11N 10W 15	71-06-29	62	--	--	--	--	530	--	--	--	--
	72-02-02	62	1200	--	--	5	550	54	110	65	94
DS- 393 11N 10W 16	71-06-30	52	--	--	--	--	340	--	--	--	--
	75-05-23	52	762	7.1	20.0	--	340	--	82	33	--
DS- 394 11N 10W 7	71-06-30	63	--	--	--	--	560	--	--	--	--
	72-02-02	63	978	6.7	--	15	540	0	99	72	80
	75-05-23	63	1220	7.2	20.5	--	580	--	110	74	--
GRANT PARISH											
G- 9 6N 3W 21	38-12-21	111	--	--	--	--	320	0	--	--	--
	39-09-18	111	--	--	--	--	620	130	160	56	350
	39-11-16	111	--	--	--	--	540	64	--	--	--
	41-05-13	111	--	--	--	--	810	590	--	--	--
	44-06-07	111	--	7.7	20.0	--	1000	660	--	--	--
	44-09-05	111	--	7.4	--	--	770	340	--	--	--
G- 16 6N 3W 46	38-00-00	110	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	39-11-29	110	--	--	--	--	200	0	--	--	--
G- 62 7N 4W 23	39-07-07	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--
G- 73 6N 3W 20	39-11-15	104	--	--	--	--	220	0	--	--	--
	39-11-28	104	--	--	--	--	--	--	--	--	--
G- 76 7N 3W 38	39-11-15	30	--	--	--	--	230	0	--	--	--
	39-11-28	30	--	--	--	--	--	--	--	--	--
G- 78 6N 3W 21	39-11-28	110	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	40-01-00	110	--	--	--	--	470	2	--	--	--
G- 135 5N 2W 8	58-03-13	84	--	--	20.0	--	280	--	--	--	--
	58-10-09	84	--	--	20.5	--	220	--	--	--	--
	75-01-03	84	630	6.7	20.0	--	300	--	--	--	--
	75-05-19	84	632	6.8	20.0	--	290	--	72	26	--
	76-10-15	84	638	--	--	--	290	--	--	--	--
G- 136 5N 2W 17	58-03-12	80	--	--	19.5	--	--	--	--	--	--
	58-10-09	80	--	--	20.0	--	300	--	--	--	--
	74-12-18	80	607	6.7	19.0	--	300	--	--	--	--
	75-05-19	80	612	6.9	19.5	--	310	--	74	30	--
	76-10-15	80	611	--	--	--	300	--	--	--	--
G- 138 5N 3W 5	56-05-17	105	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	69-08-19	105	421	7.8	--	10	14	0	4.5	.7	100
G- 252 6N 2W 38	69-03-03	61	625	7.2	--	10	270	0	69	24	38
G- 267 8N 6W 26	71-06-21	46	--	--	--	--	520	--	--	--	--
	76-10-15	46	1090	--	--	--	580	--	--	--	--
G- 268 6N 3W 18	72-04-19	47	--	--	--	--	670	--	--	--	--
	72-11-02	47	1040	--	--	10	620	34	140	65	23
	74-03-26	47	1660	6.6	--	--	800	--	--	--	--
	74-08-27	47	1020	6.8	--	--	560	--	--	--	--
	74-09-20	47	1010	6.5	--	5	540	0	91	75	28
	74-10-29	47	1000	6.9	--	--	540	--	--	--	--
	74-11-20	47	1010	6.8	--	--	540	--	--	--	--
	74-12-18	47	993	6.7	20.5	--	530	--	--	--	--
	75-01-15	47	1150	6.5	--	--	640	--	--	--	--
	75-03-07	47	1050	6.7	--	--	520	--	--	--	--
	75-04-12	47	1170	6.6	--	3	610	48	100	88	40
	75-05-22	47	1190	6.8	--	--	610	--	100	88	--
	75-06-20	47	1310	6.0	--	--	630	--	--	--	--
	75-10-22	47	1190	6.6	--	0	580	39	97	83	54
	76-03-24	47	997	--	--	--	550	--	--	--	--
	76-07-28	47	1020	6.7	--	--	550	--	--	--	--
	76-10-19	47	1070	6.9	--	--	600	--	--	--	--
	77-03-01	47	1070	6.9	--	--	600	--	--	--	--
	77-09-27	47	1040	6.9	--	--	610	11	100	89	19
	78-03-31	47	1090	6.7	20.5	--	580	--	--	--	--
	78-09-18	47	1220	6.9	--	--	580	--	--	--	--
G- 269 6N 2W 38	73-02-06	62	--	--	--	--	210	--	--	--	--
	74-06-05	62	499	7.2	--	--	220	--	--	--	--
	75-05-22	62	518	7.4	--	6	230	0	58	20	25
	76-07-15	62	516	6.9	--	--	220	--	--	--	--

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
CATAHOULA PARISH--Continued													
--	--	--	--	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	8.2	6.0	--	--	--	--	--	1400	--	--
--	--	--	--	4.3	6.9	--	--	--	--	--	1500	--	1000
--	--	--	--	--	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	43	--	--	--	--	--	--	--	--
6.9	490	0	79	10	47	.2	47	590	.32	--	5500	--	380
--	--	--	--	1.9	41	--	--	--	--	--	18000	--	370
--	--	--	--	.0	34	--	--	--	--	--	18000	--	380
5.4	770	0	98	220	180	.2	44	--	1.1	--	8500	--	3200
--	--	--	--	200	180	--	--	--	--	--	7900	--	2600
--	--	--	--	150	170	--	--	--	--	--	8400	--	2700
4.4	770	0	155	180	180	.2	39	1330	6.7	--	7800	--	2600
4.4	780	0	199	240	190	.1	36	1260	7.8	--	7700	--	2700
5.1	910	0	115	220	180	.2	46	1580	.79	--	8200	--	2700
--	--	--	--	210	170	--	--	--	--	--	--	--	2300
--	--	--	--	290	200	--	--	--	--	--	8300	--	3000
--	--	--	--	230	180	--	--	--	--	--	--	--	--
DE SOTO PARISH--Continued													
--	--	--	--	--	88	--	--	--	--	--	--	--	--
3.7	600	0	--	98	100	.4	18	786	1.1	--	3600	--	70
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	31	12	--	--	--	--	--	1600	--	450
--	--	--	--	--	46	--	--	--	--	--	--	--	--
2.4	660	0	--	92	43	.6	14	711	1.6	--	11000	--	780
--	--	--	--	82	40	--	--	--	--	--	11000	--	1000
GRANT PARISH--Continued													
--	560	--	--	1.0	400	.3	--	--	--	--	--	--	--
8.2	590	0	--	1.6	640	.8	29	1590	--	12500	--	--	--
--	580	--	--	1.0	530	.2	--	--	--	--	--	--	--
--	270	--	--	1.0	1800	.4	--	--	--	--	--	--	--
--	460	--	15	2.0	2800	--	--	--	--	6400	--	--	--
--	520	--	33	2.0	1400	--	--	--	--	5600	--	--	--
--	--	--	--	--	40	--	--	--	--	--	--	--	--
--	590	--	--	13	32	.8	--	--	--	--	--	--	--
--	550	--	--	72	35	.8	--	--	--	--	--	--	--
--	410	--	--	1.0	9.0	.2	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--
--	450	--	--	18	12	.2	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	130	--	--	--	--	--	--	--	--
--	570	--	--	16	110	.0	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	28	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	11	20	--	--	--	--	--	3700	--	620
--	--	--	--	20	19	--	--	--	--	--	4800	--	690
--	--	--	--	23	20	--	--	--	--	--	4800	--	720
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	6.6	9.2	--	--	--	--	--	3500	--	540
--	--	--	--	7.4	8.0	--	--	--	--	--	3400	--	460
--	--	--	--	4.4	6.3	--	--	--	--	--	2500	--	450
--	--	--	--	--	60	--	--	--	--	--	--	--	--
4.4	250	0	6.3	2.2	16	.9	37	294	.20	--	710	--	30
1.8	420	0	42	.2	9.5	.4	25	370	.00	--	210	--	450
--	--	--	--	--	30	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	4.2	44	--	--	--	--	--	8200	--	600
--	--	--	--	--	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--
1.0	710	0	--	23	2.8	.6	25	636	.00	--	7100	--	1800
--	--	--	--	--	8.6	--	--	--	--	--	8200	--	--
--	--	--	--	49	2.0	--	--	--	--	--	8800	--	--
1.0	660	0	334	52	2.0	.7	23	624	.09	--	8600	--	2500
--	--	--	--	27	2.2	--	--	--	--	--	8800	--	2600
--	--	--	--	36	7.6	--	--	--	--	--	8600	--	2200
--	--	--	--	39	3.8	--	--	--	--	--	8300	--	2300
--	--	--	--	88	3.2	--	--	--	--	--	9600	--	1600
--	--	--	--	79	2.0	--	--	--	--	--	8200	--	2600
.8	690	0	277	120	3.7	.8	24	725	--	--	9700	--	3500
--	--	--	--	130	4.1	--	--	--	--	--	8800	--	2800
--	--	--	--	200	4.0	--	--	--	--	--	10000	--	2700
1.0	660	0	267	120	6.4	.6	22	738	.63	--	8000	--	2400
--	--	--	--	25	2.4	--	--	--	--	--	2700	--	2000
--	--	--	--	18	15	--	--	--	--	--	3100	--	2100
--	--	--	--	24	2.0	--	--	--	--	--	6700	--	2300
--	--	--	--	24	2.0	--	--	--	--	--	6700	--	2300
.8	740	0	148	19	2.2	.6	25	621	1.5	--	8500	--	2300
--	--	--	--	26	1.5	--	--	--	--	--	7600	--	2400
--	--	--	--	16	1.5	--	--	--	--	--	6700	--	2800
--	--	--	--	--	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	2.0	3.9	--	--	--	--	--	2600	--	--
1.9	330	0	21	.0	5.1	.5	31	324	--	--	3000	--	330
--	--	--	--	.0	5.0	--	--	--	--	--	2700	--	360

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
GRANT PARISH--Continued											
G- 270 6N 3W 29	73-03-05	83	--	--	--	--	450	--	--	--	--
	74-08-27	83	1100	5.4	20.0	--	530	--	--	--	--
	75-02-19	83	1060	7.7	20.5	--	450	--	--	--	--
	75-05-22	83	1090	7.5	20.5	4	470	0	110	47	73
	76-07-15	83	1060	6.9	--	--	570	--	--	--	--
G- 291 7N 4W 23	71-04-29	60	772	--	--	5	280	44	75	23	53
G- 338 6N 3W 34	73-10-11	94	--	--	--	--	400	--	--	--	--
	74-08-28	94	963	6.6	20.0	--	560	--	--	--	--
	74-09-25	94	954	6.9	21.0	10	450	0	110	41	34
	74-10-29	94	948	7.0	20.5	--	460	--	--	--	--
	74-11-20	94	945	6.9	21.0	--	450	--	--	--	--
	74-12-18	94	939	6.8	20.5	--	460	--	--	--	--
	75-01-15	94	955	6.3	--	--	450	--	--	--	--
	75-02-19	94	1060	6.8	20.5	--	450	--	--	--	--
	75-03-07	94	948	6.8	20.5	--	440	--	--	--	--
	75-04-12	94	970	6.7	20.0	7	460	0	110	44	46
	75-05-22	94	941	6.8	20.5	--	460	--	110	44	--
	75-06-20	94	961	6.1	20.5	--	450	--	--	--	--
	75-10-22	94	953	6.8	20.5	0	440	0	100	44	48
	76-03-24	94	950	6.9	20.0	--	450	--	--	--	--
	76-07-19	94	958	6.8	--	--	440	--	--	--	--
	76-10-19	94	978	6.9	--	--	450	--	--	--	--
	77-04-01	94	1080	6.8	20.0	0	450	0	130	30	49
	77-09-27	94	981	6.8	20.0	--	420	120	100	--	48
	78-03-31	94	962	6.7	20.0	--	440	--	--	--	--
	78-09-18	94	1150	6.8	20.5	--	450	--	--	--	--
G- 339 6N 3W 19	76-02-23	45	1430	6.9	--	20	650	0	180	50	73
	76-07-14	45	1510	6.7	--	--	730	--	--	--	--
	77-04-01	45	1540	6.9	--	--	680	0	210	39	82
G- 340 6N 3W 19	73-05-01	73	--	--	--	--	340	--	--	--	--
	75-06-16	73	604	6.8	20.5	--	320	--	--	--	--
	76-02-23	73	596	7.1	20.5	0	310	0	79	28	6.2
	76-07-14	73	566	6.8	--	--	310	--	--	--	--
	77-04-01	73	572	6.9	--	0	300	0	120	3.1	6.0
	77-09-27	73	583	6.7	--	--	310	0	70	33	9.5
	78-03-31	73	602	6.9	20.5	--	320	--	--	--	--
	78-09-18	73	696	--	--	--	330	--	--	--	--
G- 341 6N 3W 11	72-10-20	51	--	--	--	--	350	--	--	--	--
	74-03-27	51	777	7.0	--	--	390	--	--	--	--
	74-07-17	51	770	7.6	19.5	--	430	--	--	--	--
	74-08-27	51	745	6.3	19.5	--	410	--	--	--	--
	74-09-20	51	1160	6.6	19.5	0	370	--	85	38	38
	74-10-29	51	742	6.8	19.5	--	360	--	--	--	--
	74-11-20	51	727	6.7	19.5	--	360	--	--	--	--
	74-12-18	51	751	6.6	19.5	--	360	--	--	--	--
	75-01-15	51	752	6.7	19.5	--	360	--	--	--	--
	75-03-28	51	752	7.1	20.0	--	350	--	--	--	--
	75-04-12	51	743	6.6	19.5	5	360	0	85	35	36
	75-05-22	51	767	6.7	19.5	--	360	--	86	35	--
	75-06-20	51	751	--	19.5	--	360	--	--	--	--
	76-02-26	51	751	7.1	19.5	--	360	--	--	--	--
	76-07-19	51	754	6.8	20.0	--	350	--	--	--	--
G- 343 7N 4W 36	73-02-06	93	--	--	--	--	560	--	--	--	--
G- 346 7N 4W 26	72-10-19	84	--	--	--	--	590	--	--	--	--
	75-04-22	84	1130	7.0	--	--	540	--	120	58	--
	76-02-23	84	1140	7.5	--	--	520	--	--	--	--
G- 347 7N 4W 15	72-10-16	63	--	--	--	--	710	--	--	--	--
	75-05-22	63	1270	6.5	--	7	610	1	130	69	64
	76-07-16	63	1330	6.7	--	15	600	0	140	52	70
G- 348 7N 4W 10	72-10-18	84	--	--	--	--	390	--	--	--	--
	75-04-22	84	791	6.6	20.5	--	390	--	97	37	--
	76-02-23	84	787	6.8	20.5	--	400	--	--	--	--
	76-07-16	84	788	6.7	--	5	380	0	96	34	29
G- 349 6N 3W 5	73-05-01	74	--	--	--	--	260	--	--	--	--
	75-04-22	74	660	7.1	--	--	270	--	67	25	--
	76-02-23	74	653	7.1	--	--	270	--	--	--	--
	76-07-14	74	665	7.0	--	0	280	0	64	29	46
G- 375 7N 4W 36	74-06-15	75	--	--	--	--	510	--	--	--	--
	75-03-28	75	1060	6.8	--	--	500	--	--	--	--
	75-06-16	75	1070	6.7	--	5	500	0	110	52	42
	76-02-26	75	1100	7.1	--	--	540	--	--	--	--
	76-07-16	75	1110	7.1	--	--	550	--	--	--	--
G- 385 6N 3W 21	75-05-30	113	12100	6.5	20.5	3	1400	1100	410	90	2200
	75-07-30	113	12700	6.5	20.5	--	1400	--	--	--	--
	76-02-26	113	11000	6.8	--	0	1200	880	470	20	1900
	76-07-14	113	10600	6.6	--	--	1200	--	--	--	--
	76-11-16	113	9670	6.8	--	--	1200	730	320	91	1700
	77-04-01	113	9200	6.8	--	0	1000	500	300	67	1600
	77-09-27	113	8700	6.5	20.0	--	940	430	270	66	1500
	78-03-31	113	6900	6.8	20.0	--	730	--	--	--	--

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
					GRANT PARISH--Continued								
--	--	--	--	--	54	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	10	51	--	--	--	--	--	4400	--	--
--	--	--	--	5.0	51	--	--	--	--	--	4500	--	1600
2.5	640	0	32	3.6	50	.8	20	632	--	--	4600	--	1700
--	--	--	--	5.6	50	--	--	--	--	--	4300	--	1700
1.4	290	0	--	26	94	.2	36	435	.10	--	670	--	90
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	9.4	18	--	--	--	--	--	7500	--	--
2.5	600	0	--	10	18	.3	21	551	.01	--	7400	--	920
--	--	--	--	6.8	18	--	--	--	--	--	7800	--	920
--	--	--	--	8.2	18	--	--	--	--	--	7700	--	830
--	--	--	--	--	23	--	--	--	--	--	7800	--	900
--	--	--	--	8.8	22	--	--	--	--	--	7600	--	890
--	--	--	--	7.8	20	--	--	--	--	--	7600	--	890
--	--	--	--	9.2	19	--	--	--	--	--	7100	--	890
1.7	630	0	201	7.3	18	.4	24	580	--	--	7700	--	820
--	--	--	--	9.1	18	--	--	--	--	--	7500	--	810
--	--	--	--	7.6	20	--	--	--	--	--	7300	--	760
2.0	600	0	152	10	20	.5	31	558	.00	--	7400	--	920
--	--	--	--	7.0	19	--	--	--	--	--	7600	--	940
--	--	--	--	9.4	18	--	--	--	--	--	7500	--	870
--	--	--	--	6.0	18	--	--	--	--	--	7300	--	940
1.8	660	0	167	11	18	.3	29	582	.44	--	7500	--	870
2.2	330	16	92	68	18	--	--	--	--	--	8300	--	910
--	--	--	--	4.8	17	--	--	--	--	--	7100	--	920
--	--	--	--	5.8	18	--	--	--	--	--	7100	--	940
4.9	820	0	166	.0	90	.2	34	888	.51	--	31000	--	1100
--	--	--	--	2.0	92	--	--	--	--	--	28000	--	1000
4.6	940	0	189	.0	90	.0	37	952	.49	--	31000	--	990
--	--	--	--	--	4.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	.0	3.2	--	--	--	--	--	7700	--	800
1.3	400	0	51	.0	2.0	.3	27	347	3.2	--	7600	--	1000
--	--	--	--	.2	3.0	--	--	--	--	--	6700	--	920
1.2	390	0	79	2.4	1.5	.2	29	322	.28	--	6900	--	820
.2	380	0	121	16	1.3	.2	27	342	1.4	--	7300	--	920
--	--	--	--	19	1.5	--	--	--	--	--	6700	--	1000
--	--	--	--	17	1.5	--	--	--	--	--	--	--	940
--	--	--	--	--	13	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	18	11	--	--	--	--	--	7800	--	--
--	--	--	--	13	7.0	--	--	--	--	--	8600	--	--
--	--	--	--	22	6.0	--	--	--	--	--	8800	--	--
2.0	--	0	--	9.6	8.0	.2	37	757	.08	--	8900	--	710
--	--	--	--	6.6	9.4	--	--	--	--	--	8900	--	720
--	--	--	--	9.2	9.4	--	--	--	--	--	8900	--	690
--	--	--	--	12	10	--	--	--	--	--	8900	--	690
--	--	--	--	8.8	7.2	--	--	--	--	--	8700	--	670
--	--	--	--	32	9.4	--	--	--	--	--	8700	--	620
1.6	500	0	200	8.1	8.0	.6	28	432	--	--	8700	--	690
--	--	--	--	8.1	7.5	--	--	--	--	--	8800	--	650
--	--	--	--	9.2	8.0	--	--	--	--	--	8600	--	640
--	--	--	--	8.2	8.6	--	--	--	--	--	8700	--	1200
--	--	--	--	10	8.0	--	--	--	--	--	8400	--	710
--	--	--	--	--	64	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	68	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	9.5	56	--	--	--	--	--	3300	--	360
--	--	--	--	24	60	--	--	--	--	--	1000	--	470
--	--	--	--	--	90	--	--	--	--	--	--	--	--
2.2	740	0	375	37	51	.6	28	748	--	--	10000	--	890
2.8	730	0	234	42	61	.4	31	791	7.2	--	10000	--	890
--	--	--	--	--	14	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	2.1	14	--	--	--	--	--	6700	--	520
--	--	--	--	5.2	14	--	--	--	--	--	7200	--	530
2.4	490	0	158	4.0	14	.4	27	461	3.1	--	7000	--	630
--	--	--	--	--	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	.9	9.5	--	--	--	--	--	3300	--	330
--	--	--	--	4.6	9.0	--	--	--	--	--	2600	--	330
2.2	430	0	68	.0	8.9	.5	21	382	.94	--	2400	--	350
--	--	--	--	--	30	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	30	34	--	--	--	--	--	6000	--	410
1.6	640	0	204	20	32	.5	23	615	2.4	--	5800	--	450
--	--	--	--	21	48	--	--	--	--	--	5700	--	500
--	--	--	--	32	37	--	--	--	--	--	5600	--	480
--	390	0	196	--	4300	.2	35	7590	--	--	7800	--	1600
28	--	--	--	16	4300	--	--	--	--	--	8100	--	1700
29	450	0	115	13	3600	.3	37	6780	.46	--	7300	--	1700
--	--	--	--	13	3500	--	--	--	--	--	7000	--	1700
23	540	0	136	6.6	3000	.2	35	5600	--	6300	6800	1300	1300
24	640	0	163	8.8	2800	.3	41	5700	.50	--	6100	--	1700
30	620	0	316	11	2600	.2	38	5340	.46	--	6000	--	1300
--	--	--	--	4.8	2000	--	--	--	--	--	4200	--	1200

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
GRANT PARISH--Continued											
G- 385 6N 3W 21	78-09-18	113	8130	--	--	--	780	--	--	--	--
G- 386 6N 3W 21	75-05-30	65	567	6.7	--	2	300	0	75	27	12
	75-07-30	65	627	6.9	--	--	300	--	--	--	--
	76-02-26	65	618	7.4	--	0	330	0	76	35	14
	76-07-14	65	606	6.8	--	--	330	--	--	--	--
	76-11-16	65	669	7.1	--	--	340	0	84	32	13
G- 400 6N 3W 8	78-04-24	115	2640	--	--	--	590	--	--	--	--
G- 402 6N 3W 21	78-04-24	111	1530	--	--	--	380	--	--	--	--
NATCHITOCHES PARISH											
NA- 4 7N 5W 48	40-07-19	120	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NA- 5 7N 5W 50	40-07-19	110	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NA- 32 8N 7W 85	44-02-03	100	705	--	--	--	450	11	--	--	--
	44-03-18	100	--	7.0	--	--	450	--	--	--	--
NA- 50A 9N 7W 74	41-05-29	85	--	--	--	--	510	0	--	--	--
	41-06-00	85	--	--	--	--	580	0	--	--	--
NA- 51 9N 7W 36	41-06-06	93	--	--	--	--	380	0	--	--	--
NA- 53A 9N 7W 87	43-09-10	44	--	--	--	--	12	0	2.6	1.3	--
	43-09-13	44	--	--	--	--	18	0	4.4	1.8	--
	43-12-02	44	--	--	--	--	27	0	--	--	--
NA- 54A 9N 7W 105	43-10-04	105	--	7.1	--	--	340	0	76	37	--
NA- 56A 8N 7W 60	43-11-24	95	1450	6.8	--	--	440	0	92	52	--
NA- 58A 8N 7W 10	43-12-22	69	807	--	--	--	210	0	18	39	--
NA- 72 9N 7W 50	44-01-19	25	--	--	--	--	230	0	--	--	--
NA- 73 9N 7W 50	44-01-19	30	--	--	--	--	510	0	--	--	--
NA- 74 9N 7W 39	44-01-19	21	--	--	--	--	540	140	--	--	--
NA- 75 10N 7W 49	44-01-19	70	--	--	--	--	480	220	--	--	--
NA- 76 10N 7W 71	44-01-19	60	--	--	--	--	760	230	--	--	--
NA- 77 10N 6W 30	44-02-03	94	2590	--	--	--	280	0	--	--	--
NA- 78 9N 7W 34	44-01-18	17	--	--	--	--	600	77	--	--	--
NA- 111 10N 7W 83	76-04-23	85	2870	7.4	20.0	20	620	0	130	71	410
NA- 116 10N 8W 22	55-04-06	76	1430	7.2	19.5	0	640	87	130	79	79
NA- 124 8N 6W 6	52-01-17	102	--	--	--	--	--	--	--	--	94
NA- 131 8N 6W 21	76-05-20	62	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NA- 211 7N 5W 55	56-05-17	100	1420	--	21.0	0	680	98	160	69	60
NA- 240 10N 6W 37	56-10-15	94	--	--	--	--	410	--	--	--	--
NA- 252 7N 7W 12	71-04-29	88	1300	--	--	2	520	6	120	54	80
	75-03-15	88	1190	7.2	20.5	--	500	--	--	--	--
	77-01-25	88	1230	7.5	20.0	10	520	0	86	74	75
NA- 257A 8N 6W 80	56-12-03	110	--	--	20.5	--	--	--	--	--	--
	57-01-22	110	--	--	20.5	--	230	--	--	--	--
	57-04-22	110	--	--	--	--	380	--	--	--	--
	58-03-24	110	803	7.4	20.5	--	380	0	95	35	34
NA- 270 6N 4W 58	71-06-19	98	--	--	--	--	410	--	--	--	--
	76-10-05	98	1040	--	--	--	470	--	--	--	--
NA- 271 6N 5W 42	56-06-21	83	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	59-07-14	83	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	59-10-27	83	--	--	20.0	--	530	--	--	--	--
	60-02-23	83	--	--	19.5	--	520	--	--	--	--
NA- 273A 6N 5W 48	59-10-27	84	--	--	--	--	370	--	--	--	--
NA- 273B 6N 5W 48	70-12-24	94	--	--	--	--	380	--	--	--	--
	71-05-04	94	790	--	--	0	400	0	99	37	17
	72-10-19	94	747	--	--	--	400	--	100	36	--
	72-11-29	94	726	--	--	--	370	--	85	38	--
	72-12-20	94	760	--	--	--	390	--	96	36	--
	73-02-14	94	782	--	--	--	400	--	99	36	--
	73-06-20	94	890	--	--	--	390	--	96	37	--
	73-08-28	94	--	--	--	--	430	--	--	--	--
	73-10-25	94	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	74-02-13	94	733	7.0	20.5	--	390	--	--	--	--
	75-01-14	94	737	7.0	21.0	--	390	--	--	--	--
	75-03-21	94	729	7.1	21.0	--	400	--	--	--	--
	75-04-21	94	752	--	21.0	7	410	0	100	39	11
	75-06-25	94	739	--	20.5	--	400	--	--	--	--
	75-08-27	94	742	7.1	20.5	--	400	--	100	37	--
	75-11-05	94	730	7.1	20.5	0	400	0	100	35	10
	76-10-18	94	716	7.0	--	0	390	0	95	37	11
NA- 274 7N 5W 56	56-06-26	75	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	59-10-26	75	--	--	21.0	--	690	--	--	--	--
NA- 275 7N 5W 62	59-10-26	75	--	--	20.0	--	430	--	--	--	--
NA- 276 7N 5W 85	59-10-26	65	--	--	20.0	--	360	--	--	--	--
NA- 277 7N 5W 84	59-10-20	54	--	--	20.5	--	380	--	--	--	--
	71-05-04	54	1000	--	--	0	340	0	70	40	56
	72-10-19	54	867	--	--	--	360	--	--	--	--
	72-11-29	54	887	--	--	--	330	--	74	36	--
	72-12-20	54	905	--	--	--	360	--	--	--	--
	73-02-15	54	915	--	--	--	340	--	72	39	--
	73-06-20	54	960	--	--	--	350	--	75	40	--
	73-10-25	54	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	74-02-13	54	911	6.9	--	--	380	--	--	--	--
	74-11-26	54	909	6.7	--	0	350	0	76	39	67
	75-01-13	54	915	6.9	--	--	360	--	--	--	--

the Red River alluvial aquifer--Continued

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
					GRANT PARISH--Continued								
--	--	--	--	3.4	2000	--	--	--	--	--	--	--	1400
1.2	390	0	124	.3	3.8	.6	28	342	--	--	1300	--	720
1.2	--	--	--	.0	3.4	--	--	--	--	--	6500	--	900
1.5	410	0	26	1.0	5.1	.4	26	365	7.5	--	4700	--	850
--	--	--	--	.8	7.0	--	--	--	--	--	3900	--	800
1.3	440	0	56	2.0	3.8	.0	27	376	--	7100	6800	750	750
--	--	--	--	19	510	--	--	--	--	--	--	--	940
--	--	--	--	.6	230	--	--	--	--	--	--	--	750
					NATCHITOCHES PARISH--Continued								
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	480	28	--	19	6.0	--	--	--	--	7400	--	--	--
--	--	--	--	19	6.0	--	--	--	--	--	7400	--	--
--	780	--	--	1.0	87	--	--	--	--	--	--	--	--
--	800	--	--	1.0	88	.0	--	--	--	--	--	--	--
--	480	--	--	13	28	.2	--	--	--	--	--	--	--
--	570	4	--	2.0	15	--	--	544	--	90	--	--	--
--	550	8	--	13	16	--	--	554	--	--	--	--	--
--	470	42	--	2.0	15	.4	--	--	--	100	--	--	--
--	710	0	90	3.0	120	.6	--	787	--	4200	--	--	--
--	770	0	195	140	68	.5	--	--	--	3400	--	--	--
--	280	62	--	5.0	37	--	--	412	--	5100	--	--	--
--	340	--	--	13	5.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	680	--	--	48	16	.2	--	--	--	100	--	--	--
--	430	30	--	26	27	.2	--	--	--	150	--	--	--
--	310	--	--	14	29	.2	--	--	--	80	--	--	--
--	650	--	--	2.0	2400	.0	--	--	--	400	--	--	--
--	400	39	--	3.0	540	--	--	--	--	5100	--	--	--
--	640	--	--	100	40	.3	--	--	--	80	--	--	--
2.4	770	0	49	200	490	.5	20	1730	4.3	--	6600	--	1200
1.2	670	0	68	140	85	.2	21	886	--	7400	--	290	--
23	520	--	--	--	43	--	--	672	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--
2.1	710	0	--	120	77	.3	25	886	--	8800	--	40	--
--	--	--	--	--	44	--	--	--	--	--	--	--	--
3.3	630	0	--	110	50	.4	14	774	6.8	--	--	--	800
--	--	--	--	110	50	--	--	--	--	--	6600	--	300
3.6	640	0	32	120	47	.1	18	728	.00	--	8200	--	440
--	--	--	--	--	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	18	--	--	--	--	--	--	--	--
2.1	520	0	33	2.0	14	.1	26	458	--	2200	--	0	--
--	--	--	--	--	32	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	82	42	--	--	--	--	--	8300	--	660
--	--	--	--	--	48	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	150	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	170	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	26	--	--	--	--	--	--	--	--
.8	520	0	--	6.8	7.3	.4	18	452	1.6	--	5300	--	300
--	--	--	--	--	3.2	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	2.8	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	3.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	4.9	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	4.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	7.8	3.2	--	--	--	--	--	1600	--	280
--	--	--	--	6.4	4.0	--	--	--	--	--	6700	--	--
--	--	--	--	4.8	7.2	--	--	--	--	--	5800	--	260
--	--	--	--	6.0	3.6	--	--	--	--	--	5800	--	230
.8	510	0	--	4.0	3.5	.6	24	436	--	--	5500	--	250
--	--	--	--	6.0	4.0	--	--	--	--	--	5500	--	230
--	--	--	--	7.4	4.3	--	--	--	--	--	5000	--	230
1.0	500	0	64	2.2	4.2	.0	23	420	1.3	--	5400	--	330
1.1	480	0	76	4.6	2.5	.4	24	399	.10	--	5500	--	260
--	--	--	--	--	60	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	170	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	84	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	76	--	--	--	--	--	--	--	--
2.0	440	0	--	24	45	.5	14	498	.20	--	2200	--	500
--	--	--	--	--	52	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	55	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	57	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	56	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	56	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	29	54	--	--	--	--	--	1500	--	480
--	--	--	--	80	58	--	--	--	--	--	2800	--	--
3.0	460	0	147	24	58	.4	15	516	.00	--	2600	--	500
--	--	--	--	8.4	59	--	--	--	--	--		--	460

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
NATCHITOCHES PARISH--Continued											
NA- 277 7N 5W 84	75-03-06	54	911	7.1	--	--	340	--	--	--	--
	75-04-21	54	921	6.7	--	5	360	0	73	42	67
	75-06-25	54	915	6.8	--	--	370	--	--	--	--
	76-10-06	54	919	7.0	20.0	--	380	--	--	--	--
NA- 279 7N 6W 96	56-07-04	74	--	--	20.5	--	--	--	--	--	--
	59-10-27	74	--	--	20.0	--	630	--	--	--	--
NA- 281 7N 7W 12	56-07-11	85	--	--	20.5	--	--	--	--	--	--
	59-10-23	85	--	--	20.0	--	560	--	--	--	--
	75-03-15	85	1460	7.3	20.5	--	600	--	--	--	--
	76-10-28	85	--	7.0	20.0	--	410	--	--	--	--
NA- 282 8N 6W 78	59-10-26	84	--	--	20.0	--	460	--	--	--	--
	71-06-18	84	--	--	--	--	360	--	--	--	--
	75-08-28	84	946	6.9	20.0	--	490	--	120	47	--
	76-10-27	84	808	7.2	--	--	480	--	--	--	--
NA- 283 8N 7W 42	56-07-23	54	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	59-07-14	54	--	--	20.0	--	320	--	--	--	--
	59-08-17	54	--	--	20.0	--	330	--	--	--	--
	59-09-21	54	--	--	21.0	--	340	--	--	--	--
	59-10-23	54	--	--	--	--	330	--	--	--	--
	59-11-25	54	--	--	20.0	--	320	--	--	--	--
	59-12-21	54	--	--	20.0	--	340	--	--	--	--
	60-01-29	54	--	--	20.0	--	330	--	--	--	--
	60-02-23	54	--	--	19.5	--	330	--	--	--	--
	60-03-24	54	--	--	20.0	--	330	--	--	--	--
	60-05-02	54	--	--	20.0	--	360	--	--	--	--
	60-05-31	54	--	--	20.0	--	320	--	--	--	--
	60-06-28	54	--	--	20.0	--	340	--	--	--	--
	75-03-17	54	665	7.8	--	--	220	--	--	--	--
	75-09-29	54	772	7.7	--	--	210	--	--	--	--
NA- 284 8N 7W 42	59-07-14	72	--	--	19.5	--	420	--	--	--	--
	59-08-17	72	--	--	20.0	--	410	--	--	--	--
	59-09-21	72	--	--	20.5	--	450	--	--	--	--
	59-10-26	72	--	--	--	--	450	--	--	--	--
	59-11-25	72	--	--	19.5	--	340	--	--	--	--
	59-12-21	72	--	--	19.5	--	330	--	--	--	--
	60-01-29	72	--	--	19.5	--	410	--	--	--	--
	60-02-23	72	--	--	19.0	--	430	--	--	--	--
	60-03-24	72	--	--	19.5	--	420	--	--	--	--
	60-05-02	72	--	--	19.5	--	310	--	--	--	--
	60-05-31	72	--	--	20.0	--	340	--	--	--	--
	60-06-28	72	--	--	20.0	--	360	--	--	--	--
	70-12-24	72	--	--	--	--	240	--	--	--	--
	74-06-19	72	1040	6.7	--	--	500	--	--	--	--
	75-03-25	72	1000	6.7	21.0	8	500	0	110	54	50
	75-11-17	72	1010	6.7	--	5	480	0	100	54	50
	76-05-04	72	1010	7.0	--	--	480	--	--	--	--
	76-09-07	72	1000	7.1	--	--	480	--	--	--	--
NA- 285 8N 6W 44	56-07-12	84	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	59-07-14	84	--	--	20.0	--	350	--	--	--	--
	59-08-17	84	--	--	20.0	--	--	--	--	--	--
	59-09-21	84	--	--	20.5	--	360	--	--	--	--
	59-10-26	84	--	--	--	--	390	--	--	--	--
	59-11-25	84	--	--	20.0	--	340	--	--	--	--
	59-12-21	84	--	--	20.0	--	340	--	--	--	--
	60-01-29	84	--	--	20.0	--	350	--	--	--	--
	60-02-23	84	--	--	20.0	--	380	--	--	--	--
	60-03-24	84	--	--	20.0	--	350	--	--	--	--
	60-05-02	84	--	--	20.0	--	340	--	--	--	--
	60-05-31	84	--	--	20.0	--	350	--	--	--	--
	60-06-28	84	--	--	20.0	--	330	--	--	--	--
	71-05-05	84	730	--	--	4	420	50	110	36	34
	75-03-17	84	786	7.3	20.5	--	380	--	--	--	--
	75-08-28	84	775	6.8	19.0	--	380	--	95	35	--
	76-05-20	84	778	6.5	--	--	360	--	--	--	--
	76-10-27	84	--	6.5	--	--	370	--	--	--	--
NA- 287 8N 6W 48	59-10-27	63	--	--	19.0	--	250	--	--	--	--
	75-03-15	63	896	7.4	20.5	--	430	--	--	--	--
	75-08-28	63	894	7.1	20.0	--	430	--	110	38	--
	76-09-13	63	879	6.6	--	--	410	--	--	--	--
NA- 289 8N 5W 19	59-10-27	64	--	--	19.0	--	280	--	--	--	--
	75-03-15	64	402	8.1	--	--	200	--	--	--	--
	76-05-20	64	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NA- 290 9N 7W 22	56-07-24	74	--	--	20.5	--	--	--	--	--	--
	59-10-26	74	--	--	20.5	--	290	--	--	--	--
	71-05-04	74	1940	--	--	1	220	0	42	28	340
	74-04-24	74	1940	8.4	--	--	290	--	--	--	--
	75-02-14	74	2130	7.9	--	--	260	--	--	--	--
	75-08-26	74	2100	7.8	--	--	250	--	51	30	--
NA- 292 10N 6W 31	56-08-01	75	--	--	20.0	--	--	--	--	--	--
	56-10-15	75	--	--	20.0	--	320	--	--	--	--

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
					NATCHITOCHES PARISH--Continued								
--	--	--	--	21	57	--	--	--	--	--	2500	--	400
2.3	490	0	156	18	56	.4	18	544	--	--	1900	--	430
--	490	--	--	20	54	--	--	--	--	--	2300	--	420
--	--	--	--	110	64	--	--	--	--	--	--	--	480
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	28	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	48	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	240	78	--	--	--	--	--	8100	--	1000
--	--	--	--	220	81	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	18	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	24	15	--	--	--	--	--	7800	--	2000
--	--	--	--	11	16	--	--	--	--	--	7300	--	2100
--	--	--	--	--	88	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	76	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	68	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	72	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	68	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	66	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	70	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	72	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	72	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	72	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	72	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	70	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	70	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	26	67	--	--	--	--	--	10	--	190
--	--	--	--	20	67	--	--	--	--	--	20	--	150
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	14	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	18	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	22	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	52	21	--	--	--	--	--	4800	--	--
2.7	620	0	197	50	21	.5	24	614	--	--	4800	--	850
2.9	620	0	199	53	21	.2	23	614	.61	--	4100	--	1000
--	--	--	--	21	20	--	--	--	--	--	4100	--	1000
--	--	--	--	41	21	--	--	--	--	--	3600	--	1000
--	--	--	--	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	18	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	18	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	18	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
1.3	460	0	--	110	17	.2	17	524	2.4	--	--	--	200
--	--	--	--	.0	13	--	--	--	--	--	4200	--	400
--	--	--	--	1.1	12	--	--	--	--	--	--	--	420
--	--	--	--	.8	16	--	--	--	--	--	4200	--	240
--	--	--	--	13	16	--	--	--	--	--	4000	--	470
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	2.2	42	--	--	--	--	--	6900	--	500
--	--	--	--	1.3	39	--	--	--	--	--	6400	--	420
--	--	--	--	4.6	32	--	--	--	--	--	6000	--	430
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	12	5.6	--	--	--	--	--	4500	--	260
--	--	--	--	--	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	220	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	320	--	--	--	--	--	--	--	--
3.1	620	0	--	20	280	.8	14	1160	6.6	--	--	--	500
--	--	--	--	8.2	280	--	--	--	--	--	2400	--	--
--	--	--	--	42	260	--	--	--	--	--	2900	--	650
--	--	--	--	5.0	290	--	--	--	--	--	2200	--	500
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
NATCHITOCHES PARISH--Continued											
NA- 292 10N 6W 31	59-10-26	75	--	--	20.0	--	280	--	--	--	--
NA- 293 10N 6W 32	56-10-15	75	--	--	20.5	--	410	--	--	--	--
	59-10-26	75	--	--	20.5	--	440	--	--	--	--
	71-05-06	75	1330	--	--	1	520	0	110	59	140
	74-06-19	75	1300	6.8	--	--	450	--	--	--	--
	75-08-27	75	1270	6.9	--	--	450	--	90	55	--
	76-07-21	75	1210	6.9	--	--	440	--	--	--	--
NA- 294 10N 6W 37	56-10-15	75	--	--	--	--	350	--	--	--	--
	59-10-26	75	--	--	20.0	--	460	--	--	--	--
NA- 295 10N 6W 26	56-07-27	76	--	--	20.5	--	--	--	--	--	--
	75-06-09	76	14000	--	20.0	--	1100	--	--	--	--
	76-09-08	76	14000	--	--	--	1100	--	--	--	--
	77-04-20	76	14300	7.1	--	25	1100	110	220	130	2800
	77-10-12	76	13900	--	--	--	1100	210	--	--	--
	78-04-06	76	14200	--	--	--	1000	--	--	--	--
	78-09-21	76	16300	--	--	--	1100	--	--	--	--
NA- 296 10N 7W 39	56-08-02	76	--	--	20.5	--	--	--	--	--	--
	56-10-15	76	--	--	--	--	470	--	--	--	--
	59-10-26	76	--	--	20.0	--	580	--	--	--	--
	71-05-06	76	1200	--	--	1	550	68	110	67	95
	74-08-28	76	1430	6.5	20.5	--	--	--	--	--	--
	74-09-25	76	1430	6.8	20.5	0	510	46	120	54	100
	74-10-16	76	1410	7.0	20.0	--	--	--	--	--	--
	74-12-21	76	1420	6.6	20.5	--	570	--	--	--	--
	75-01-15	76	1420	6.7	21.0	--	550	--	--	--	--
	75-04-19	76	1440	6.9	20.0	3	600	66	120	73	100
	75-05-31	76	1430	6.9	20.5	--	590	--	120	71	--
	75-08-27	76	1440	6.9	20.0	--	580	--	--	--	--
	75-11-10	76	1420	7.0	20.0	0	580	45	110	71	100
	76-07-20	76	1440	6.9	--	--	550	--	--	--	--
	76-11-05	76	1470	6.8	--	5	570	56	120	66	100
	77-04-20	76	1470	6.8	--	5	570	14	110	69	110
	77-10-11	76	1460	6.8	--	--	540	0	--	--	--
	78-04-06	76	1360	6.9	--	--	550	--	--	--	--
	78-09-21	76	1700	6.8	--	--	580	--	--	--	--
NA- 297 10N 7W 46	56-08-10	72	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NA- 299 10N 8W 48	56-08-10	33	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NA- 300 10N 8W 38	56-08-21	59	--	--	20.5	--	--	--	--	--	--
NA- 301 10N 8W 52	56-08-15	73	--	--	20.5	--	--	--	--	--	--
	59-10-26	73	--	--	20.0	--	1300	--	--	--	--
	70-12-24	73	--	--	--	--	1300	--	--	--	--
	71-05-06	73	7800	--	--	2	1800	1300	390	200	1300
NA- 302 10N 7W 67	56-08-14	85	--	--	20.0	--	--	--	--	--	--
	59-10-26	85	--	--	20.0	--	710	--	--	--	--
	74-08-29	85	2770	6.3	--	--	850	--	--	--	--
	74-09-25	85	2770	6.7	--	0	730	160	150	85	290
	74-10-16	85	2680	6.9	21.0	--	720	--	--	--	--
	74-11-27	85	2660	6.3	--	--	710	--	--	--	--
	74-12-20	85	2750	6.6	21.0	--	700	--	--	--	--
	75-01-14	85	2490	6.6	--	--	620	--	--	--	--
	75-04-19	85	2750	6.7	21.0	5	700	110	150	79	340
	75-05-23	85	2910	6.8	--	--	720	--	150	83	--
	75-06-26	85	2990	6.6	--	--	700	--	--	--	--
	75-08-26	85	2920	6.7	--	--	680	--	150	74	--
	75-11-10	85	2660	6.7	--	0	680	95	140	78	340
	76-04-26	85	2150	--	--	--	680	--	--	--	--
	77-04-19	85	1700	7.0	--	--	610	--	--	--	--
	77-10-12	85	1410	--	--	--	610	0	130	70	100
	78-04-06	85	1180	--	--	--	580	--	--	--	--
NA- 303 10N 7W 25	56-08-14	86	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	73-08-29	86	--	--	--	--	420	--	--	--	--
NA- 305 10N 8W 32	56-08-21	65	--	--	20.0	--	--	--	--	--	--
	59-10-23	65	--	--	20.5	--	410	--	--	--	--
NA- 308 10N 6W 30	56-10-25	75	1120	--	--	0	430	0	95	46	85
	72-11-02	75	1570	6.8	--	--	300	--	65	33	--
	78-04-26	75	1480	6.9	20.5	--	360	--	--	--	--
NA- 325 6N 5W 48	58-04-24	95	--	--	--	--	280	--	--	--	--
NA- 327 6N 5W 48	58-06-18	107	1060	7.1	20.5	0	490	0	120	46	58
NA- 343 10N 8W 7	65-05-18	92	1190	7.4	--	5	310	0	90	22	150
NA- 344 10N 8W 17	65-05-11	65	--	--	--	--	570	--	--	--	--
NA- 348 10N 7W 22	74-10-30	55	871	6.8	--	5	440	0	90	52	35
	74-12-20	55	889	6.7	--	--	440	--	--	--	--
	75-01-14	55	904	6.8	--	--	440	--	--	--	--
	75-04-19	55	911	7.1	21.0	3	450	0	88	56	38
	75-05-31	55	877	7.0	--	--	440	--	88	54	--
	75-09-10	55	876	6.9	--	--	430	--	--	--	--
	75-11-10	55	874	7.1	--	0	440	0	92	50	33
	76-07-21	55	863	7.0	--	--	430	--	--	--	--
	76-11-05	55	888	--	--	5	420	0	86	51	40
	77-04-20	55	889	7.0	--	--	430	--	--	--	--

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
					NATCHITOCHES PARISH--Continued								
--	--	--	--	--	14	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	84	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	72	--	--	--	--	--	--	--	--
2.0	750	0	--	2.4	150	.3	17	870	18	--	8800	--	500
--	--	--	--	4.8	65	--	--	--	--	--	9000	--	--
--	--	--	--	3.8	69	--	--	--	--	--	8000	--	240
--	--	--	--	.4	64	--	--	--	--	--	7600	--	330
--	--	--	--	--	510	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	470	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	4000	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	140	4300	--	--	--	--	--	3200	--	160
--	--	--	--	300	4300	--	--	--	--	--	--	--	140
14	1170	0	149	100	4200	.5	22	8310	.26	--	3800	--	180
--	1080	--	--	310	4300	--	--	--	--	--	--	--	170
--	--	--	--	240	4400	--	--	--	--	--	--	--	180
--	--	--	--	190	4300	--	--	--	--	--	--	--	260
--	--	--	--	--	140	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	130	--	--	--	--	--	--	--	--
1.9	590	0	--	54	140	.2	14	808	2.6	--	--	--	600
--	--	--	--	63	140	--	--	--	--	--	3200	--	--
2.4	570	0	144	60	140	.3	17	818	.38	--	3500	--	--
--	--	--	--	74	130	--	--	--	--	--	3600	--	--
--	--	--	--	63	130	--	--	--	--	--	3800	--	680
--	--	--	--	65	130	--	--	--	--	--	4100	--	610
1.8	650	0	131	65	130	.3	21	852	--	--	4000	--	600
--	--	--	--	47	140	--	--	--	--	--	4000	--	570
--	--	--	--	65	130	--	--	--	--	--	3900	--	630
2.0	650	0	104	63	130	.1	19	832	.24	--	4000	--	740
--	--	--	--	67	140	--	--	--	--	--	4000	--	700
1.6	620	0	158	65	140	.4	26	810	.25	--	4400	--	680
2.4	680	0	171	56	140	.3	20	827	.17	--	4600	--	640
--	680	--	172	65	130	--	--	--	--	--	4100	--	720
--	--	--	--	59	140	--	--	--	--	--	3800	--	680
--	--	--	--	48	140	--	--	--	--	--	3100	--	800
--	--	--	--	--	96	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	480	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	2300	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	1800	--	--	--	--	--	--	--	--
6.3	600	0	--	180	2700	.3	12	5460	16	--	21000	--	1100
--	--	--	--	--	220	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	320	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	120	520	--	--	--	--	--	5100	--	--
4.7	690	0	221	120	480	.2	19	1600	.00	--	7000	--	690
--	--	--	--	130	480	--	--	--	--	--	7600	--	650
--	--	--	--	110	570	--	--	--	--	--	8300	--	640
--	--	--	--	82	530	--	--	--	--	--	8000	--	620
--	--	--	--	110	440	--	--	--	--	--	8000	--	570
2.7	710	0	228	110	500	.3	23	1580	--	--	8200	--	530
--	--	--	--	100	490	--	--	--	--	--	7700	--	560
--	--	--	--	110	580	--	--	--	--	--	7200	--	580
--	--	--	--	130	570	--	--	--	--	--	7700	--	570
2.9	720	0	228	110	490	.2	22	1560	.26	--	7700	--	620
--	--	--	--	120	300	--	--	--	--	--	7900	--	620
--	--	--	--	100	150	--	--	--	--	--	7300	--	560
2.1	750	0	--	99	90	.2	--	879	.92	--	--	--	560
--	--	--	--	84	90	--	--	--	--	--	--	--	500
--	--	--	--	--	640	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	1200	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--
1.9	590	0	--	2.6	85	.2	23	633	--	3300	--	150	--
--	--	--	--	--	270	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	2.4	310	--	--	--	--	--	4500	--	620
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.2	680	0	87	35	26	.2	26	627	--	6600	--	2100	--
2.2	600	0	--	14	130	.3	21	692	--	--	1200	--	40
--	--	--	--	--	130	--	--	--	--	--	--	--	--
1.1	570	0	146	18	12	.4	23	529	.08	--	4600	--	4000
--	--	--	--	9.2	10	--	--	--	--	--	3800	--	3800
--	--	--	--	5.6	14	--	--	--	--	--	3900	--	3400
.9	620	0	78	3.2	10	.5	23	527	--	--	3800	--	3800
--	--	--	--	3.4	10	--	--	--	--	--	3700	--	3200
--	--	--	--	6.0	9.8	--	--	--	--	--	3300	--	3400
1.0	600	0	77	3.6	9.7	.4	21	512	.65	--	3400	--	3800
--	--	--	--	5.4	9.6	--	--	--	--	--	3600	--	3000
1.6	620	0	--	6.0	9.7	.4	19	514	.74	--	--	--	2600
--	--	--	--	4.8	10	--	--	--	--	--	3800	--	2300

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
NATCHITOCHES PARISH--Continued											
NA- 348 10N 7W 22	77-10-11	55	879	--	--	--	430	0	--	--	--
	78-04-06	55	817	--	--	--	420	--	--	--	--
	78-09-21	55	1030	--	--	--	440	--	--	--	--
NA- 381 9N 7W 32	70-12-14	78	--	--	--	--	460	--	--	--	--
	75-03-05	78	1140	6.8	--	--	490	--	--	--	--
	75-09-29	78	1200	7.0	--	--	520	--	--	--	--
NA- 382 8N 6W 6	71-06-18	52	--	--	--	--	420	--	--	--	--
	75-08-28	52	1050	7.0	19.5	--	450	--	93	54	--
	76-09-07	52	1040	7.0	--	--	450	--	--	--	--
NA- 383 8N 6W 29	70-12-14	62	--	--	--	--	280	--	--	--	--
	71-05-05	62	640	--	--	0	270	0	58	31	28
	75-03-17	62	712	7.6	--	--	330	--	--	--	--
	75-09-29	62	650	7.4	--	--	320	--	--	--	--
NA- 384 8N 7W 60	70-12-11	69	--	--	--	--	540	--	--	--	--
	71-05-05	69	1850	--	--	0	420	0	62	64	250
	74-06-19	69	1870	7.2	--	--	600	--	--	--	--
	75-09-29	69	1720	7.6	--	--	550	--	--	--	--
	76-05-04	69	2280	7.6	--	5	700	0	110	100	280
	76-07-21	69	2100	7.1	--	--	690	--	--	--	--
NA- 385 8N 6W 48	70-12-03	52	--	--	--	--	330	--	--	--	--
	71-05-05	52	610	--	--	0	340	0	85	31	20
	75-03-15	52	688	6.6	20.0	--	370	--	--	--	--
	75-09-24	52	697	6.8	20.0	--	360	--	--	--	--
	76-10-27	52	640	6.7	20.0	--	350	--	--	--	--
NA- 386 8N 6W 74	70-12-03	51	--	--	--	--	390	--	--	--	--
	75-08-28	51	692	7.1	20.5	--	380	--	90	38	--
	76-05-20	51	701	7.4	--	--	350	--	--	--	--
	76-10-27	51	709	7.0	--	--	360	--	--	--	--
NA- 387 8N 5W 31	71-05-05	52	630	--	--	0	290	0	73	24	19
	75-03-21	52	507	6.9	20.5	--	300	--	--	--	--
	75-09-22	52	571	6.9	--	--	290	--	--	--	--
	76-10-28	52	--	6.9	--	--	290	--	--	--	--
NA- 388 7N 5W 4	71-06-19	54	--	--	--	--	560	--	--	--	--
NA- 389 7N 5W 85	70-12-01	52	--	--	--	--	590	--	--	--	--
	75-03-06	52	1540	7.3	--	--	630	--	--	--	--
NA- 390 7N 5W 58	70-12-04	62	--	--	--	--	390	--	--	--	--
	74-09-17	62	809	6.8	21.0	10	390	0	96	36	34
	75-03-12	62	706	6.9	21.0	5	410	--	--	--	--
	75-09-22	62	810	6.9	21.0	--	400	--	--	--	--
	76-05-05	62	806	7.0	20.0	5	390	0	100	32	32
NA- 391 7N 5W 56	71-04-29	47	1010	--	--	0	510	90	120	52	22
	72-10-19	47	848	--	--	--	460	--	110	46	--
	72-11-29	47	959	--	--	--	470	--	110	47	--
	72-12-20	47	990	--	--	--	460	--	110	46	--
	73-02-14	47	967	--	--	--	480	--	110	50	--
	73-06-20	47	818	--	--	--	480	--	110	50	--
	73-08-28	47	--	--	--	--	520	--	--	--	--
	73-10-25	47	--	--	--	--	320	--	--	--	--
	74-02-13	47	961	7.0	--	--	450	--	--	--	--
	74-11-26	47	958	6.7	--	10	470	63	100	50	20
	75-01-14	47	964	--	--	--	510	--	--	--	--
	75-04-22	47	940	6.8	--	--	500	--	120	49	--
	75-05-30	47	970	6.7	--	--	480	--	110	51	--
	75-06-09	47	959	--	--	0	480	26	110	50	22
	75-11-05	47	898	6.9	--	0	460	15	110	42	20
	76-10-18	47	941	6.9	--	0	480	40	120	44	21
NA- 392 7N 5W 50	70-12-07	63	--	--	--	--	1100	--	--	--	--
	74-04-09	63	3170	7.0	--	--	1100	--	--	--	--
	75-03-21	63	2990	6.8	--	--	1100	--	--	--	--
	75-04-22	63	3110	6.9	--	--	1100	--	240	130	--
	75-06-07	63	3130	7.0	--	--	1100	--	--	--	--
	76-10-07	63	3150	6.8	--	--	1100	--	--	--	--
NA- 393 7N 5W 66	70-12-07	63	--	--	--	--	380	--	--	--	--
	71-05-04	63	880	--	--	0	420	0	100	42	8.2
	75-03-07	63	846	7.3	20.5	--	450	--	--	--	--
	75-06-07	63	772	7.2	20.0	--	450	--	--	--	--
	76-07-22	63	827	7.1	--	--	450	--	--	--	--
NA- 394 7N 5W 42	70-12-05	58	--	--	--	--	400	--	--	--	--
	71-04-29	58	880	--	--	0	450	0	100	50	27
	75-04-28	58	845	7.0	20.0	--	400	--	--	--	--
	76-07-22	58	804	7.0	--	--	460	--	--	--	--
NA- 395 7N 4W 17	70-12-01	68	--	--	--	--	550	--	--	--	--
	71-05-04	68	1320	--	--	0	600	22	130	68	35
	75-02-15	68	1110	7.1	20.0	--	520	--	--	--	--
	75-03-06	68	1120	6.5	19.5	--	580	--	--	--	--
NA- 396 7N 6W 87	70-12-10	51	--	--	--	--	460	--	--	--	--
	71-05-05	51	1250	--	--	0	510	0	120	52	68
	75-09-24	51	1120	--	--	--	500	--	--	--	--
NA- 397 7N 6W 94	71-05-05	71	890	--	--	1	430	36	98	46	22
	75-03-25	71	870	6.9	21.0	--	460	--	--	--	--

POTASSIUM, DIS. SOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DIS. SOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DIS. SOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DIS. SOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DIS. SOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DIS. SOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DIS. SOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DIS. SOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DIS. SOLVED (UG/L AS MN)
NATCHITOCHES PARISH--Continued													
--	610	--	--	4.6	8.0	--	--	--	--	--	--	--	2100
--	--	--	--	5.4	8.0	--	--	--	--	--	--	--	2000
--	--	--	--	6.4	9.0	--	--	--	--	--	--	--	1900
--	--	--	--	--	40	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	6.8	34	--	--	--	--	--	4100	--	2000
--	--	--	--	7.8	33	--	--	--	--	--	3900	--	2200
--	--	--	--	--	34	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	110	37	--	--	--	--	--	4900	--	600
--	--	--	--	73	32	--	--	--	--	--	5100	--	660
--	--	--	--	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--
1.4	390	0	--	12	5.7	.4	16	358	.10	--	1800	--	100
--	--	--	--	20	11	--	--	--	--	--	2500	--	300
--	--	--	--	12	8.2	--	--	--	--	--	2100	--	320
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
1.5	930	0	--	7.2	120	.9	10	1180	2.7	--	740	--	400
--	--	--	--	88	130	--	--	--	--	--	2300	--	--
--	--	--	--	44	130	--	--	--	--	--	1900	--	1200
1.8	1100	0	44	190	160	.6	19	1440	3.1	--	1500	--	960
--	--	--	--	120	150	--	--	--	--	--	840	--	900
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
1.0	450	0	--	2.8	16	.3	19	386	.20	--	1600	--	--
--	--	--	--	31	12	--	--	--	--	--	330	--	240
--	--	--	--	4.2	8.4	--	--	--	--	--	450	--	260
--	--	--	--	1.2	8.8	--	--	--	--	--	180	--	270
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	8.5	7.1	--	--	--	--	--	4900	--	230
--	--	--	--	8.6	11	--	--	--	--	--	4800	--	240
--	--	--	--	8.8	17	--	--	--	--	--	4800	--	220
.9	370	0	--	5.6	15	.5	19	386	3.2	--	4600	--	100
--	--	--	--	8.4	12	--	--	--	--	--	4700	--	200
--	--	--	--	4.0	10	--	--	--	--	--	4600	--	220
--	--	--	--	5.2	15	--	--	--	--	--	4700	--	210
--	--	--	--	--	42	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	100	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	76	130	--	--	--	--	--	13000	--	760
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
1.0	530	0	134	14	10	.3	19	482	.05	--	5300	--	240
--	--	--	--	15	8.8	--	--	--	--	--	5000	--	200
--	--	--	--	15	8.5	--	--	--	--	--	5200	--	260
1.2	510	0	82	8.6	8.6	.4	23	474	.11	--	5300	--	240
1.3	520	0	--	74	40	.3	20	592	1.2	--	8800	--	400
--	--	--	--	--	46	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	47	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	45	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	46	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	49	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	44	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	44	44	--	--	--	--	--	--	--	270
--	--	--	--	36	42	--	--	--	--	--	6400	--	--
2.0	500	0	158	59	46	.3	23	576	.00	--	7900	--	330
--	--	--	--	51	45	--	--	--	--	--	8000	--	300
--	--	--	--	25	42	--	--	--	--	--	8000	--	300
--	--	--	--	13	40	--	--	--	--	--	8400	--	310
1.5	550	0	--	11	41	.3	24	564	.73	--	7700	--	300
1.7	540	0	109	4.0	38	.3	30	546	1.2	--	7800	--	350
1.7	530	0	107	26	37	.4	29	543	.12	--	8900	--	350
--	--	--	--	--	540	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	340	540	--	--	--	--	--	13000	--	--
--	--	--	--	360	550	--	--	--	--	--	12000	--	1100
--	--	--	--	320	490	--	--	--	--	--	12000	--	1000
--	--	--	--	300	550	--	--	--	--	--	11000	--	980
--	--	--	--	410	750	--	--	--	--	--	10000	--	1200
--	--	--	--	--	36	--	--	--	--	--	--	--	--
1.0	540	0	--	1.2	6.9	.5	18	464	1.3	--	6000	--	500
--	--	--	--	.4	21	--	--	--	--	--	6100	--	220
--	--	--	--	2.8	22	--	--	--	--	--	5500	--	240
--	--	--	--	.2	19	--	--	--	--	--	5400	--	260
--	--	--	--	--	26	--	--	--	--	--	--	--	--
1.3	560	0	--	24	19	.4	19	560	3.6	--	10000	--	700
--	--	--	--	20	12	--	--	--	--	--	8800	--	700
--	--	--	--	28	11	--	--	--	--	--	8400	--	770
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
2.1	710	0	--	79	23	.5	18	714	3.0	--	7200	--	1000
--	--	--	--	80	18	--	--	--	--	--	7000	--	320
--	--	--	--	78	16	--	--	--	--	--	6900	--	320
--	--	--	--	--	18	--	--	--	--	--	--	--	--
1.8	690	0	--	50	21	.3	23	678	6.5	--	7800	--	300
--	--	--	--	46	14	--	--	--	--	--	6700	--	280
.7	490	0	--	46	20	.5	14	494	.10	--	3700	--	700
--	--	--	--	74	41	--	--	--	--	--	2700	--	730

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
NATCHITOCHES PARISH--Continued											
NA- 397 7N 6W 94	75-06-07	71	1060	7.0	20.0	--	540	--	--	--	--
	76-07-23	71	1040	6.9	20.0	--	520	--	--	--	--
NA- 398 7N 5W 76	70-12-04	63	--	--	--	--	330	--	--	--	--
	75-04-28	63	694	7.1	20.0	--	330	--	81	32	--
	76-05-05	63	651	6.8	20.0	5	310	0	74	29	26
NA- 399 7N 6W 15	70-12-09	73	--	--	--	--	580	--	--	--	--
	71-05-04	73	1780	--	--	1	560	8	130	58	100
	75-03-17	73	1410	6.9	--	--	580	--	--	--	--
	75-09-22	73	1410	7.2	--	--	560	--	--	--	--
	76-07-22	73	1360	7.0	--	--	560	--	--	--	--
	76-11-22	73	1440	7.2	--	--	590	70	120	71	110
NA- 400 6N 5W 62	70-12-09	96	--	--	--	--	380	--	--	--	--
	74-06-19	96	761	6.7	--	--	400	--	--	--	--
	75-03-07	96	780	7.1	--	0	390	0	90	40	18
	75-06-16	96	783	6.8	--	--	390	--	--	--	--
	75-07-28	96	777	6.9	--	--	400	--	--	--	--
	76-07-22	96	679	--	--	--	420	--	--	--	--
NA- 401 6N 5W 12	70-12-08	84	--	--	--	--	700	--	--	--	--
	71-05-04	84	1830	--	--	0	770	130	160	96	120
	77-01-25	84	1850	--	--	--	780	--	--	--	--
NA- 402 9N 6W 62	71-06-21	94	--	--	--	--	310	--	--	--	--
	72-11-02	94	1290	--	--	--	230	--	30	17	--
	74-03-27	94	1280	--	--	--	370	--	--	--	--
	75-03-21	94	1280	7.1	20.5	8	360	0	70	46	160
	75-08-27	94	1300	6.9	20.0	--	370	--	74	45	--
	76-07-21	94	1240	6.9	--	--	360	--	--	--	--
NA- 403 10N 8W 31	71-06-22	52	--	--	--	--	420	--	--	--	--
	75-03-04	52	663	7.1	20.5	--	360	--	--	--	--
	75-07-28	52	680	7.1	20.5	--	370	--	--	--	--
NA- 404 10N 9W 9	71-06-22	62	--	--	--	--	380	--	--	--	--
	72-02-02	62	858	--	--	5	360	0	86	36	84
	75-03-05	62	880	6.8	19.5	--	390	--	--	--	--
	75-07-28	62	898	6.9	19.0	--	400	--	--	--	--
NA- 410 11N 9W 36	71-06-21	72	--	--	--	--	880	--	--	--	--
	72-02-02	72	2450	--	--	10	890	310	160	120	230
	74-04-11	72	2550	7.3	--	--	--	--	--	--	--
	75-04-28	72	2650	6.7	--	--	930	--	160	130	--
	75-06-26	72	2520	7.1	--	--	940	--	--	--	--
	75-07-28	72	2460	7.2	--	--	810	--	--	--	--
NA- 411 10N 8W 23	72-03-29	63	--	--	--	--	480	--	--	--	--
	72-10-19	63	1880	--	20.0	5	540	0	130	53	240
	75-03-04	63	1930	6.8	20.5	--	520	--	--	--	--
	75-09-10	63	1960	6.8	20.5	--	540	--	--	--	--
NA- 424 10N 8W 52	74-10-16	66	6420	7.4	--	5	1500	810	320	170	860
	74-11-26	66	6060	6.8	--	--	1400	--	--	--	--
	74-12-20	66	6420	7.8	--	--	1400	--	--	--	--
	75-01-13	66	6300	6.9	--	--	1400	--	--	--	--
	75-03-25	66	6100	6.2	--	--	1300	--	--	--	--
	75-04-19	66	6190	7.2	--	7	1300	600	270	160	870
	75-06-26	66	5970	6.9	--	--	1200	--	--	--	--
	75-08-26	66	5710	7.4	--	--	1200	--	210	160	--
	75-11-10	66	4270	7.3	--	0	790	280	130	110	570
NA- 425 10N 9W 23	72-03-30	63	--	--	--	--	340	--	--	--	--
	75-03-04	63	764	6.7	19.5	--	360	--	--	--	--
	75-09-10	63	744	6.9	19.5	--	360	--	--	--	--
NA- 426 10N 8W 37	72-03-30	63	--	--	--	--	790	--	--	--	--
	74-03-28	63	2680	6.8	--	--	820	--	--	--	--
	74-09-25	63	2670	6.8	--	5	820	270	170	99	220
	74-10-16	63	2940	6.9	--	--	1200	--	--	--	--
	74-12-20	63	2770	6.9	--	--	910	--	--	--	--
	75-01-13	63	2770	7.1	--	--	890	--	--	--	--
	75-02-15	63	2740	7.4	--	--	880	--	--	--	--
	75-04-18	63	2780	7.3	21.0	5	880	300	170	110	260
	75-05-31	63	2700	7.2	--	--	880	--	170	110	--
	75-06-26	63	2720	7.2	--	--	870	--	--	--	--
	75-08-26	63	2700	7.1	--	--	840	--	170	110	--
	75-11-10	63	2690	7.2	--	0	840	250	340	7	240
	76-07-20	63	2700	6.7	--	--	860	--	--	--	--
	76-10-17	63	2700	--	--	5	840	260	170	100	260
	77-04-20	63	2690	6.8	--	--	850	--	--	--	--
	77-10-13	63	2690	7.0	--	--	840	--	--	--	--
	78-04-05	63	2670	7.0	--	--	810	--	--	--	--
NA- 427 11N 10W 37	72-03-31	84	--	--	--	--	520	--	--	--	--
	75-05-23	84	1090	7.2	--	--	520	--	110	60	--
	76-05-04	84	1070	6.8	--	10	520	0	120	51	50
NA- 428 7N 4W 41	73-07-30	83	--	--	--	--	350	--	--	--	--
	75-03-06	83	720	6.8	19.5	--	350	--	--	--	--
	75-09-24	83	732	6.9	19.5	--	360	--	--	--	--
NA- 429 7N 4W 27	73-08-08	85	--	--	--	--	330	--	--	--	--
	75-03-06	85	1600	6.8	20.5	--	330	--	--	--	--

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
					NATCHITOCHES PARISH--Continued								
--	--	--	--	100	39	--	--	--	--	--	2800	--	740
--	--	--	--	110	36	--	--	--	--	--	2400	--	810
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	19	8.7	--	--	--	--	--	2200	--	400
.9	390	0	99	20	7.7	.4	22	374	.45	--	2000	--	400
--	--	--	--	--	84	--	--	--	--	--	--	--	--
1.6	680	0	--	170	75	.7	18	1010	3.8	--	10000	--	1900
--	--	--	--	150	80	--	--	--	--	--	8100	--	2000
--	--	--	--	140	75	--	--	--	--	--	8900	--	2200
--	--	--	--	120	77	--	--	--	--	--	8500	--	2000
1.6	640	0	64	150	81	.4	24	875	--	8900	8400	1700	1700
--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	4.2	5.5	--	--	--	--	--	10000	--	--
1.1	510	0	65	4.0	3.8	.4	27	446	1.5	--	9000	--	460
--	--	--	--	4.2	5.2	--	--	--	--	--	8080	--	420
--	--	--	--	4.0	3.9	--	--	--	--	--	12000	--	330
--	--	--	--	4.4	3.3	--	--	--	--	--	7500	--	500
--	--	--	--	--	180	--	--	--	--	--	--	--	--
1.5	780	0	--	95	160	.5	14	1010	4.8	--	11000	--	3500
--	--	--	--	98	210	--	--	--	--	--	--	--	3100
--	--	--	--	--	110	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	92	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	3.6	74	--	--	--	--	--	950	--	--
7.0	700	0	89	.0	88	.6	23	771	--	--	1100	--	110
--	--	--	--	2.0	94	--	--	--	--	--	990	--	110
--	--	--	--	.4	85	--	--	--	--	--	1300	--	130
--	--	--	--	--	14	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	12	16	--	--	--	--	--	2500	--	120
--	--	--	--	15	4.1	--	--	--	--	--	2500	--	150
--	--	--	--	--	26	--	--	--	--	--	--	--	--
2.9	590	0	--	2.6	33	.6	18	536	2.4	--	3800	--	830
--	--	--	--	5.8	21	--	--	--	--	--	4000	--	1200
--	--	--	--	.4	20	--	--	--	--	--	4000	--	1100
--	--	--	--	--	440	--	--	--	--	--	--	--	--
3.6	710	0	--	120	480	.6	13	1520	.40	--	13000	--	1800
--	--	--	--	250	410	--	--	--	--	--	12000	--	--
--	--	--	--	110	400	--	--	--	--	--	11000	--	2500
--	--	--	--	120	410	--	--	--	--	--	9400	--	2000
--	--	--	--	93	400	--	--	--	--	--	3600	--	1400
--	--	--	--	--	200	--	--	--	--	--	--	--	--
2.6	810	0	--	73	220	.5	23	1110	1.6	--	--	--	830
--	--	--	--	84	220	--	--	--	--	--	2800	--	1200
--	--	--	--	86	220	--	--	--	--	--	2500	--	1400
12	830	0	53	260	1700	.3	9.2	3800	.07	--	5500	--	800
--	--	--	--	180	1700	--	--	--	--	--	8300	--	890
--	--	--	--	270	1700	--	--	--	--	--	8500	--	970
--	--	--	--	270	1300	--	--	--	--	--	9900	--	830
--	--	--	--	220	1600	--	--	--	--	--	9700	--	850
6.0	900	0	91	260	1500	.3	11	3810	--	--	8300	--	850
--	--	--	--	220	1500	--	--	--	--	--	5300	--	680
--	--	--	--	190	1400	--	--	--	--	--	5500	--	550
8.0	610	0	49	41	1100	.1	11	2510	.36	--	1600	--	530
--	--	--	--	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	2.6	13	--	--	--	--	--	6200	--	470
--	--	--	--	4.0	12	--	--	--	--	--	5800	--	500
--	--	--	--	--	460	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	82	480	--	--	--	--	--	4400	--	--
5.2	680	0	172	82	500	.4	18	1570	.20	--	4400	--	1500
--	--	--	--	2.8	600	--	--	--	--	--	3500	--	1300
--	--	--	--	90	560	--	--	--	--	--	4100	--	1200
--	--	--	--	100	560	--	--	--	--	--	4100	--	1200
--	--	--	--	100	560	--	--	--	--	--	4600	--	1300
3.5	710	0	57	92	540	.5	14	1710	--	--	3900	--	1300
--	--	--	--	72	520	--	--	--	--	--	3400	--	1100
--	--	--	--	96	520	--	--	--	--	--	3600	--	1100
--	--	--	--	110	510	--	--	--	--	--	3200	--	1300
3.4	710	0	71	100	510	.5	17	1560	2.7	--	3200	--	1400
--	--	--	--	110	530	--	--	--	--	--	3100	--	1300
3.3	700	0	--	110	490	.5	14	1380	.86	--	4400	--	1400
--	--	--	--	100	480	--	--	--	--	--	3300	--	1300
--	--	--	--	95	500	--	--	--	--	--	--	--	950
--	--	--	--	98	500	--	--	--	--	--	3000	--	1400
--	--	--	--	--	26	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	22	25	--	--	--	--	--	5600	--	420
1.8	670	0	171	27	27	.4	22	616	2.6	--	4800	--	410
--	--	--	--	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	.6	9.9	--	--	--	--	--	4500	--	400
--	--	--	--	.4	12	--	--	--	--	--	4500	--	440
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	2.0	250	--	--	--	--	--	12000	--	100

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
NATCHITOCHES PARISH--Continued											
NA- 429 7N 4W 27	75-09-24	85	1570	6.9	20.0	--	320	--	--	--	--
	76-02-25	85	1510	6.9	20.5	0	330	0	70	37	210
	76-09-13	85	1590	6.7	--	--	310	--	--	--	--
NA- 430 7N 4W 34	73-08-30	94	--	--	--	--	460	--	--	--	--
	77-03-02	94	1380	--	--	--	460	--	--	--	--
NA- 431 7N 4W 28	73-02-07	63	--	--	--	--	480	--	--	--	--
	74-04-24	63	969	--	--	--	490	--	--	--	--
	75-03-06	63	997	7.1	--	--	470	--	--	--	--
NA- 432 7N 4W 43	73-10-10	107	--	--	--	--	740	--	--	--	--
	75-03-07	107	2390	6.9	20.5	--	830	--	--	--	--
	75-09-24	107	2300	7.1	--	--	820	--	--	--	--
	76-07-23	107	2280	6.9	--	--	800	--	--	--	--
	76-10-04	107	2370	6.9	--	--	810	--	--	--	--
NA- 433 7N 4W 29	73-10-10	73	--	--	--	--	400	--	--	--	--
	74-04-09	73	858	7.1	19.5	--	280	--	--	--	--
	75-09-24	73	895	7.0	19.0	--	440	--	--	--	--
	76-10-05	73	874	6.5	19.5	--	430	--	--	--	--
NA- 434 7N 6W 103	75-06-07	111	446	7.4	20.5	5	180	0	39	19	25
	76-07-22	111	446	7.3	--	--	190	--	--	--	--
	76-11-22	111	455	7.1	--	--	190	0	46	18	23
NA- 435 10N 7W 48	75-06-09	87	861	--	20.5	--	460	--	--	--	--
	76-09-07	87	863	--	--	--	460	--	--	--	--
	77-04-20	87	896	--	--	--	480	--	--	--	--
	77-10-11	87	892	--	--	0	480	0	110	49	20
	78-04-14	87	897	--	--	--	460	--	--	--	--
	78-09-21	87	1040	--	--	--	490	--	--	--	--
NA- 436 10N 7W 48	75-06-09	34	985	--	--	--	510	--	--	--	--
NA- 442 10N 7W 13	76-04-02	46	1010	6.6	19.0	5	440	0	98	46	48
NA- 443 10N 6W 19	76-04-01	50	5980	--	--	30	160	0	58	4.7	1200
NA- 444 10N 6W 19	76-04-01	62	1520	7.1	20.5	5	120	0	26	13	300
NA- 445 10N 8W 52	76-04-26	72	6620	7.1	--	10	1400	730	320	160	900
	76-12-13	72	6770	--	--	0	1400	640	320	150	900
	77-04-19	72	6650	7.0	--	10	1400	630	320	160	870
NA- 446 10N 6W 37	76-04-19	90	933	7.3	--	--	410	--	--	--	--
NA- 447 10N 7W 3	76-04-21	68	1860	7.4	--	5	640	47	160	57	160
NA- 448 10N 7W 1	76-04-22	60	1410	7.3	--	0	450	0	120	34	130
NA- 450 9N 7W 73	72-10-05	87	--	--	--	--	300	46	--	--	--
NA- 451 10N 8W 22	76-05-11	18	3020	--	--	--	640	--	--	--	--
NA- 452 10N 8W 22	76-05-11	60	4160	--	--	--	610	--	--	--	--
NA- 453 10N 8W 40	76-05-12	58	3040	--	--	--	500	--	--	--	--
NA- 454 10N 8W 41	76-05-14	60	2550	--	--	--	600	--	--	--	--
NA- 455 10N 8W 15	69-07-25	60	--	7.3	--	5	540	97	--	--	83
	76-06-15	60	1200	--	--	10	540	0	160	34	61
NA- 463 10N 6W 30	78-04-26	70	1370	7.0	20.5	--	520	--	--	--	--
NA- 464 10N 6W 13	78-04-26	97	1500	--	--	--	330	--	--	--	--
NA- 465 10N 6W 12	78-04-27	--	963	7.0	20.5	--	420	--	--	--	--
NA- 467 10N 6W 30	78-04-26	73	2540	6.9	20.5	--	480	--	--	--	--
NA- 468 10N 6W 30	78-04-27	--	21500	6.9	20.5	--	1100	--	--	--	--
NA- 469 11N 7W 34	78-04-27	63	885	7.0	20.0	--	460	--	--	--	--
NA- 471 11N 7W 33	78-04-27	66	666	--	--	--	480	--	--	--	--
NA- 472 9N 6W 19	78-09-07	63	985	7.0	--	--	460	--	--	--	--
NA- 473 9N 6W 39	78-09-07	76	854	7.0	--	--	280	--	--	--	--
NA- 474 9N 6W 49	78-09-07	73	1440	7.2	--	--	220	--	--	--	--
NA- 475 9N 7W 121	78-09-07	76	1320	7.4	--	--	370	--	--	--	--
RAPIDES PARISH											
R- 31 4N 1W 6	31-06-08	104	--	--	--	--	240	--	--	--	--
	38-10-26	104	--	--	--	--	480	0	--	--	--
R- 46 3N 1W 46	38-06-10	84	--	--	--	--	220	--	--	--	--
R- 56 3N 1W 56	38-06-14	110	--	--	--	--	230	--	--	--	--
R- 58 3N 1W 56	38-06-14	110	--	--	--	--	230	--	--	--	--
R- 186 3N 1W 43	38-08-01	83	--	--	19.0	--	--	--	--	--	--
R- 187 4N 1W 51	38-10-27	75	--	--	--	--	330	0	--	--	--
R- 407A 4N 1W 33	48-05-13	120	819	7.0	20.0	--	440	0	96	50	--
R- 421A 4N 2W 28	42-07-01	110	--	--	19.5	--	460	0	--	--	--
R- 422A 4N 2W 35	42-08-01	98	--	--	19.0	--	510	0	--	--	--
R- 423A 4N 2W 23	42-08-13	116	--	--	--	--	320	0	--	--	--
R- 426A 4N 2W 22	42-09-28	115	--	7.3	19.0	--	510	0	--	--	--
R- 447 3N 1E 23	71-04-29	66	1170	--	--	--	530	0	130	49	19
R- 453 4N 1W 7	48-05-13	114	906	6.8	17.0	--	460	0	100	49	--
R- 455 4N 1W 36	48-05-13	114	819	7.0	20.0	--	440	0	96	50	--
R- 456 4N 1W 35	48-05-13	114	817	6.8	20.0	--	450	0	97	50	--
R- 457 4N 1W 7	48-05-13	114	1050	6.8	20.0	--	540	52	120	62	--
R- 625 4N 3W 36	57-05-28	81	1010	7.4	20.5	5	480	0	110	51	47
	75-05-16	81	969	7.0	20.5	5	480	0	110	50	43
	76-03-26	81	976	7.0	20.5	--	460	--	--	--	--
	76-07-19	81	990	7.0	--	--	460	--	--	--	--
R- 652 5N 1W 29	73-03-05	60	--	--	--	--	160	--	--	--	--
	76-02-13	60	1470	7.4	20.5	--	180	--	--	--	--
	76-08-10	60	1480	7.2	--	0	180	0	51	13	280
R- 653 5N 2W 35	74-03-11	77	--	--	--	--	330	--	--	--	--
	76-04-07	77	661	6.5	20.5	--	340	--	--	--	--

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
NATCHITOCHES PARISH--Continued													
--	--	--	--	1.4	240	--	--	--	--	--	11000	--	120
4.8	560	0	114	.0	240	.3	20	882	1.1	--	12000	--	100
--	--	--	--	1.4	240	--	--	--	--	--	10000	--	150
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	27	120	--	--	--	--	--	5300	--	680
--	--	--	--	--	32	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	32	28	--	--	--	--	--	2200	--	--
--	--	--	--	29	29	--	--	--	--	--	2600	--	300
--	--	--	--	--	270	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	220	280	--	--	--	--	--	3900	--	300
--	--	--	--	270	270	--	--	--	--	--	3400	--	360
--	--	--	--	270	280	--	--	--	--	--	3600	--	330
--	--	--	--	350	280	--	--	--	--	--	3200	--	350
--	--	--	--	--	22	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	140	20	--	--	--	--	--	3200	--	--
--	--	--	--	7.2	30	--	--	--	--	--	4200	--	460
--	--	--	--	10	22	--	--	--	--	--	3300	--	370
1.6	230	0	15	.2	24	.3	23	259	.99	--	2200	--	210
--	--	--	--	.0	23	--	--	--	--	--	2800	--	210
1.5	240	0	31	2.6	23	.3	21	256	--	3000	3000	220	240
--	--	--	--	18	7.6	--	--	--	--	--	5600	--	420
--	--	--	--	8.4	10	--	--	--	--	--	--	--	440
--	--	--	--	6.6	11	--	--	--	--	--	5300	--	460
1.3	620	0	--	18	9.5	.4	25	540	2.4	--	--	--	460
--	--	--	--	.0	10	--	--	--	--	--	--	--	460
--	--	--	--	.4	10	--	--	--	--	--	--	--	470
--	--	--	--	12	5.8	--	--	--	--	--	14000	--	1300
1.4	540	0	219	19	63	.6	23	572	.06	--	4000	--	500
6.2	430	11	--	5.8	1800	.8	20	3000	.12	--	380	--	60
2.4	510	4	66	2.2	250	1.2	25	881	.39	--	1100	--	200
5.2	870	0	110	250	1800	.6	16	4090	.36	--	7100	--	1000
6.5	960	0	--	160	1700	.3	13	3930	.00	--	7900	--	940
7.1	1000	0	160	190	1700	.4	18	4120	.19	--	13000	--	900
--	--	--	--	9.6	32	--	--	--	--	--	8600	--	380
2.3	720	0	46	28	280	.4	24	1080	2.7	--	6800	--	250
2.1	560	0	45	49	170	.4	22	795	4.1	--	7500	--	840
--	310	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	320
--	--	--	--	4.4	710	--	--	--	--	--	830	--	270
--	--	--	--	1.6	1000	--	--	--	--	--	8900	--	180
--	--	--	--	.4	700	--	--	--	--	--	7100	--	350
--	--	--	--	480	200	--	--	--	--	--	2900	--	650
.8	540	0	43	--	50	.3	--	--	--	--	5300	--	300
1.4	660	0	--	37	57	.5	23	698	.00	--	4900	--	360
--	--	--	--	46	200	--	--	--	--	--	4400	--	1300
--	--	--	--	.6	230	--	--	--	--	--	--	--	370
--	--	--	--	29	33	--	--	--	--	--	3200	--	610
--	--	--	--	.0	680	--	--	--	--	--	6900	--	460
--	--	--	--	3.4	7500	--	--	--	--	--	15000	--	560
--	--	--	--	31	13	--	--	--	--	--	6100	--	930
--	--	--	--	11	14	--	--	--	--	--	--	--	44
--	--	--	--	9.6	3.0	--	--	--	--	--	2200	--	120
--	--	--	--	.4	15	--	--	--	--	--	3500	--	1600
--	--	--	--	.2	92	--	--	--	--	--	1600	--	580
--	--	--	--	.4	70	--	--	--	--	--	9700	--	860
RAPIDES PARISH--Continued													
--	--	--	--	--	54	--	--	--	--	--	--	--	--
--	620	--	--	13	34	.0	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	90	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	4.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	100	--	--	--	--	--	--	--	--
--	600	--	--	7.0	85	.0	--	--	--	--	--	--	--
--	570	0	91	2.0	7.0	--	30	468	--	5800	--	900	--
--	610	--	--	70	26	--	--	--	--	--	--	--	--
--	630	--	--	65	16	.4	--	--	--	35000	--	--	--
--	610	--	--	110	63	.2	--	--	--	--	--	--	--
--	670	--	54	--	16	--	--	--	--	3500	--	--	--
1.8	650	0	--	2.4	12	.3	22	598	.10	--	17000	--	2500
--	610	0	--	2.0	12	--	25	516	--	12000	--	300	--
--	570	0	91	2.0	--	--	30	479	--	5800	--	900	--
--	550	0	139	20	--	--	30	466	--	9000	--	300	--
--	600	0	152	55	30	--	28	626	--	13000	--	400	--
2.2	620	0	40	22	35	1.0	36	585	--	4800	--	830	--
1.8	680	0	108	1.8	16	.3	25	565	--	--	4900	--	900
--	--	--	--	.0	18	--	--	--	--	--	5100	--	1000
--	--	--	--	.4	18	--	--	--	--	--	5300	--	930
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	110	110	--	--	--	--	--	930	--	480
3.4	620	0	63	120	120	1.0	34	939	.06	--	700	--	470
--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	8.0	6.3	--	--	--	--	--	5000	--	600

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
RAPIDES PARISH--Continued											
R- 653 5N 2W 35	76-09-13	77	668	6.7	--	--	340	--	--	--	--
	77-02-08	77	705	6.7	20.0	0	350	0	88	32	14
R- 654 5N 3W 63	73-06-06	63	--	--	--	--	440	--	--	--	--
	74-10-29	63	870	6.6	19.5	5	430	35	100	42	24
	74-11-20	63	813	6.3	19.5	--	450	--	--	--	--
	74-12-18	63	858	6.4	20.5	--	440	--	--	--	--
	75-01-27	63	861	6.3	19.5	--	440	--	--	--	--
	75-04-12	63	841	6.4	19.5	5	440	20	100	45	25
	75-05-22	63	871	6.4	20.0	--	440	--	100	45	--
	75-06-21	63	869	6.5	19.5	--	430	--	--	--	--
	75-10-22	63	868	6.6	19.5	0	430	36	94	46	25
	76-03-26	63	863	6.8	19.5	--	440	--	--	--	--
	76-07-19	63	888	6.9	--	--	440	--	--	--	--
	76-10-19	63	895	7.0	20.0	0	450	41	100	46	26
	77-04-12	63	900	6.9	20.0	0	450	1	110	46	26
	77-10-10	63	929	6.5	20.0	--	460	33	--	--	--
	78-04-03	63	880	6.2	20.0	--	480	--	--	--	--
	78-09-18	63	1130	6.5	--	--	500	--	--	--	--
R- 686 4N 2W 48	57-03-23	83	--	--	21.5	--	220	--	--	--	--
	58-11-03	83	--	--	--	--	490	--	--	--	--
	75-01-16	83	1270	--	--	--	560	--	--	--	--
	75-04-22	83	1260	7.0	--	--	590	--	120	71	--
	76-04-28	83	1180	6.8	--	--	510	--	--	--	--
	76-10-19	83	1150	7.1	--	--	520	--	--	--	--
R- 689 4N 2W 13	57-08-23	71	--	--	21.0	--	460	--	--	--	--
	58-10-10	71	--	--	21.0	--	--	--	--	--	--
	58-11-03	71	--	--	--	--	490	--	--	--	--
	76-04-16	71	1380	6.8	--	15	560	6	150	44	79
	76-08-06	71	1230	--	--	--	520	--	--	--	--
	77-04-12	71	1280	6.8	--	--	540	0	--	--	--
R- 690 1N 1E 6	58-01-29	96	--	--	21.0	--	350	--	--	--	--
	58-10-08	96	--	--	--	--	430	--	--	--	--
	75-05-17	96	955	6.3	--	--	480	--	120	44	--
	76-02-11	96	923	7.0	20.5	--	500	--	--	--	--
	76-09-03	96	945	6.9	--	20	480	0	140	33	19
R- 692 2N 1W 56	58-01-08	84	--	--	--	--	290	--	--	--	--
	58-02-07	84	--	--	--	--	480	--	--	--	--
	58-10-08	84	--	--	21.0	--	460	--	--	--	--
	69-04-14	84	903	--	20.0	14	480	0	120	44	28
	75-01-10	84	942	6.4	20.0	--	490	--	--	--	--
	75-05-19	84	918	6.9	21.0	--	480	--	120	44	--
	76-08-04	84	920	7.0	--	--	480	--	--	--	--
R- 693 1N 1E 6	58-01-29	62	--	--	--	--	340	--	--	--	--
	58-10-08	62	--	--	--	--	380	--	--	--	--
R- 696 3N 1E 24	58-02-07	97	--	--	20.0	--	340	--	--	--	--
	58-10-08	97	--	--	--	--	340	--	--	--	--
R- 697 5N 2W 9	58-01-29	97	--	--	--	--	320	--	--	--	--
R- 699 2N 1W 41	58-01-29	63	--	--	--	--	490	--	--	--	--
	58-02-07	63	--	--	20.0	--	460	--	--	--	--
	58-10-08	63	--	--	21.0	--	410	--	--	--	--
	69-04-15	63	737	--	--	16	410	0	98	40	14
	74-06-20	63	927	6.8	--	--	500	--	--	--	--
	75-06-14	63	928	--	--	--	520	--	--	--	--
	76-08-04	63	920	6.9	--	--	480	--	--	--	--
R- 700 2N 1E 60	58-11-03	98	--	--	--	--	340	--	--	--	--
R- 713 2N 1E 65	58-02-04	96	--	--	20.0	--	480	--	--	--	--
	58-10-08	96	--	--	--	--	400	--	--	--	--
R- 721 3N 1W 18	58-02-28	95	--	--	--	--	440	--	--	--	--
	58-10-09	95	--	--	20.0	--	440	--	--	--	--
	59-07-01	95	--	--	--	--	460	--	--	--	--
	59-08-01	95	--	--	20.5	--	440	--	--	--	--
	59-09-01	95	--	--	21.5	--	500	--	--	--	--
	59-10-01	95	--	--	20.0	--	490	--	--	--	--
	59-12-21	95	--	--	--	--	460	--	--	--	--
	60-01-29	95	--	--	--	--	440	--	--	--	--
	60-02-23	95	--	--	19.5	--	460	--	--	--	--
	60-03-24	95	--	--	20.0	--	450	--	--	--	--
	60-05-03	95	--	--	20.0	--	460	--	--	--	--
	60-05-31	95	--	--	20.0	--	430	--	--	--	--
	60-06-28	95	--	--	20.0	--	440	--	--	--	--
	71-04-29	95	950	--	--	0	480	1	120	45	29
	73-07-13	95	917	6.9	20.0	0	450	0	110	44	32
	75-01-16	95	935	7.1	20.0	0	450	8	110	44	30
	75-05-15	95	945	6.8	20.0	--	460	--	110	46	--
	75-06-21	95	927	6.9	20.0	--	440	--	--	--	--
	75-07-28	95	938	6.8	--	--	450	--	--	--	--
	75-10-03	95	917	6.9	--	--	460	--	--	--	--
	76-01-15	95	937	7.0	20.0	--	440	--	--	--	31
	76-03-18	95	914	7.0	20.0	--	450	--	--	--	--
	76-07-08	95	923	7.0	--	--	460	--	--	--	--

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
						RAPIDES PARISH--Continued							
--	--	--	--	8.4	6.2	--	--	--	--	--	3400	--	600
1.7	460	0	147	2.4	6.0	.3	23	390	.06	--	5900	--	610
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
2.4	480	0	193	45	20	.4	26	508	.04	--	4700	--	2200
--	--	--	--	53	20	--	--	--	--	--	4900	--	2100
--	--	--	--	41	18	--	--	--	--	--	4900	--	2200
--	--	--	--	48	20	--	--	--	--	--	4800	--	2200
2.1	510	0	322	49	19	1.0	29	549	--	--	4700	--	2000
--	--	--	--	47	19	--	--	--	--	--	4700	--	2000
--	--	--	--	52	18	--	--	--	--	--	4700	--	1800
2.2	480	0	191	42	21	.5	23	516	.01	--	4500	--	2000
--	--	--	--	51	20	--	--	--	--	--	5000	--	2000
--	--	--	--	45	18	--	--	--	--	--	4900	--	2200
2.6	500	0	79	53	18	.5	21	530	.12	--	4900	--	2200
2.6	550	0	111	54	18	.4	24	550	.07	--	5200	--	2200
--	520	--	263	64	23	--	--	--	--	--	5500	--	2200
--	--	--	--	62	24	--	--	--	--	--	5300	--	2600
--	--	--	--	59	29	--	--	--	--	--	5200	--	2400
--	--	--	--	--	60	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	4.4	55	--	--	--	--	--	11000	--	520
--	--	--	--	.8	53	--	--	--	--	--	14000	--	450
--	--	--	--	31	53	--	--	--	--	--	14000	--	370
--	--	--	--	.0	54	--	--	--	--	--	16000	--	340
--	--	--	--	--	96	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.8	680	0	171	24	98	.6	23	748	.06	--	--	--	1600
--	--	--	--	50	80	--	--	--	--	--	11000	--	1100
--	730	0	185	13	84	--	--	--	--	--	10000	--	1100
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	.9	9.2	--	--	--	--	--	17000	--	1100
--	--	--	--	.4	8.2	--	--	--	--	--	17000	--	1200
2.6	600	0	122	12	7.1	.0	32	546	.43	--	16000	--	1200
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
1.1	640	0	--	.8	11	.2	21	546	2.8	--	13000	--	450
--	--	--	--	1.0	11	--	--	--	--	--	7100	--	400
--	--	--	--	.4	11	--	--	--	--	--	7000	--	400
--	--	--	--	.0	11	--	--	--	--	--	7200	--	440
--	--	--	--	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
1.1	520	0	--	.4	6.0	.3	18	441	--	--	--	--	680
--	--	--	--	2.0	5.2	--	--	--	--	--	11000	--	--
--	--	--	--	.2	9.2	--	--	--	--	--	10000	--	2000
--	--	--	--	.0	5.6	--	--	--	--	--	10000	--	2300
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	48	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	40	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	48	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	48	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	44	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	52	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	44	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	48	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	46	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	48	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	46	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	48	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	46	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	46	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	48	--	--	--	--	--	--	--	--
1.1	590	0	--	.8	45	.4	18	556	3.4	--	--	--	900
.9	580	0	29	1.2	44	.4	27	468	.10	--	9600	--	650
1.1	--	0	69	.2	44	.4	19	532	.10	--	11000	--	550
--	--	--	--	.4	43	--	--	--	--	--	11000	--	530
--	--	--	--	.0	42	--	--	--	--	--	10000	--	550
--	--	--	--	.0	42	--	--	--	--	--	10000	--	540
--	--	--	--	1.0	42	--	--	--	--	--	9800	--	--
1.3	--	--	--	.0	43	--	--	--	--	--	9700	--	580
--	--	--	--	1.0	43	--	--	--	--	--	9900	--	630
--	--	--	--	.0	43	--	--	--	--	--	9900	--	570

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER				DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
RAPIDES PARISH--Continued														
R- 721	3N	1W	18	76-12-08	95	958	7.1	20.0	5	440	0	110	42	30
				77-03-28	95	913	6.9	20.0	--	460	--	--	--	--
				77-07-20	95	--	6.9	--	--	450	0	--	--	--
				77-09-14	95	943	6.9	20.0	--	440	--	--	--	--
				77-10-03	95	--	--	--	--	--	--	--	--	--
				78-03-16	95	935	7.0	--	0	440	0	--	--	--
				78-09-15	95	1100	7.1	--	--	460	--	--	--	--
				78-11-21	95	956	6.7	--	--	460	0	--	--	--
R- 722	4N	1W	50	58-03-10	85	--	--	20.0	--	620	--	--	--	--
				58-10-10	85	--	--	20.0	--	580	--	--	--	--
				59-07-13	85	--	--	--	--	630	--	--	--	--
				59-08-01	85	--	--	21.0	--	570	--	--	--	--
				59-09-01	85	--	--	--	--	630	--	--	--	--
				59-10-01	85	--	--	20.0	--	620	--	--	--	--
				59-11-01	85	--	--	21.0	--	600	--	--	--	--
				59-12-21	85	--	--	20.0	--	--	--	--	--	--
				60-01-29	85	--	--	20.0	--	480	--	--	--	--
				60-02-23	85	--	--	20.0	--	620	--	--	--	--
				60-03-24	85	--	--	20.0	--	610	--	--	--	--
				60-05-03	85	--	--	20.5	--	610	--	--	--	--
				60-05-31	85	--	--	20.5	--	600	--	--	--	--
				60-06-28	85	--	--	20.5	--	600	--	--	--	--
				70-10-26	85	--	--	--	--	640	--	--	--	--
				71-04-28	85	1440	--	--	1	580	0	130	62	70
				73-05-18	85	--	6.9	--	--	650	--	--	--	--
				73-06-20	85	1300	6.5	--	--	600	--	--	--	--
				74-03-30	85	1270	7.3	--	--	620	--	--	--	--
				74-05-24	85	1220	7.0	20.5	--	--	--	--	--	--
				74-10-17	85	1230	7.0	21.0	--	690	--	--	--	--
				75-01-06	85	1230	7.2	21.0	--	640	--	--	--	--
				75-04-05	85	1180	6.6	20.5	--	630	--	140	68	--
				75-05-15	85	1260	6.6	20.5	5	600	0	130	68	50
				75-06-21	85	--	6.7	20.0	--	550	--	--	--	--
				75-07-28	85	1240	6.6	20.5	--	580	--	--	--	--
				75-10-07	85	1210	6.7	20.0	0	590	0	110	78	54
				76-01-15	85	--	7.0	20.5	--	620	--	--	--	85
				76-03-18	85	1220	7.0	20.5	--	600	--	--	--	--
				76-07-08	85	1190	6.8	--	--	600	--	--	--	--
				76-11-02	85	1190	6.8	--	5	620	0	140	63	51
				77-03-28	85	1090	7.0	20.0	--	650	--	--	--	--
				77-09-14	85	1250	6.9	20.0	--	590	--	--	--	--
				78-03-22	85	1100	6.5	20.0	0	610	11	130	68	52
				78-09-15	85	1470	6.6	20.0	--	620	--	--	--	--
R- 723	4N	1W	7	58-03-11	73	--	--	--	--	540	--	--	--	--
				58-10-09	73	--	--	--	--	480	--	--	--	--
				70-11-20	73	--	--	--	--	250	--	--	--	--
				73-04-05	73	1130	7.0	--	0	540	31	110	67	51
				73-06-20	73	1180	7.1	--	--	530	--	--	--	--
				74-11-01	73	1150	--	--	--	560	--	--	--	--
				75-01-06	73	1160	7.1	--	--	550	--	--	--	--
				75-04-04	73	1150	6.9	--	--	560	--	120	62	--
				75-05-15	73	1140	6.4	--	5	550	39	120	60	52
				75-06-21	73	1150	6.7	--	--	540	--	--	--	--
				75-11-01	73	--	--	--	--	--	--	--	--	--
				76-03-18	73	1170	6.8	--	0	540	47	120	57	54
				76-07-08	73	--	--	--	--	--	--	--	--	--
				76-11-02	73	--	--	--	1	550	64	120	57	52
				77-03-28	73	1130	--	--	--	520	--	--	--	--
				77-09-14	73	1150	--	--	--	520	--	--	--	--
				78-03-29	73	1130	--	--	--	540	--	--	--	--
R- 724	5N	1W	31	58-03-12	53	--	--	--	--	330	--	--	--	--
				58-03-26	53	840	--	20.0	--	420	--	--	--	--
				58-10-09	53	--	--	21.0	--	340	--	--	--	--
				71-04-29	53	840	--	--	0	420	4	97	44	27
				77-02-08	53	926	6.9	--	--	460	--	--	--	--
				77-05-13	53	961	6.7	--	--	460	--	--	--	--
R- 726	2N	1W	81	58-03-20	63	252	--	20.0	--	80	--	--	--	--
				58-10-07	63	--	--	19.0	--	120	--	--	--	--
				69-04-15	63	252	--	--	2	100	0	34	3.5	13
				75-06-14	63	143	6.3	--	--	43	--	--	--	--
				76-02-11	63	131	6.2	--	--	30	--	--	--	--
				76-08-03	63	147	6.6	--	--	40	--	--	--	--
R- 729	2N	1W	38	58-04-01	100	--	--	--	--	640	--	--	--	--
R- 732	2N	2E	9	58-04-22	132	--	--	--	--	490	--	--	--	--
				58-10-08	132	--	--	--	--	480	--	--	--	--
				59-10-08	132	--	--	21.0	--	--	--	--	--	--
				74-10-23	132	898	7.0	20.5	5	440	21	93	51	34
				75-01-06	132	820	7.0	21.0	--	400	--	--	--	--
				75-04-26	132	877	7.4	21.0	--	400	--	88	43	--
				75-06-17	132	990	6.5	20.5	--	450	--	--	--	--

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
					RAPIDES PARISH--Continued								
1.4	560	0	71	.0	42	.4	21	529	.00	--	10000	--	610
--	--	--	--	.8	42	--	--	--	--	--	11000	--	570
--	680	0	137	1.8	42	--	--	--	--	--	9200	--	580
--	--	--	--	.2	43	--	--	--	--	--	10000	--	620
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	740
--	660	0	106	.0	43	--	--	--	--	--	9600	--	630
--	--	--	--	.4	42	--	--	--	--	--	9200	--	640
--	620	0	198	.0	42	--	--	--	--	--	9300	--	650
--	--	--	--	--	56	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	52	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	56	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	48	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	48	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	52	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	46	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	44	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	48	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	54	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	50	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	50	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	58	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	48	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	56	--	--	--	--	--	--	--	--
1.6	850	0	--	.4	45	.6	14	756	4.6	--	24000	--	2800
--	--	--	--	--	44	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	40	--	--	--	--	--	25000	--	--
--	--	--	--	14	37	--	--	--	--	--	18000	--	--
--	--	--	--	8.4	38	--	--	--	--	--	25000	--	--
--	--	--	--	4.0	30	--	--	--	--	--	27000	--	1600
--	--	--	--	1.4	36	--	--	--	--	--	27000	--	--
--	--	--	--	1.4	38	--	--	--	--	--	26000	--	1600
1.8	820	0	332	.8	37	.3	20	713	--	--	26000	--	1400
--	--	--	--	1.4	35	--	--	--	--	--	--	--	1500
--	--	--	--	.2	32	--	--	--	--	--	25000	--	1300
2.2	760	0	242	4.2	39	.4	18	717	1.3	--	24000	--	1600
2.0	--	--	--	.0	39	--	--	--	--	--	25000	--	1600
--	--	--	--	.0	40	--	--	--	--	--	23000	--	1700
--	--	--	--	.2	40	--	--	--	--	--	22000	--	1600
1.5	850	0	215	1.2	36	.3	14	554	2.5	--	25000	--	1500
--	--	--	--	.0	38	--	--	--	--	--	24000	--	1800
--	--	--	--	7.2	34	--	--	--	--	--	25000	--	1600
2.0	730	.0	369	.8	40	.3	19	680	3.3	--	25000	--	1600
--	--	--	--	1.4	34	--	--	--	--	--	24000	--	2000
--	--	--	--	--	52	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	56	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	26	--	--	--	--	--	--	--	--
1.8	620	0	109	77	50	.2	30	702	.10	--	1600	--	1700
--	--	--	--	--	58	--	--	--	--	--	2300	--	--
--	--	--	--	77	53	--	--	--	--	--	1400	--	--
--	--	--	--	71	50	--	--	--	--	--	1000	--	1400
--	--	--	--	74	45	--	--	--	--	--	620	--	1500
1.5	620	0	394	79	49	.4	28	731	--	--	540	--	1400
--	--	--	--	73	50	--	--	--	--	--	1100	--	1400
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1800
2.8	610	0	154	77	54	.0	29	693	.00	--	2500	--	1400
--	--	--	--	--	64	--	--	--	--	--	--	--	1100
1.6	590	0	--	82	58	.4	28	552	.49	--	--	--	1500
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1400
--	--	--	--	83	51	--	--	--	--	--	--	--	1600
--	--	--	--	74	47	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	36	12	--	--	--	--	8400	--	--	--
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
1.1	510	0	--	36	12	.4	15	494	.00	--	8400	--	400
--	--	--	--	59	21	--	--	--	--	--	2000	--	440
--	--	--	--	53	15	--	--	--	--	--	2800	--	400
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	10	--	--	--
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
1.3	140	0	--	.6	13	.1	18	161	--	--	1900	--	40
--	--	--	--	.0	10	--	--	--	--	--	1300	--	50
--	--	--	--	.0	10	--	--	--	--	--	1500	--	70
--	--	--	--	6.2	11	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
.8	510	0	82	25	35	.5	20	577	.24	--	3200	--	1500
--	--	--	--	21	26	--	--	--	--	--	4400	--	1400
--	--	--	--	22	39	--	--	--	--	--	5300	--	1800
--	--	--	--	26	46	--	--	--	--	--	2200	--	1600

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER				DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
RAPIDES PARISH--Continued														
R- 732	2N	2E	9	75-10-07	132	935	6.9	--	0	420	0	98	43	48
				76-09-01	132	1100	6.2	--	--	580	--	--	--	--
				76-11-02	132	1140	6.5	--	10	560	7	120	60	41
R- 733	2N	2E	35	58-04-23	80	--	--	--	--	790	--	--	--	--
				58-10-08	80	--	--	21.0	--	740	--	--	--	--
				67-06-02	80	1980	6.4	--	--	--	--	--	--	--
R- 734	1N	2E	32	58-04-24	76	--	--	21.0	--	350	--	--	--	--
				58-10-08	76	--	--	20.5	--	350	--	--	--	--
				58-11-03	76	--	--	--	--	350	--	--	--	--
				67-06-02	76	680	6.2	--	--	--	--	--	--	--
				69-04-15	76	768	--	--	10	450	15	110	44	12
				76-09-03	76	709	--	21.0	--	--	--	--	--	--
R- 735	2N	1E	35	58-04-25	118	--	--	20.5	--	520	--	--	--	--
				58-10-08	118	--	--	20.5	--	--	--	--	--	--
				58-11-03	118	--	--	--	--	450	--	--	--	--
				70-11-20	118	--	--	--	--	450	--	--	--	--
				73-08-07	118	--	--	--	--	500	--	--	--	--
				75-01-05	118	1180	6.7	21.0	--	480	--	--	--	--
				75-05-17	118	1150	7.1	21.5	--	510	--	120	50	--
				76-09-03	118	1190	6.9	--	--	500	--	--	--	--
R- 737	2N	1W	38	58-10-29	105	847	7.2	20.5	50	450	0	110	42	14
R- 739	5N	2W	10	75-06-21	62	1190	--	20.5	--	590	--	--	--	--
				76-09-14	62	1160	--	--	--	610	--	--	--	--
R- 740	5N	3W	57	58-10-10	78	--	--	20.0	--	--	--	--	--	--
				58-11-03	78	--	--	--	--	1400	--	--	--	--
R- 744	1N	2E	10	58-10-08	84	--	--	20.0	--	750	--	--	--	--
				58-11-03	84	--	--	--	--	750	--	--	--	--
				67-06-02	84	1810	6.3	--	--	--	--	--	--	--
				76-04-14	84	1500	6.8	20.0	0	680	260	180	58	68
				76-08-05	84	1490	7.0	--	--	690	--	--	--	--
				77-04-14	84	1490	7.0	--	--	690	--	--	--	--
				77-10-27	84	1480	6.8	--	5	690	240	170	62	66
				78-03-30	84	1320	6.5	--	--	680	--	--	--	--
R- 745	3N	1E	3	58-10-10	77	--	--	20.5	--	--	--	--	--	--
				58-11-03	77	--	--	--	--	660	--	--	--	--
R- 830	4N	1W	14	64-04-04	67	--	--	--	--	560	--	--	--	--
R- 869	4N	2W	51	67-02-03	80	1190	6.9	19.5	--	610	0	130	69	44
R- 942	3N	1E	16	69-03-26	84	1940	--	--	1	630	7	120	82	220
				74-04-08	84	2000	7.2	--	--	460	--	--	--	--
				75-01-14	84	1980	--	--	--	680	--	--	--	--
				75-04-22	84	1980	7.5	--	7	660	0	130	81	200
				76-08-11	84	2220	7.5	--	--	780	--	--	--	--
R- 943	3N	1E	24	71-02-08	60	--	--	--	--	600	--	--	--	--
				74-05-08	60	775	6.7	--	--	380	--	--	--	--
				75-06-14	60	828	6.2	--	--	470	--	--	--	--
				76-08-04	60	682	7.0	--	--	360	--	--	--	--
R- 944	2N	1E	10	69-03-26	63	750	--	--	1	210	0	64	48	110
				75-06-14	63	1030	--	--	--	520	--	--	--	--
				76-02-11	63	1260	--	--	--	560	--	--	--	--
R- 945	2N	1E	13	73-08-07	63	--	--	--	--	420	--	--	--	--
				75-01-05	63	910	6.7	21.0	--	450	--	--	--	--
				75-05-17	63	921	6.5	21.0	5	440	0	100	45	39
R- 946	2N	2E	7	69-04-15	52	1200	--	--	10	630	56	130	74	56
				73-08-08	52	--	--	--	--	680	--	--	--	--
				74-08-20	52	1260	6.8	--	--	740	--	--	--	--
				75-02-14	52	1280	--	--	--	640	--	--	--	--
				75-06-14	52	1090	6.7	--	--	580	--	--	--	--
				76-08-11	52	1230	--	--	--	610	--	--	--	--
R- 947	2N	2E	6	69-04-15	66	710	--	--	1	400	6	75	52	10
				74-02-12	66	821	--	--	0	400	22	80	48	6.5
R- 948	2N	1E	1	69-04-15	59	1610	--	--	2	580	100	100	77	140
				74-05-20	59	1980	6.6	--	0	810	220	220	66	120
				75-01-14	59	1990	6.7	21.0	--	790	--	--	--	--
				75-05-17	59	2000	6.6	--	--	820	--	180	91	--
R- 949	4N	1W	70	73-08-09	63	--	--	--	--	530	--	--	--	--
				74-04-09	63	1330	7.1	--	--	500	--	--	--	--
				75-01-15	63	1320	7.2	--	0	500	0	120	45	110
				75-05-19	63	1310	7.0	--	--	490	--	120	46	--
				76-09-14	63	--	--	--	--	--	--	--	--	--
				77-02-04	63	1330	7.0	20.5	--	520	--	--	--	--
R- 951	3N	1E	40	69-03-25	106	2260	--	--	1	660	0	170	60	260
				74-05-17	106	2220	6.8	--	5	650	0	190	41	210
				75-01-15	106	2260	7.2	--	--	660	--	--	--	--
				76-08-05	106	1970	7.2	--	--	640	--	--	--	--
				77-01-04	106	2310	7.1	--	--	660	0	180	50	260
R- 952	3N	1W	51	69-03-25	44	938	--	--	0	580	0	160	44	17
				75-07-29	44	997	7.2	--	--	540	--	--	--	--
				76-08-03	44	931	7.0	--	--	520	--	--	--	--
R- 953	3N	1E	31	69-03-25	84	1140	--	--	0	460	0	28	95	110
R- 954	2N	1E	59	69-03-25	69	1470	--	--	0	660	37	160	64	95

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
					RAPIDES PARISH--Continued								
1.0	550	0	110	20	37	.5	21	552	.00	--	2300	--	1500
--	--	--	--	20	62	--	--	--	--	--	2400	--	2900
.5	670	0	340	13	54	.6	16	596	.38	--	6200	--	2900
--	--	--	--	350	60	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	68	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	350	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--
.6	530	0	--	23	4.5	.5	18	471	--	--	--	--	1000
--	--	--	--	14	7.6	--	--	--	--	--	3800	--	7200
--	--	--	--	--	150	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	150	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	88	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	80	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	12	82	--	--	--	--	--	5900	--	760
--	--	--	--	11	84	--	--	--	--	--	2200	--	670
--	--	--	--	10	81	--	--	--	--	--	7400	--	800
1.5	--	0	--	.0	5.0	.5	31	497	--	7300	--	200	--
--	--	--	--	52	45	--	--	--	--	--	3700	--	1700
--	--	--	--	65	72	--	--	--	--	--	--	--	1700
--	--	--	--	--	500	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	150	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	310	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.0	520	0	133	220	130	.3	42	1050	.00	--	6100	--	230
--	--	--	--	210	120	--	--	--	--	--	6400	--	260
--	--	--	--	220	120	--	--	--	--	--	6800	--	220
4.3	550	0	134	210	120	.1	36	995	.00	--	6700	--	250
--	--	--	--	190	140	--	--	--	--	--	5200	--	280
--	--	--	--	--	380	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	30	--	--	--	--	--	--	--	--
1.3	760	0	153	30	37	.4	22	710	--	--	--	--	--
1.6	760	0	--	8.8	300	.3	13	1110	.00	--	2000	--	220
--	--	--	--	83	200	--	--	--	--	--	6500	--	--
--	--	--	--	83	210	--	--	--	--	--	1900	--	830
1.7	890	0	45	76	190	.6	20	1180	--	--	6400	--	850
--	--	--	--	72	260	--	--	--	--	--	8100	--	640
--	--	--	--	--	130	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	2.2	11	--	--	--	--	--	6000	--	--
--	--	--	--	16	12	--	--	--	--	--	6100	--	600
--	--	--	--	1.8	9.6	--	--	--	--	--	5700	--	410
2.5	350	48	--	34	39	.3	2.7	450	.00	--	460	--	50
--	--	--	--	--	40	--	--	--	--	--	80	--	400
--	--	--	--	27	38	--	--	--	--	--	180	--	860
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	.4	26	--	--	--	--	--	7100	--	1500
1.2	590	0	296	.0	26	.7	24	539	--	--	6900	--	1300
.6	700	0	--	140	37	.4	21	788	.00	--	--	--	830
--	--	--	--	--	50	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	38	--	--	--	--	--	4900	--	--
--	--	--	--	110	37	--	--	--	--	--	3700	--	900
--	--	--	--	110	32	--	--	--	--	--	4300	--	640
--	--	--	--	110	34	--	--	--	--	--	5500	--	750
.4	480	0	--	14	14	.5	17	416	3.0	--	380	--	310
.3	460	0	--	19	14	.5	20	472	1.2	--	970	--	230
3.9	580	0	--	100	220	.3	15	989	6.3	--	4200	--	740
1.3	720	0	289	160	220	.4	21	1250	.32	--	9100	--	840
--	--	--	--	170	240	--	--	--	--	--	11000	--	1000
--	--	--	--	160	230	--	--	--	--	--	10000	--	1100
--	--	--	--	--	270	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	94	68	--	--	--	--	--	2800	--	--
3.6	690	0	78	53	70	.6	21	779	1.9	--	3000	--	1900
--	--	--	--	43	66	--	--	--	--	--	3000	--	1700
--	--	--	--	--	64	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	60	72	--	--	--	--	--	2800	--	2000
5.2	1050	0	--	.8	280	.1	28	1230	.30	--	--	--	170
6.9	910	0	231	2.8	260	.2	32	1320	5.2	--	6700	--	190
--	--	--	--	3.4	280	--	--	--	--	--	5100	--	180
--	--	--	--	.2	290	--	--	--	--	--	6800	--	250
5.0	1140	0	145	4.2	290	.1	33	1280	--	--	8000	180	980
3.3	680	0	--	.8	8.1	.2	21	605	.40	--	13000	--	910
3.2	--	--	--	.0	5.8	--	--	--	--	--	16000	--	870
--	--	--	--	.2	6.0	--	--	--	--	--	5500	--	1400
2.3	520	88	--	23	78	.3	5.5	684	--	--	440	--	280
2.0	760	0	--	130	70	.4	21	934	.00	--	--	--	2400

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
RAPIDES PARISH--Continued											
R- 955 3N 1W 65	73-05-11	73	--	--	--	--	400	--	--	--	--
	74-05-06	73	739	6.5	20.0	--	400	--	--	--	--
	75-08-20	73	--	6.6	20.0	--	410	--	95	43	--
	76-08-09	73	742	--	--	--	420	--	--	--	--
R- 956 2N 1E 41	69-03-26	52	1280	--	--	0	520	36	100	62	81
	75-01-10	52	1410	6.6	--	--	580	--	--	--	--
	75-04-12	52	1210	6.7	20.5	--	600	--	130	66	--
	75-07-28	52	1420	6.7	21.0	--	570	--	--	--	--
	76-08-12	52	1400	--	--	--	580	--	--	--	--
R- 957 2N 1E 21	71-04-29	111	900	--	--	0	450	0	98	42	61
	73-08-27	111	--	--	--	--	400	--	--	--	--
	74-05-06	111	1070	6.9	20.5	--	440	--	--	--	--
	75-01-14	111	972	6.8	20.5	--	390	--	--	--	--
	75-05-17	111	938	--	21.0	--	370	--	93	34	--
	76-08-12	111	973	--	--	--	410	--	--	--	--
R- 959 1N 2E 21	69-03-26	52	1240	--	--	1	530	0	120	58	89
	74-08-06	52	--	--	--	--	530	--	--	--	--
	74-08-20	52	1240	7.0	21.0	--	30	--	--	--	--
	75-03-06	52	1230	6.3	21.0	--	500	--	--	--	--
	76-08-05	52	1240	6.8	--	--	480	--	--	--	--
R- 960 2N 1E 19	73-08-27	63	--	--	--	--	700	--	--	--	--
	76-02-12	63	1520	6.9	--	0	700	58	210	46	86
	76-08-05	63	1450	7.1	--	--	730	--	--	--	--
R- 961 1N 1E 6	73-08-08	62	--	--	--	--	510	--	--	--	--
	76-02-12	62	906	7.2	--	5	510	6	140	38	8.3
	76-08-09	62	931	7.0	--	--	530	--	--	--	--
R- 962 1N 2E 7	71-04-28	62	800	--	--	0	370	0	89	36	18
	76-02-12	62	665	7.3	20.0	0	350	0	78	38	16
	76-08-12	62	680	6.9	--	--	360	--	--	--	--
R- 963 2N 2E 28	72-11-02	60	1060	--	--	--	510	--	88	71	--
	72-11-28	60	1000	--	--	--	540	--	100	70	--
	72-12-19	60	1100	--	--	--	530	--	98	70	--
	73-02-14	60	1070	--	--	--	570	--	110	71	--
	73-06-19	60	1110	--	--	--	570	--	110	72	--
	73-08-08	60	--	--	--	--	590	--	--	--	--
	74-03-25	60	1210	7.1	--	--	640	--	--	--	--
	75-02-19	60	1140	6.9	21.0	--	600	--	--	--	--
	75-03-05	60	1160	6.8	20.5	--	600	--	--	--	--
	75-06-17	60	1150	6.5	20.5	0	570	0	120	67	50
	76-04-09	60	1140	6.6	20.5	5	580	0	130	64	43
	76-11-01	60	1160	6.6	--	0	530	0	110	62	44
	77-04-15	60	1130	6.9	--	--	580	0	--	--	--
	77-10-27	60	1020	6.9	--	--	600	50	120	--	--
	78-03-30	60	953	6.9	--	--	490	--	--	--	--
	78-09-27	60	862	6.9	--	--	480	--	--	--	--
R- 964 5N 3W 57	71-05-04	52	3400	7.0	--	1	1400	870	340	130	200
	72-11-02	52	2830	6.3	--	--	1300	--	330	120	--
	74-04-09	52	3300	6.8	20.5	--	1400	--	--	--	--
	75-01-16	52	3420	6.6	19.5	0	1400	890	340	140	210
	75-04-21	52	3270	6.3	20.5	--	1500	--	360	140	--
	75-06-16	52	3270	6.1	--	0	1400	870	350	120	220
	76-01-16	52	3210	6.6	--	0	1400	910	350	140	220
	76-07-08	52	3240	6.8	--	--	1400	--	--	--	--
	76-10-19	52	3340	6.8	20.5	0	1400	960	360	120	220
	77-04-13	52	3240	6.7	20.0	5	1400	1100	340	140	230
	77-10-10	52	3290	6.3	20.0	--	1400	880	--	--	--
	78-04-03	52	3180	6.3	20.0	--	1400	--	--	--	--
	78-09-26	52	3180	6.6	--	--	1400	--	--	--	--
R- 965 2N 1E 65	70-11-20	78	--	--	--	--	320	--	--	--	--
	72-11-02	78	1140	--	--	--	140	--	18	24	--
	72-11-28	78	1040	--	--	--	480	--	120	45	--
	72-12-19	78	1100	--	--	--	480	--	120	43	--
	73-02-13	78	1150	--	--	--	490	--	120	47	--
	73-06-19	78	1060	--	--	--	470	--	110	47	--
	73-08-07	78	--	--	--	--	500	--	--	--	--
	73-12-03	78	1100	--	--	--	550	--	--	--	--
	74-02-15	78	1110	--	--	--	420	--	--	--	--
	74-03-26	78	1160	--	--	--	520	--	--	--	--
	74-10-23	78	1120	7.1	--	--	540	--	--	--	--
	74-11-18	78	1160	6.7	--	--	560	--	--	--	--
	74-12-17	78	1150	6.6	--	--	550	--	--	--	--
	75-01-07	78	1160	6.7	--	--	520	--	--	--	--
	75-02-14	78	1170	--	--	--	560	--	--	--	--
	75-03-06	78	1150	6.8	--	--	550	--	--	--	--
	75-04-12	78	1170	6.7	--	--	560	--	140	52	--
	75-05-24	78	1200	7.1	--	5	550	9	130	54	44
	75-10-07	78	1140	7.2	--	0	530	25	120	54	45
	76-08-04	78	1060	7.0	--	--	490	--	--	--	--
	76-11-01	78	1120	7.1	--	0	550	25	120	60	43
	77-04-15	78	1100	7.1	--	0	510	0	140	36	42

RAPIDES PARISH--Continued

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
--	--	--	--	--	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	3.2	4.0	--	--	--	--	--	12000	--	--
--	--	--	--	2.0	3.6	--	--	--	--	--	13000	--	820
--	--	--	--	.0	3.1	--	--	--	--	--	13000	--	910
--	--	--	--	52	120	.3	20	731	.00	--	--	--	1700
1.4	590	0	--	--	--	--	--	--	--	--	1400	--	4400
--	--	--	--	69	150	--	--	--	--	--	1500	--	2500
--	--	--	--	64	150	--	--	--	--	--	1200	--	1800
--	--	--	--	74	150	--	--	--	--	--	1500	--	2200
--	--	--	--	71	160	--	--	--	--	--	3600	--	200
--	--	--	--	1.6	40	.5	13	582	4.0	--	--	--	--
1.6	600	0	--	--	40	--	--	--	--	--	7800	--	--
--	--	--	--	2.2	74	--	--	--	--	--	8400	--	260
--	--	--	--	.0	40	--	--	--	--	--	8100	--	220
--	--	--	--	1.0	39	--	--	--	--	--	7900	--	270
--	--	--	--	.0	39	--	--	--	--	--	--	--	--
1.4	740	0	--	2.4	72	.5	17	740	.00	--	21000	--	640
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	82	--	--	--	--	--	23000	--	--
--	--	--	--	16	86	--	--	--	--	--	14000	--	710
--	--	--	--	.0	90	--	--	--	--	--	22000	--	780
--	--	--	--	--	60	--	--	--	--	--	--	--	--
3.0	790	0	159	130	59	.3	25	971	.32	--	3500	--	900
--	--	--	--	160	58	--	--	--	--	--	3300	--	670
--	--	--	--	--	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--
1.5	610	0	62	1.8	13	.4	36	528	.10	--	17000	--	2900
--	--	--	--	.0	13	--	--	--	--	--	15000	--	2900
.6	480	0	--	2.4	14	.5	15	408	1.4	--	--	--	500
.8	450	0	36	2.0	13	.5	17	420	.30	--	17000	--	500
--	--	--	--	.0	6.8	--	--	--	--	--	8000	--	560
--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	46	12	--	--	--	--	--	1600	--	--
--	--	--	--	44	16	--	--	--	--	--	3100	--	1300
--	--	--	--	43	16	--	--	--	--	--	2800	--	120
.6	730	0	371	39	14	.4	27	701	.36	--	260	--	1600
.7	730	0	293	44	12	.5	29	683	.53	--	2600	--	1600
.7	710	0	286	37	11	.2	30	671	1.4	--	2000	--	1600
--	770	0	155	45	9.9	--	--	--	--	--	2100	--	1700
--	670	0	135	52	6.6	--	--	--	--	--	1900	--	1600
--	--	--	--	34	5.0	--	--	--	--	--	1700	--	1600
--	--	--	--	24	4.1	--	--	--	--	--	1400	--	1400
4.5	630	0	--	690	400	.3	16	2060	.00	--	400	--	5100
--	--	--	--	--	460	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	600	450	--	--	--	--	--	190	--	--
4.0	620	0	248	680	480	.3	17	2300	.08	--	170	--	6500
--	--	--	--	730	470	--	--	--	--	--	210	--	5300
4.8	610	0	773	640	460	.2	25	2350	1.8	--	180	--	5500
4.9	640	0	258	670	460	1.0	22	2350	.25	--	220	--	6000
--	--	--	--	700	480	--	--	--	--	--	170	--	5000
5.1	520	0	131	706	460	.3	18	2080	.15	--	400	--	5500
6.2	450	0	143	680	450	.2	13	2390	.32	--	260	--	5700
--	640	--	513	650	470	--	--	--	--	--	230	--	5300
--	--	--	--	630	490	--	--	--	--	--	200	--	5700
--	--	--	--	450	480	--	--	--	--	--	180	--	5800
--	--	--	--	--	50	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	52	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	58	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	58	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	52	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	56	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	58	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	22	68	--	--	--	--	--	13000	--	--
--	--	--	--	17	68	--	--	--	--	--	9300	--	--
--	--	--	--	16	70	--	--	--	--	--	8100	--	--
--	--	--	--	22	69	--	--	--	--	--	8600	--	1000
--	--	--	--	18	73	--	--	--	--	--	9100	--	940
--	--	--	--	20	73	--	--	--	--	--	9500	--	1200
--	--	--	--	23	76	--	--	--	--	--	9600	--	1100
--	--	--	--	23	76	--	--	--	--	--	8000	--	1100
--	--	--	--	22	77	--	--	--	--	--	9700	--	1200
--	--	--	--	17	75	--	--	--	--	--	9200	--	1100
1.5	660	0	83	15	59	.3	26	716	--	--	9400	--	950
2.3	620	0	63	14	72	.3	23	663	6.8	--	8100	--	1000
--	--	--	--	6.2	60	--	--	--	--	--	7400	--	890
2.1	640	0	81	14	62	.1	26	566	12	--	7000	--	900
2.2	660	0	83	6.8	54	.2	40	603	.00	--	7900	--	800

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
RAPIDES PARISH--Continued											
R- 965 2N 1E 65	77-10-26	78	1100	7.1	--	--	550	17	110	--	--
	78-04-04	78	1050	7.0	--	--	500	--	--	--	--
	78-09-27	78	1040	7.0	--	--	520	--	--	--	--
R- 966 1N 1E 3	71-07-06	89	--	--	--	--	700	--	--	--	--
	72-11-02	89	1500	--	--	--	550	--	140	49	--
	72-11-28	89	1660	--	--	--	570	--	150	48	--
	72-12-19	89	1650	--	--	--	570	--	150	48	--
	73-02-14	89	1670	--	--	--	540	--	130	51	--
	73-06-19	89	1680	--	--	--	560	--	140	50	--
	73-08-27	89	--	--	--	--	570	--	--	--	--
	73-12-04	89	1660	--	19.5	--	590	--	--	--	--
	74-02-15	89	1680	--	20.0	--	480	--	--	--	--
	74-03-26	89	1730	6.6	20.0	--	540	--	--	--	--
	75-01-27	89	1720	6.9	20.0	--	590	--	--	--	--
R- 967 3N 2W 12	70-11-19	64	--	--	--	--	700	--	--	--	--
	74-06-12	64	1580	6.7	20.0	--	760	--	--	--	--
	75-01-15	64	1610	7.1	20.5	0	780	180	160	89	60
	75-05-16	64	1630	7.1	20.5	--	810	--	190	82	--
	76-08-12	64	1650	7.2	--	--	820	--	--	--	--
R- 968 4N 3W 73	70-11-18	53	--	--	--	--	350	--	--	--	--
	74-06-04	53	763	6.8	--	--	350	--	--	--	--
	75-04-22	53	760	6.9	21.0	--	370	--	86	38	--
	75-06-16	53	757	6.8	21.0	5	360	0	81	39	30
	76-01-16	53	760	7.0	--	5	360	0	110	21	25
	76-07-08	53	761	7.0	--	--	360	--	--	--	--
	76-10-19	53	806	7.0	--	--	370	--	--	--	--
	77-04-13	53	765	7.0	--	5	370	0	86	38	32
	77-10-10	53	781	--	--	10	370	0	86	39	29
	78-04-24	53	742	7.1	--	--	360	--	--	--	--
	78-09-26	53	754	7.0	--	--	380	--	--	--	--
R- 969 4N 3W 118	70-11-18	57	--	--	--	--	380	--	--	--	--
	75-01-16	57	840	6.9	19.5	--	430	--	--	--	--
	75-05-16	57	841	--	19.5	--	410	--	100	40	--
	76-08-10	57	852	--	--	--	420	--	--	--	--
R- 970 5N 3W 5	70-11-17	63	--	--	--	--	560	--	--	--	--
	74-06-04	63	1290	6.8	--	--	580	--	--	--	--
	75-04-21	63	1270	6.5	--	--	580	--	110	75	--
	75-06-16	63	1300	6.7	--	0	540	10	120	65	89
	76-01-16	63	1270	7.1	--	5	570	0	110	74	100
	76-06-02	63	1270	6.9	--	--	590	--	--	--	--
	76-07-08	63	1270	6.8	--	--	570	--	--	--	--
	76-10-19	63	1300	6.9	20.5	0	570	0	120	68	90
	77-04-12	63	1270	6.8	--	10	580	0	110	72	86
	78-04-03	63	867	6.5	20.0	--	570	--	--	--	--
	78-09-26	63	1240	6.9	--	--	600	--	--	--	--
R- 971 5N 2W 20	70-11-17	75	--	--	--	--	270	--	--	--	--
	75-09-22	75	598	6.9	--	--	300	--	--	--	--
	76-03-26	75	580	7.1	--	--	290	--	--	--	--
	76-07-19	75	582	7.1	--	--	300	--	--	--	--
R- 972 4N 2W 41	70-11-24	63	--	--	--	--	400	--	--	--	--
	74-06-04	63	863	6.9	--	--	440	--	--	--	--
	75-01-16	63	867	7.1	--	--	460	--	--	--	--
	75-05-16	63	867	6.9	--	--	440	--	100	47	--
	76-04-28	63	892	6.5	--	5	460	19	110	44	21
	76-08-10	63	896	7.1	--	--	470	--	--	--	--
R- 973 4N 2W 44	70-11-19	85	--	--	--	--	610	--	--	--	--
	75-01-15	85	1380	7.4	--	--	610	--	--	--	--
	75-05-16	85	1370	7.4	--	--	630	--	150	61	--
	76-08-09	85	1010	7.2	--	--	--	--	--	--	--
R- 974 4N 2W 67	70-11-01	71	--	--	--	--	400	--	--	--	--
	74-05-20	71	875	6.6	--	0	450	0	130	33	28
	75-05-16	71	877	6.7	20.5	--	460	--	110	44	--
	76-08-06	71	875	--	--	--	440	--	--	--	--
R- 975 4N 2W 57	74-06-04	85	933	6.8	--	--	460	--	--	--	--
	75-06-16	85	913	6.8	--	--	450	--	--	--	--
	76-04-28	85	905	6.9	--	--	440	--	--	--	--
	76-08-06	85	925	7.1	--	--	460	--	--	--	--
R- 976 4N 2W 32	74-09-20	64	538	6.9	--	0	270	16	56	32	10
	75-03-07	64	524	6.8	--	--	280	--	--	--	--
	75-06-23	64	542	6.9	--	0	280	8	56	34	12
	76-08-06	64	615	--	--	--	330	--	--	--	--
R- 987 3N 1W 18	72-07-27	108	1500	6.9	19.0	0	680	110	140	79	75
	72-12-08	108	1490	7.4	19.0	--	690	96	170	83	75
	73-03-15	108	1490	--	19.0	5	680	93	150	72	67
	73-07-06	108	1470	7.5	19.0	5	670	73	170	60	76
	73-12-06	108	1470	6.9	19.0	0	680	100	170	63	80
	74-03-23	108	1490	6.2	18.5	0	670	90	170	58	72
	74-09-30	108	1490	6.7	19.5	5	680	140	180	58	36
	75-04-04	108	--	6.9	19.5	5	680	--	170	62	75
	75-07-15	108	1480	6.8	--	5	660	110	170	56	69

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
RAPIDES PARISH--Continued													
--	650	0	83	9.4	61	--	--	--	--	--	7600	--	920
--	--	--	--	9.6	58	--	--	--	--	--	7500	--	840
--	--	--	--	2.4	56	--	--	--	--	--	6200	--	800
--	--	--	--	--	140	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	150	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	160	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	160	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	150	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	150	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	150	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	40	150	--	--	--	--	--	4300	--	--
--	--	--	--	8.4	150	--	--	--	--	--	2400	--	--
--	--	--	--	13	160	--	--	--	--	--	5300	--	--
--	--	--	--	10	160	--	--	--	--	--	5400	--	660
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	70	120	--	--	--	--	--	12000	--	--
3.3	730	0	93	100	130	.4	22	937	.21	--	9300	--	3200
--	--	--	--	120	140	--	--	--	--	--	12000	--	2800
--	--	--	--	120	130	--	--	--	--	--	12000	--	3100
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	.2	19	--	--	--	--	--	11000	--	--
--	--	--	--	.7	17	--	--	--	--	--	11000	--	460
1.0	470	0	119	.6	18	.5	20	426	1.1	--	10000	--	460
1.2	460	0	74	.0	17	.6	24	435	1.2	--	11000	--	510
--	--	--	--	.4	22	--	--	--	--	--	11000	--	300
--	--	--	--	.4	18	--	--	--	--	--	12000	--	510
1.3	530	0	85	1.0	16	.8	18	444	1.2	--	12000	--	500
1.3	500	0	--	1.8	18	.5	20	422	2.4	--	12000	--	530
--	--	--	--	6.2	18	--	--	--	--	--	11000	--	540
--	--	--	--	.0	18	--	--	--	--	--	12000	--	500
--	--	--	--	--	14	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	2.8	13	--	--	--	--	--	1700	--	280
--	--	--	--	.9	13	--	--	--	--	--	1700	--	260
--	--	--	--	.0	14	--	--	--	--	--	1700	--	310
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	92	18	--	--	--	--	--	3100	--	--
--	--	--	--	130	18	--	--	--	--	--	2800	--	1500
1.3	690	0	221	140	22	.6	27	836	1.5	--	2800	--	1400
1.6	720	0	92	130	18	1.1	18	771	.61	--	3000	--	1400
--	--	--	--	140	21	--	--	--	--	--	2200	--	1300
--	--	--	--	150	22	--	--	--	--	--	1200	--	1300
1.5	700	0	142	140	21	.7	20	808	1.5	--	2700	--	1500
1.7	740	0	188	130	17	.7	19	806	1.3	--	2900	--	1500
--	--	--	--	100	16	--	--	--	--	--	2900	--	1700
--	--	--	--	90	17	--	--	--	--	--	2400	--	1900
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	6.6	14	--	--	--	--	--	6900	--	--
--	--	--	--	--	15	--	--	--	--	--	6200	--	420
--	--	--	--	1.2	13	--	--	--	--	--	6100	--	430
--	--	--	--	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	31	12	--	--	--	--	--	3200	--	--
--	--	--	--	7.0	12	--	--	--	--	--	2500	--	780
--	--	--	--	25	12	--	--	--	--	--	3100	--	700
.9	540	0	275	30	14	.5	22	525	.36	--	3000	--	800
--	--	--	--	31	14	--	--	--	--	--	3200	--	840
--	--	--	--	--	80	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	50	71	--	--	--	--	--	4900	--	1000
--	--	--	--	50	71	--	--	--	--	--	5400	--	840
--	--	--	--	--	76	--	--	--	--	--	--	--	440
--	--	--	--	--	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--
1.2	630	0	252	1.2	6.0	.4	24	540	.27	--	4300	--	490
--	--	--	--	.5	6.3	--	--	--	--	--	4500	--	610
--	--	--	--	.2	4.4	--	--	--	--	--	4200	--	670
--	--	--	--	1.6	15	--	--	--	--	--	15000	--	--
--	--	--	--	.0	15	--	--	--	--	--	15000	--	570
--	--	--	--	.0	16	--	--	--	--	--	14000	--	710
--	--	--	--	.0	15	--	--	--	--	--	14000	--	750
1.5	310	0	63	15	9.6	.5	23	338	.02	--	2000	--	320
--	--	--	--	14	11	--	--	--	--	--	2000	--	310
.6	330	0	67	15	9.7	.5	24	308	--	--	2000	--	120
--	--	--	--	18	10	--	--	--	--	--	2200	--	380
3.1	690	0	--	94	120	.4	22	899	.10	--	11000	--	1000
3.8	720	0	46	79	120	.5	22	1000	1.5	--	7700	--	1200
3.8	720	0	--	86	120	.2	24	896	.10	--	10000	--	1200
3.0	730	0	37	100	120	.2	23	883	.00	--	12000	--	1100
2.8	700	0	141	66	120	.2	20	914	.00	--	12000	--	770
3.8	700	0	--	77	120	1.8	25	896	.11	--	12000	--	1100
3.9	650	0	208	82	120	.4	17	886	2.0	--	13000	--	1200
2.7	--	0	--	94	120	.4	23	--	--	--	13000	--	1200
2.9	670	0	169	84	120	.3	24	959	1.7	--	13000	--	1100

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
RAPIDES PARISH--Continued											
R- 987 3N 1W 18	75-10-03	108	1460	6.7	19.5	--	700	--	--	--	--
	76-07-12	108	1480	6.9	20.0	--	670	--	--	--	--
	77-04-05	108	1490	7.1	19.0	--	680	--	--	--	--
	77-07-20	108	1520	6.8	20.0	5	680	--	170	62	71
	78-03-16	108	1490	6.9	--	0	640	17	--	--	--
	78-11-20	108	1510	6.8	--	--	700	130	--	--	--
R- 988 3N 1W 18	72-07-27	64	1770	6.9	19.5	5	840	240	210	74	79
	72-12-08	64	1730	--	--	5	830	200	180	91	82
	73-03-15	64	1760	7.9	--	10	830	170	190	87	84
	73-07-06	64	1800	7.2	--	5	840	190	200	82	80
	73-12-06	64	1760	6.9	18.0	0	850	230	180	97	50
	74-03-23	64	1790	6.4	--	10	650	140	210	32	85
	74-09-30	64	1830	6.5	--	10	880	260	210	86	78
	74-12-06	64	--	--	18.5	--	--	--	--	--	--
	75-04-04	64	1820	7.0	--	3	870	230	210	83	88
	75-07-15	64	1800	6.8	--	5	790	190	200	70	83
	75-10-03	64	1790	6.8	--	0	740	150	200	57	120
	76-07-12	64	1790	6.9	--	--	850	--	--	--	--
	77-04-05	64	1800	6.8	--	--	850	170	--	--	--
	77-07-20	64	1820	6.9	--	--	810	--	--	--	86
	78-03-16	64	1810	7.1	--	0	900	190	--	--	--
	78-11-20	64	1840	6.8	--	--	820	0	--	--	--
R- 989 3N 1W 18	72-07-27	97	1480	6.8	19.0	0	670	42	150	69	78
	72-12-08	97	1440	7.4	19.0	--	680	48	160	68	75
	73-03-15	97	1450	7.6	19.0	10	710	64	170	73	74
	73-07-06	97	1470	7.7	19.0	5	690	15	160	69	76
	73-12-06	97	1470	6.8	19.0	5	690	44	140	83	64
	74-03-23	97	1510	6.5	18.5	0	690	26	160	70	74
	74-09-30	97	1530	6.7	19.0	5	650	120	140	74	55
	75-04-04	97	1290	6.9	20.0	5	730	--	170	74	75
	75-07-15	97	1450	6.9	20.0	0	680	58	160	69	69
	75-10-03	97	1460	6.6	19.5	--	690	--	--	--	--
	76-07-12	97	1530	6.9	19.5	15	640	14	170	55	75
	77-04-05	97	1530	7.0	19.0	--	700	0	--	--	--
	77-07-20	97	1560	6.7	20.5	10	620	60	160	57	73
	78-03-16	97	1520	6.9	--	0	660	0	--	--	--
	78-11-20	97	1500	6.3	--	--	670	0	--	--	--
R- 990 3N 1W 18	72-07-27	43	1650	6.8	--	5	770	140	120	120	72
	72-12-08	43	1640	--	19.0	5	760	120	170	80	75
	73-03-15	43	1600	--	18.5	25	750	95	160	76	70
	73-07-06	43	1620	7.0	--	5	770	110	170	82	68
	73-12-06	43	1610	6.9	--	0	790	160	170	87	64
	74-03-23	43	1630	6.0	19.0	0	760	110	180	76	72
	74-09-30	43	1690	6.4	--	5	790	200	200	73	80
	75-04-04	43	1790	6.8	--	3	870	240	200	90	75
	75-07-15	43	2180	6.7	--	0	1100	510	260	110	79
	75-10-03	43	2550	6.7	--	0	1300	720	300	140	100
	75-12-15	43	2550	6.8	19.5	0	1400	750	320	140	100
	76-07-12	43	3160	6.7	--	--	1700	1100	390	180	150
	77-04-05	43	3890	7.1	--	5	2100	--	480	210	110
	77-07-20	43	3750	6.8	--	15	1500	--	220	230	230
	78-03-16	43	4670	7.0	--	5	2300	130	510	240	300
R- 991 3N 1W 18	72-08-10	76	1540	7.8	--	5	760	170	170	82	58
	72-12-08	76	1540	7.8	--	5	770	150	160	88	56
	73-03-15	76	1530	7.7	--	5	740	110	160	85	58
	73-07-06	76	1460	7.3	--	5	720	97	160	80	60
	73-12-06	76	1520	6.9	--	0	760	150	160	88	55
	74-03-23	76	1530	7.2	--	30	680	140	170	63	57
	74-09-30	76	1540	6.4	--	0	720	150	160	76	60
	75-04-04	76	1450	6.8	--	5	740	240	160	82	58
	75-07-15	76	1510	6.7	--	5	670	110	160	66	61
	75-10-03	76	1520	6.9	--	0	720	140	160	74	52
	76-07-12	76	1510	6.8	--	--	710	--	--	--	--
	77-03-29	76	1560	6.4	--	--	700	73	--	--	--
	77-07-20	76	1540	6.8	--	5	680	--	160	67	56
	78-03-16	76	1540	7.0	--	0	710	62	--	--	--
	78-11-20	76	1530	6.8	--	--	690	50	--	--	--
R- 992 3N 1W 18	72-07-27	108	--	--	--	--	660	--	--	--	--
	72-08-10	108	1460	7.7	--	0	670	29	140	80	75
	72-12-08	108	1420	7.7	--	5	670	16	150	72	70
	73-03-15	108	1450	7.6	--	10	660	0	160	65	72
	73-07-06	108	1440	7.2	--	5	660	0	160	62	72
	73-12-06	108	1390	6.8	--	0	620	0	160	56	60
	74-03-23	108	1440	--	--	5	680	27	160	66	75
	74-09-30	108	1430	6.6	19.5	0	650	21	170	54	67
	75-04-04	108	--	6.8	20.0	7	690	--	170	64	73
	75-07-15	108	1430	6.8	19.5	0	650	20	170	56	72
	75-10-03	108	1420	6.8	19.5	--	670	--	--	--	--
	76-07-12	108	1370	6.9	--	--	680	--	--	--	--
	77-03-29	108	1470	6.7	--	--	660	0	--	--	--

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
					RAPIDES PARISH--Continued								
--	--	--	--	88	120	--	--	--	--	--	13000	--	1700
--	--	--	--	94	120	--	--	--	--	--	12000	--	1300
--	730	0	93	160	130	--	--	--	--	--	14000	--	1100
4.2	--	0	--	99	120	.3	21	845	.07	--	13000	--	1500
--	760	0	153	93	120	--	--	--	--	--	13000	--	1200
--	700	0	178	92	120	--	--	--	--	--	13000	--	1400
1.8	740	0	149	180	160	.3	24	1220	.00	--	7100	--	2600
1.9	770	0	--	130	160	.2	23	1210	.00	--	3600	--	2700
2.2	800	0	16	160	160	.3	21	1280	.00	--	3600	--	3000
1.4	790	0	80	160	160	.4	27	1180	.00	--	5400	--	2700
1.2	750	0	151	120	160	.4	23	1160	.10	--	6800	--	2800
1.5	610	0	.0	85	170	.4	27	1180	.35	--	4400	--	2600
2.3	740	0	376	160	160	.4	23	1250	1.2	--	7000	--	3400
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.3	770	0	123	170	160	.4	25	1290	--	--	6400	--	3000
1.3	740	0	187	140	160	.4	25	1200	1.0	--	6300	--	2700
2.4	720	0	182	170	170	.5	24	1240	.00	--	6500	--	3500
--	--	--	--	180	160	--	--	--	--	--	6100	--	3100
--	830	0	211	160	160	--	--	--	--	--	6600	--	3100
--	--	--	--	170	160	--	--	--	--	--	6400	--	--
--	870	0	111	150	160	--	--	--	--	--	6100	--	6300
--	1700	0	431	170	160	--	--	--	--	--	5300	--	3400
2.4	760	0	--	90	94	.5	23	860	.10	--	8100	--	480
2.8	770	0	49	58	92	.6	24	968	.10	--	7400	--	1500
2.4	790	0	32	65	100	.4	20	--	.00	--	9300	--	1400
.8	820	0	26	64	97	.4	25	853	.00	--	9700	--	1800
2.0	790	0	--	47	100	.4	22	896	.00	--	9000	--	1700
2.3	800	0	--	64	100	.3	25	880	.43	--	9400	--	2000
2.7	840	0	205	67	100	.7	21	858	1.8	--	9100	--	2900
1.7	--	0	--	67	100	.4	24	764	--	--	8700	--	2800
1.8	760	0	152	52	100	.4	23	895	.14	--	--	--	2400
--	--	--	--	61	100	--	--	--	--	--	8300	--	3200
2.1	770	0	154	57	100	.5	25	905	.00	--	8400	--	2700
--	860	0	138	63	110	--	--	--	--	--	9600	--	2500
3.4	840	0	218	59	100	.5	21	853	.04	--	9300	--	2300
--	900	0	181	64	110	--	--	--	--	--	9800	--	2200
--	840	0	674	65	100	--	--	--	--	--	9900	--	2200
1.4	770	0	145	94	130	.4	25	1020	.20	--	4700	--	1200
1.2	790	0	--	89	130	.5	25	1250	.10	--	3700	--	1600
1.8	800	0	--	91	130	.3	21	1110	.00	--	4200	--	1700
1.5	800	0	128	91	130	.3	26	997	.30	--	4700	--	1500
1.4	780	0	157	68	140	.4	23	1000	.05	--	5700	--	1200
1.5	790	0	1270	90	140	.4	26	1010	.35	--	2600	--	1400
1.8	720	0	459	120	140	.3	23	1040	.85	--	5000	--	1800
1.1	770	0	195	150	160	.3	26	1230	--	--	5300	--	1800
1.3	720	0	230	370	200	.3	26	1550	1.2	--	6900	--	2000
2.8	750	0	240	570	280	.4	24	1920	.00	--	8300	--	3000
1.3	760	0	193	530	280	.3	25	1870	--	--	8000	--	2700
1.6	750	0	239	750	380	.1	25	--	--	--	9900	--	3000
2.6	--	0	--	460	420	.1	27	2470	.13	--	10000	--	4300
4.2	--	0	--	200	450	.0	26	2030	.19	--	7600	--	2600
4.2	2620	0	419	38	500	.1	29	3010	.28	--	13000	--	8000
1.8	720	0	--	92	130	.5	23	1020	.00	--	5100	--	2000
1.5	750	0	19	74	140	1.0	22	1140	.10	--	5600	--	6300
1.8	770	0	25	78	130	.5	20	1010	.00	--	3600	--	6800
1.0	740	0	61	68	130	.5	22	920	.00	--	5400	--	5500
1.4	750	0	307	56	130	.5	21	951	.00	--	4100	--	4300
2.2	610	0	61	83	130	.5	22	945	.39	--	5500	--	5000
2.1	690	0	441	92	130	.5	20	908	1.1	--	5700	--	4900
1.4	610	0	154	93	130	.5	23	840	--	--	6800	--	4800
1.5	680	0	218	76	130	.5	23	975	.06	--	8000	--	3800
2.5	670	0	136	91	120	.7	23	939	.00	--	8100	--	5000
--	--	--	--	94	130	--	--	--	--	--	9300	--	4400
--	760	0	487	93	120	--	--	--	--	--	11000	--	3400
2.5	--	0	--	95	130	.6	18	964	.03	--	12000	--	4100
--	790	0	126	99	140	--	--	--	--	--	11000	--	4300
--	780	0	198	95	130	--	--	--	--	--	11000	--	4300
--	--	--	--	--	86	--	--	--	--	--	--	--	--
3.1	760	0	--	61	85	.4	23	855	.00	--	10000	--	860
4.9	800	0	26	44	84	.5	26	905	.10	--	12000	--	1200
2.0	800	0	32	53	86	.4	36	968	.00	--	10000	--	1100
2.5	810	0	82	56	86	.3	24	850	.00	--	12000	--	1100
2.4	760	0	--	40	84	.1	20	820	1.9	--	11000	--	700
3.2	800	0	--	43	86	.4	25	841	.73	--	11000	--	1000
4.1	790	0	307	51	84	.4	18	860	2.5	--	12000	--	1200
2.6	--	0	--	53	86	.4	23	--	--	--	12000	--	1100
2.7	770	0	194	55	84	.2	23	859	.07	--	12000	--	930
--	--	--	--	--	84	--	--	--	--	--	11000	--	1400
--	--	--	--	55	86	--	--	--	--	--	11000	--	1100
--	860	0	276	53	78	--	--	--	--	--	11000	--	1100

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
RAPIDES PARISH--Continued											
R- 992 (3N 1W 18)	77-07-20	108	1460	6.8	--	--	700	0	--	--	--
	78-03-16	108	1440	7.0	--	0	620	0	--	--	--
	78-11-20	108	1450	6.7	--	--	650	0	--	--	--
R-1014A (2N 2E 6)	74-03-15	24	--	--	--	--	550	--	--	--	--
	74-03-25	24	983	6.6	--	--	570	--	--	--	--
	74-05-17	24	982	6.6	--	0	510	14	120	52	8.9
	75-02-14	24	948	7.2	--	--	520	--	--	--	--
	75-03-06	24	949	6.7	--	--	530	--	--	--	--
	75-06-17	24	852	6.7	--	0	500	10	110	56	12
	77-04-14	24	906	6.7	--	0	500	10	110	54	8.6
R-1014B (2N 2E 6)	74-03-15	55	--	--	--	--	450	--	--	--	--
	74-03-25	55	801	6.5	--	--	460	--	--	--	--
	74-05-17	55	776	6.4	21.0	0	430	0	110	39	12
	74-08-20	55	743	6.9	20.5	--	510	--	--	--	--
	74-09-24	55	752	6.9	21.0	5	400	13	110	32	3.0
	74-10-23	55	744	7.1	20.5	--	410	--	--	--	--
	74-11-19	55	719	6.8	20.5	--	420	--	--	--	--
	74-12-19	55	746	6.7	20.5	--	420	--	--	--	--
	75-01-27	55	765	6.9	20.5	--	410	--	--	--	--
	75-02-14	55	759	6.8	20.0	--	420	--	--	--	--
	75-03-06	55	750	6.8	20.5	--	410	--	--	--	--
	75-04-12	55	717	6.6	20.0	--	410	--	80	51	--
	75-05-17	55	755	6.5	21.0	5	420	2	82	52	10
	75-06-17	55	762	6.6	20.0	--	410	--	--	--	--
	75-10-07	55	955	6.7	20.5	0	500	87	100	60	9.0
	76-02-11	55	1050	6.7	20.5	--	560	--	--	--	--
	76-04-28	55	1140	6.8	20.0	0	590	120	130	67	20
	76-07-09	55	1150	6.9	--	--	620	--	--	--	--
	76-10-21	55	1130	6.8	--	0	580	120	120	67	20
	77-04-14	55	956	6.8	20.0	0	510	33	100	63	13
	77-10-26	55	1110	6.8	21.0	--	570	94	120	--	--
	78-03-30	55	997	6.7	20.0	--	530	--	--	--	--
	78-09-27	55	1030	--	--	--	600	--	--	--	--
R-1014C (2N 2E 6)	74-06-13	116	--	--	--	--	480	--	--	--	--
	74-08-20	116	1080	6.9	20.5	--	520	--	--	--	--
	74-09-24	116	1090	6.7	20.5	5	520	2	110	60	47
	74-10-23	116	1090	6.9	20.5	--	510	--	--	--	--
	74-11-19	116	1100	6.8	20.5	--	510	--	--	--	--
	74-12-17	116	1120	6.8	20.0	--	510	--	--	--	--
	75-01-27	116	1080	6.8	20.5	--	500	--	--	--	--
	75-02-14	116	1070	7.2	20.0	--	510	--	--	--	--
	75-03-06	116	1090	6.8	20.5	--	520	--	--	--	--
	75-04-12	116	1110	6.7	20.0	--	510	--	110	56	--
	75-05-17	116	1100	6.8	21.0	5	510	0	110	56	60
	75-06-17	116	1080	6.6	20.5	--	500	--	--	--	--
	75-10-07	116	1050	6.8	20.5	0	490	1	100	58	56
	76-02-11	116	1070	6.9	20.5	--	500	--	--	--	--
	76-04-28	116	1070	7.0	20.0	5	480	0	110	48	65
	76-07-09	116	1050	6.8	--	--	480	--	--	--	--
	76-10-21	116	1050	7.2	--	0	470	0	150	24	62
	77-04-14	116	1080	7.2	20.5	0	480	0	100	53	65
	77-10-26	116	105	7.2	--	--	520	11	100	--	--
	78-03-30	116	1030	6.6	20.5	--	450	--	--	--	--
	78-09-27	116	973	--	--	--	470	--	--	--	--
R-1054 (6N 3W 41)	74-08-28	34	113	6.2	20.0	--	34	--	--	--	--
	74-09-20	34	111	5.9	20.5	0	32	10	7.0	3.5	7.7
	74-10-29	34	113	6.7	20.5	--	28	--	--	--	--
	74-11-26	34	110	6.0	20.5	--	32	--	--	--	--
	74-12-18	34	114	6.3	20.0	--	29	--	--	--	--
	75-01-27	34	--	6.0	20.0	--	28	--	--	--	--
	75-04-28	34	113	6.2	20.5	--	30	--	7.8	2.5	--
	75-10-22	34	123	6.8	20.0	0	30	5	8.3	2.2	7.0
	76-08-10	34	119	6.9	20.5	--	32	--	--	--	--
	76-11-05	34	123	6.5	20.0	0	31	5	9.4	1.8	8.0
	77-04-26	34	118	6.6	20.0	0	33	3	7.7	3.3	10
	77-10-10	34	121	6.2	19.5	--	32	0	--	--	--
	78-04-03	34	120	5.7	19.5	--	27	--	--	--	--
	78-09-26	34	121	6.7	20.0	--	32	--	--	--	--
R-1072 (3N 1E 31)	74-10-22	124	--	--	--	--	570	--	--	--	--
	75-05-19	124	1140	7.1	20.5	5	610	0	150	56	56
	76-08-03	124	1190	6.8	--	--	580	--	--	--	--
R-1073 (2N 1E 59)	74-11-20	92	1350	6.7	--	--	660	--	--	--	--
	75-04-12	92	1140	6.8	20.0	--	650	--	150	67	--
	75-07-25	92	1380	6.8	20.5	0	620	0	160	52	80
	76-08-03	92	1420	6.9	--	--	650	--	--	--	--
R-1084 (1N 1E 4)	75-06-03	92	1590	6.8	20.0	--	530	--	--	--	--
	75-10-07	92	1600	6.9	20.0	0	520	0	130	45	170
	76-08-11	92	1650	7.0	--	--	540	--	--	--	--
	76-11-02	92	1670	6.9	--	0	540	0	130	52	170
R-1095 (3N 1W 51)	75-12-08	127	943	6.6	--	5	490	0	120	46	25

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
					RAPIDES PARISH--Continued								
--	1000	--	254	53	82	--	--	--	--	--	12000	--	1100
--	900	0	144	46	86	--	--	--	--	--	11000	--	1100
--	830	0	265	50	80	--	--	--	--	--	11000	--	1200
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	20	8.2	--	--	--	--	--	300	--	--
.5	600	0	--	19	7.6	.3	19	564	1.7	--	420	--	270
--	--	--	--	17	13	--	--	--	--	--	260	--	400
--	--	--	--	20	15	--	--	--	--	--	280	--	400
.4	600	0	192	15	7.2	.4	20	538	1.0	--	260	--	380
4.1	590	0	189	19	15	.4	19	530	11	--	400	--	450
--	--	--	--	--	18	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	21	7.8	--	--	--	--	--	100	--	--
.5	520	0	331	18	4.4	.5	20	460	.19	--	--	--	700
--	--	--	--	16	5.4	--	--	--	--	--	70	--	--
.2	480	0	96	17	5.2	.1	20	424	.05	--	50	--	690
--	--	--	--	17	5.4	--	--	--	--	--	50	--	720
--	--	--	--	18	4.7	--	--	--	--	--	50	--	730
--	--	--	--	17	4.9	--	--	--	--	--	70	--	700
--	--	--	--	18	4.3	--	--	--	--	--	60	--	660
--	--	--	--	18	6.0	--	--	--	--	--	60	--	670
--	--	--	--	18	6.6	--	--	--	--	--	60	--	700
--	--	--	--	18	4.2	--	--	--	--	--	10	--	650
.4	510	0	257	18	5.4	.8	21	434	--	--	50	--	640
--	--	--	--	18	6.1	--	--	--	--	--	70	--	680
.5	500	0	161	28	39	.5	21	589	7.0	--	40	--	980
--	--	--	--	38	52	--	--	--	--	--	130	--	950
.6	580	0	147	48	52	.7	21	655	21	--	60	--	1100
--	--	--	--	54	64	--	--	--	--	--	30	--	1100
.6	560	0	143	42	49	.1	24	672	37	--	280	--	1000
4.5	580	0	148	32	26	.4	19	573	9.3	--	30	--	840
--	580	0	147	46	43	--	--	--	--	--	230	--	1100
--	--	--	--	34	31	--	--	--	--	--	30	--	1100
--	--	--	--	40	42	--	--	--	--	--	--	--	1200
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	73	18	--	--	--	--	--	2400	--	--
1.8	620	0	200	68	27	.1	21	662	.06	--	2300	--	600
--	--	--	--	64	42	--	--	--	--	--	2400	--	600
--	--	--	--	61	--	--	--	--	--	--	2200	--	600
--	--	--	--	10	24	--	--	--	--	--	2300	--	440
--	--	--	--	76	19	--	--	--	--	--	2300	--	440
--	--	--	--	73	20	--	--	--	--	--	1600	--	520
--	--	--	--	80	23	--	--	--	--	--	2200	--	400
--	--	--	--	72	20	--	--	--	--	--	2200	--	400
1.7	640	0	164	72	17	.4	24	674	--	--	2200	--	440
--	--	--	--	72	18	--	--	--	--	--	2100	--	380
2.0	600	0	151	73	20	.3	23	654	.56	--	2200	--	580
--	--	--	--	78	21	--	--	--	--	--	2000	--	580
1.7	600	0	96	78	18	.4	23	657	.75	--	2100	--	530
--	--	--	--	78	18	--	--	--	--	--	2000	--	510
1.7	590	0	60	71	18	.1	23	502	1.8	--	2200	--	560
2.1	650	0	66	77	18	.4	26	660	.25	--	2100	--	480
--	620	0	63	71	15	--	--	--	--	--	2800	--	530
--	--	--	--	69	16	--	--	--	--	--	1900	--	480
--	--	--	--	46	16	--	--	--	--	--	--	--	480
--	--	--	--	5.2	7.0	--	--	--	--	--	240	--	--
1.5	27	0	54	7.2	7.7	.0	25	101	13	--	140	--	60
--	--	--	--	10	8.4	--	--	--	--	--	210	--	80
--	--	--	--	6.2	8.0	--	--	--	--	--	240	--	80
--	--	--	--	8.2	7.8	--	--	--	--	--	280	--	60
--	--	--	--	7.6	8.5	--	--	--	--	--	130	--	55
--	--	--	--	6.1	8.0	--	--	--	--	--	140	--	40
1.9	30	0	7.6	5.8	8.8	.1	28	97	6.6	--	90	--	60
--	--	--	--	5.4	8.2	--	--	--	--	--	90	--	40
1.6	32	0	16	6.2	8.1	.2	28	92	9.6	--	220	--	48
1.6	34	0	14	7.2	7.7	.0	30	100	12	--	70	--	47
--	40	--	40	7.2	8.0	--	--	--	--	--	360	--	50
--	--	--	--	5.2	8.0	--	--	--	--	--	100	--	60
--	--	--	--	6.4	9.0	--	--	--	--	--	70	--	20
--	--	--	--	--	26	--	--	--	--	--	--	--	--
2.0	830	0	105	1.6	24	.3	24	720	--	--	8200	--	800
--	--	--	--	.0	25	--	--	--	--	--	8100	--	880
--	--	--	--	52	48	--	--	--	--	--	5300	--	2400
--	--	--	--	50	51	--	--	--	--	--	5700	--	2500
2.0	780	0	199	52	50	.4	24	823	7.5	--	6400	--	2100
--	--	--	--	47	60	--	--	--	--	--	6600	--	2500
--	--	--	--	14	150	--	--	--	--	--	4400	--	520
3.3	800	0	162	25	150	.4	21	950	.24	--	5000	--	580
--	--	--	--	8.0	160	--	--	--	--	--	4300	--	590
2.7	830	0	184	8.6	150	.1	22	948	7.9	--	4800	--	550
2.7	650	0	262	.0	8.2	1.0	16	547	.52	--	15000	--	820

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
RAPIDES PARISH--Continued											
R-1095 3N 1W 51	76-08-03	127	914	6.9	--	--	500	--	--	--	--
	77-04-15	127	960	6.9	20.0	5	490	0	140	36	24
	77-10-26	127	988	7.0	20.5	20	520	0	140	12	23
	78-04-04	127	932	6.8	20.0	--	520	--	--	--	--
	78-09-25	127	1170	6.9	--	--	520	--	--	--	--
R-1096 4N 2W 71	75-12-08	104	1150	6.6	--	0	500	0	110	51	78
	76-02-13	104	1150	7.1	20.0	--	510	--	--	--	--
	76-08-06	104	1160	7.1	--	--	510	--	--	--	--
	77-04-12	104	1180	6.8	--	0	510	0	110	55	73
	77-10-03	104	1160	6.6	--	0	570	0	120	66	67
	78-03-22	104	1160	6.5	--	--	490	--	--	--	--
	78-09-26	104	1140	6.9	--	--	580	--	--	--	--
R-1100 3N 1E 16	76-03-23	190	1840	6.3	--	15	--	--	110	30	230
R-1101 3N 1E 53	76-03-23	110	2080	6.2	--	--	300	--	--	--	--
R-1102 1N 2E 10	76-04-14	127	1680	6.9	20.0	0	740	300	190	65	90
	76-08-05	127	1680	6.9	--	--	770	--	--	--	--
	77-04-14	127	1670	6.9	20.0	--	750	--	--	--	--
	78-03-30	127	1700	6.6	--	--	850	--	--	--	--
	78-09-27	127	1630	6.9	--	--	760	--	--	--	--
R-1103 4N 2W 13	76-04-16	88	1410	6.9	20.0	5	620	18	130	72	89
	76-08-06	88	1430	7.1	--	--	620	--	--	--	--
	77-04-12	88	1420	6.9	20.0	--	610	0	--	--	--
	77-10-03	88	1410	6.9	20.0	0	770	120	140	56	90
	78-04-04	88	1180	6.7	20.0	--	590	--	--	--	--
	78-09-26	88	1370	6.9	--	--	610	--	--	--	--
R-1132 4N 1W 16	78-08-30	55	1550	6.4	--	--	560	--	--	--	--
R-1133 4N 2W 38	78-08-31	84	863	7.0	20.0	--	350	--	--	--	--
R-1134 4N 1W 76	78-08-31	77	848	7.1	--	--	380	--	--	--	--
R-1135 4N 1W 7	78-07-14	85	936	6.6	--	--	440	--	--	--	--
R-1136 4N 2W 39	78-09-01	110	1060	6.9	20.0	--	440	--	--	--	--
R-1137 4N 2W 22	78-09-01	105	1380	7.0	20.5	--	560	--	--	--	--
R-1139 4N 1W 17	78-08-31	63	1180	6.9	--	--	530	--	--	--	--
R-1140 4N 2W 28	78-08-31	64	1040	7.0	--	--	360	--	--	--	--
R-1141 4N 2W 21	78-08-30	87	1290	6.7	20.5	--	540	--	--	--	--
R-1142 3N 1W 45	78-07-12	97	992	6.5	20.0	--	470	--	--	--	--
R-1144 4N 1W 32	78-09-01	95	941	6.8	20.5	--	430	--	--	--	--
R-1145 4N 1W 31	78-07-13	91	770	6.5	20.5	--	420	--	--	--	--
R-1146 4N 2W 34	78-08-30	64	1290	6.9	20.5	--	570	--	--	--	--
R-1147 4N 2W 54	78-08-30	77	988	6.5	--	--	460	--	--	--	--
R-1148 4N 2W 37	78-08-31	110	1150	6.3	20.5	--	510	--	--	--	--
R-1149 5N 3W 38	78-04-25	71	802	--	--	--	440	--	--	--	--
R-1151 3N 1W 47	78-07-12	76	1040	6.7	20.0	--	350	--	--	--	--
R-1152 3N 1W 10	78-09-05	73	864	6.9	20.5	--	380	--	--	--	--
R-1153 4N 1W 2	78-07-14	74	1420	6.8	--	--	470	--	--	--	--
R-1154 4N 1W 7	78-07-13	86	624	6.9	20.5	--	400	--	--	--	--
R-1156 5N 3W 4	78-04-25	105	1400	6.6	20.5	--	410	--	--	--	--
R-1157 4N 1W 42	78-07-14	93	1100	6.9	20.5	--	460	--	--	--	--
R-1159 4N 1W 39	78-07-13	75	1170	6.9	--	--	570	--	--	--	--
R-1160 4N 1W 7	78-07-10	85	987	6.6	20.5	--	470	--	--	--	--
R-1162 4N 1W 2	78-07-12	74	1500	6.6	20.0	--	510	--	--	--	--
R-1164 5N 3W 38	78-04-25	63	1260	6.9	19.5	--	540	--	--	--	--
R-1165 4N 2W 22	78-09-06	56	1270	--	--	--	590	--	--	--	--
R-1167 4N 1W 52	78-07-13	90	1400	6.7	--	--	540	--	--	--	--
R-1169 4N 1W 8	78-09-28	66	1020	6.9	--	--	450	--	--	--	--
R-1175 4N 1W 37	78-09-06	86	1040	6.7	--	--	460	--	--	--	--
RED RIVER PARISH											
RR- 6 11N 9W 51	54-02-03	91	1480	7.1	--	10	620	0	100	64	130
RR- 7 14N 10W 31	54-02-03	65	1060	7.2	--	10	490	16	85	68	62
RR- 21 14N 10W 30	55-12-29	77	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RR- 50 14N 11W 29	55-02-09	84	1080	7.2	20.0	0	480	34	100	55	56
RR- 85 14N 11W 7	55-05-05	78	1030	7.3	20.0	0	500	0	110	54	34
	75-08-05	78	927	6.2	20.0	5	530	80	120	55	33
RR- 138 12N 10W 37	55-02-14	48	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	55-12-28	48	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	72-03-20	48	--	--	--	--	1100	--	--	--	--
RR- 139 12N 10W 37	55-02-14	44	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	55-12-28	44	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RR- 140 12N 10W 37	55-02-14	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RR- 141 12N 10W 22	55-02-14	42	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	55-12-28	42	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	74-06-26	42	660	6.5	--	--	330	--	--	--	--
	75-04-23	42	812	6.8	--	5	420	0	74	57	22
	75-06-12	42	859	6.6	21.0	--	490	--	--	--	--
	76-01-19	42	691	7.0	21.0	0	360	0	80	50	19
	76-03-17	42	684	7.0	--	--	350	--	--	--	--
	76-07-07	42	605	7.0	--	--	330	--	--	--	--
	76-12-14	42	668	7.0	--	0	330	0	100	19	23
	77-03-15	42	643	7.0	--	--	340	--	--	--	--
	77-10-17	42	637	7.2	--	--	330	2	--	--	--
	78-04-10	42	741	6.9	--	--	380	--	--	--	--
	78-09-11	42	948	7.1	--	--	410	--	--	--	--

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
RAPIDES PARISH--Continued													
--	--	--	--	.0	7.4	--	--	--	--	--	14000	--	790
--	--	--	--	1.0	6.0	.2	34	541	.00	--	15000	--	740
2.7	670	0	135	1.0	10	.3	30	653	.06	--	17000	--	910
3.6	720	0	115	1.8	11	--	--	--	--	--	17000	--	860
--	--	--	--	.0	9.5	--	--	--	--	--	17000	--	970
--	--	--	--	5.4									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9400	--	1100
2.4	710	0	284	52	68	1.0	32	696	.43	--	9100	--	1100
--	--	--	--	44	69	--	--	--	--	--	8800	--	910
--	--	--	--	52	68	--	--	--	--	--	9300	--	1200
2.6	730	0	186	50	68	.3	34	690	.00	--	9800	--	1200
3.0	720	0	284	48	68	.3	31	708	5.8				
--	--	--	--	52	61	--	--	--	--	--	8700	--	1200
--	--	--	--	54	68	--	--	--	--	--	7200	--	1300
3.0	540	0	429	68	300	.4	30	1050	2.0	--	24000	--	1300
--	--	--	--	7.2	530	--	--	--	--	--	4800	--	360
3.2	540	0	108	300	160	.3	38	1170	.00	--	6100	--	200
--	--	--	--	290	140	--	--	--	--	--	5700	--	210
--	--	--	--	280	140	--	--	--	--	--	5700	--	200
--	--	--	--	270	150	--	--	--	--	--	4700	--	230
--	--	--	--	250	140	--	--	--	--	--	4200	--	230
--	--	--	--	66	93	.5	25	456	.00	--	6500	--	1000
2.6	730	0	147										
--	--	--	--	65	90	--	--	--	--	--	6100	--	980
--	--	--	--	63	90	--	--	--	--	--	6700	--	1000
--	780	0	156	25	82	.4	28	868	6.6	--	6900	--	1000
3.2	790	0	159	45	88	--	--	--	--	--	6400	--	990
--	--	--	--	54	85	--	--	--	--	--	6200	--	1300
--	--	--	--	64	59	--	--	--	--	--	6100	--	2200
--	--	--	--	13	4.0	--	--	--	--	--	6900	--	350
--	--	--	--	17	4.0	--	--	--	--	--	1200	--	420
--	--	--	--	44	46	--	--	--	--	--	3300	--	670
--	--	--	--	30	11	--	--	--	--	--	3300	--	270
--	--	--	--	90	38	--	--	--	--	--	4900	--	280
--	--	--	--	17	28	--	--	--	--	--	5700	--	680
--	--	--	--	5.4	28	--	--	--	--	--	3500	--	350
--	--	--	--	74	24	--	--	--	--	--	5300	--	420
--	--	--	--	17	7.0	--	--	--	--	--	19000	--	510
--	--	--	--	.0	15	--	--	--	--	--	15000	--	220
--	--	--	--	.2	8.2	--	--	--	--	--	7400	--	1400
--	--	--	--	42	16	--	--	--	--	--	760	--	1400
--	--	--	--	.0	4.0	--	--	--	--	--	4200	--	1200
--	--	--	--	12	12	--	--	--	--	--	4500	--	300
--	--	--	--	.6	18	--	--	--	--	--	--	--	1900
--	--	--	--	18	54	--	--	--	--	--	2700	--	1300
--	--	--	--	1.4	4.0	--	--	--	--	--	4801	--	710
--	--	--	--	34	75	--	--	--	--	--	5400	--	2700
--	--	--	--	.0	10	--	--	--	--	--	14000	--	100
--	--	--	--	5.2	140	--	--	--	--	--	12000	--	3100
--	--	--	--	.0	52	--	--	--	--	--	9000	--	95
--	--	--	--	25	27	--	--	--	--	--	4700	--	1800
--	--	--	--	14	8.6	--	--	--	--	--	12000	--	910
--	--	--	--	56	120	--	--	--	--	--	2600	--	1700
--	--	--	--	84	130	--	--	--	--	--	6500	--	1600
--	--	--	--	50	32	--	--	--	--	--	--	--	380
--	--	--	--	.0	65	--	--	--	--	--	2800	--	940
--	--	--	--	80	39	--	--	--	--	--	420	--	580
--	--	--	--	12	14	--	--	--	--	--	3600	--	1900
RED RIVER PARISH--Continued													
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6700	--	200	--
1.8	640	0	81	84	140	.6	21	639	--	4600	--	170	--
1.9	580	0	59	86	38	.6	24	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	28	--	--	--	--	--	--	--	--
1.6	540	0	55	73	52	.3	25	657	--	4400	--	70	--
1.4	620	0	--	21	39	.3	25	--	--	5900	--	--	--
1.3	540	0	545	12	47	.4	21	478	1.7	--	6000	--	250
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	38	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	360	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	28	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	230	--	--
--	--	--	--	20	2.2	--	--	--	--	--			
.5	530	0	134	25	3.5	.9	19	464	--	--	170	--	1700
--	--	--	--	32	5.0	--	--	--	--	--	170	--	1600
.6	450	0	72	18	4.1	.8	17	393	.25	--	550	--	1400
--	--	--	--	12	4.8	--	--	--	--	--	170	--	1600
--	--	--	--	19	7.0	--	--	--	--	--	60	--	1300
.6	420	0	67	22	8.0	.5	16	360	.00	--	510	--	1400
--	--	--	--	21	7.0	--	--	--	--	--	220	--	1200
--	400	--	40	31	15	--	--	--	--	--	570	--	1300
--	--	--	--	35	6.9	--	--	--	--	--	20	--	1700
--	--	--	--	46	7.0	--	--	--	--	--	220	--	1600

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
RED RIVER PARISH--Continued											
RR- 143 12N 10W 30	55-02-14	49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	55-12-28	49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	72-02-02	49	608	--	--	5	320	0	85	26	20
	75-06-12	49	772	6.5	20.0	--	--	300	--	--	--
	76-01-19	49	--	7.1	20.0	0	310	0	84	23	51
	76-03-17	49	756	7.3	20.0	--	320	--	--	--	--
	76-07-07	49	718	7.3	--	--	320	--	--	--	--
	76-12-14	49	820	7.1	--	5	330	0	86	28	60
	77-03-15	49	807	7.1	20.0	--	310	--	--	--	--
	77-10-21	49	821	7.0	20.0	--	300	0	--	--	--
	78-04-10	49	781	6.8	20.0	--	310	--	--	--	--
	78-09-11	49	933	7.2	--	--	320	--	--	--	--
RR- 144 11N 9W 50	55-02-16	67	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RR- 145 11N 9W 29	55-02-16	57	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RR- 146 11N 9W 31	55-02-16	54	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RR- 148 13N 11W 26	55-02-15	52	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RR- 149 13N 11W 28	55-02-15	60	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RR- 150 13N 10W 30	55-02-15	52	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RR- 151 13N 10W 20	55-02-15	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RR- 153 14N 11W 18	55-02-15	49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RR- 154 14N 12W 13	55-02-15	53	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RR- 155 14N 11W 13	55-02-15	64	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RR- 166 11N 9W 31	71-06-22	72	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	72-02-02	72	759	7.1	--	--	330	--	--	--	--
	74-03-28	72	847	6.8	--	10	410	0	100	38	33
	76-01-19	72	838	7.1	--	--	460	--	--	--	--
	76-05-11	72	877	7.0	--	--	430	--	--	--	--
RR- 176 11N 9W 20	70-12-24	72	--	--	--	5	430	0	100	41	27
	75-04-29	72	1040	7.4	20.5	--	450	--	--	--	--
	75-08-05	72	1040	7.0	21.0	3	560	0	71	93	35
	76-05-11	72	1100	7.0	--	--	560	--	73	91	--
RR- 188 14N 11W 3	70-12-19	47	--	--	--	--	570	--	--	--	--
	75-01-30	47	941	7.1	20.0	--	430	--	--	--	--
	75-03-26	47	931	7.1	20.0	--	510	--	--	--	--
	75-08-05	47	879	7.1	--	5	500	0	130	42	17
	71-07-12	63	--	--	--	--	490	--	130	39	--
RR- 200 14N 11W 33	75-06-18	63	1280	6.9	--	--	550	--	--	--	--
	76-03-30	63	1260	--	--	--	620	--	--	--	--
RR- 201 11N 9W 52	71-06-23	74	--	--	--	--	620	--	--	--	--
	72-10-19	74	1180	--	--	--	590	--	--	--	--
	72-11-29	74	1350	--	--	--	570	--	120	65	--
	72-12-20	74	1500	--	--	--	550	--	110	67	--
	73-02-15	74	1400	--	--	--	580	--	120	69	--
	73-06-20	74	1410	--	--	--	590	--	120	72	--
	73-11-30	74	1320	--	--	--	580	--	120	68	--
	74-02-13	74	1440	--	--	--	540	--	--	--	--
	74-08-29	74	1430	6.3	--	--	570	--	--	--	--
	74-11-27	74	1430	6.6	--	--	--	--	--	--	--
	75-01-29	74	1390	6.7	--	5	580	68	160	48	79
	75-04-29	74	1410	7.0	--	--	540	--	--	--	--
	75-06-28	74	1350	6.9	--	--	550	--	110	66	--
	76-11-22	74	1490	--	--	0	480	--	110	46	120
	77-03-14	74	1480	6.9	20.5	--	570	--	--	--	--
	77-10-13	74	1460	6.5	--	15	600	75	130	67	100
	78-04-10	74	1450	6.7	--	5	560	43	120	63	97
	78-09-19	74	1510	--	--	--	580	--	--	--	--
RR- 202 11N 9W 32	71-06-23	51	--	--	--	--	440	--	--	--	--
	72-10-19	51	770	--	--	--	380	--	--	--	--
	72-11-29	51	940	--	--	--	410	--	110	34	--
	72-12-20	51	940	--	--	--	410	--	110	34	--
	73-02-21	51	934	--	--	--	410	--	110	34	--
	73-06-20	51	904	--	--	--	420	--	110	35	--
	73-11-29	51	909	--	20.5	--	420	--	110	35	--
	74-02-13	51	921	--	--	--	420	--	--	--	--
	74-11-27	51	934	6.7	--	--	--	--	--	--	--
	75-01-16	51	928	6.7	20.0	0	430	0	96	47	44
	75-04-29	51	918	7.3	20.0	--	440	--	--	--	--
	75-06-28	51	934	7.1	20.0	5	460	0	120	38	45
	75-11-05	51	898	7.2	20.0	--	430	--	--	--	--
	76-05-11	51	916	7.1	20.0	0	440	0	110	37	38
	76-12-07	51	925	7.1	20.0	--	440	--	--	--	--
	77-03-14	51	916	7.1	20.5	10	430	0	110	37	41
	77-10-13	51	887	6.9	--	--	430	0	--	--	--
	78-04-10	51	878	6.8	--	--	400	--	--	--	--
	78-09-19	51	1010	--	--	--	410	--	--	--	--
RR- 203 11N 9W 38	71-06-28	56	--	--	--	--	440	--	--	--	--
	72-10-19	56	989	--	--	--	500	--	--	--	--
	72-11-29	56	1030	--	--	--	510	--	--	--	--
	72-12-20	56	1100	--	--	--	480	--	110	49	--
	73-02-15	56	967	--	--	--	500	--	110	55	--

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
					RED RIVER PARISH--Continued								
--	--	--	--	--	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--
1.1	410	0	--	9.6	2.9	.6	18	355	1.0	--	3000	--	310
--	--	--	--	34	20	--	--	--	--	--	4100	--	470
1.7	450	0	57	28	14	.4	22	446	.22	--	5400	--	460
--	--	--	--	27	17	--	--	--	--	--	5100	--	530
--	--	--	--	32	18	--	--	--	--	--	5300	--	300
1.3	500	0	63	34	28	.1	25	481	.00	--	6100	--	550
--	--	--	--	31	21	--	--	--	--	--	5600	--	540
--	480	--	77	67	25	--	--	--	--	--	6300	--	530
--	--	--	--	28	21	--	--	--	--	--	5400	--	480
--	--	--	--	27	26	--	--	--	--	--	4900	--	590
--	--	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	92	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	36	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	90	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	360	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	66	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	88	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	18	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	160	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	140	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
2.7	550	0	--	13	11	.3	18	472	2.6	--	4400	--	500
--	--	--	--	32	9.4	--	--	--	--	--	5400	--	--
--	--	--	--	10	16	--	--	--	--	--	3800	--	660
2.0	550	0	89	13	12	.4	23	484	2.0	--	5200	--	710
--	--	--	--	--	82	--	--	--	--	--	--	--	--
.5	690	0	44	54	8.1	1.0	15	613	--	--	2600	--	350
--	--	--	--	51	7.8	--	--	--	--	--	2600	--	390
--	--	--	--	92	12	--	--	--	--	--	2800	--	460
--	--	--	--	--	7.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	3.0	12	--	--	--	--	--	4400	--	1900
1.3	620	0	79	7.8	10	.4	21	543	--	--	4100	--	2300
--	--	--	--	14	11	--	--	--	--	--	3600	--	2000
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	58	78	--	--	--	--	--	13000	--	230
--	--	--	--	62	81	--	--	--	--	--	1300	--	330
--	--	--	--	--	140	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	110	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	110	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	110	120	--	--	--	--	--	2100	--	--
--	--	--	--	89	120	--	--	--	--	--	1800	--	--
--	--	--	--	97	120	--	--	--	--	--	6100	--	--
2.0	620	0	251	94	120	.6	17	837	.00	--	5800	--	1400
--	--	--	--	73	120	--	--	--	--	--	5900	--	990
--	--	--	--	69	120	--	--	--	--	--	4300	--	1000
1.5	640	0	128	30	120	.4	21	767	.85	--	1240	--	520
--	--	--	--	86	150	--	--	--	--	--	--	--	1000
1.8	640	0	129	96	130	.4	9.8	874	.31	--	6500	--	1200
2.0	630	0	319	90	120	.4	19	858	.92	--	7200	--	1200
--	--	--	--	100	120	--	--	--	--	--	5800	--	1300
--	--	--	--	56	120	--	--	--	--	--	--	--	140
--	--	--	--	--	22	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	21	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	19	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	19	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	18	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	17	21	--	--	--	--	--	3600	--	--
--	--	--	--	8.0	22	--	--	--	--	--	--	--	--
2.0	610	0	194	.8	14	.3	23	533	.02	--	2400	--	320
--	--	--	--	1.8	16	--	--	--	--	--	4500	--	280
1.4	620	0	49	1.4	17	.4	26	570	--	--	4300	--	260
--	--	--	--	1.8	14	--	--	--	--	--	4200	--	260
1.5	610	0	61	.0	18	.4	23	524	.24	--	4100	--	340
--	--	--	--	3.0	16	--	--	--	--	--	4400	--	340
--	--	--	--	.4	16	--	--	--	--	--	5200	--	290
1.6	620	0	78	.0	12	.2	10	538	.21	--	4800	--	300
--	620	--	125	.6	9.0	--	--	--	--	--	4800	--	230
--	--	--	--	.0	10	--	--	--	--	--	4600	--	270
--	--	--	--	.0	11	--	--	--	--	--	--	--	340
--	--	--	--	--	44	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	32	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	36	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	34	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	26	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
RED RIVER PARISH--Continued											
RR- 203 11N 9W 38	73-06-20	56	931	--	--	--	480	--	110	49	--
	73-11-30	56	960	--	--	--	490	--	--	--	--
	74-02-13	56	939	--	--	--	410	--	--	--	--
	74-11-27	56	972	6.7	20.5	5	440	0	94	50	40
	75-04-29	56	954	6.8	20.0	5	520	0	120	53	27
	75-06-28	56	952	6.8	20.5	--	490	--	--	--	--
	76-09-08	56	866	--	--	--	500	--	--	--	--
	76-12-07	56	908	--	--	5	480	0	110	47	30
	77-03-14	56	965	--	--	--	520	--	--	--	--
	77-10-13	56	906	--	--	--	510	--	--	--	--
RR- 204 11N 9W 8	71-06-28	63	--	--	--	--	360	--	--	--	--
	76-05-11	63	708	--	--	--	370	--	--	--	--
	76-12-07	63	746	7.1	--	--	380	--	--	--	--
RR- 205 11N 9W 18	71-06-28	62	--	--	--	--	900	--	--	--	--
	74-04-11	62	2280	7.2	--	--	--	--	--	--	--
	75-01-16	62	2160	6.9	--	--	950	--	--	--	--
	75-04-29	62	2100	6.9	--	3	820	280	170	97	150
	75-06-28	62	1680	7.0	--	--	720	--	--	--	--
RR- 206 12N 10W 18	71-07-01	68	--	--	--	--	450	--	--	--	--
	75-06-17	68	1070	6.4	--	0	500	17	100	57	45
	76-03-29	68	1040	6.9	--	--	510	--	--	--	--
	76-05-14	68	1080	6.2	--	0	500	0	110	54	47
RR- 207 12N 10W 39	71-07-01	62	--	--	--	--	550	--	--	--	--
	72-02-02	62	1120	--	19.0	10	560	37	100	75	85
	73-08-03	62	--	--	--	--	600	--	--	--	--
	75-06-12	62	1370	6.4	20.5	--	520	--	--	--	--
	76-03-29	62	1320	6.8	20.5	0	560	24	120	63	82
RR- 208 12N 10W 35	71-07-01	63	--	--	--	--	390	--	--	--	--
	72-02-02	63	750	--	--	5	420	8	100	42	11
	75-06-28	63	463	7.1	--	--	240	--	--	--	--
RR- 209 12N 10W 34	72-04-03	53	--	--	--	--	460	--	--	--	--
	75-06-28	53	919	7.1	--	--	420	--	--	--	--
	76-03-29	53	976	6.9	--	--	430	--	--	--	--
RR- 210 11N 10W 1	71-06-29	56	--	--	--	--	420	--	--	--	--
	72-04-03	56	--	--	--	--	460	--	--	--	--
	75-06-28	56	1130	6.7	21.5	0	440	0	90	54	90
RR- 211 11N 9W 8	71-06-28	52	--	--	--	--	610	--	--	--	--
	72-02-02	52	1590	--	--	5	590	140	130	69	180
	75-06-28	52	1580	6.9	--	--	590	--	--	--	--
	76-03-29	52	1820	--	--	--	710	--	--	--	--
	77-03-14	52	1830	7.2	20.0	--	700	--	--	--	--
	77-10-17	52	1800	6.9	--	5	700	140	180	63	130
	78-04-10	52	1840	6.6	--	--	690	--	--	--	--
RR- 212 12N 10W 25	71-07-02	57	--	--	--	--	550	--	--	--	--
	72-02-02	57	818	--	--	5	440	0	130	31	38
	75-06-28	57	803	--	--	--	420	--	--	--	--
	76-06-07	57	973	6.9	--	--	540	10	180	20	20
RR- 213 11N 9W 15	72-04-04	57	--	--	--	--	310	--	--	--	--
RR- 214 11N 9W 5	73-09-19	27	--	--	--	--	210	--	--	--	--
RR- 215 14N 11W 27	72-03-28	47	--	--	--	--	510	--	--	--	--
	75-06-18	47	1100	6.7	--	--	560	--	--	--	--
	76-03-30	47	1090	7.0	--	--	560	--	--	--	--
	76-09-20	47	1110	7.0	--	--	570	--	--	--	--
RR- 216 14N 11W 22	71-07-09	68	--	--	--	--	900	--	--	--	--
	72-02-03	68	1410	--	--	5	710	130	140	88	90
	72-10-19	68	1270	--	--	--	680	--	--	--	--
	72-11-29	68	1400	--	--	--	700	--	--	--	--
	72-12-20	68	1500	--	--	--	650	--	--	--	--
	73-08-03	68	--	--	--	--	710	--	--	--	--
	74-08-30	68	1550	6.5	20.0	--	830	--	--	--	--
	74-09-26	68	1520	6.7	20.0	0	710	220	160	74	18
	74-10-30	68	1490	6.9	20.0	--	680	--	--	--	--
	74-11-27	68	1490	6.6	20.0	--	710	--	--	--	--
	74-12-31	68	1490	6.9	20.5	--	660	--	--	--	--
	75-01-16	68	1500	6.7	20.5	--	710	--	--	--	--
	75-03-14	68	1460	7.3	20.5	--	700	--	--	--	--
	75-06-18	68	1450	--	20.0	0	650	63	150	69	80
	75-11-03	68	1380	6.8	20.0	0	680	64	150	74	74
	76-05-12	68	1430	--	--	--	670	--	--	--	--
	76-09-21	68	1440	--	--	--	680	--	--	--	--
	76-12-14	68	1510	7.1	--	--	700	--	--	--	--
	77-03-15	68	1540	7.1	20.0	--	690	--	--	--	--
	77-10-21	68	1530	7.1	20.5	--	660	37	--	--	--
	78-04-11	68	1540	7.1	--	--	700	--	--	--	--
	78-09-12	68	1800	7.4	--	--	710	--	--	--	--
RR- 217 14N 11W 17	71-07-09	52	--	--	--	--	520	--	--	--	--
	72-02-03	52	700	--	--	5	450	28	110	42	7.0
	72-10-19	52	667	--	--	--	410	--	100	39	--
	72-11-29	52	783	--	--	--	420	--	110	35	--
	72-12-20	52	780	--	--	--	400	--	100	36	--

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
					RED RIVER PARISH--Continued								
--	--	--	--	--	14	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	24	16	.3	--	--	--	--	3500	--	--
--	--	--	--	20	10	--	--	--	--	--	3200	--	--
2.3	620	0	198	17	15	.4	16	584	.00	--	4000	2000	--
1.3	650	0	165	22	8.9	.7	22	571	--	--	4300	--	1400
--	--	--	--	17	8.9	--	--	--	--	--	4200	--	1800
--	--	--	--	24	7.0	--	--	--	--	--	--	--	1800
1.6	620	0	--	14	19	.4	21	497	.28	--	--	--	1700
--	--	--	--	22	11	--	--	--	--	--	--	--	1700
--	--	--	--	17	21	--	--	--	--	--	--	--	1500
--	--	--	--	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	18	5.0	--	--	--	--	--	1100	--	130
--	--	--	--	24	6.4	--	--	--	--	--	2100	--	180
--	--	--	--	--	310	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	210	280	--	--	--	--	--	12000	--	--
--	--	--	--	250	270	--	--	--	--	--	11000	--	1400
3.3	660	0	133	250	260	.4	23	1480	--	--	5400	--	700
--	--	--	--	160	250	--	--	--	--	--	--	--	450
--	--	--	--	--	44	--	--	--	--	--	--	--	--
1.2	580	0	371	4.2	54	.5	26	612	.21	--	4800	--	1000
--	--	--	--	12	52	--	--	--	--	--	4800	--	1300
1.2	620	0	622	5.6	50	.8	22	606	3.8	--	4700	--	1200
--	--	--	--	--	78	--	--	--	--	--	--	--	--
1.6	640	0	--	98	76	.6	13	785	2.8	--	11000	--	640
--	--	--	--	--	60	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	140	76	--	--	--	--	--	14000	--	760
1.2	650	0	164	110	71	.5	18	798	1.7	--	12000	--	860
--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--
1.3	450	18	--	13	7.5	.4	18	442	3.8	--	--	--	60
--	--	--	--	3.6	3.2	--	--	--	--	--	100	--	60
--	--	--	--	--	46	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	20	26	--	--	--	--	--	1300	--	180
--	--	--	--	81	40	--	--	--	--	--	1400	--	220
--	--	--	--	--	140	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	46	--	--	--	--	--	--	--	--
1.0	590	0	189	88	41	.6	18	695	.08	--	2900	--	210
--	--	--	--	--	250	--	--	--	--	--	--	--	--
2.8	550	0	--	160	270	.3	17	1110	1.6	--	2400	--	220
--	--	--	--	150	220	--	--	--	--	--	880	--	180
--	--	--	--	190	210	--	--	--	--	--	1200	--	320
--	--	--	--	180	180	--	--	--	--	--	1600	--	180
2.5	680	0	137	190	180	.4	22	1120	1.5	--	1600	--	200
--	--	--	--	180	190	--	--	--	--	--	2000	--	220
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
3.3	550	0	--	33	38	.2	21	558	4.2	--	9100	--	2700
--	--	--	--	.0	11	--	--	--	--	--	6200	--	2200
2.6	650	0	130	2.8	10	.3	16	577	6.0	--	7100	--	3300
--	--	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	22	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	30	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	47	32	--	--	--	--	--	2800	--	610
--	--	--	--	49	37	--	--	--	--	--	3100	--	690
--	--	--	--	51	35	--	--	--	--	--	2800	--	690
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
2.6	710	0	--	120	130	.0	16	940	1.7	--	2900	--	980
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	130	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	130	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	72	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	120	110	--	--	--	--	--	4500	--	--
1.3	600	0	190	94	100	.4	19	790	.02	--	4400	--	1200
--	--	--	--	81	96	--	--	--	--	--	4500	--	1200
--	--	--	--	92	96	--	--	--	--	--	4500	--	1100
--	--	--	--	110	98	--	--	--	--	--	4500	--	1200
--	--	--	--	110	98	--	--	--	--	--	4700	--	1200
--	--	--	--	110	96	--	--	--	--	--	4400	--	1500
1.3	720	0	--	92	82	.5	21	875	29	--	4300	--	1100
1.4	750	0	190	90	79	.5	20	870	.61	--	4200	--	1200
--	--	--	--	61	79	--	--	--	--	--	4400	--	1200
--	--	--	--	67	80	--	--	--	--	--	4100	--	1100
--	--	--	--	54	89	--	--	--	--	--	5100	--	1200
--	--	--	--	89	95	--	--	--	--	--	4600	--	1200
--	760	--	97	110	96	--	--	--	--	--	5000	--	1200
--	--	--	--	110	100	--	--	--	--	--	6800	--	1400
--	--	--	--	100	110	--	--	--	--	--	4900	--	1000
--	--	--	--	--	40	--	--	--	--	--	--	--	--
1.3	510	0	--	19	8.4	.3	14	437	.00	--	3700	--	270
--	--	--	--	--	2.8	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	2.6	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	2.6	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
RED RIVER PARISH--Continued											
RR- 217 14N 11W 17	73-02-21	52	794	--	--	--	440	--	110	41	--
	73-06-20	52	548	--	--	--	410	--	100	39	--
	73-11-29	52	774	--	--	--	480	--	--	--	--
	74-02-14	52	775	--	21.0	--	420	--	--	--	--
	74-08-30	52	797	6.5	20.0	--	550	--	--	--	--
	74-09-26	52	797	6.7	20.0	5	440	9	120	6.5	2.5
	74-10-30	52	798	6.9	20.5	--	440	--	--	--	--
	74-11-27	52	794	6.7	20.5	--	460	--	--	--	--
	74-12-31	52	795	6.9	21.0	--	440	--	--	--	--
	75-01-16	52	817	6.6	20.5	--	460	--	--	--	--
	75-03-12	52	807	6.9	21.0	--	450	--	--	--	--
	75-06-18	52	815	--	20.5	0	460	42	110	41	4.0
	75-11-03	52	791	6.6	--	0	450	15	110	42	5.6
	76-05-12	52	780	--	--	--	450	--	--	--	--
	76-09-21	52	807	--	--	--	410	--	--	--	--
	76-12-14	52	812	6.9	--	--	460	--	--	--	--
	77-03-15	52	807	6.9	--	5	450	36	110	43	5.0
	77-10-21	52	--	--	--	--	450	--	--	--	--
	78-04-11	52	809	6.6	--	--	440	--	--	--	--
	78-09-12	52	932	6.7	--	--	450	--	--	--	--
RR- 218 14N 12W 13	73-12-06	56	--	--	--	--	590	--	--	--	--
	75-03-10	56	1320	6.1	--	10	560	44	130	57	58
	75-08-05	56	1010	6.8	--	--	580	--	130	63	--
	76-05-12	56	1290	--	--	--	560	--	--	--	--
	76-09-21	56	1340	--	--	--	590	--	--	--	--
RR- 219 14N 12W 1	72-02-03	42	1340	--	--	7	600	28	120	7.1	120
	72-10-19	42	1410	--	--	--	630	--	140	69	--
	72-11-19	42	1500	--	--	--	630	--	140	67	--
	72-12-20	42	1530	--	--	--	600	--	130	67	--
	73-02-21	42	1490	--	--	--	650	--	140	73	--
	73-06-20	42	1520	--	--	--	620	--	130	71	--
	73-11-28	42	1520	--	--	--	660	--	--	--	--
	74-02-14	42	1550	--	--	--	520	--	--	--	--
	75-03-10	42	1560	7.1	--	0	660	72	150	69	88
	76-05-12	42	1480	--	--	--	660	--	--	--	--
RR- 220 14N 11W 29	71-07-12	63	--	--	--	--	480	--	--	--	--
	72-02-02	63	778	--	--	5	460	48	87	60	29
	74-07-17	63	893	7.2	--	--	500	--	--	--	--
	75-06-18	63	940	6.7	--	--	450	--	--	--	--
	76-06-07	63	926	6.8	--	--	440	--	--	--	--
RR- 221 14N 11W 12	72-02-03	57	1760	--	--	10	850	330	160	110	130
	73-02-20	57	1820	--	--	--	780	--	140	100	--
	73-06-20	57	1570	--	--	--	760	--	140	100	--
	73-09-19	57	--	--	--	--	700	--	--	--	--
	73-11-27	57	1640	--	--	--	720	--	--	--	--
	74-02-13	57	1580	--	--	--	610	--	--	--	--
	74-03-27	57	1630	7.1	--	--	700	--	--	--	--
	74-10-30	57	1700	--	--	5	720	260	150	86	110
	74-12-31	57	1720	6.9	--	--	710	--	--	--	--
	75-01-16	57	1730	6.8	20.5	--	700	--	--	--	--
	75-03-19	57	1750	6.6	20.5	5	730	240	140	93	130
	75-04-24	57	1740	7.0	20.5	--	730	--	140	93	--
	75-11-19	57	1710	6.9	--	0	720	240	140	92	120
	76-05-13	57	1580	--	--	--	640	--	--	--	--
	76-12-16	57	1630	7.0	--	5	600	130	120	74	130
	77-04-27	57	1460	7.0	--	15	550	110	130	57	130
	77-10-18	57	1590	7.0	--	10	600	200	110	79	130
	78-04-13	57	1550	--	--	--	550	--	--	--	--
RR- 222 14N 10W 30	71-07-16	64	--	--	--	--	540	--	--	--	--
	72-02-03	64	1220	--	--	5	560	140	140	51	51
	74-04-11	64	989	7.4	--	--	350	--	--	--	--
	75-11-19	64	929	7.3	--	0	430	0	91	50	49
	76-09-23	64	967	--	--	--	430	--	--	--	--
RR- 223 14N 11W 5	71-07-09	53	--	--	--	--	520	--	--	--	--
	77-03-15	53	1130	6.9	--	--	450	--	--	--	--
	77-10-21	53	994	7.2	--	10	380	0	76	48	80
RR- 224 13N 11W 3	72-03-28	64	--	--	--	--	660	--	--	--	--
	74-07-17	64	1560	7.4	20.0	--	980	--	--	--	--
	75-03-14	64	1430	7.5	20.5	--	740	--	--	--	--
	75-06-17	64	1610	6.5	20.5	0	720	160	180	64	85
	76-06-07	64	1560	6.8	--	--	720	--	--	--	--
RR- 225 13N 11W 15	72-03-28	51	--	--	--	--	290	--	--	--	--
	74-07-17	51	647	7.1	20.0	--	310	--	--	--	--
	75-06-17	51	619	7.1	20.0	--	260	--	--	--	--
	76-06-07	51	564	7.0	20.0	--	230	0	50	26	40
RR- 226 12N 10W 38	72-03-29	52	--	--	--	--	430	--	--	--	--
	75-06-28	52	1240	6.6	20.0	--	550	--	--	--	--
	76-03-29	52	887	6.9	20.0	--	460	--	--	--	--
RR- 227 13N 10W 6	74-03-27	57	3080	7.2	--	--	1300	--	--	--	--
	76-05-13	57	3010	--	--	10	1300	590	270	140	200

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
					RED RIVER PARISH--Continued								
--	--	--	--	--	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	28	20	.3	--	--	--	--	3900	--	--
--	--	--	--	20	4.0	--	--	--	--	--	2200	--	--
--	--	--	--	20	3.4	--	--	--	--	--	3800	--	--
.4	370	0	119	20	2.4	.4	16	412	.00	--	3900	--	340
--	--	--	--	14	4.6	--	--	--	--	--	4000	--	310
--	--	--	--	69	7.2	--	--	--	--	--	4000	--	330
--	--	--	--	23	4.1	--	--	--	--	--	4000	--	320
--	--	--	--	22	6.0	--	--	--	--	--	6000	--	280
--	--	--	--	18	5.4	--	--	--	--	--	3900	--	300
1.1	500	0	--	23	4.0	.2	20	476	.00	--	3900	--	300
1.2	520	0	211	19	3.2	.4	20	465	.20	--	3600	--	350
--	--	--	--	24	4.6	--	--	--	--	--	3600	--	320
--	--	--	--	18	3.4	--	--	--	--	--	3600	--	310
--	--	--	--	14	5.0	--	--	--	--	--	3900	--	310
1.2	500	0	102	29	4.0	.3	6.9	461	.28	--	4000	--	340
--	--	--	--	29	3.0	--	--	--	--	--	--	--	320
--	--	--	--	22	3.0	--	--	--	--	--	3600	--	350
--	--	--	--	13	3.5	--	--	--	--	--	3500	--	360
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
2.4	630	0	402	31	110	.3	21	754	.96	--	8400	--	200
--	--	--	--	35	98	--	--	--	--	--	7600	--	180
--	--	--	--	27	100	--	--	--	--	--	7100	--	200
--	--	--	--	39	120	--	--	--	--	--	7000	--	200
4.3	690	0	--	100	120	.3	16	929	3.6	--	10000	--	350
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	110	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	96	120	.2	--	--	--	--	9900	--	--
--	--	--	--	64	120	--	--	--	--	--	2000	--	--
3.0	720	0	58	76	130	1.4	17	916	.55	--	9000	--	550
--	--	--	--	50	120	--	--	--	--	--	5500	--	470
--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--
.9	530	0	--	54	39	.6	18	527	.20	--	5700	--	290
--	--	--	--	32	20	--	--	--	--	--	4600	--	--
--	--	--	--	30	22	--	--	--	--	--	4300	--	300
--	--	--	--	42	28	--	--	--	--	--	3400	--	350
3.0	640	0	--	310	150	.2	16	1260	4.6	--	6000	--	1200
--	--	--	--	--	140	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	150	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	140	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	330	130	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	190	120	--	--	--	--	--	3600	--	--
--	--	--	--	200	120	--	--	--	--	--	4800	--	--
3.3	550	0	--	290	140	.5	19	1130	1.1	--	--	--	1700
--	--	--	--	290	140	--	--	--	--	--	7700	--	1300
--	--	--	--	290	140	--	--	--	--	--	8100	--	1300
1.3	600	0	240	290	140	.5	21	1160	--	--	7900	--	1300
--	--	--	--	280	130	--	--	--	--	--	7700	--	1300
2.0	580	0	117	280	140	.2	21	1140	.18	--	6900	--	1400
--	--	--	--	240	130	--	--	--	--	--	10000	--	1000
1.9	570	0	91	250	130	.5	20	1040	2.0	--	6700	--	1100
2.3	540	0	86	250	100	.2	24	930	2.7	--	6100	--	900
2.6	490	0	78	260	120	.3	20	1020	6.3	--	6100	--	1000
--	--	--	--	220	120	--	--	--	--	--	5200	--	940
--	--	--	--	--	38	--	--	--	--	--	--	--	--
2.0	510	0	--	150	85	.4	18	769	1.7	--	2600	--	320
--	--	--	--	80	24	--	--	--	--	--	3400	--	--
1.6	540	0	44	62	23	.3	23	582	2.4	--	2100	--	330
--	--	--	--	57	22	--	--	--	--	--	1300	--	350
--	--	--	--	--	40	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	120	39	--	--	--	--	--	3300	--	320
1.9	540	0	55	89	15	.3	14	602	.90	--	4100	--	220
--	--	--	--	--	90	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	150	110	--	--	--	--	--	12000	--	--
--	--	--	--	160	110	--	--	--	--	--	9900	--	500
2.2	680	0	345	140	120	.3	25	1010	1.6	--	11000	--	440
--	--	--	--	150	120	--	--	--	--	--	9600	--	300
--	--	--	--	--	32	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	19	15	--	--	--	--	--	2000	--	--
--	--	--	--	17	14	--	--	--	--	--	2200	--	250
1.0	340	0	56	18	9.2	.7	17	323	.61	--	2000	--	250
--	--	--	--	--	34	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	84	75	--	--	--	--	--	11000	--	760
--	--	--	--	92	31	--	--	--	--	--	10000	--	650
--	--	--	--	230	380	--	--	--	--	--	8200	--	--
4.0	820	0	--	480	370	.5	18	2040	1.5	--	9000	--	1300

Table 5.--Chemical analyses of water from

LOCAL IDENTIFIER	DATE OF SAMPLE	DEPTH OF WELL, TOTAL (FEET)	SPECIFIC CONDUCTANCE (MICROMHOS)	PH (UNITS)	TEMPERATURE (DEG C)	COLOR (PLATINUM-COBALT UNITS)	HARDNESS (MG/L AS CACO3)	HARDNESS, NONCARBONATE (MG/L CACO3)	CALCIUM DISSOLVED (MG/L AS CA)	MAGNESIUM, DISSOLVED (MG/L AS MG)	SODIUM, DISSOLVED (MG/L AS NA)
RED RIVER PARISH--Continued											
RR- 243 14N 10W 12	75-04-24	77	1990	6.6	19.5	--	840	--	--	--	--
	75-11-19	77	1960	7.0	20.0	0	840	230	190	86	130
	76-05-13	77	1950	--	--	--	820	--	--	--	--
	76-12-16	77	1980	7.0	--	5	820	220	180	88	140
	77-04-27	77	2000	7.0	20.0	15	800	180	180	85	150
	77-10-18	77	1980	7.0	--	--	810	170	--	--	--
	78-04-13	77	1940	--	--	--	770	--	--	--	--
RR- 244 14N 11W 3	75-05-12	87	1150	6.6	--	5	540	0	150	38	51
	75-08-05	87	998	6.9	--	--	530	--	150	38	--
	75-11-03	87	1110	7.0	--	5	530	0	150	39	47
	76-01-20	87	1130	7.1	21.0	--	540	--	--	--	--
	76-05-12	87	1140	--	--	--	520	--	--	--	--
	76-12-14	87	1110	7.0	--	5	510	0	150	35	56
	77-03-16	87	1150	7.0	--	--	520	--	--	--	--
	77-10-21	87	1090	7.0	--	--	490	0	--	--	--
	78-04-11	87	1020	6.9	--	--	460	--	--	--	--
	78-09-19	87	1140	--	--	--	470	--	--	--	--
RR- 245 12N 10W 37	75-06-12	76	1060	6.6	20.5	--	470	--	--	--	--
	76-04-26	76	1050	6.8	20.5	0	480	33	110	52	53
	76-07-07	76	1020	--	--	--	470	--	--	--	--
	76-12-14	76	1020	--	--	5	470	8	99	55	56
	77-03-15	76	1040	6.9	--	--	490	--	--	--	--
	77-10-17	76	1020	--	--	--	480	--	--	--	--
	78-04-11	76	1010	--	--	--	450	--	--	--	--
	78-09-19	76	1180	--	--	--	470	--	--	--	--
RR- 246 12N 10W 37	75-06-12	36	1250	6.8	--	--	570	--	--	--	--
RR- 266 12N 10W 33	78-04-19	50	7020	--	--	10	1900	1400	400	220	1000
WINN PARISH											
W- 26 10N 6W 25	56-08-03	70	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	59-08-03	70	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	59-10-26	70	--	--	--	--	330	--	--	--	--
W- 128 9N 6W 38	70-12-15	41	--	--	--	--	430	--	--	--	--
	71-05-05	41	900	--	--	1	460	0	84	60	30
	75-06-16	41	861	6.7	21.0	0	420	0	89	48	34

POTASSIUM, DISSOLVED (MG/L AS K)	BICARBONATE (MG/L AS HCO3)	CARBONATE (MG/L AS CO3)	CARBON DIOXIDE DISSOLVED (MG/L AS CO2)	SULFATE DISSOLVED (MG/L AS SO4)	CHLORIDE, DISSOLVED (MG/L AS CL)	FLUORIDE, DISSOLVED (MG/L AS F)	SILICA, DISSOLVED (MG/L AS SIO2)	SOLIDS, RESIDUE AT 180 DEG. C DISSOLVED (MG/L)	NITROGEN, NITRATE TOTAL (MG/L AS NO3)	IRON, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS FE)	IRON, DISSOLVED (UG/L AS FE)	MANGANESE, TOTAL RECOVERABLE (UG/L AS MN)	MANGANESE, DISSOLVED (UG/L AS MN)
RED RIVER PARISH--Continued													
--	--	--	--	340	160	--	--	--	--	--	11000	--	1100
2.8	740	0	118	240	160	.1	21	1290	.28	--	11000	--	990
--	--	--	--	220	140	--	--	--	--	--	12000	--	1000
2.8	740	0	114	300	160	1.4	21	1300	3.0	--	12000	--	1100
3.6	750	0	121	300	150	.1	25	1310	.00	--	12000	--	1100
--	780	--	125	260	160	--	--	--	--	--	8300	--	950
--	--	--	--	270	160	--	--	--	--	--	7800	--	940
2.7	700	0	280	9.6	40	.2	22	681	.20	--	6700	--	320
--	--	--	--	6.8	38	--	--	--	--	--	5900	--	300
2.6	700	0	112	3.2	42	.1	20	666	.47	--	5800	--	380
--	--	--	--	16	45	--	--	--	--	--	6000	--	400
--	--	--	--	6.4	48	--	--	--	--	--	5800	--	350
2.8	710	0	113	15	40	.1	19	654	4.3	--	5600	--	370
--	--	--	--	17	40	--	--	--	--	--	5800	--	330
--	700	--	112	8.0	32	--	--	--	--	--	6100	--	320
--	--	--	--	7.6	28	--	--	--	--	--	4800	--	320
--	--	--	--	5.8	24	--	--	--	--	--	--	--	330
--	--	--	--	52	31	--	--	--	--	--	2100	--	130
1.7	540	0	138	110	29	.2	17	636	.38	--	2100	--	140
--	--	--	--	98	34	--	--	--	--	--	2100	--	130
1.1	570	0	--	110	28	.0	21	620	.00	--	2600	--	160
--	--	--	--	110	32	--	--	--	--	--	2200	--	140
--	--	--	--	98	28	--	--	--	--	--	1400	--	140
--	--	--	--	94	30	--	--	--	--	--	1300	--	140
--	--	--	--	96	31	--	--	--	--	--	--	--	180
--	--	--	--	130	32	--	--	--	--	--	1200	--	1100
.3	540	0	--	1300	1400	.4	28	5130	.36	--	11000	--	1300
WINN PARISH--Continued													
--	--	--	--	--	380	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	380	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	150	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--
.5	570	0	--	26	21	.8	21	546	.60	--	--	--	600
.6	540	0	171	31	16	.5	30	518	.24	--	2600	--	390

*U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE: 1980--771-420