



Water-Data Report 2009

0208718195 FALLS LAKE ABOVE DAM AT FALLS, NC

Neuse Basin
Upper Neuse Subbasin

LOCATION.--Lat 35°56'29", long 78°35'01" referenced to North American Datum of 1983, Wake County, NC, Hydrologic Unit 03020201, 0.05 mi above dam, 0.5 mi northwest of Falls.

DRAINAGE AREA.--771 mi².

WATER-QUALITY RECORDS

PERIOD OF RECORD.--Water years 1989-95, 2005 to current year.

REMARKS.--Station operated to define water quality as part of a regional surface-water quality assessment. A GC/FID scan for trace organic compounds was performed on samples collected in October 1994 and May 1995. Results may be obtained from the USGS Water Science Center, Raleigh, NC. Samples for nutrient, chlorophyll a, and pheophytin a analyses were collected through a sampling zone equal to double the secchi disk depth using the depth-integration sampling technique. Prior to October 1, 2005, samples for chlorophyll a were analyzed using a high-performance liquid chromatography method.

0208718195 FALLS LAKE ABOVE DAM AT FALLS, NC—Continued

WATER-QUALITY DATA
WATER YEAR OCTOBER 2008 TO SEPTEMBER 2009

Part 1 of 5

[Remark codes: <, less than; E, estimated.]

Date	Time	Medium name	Sample type	Baro-metric pressure, mm Hg (00025)	Color, water, fltrd, Pt-Co units (00080)	Dis-solved oxygen, mg/L (00300)	Dis-solved oxygen, percent of saturation (00301)	pH, water, unfltrd field, std units (00400)
Oct								
15...	0945	Surface water	Regular	765	--	--	--	--
15...	0946	QC sample - Surface water	Replicate	--	--	--	--	--
15...	0947	QC sample - Surface water	Replicate	--	--	--	--	--
15...	0950	Surface water	Regular	765	40	9.4	106	7.7
15...	0955	Surface water	Regular	765	--	4.5	50	6.8
15...	1000	Surface water	Regular	765	--	2.1	24	6.7
Dec								
04...	0900	Surface water	Regular	--	--	--	--	--
04...	0905	Surface water	Regular	761	30	8.1	72	6.8
04...	0910	Surface water	Regular	761	--	8.1	71	6.9
04...	0915	Surface water	Regular	761	--	8.1	71	7.1
Feb								
06...	0915	Surface water	Regular	--	--	--	--	--
06...	0920	Surface water	Regular	766	50	11.2	90	6.9
06...	0925	Surface water	Regular	766	--	11.1	89	6.8
06...	0930	Surface water	Regular	766	--	11.0	88	6.4
Apr								
09...	0945	Surface water	Regular	--	--	--	--	--
09...	0950	Surface water	Regular	751	80	8.7	86	6.7
09...	0955	Surface water	Regular	751	--	8.1	81	6.6
09...	1000	Surface water	Regular	751	--	7.5	75	6.6
09...	1100	Bottom material	Regular	--	--	--	--	--
Jun								
23...	0945	Surface water	Regular	--	--	--	--	--
23...	0950	Surface water	Regular	754	20	7.8	103	7.8
23...	0955	Surface water	Regular	754	--	.1	.0	6.2
23...	1000	Surface water	Regular	754	--	.1	1	6.5
Aug								
11...	0915	Surface water	Regular	--	--	--	--	--
11...	0920	Surface water	Regular	765	E25	8.3	110	8.1
11...	0925	Surface water	Regular	765	--	.1	2	6.7
11...	0930	Surface water	Regular	765	--	.2	2	6.2

0208718195 FALLS LAKE ABOVE DAM AT FALLS, NC—Continued

WATER-QUALITY DATA
WATER YEAR OCTOBER 2008 TO SEPTEMBER 2009

Part 2 of 5

[Remark codes: <, less than; E, estimated.]

Date	Specif-ic		Dis-solved										ANC,		Bicar-bonate,	
	conduc-tance, wat unf μS/cm @ 25 degC (00095)	Temper-ature, deg C (00010)	Trans-parency Secchi disc, meters (00078)	Sam-pling depth, meters (00098)	Dried @ 180degC wat fit (70300)	Hard-ness, water, mg/L as CaCO3 (00900)	Calci-um, water, filtrd, mg/L (00915)	Magnes-ium, water, filtrd, mg/L (00925)	Potas-sium, water, filtrd, mg/L (00935)	Sodium, water, filtrd, mg/L (00930)	infl pt titr., field, mg/L as CaCO3 (00419)	wat unf infl pt titr., field, mg/L (00450)	wat unf infl pt titr., field, mg/L (00940)	Chlor-ide, water, filtrd, mg/L (00940)		
Oct																
15...	--	--	1.10	2.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15...	--	--	1.10	2.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15...	--	--	1.10	2.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15...	85	21.7	--	1.0	63	24	5.86	2.32	2.63	6.36	21.4	26.1	6.17			
15...	85	21.3	--	5.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15...	85	21.1	--	10.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Dec																
04...	--	--	1.10	2.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
04...	81	9.8	--	1.0	60	23	5.61	2.20	2.67	6.20	20.6	25.1	5.97			
04...	81	9.8	--	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
04...	81	9.8	--	11.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Feb																
06...	--	--	.80	1.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
06...	81	6.0	--	1.0	56	21	5.20	2.06	2.50	5.78	19.0	23.2	6.35			
06...	81	6.0	--	5.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
06...	81	6.0	--	11.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Apr																
09...	--	--	.60	1.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09...	83	14.5	--	1.0	71	22	5.25	2.11	2.08	6.26	17.3	21.1	7.02			
09...	83	14.3	--	5.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09...	84	14.1	--	12.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09...	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Jun																
23...	--	--	1.50	3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23...	89	29.2	--	1.0	67	26	6.08	2.62	1.97	6.25	22	26	6.75			
23...	86	25.6	--	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23...	116	19.6	--	12.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Aug																
11...	--	--	1.50	3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11...	90	30.6	--	1.0	68	23	5.12	2.51	1.99	6.77	22.0	26.9	7.18			
11...	130	25.1	--	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11...	148	18.3	--	12.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

0208718195 FALLS LAKE ABOVE DAM AT FALLS, NC—Continued

WATER-QUALITY DATA
WATER YEAR OCTOBER 2008 TO SEPTEMBER 2009

Part 3 of 5

[Remark codes: <, less than; E, estimated.]

Date	Fluor-ide, water, filtrd, mg/L (00950)	Silica, water, filtrd, mg/L (00955)	Sulfate water, unfiltrd, mg/L (00945)	Ammonia		Nitrate		Ortho-phosphate, water, filtrd, mg/L (00613)	Phos-phorus, water, unfiltrd mg/L (00665)	Chlorophyton, phytoplankton, fluoro, mg/L (70953)	Pheophytin a, phytoplankton, mg/L (62360)	Mercury bed sedimnt total digest µg/g (01385)	Alum-inum, water, unfiltr recover -able, µg/L (01105)
				+ org-N, water, mg/L (00625)	Ammonia water, mg/L (00608)	+ nitrite water, mg/L (00631)	Nitrite water, mg/L (00613)						
Oct													
15...	--	--	--	.59	<.020	<.016	<.002	<.008	.027	22.3	8.4	--	
15...	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23.6	9.0	--	
15...	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23.4	8.2	--	
15...	E.09	6.19	6.57	--	--	--	--	--	--	--	--	39	
15...	--	--	--	.60	.059	E.009	.004	<.008	.026	--	--	--	
15...	--	--	6.38	.62	.096	E.012	.006	<.008	.027	--	--	--	
Dec													
04...	--	--	--	.61	.067	.111	.002	<.008	.026	11.5	7.3	--	
04...	E.08	6.28	7.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
04...	--	--	--	.59	.077	.113	.002	E.004	.024	--	--	--	
04...	--	--	7.49	.58	.066	.113	.002	<.008	.026	--	--	--	
Feb													
06...	--	--	--	.70	.040	.118	<.006	E.004	.041	29.3	15.9	--	
06...	E.07	5.92	7.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
06...	--	--	--	.66	.038	.115	E.001	E.004	.039	--	--	--	
06...	--	--	7.42	.67	.040	.117	E.001	E.004	.038	--	--	--	
Apr													
09...	--	--	--	.69	.061	.138	.004	E.005	.054	25.0	16.3	--	
09...	<.08	5.93	6.77	--	--	--	--	--	--	--	--	194	
09...	--	--	--	.75	.063	.151	.004	E.005	.052	--	--	--	
09...	--	--	6.79	.67	.073	.136	.004	E.005	.054	--	--	--	
09...	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.08	--	
Jun													
23...	--	--	--	.47	<.020	<.016	E.001	<.008	.021	11.6	3.4	--	
23...	E.09	2.34	6.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23...	--	--	--	.48	<.020	<.016	<.002	E.004	.033	--	--	--	
23...	--	--	3.54	.86	.554	<.016	E.002	E.006	.042	--	--	--	
Aug													
11...	--	--	--	.48	<.020	<.016	<.002	<.008	.016	12.1	2.2	--	
11...	E.08	3.57	6.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11...	--	--	--	.55	.082	<.016	<.002	<.008	.026	--	--	--	
11...	--	--	--	2.3	1.74	<.016	.002	E.007	.041	--	--	--	

0208718195 FALLS LAKE ABOVE DAM AT FALLS, NC—Continued

WATER-QUALITY DATA
WATER YEAR OCTOBER 2008 TO SEPTEMBER 2009

Part 4 of 5

[Remark codes: <, less than; E, estimated.]

Date	Cadmium water, unfltrd unfltrd recover -able,	Chrom- ium, water, unfltrd water, unfltrd recover -able,	Cobalt water, unfltrd water, unfltrd recover -able,	Copper, water, unfltrd water, unfltrd recover -able,	Iron, water, unfltrd water, unfltrd recover -able,	Lead, water, unfltrd water, unfltrd recover -able,	Mangan- ese, water, unfltrd Mercury water, unfltrd recover -able,	Mercury water, unfltrd water, unfltrd recover -able,	Molyb- denum, water, unfltrd water, unfltrd recover -able,	Nickel, water, unfltrd water, unfltrd recover -able,	Silver, water, unfltrd water, unfltrd recover -able,	Zinc, water, unfltrd water, unfltrd recover -able,	
	µg/L (01027)	µg/L (01034)	µg/L (01037)	µg/L (01042)	µg/L (01045)	µg/L (01051)	µg/L (01055)	µg/L (71890)	µg/L (71900)	µg/L (01062)	µg/L (01067)	µg/L (01077)	µg/L (01092)
Oct													
15...	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15...	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15...	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15...	<.06	<.40	.11	<4.0	159	E.07	62.1	.015	.036	.5	.60	<.06	E1.6
15...	--	--	--	--	188	--	98.2	--	--	--	--	--	--
15...	--	--	--	--	238	--	142	<.010	.016	--	--	--	--
Dec													
04...	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
04...	--	--	--	--	231	--	85.5	<.010	<.010	--	--	--	--
04...	--	--	--	--	235	--	86.9	--	--	--	--	--	--
04...	--	--	--	--	228	--	83.2	<.010	<.010	--	--	--	--
Feb													
06...	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
06...	--	--	--	--	389	--	82.1	<.010	<.010	--	--	--	--
06...	--	--	--	--	393	--	82.1	--	--	--	--	--	--
06...	--	--	--	--	391	--	81.1	<.010	<.010	--	--	--	--
Apr													
09...	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09...	<.06	E.37	.28	<4.0	596	.50	92.7	<.010	.013	.2	.77	<.06	2.1
09...	--	--	--	--	615	--	98.9	--	--	--	--	--	--
09...	--	--	--	--	689	--	123	E.007	.011	--	--	--	--
09...	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Jun													
23...	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23...	--	--	--	--	77	--	25.2	.052	.229	--	--	--	--
23...	--	--	--	--	157	--	232	--	--	--	--	--	--
23...	--	--	--	--	3,140	--	1,530	<.010	.019	--	--	--	--
Aug													
11...	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11...	--	--	--	--	66	--	31.0	--	--	--	--	--	--
11...	--	--	--	--	1,020	--	2,050	--	--	--	--	--	--
11...	--	--	--	--	7,280	--	2,280	--	--	--	--	--	--

0208718195 FALLS LAKE ABOVE DAM AT FALLS, NC—Continued

WATER-QUALITY DATA
WATER YEAR OCTOBER 2008 TO SEPTEMBER 2009

Part 5 of 5

[Remark codes: <, less than; E, estimated.]

Date	Arsenic water, unfltrd µg/L (01002)	Selen- ium, water, unfltrd µg/L (01147)	Organic carbon, bed sedimnt percent (01395)	Organic carbon, water, filtd, mg/L (00681)	Organic carbon, water, unfltrd mg/L (00680)	Bed sediment, wet sieved, percent <.062mm (69589)	Data base number	Medium code
Oct								
15...	--	--	--	--	--	--	01	WS
15...	--	--	--	--	--	--	04	WSQ
15...	--	--	--	--	--	--	04	WSQ
15...	.53	.18	--	7.8	8.1	--	01	WS
15...	--	--	--	--	--	--	01	WS
15...	--	--	--	8.2	--	--	01	WS
Dec								
04...	--	--	--	--	--	--	01	WS
04...	--	--	--	7.4	9.0	--	01	WS
04...	--	--	--	--	--	--	01	WS
04...	--	--	--	7.5	--	--	01	WS
Feb								
06...	--	--	--	--	--	--	01	WS
06...	--	--	--	8.0	10.4	--	01	WS
06...	--	--	--	--	--	--	01	WS
06...	--	--	--	7.9	--	--	01	WS
Apr								
09...	--	--	--	--	--	--	01	WS
09...	.35	.13	--	7.2	10.7	--	01	WS
09...	--	--	--	--	--	--	01	WS
09...	--	--	--	7.2	--	--	01	WS
09...	--	--	3.2	--	--	90	01	SB
Jun								
23...	--	--	--	--	--	--	01	WS
23...	--	--	--	6.4	8.4	--	01	WS
23...	--	--	--	--	--	--	01	WS
23...	--	--	--	8.0	--	--	01	WS
Aug								
11...	--	--	--	--	--	--	01	WS
11...	--	--	--	--	8.3	--	01	WS
11...	--	--	--	--	--	--	01	WS
11...	--	--	--	--	--	--	01	WS