

工程与实践

105-106

重庆市中区下半城最高 日用水量时变化初探

魏忠健*

(重庆市自来水公司南岸水厂)

TU 9 P1. 31

摘要 笔者根据重庆市自来水公司南岸水厂有关资料加以整理,得出了重庆市中区下半城最高日用水量时变化的参考数据。

关键词 日用水量,时变化,时流量

中图法分类号 TU991.31

重庆市南岸水厂黄桷渡二级送水车间4条输水管中,有一条 $\Phi 400$ mm管竖卧长江大桥面,该管供水区域(从车间流量计到各用户)内无调节池(水塔)等设施,系送水车间直接

表1 1990年、1992年最高日流量实测数据表

测试时刻	实 测 日 期				测试时刻	实 测 日 期			
	1980年8月18日		1992年9月4日			1980年8月18日		1992年9月4日	
	时流量 (m ³)	占一天用水量 的百分数(%)	时流量 (m ³)	占一天用水量 的百分数(%)		时流量 (m ³)	占一天用水量 的百分数(%)	时流量 (m ³)	占一天用水量 的百分数(%)
0~1	363	2.64	572	3.37	12~13	663	4.83	788	4.65
1~2	340	2.49	502	2.96	13~14	626	4.56	750	4.42
2~3	336	2.46	490	2.89	14~15	604	4.40	747	4.40
3~4	289	2.10	513	3.02	15~16	614	4.47	747	4.40
4~5	332	2.42	512	3.02	16~17	696	5.07	769	4.53
5~6	356	2.56	684	4.03	17~18	748	5.45	795	4.69
6~7	459	3.34	791	4.66	18~19	764	5.56	814	4.80
7~8	735	5.35	803	4.73	19~20	747	5.44	810	4.77
8~9	744	5.42	783	4.62	20~21	678	4.94	782	4.61
9~10	720	5.24	774	4.56	21~22	591	4.30	750	4.42
10~11	712	5.18	750	4.42	22~23	501	3.65	678	4.00
11~12	666	4.85	732	4.32	23~24	450	3.28	629	3.71
					小计	13737	100	16965	100

注:表中所列二日用水量,分别系1990年、1992年中最高日用水量之一。

* 收稿日期:1992-11-27.

** 魏忠健,男,1931年生,厂长,工程师,重庆市自来水公司南岸水厂(630060).

供到市中区下半城各用户(其中:工业用水占 55~60%,生活民用水占 40~45%)。

1990 年,我们在该管始端用 FLB 超声波流量计(日本产)进行过多次测量;1991 年初又在该管始端安装了插入式涡街流量计(宜兴产),现在流量随时可测,现将有代表性的两次数据列于表 1。

从表中可看出,最高日的最高用水时在每日的 18 时至 19 时之间。

现根据上表(1990 年 8 月 18 日)绘出最高日用水量变化曲线图如下:

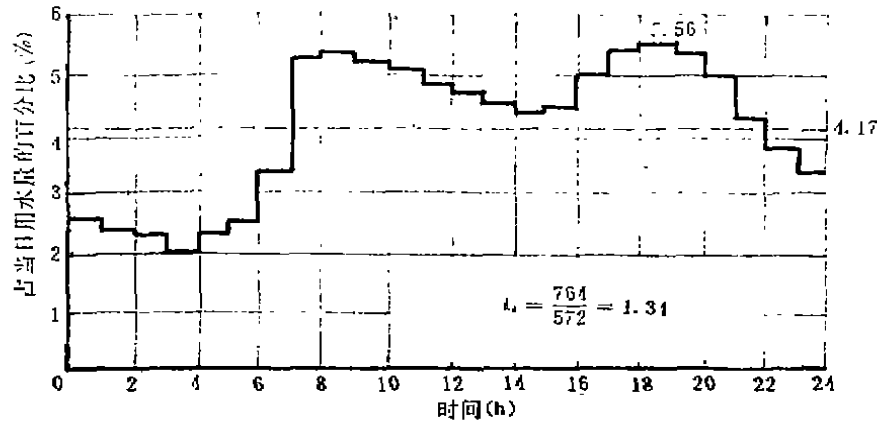


图 1 最高日用水量变化曲线

1990 年该管道供市中区总水量 $3\ 836\ 956\ \text{m}^3$, 则日均供水量 $10\ 512\ \text{m}^3$; 年最高日用水量: $13\ 737\ \text{m}^3$; 得出日变化系数: $K_1 = \frac{13737}{10512} = 1.31$ 。

1990 年 8 月 18 日最高时用水量 $764\ \text{m}^3$; 平均用水量 $572\ \text{m}^3$; 得到变化系数: $K_2 = \frac{764}{572} = 1.34$ 。

(编辑:刘家凯)