散热器及管道安装图

批准部门	中华人民共和国建设部	批准文号	建质[2002]48号
主编单位	中国石化北京石油化工工程公司	统一编号	GJBT-380
实行日期	二〇〇二年三月一日	图集号	96K402-2

主编单位负责人 [illegible]

主编单位技术负责人 [illegible]

技术审定人 [illegible]

设计负责人 [illegible]

目　　录

图名	页
目录	1-2
说明	3
TZ4型铸铁柱型散热器安装图	4-5
TZ2型铸铁柱型散热器安装图	6-7
TC 型铸铁长翼散热器安装图	8-9
TY 型铸铁圆翼散热器安装图	10
蒸汽排管散热器制造图	11
热水排管散热器制造图	12
排管散热器安装图	13
GCB型钢制串片(闭式)散热器安装图	14-15
GZ 型钢制柱型散热器安装图	16-17
BGS-80型钢制扁管散热器安装图	18
GB型钢制板型散热器安装图	19
散热器托架详图	20
散热器托架(在复合墙上安装)散热器卡子详图	21
散热器支座,卡板详图	22
钢制柱型散热器支座详图	23
钢制串片(闭式)散热器托架详图	24
钢制扁管散热器托架详图	25
钢制板型散热器托架详图	26
柱型散热器热水垂直单管系统立,支管安装图	27
柱型散热器低压蒸汽双管系统立,支管安装图	28
柱型散热器热水,高压蒸汽双管系统立,支管安装图	29
长翼,串片(闭式)散热器热水垂直单管系统立,支管安装图	30
长翼,串片(闭式)散热器低压蒸汽双管系统立,支管安装图	31
长翼,串片(闭式)散热器热水,高压蒸汽双管系统立,支管安装图	32
圆翼,排管散热器热水垂直单管系统立,支管安装图	33

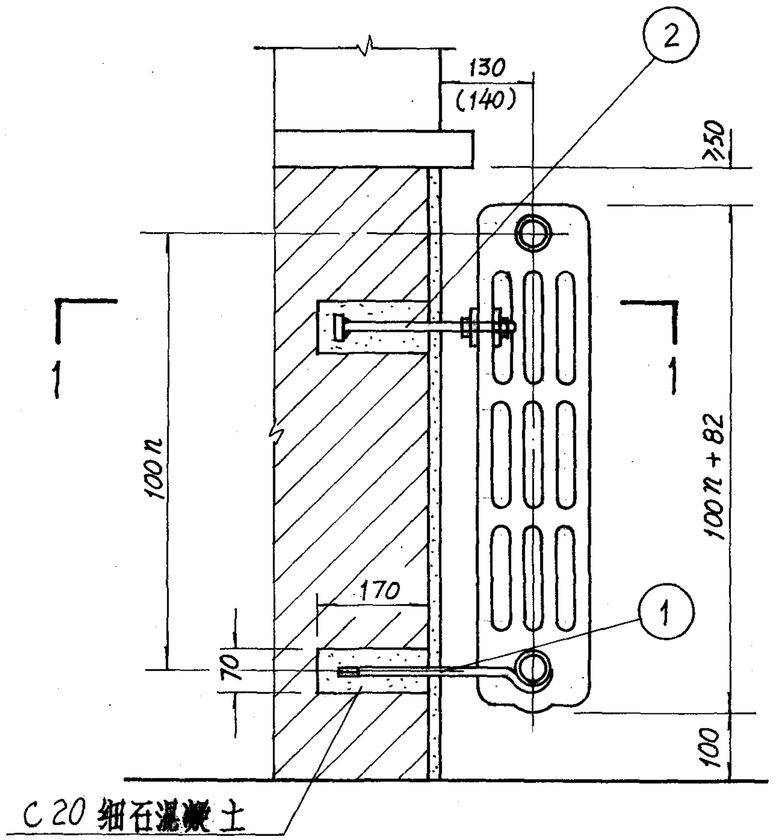
圆翼、排管散热器低压蒸汽双管系统立、支管安装图	34
圆翼、排管散热器高压蒸汽双管系统立、支管安装图	35
圆翼、排管散热器热水双管系统立、支管安装图	36
钢制扁管散热器热水垂直单管系统立、支管安装图	37
钢制扁管散热器热水双管系统立、支管安装图	38
钢制板型散热器热水垂直单管系统立、支管安装图	39
钢制板型散热器热水双管系统立、支管安装图	40
热水水平单管跨越式系统管道安装图	41
热水水平单管串联式系统管道安装图	42-43
钢制板型散热器热水水平单管串联(跨越式)系统管道安装图	44
采暖系统干、立管连接图	45
管道过门及其它	46
不保温单管滑动支架在砖墙或砖柱上安装图	47
不保温单管固定支架在砖墙或砖柱上安装图	48
保温单管滑动支架在砖墙或砖柱上安装图	49
保温单管固定支架在砖墙或砖柱上安装图	50
不保温单管滑动支架在混凝土墙或混凝土柱上安装图	51
不保温单管固定支架在混凝土墙或混凝土柱上安装图	52
保温单管滑动支架在混凝土墙或混凝土柱上安装图	53
保温单管固定支架在混凝土墙或混凝土柱上安装图	54
不保温单管滑动支架在钢柱上安装图	55
不保温单管固定支架在钢柱上安装图	56
保温单管滑动支架在钢柱上安装图	57
保温单管固定支架在钢柱上安装图	58
不保温双管滑动支架在砖墙或砖柱上安装图	59
不保温双管固定支架在砖墙或砖柱上安装图	60
保温双管滑动支架在砖墙或砖柱上安装图	61
保温双管固定支架在砖墙或砖柱上安装图	62
不保温双管滑动支架在混凝土墙或混凝土柱上安装图	63
不保温双管固定支架在混凝土墙或混凝土柱上安装图	64
保温双管滑动支架在混凝土墙或混凝土柱上安装图	65
保温双管固定支架在混凝土墙或混凝土柱上安装图	66
不保温双管滑动支架在钢柱上安装图	67
不保温双管固定支架在钢柱上安装图	68
保温双管滑动支架在钢柱上安装图	69
保温双管固定支架在钢柱上安装图	70
管卡、管托及限位块详图	71
保温及不保温单管吊架在各式墙、柱上安装图	72
保温及不保温管道支、吊架在各式墙、柱上安装图	73
保温及不保温单管吊架在混凝土梁及楼板上安装图	74
吊杆及管卡详图	75
单立管管卡在砖墙上安装图	76
双立管管卡在砖墙上安装图	77
单、双立管管卡在砖墙上安装零件展开图	78
单立管管卡在混凝土墙上安装图	79
双立管管卡在混凝土墙上安装图	80
单、双立管管卡在混凝土墙上安装零件展开图	81

目　录

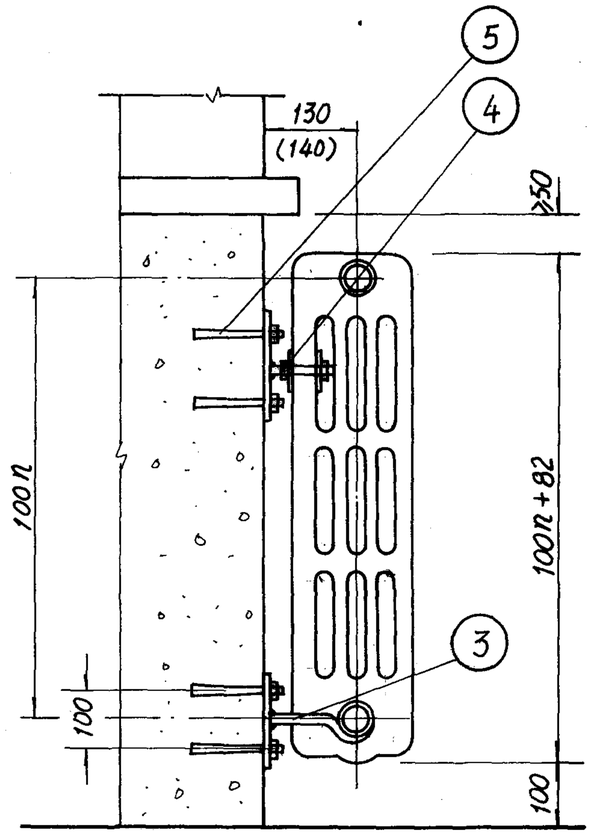
说　　明

1. 本图集适用于民用及工业建筑室内采暖工程的散热器与管道安装 。
2. 钢制柱型散热器、钢制板型散热器、铸铁散热器(J24、TZ2、TC、TY型) 的安装图,根据建设部公布的《工程建设规范建筑设备规程》(JGJ29.1-86;JGJ29.2-86;JGJ30.1-86;JGJ30.2-86;JGJ30.3-86)编制;钢制串片(闭式)散热器安装图,根据建设部机械管理局暂行技术条件和廊坊市建筑机械厂产品编制; BGS-80钢制扁管散热器安装图,根据廊坊市建筑机械厂产品编制 .
3. 当管道在保温节能墙体上安装时,管道支架的横梁应固定在实体墙上
4. 本图集中的支、吊架图,仅适用于DN15-DN150管道与墙,柱间净距不大于240mm的情况 .
5. 本图集中仅绘出等管径的双管支架。对两管管径不同的双管支架,其中心距应按与两管直径之和相近的等管径双管支架中心距确定 。
6. 本图集所表示的各种支、吊架安装形式及管卡,管托等,可依现场实际情况变换组合使用 .
7. 散热器支管上的阀门,可采用截止阀、闸阀、手动调节阀、直通或角通暖气阀;立管及跨越管上的阀门可采用截止阀、闸阀、手动调节阀、三通阀。阀门型号由工程设计者确定 .
8. 本图集中各种支、立管安装形式,可根据不同散热器型号,不同采暖系统形式,不同阀门种类以及散热器及支、立管的明装暗装,立管上散热器的单侧、双侧连接,散热器支管的同侧,异侧连接等因素灵活组合。
9. 管道穿过墙壁和楼板应设置钢制套管,套管内径应较管道外径大4-6mm。安装在楼板内的套管,其顶部应高出地面 20mm.底部与楼板底相平;安装在墙壁内之套管,其两端应与饰面相平。穿过厕所,厨房,浴室等潮湿房间的管道,套管与管道之间应以密封填料填实 。
10. 本图集中采用的胀锚螺栓,其使用条件按 YBJ204-83规定执行 .
11. 本图集中所用型钢材质均为 Q235AF.
12. 本图集以焊接钢管(GB3092-82)为依据编制 。
13. 管道支架各件的连接除图示螺栓连接者外,均为焊接,焊缝型式为连续型角焊缝,焊缝高度为焊件最小厚度,焊条规格为T42-2.
14. 采暖散热器及管道安装工程应按《采暖与卫生工程施工及验收规范》(GBJ242-82)施工及验收 。

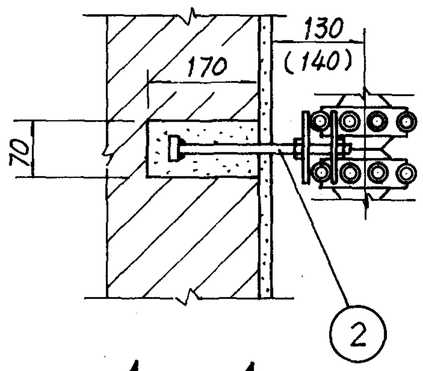
说　明						图集号	96K402-2
审核	周步柳	校对	董石川		设计	页	3



砖墙上安装(I)



混凝土墙上安装(II)



1 — 1

注：1. 图中仅表示散热器为明装时的安装，暗装时可根据设计要求进行施工。
2. 本图适用于TZ4型铸铁柱型散热器(JGJ30-1-86)安装。
3. 括号内尺寸用于TZ4-9-5(8)型散热器。
4. 图中n分别为3、5、6、9。
5. 水平干管在散热器下敷设时，散热器距地面高度由设计定。
6. 散热器带足片时，下托钩取消。

数量表(I)

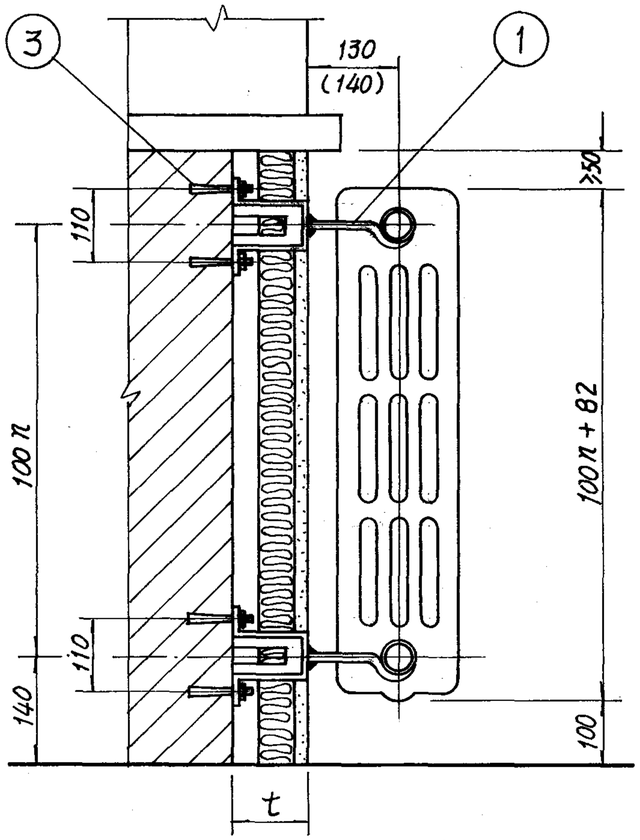
每组片数	3-8	9-12	13-16	17-20	21-24	
卡子数	1	1	2	2	2	
下托钩数	2	3	4	5	6	

数量表(II)

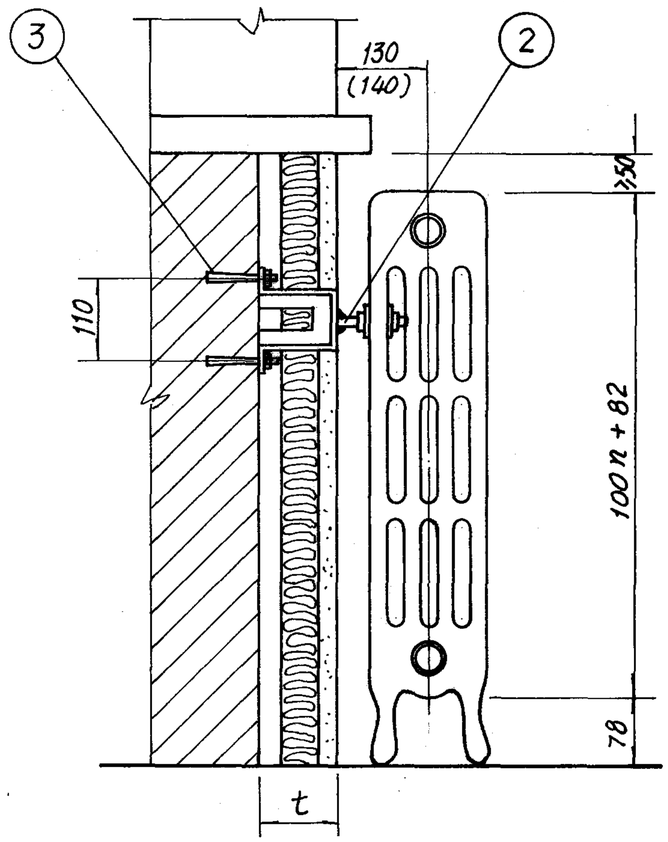
每组片数	3-8	9-12	13-16	17-20	21-24	
卡子数	1	1	2	2	2	
下托钩数	2	3	4	5	6	
胀锚螺栓	6	8	12	14	16	

构件表

件号	名称规格	单位	数量	重量(Kg) 单	重量(Kg) 总	备注
1	A型托钩	个				见20页
2	卡子(一)	〃				见21页
3	B型托钩	〃				见20页
4	卡子(二)	〃				见21页
5	胀锚螺栓YG1-M10	个				



保温复合墙上安装(Ⅲ)



保温复合墙上安装(Ⅳ)

数量表(Ⅲ)

每组片数	3-8	9-12	13-16	17-20	21-24	
上托钩数	1	1	2	2	2	
下托钩数	2	3	4	5	6	
胀锚螺栓	6	8	12	14	16	

数量表(Ⅳ)

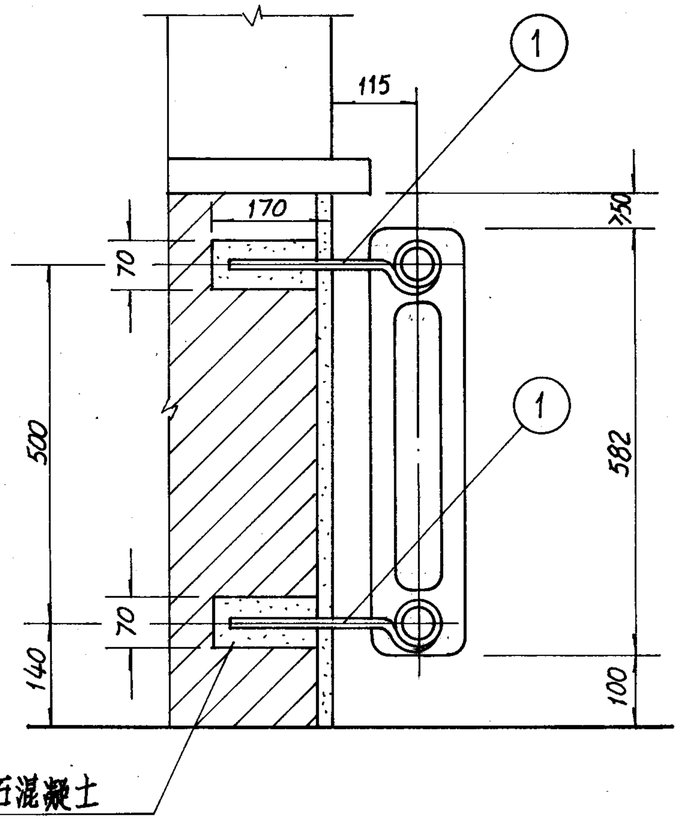
每组片数	3-8	9-12	13-16	17-20	21-24	
卡子数	1	1	2	2	2	
带足片数	2	2	3	3	3	
胀锚螺栓	2	2	4	4	4	

注：1. 图中仅表示散热器为明装时的安装，暗装时可根据设计要求进行施工。
2. 本图适用于TZ4型铸铁柱型散热器(JGJ30-1-86)安装。括号内尺寸用于TZ4-9-5(8)型散热器。图中n分别为3、5、6、9。
3. 水平干管在散热器下敷设时，散热器距地面高度由设计定。
4. 复合墙保温层厚度t值由建筑专业定。

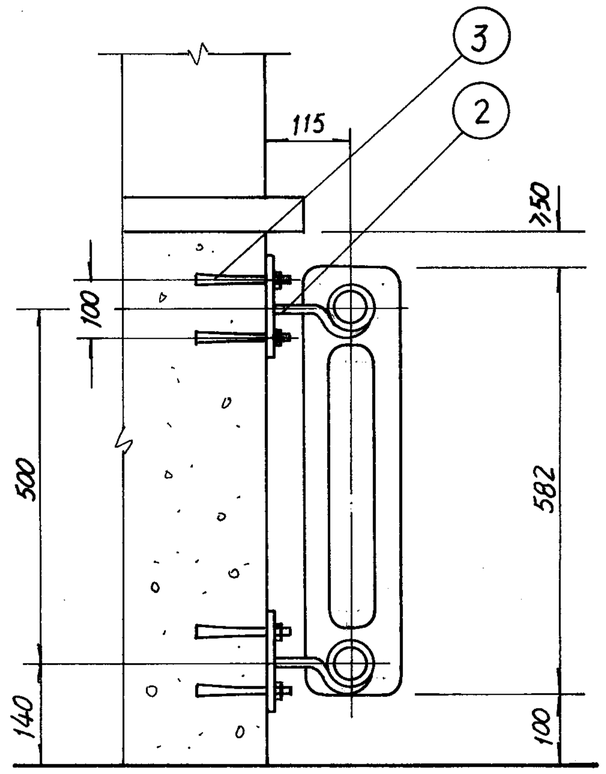
构件表

件号	名称规格	单位	数量	重量(Kg) 单	重量(Kg) 总	备注
1	C型托钩	个				见21页
2	卡子	个				见21页
3	胀锚螺栓YG1-M10	个				

TZ4型铸铁柱型散热器安装图(二)	图集号	96K402-2
审核 董日田 校对 设计 周予烨	页	5



砖墙上安装(Ⅰ)



混凝土墙上安装(Ⅱ)

数量表(Ⅰ)

每组片数	3-8	9-12	13-16	17-20	21-24	
上托钩数	1	1	2	2	2	
下托钩数	2	3	4	5	6	

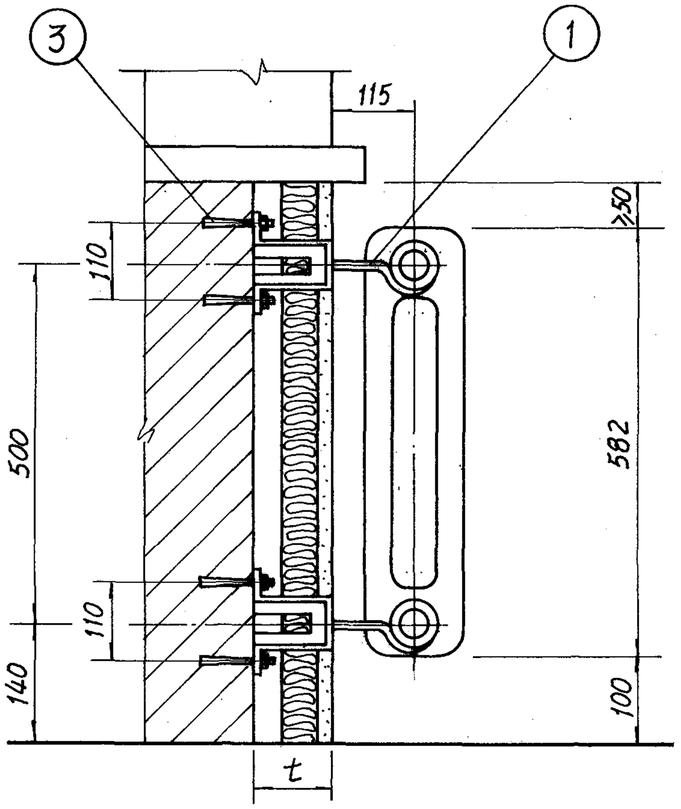
数量表(Ⅱ)

每组片数	3-8	9-12	13-16	17-20	21-24	
上托钩数	1	1	2	2	2	
下托钩数	2	3	4	5	6	
胀锚螺栓	6	8	12	14	16	

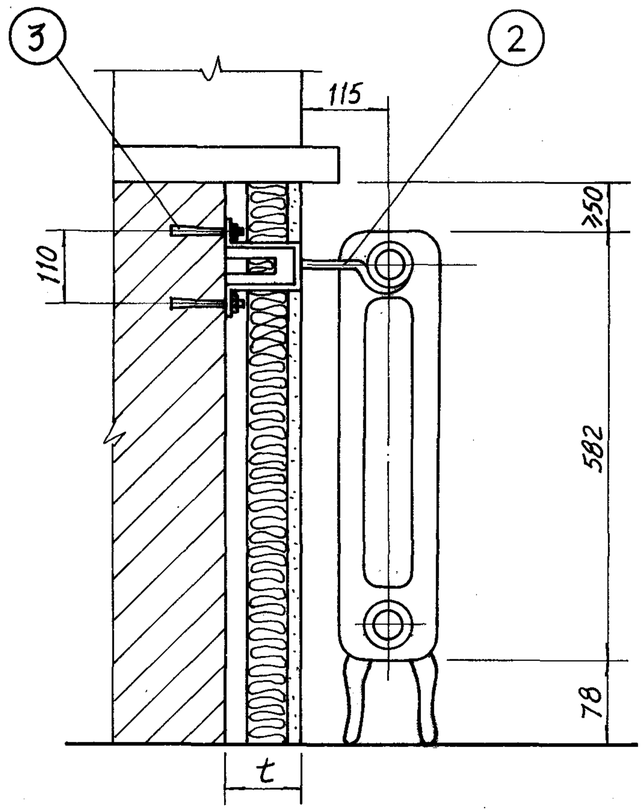
注：1. 图中仅表示散热器为明装时的安装，暗装时可根据设计要求进行施工。
2. 采暖系统水平干管在散热器下敷设时，散热器距地面高度由设计决定。
3. 本图适用于TZ2-5-5(8)型铸铁柱型散热器(JGJ30·1-86)安装。

构件表

件号	名称规格	单位	数量	重量(K9) 单	重量(K9) 总	备注
1	A型托钩	个				见20页
2	B型托钩	个				见20页
3	胀锚螺栓YG1-M10	个				



保温复合墙上安装(Ⅲ)



保温复合墙上安装(Ⅳ)

数 量 表(Ⅲ)

每组片数	3-8	9-12	13-16	17-20	21-24	
上托钩数	1	1	2	2	2	
下托钩数	2	3	4	5	6	
胀锚螺栓	6	8	12	14	16	

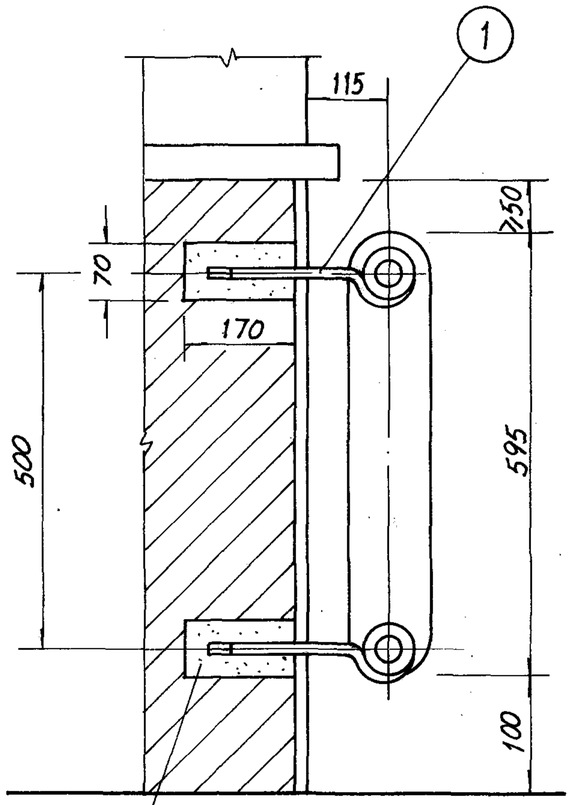
数 量 表(Ⅳ)

每组片数	3-8	9-12	13-16	17-20	21-24	
托 钩 数	1	1	2	2	2	
带足片数	2	2	3	3	3	
胀锚螺栓	2	2	4	4	4	

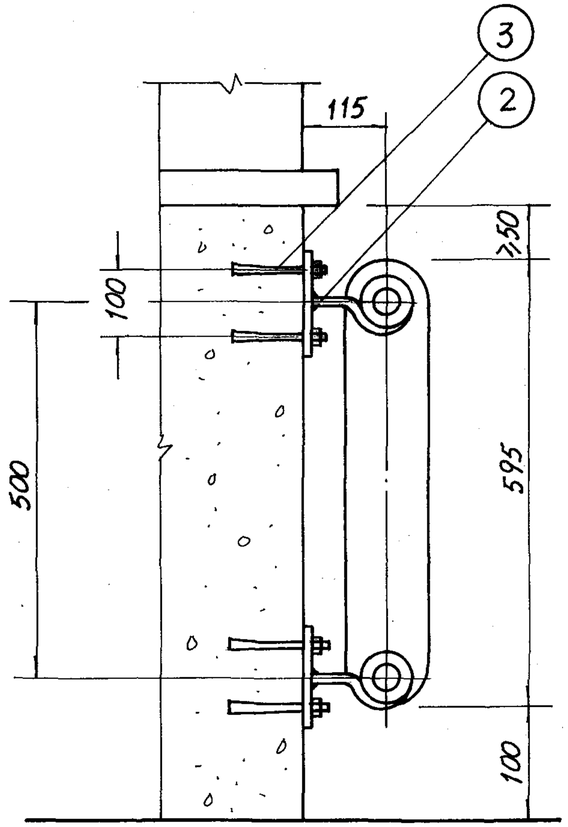
注: 1. 图中仅表示散热器为明装时的安装，暗装时可根据设计要求进行施工。
2. 采暖系统水平干管在散热器下敷设时，散热器距地面高由设计定。
3. 本图适用于TZ2-5-5(8)型铸铁柱型散热器(JGJ 30.1-86)安装。
4. 复合墙保温层厚度t值由建筑专业确定。

构 件 表

件号	名称规格	单位	数量	重量(Kg) 单	重量(Kg) 总	备注
1	C型托钩	个				见21页
2	C型托钩	个				见21页
3	胀锚螺栓YG1-M10	个				



砖墙上安装(I)



混凝土墙上安装(II)

数量表(I)						
每组片数	1	2-4	5	6	7	
上托钩数	2	1	2	2	2	
下托钩数	1	2	2	3	4	

数量表(II)						
每组片数	1	2-4	5	6	7	
上托钩数	2	1	2	2	2	
下托钩数	1	2	2	3	4	
胀锚螺栓	6	6	8	10	12	

注: 1. 图中仅表示散热器为明装时的安装，暗装时可根据设计要求进行施工。
2. 采暖系统水平干管在散热器下敷设时，散热器距地面高度由设计决定。
3. 本图适用于 TC 型铸铁长翼型散热器(JGJ30·2-86)安装。

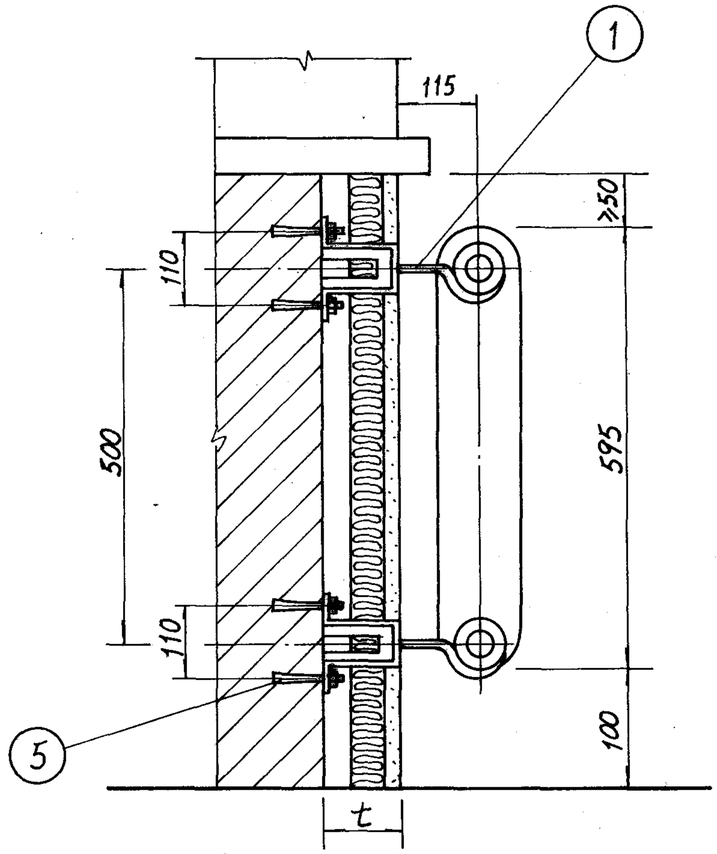
构件表

件号	名称规格	单位	数量	重量(K9) 单	重量(K9) 总	备注
1	A 型托钩	个				见20页
2	B 型托钩	个				见20页
3	胀锚螺栓YG1-M10	个				

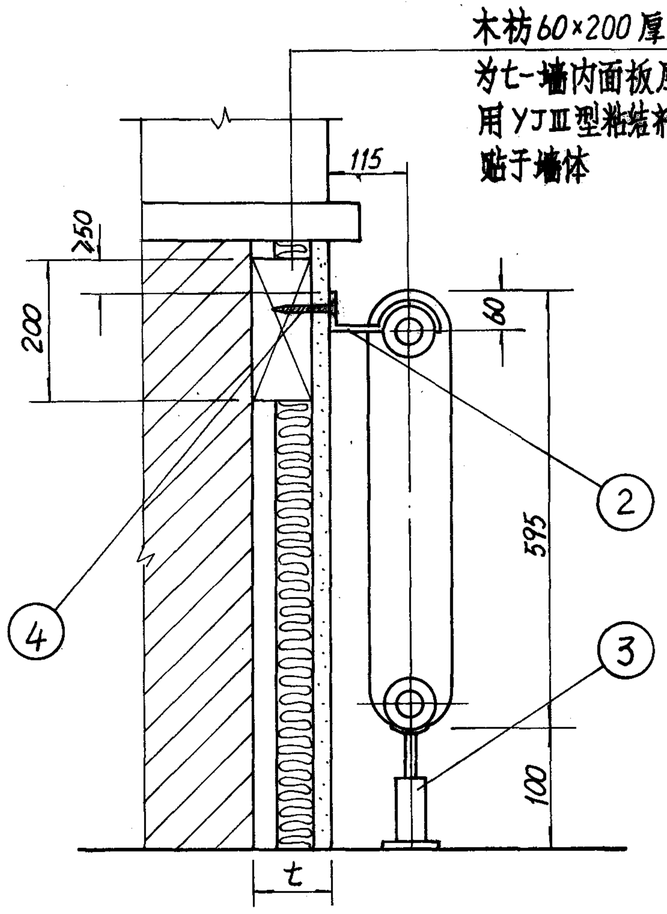
TC型铸铁长翼型散热器安装图(一)

图集号 96K402-2

审核 [illegible] 校对 [illegible] 设计 [illegible]



保温复合墙上安装(Ⅲ)



保温复合墙上安装(Ⅳ)

数量表(Ⅲ)						
每组片数	1	2-4	5	6	7	
上托钩数	2	1	2	2	2	
下托钩数	1	2	2	3	4	
胀锚螺栓	6	6	8	10	12	

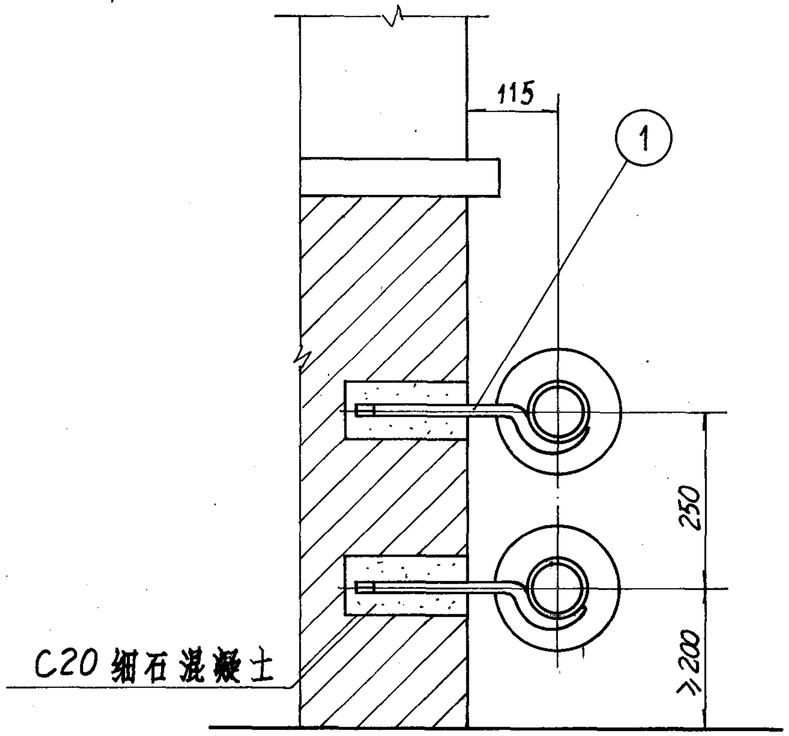
数量表(Ⅳ)						
每组片数	1	2-4	5	6	7	
卡板数	2	1	2	2	2	
支座数	1	2	2	3	3	

注: 1. 图中仅表示散热器为明装时的安装，暗装时可根据设计要求进行施工。
2. 采暖系统水平干管在散热器下敷设时，散热器距地面高度由设计定。
3. 本图适用于TC型铸铁长翼型散热器(JGJ30-2-86)安装。
4. 复合墙保温层厚度t值由建筑专业确定。

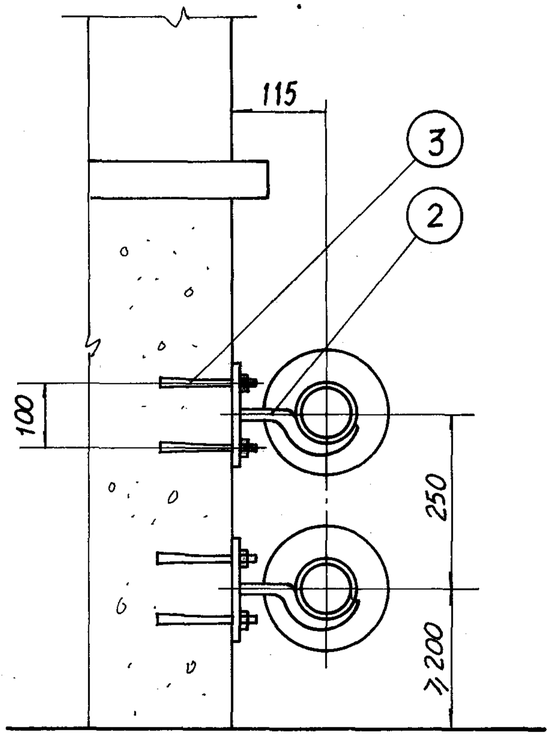
构件表

件号	名称规格	单位	数量	重量(K9) 单	重量(K9) 总	备注
1	C型托钩	个				见21页
2	卡板	〃				见22页
3	支座	〃				见22页
4	沉头木螺钉	〃				
5	胀锚螺栓YG1-M10	个				

TC型铸铁长翼型散热器安装图(二)	图集号	96K402-2
审核	校对	设计	页	9



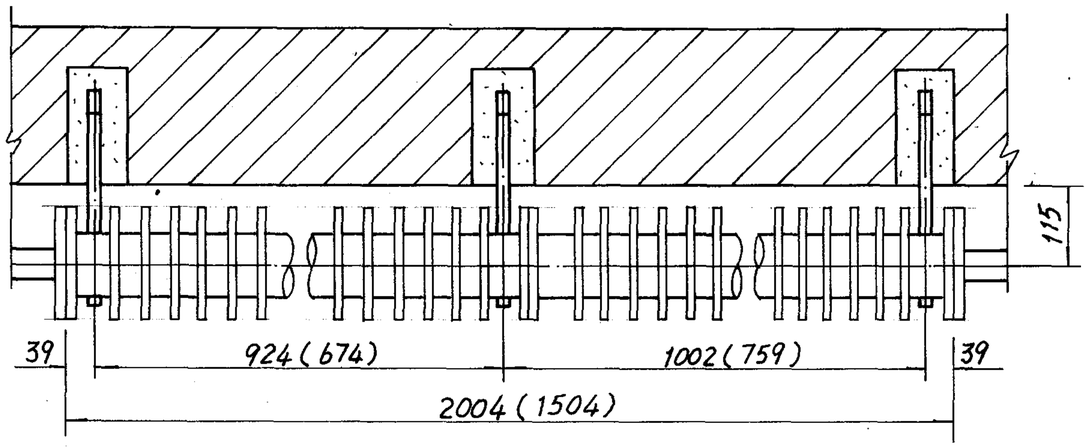
砖墙上安装



混凝土墙上安装

数量表				
横串根数	1	2	3-4	备注
上托钩数	2	3	4	
下托钩数	2	3	4	
胀锚螺栓	8	12	16	

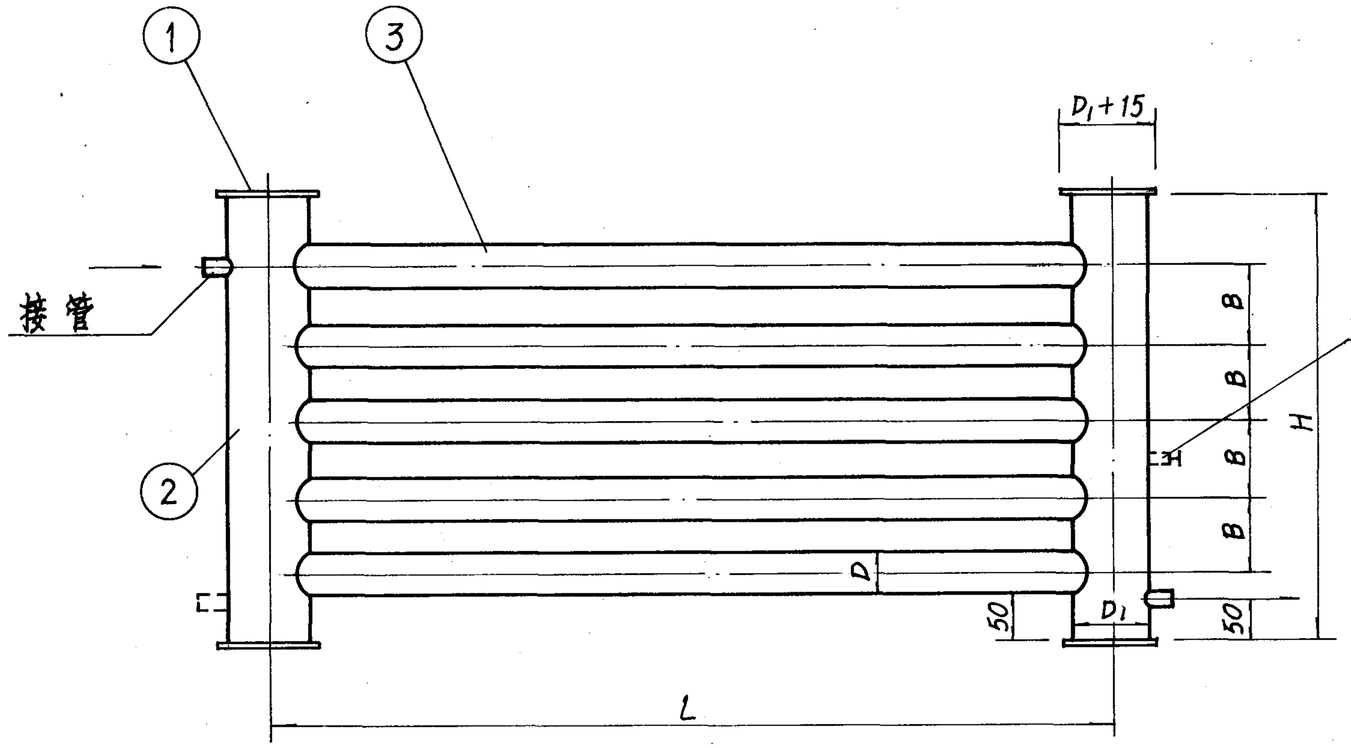
注：本图适用于TY型铸铁圆翼型散热器（JGJ30.3-86）安装。括号内尺寸用于TY0.75-6(4)型。



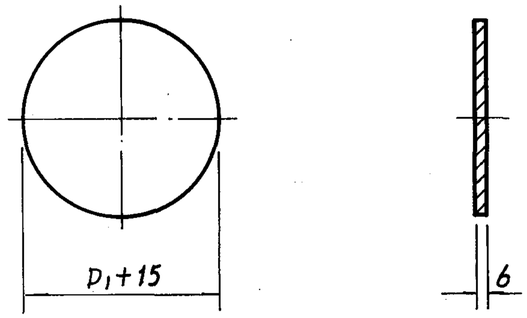
两根横串托架位置平面图

构件表						
件号	名称规格	单位	数量	重量(Kg) 单	重量(Kg) 总	备注
1	A型托钩	个				见20页
2	B型托钩	个				见20页
3	胀锚螺栓YG1-M10	个				

TY型铸铁圆翼型散热器安装图		图集号	96K402-2
审核	校对	设计	页 10



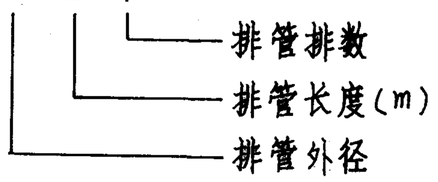
A型蒸汽排管散热器



墙板

注：1. 散热器制造完毕后进行水压试验，试验压力为工作压力的1.5倍，但不得小于0.7MPa。

2. 散热器型号表示方法举例：D57-2-4



3. 图中所注L，其系列为1.5、2、2.5、3、3.5、4，长度单位为米。

4. 接管尺寸及连接方式由工程设计定。

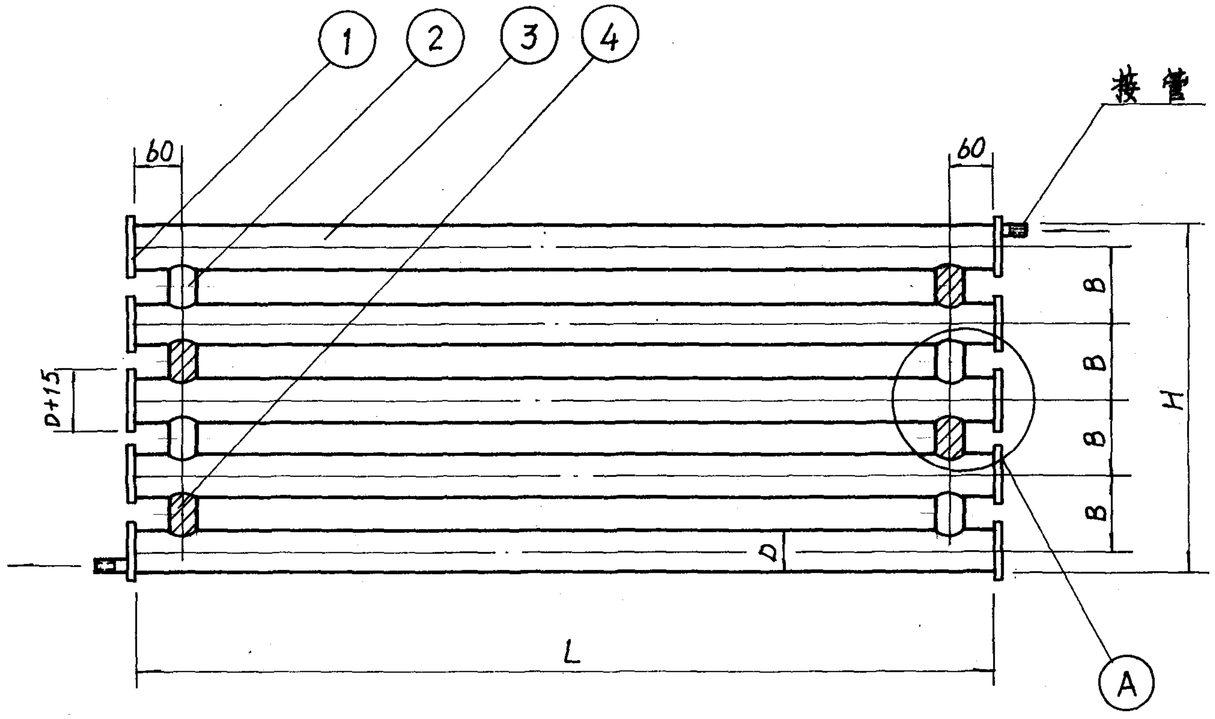
A型散热器尺寸表

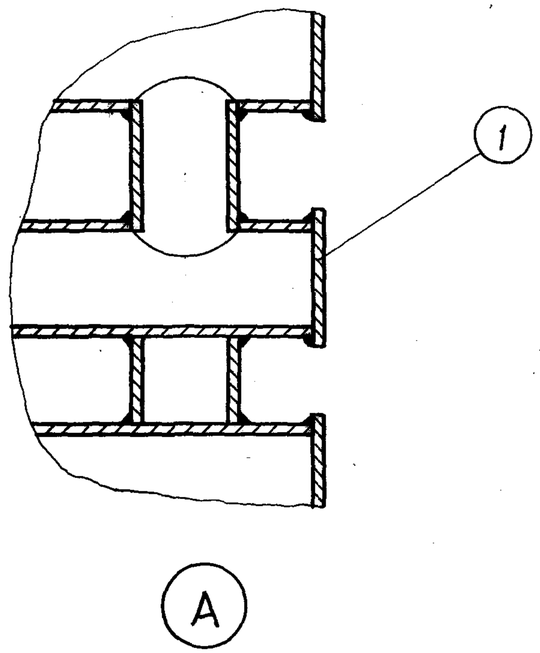
排管排数	四排	五排	四排	五排	四排	五排	四排	五排
D	D45×3		D57×3.5		D76×3.5		D89×3.5	
D_1	D89×3.5		D108×4		D133×4		D159×4.5	
B	90	90	110	110	140	140	160	160
H	395	485	467	577	576	716	649	809

A型散热器材料明细表

件号	名称	材料	规格	尺寸	数量	重量(K9) 单	重量(K9) 总	备注
1	墙板	Q235	δ=6		4			
2	立管	10			2			
3	排管	10			4/5			

蒸汽排管散热器制造图	图集号	96K402-2
审核	校对	设计	页	11



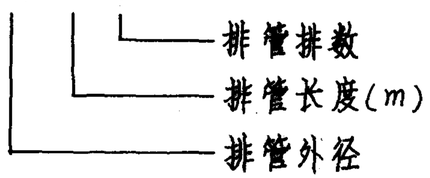


B型热水排管散热器

注：1. 散热器制造完毕后进行水压试验，试验压力为工作压力的1.5倍，但不得小于0.7MPa。

2. 当排管散热器为四排时，供水管与回水管同侧连接，为五排时则异侧连接。

3. 散热器型号表示方法举例：D57-2-4



4. 图中所注L，其系列为1.5、2、2.5、3、3.5、4，长度单位为米。

5. 接管尺寸及连接方法由工程设计定。

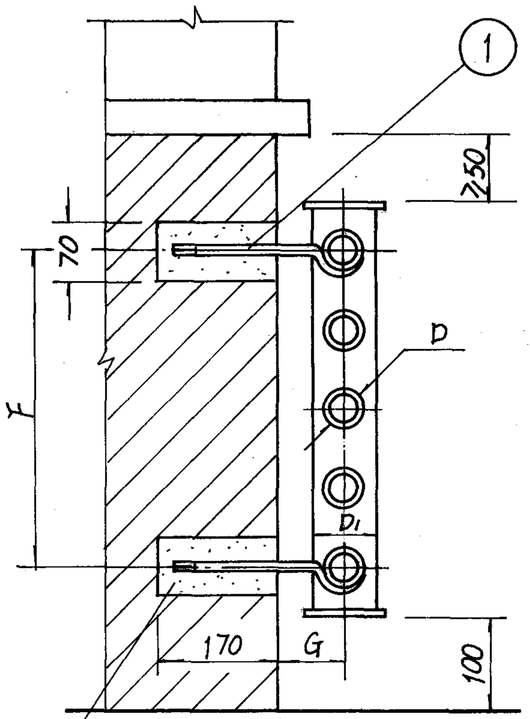
B型散热器尺寸表

排管排数	四排	五排	四排	五排	四排	五排	四排	五排
D	D45×3		D57×3.5		D76×3.5		D89×3.5	
B	90	90	110	110	140	140	160	160
H	315	405	387	497	496	636	569	729

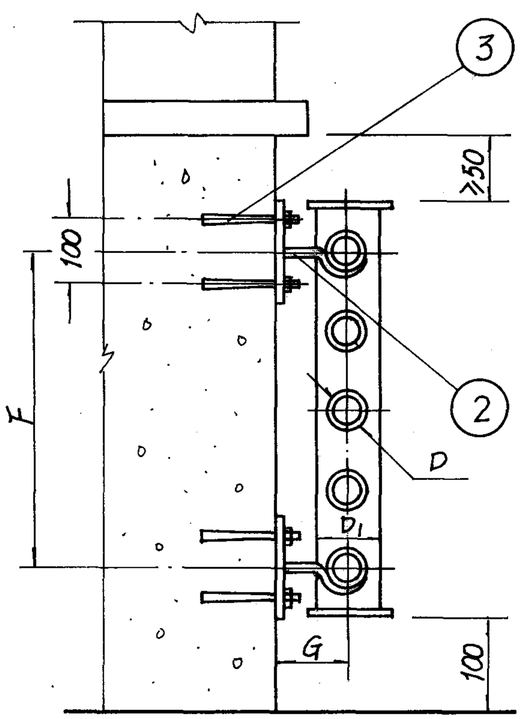
B型散热器材料明细表

件号	名称	材料	规格	尺寸	数量	重量(K9) 单	重量(K9) 总	备注
1	堵板	Q235	δ=6	—	8/10	—	—	
2	立管	10	D45×3	—	3/4	—	—	
3	排管	10	—	—	4/5	—	—	
4	支撑管	10	D45×3	—	3/4	—	—	

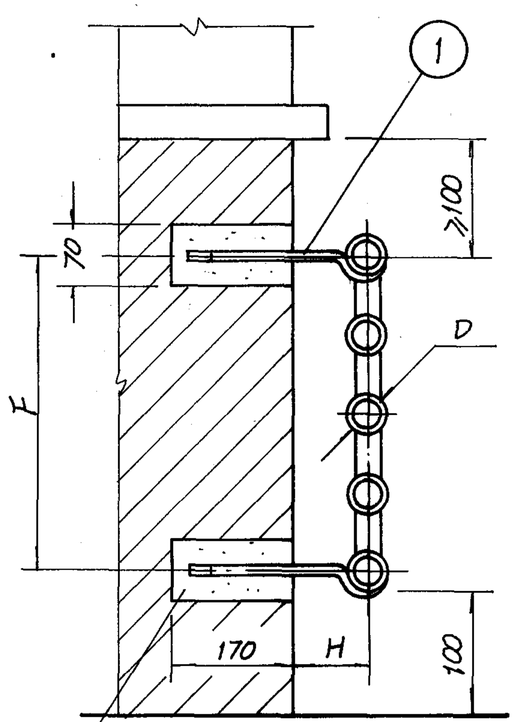
热水排管散热器制造图	图集号	96K402-2
审核	校对 设计 周步祥	页 12



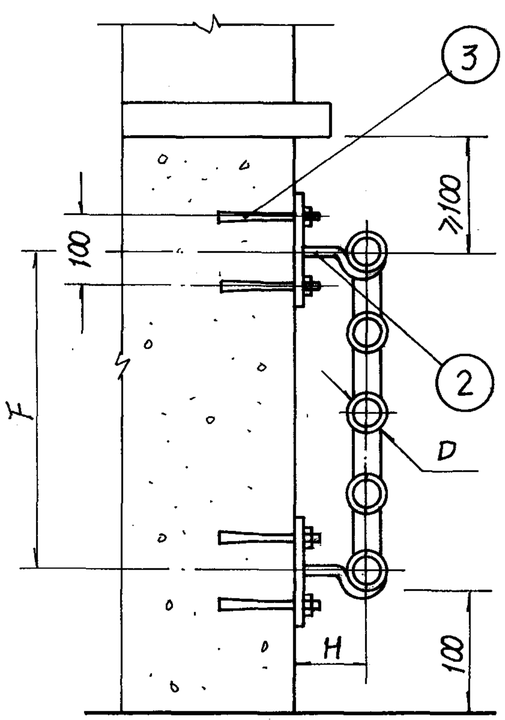
砖墙上安装
（A型排管）



混凝土墙上安装
（A型排管）



砖墙上安装
（B型排管）



混凝土墙上安装
（B型排管）

数　量　表

排管长度(m)	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
上托钩数	2	2	3	3	4	4
下托钩数	2	2	3	3	4	4
胀锚螺栓	8	8	12	12	16	16

安　装　尺　寸　表

排管排数	四排	五排	四排	五排	四排	五排	四排	五排
D	D45×3		D57×3.5		D76×3.5		D89×3.5	
D_1	D89×3.5		D108×4		D133×4		D159×4.5	
F	270	360	330	440	420	560	480	640
G	95		105		115		130	
H	75		80		90		95	

构　件　表

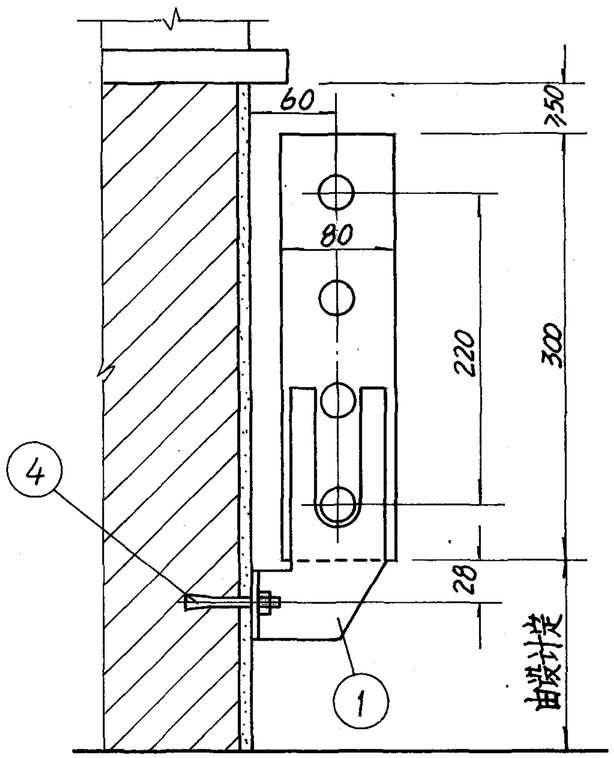
件号	名称规格	单位	数量	重量(Kg) 单	重量(Kg) 总	备注
1	A型托钩	个				见20页
2	B型托钩	〃				〃
3	胀锚螺栓YG1-M10	〃				

注：排管散热器亦可采取类似铸铁长翼型散热器应用支座配合卡子的安装方式，参见第9页Ⅳ型安装图。

排管散热器安装图

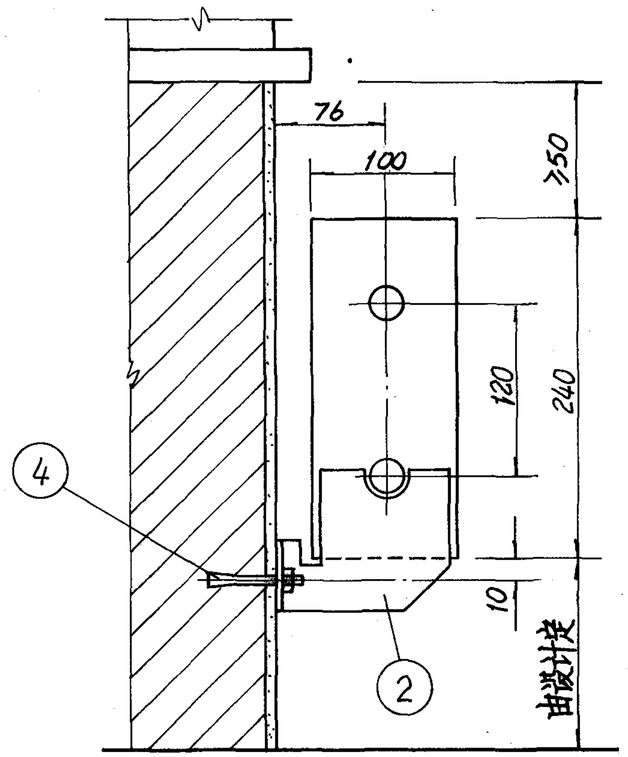
图集号 96K402-2

审核　　校对　　设计　　页 13



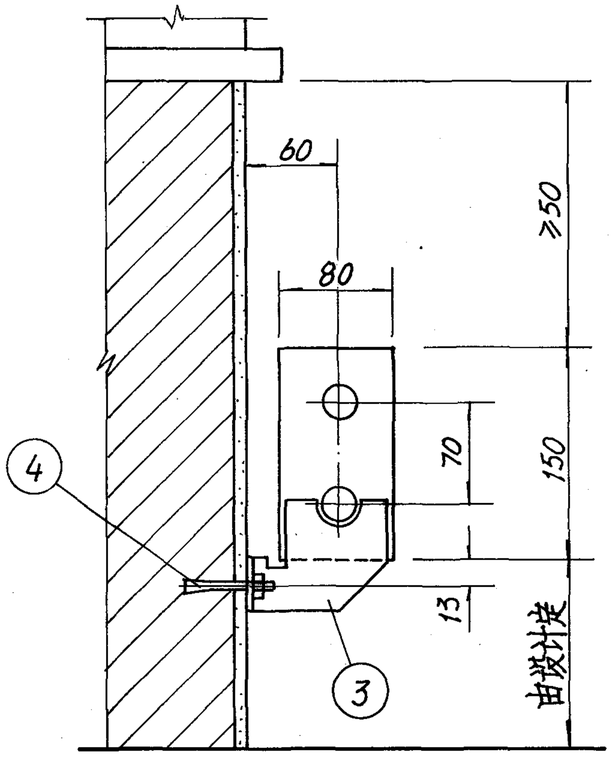
砖墙上安装

（300×80）



砖墙上安装

（240×100）



砖墙上安装

（150×80）

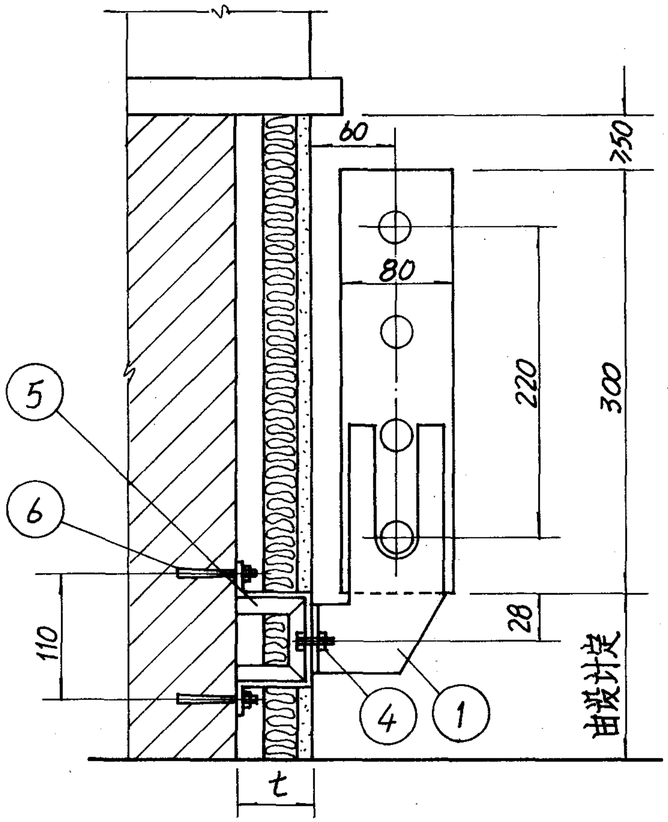
注：1. 图中仅表示散热器为明装时的安装，暗装时可根据设计要求进行施工。

2. 散热器托架数：

散热器长度	托架数(个)
小于1.4米	2
1.6~2.4米	3

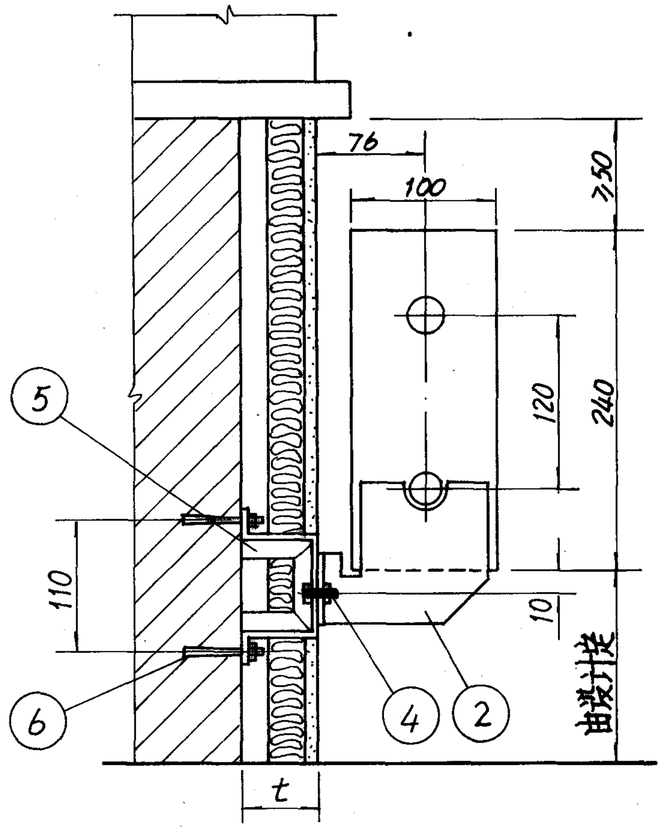
构　件　表

件号	名称规格	单位	数量	重量(Kg) 单	重量(Kg) 总	备注
1	D型托架	个				见24页
2	E型托架	〃				见24页
3	F型托架	〃				见24页
4	胀锚螺栓YG1-M10	个				



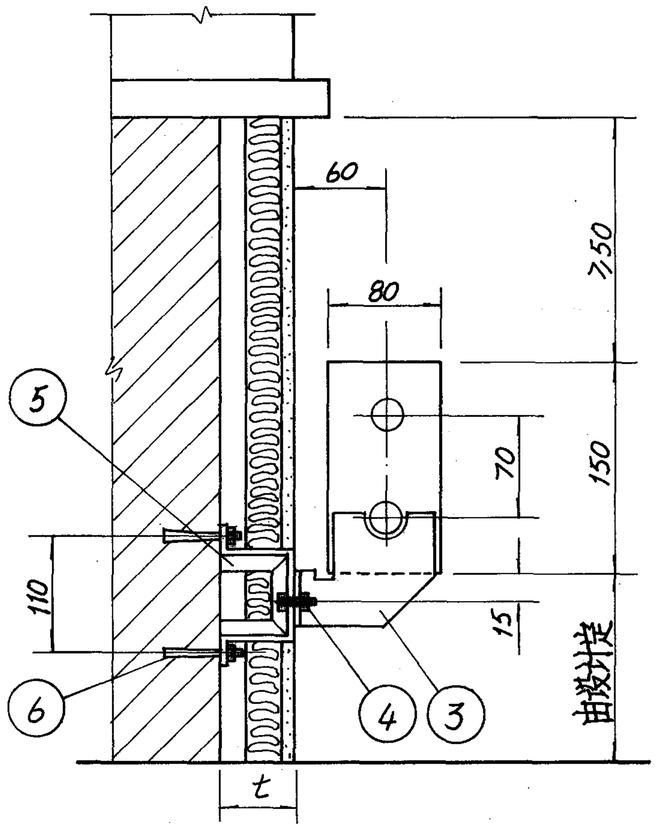
保温复合墙上安装

(300×80)



保温复合墙上安装

(240×100)



保温复合墙上安装

(150×80)

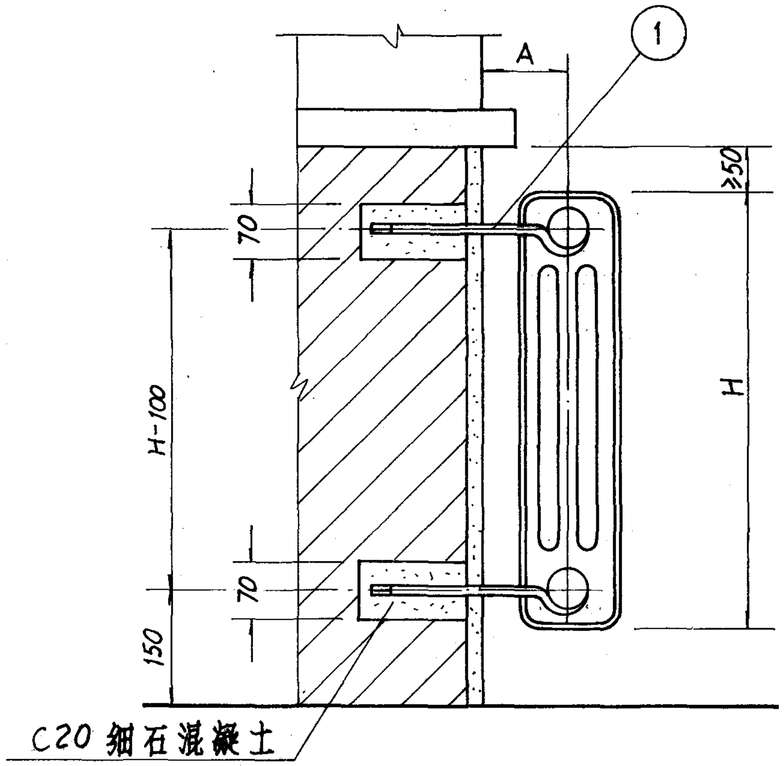
注：1. 散热器托架数：

散热器长度	托架数(个)	胀锚螺栓(个)
≤1.4米	2	4
1.6~2.4米	3	6

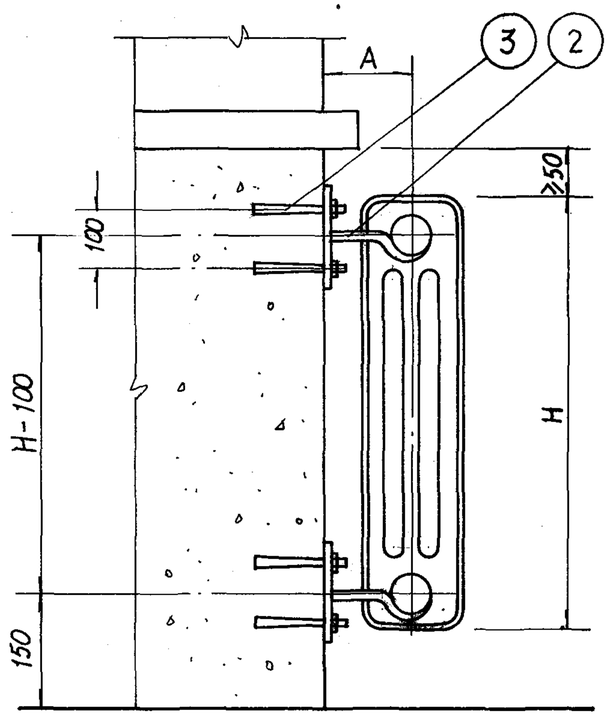
2. 复合墙保温层厚度t值由建筑专业确定。

构件表

件号	名称规格	单位	数量	重量(Kg) 单	重量(Kg) 总	备注
1	D型托架	个				见24页
2	E型托架	〃				见24页
3	F型托架	个				见24页
4	M10×25螺栓、螺母及垫片	套				
5	底架	个				见21页
6	胀锚螺栓YG1-M10	个				



砖墙上安装(I)



混凝土墙上安装(II)

数量表(I)			
每组片数	3-10	11-15	16-20
上托钩数	1	2	2
下托钩数	2	2	2

数量表(II)			
每组片数	3-10	11-15	16-20
上托钩数	1	2	2
下托钩数	2	2	2
胀锚螺栓	6	8	8

散热器安装尺寸表

散热器型号	GZ3-1·2/3	GZ3-1·2/5	GZ3-1·2/6	GZ3-1·2/9	GZ3-1·4/3	GZ3-1·4/5	GZ3-1·4/6	GZ4-1·6/3	GZ4-1·6/5	GZ4-1·6/6	GZ4-1·6/9	GZ4-2/9
H	400	600	700	1000	400	600	700	400	600	700	1000	1000
A	110				120			130				150

注：1 图中仅表示散热器为明装时的安装，暗装时可根据设计要求进行施工。

2. 采暖系统水平干管在散热器下敷设时散热器距地面高度由设计决定。

3. 本图适用于 GZ 型钢制柱型散热器(JGJ 29·1-86)安装。

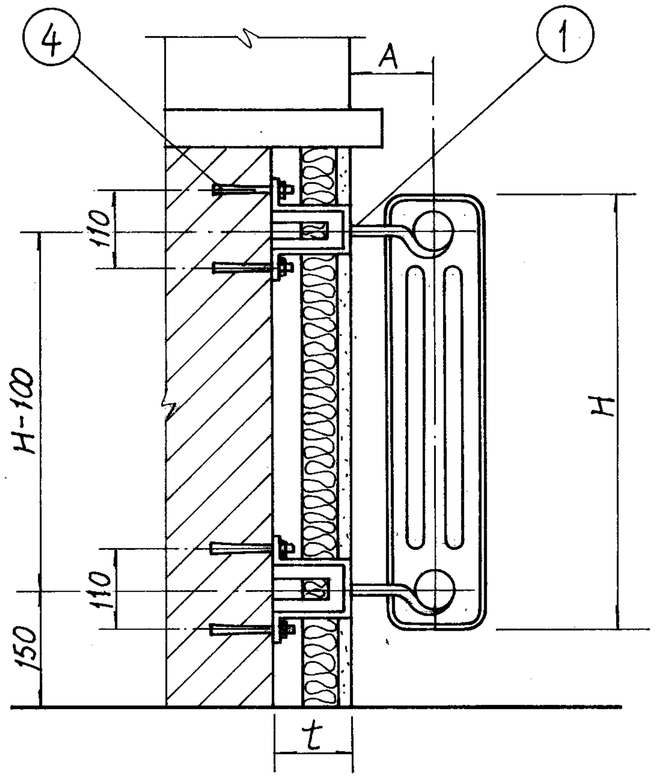
构件表

件号	名称规格	单位	数量	重量(Kg) 单	重量(Kg) 总	备注
1	A 型托钩	个				见20页
2	B 型托钩	个				见20页
3	胀锚螺栓 YG1-M10	个				

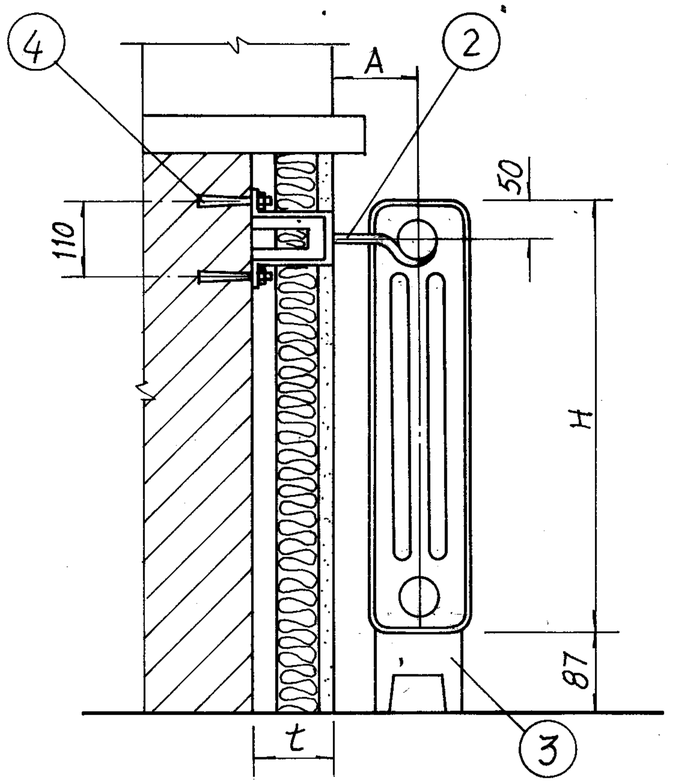
GZ型钢制柱型散热器安装图(一)

图集号 96K402-2

审核 [illegible] 校对 [illegible] 设计 [illegible] 页 16



保温复合墙上安装(Ⅲ)



保温复合墙上安装(Ⅳ)

数量表(Ⅲ)			
每组片数	1-10	11-15	16-20
上托钩数	1	2	2
下托钩数	2	2	2
胀锚螺栓	6	8	8

数量表(Ⅳ)			
每组片数	1-10	11-15	16-20
托钩数	1	2	2
支座数	2	2	2
胀锚螺栓	2	4	4

散热器安装尺寸表

散热器型号	GZ3-1.2/3	GZ3-1.2/5	GZ3-1.2/6	GZ3-1.2/9	GZ3-1.4/3	GZ3-1.4/5	GZ3-1.4/6	GZ4-1.6/3	GZ4-1.6/5	GZ4-1.6/6	GZ4-1.6/9	GZ4-2/9
H	400	600	700	1000	400	600	700	400	600	700	1000	1000
A	110				120			130				150

注：1. 本图适用于GZ型钢制柱型散热器(JGJ29.1-86)安装。

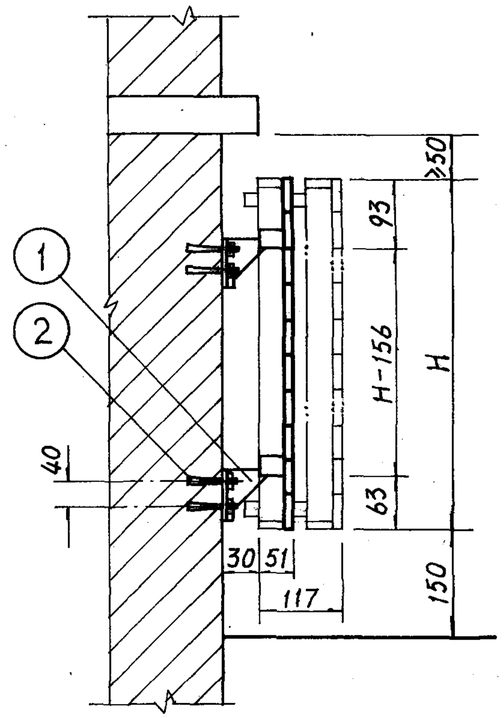
2. 图中仅表示散热器为明装时的安装，暗装时可根据设计要求进行施工。

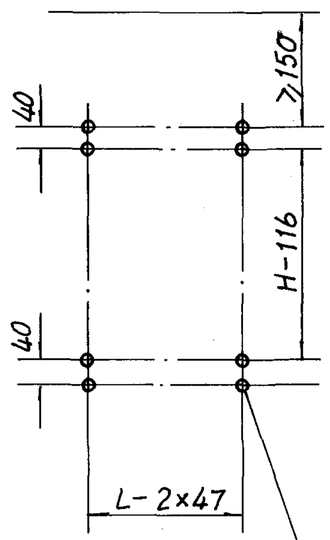
3. 复合墙保温层厚度t值由建筑专业确定。

构件表

件号	名称规格	单位	数量	重量(K9) 单	重量(K9) 总	备注
1	C型托钩	个				见21页
2	C型托钩	个				见21页
3	支座	个				见23页
4	胀锚螺栓YG1-M10	个				

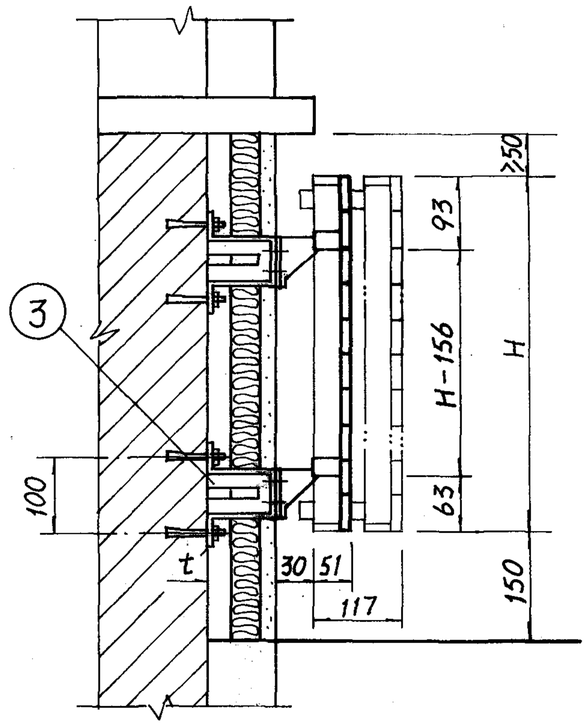
GZ型钢制柱型散热器安装图(二)	图集号	96K402-2
审核	校对	设计	页	17

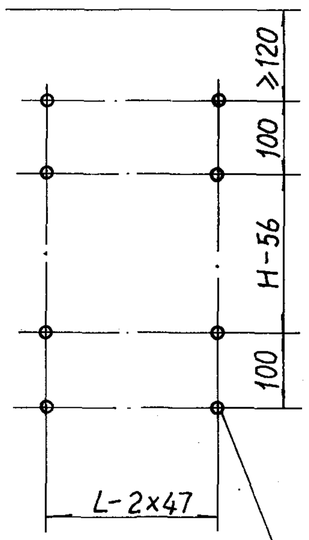




胀锚螺栓孔位置

单(双)板砖墙或混凝土墙上安装





胀锚螺栓孔位置

单(双)板保温复合墙上安装

注：1. 本图是按河北省廊坊市建筑机械厂样本编制，其它厂家的同类产品可参照此图施工。
2. 散热器高度H由工程设计选用，L为散热器长度。
3. 当水平干管在散热器下敷设时，散热器安装高度由工程设计确定。
4. 复合墙保温层厚度t值由建筑专业确定。

构件表

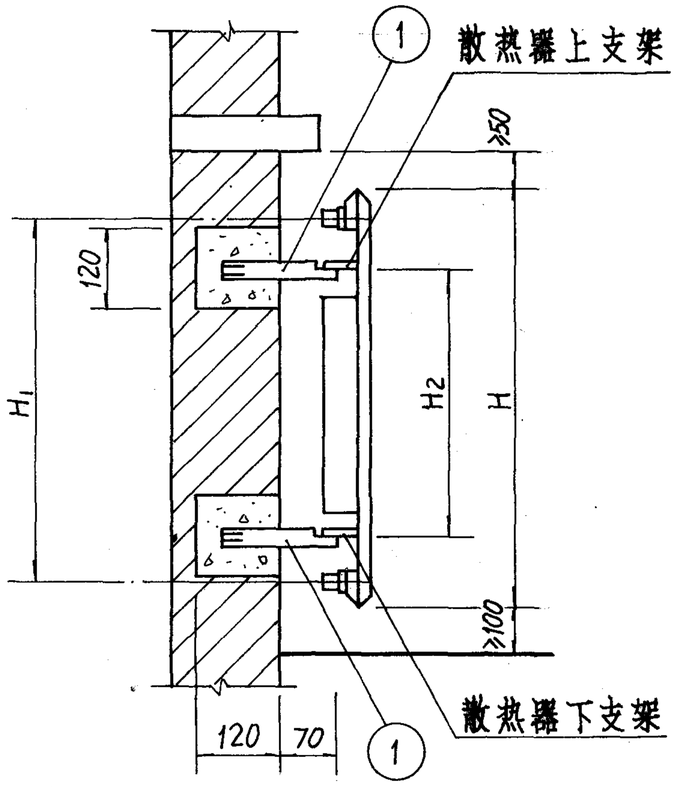
件号	名称规格	单位	数量	重量(K9) 单	重量(K9) 总	备注
1	G型托架	个	4			见25页
2	胀锚螺栓 YG1-M6	〃	8			带弹簧垫圈
3	H型托架	个	4			见25页

BGS-80型钢制扁管散热器安装图

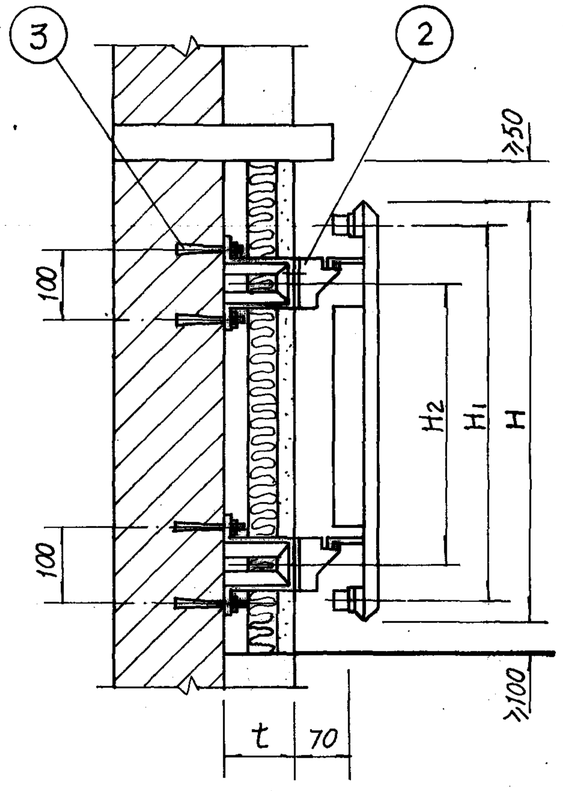
图集号 96K402-2

审核 董日州 校对 张平 设计 [illegible]

页 18



单板砖墙或混凝土墙上安装



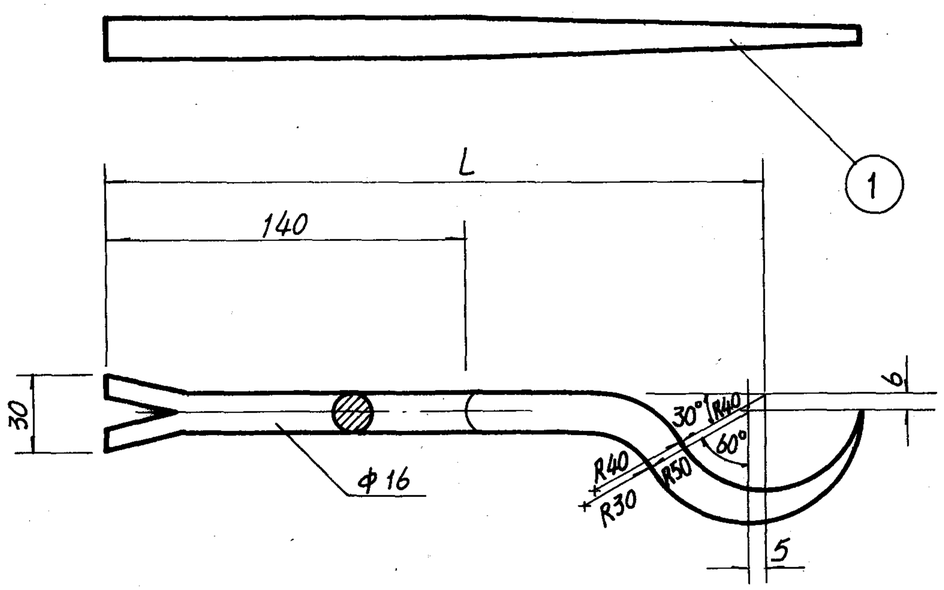
单板保温复合墙上安装

尺寸表					
项目					
H	380	480	580	680	980
H_1	300	400	500	600	900
H_2	130	230	330	430	730

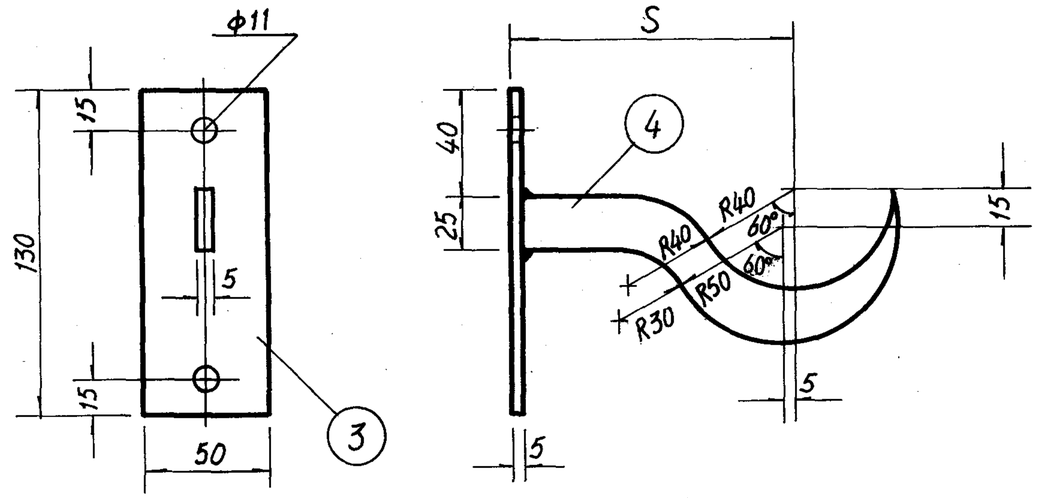
注：1. 本图是按JGJ 29-2-86钢制单板型散热器编制，多板及其它厂家的同类产品可参照此图施工。
2. 散热器高度H,由工程设计选用。
3. 当水平干管在散热器下敷设时，散热器安装高度由工程设计确定。
4. 复合墙保温层厚度t值由建筑专业确定。

构件表						
件号	名称规格	单位	数量	重量(KG) 单	重量(KG) 总	备注
1	I型托架	个	4			见26页
2	J型托架	〃	4			见26页
3	胀锚螺栓YG1—M6	个	8			带弹簧垫圈

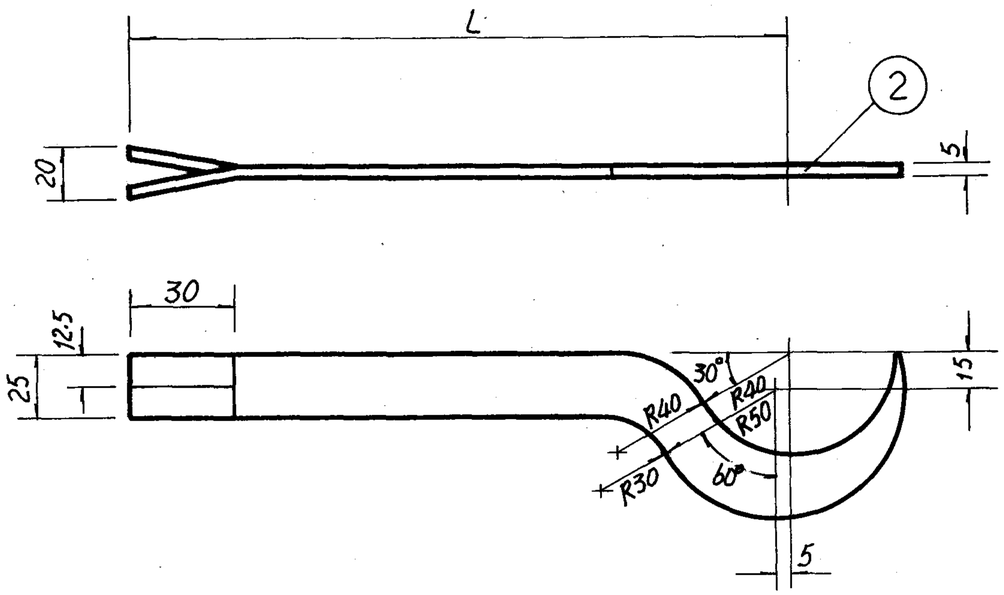
GB型钢制板型散热器安装图				图集号	96K402-2
审核	董西亚	校对	张飞	设计	张飞	页	19



A型圆钢托钩



B型扁钢托钩



A型扁钢托钩

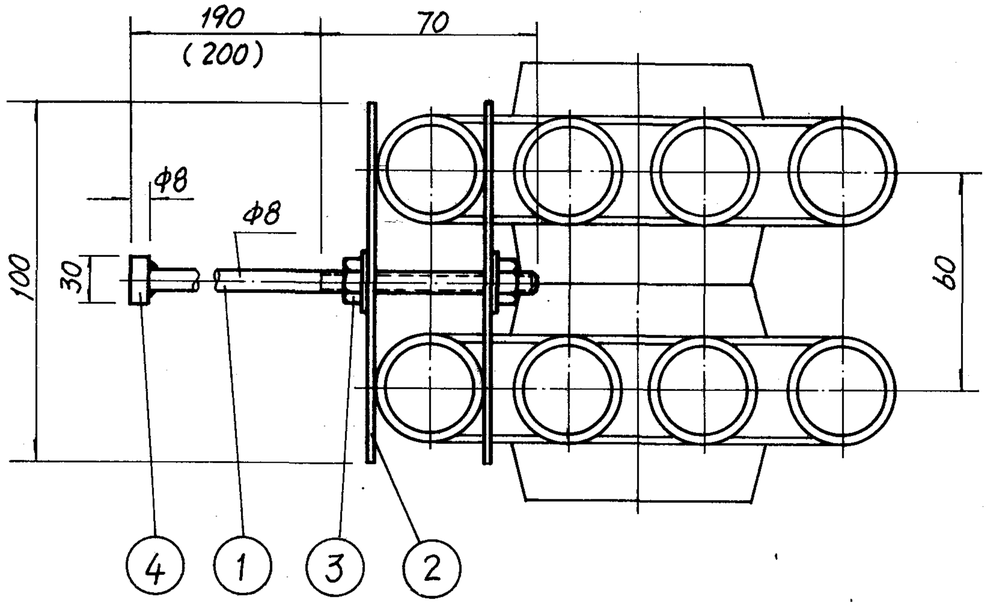
铸铁散热器						钢制柱型散热器			
型号	TZ4-9	TZ4-3.5.6	TZ2	TC	TY	GZ3-1.2	GZ3-1.4	GZ4-1.6	GZ4-2
L	280	270	255	255	255	250	260	270	290
S	140	130	115	115	115	110	120	130	150

注：排管散热器的L.S值及托钩曲率半径依排管管径D值而定。

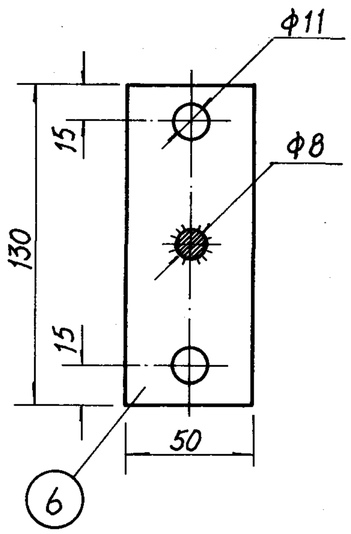
托钩材料明细表

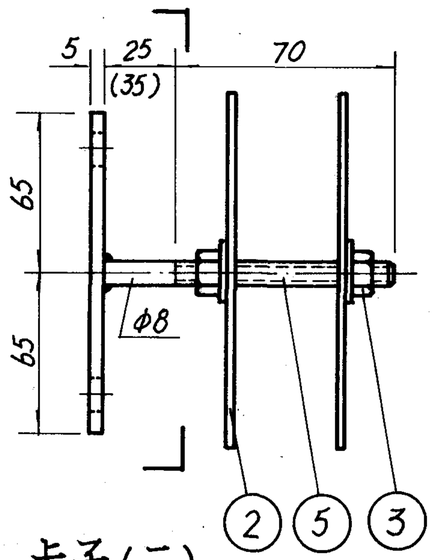
件号	名称	材料	规格	尺寸	数量	重量(K9) 单	重量(K9) 总	备注
1	A型圆钢托钩	Q235	•φ16		1			
2	A型扁钢托钩	〃	-25×5		1			
3	底板	〃	-50×5	L=130	1			
4	扁钢托钩	Q235	-25×5		1			

散热器托架详图		图集号	96K402-2
审核	校对	设计	页 20

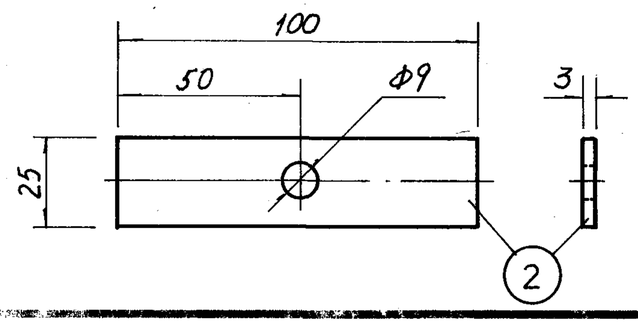


卡子(一)



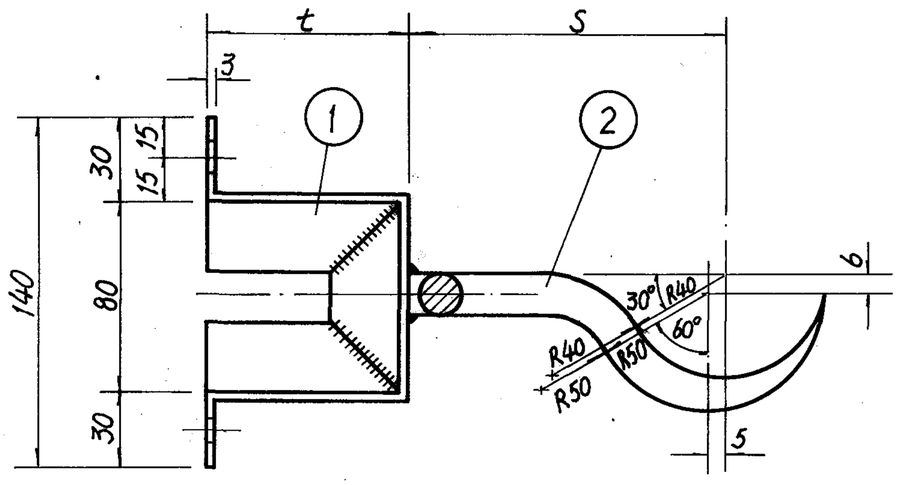


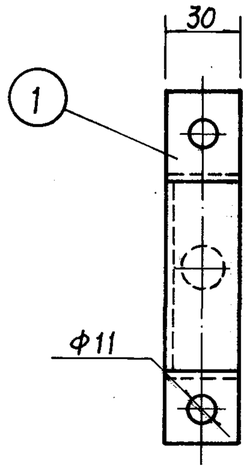
卡子(二)



S 值				
铸铁散热器	TZ4-9	TZ4-3.5.6	TZ2, TC, TY	
	140	130	115	
钢制柱型散热器	GZ4-2	GZ4-1.6	GZ3-1.4	GZ3-1.2
	150	130	120	110

注：1. 括号内尺寸用于TZ4-9-5(8)型散热器。
2. 复合墙保温层厚度七由建筑专业确定。
3. 保温复合墙用卡子，将卡子(二)之底板(件号6)改为C型托钩之底架(件号1)。





C型托钩
(在复合墙上安装)

托钩材料明细表

件号	名称	材料	规格	尺寸	数量	重量(K9) 单	重量(K9) 总	备注
1	底架	Q235	L30x3		1			
2	托架	〃	•φ16		1			

卡子材料明细表

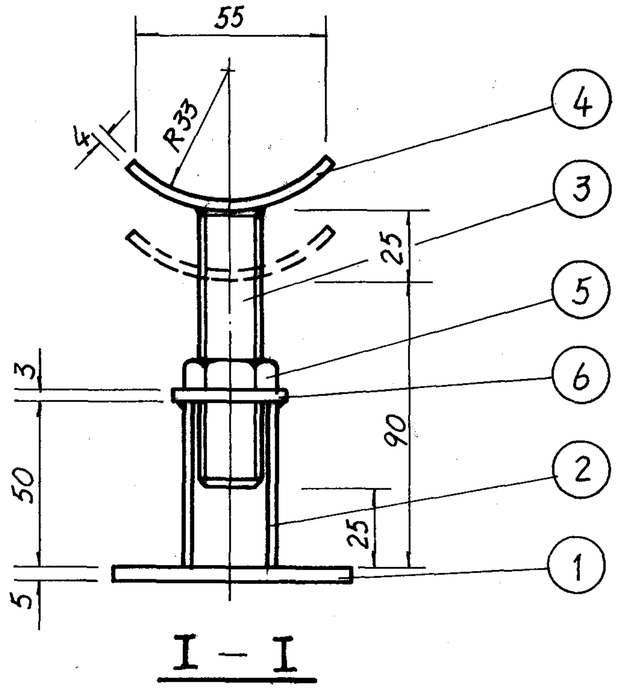
件号	名称	材料	规格	尺寸	数量	重量(K9) 单	重量(K9) 总	备注
1	拉杆	Q235	•φ8	L=252(262)	1			
2	夹板	〃	-25x3		2			
3	六角螺母	〃	M8		2			
	垫圈	〃			2			
4	锚固圆钢	〃	•φ8	L=30	1			
5	拉杆	〃	•φ8	L=95(105)	1			
6	底板	Q235	-50x5	L=130	1			

散热器托架(在复合墙上安装)
散热器卡子 详图

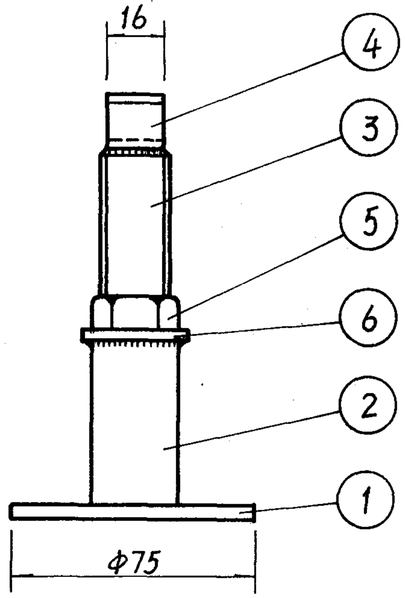
图集号 96K402-2

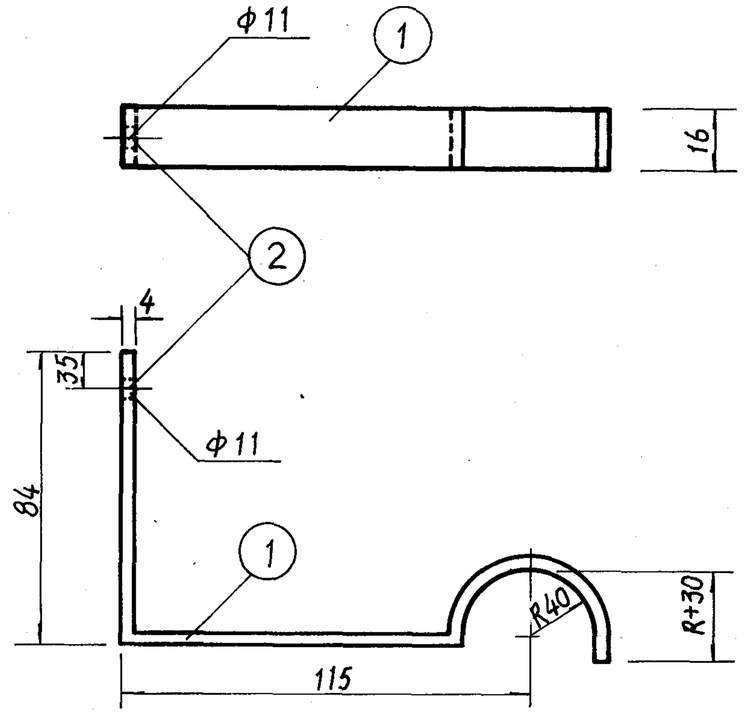
审核 [illegible] 校对 [illegible] 设计 周步祥

页 21

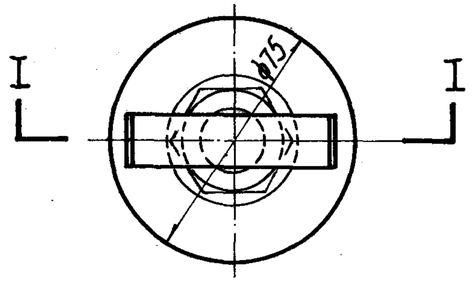


I — I





卡 板



支 座

注：1. 当支座用于钢制排管散热器时，承板曲率半径依排管D值而定。

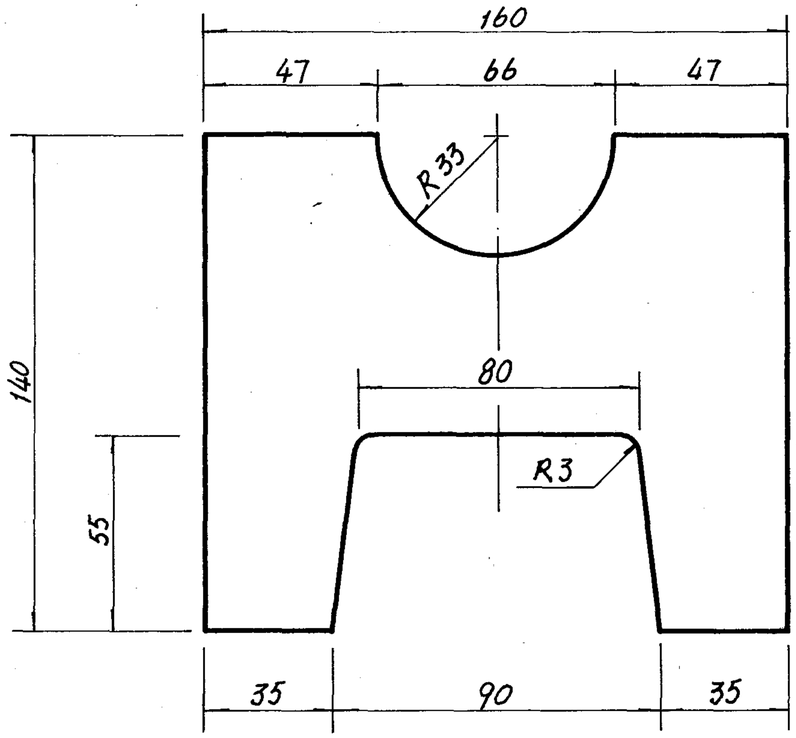
支座材料明细表

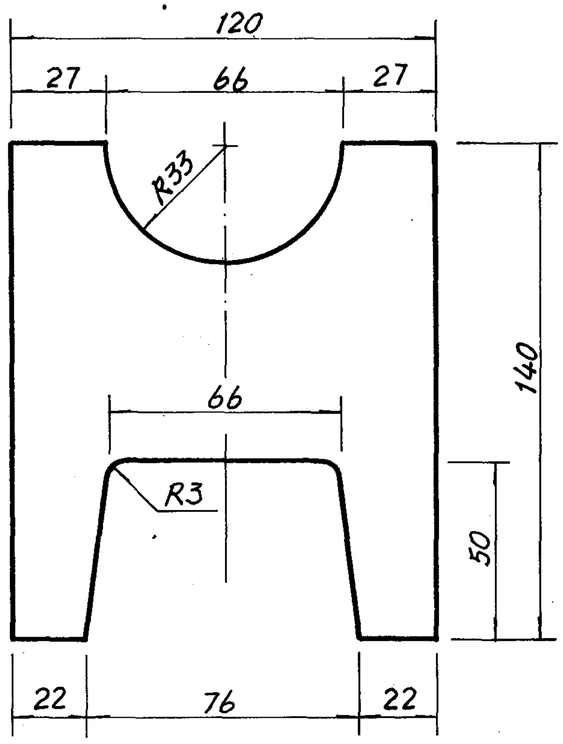
件号	名称	材料	规格	尺寸	数量	重量(K9) 单	重量(K9) 总	备注
1	底板	Q235	δ=5	ϕ75	1	0.173	0.173	
2	焊接钢管	10	DN 20	L=50	1	0.815	0.815	
3	绦杆	Q235	M20×90		1			
4	承板	Q235	-16×4	L=70	1	0.035	0.035	
5	螺母	Q235	M 20		1	0.062	0.062	
6	垫圈	Q235	20(GB96-76)		1	0.039	0.039	

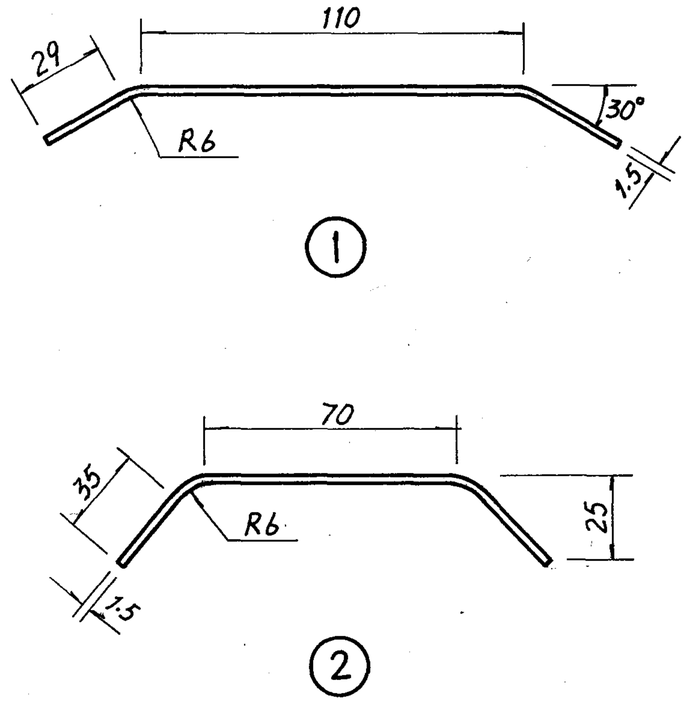
卡板材料明细表

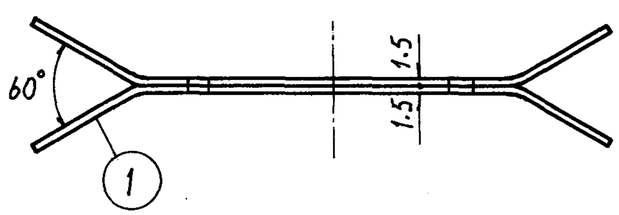
件号	名称	材料	规格	尺寸	数量	重量(K9) 单	重量(K9) 总	备注
1	卡件	Q235	-16×4		1			
2	胀锚螺栓	Q235	YG1-M10		1			

散热器支座、卡板详图		图集号	96K402-2
审核	校对	设计	页 22

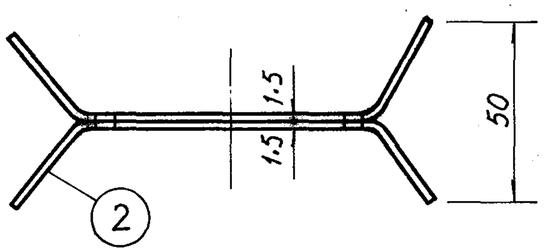








A 型支座

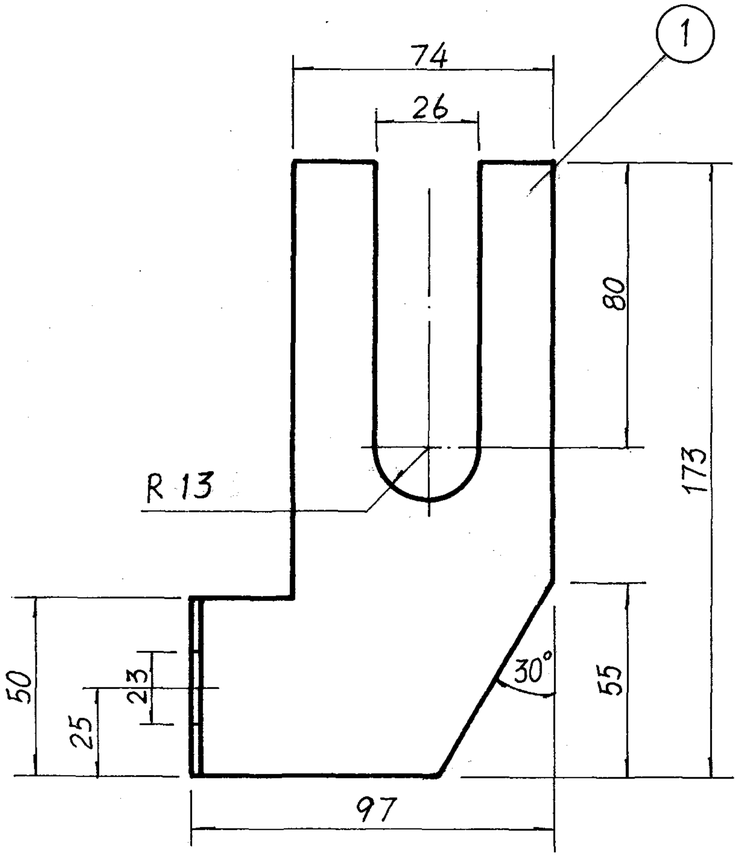


B 型支座

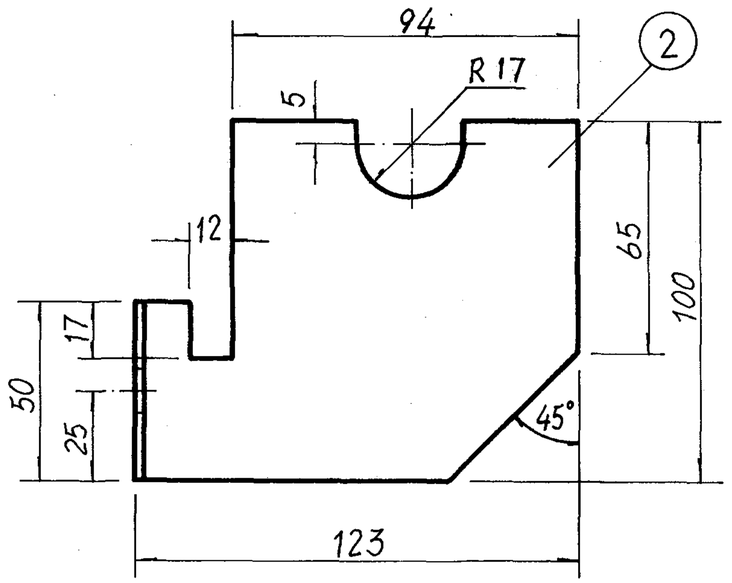
注：1. 支座采用 δ=1.5mm 钢板接触焊制而成。支座刷漆颜色应与散热器相同。

2. A 型支座用于钢制 4 柱，B 型支座用于钢制 3 柱。

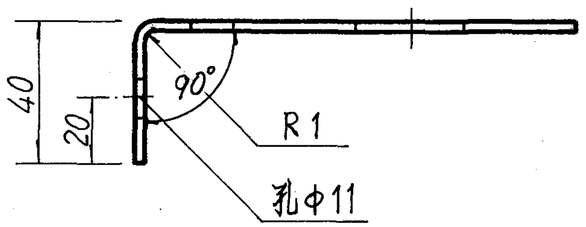
钢制柱型散热器支座详图					图集号	96K402-2
审核		校对		设计	页	23

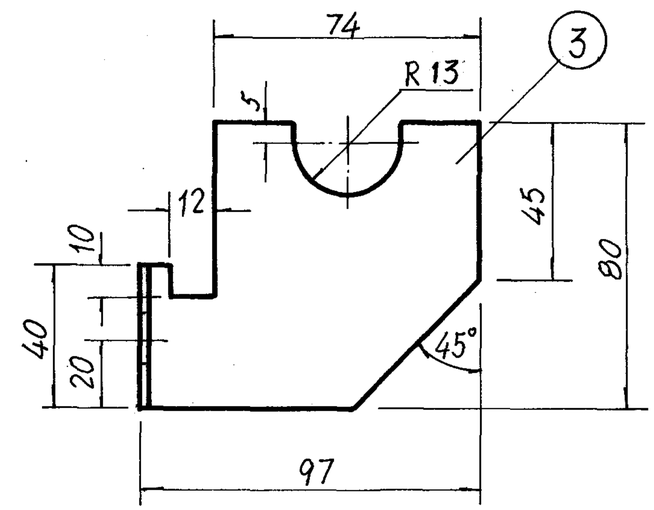


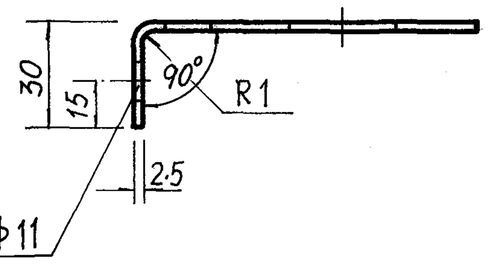
D 型托架



E 型托架





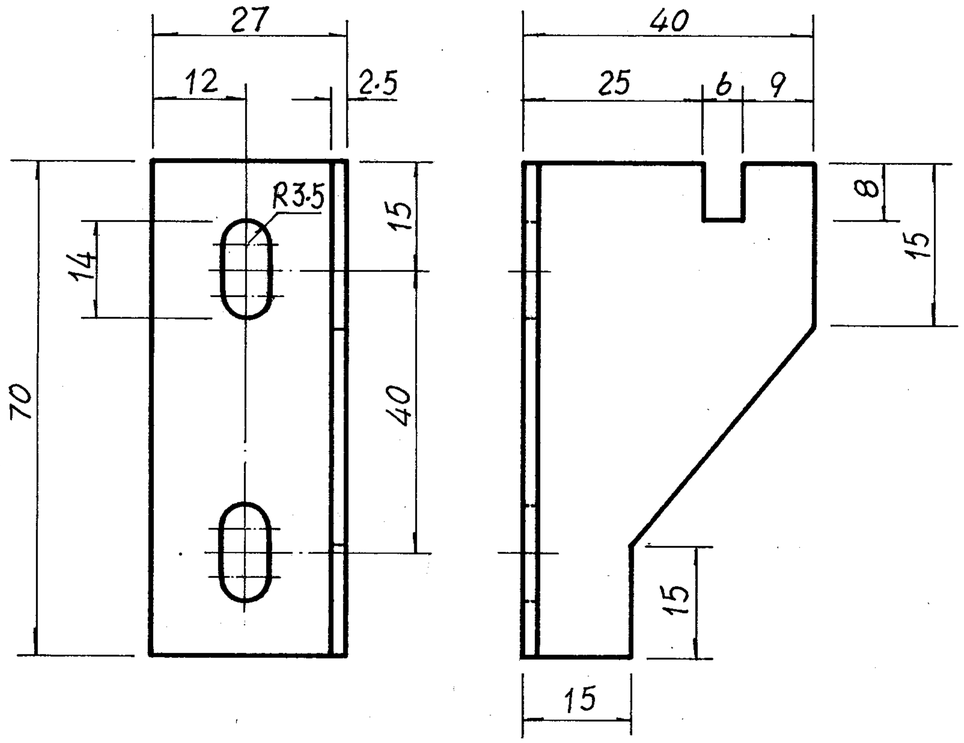


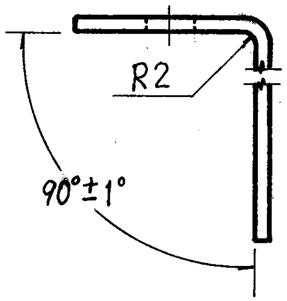
F 型托架

材料明细表

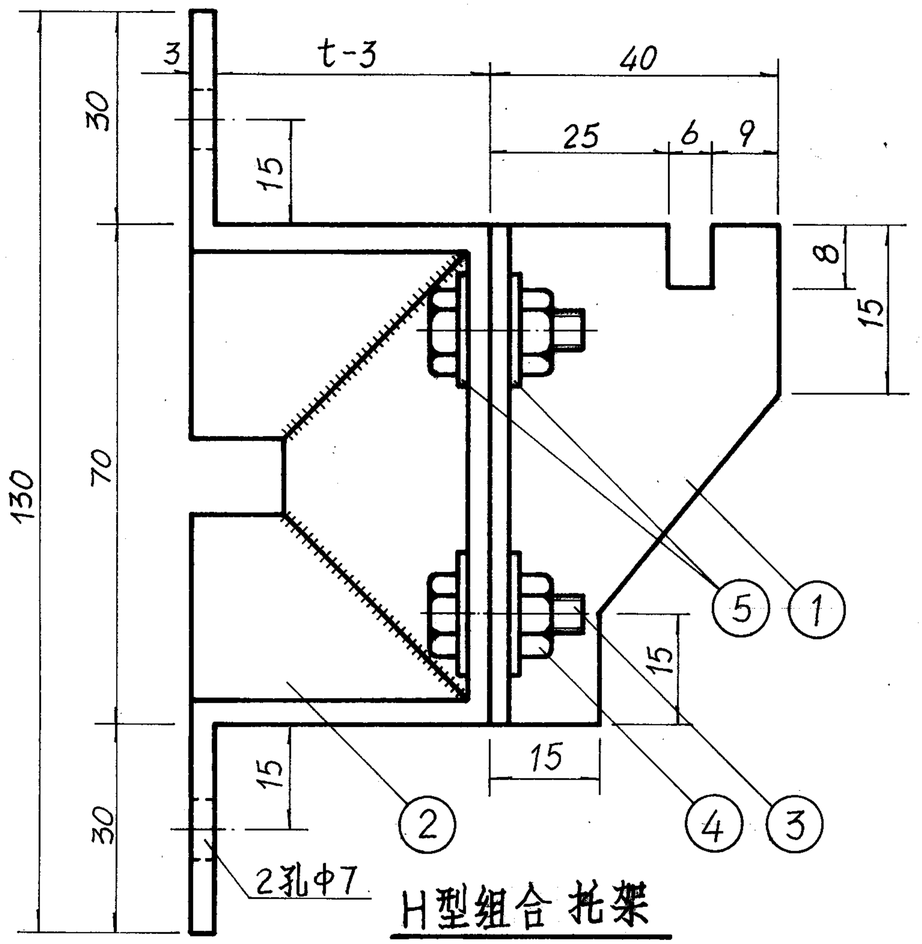
件号	名称	材料	规格	尺寸	数量	重量(Kg) 单	重量(Kg) 总	备注
1	D型托架	Q235	δ=2.5					用于GCB-70
2	E型托架	〃	〃					用于GCB-120
3	F型托架	〃	〃					用于GCB-220

钢制串片(闭式)散热器托架详图				图集号	96K402-2
审核		校对	设计	页	24





G型托架

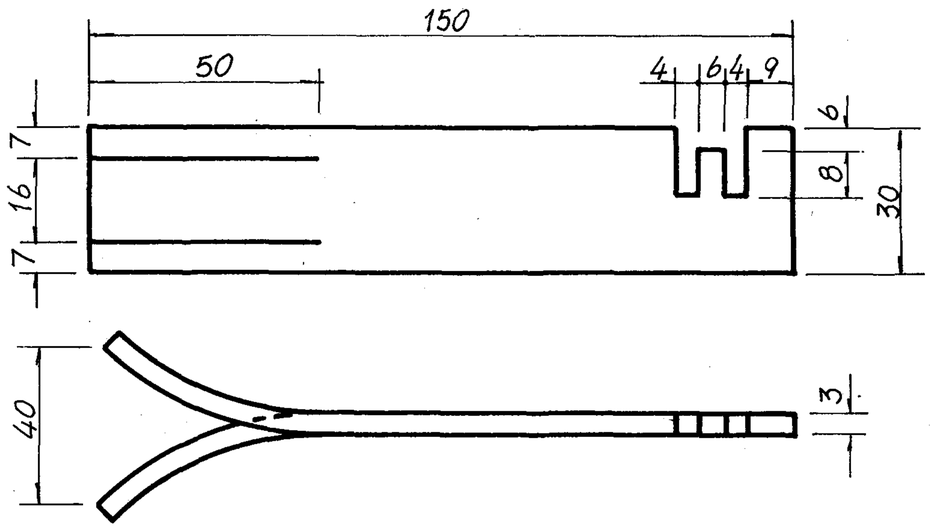


H型组合托架

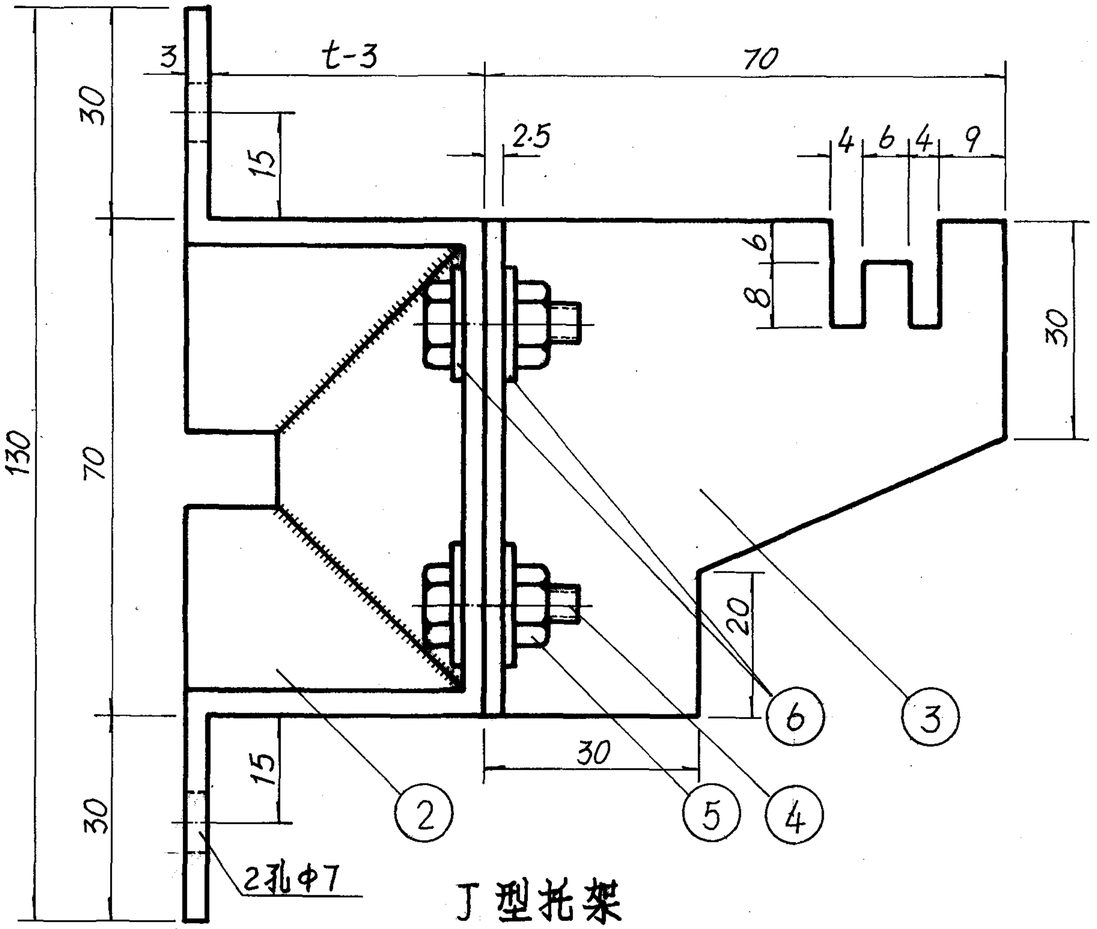
材料明细表

件号	名称	材料	规格	尺寸	数量	重量(K9) 单	重量(K9) 总	备注
1	G型托架	Q235	S=2.5		1			用于BGS-80
2	支架	〃	∠30×3		1			用于BGS-80
3	六角头螺栓	〃	M6×20		2			GB30-76
4	六角螺母	〃	M6		2			GB52-76
5	垫圈	Q235	φ8		4			GB96-76

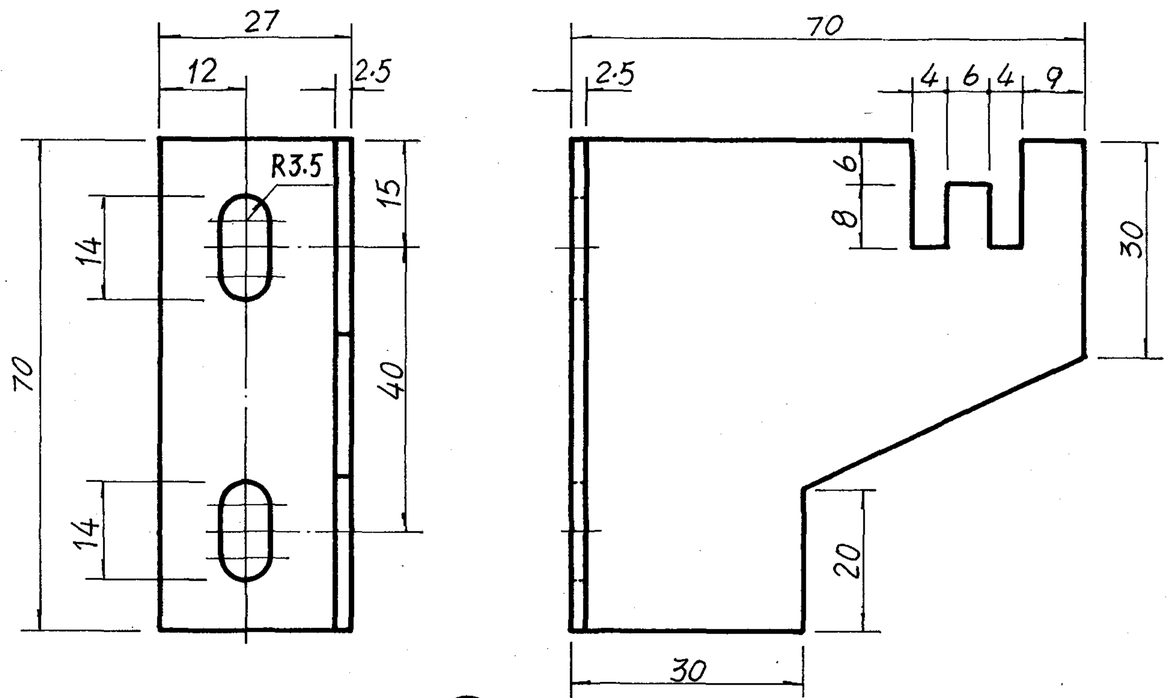
钢制扁管散热器托架详图	图集号	96K402-2
审核	校对	设计	页	25



Ⅰ型托架



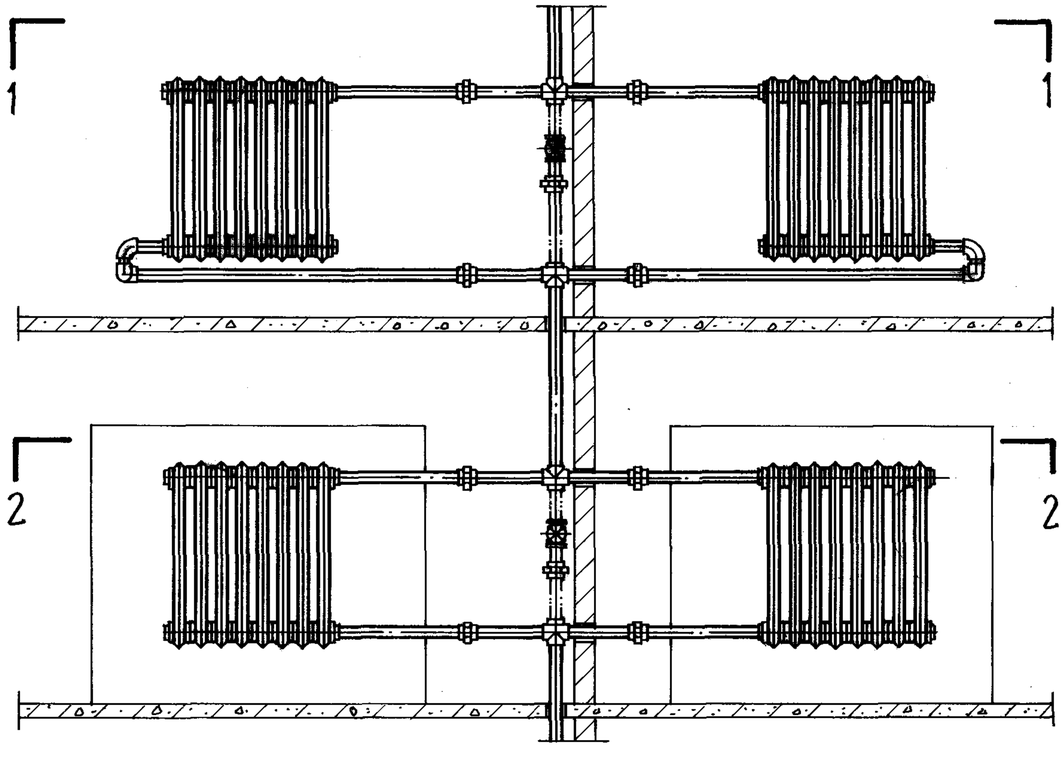
丁型托架



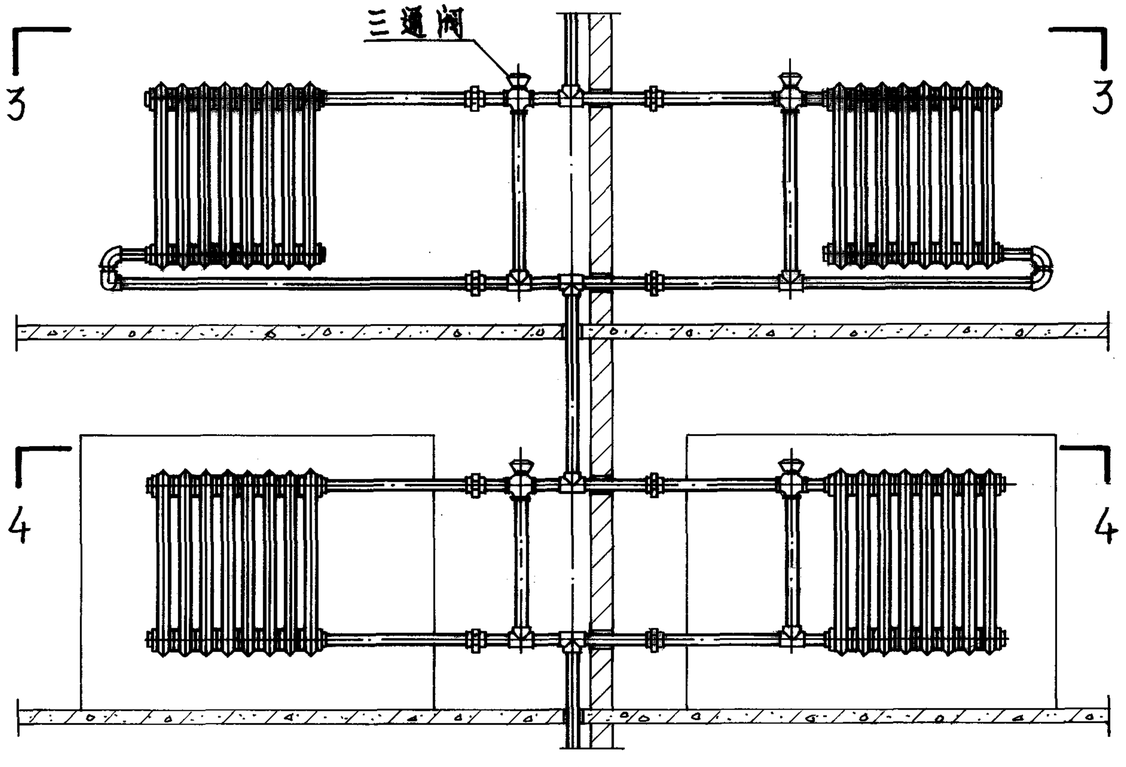
③

材料明细表								
件号	名称	材料	规格	尺寸	数量	重量(K9) 单	重量(K9) 总	备注
1	Ⅰ型托架	Q235	S=2.5		1			用于GB
2	支架	〃	∠30×3		1			〃
3	托架	〃	S=2.5		1			用于GB
4	六角头螺栓	〃	M6×20		2			GB30-76
5	六角螺母	〃	M6		2			GB52-76
6	垫圈	Q235	φ6		4			GB96-76

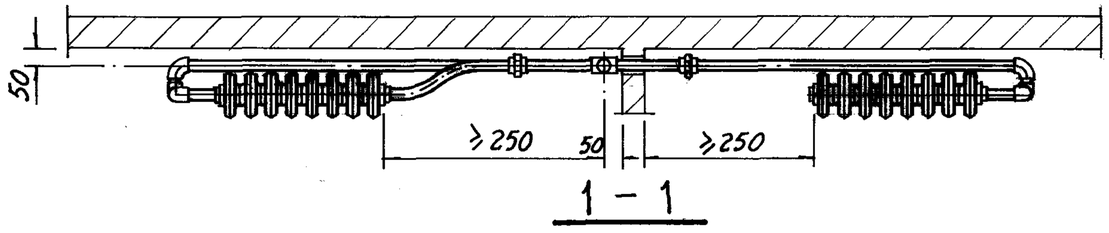
钢制板型散热器托架详图		图集号	96K402-2
审核	校对	设计	页 26



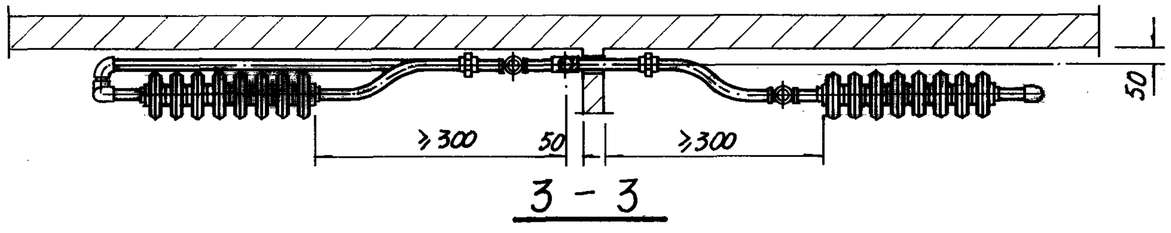
顺流(跨越)式立面图



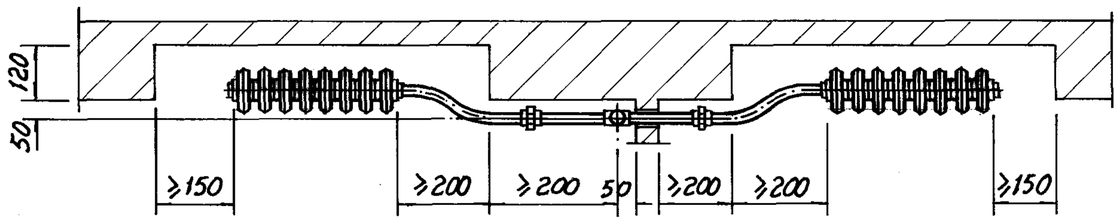
带三通阀跨越式立面图



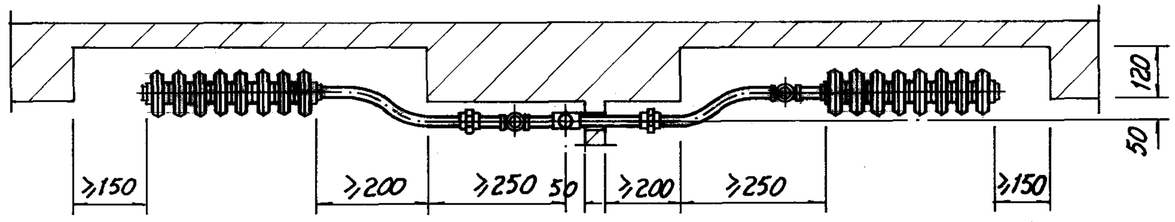
1－1



3－3



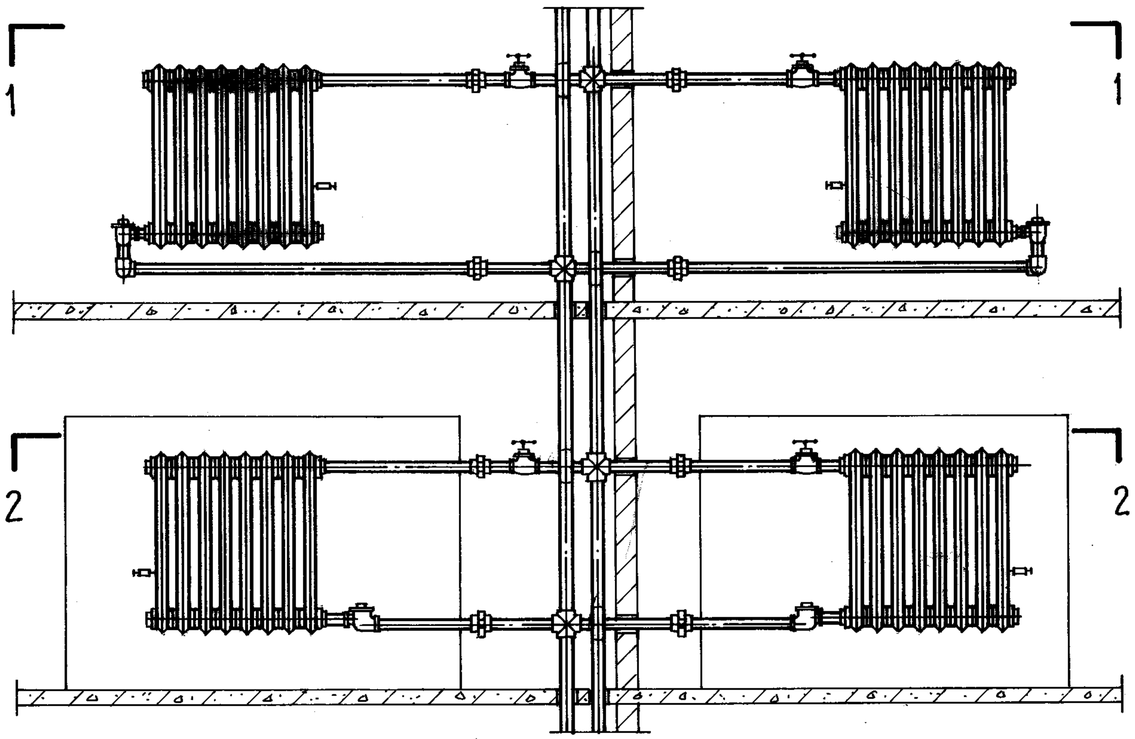
2－2



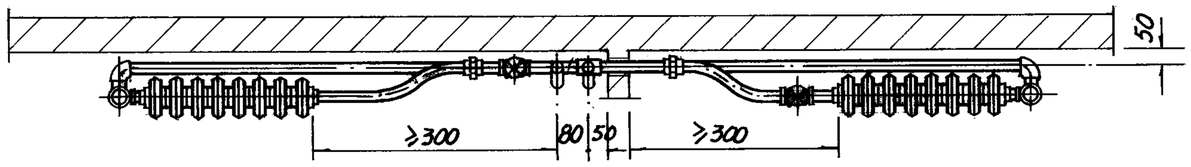
4－4

注：用假想线所表示的跨越管及阀门，由工程设计决定取舍。

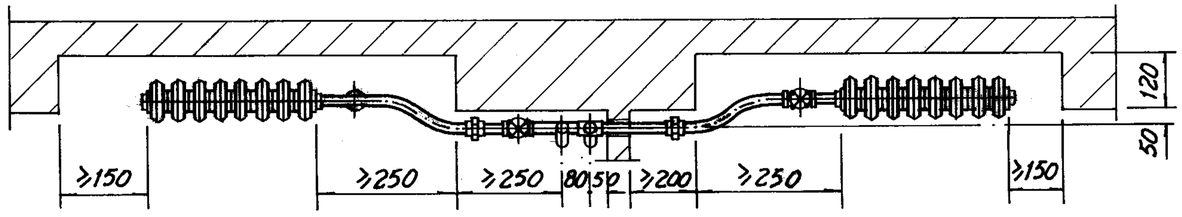
柱型散热器 热水垂直单管系统立、支管安装图						图集号	96K402－2
审核	周步祥	校对	董日刚	设计		页	27



双管系统立面图

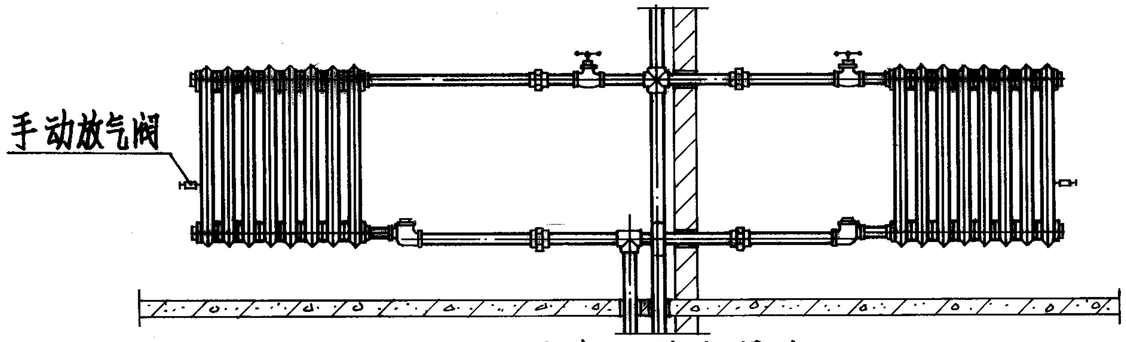


1 - 1

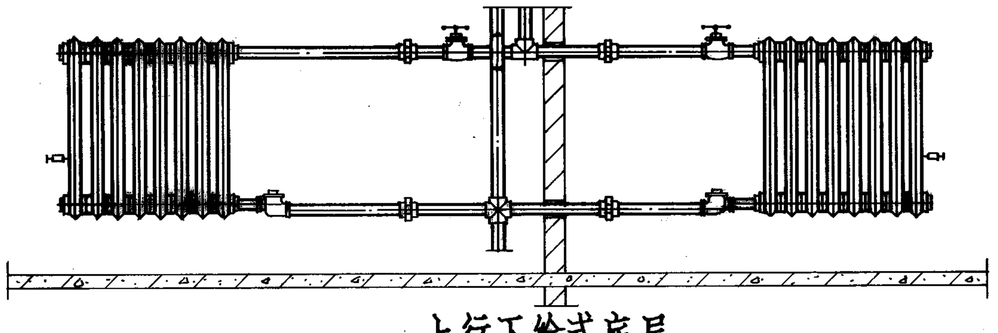


2 - 2

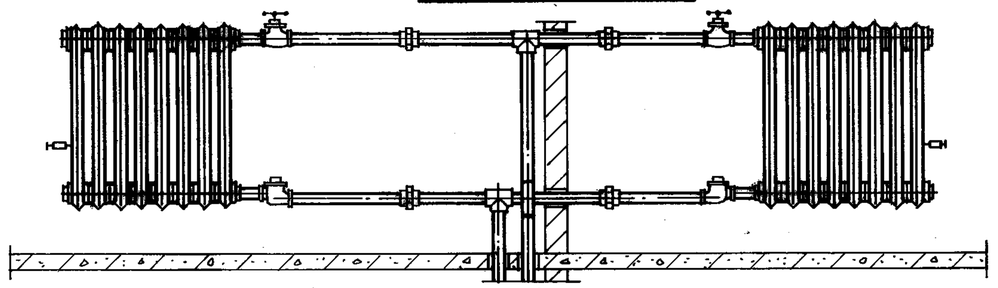
注：右侧图示的连接方式，也适用于长翼、排管等散热器。



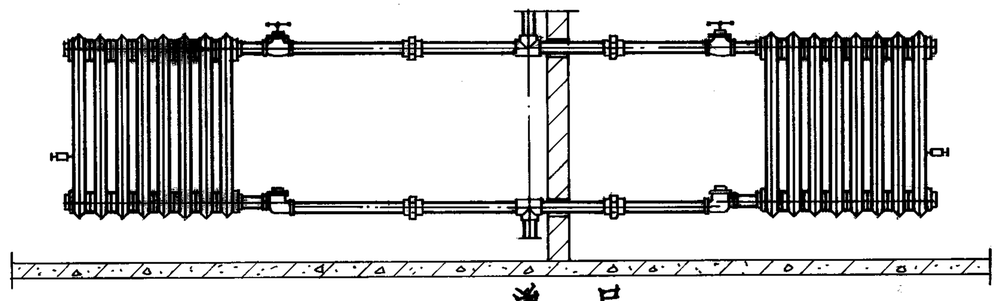
上行下给式顶层



上行下给式底层

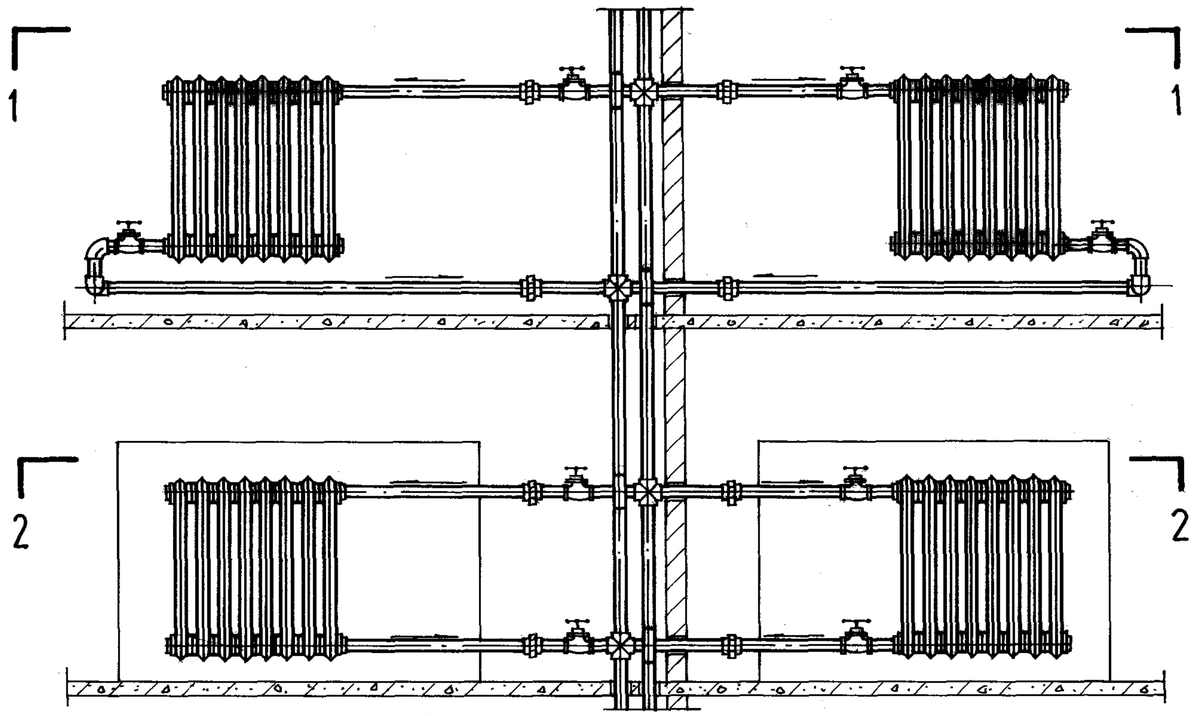


下行上给式顶层

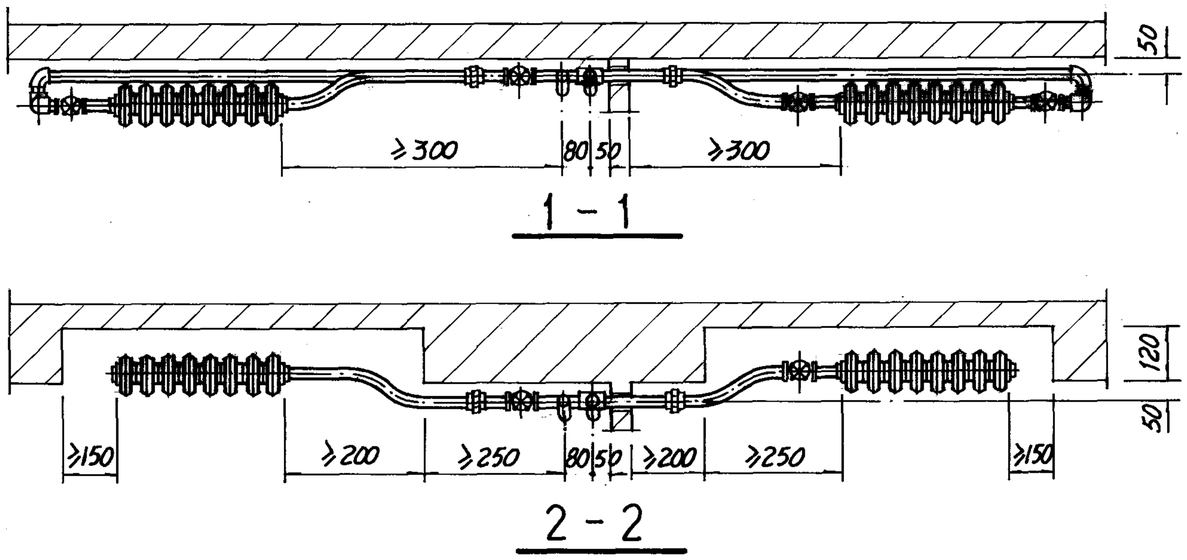


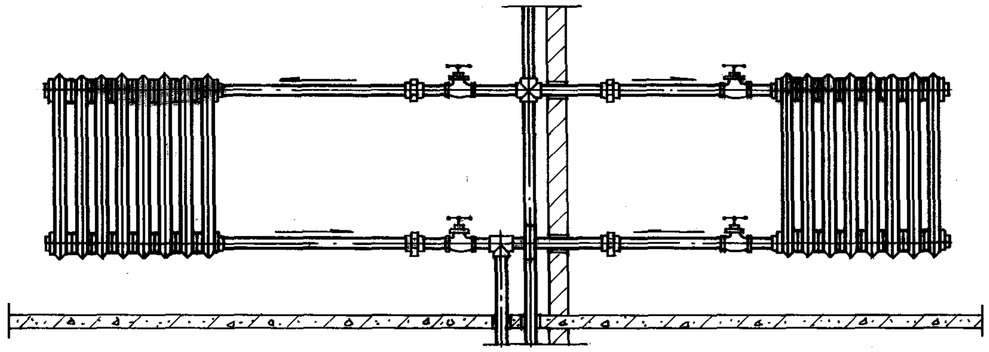
单　层

柱型散热器 低压蒸汽双管系统立、支管安装图						图集号	96K402-2
审核	周乎炜	校对	董日刚	设计		页	28

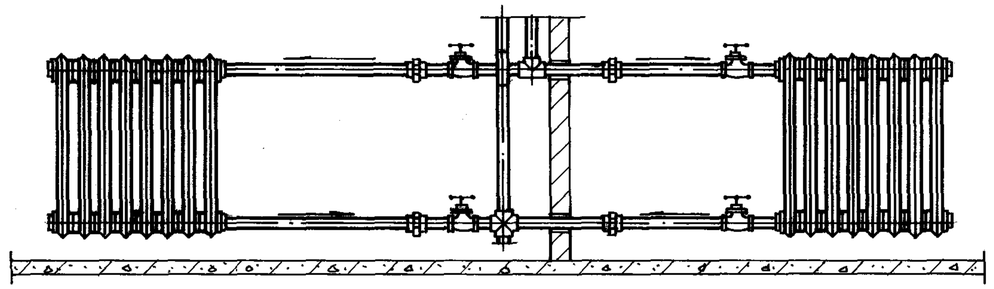


柱型散热器双管系统立面图

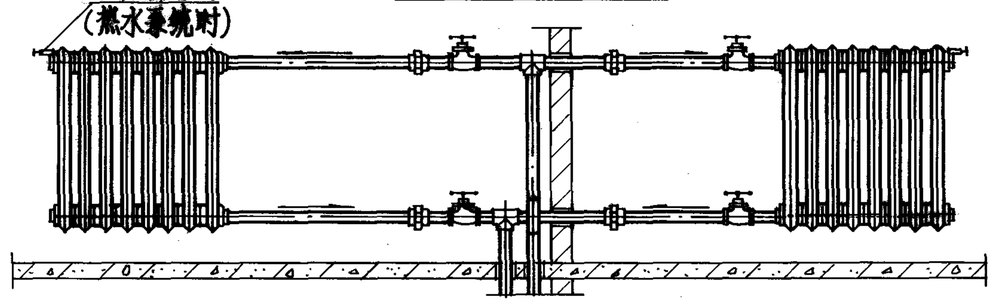




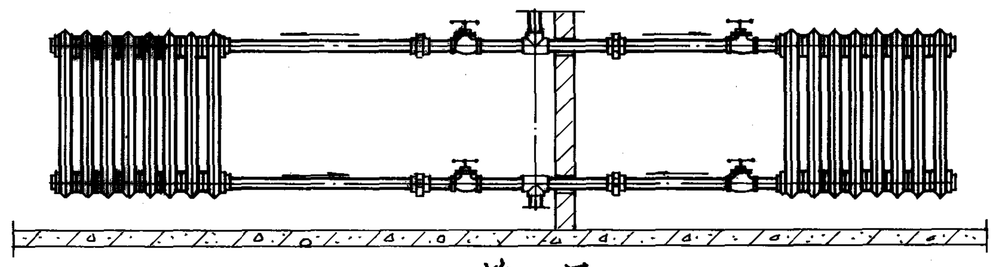
上行下给式顶层



上行下给式底层



下行上给式顶层

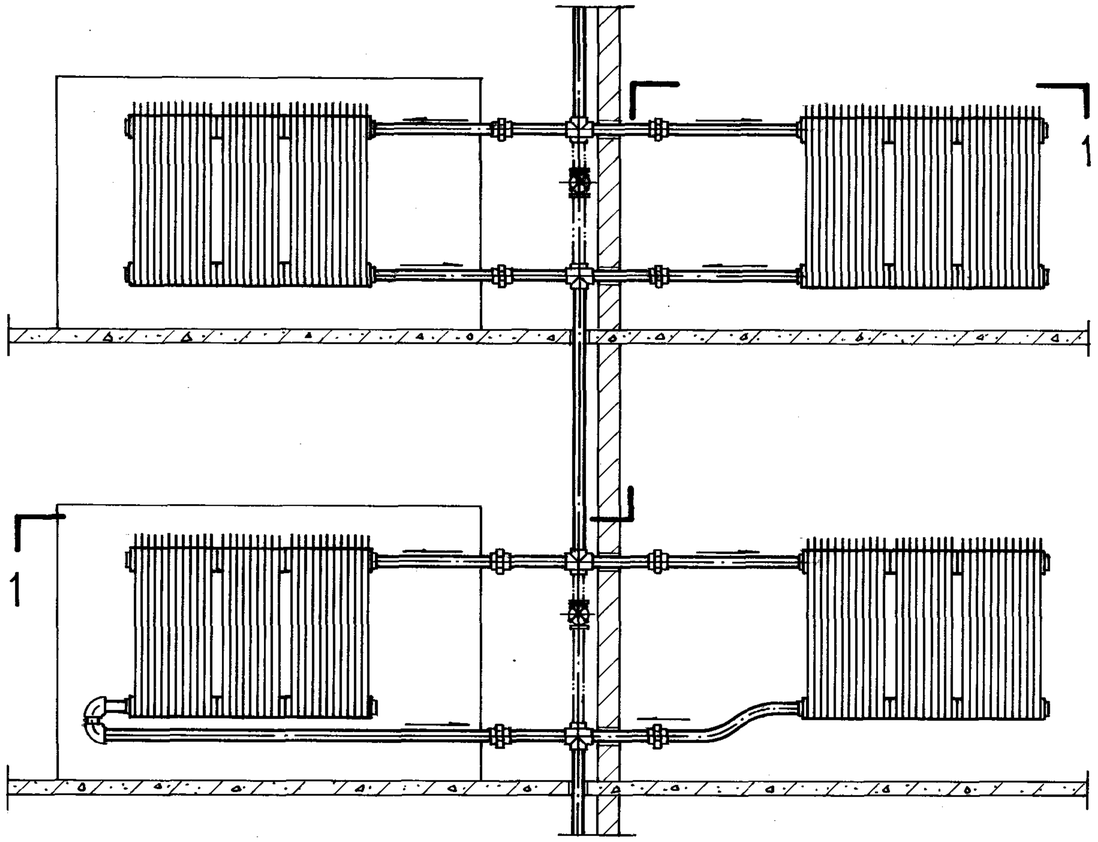


单层

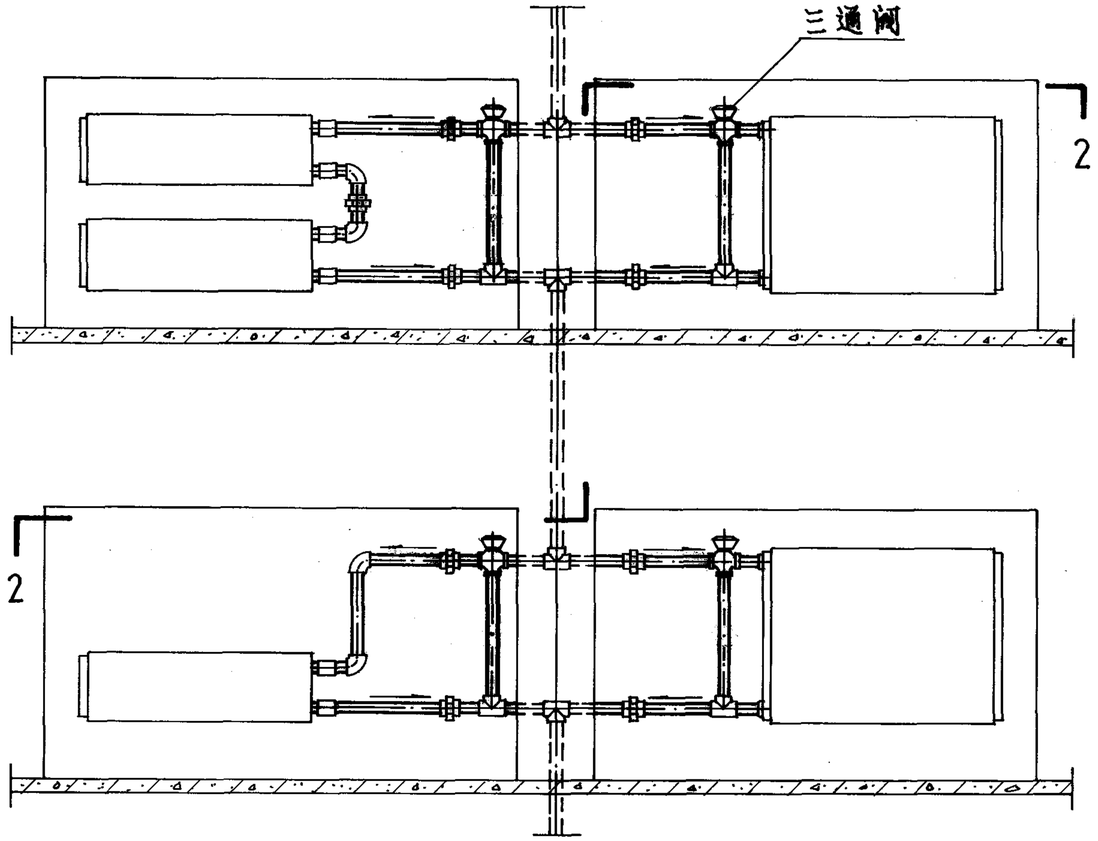
注：1 右侧图示也适用于翼型、排管等散热器。

2 仅在散热器进口或出口支管上装有阀门时，亦可按此图施工。

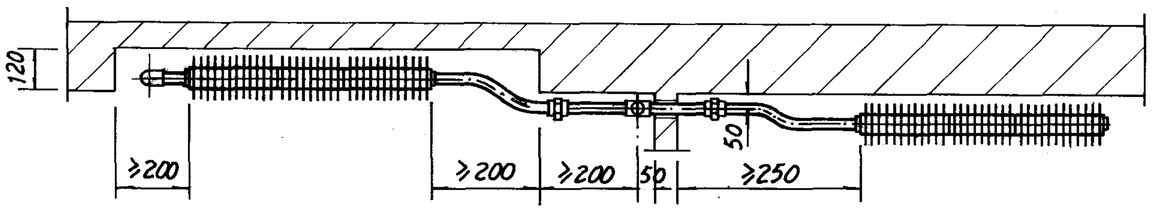
柱型散热器 热水、高压蒸汽双管系统立、支管安装图						图集号	96K402-2
审核	周步祥	校对	董日刚	设计		页	29



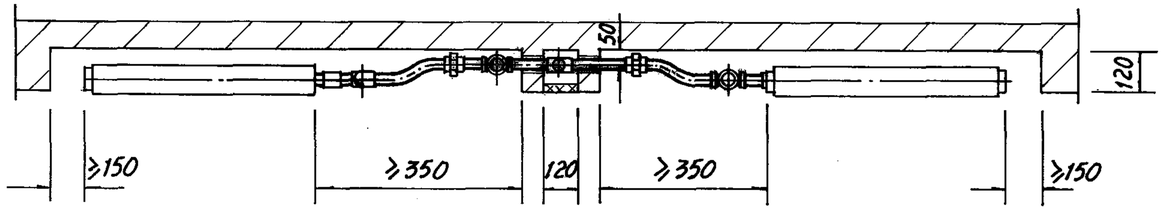
长翼散热器单管系统立面图



串片(闭式)散热器单管系统立面图



1-1



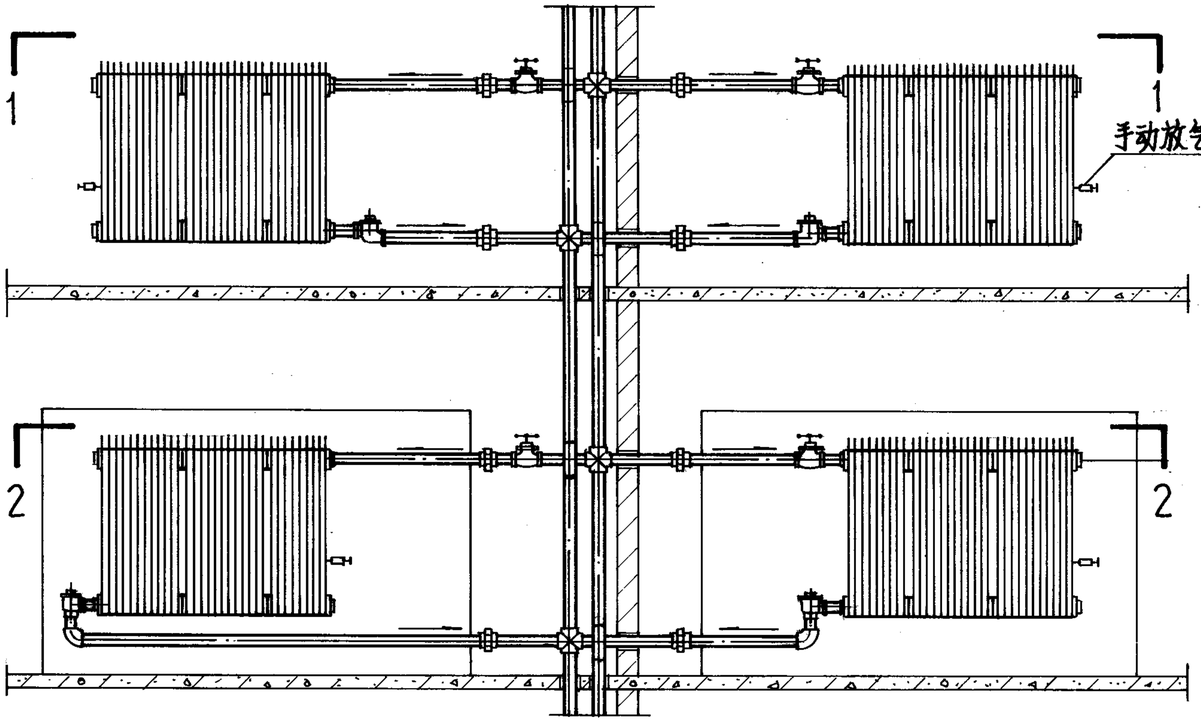
2-2

注：1 闭式（串片）散热器的接管形式：右侧的取自建设部机械局《钢制串片（闭式）散热器暂行技术条件》；左侧的取自河北廊坊市建筑机械厂生产的GCB钢制无缝管串片散热器。

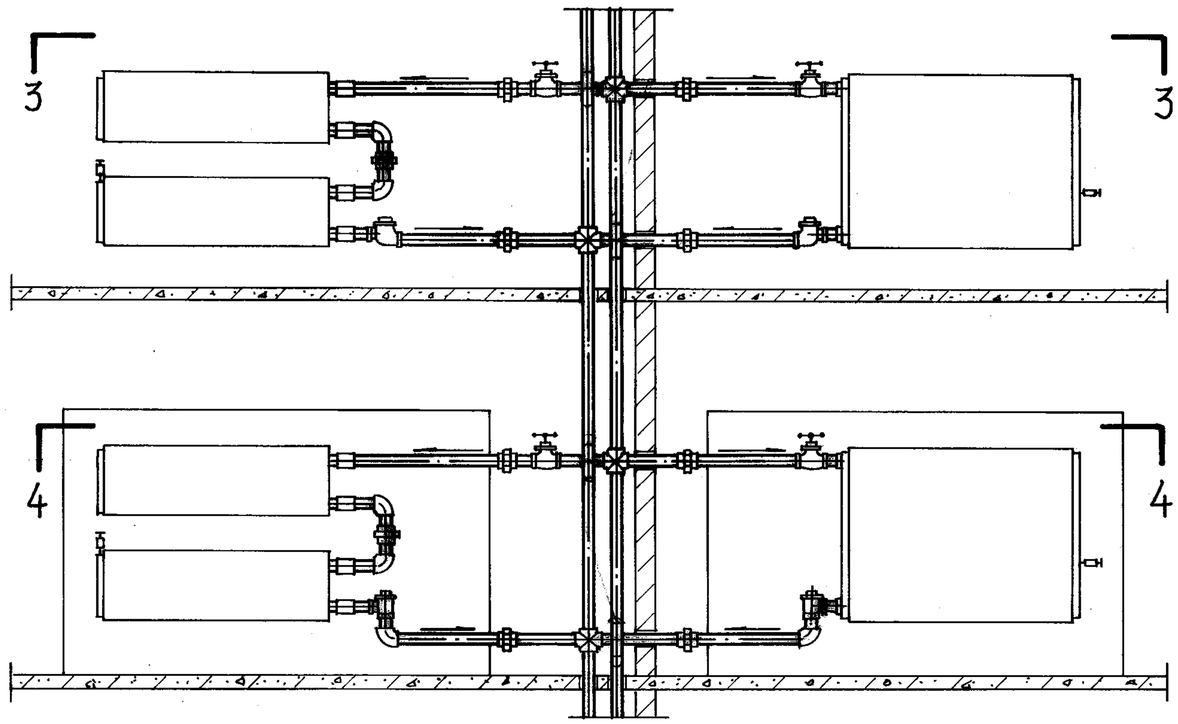
2 用假想线所示的跨越管及阀门，由工程设计决定取捨。

3 立管暗装也适用其它散热器热水垂直单管系统。

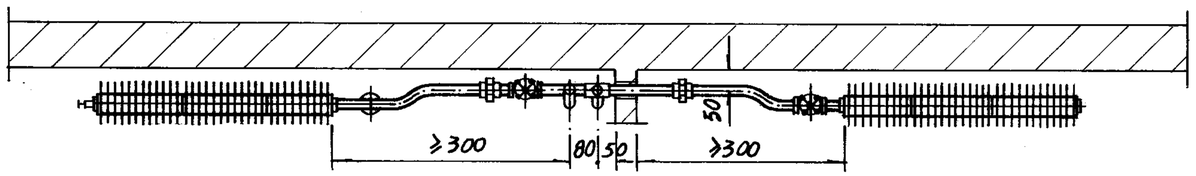
长翼、串片（闭式）散热器热水垂直单管系统立、支管安装图						图集号	96K402-2
审核	周步祥	校对	董石川	设计		页	30



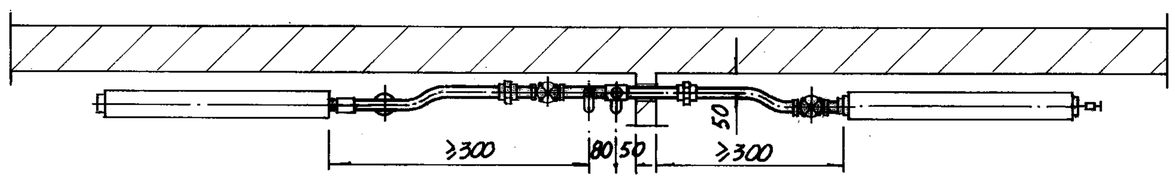
长翼散热器双管系统立面图



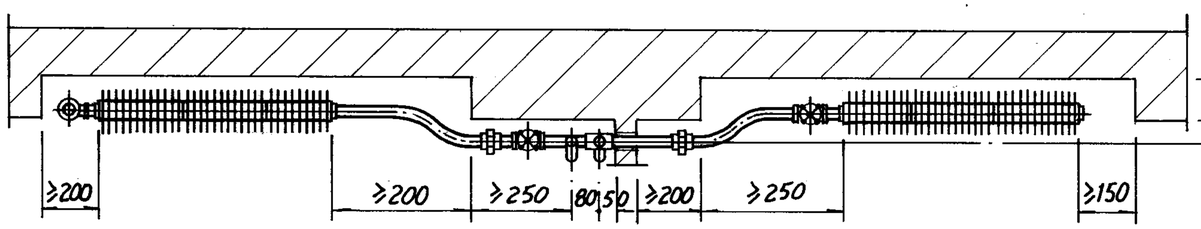
串片(闭式)散热器双管系统立面图



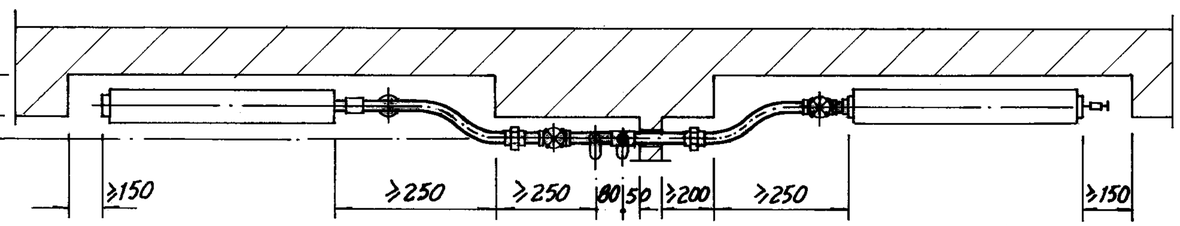
1－1



3－3



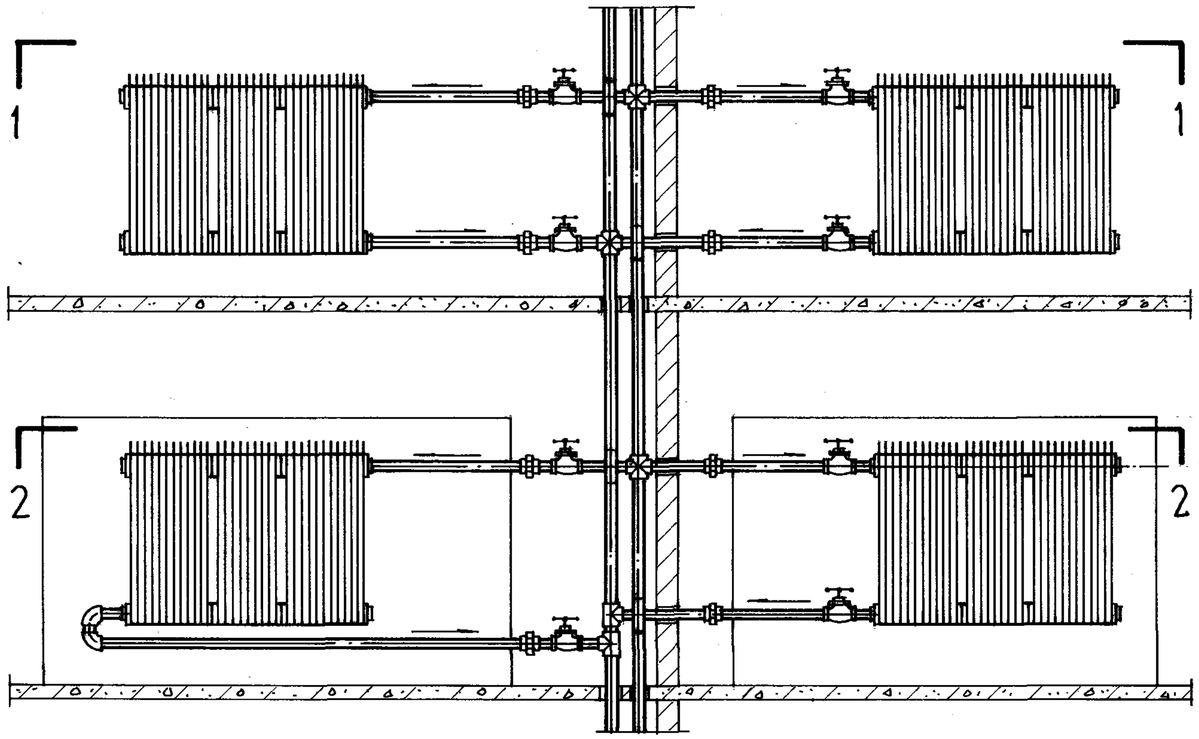
2－2



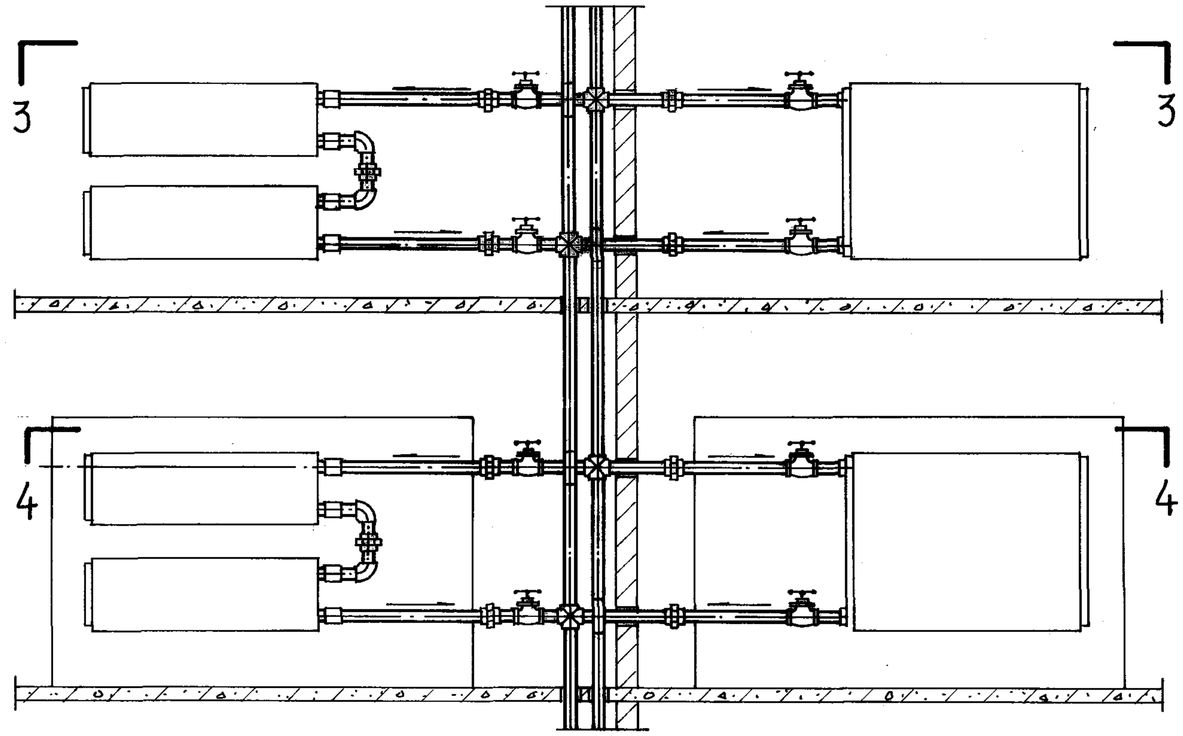
4－4

注：闭式（串片）散热器的接管形式：右侧的取自建设部机械局《钢制串片（闭式）散热器暂行技术条件》；左侧的取自河北廊坊市建筑机械厂生产的GCB型钢制无缝钢管串片散热器。

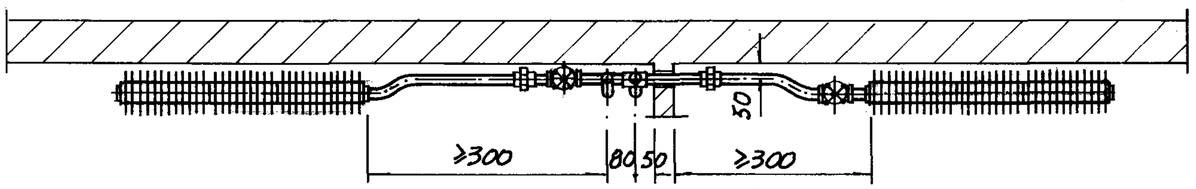
长翼、串片(闭式)散热器低压蒸汽双管系统立、支管安装图						图集号	96K402－2
审核	周步祥	校对	董万刚	设计		页	31



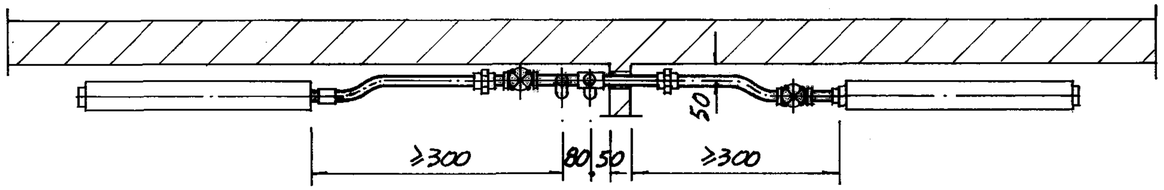
长翼散热器双管系统立面图



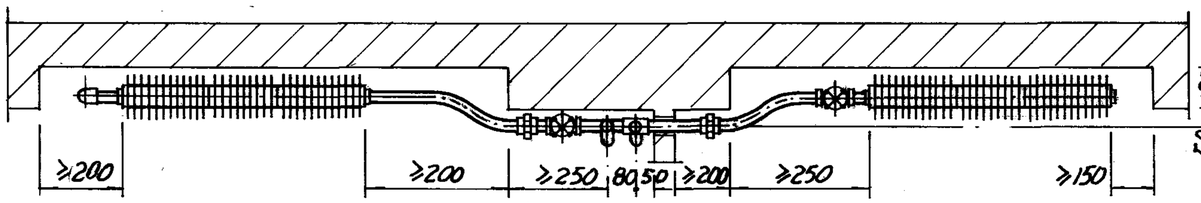
串片(闭式)散热器双管系统立面图



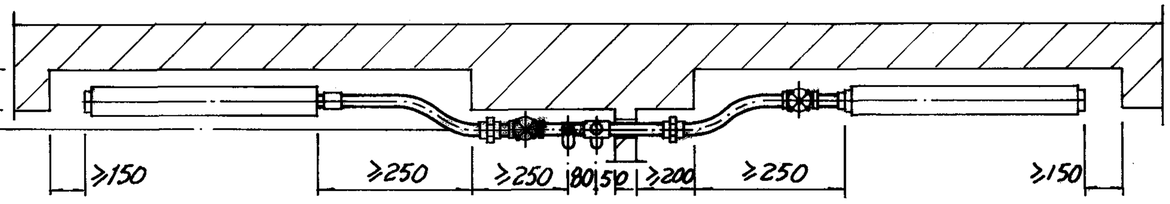
1 - 1



3 - 3



2 - 2

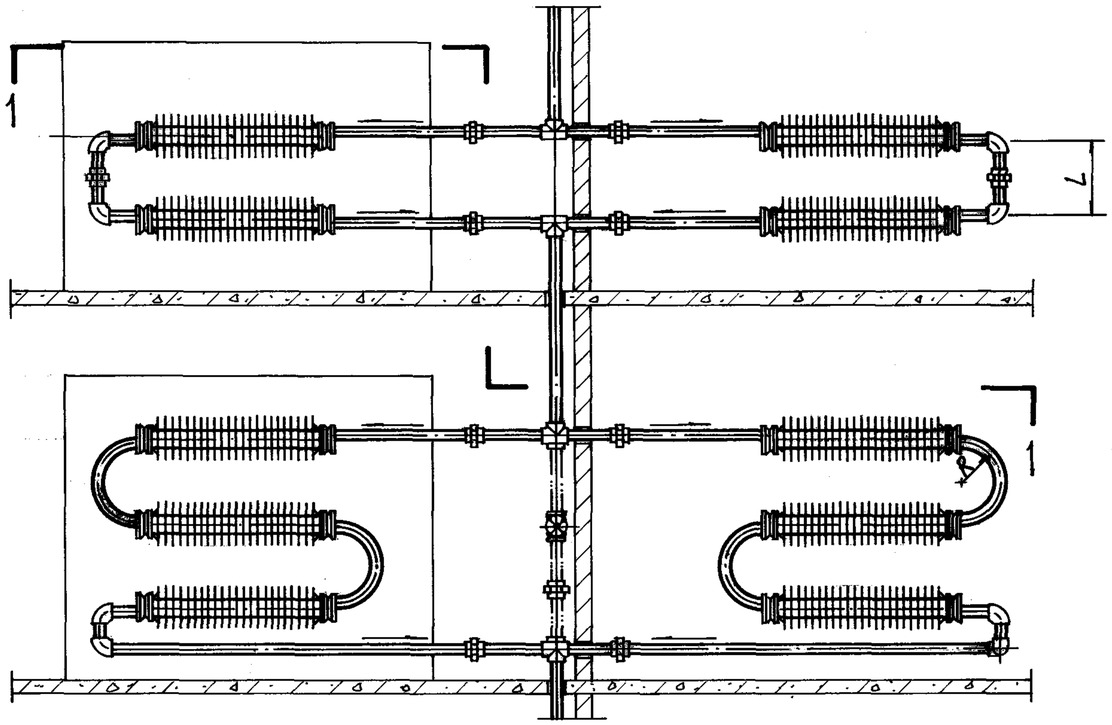


4 - 4

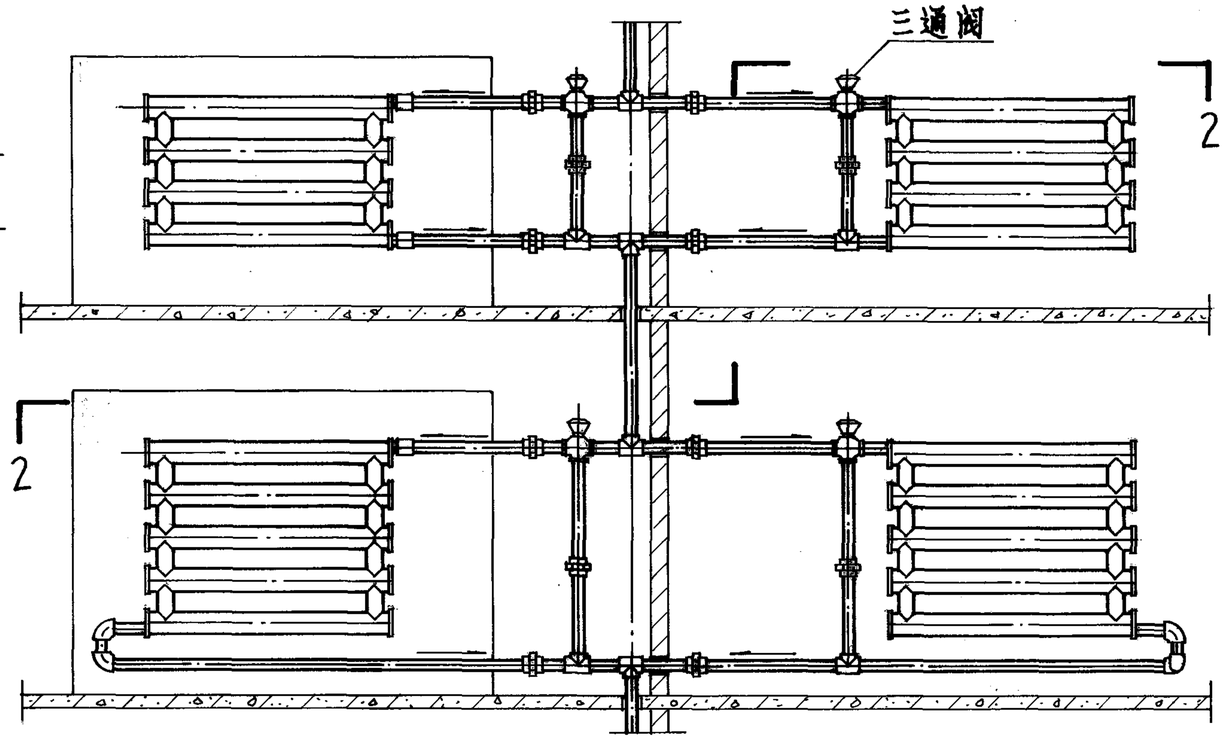
注：1 串片（闭式）散热器的接管形式：右侧的取自建设部机械局《钢制串片（闭式）散热器暂行技术条件》；左侧的取自河北廊坊市建筑机械厂生产的GCB钢制无缝管串片散热器。

2 仅在散热器进口或出口支管上装阀门时，亦可按此图施工。

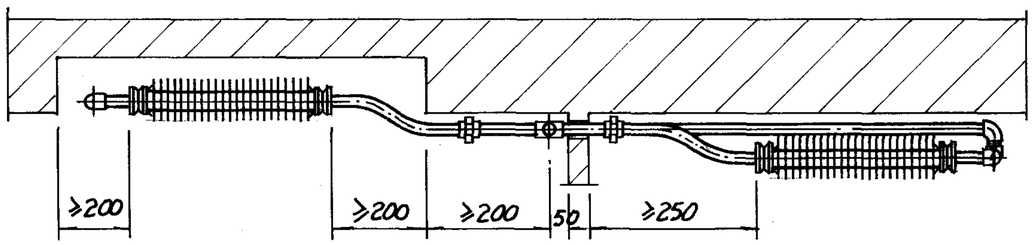
长翼、串片（闭式）散热器热水、高压蒸汽双管系统立、支管安装图						图集号	96K402-2
审核		校对			设计	页	32



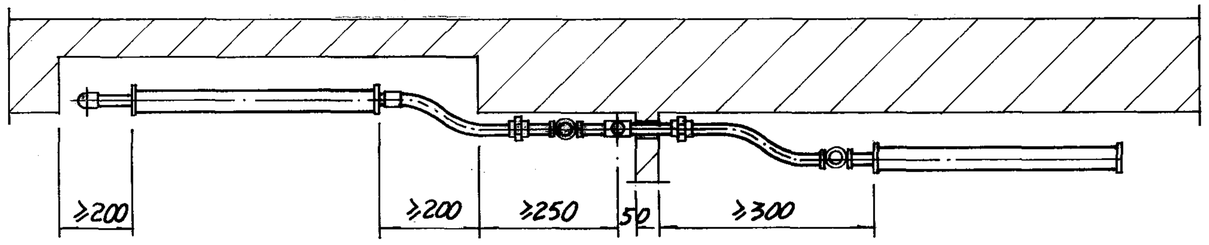
圆翼散热器单管系统立面图



排管散热器单管系统立面图



1－1



2－2

注：1. 用假想线所示的跨越管及其阀门，由工程设计决定取捨。

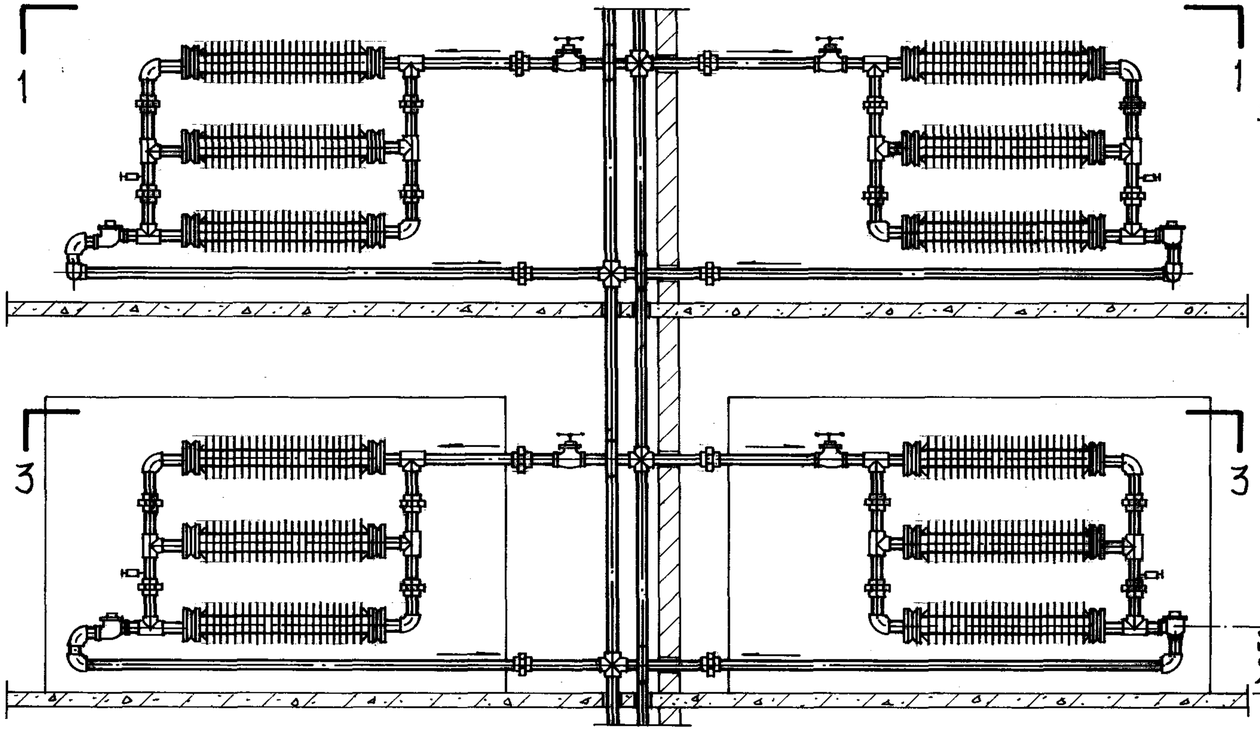
2 圆翼型散热器组装采用煨弯管连接或弯头连接，由施工单位决定。

3 散热器三通阀由工程设计决定型号。

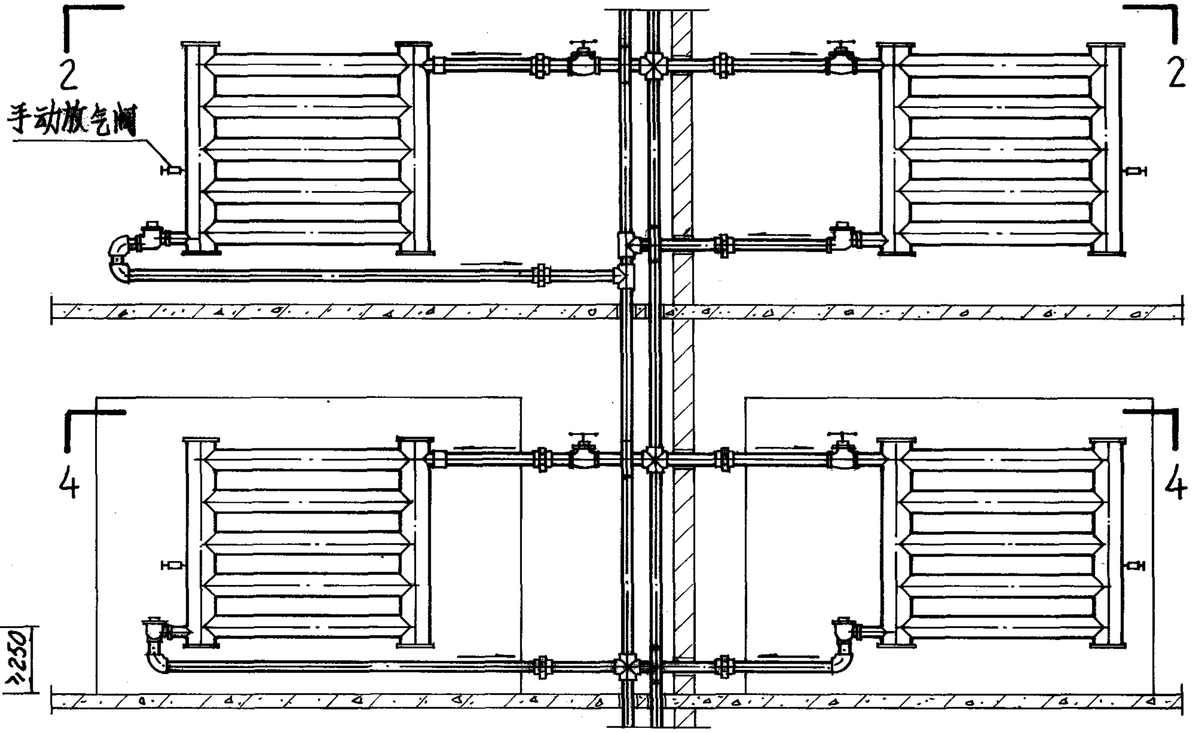
4 散热器暗装时，右图系统的三通阀和跨越管亦可装在壁龛内，见27页。

尺寸表		
支管管径 DN	R	L
15	95	190
20	98	196
25	101	202
32	105	210

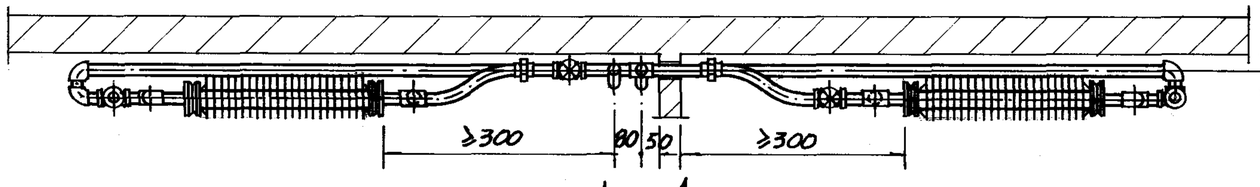
圆翼、排管散热器 蒸水垂直单管系统立、支管安装图						图集号	96K402－2
审核	周步祥	校对	董双田	设计	叶金锋	页	33



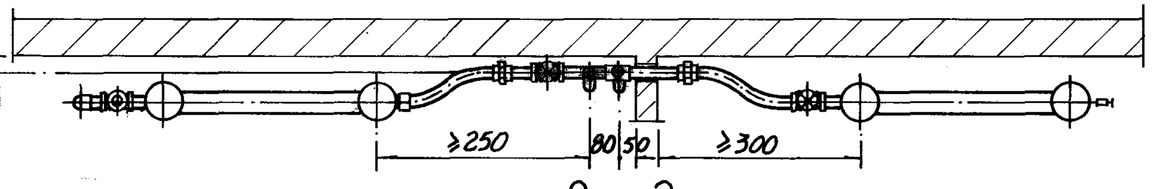
圆翼散热器双管系统立面图



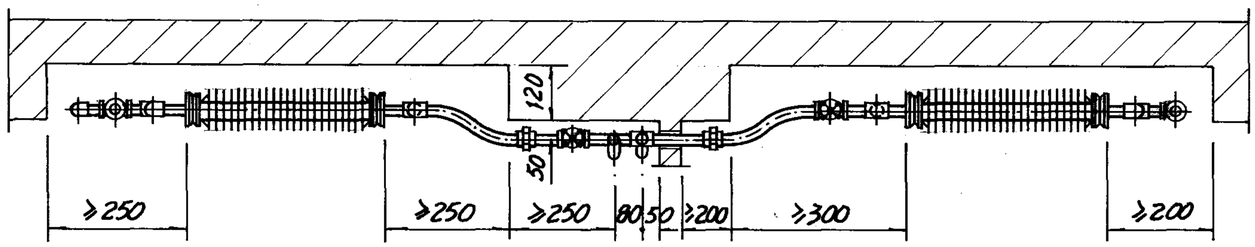
排管散热器双管系统立面图



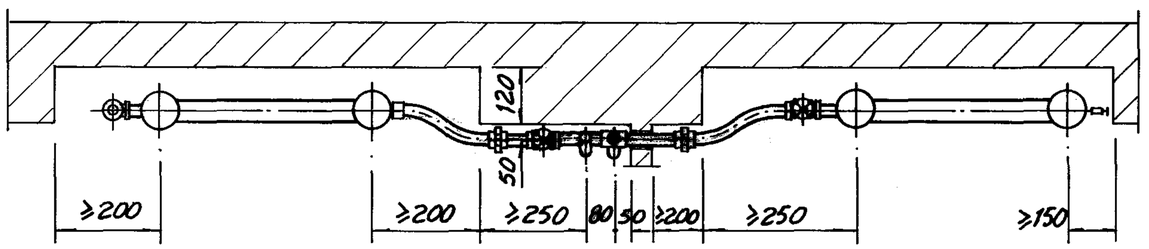
1 - 1



2 - 2

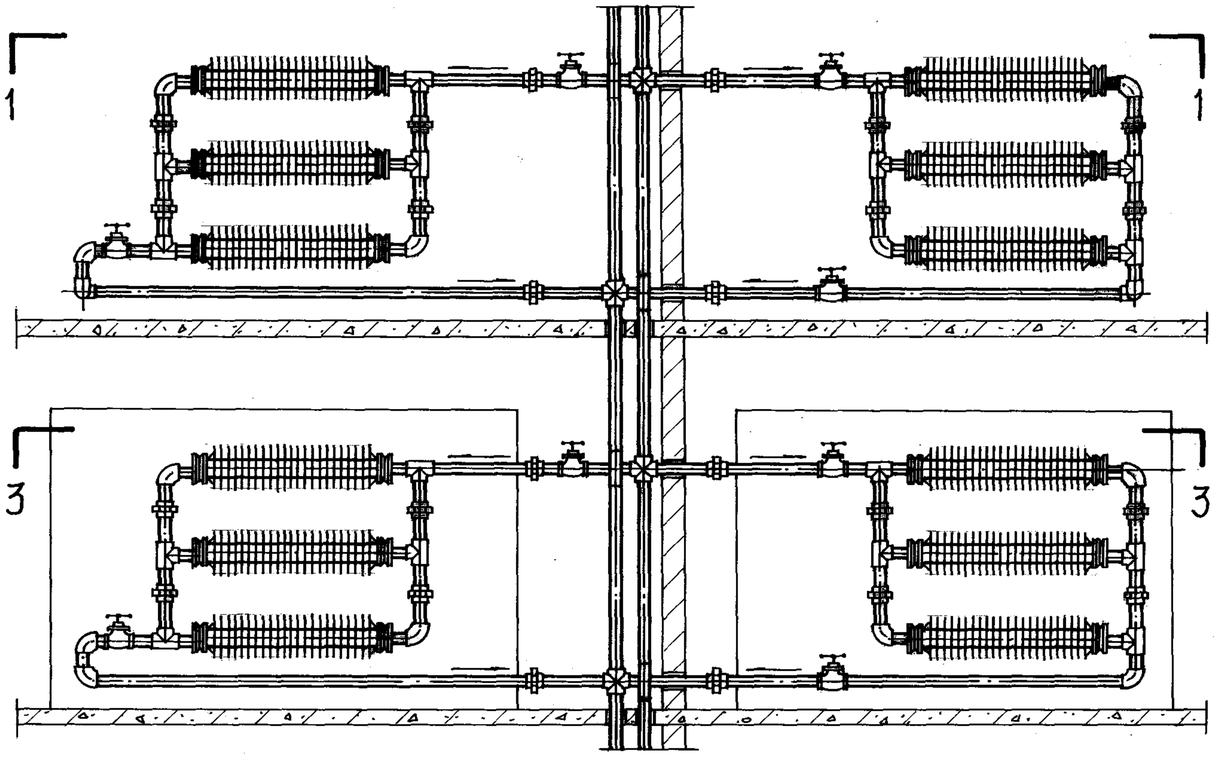


3 - 3

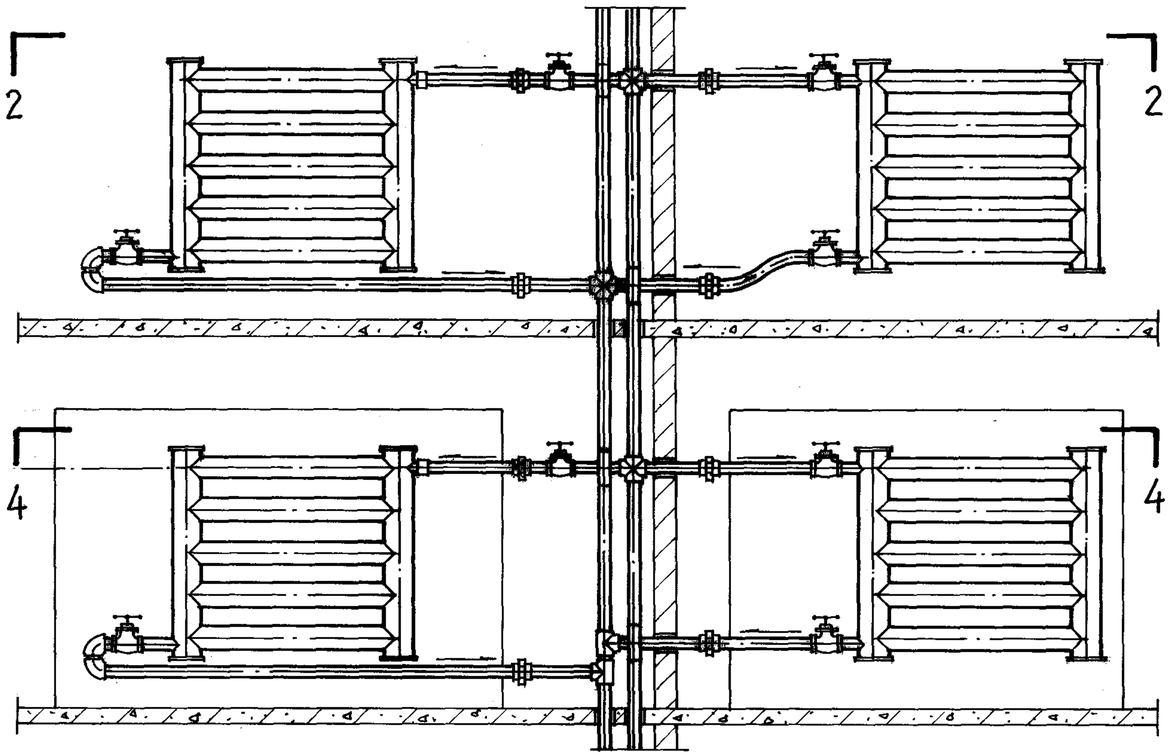


4 - 4

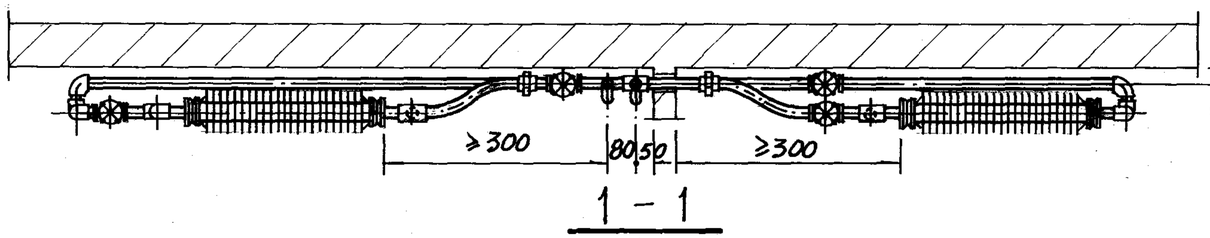
圆翼、排管散热器低压蒸汽双管系统立、支管安装图						图集号	96K402-2
审核	周步祥	校对	董日刚	设计		页	34



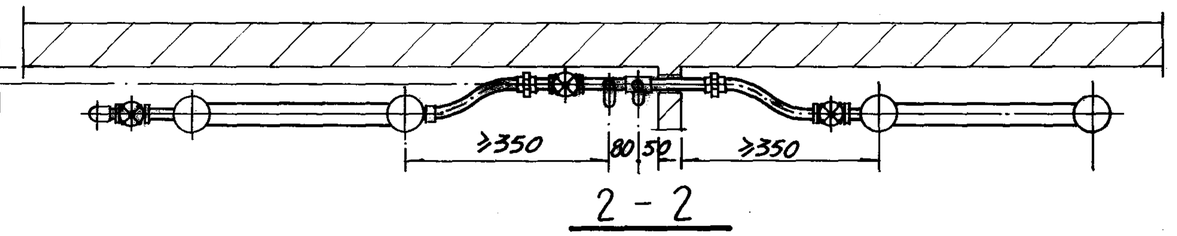
圆翼散热器双管系统立面图



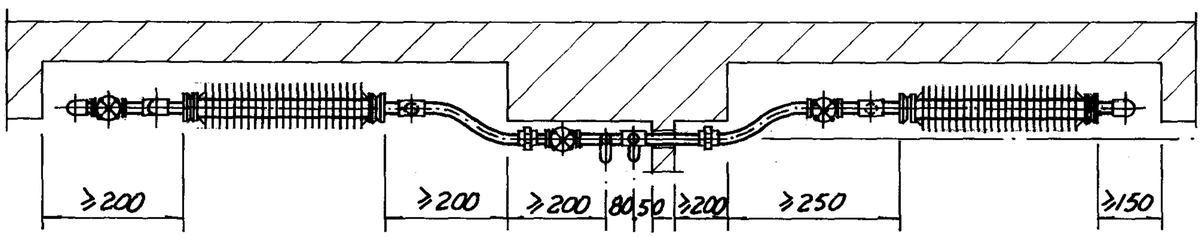
排管散热器双管系统立面图



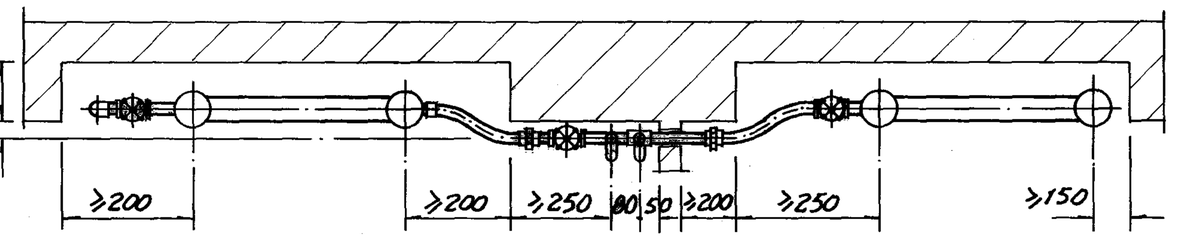
1 - 1



2 - 2

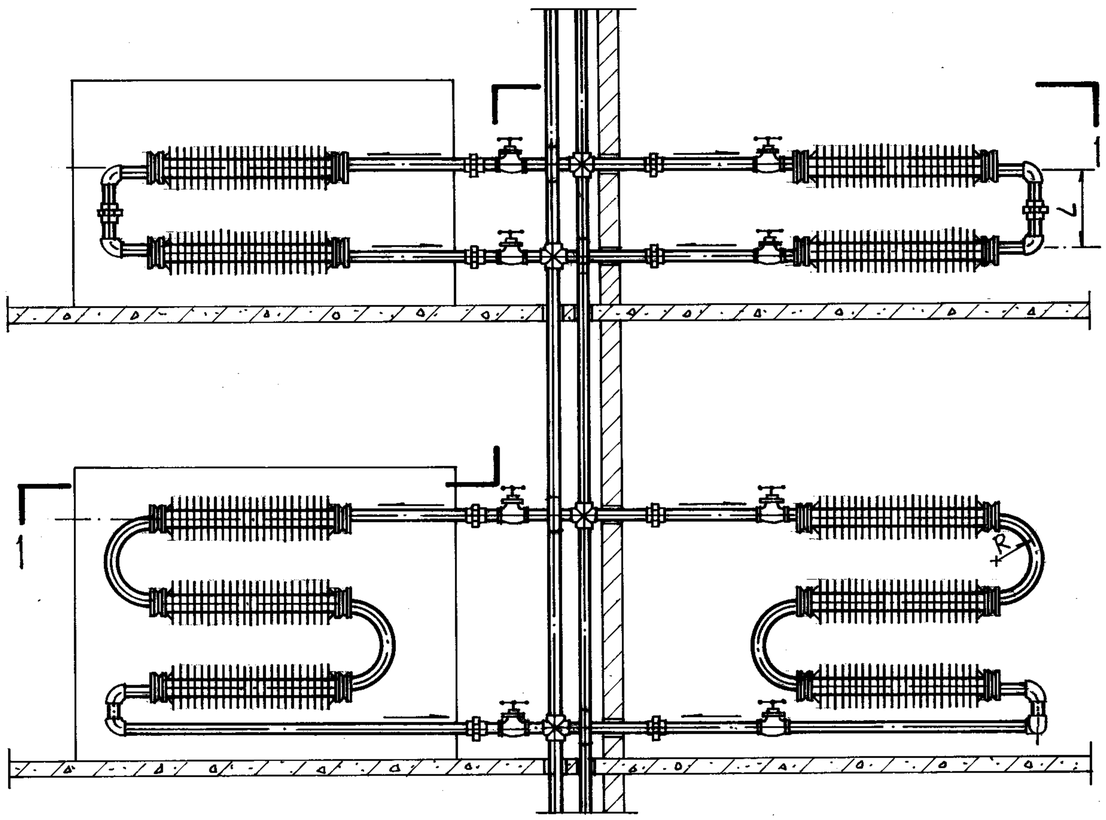


3 - 3

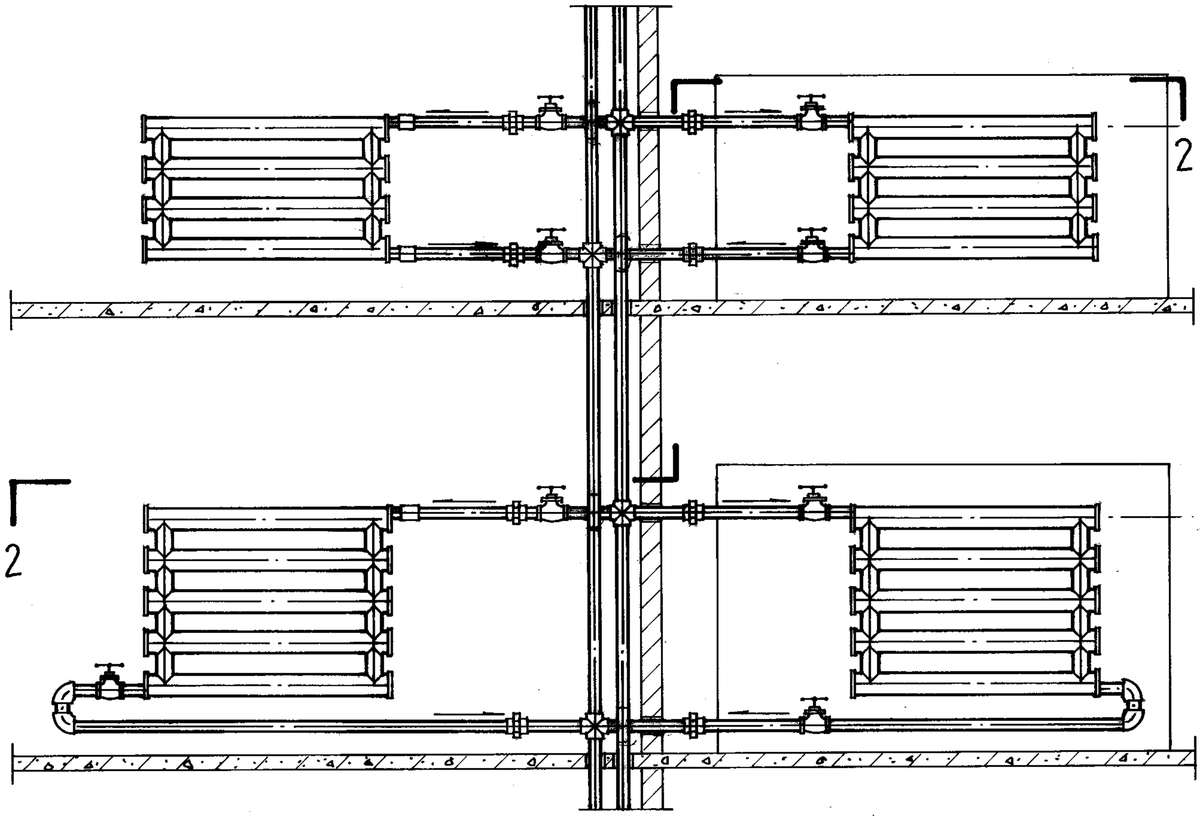


4 - 4

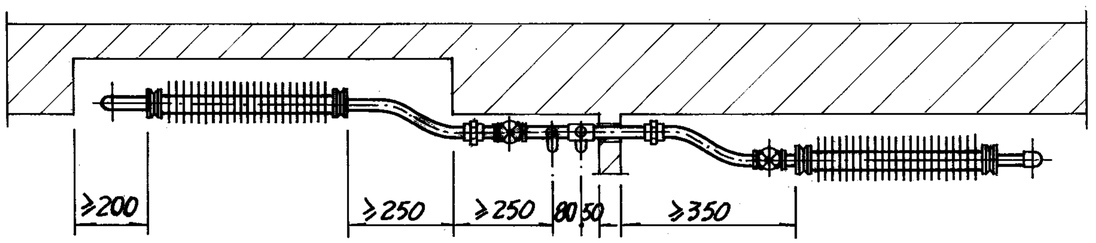
圆翼、排管散热器 高压蒸汽双管系统立、支管安装图						图集号	96K402-2
审核	周幸辉	校对	萧日明		设计	页	35



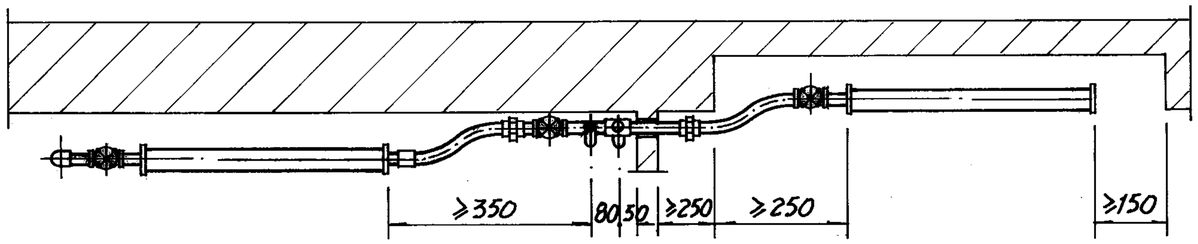
圆翼散热器双管系统立面图



排管散热器双管系统立面图



1 - 1

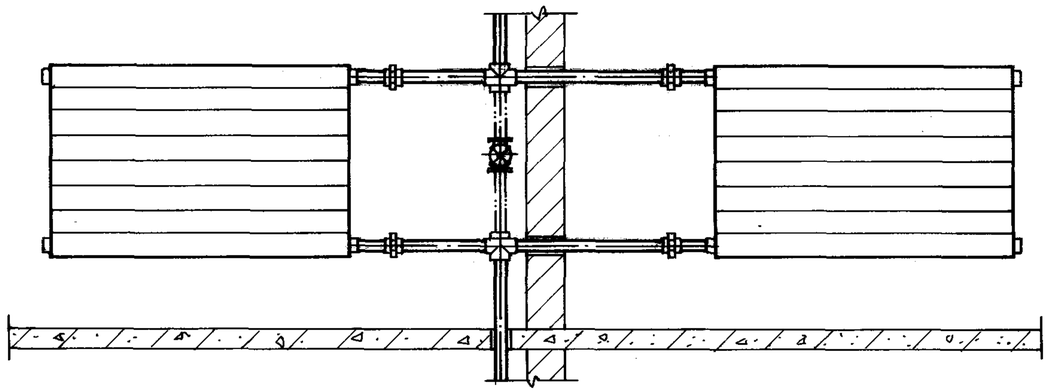


2 - 2

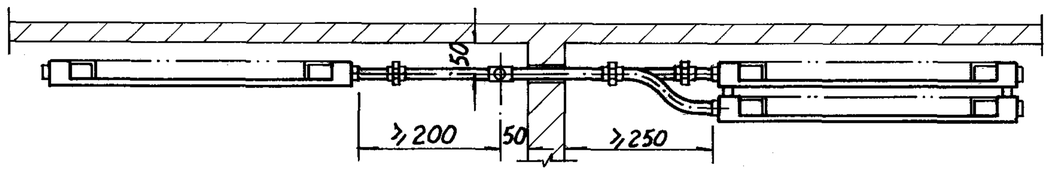
注：1 仅在散热器进口或出口支管上装阀门时，亦可按此图施工。

2 圆翼型散热器组接采用煨弯管焊接或弯头螺接由施工单位决定。图中R及L尺寸见第33页尺寸表。

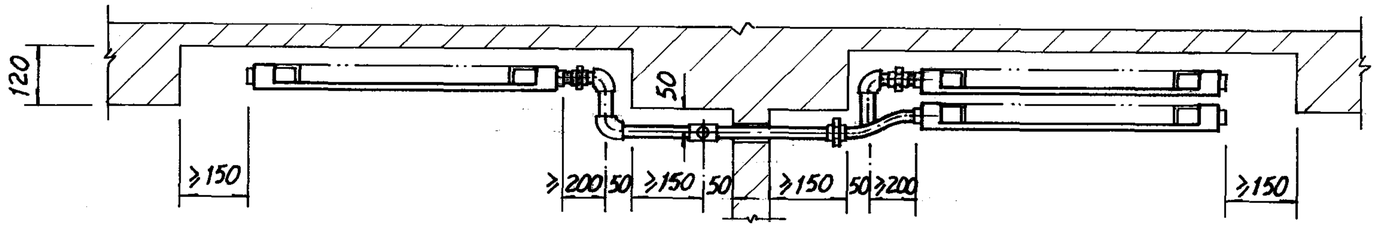
圆翼、排管散热器热水双管系统立、支管安装图						图集号	96K402-2
审核	周步祥	校对	董石刚	设计		页	36



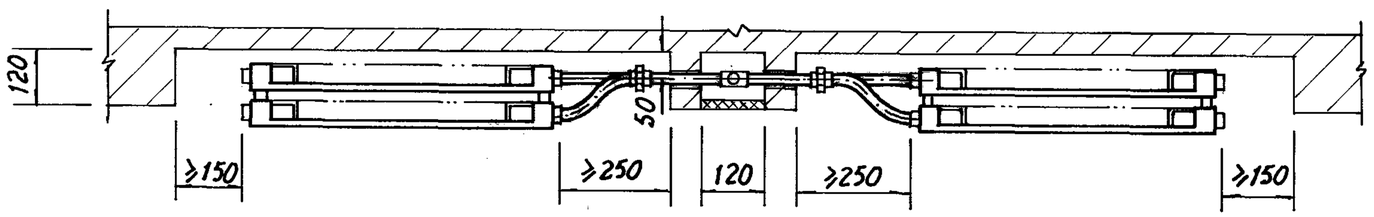
立面图



明管、散热器明装平面图



明管、散热器暗装平面图

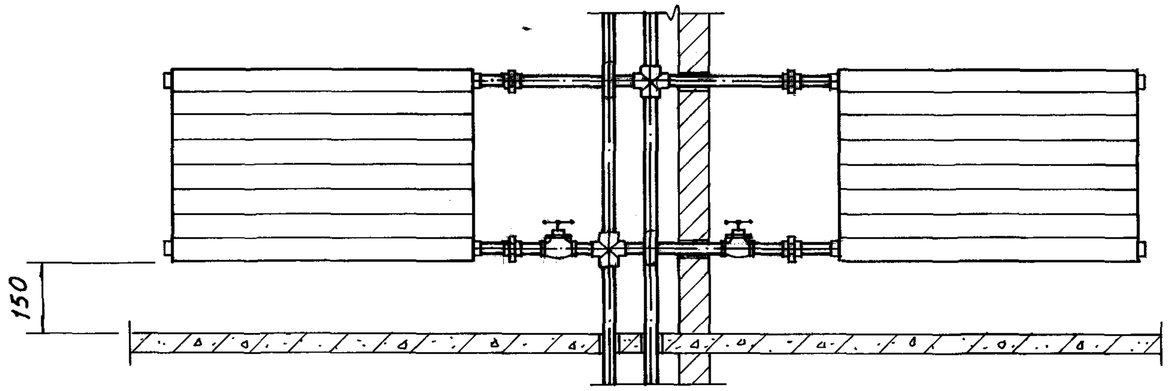


暗管、散热器暗装平面图

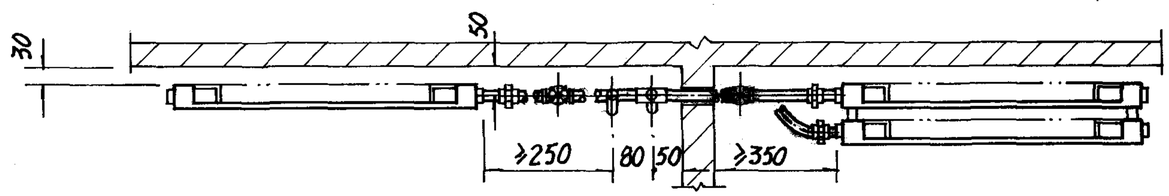
说明：

1. 图中假想线表示带调节阀之跨越式供暖系统，跨越管和调节阀是否设置，由工程设计确定。
2. 如采用三通调节阀时，安装参见27页。

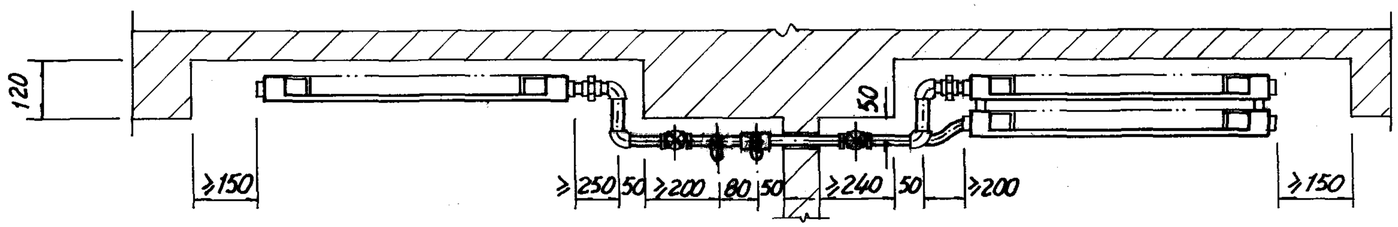
钢制扁管散热器 热水垂直单管系统立、支管安装图						图集号	96K402-2
审核		校对		设计		页	37



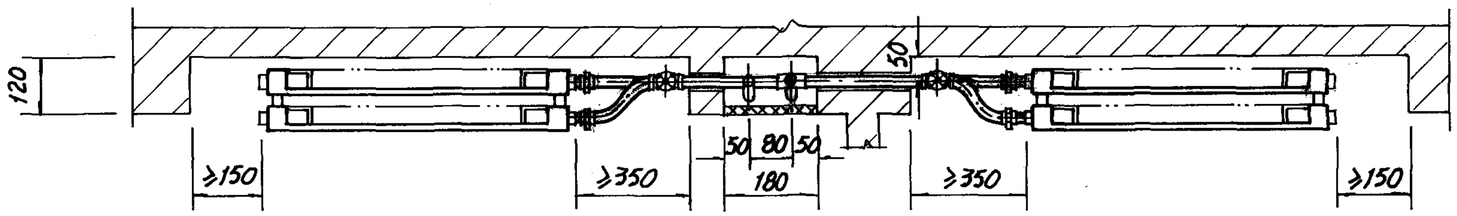
立面图



明管、散热器明装平面图



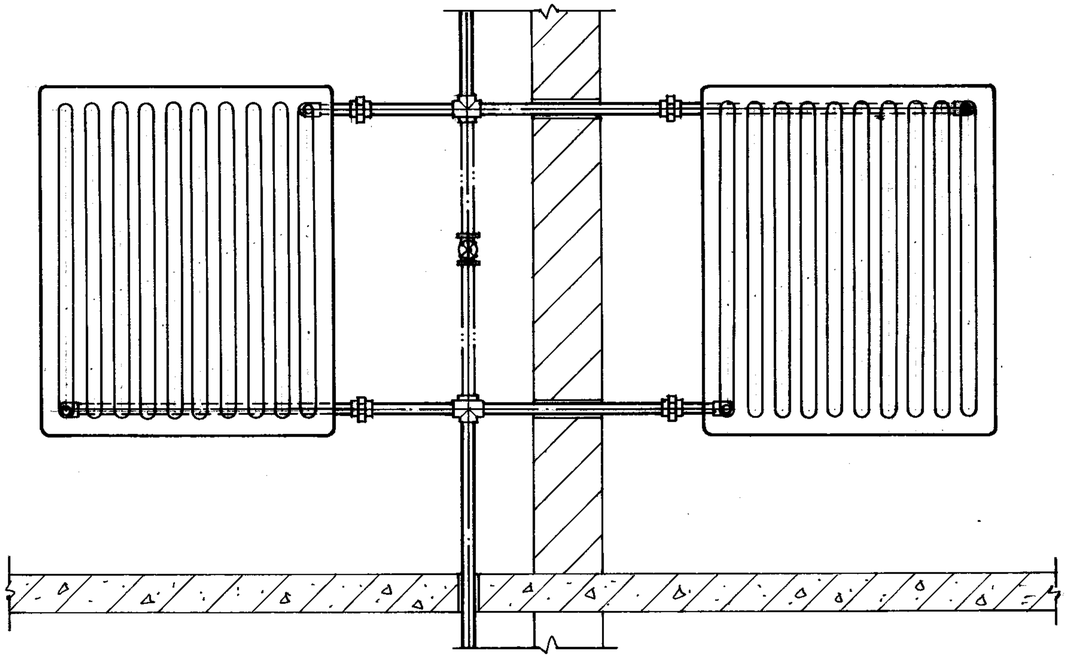
明管、散热器暗装平面图



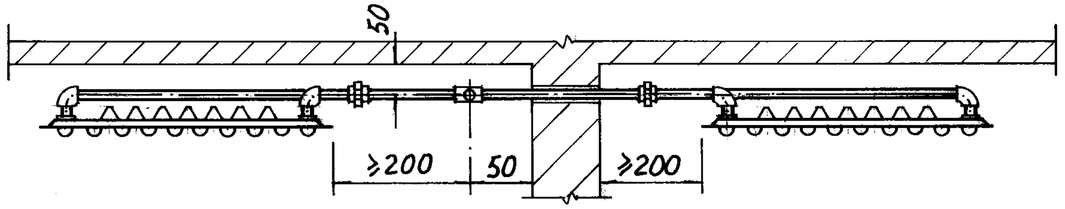
暗管、散热器暗装平面图

注：支管阀门亦可设于供水支管上，或供、回水支管上均设，由工程设计确定。

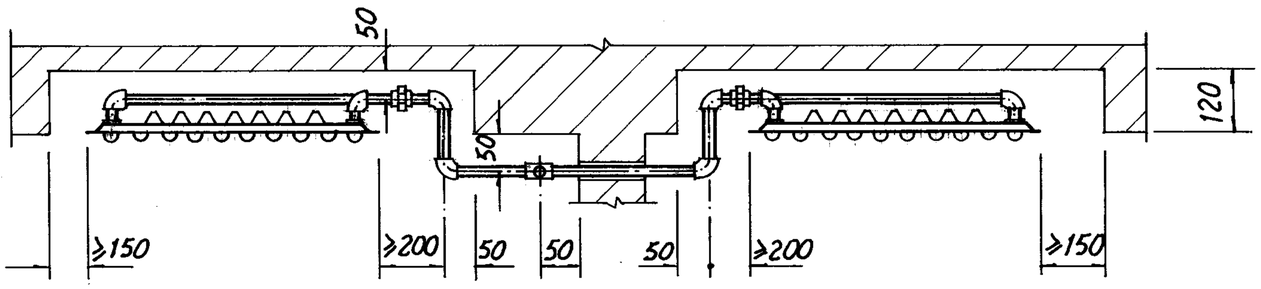
钢制扁管散热器 热水双管系统立、支管安装图						图集号	96K402-2
审核	董日刚	校对	张平	设计	张淑茂	页	38



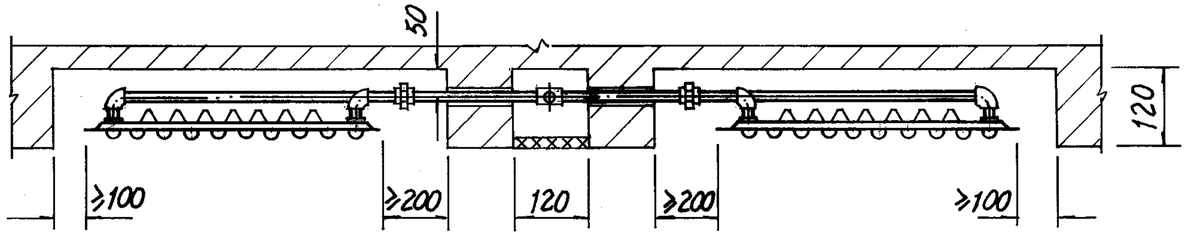
板型散热器立、支管连接立面图



明管、散热器明装平面图



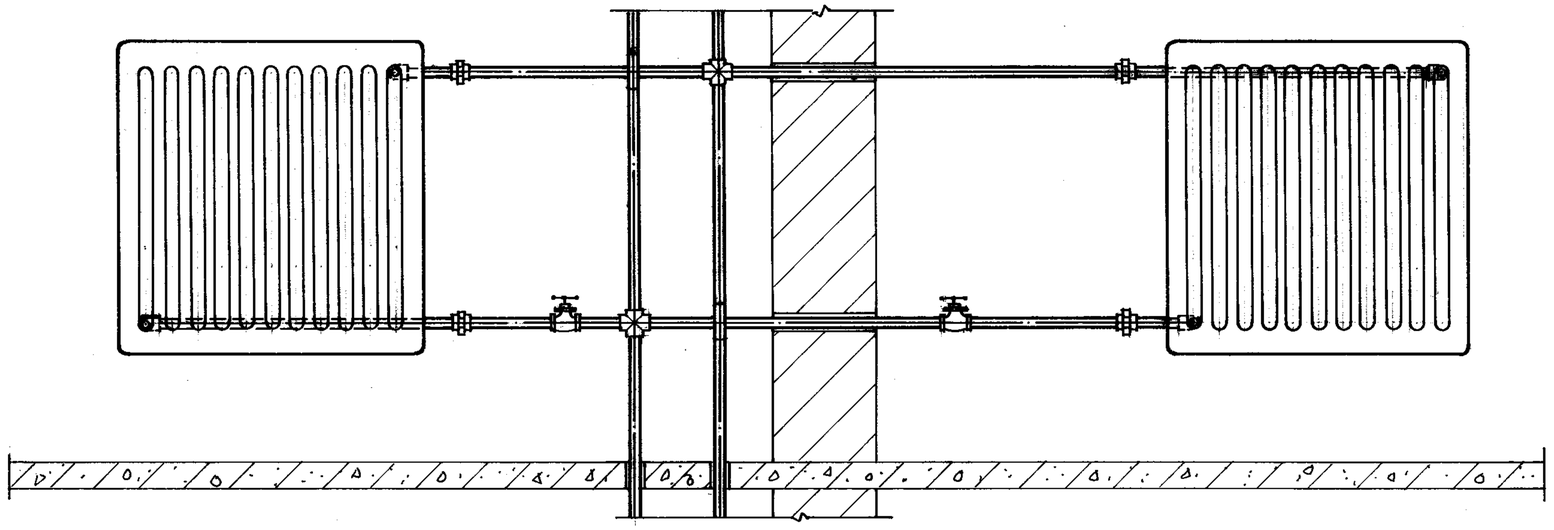
明管、散热器暗装平面图



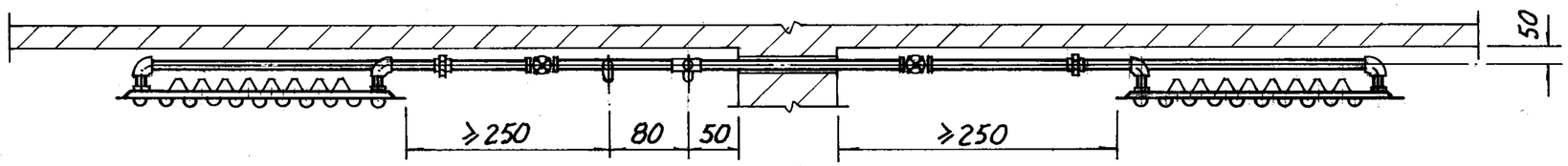
暗管、散热器暗装平面图

注：图中假想线表示跨越管式供暖系统，是否设置阀门由工程设计确定。当采用三通调节阀时，安装参见27页。

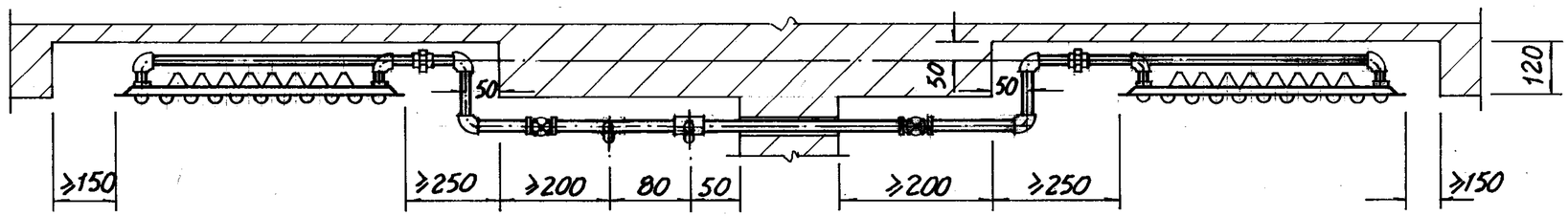
钢制板型散热器 热水垂直单管系统立、支管安装图						图集号	96K402-2
审核		校对		设计		页	39



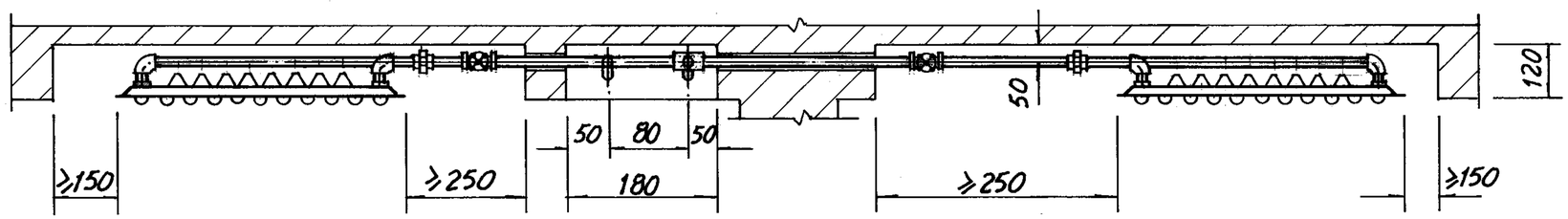
板型散热器立、支管连接立面图



明管、散热器明装平面图

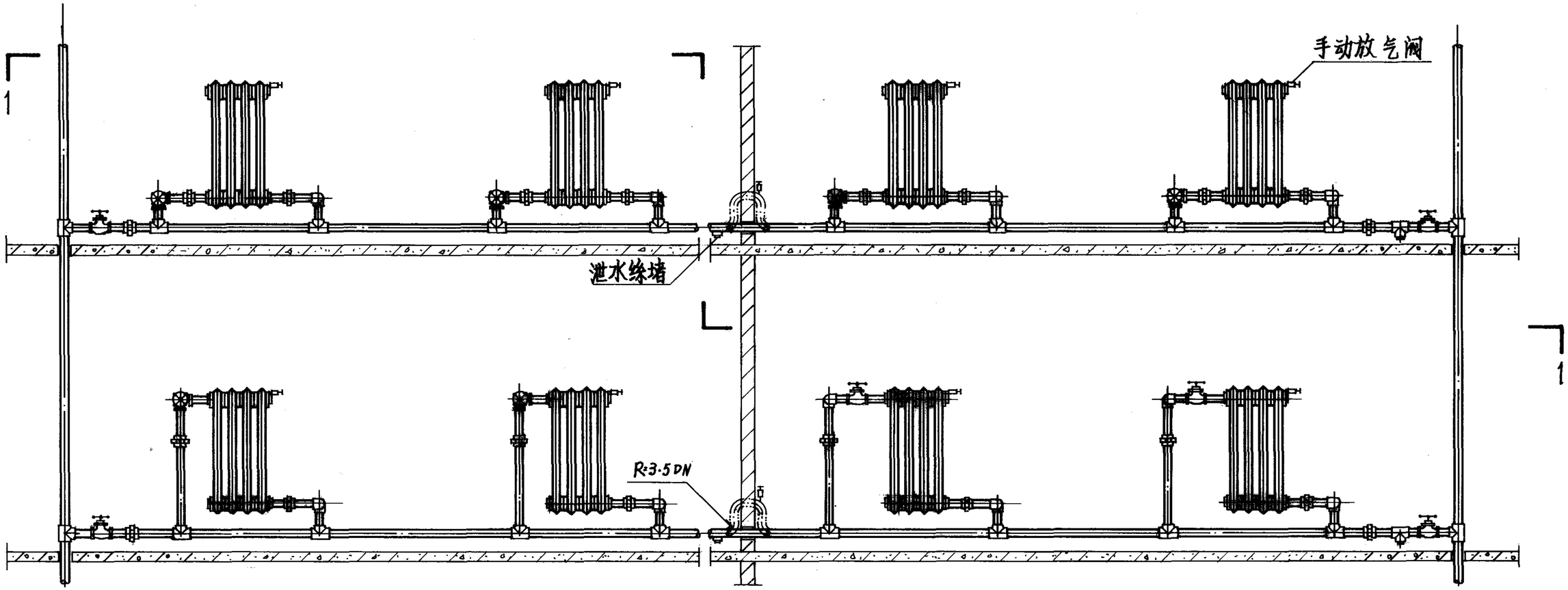


明管、散热器暗装平面图

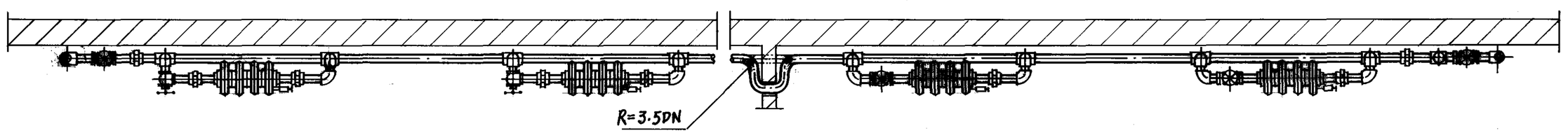


暗管、散热器暗装平面图

钢制板型散热器 热水双管系统立、支管安装图						图集号	96K402-2
审核	董明刚	校对	孙宇	设计	郭汉波	页	40



水平单管跨越式系统立面图

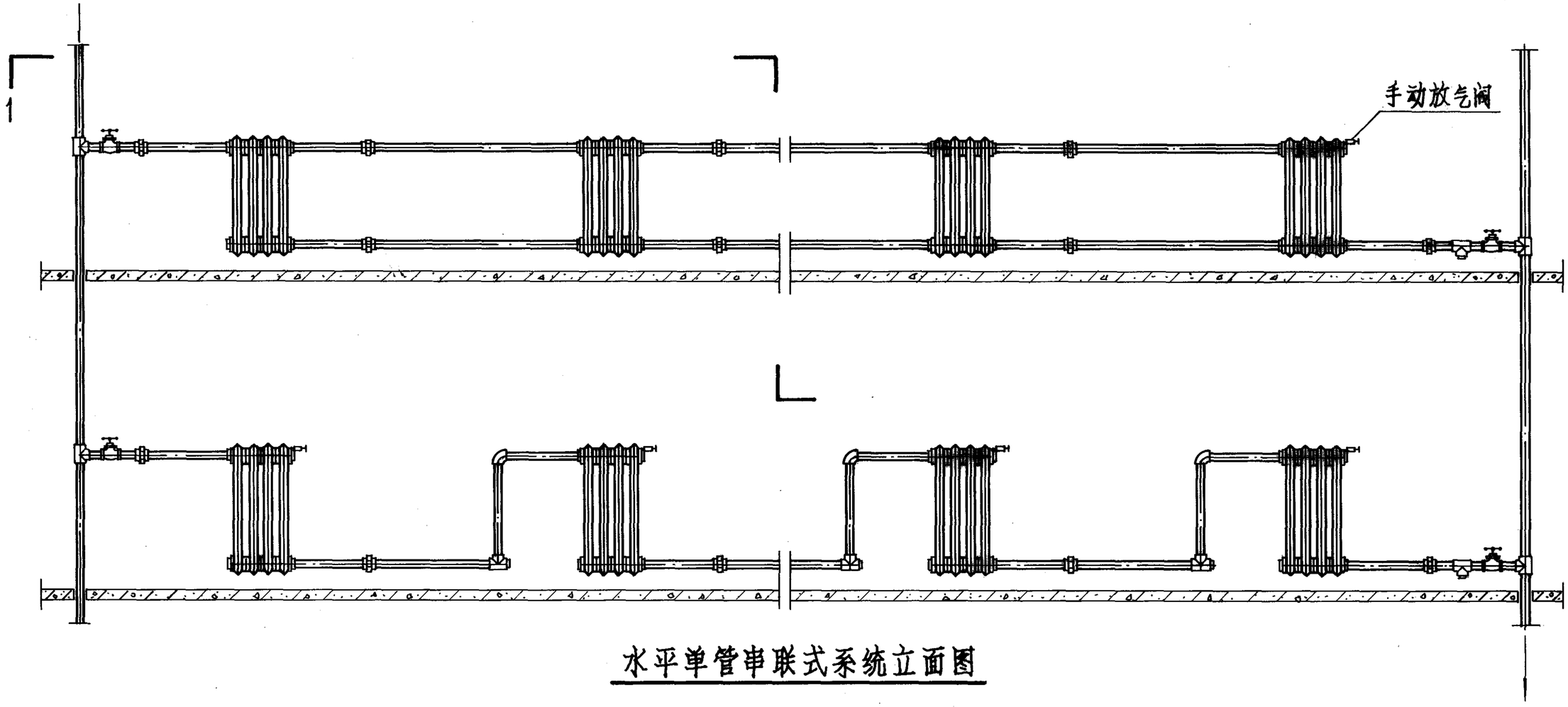


1 - 1

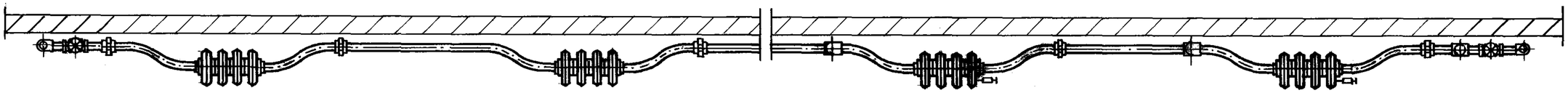
注：1 水平跨越式系统管道，宜隔6m左右设一方形补偿器，其安装方式由工程设计决定。

2 本图也适用于长翼、扁管散热器。

热水水平单管跨越式系统管道安装图						图集号	96K402-2
审核	周步标	校对	董田田	设计		页	41



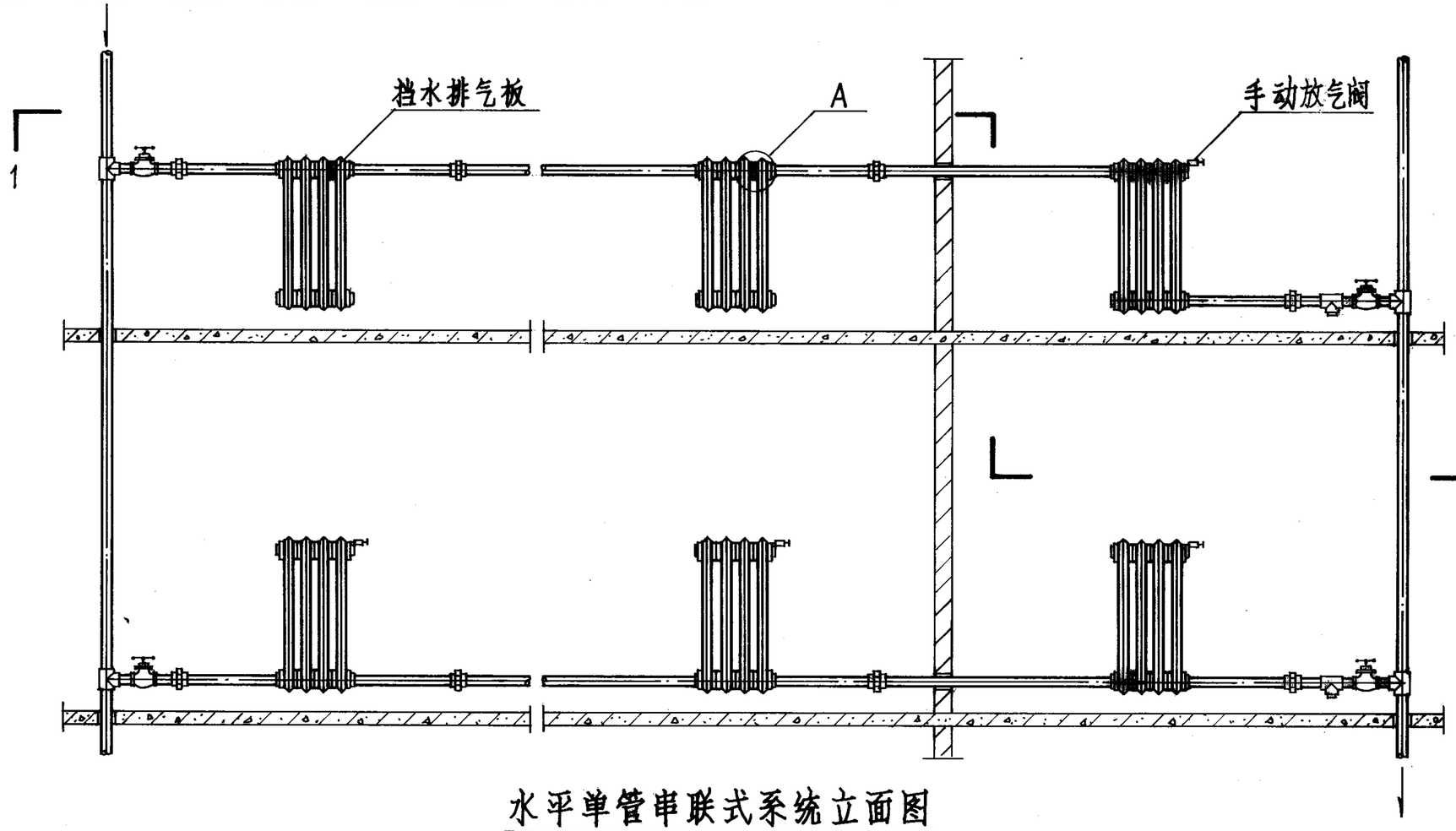
水平单管串联式系统立面图



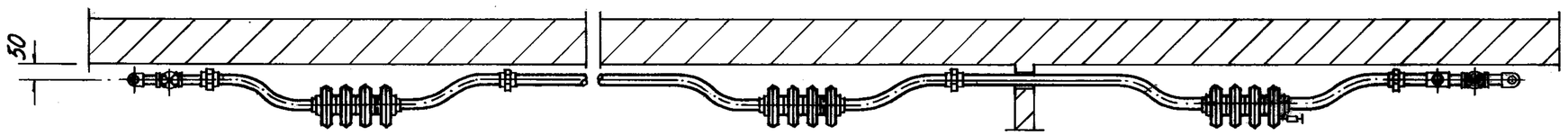
1 - 1

注：本图也适用于长翼、扁管散热器。

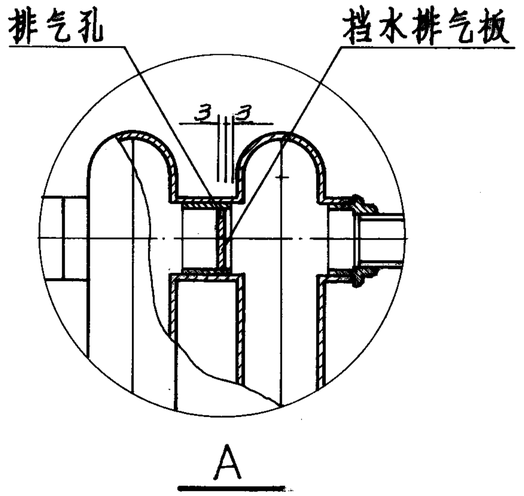
热水水平单管串联式系统管道安装图(一)						图集号	96K402-2
审核	周予婷	校对	董旭明	设计		页	42



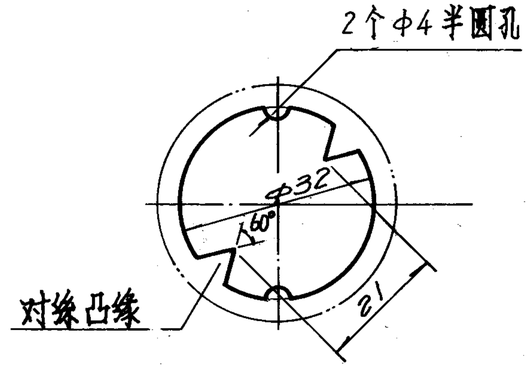
水平单管串联式系统立面图



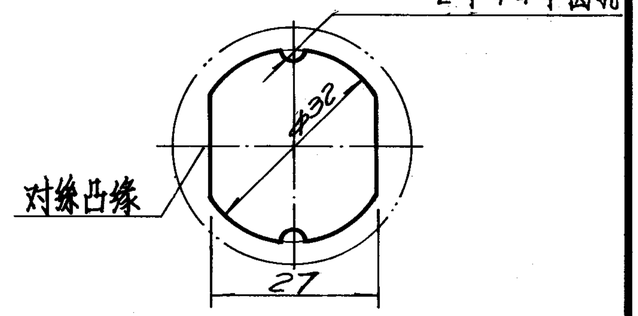
1 - 1



A



A型挡水排气板



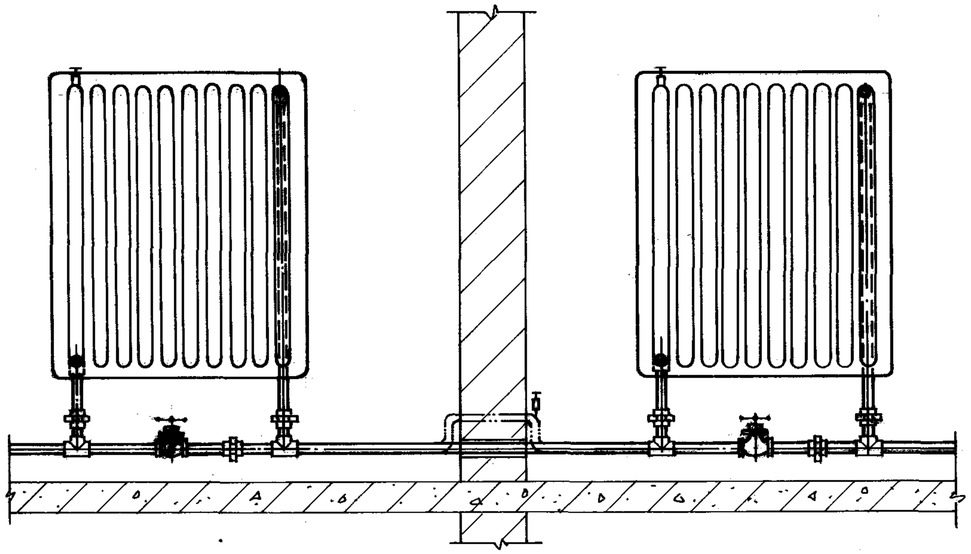
B型挡水排气板

注：1 上串联系统当水循环量 $G<350\ kg/h$ 时，必须安装挡水排气板，板为 3^{mm} 铝板制作；先把铝板对缘突缘处锉掉，然后根据突缘位置在铝板的最高、最低两处锉出 $\phi4^{mm}$ 的半圆孔，即可将铝板打入对缘内，安装要平整牢固。

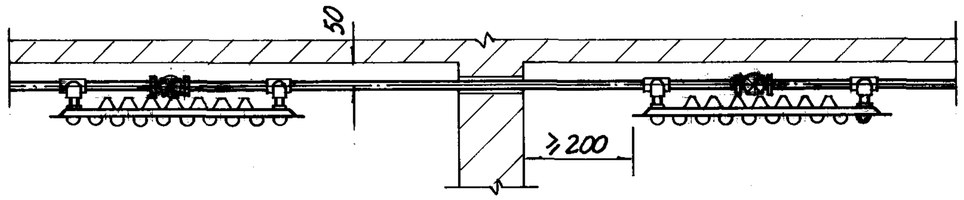
2 挡水排气板安装于每组散热器出水口前一片的上对缘内（如最后一组散热器为下出水，可不必装）。

3 上串联只适用于铸铁柱型散热器。

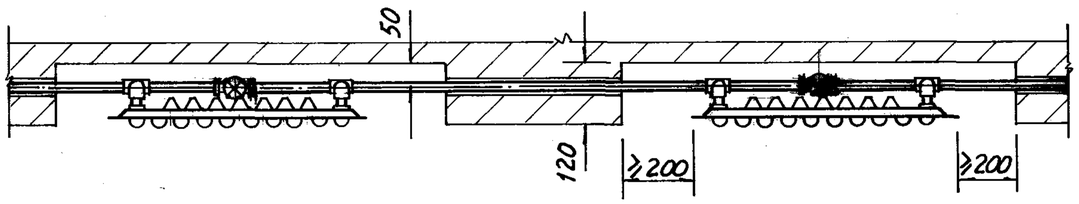
热水水平单管串联式系统管道安装图(二)						图集号	96K402-2
审核	周子修	校对	董昭刚	设计	王建军	页	43



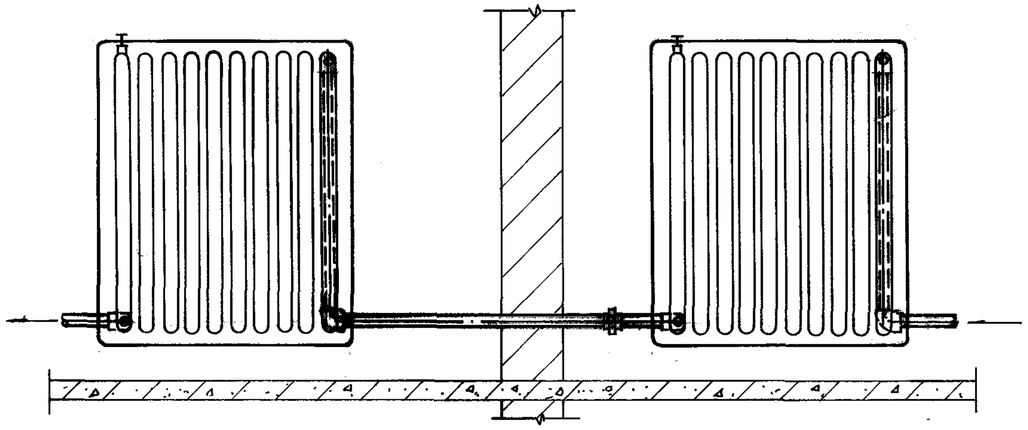
散热器支、立管连接立面图



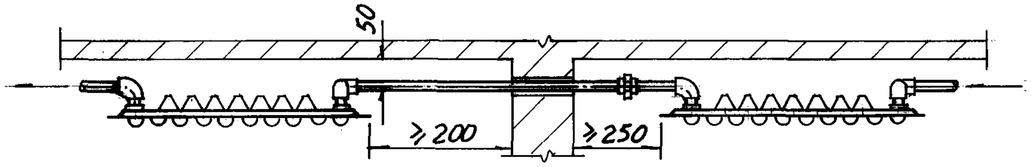
明管、散热器明装平面图



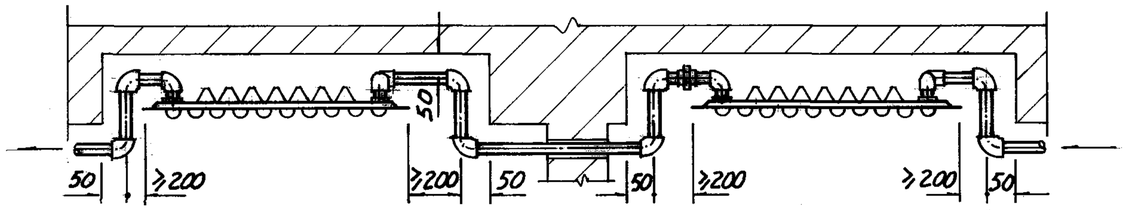
暗管、散热器暗装平面图



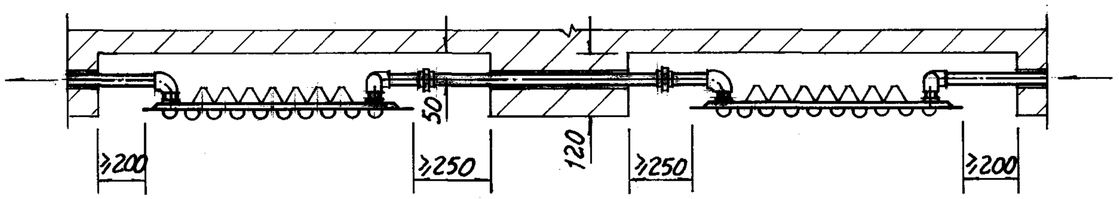
散热器水平管连接立面图



明管、散热器明装平面图



明管、散热器暗装平面图

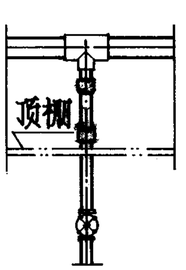


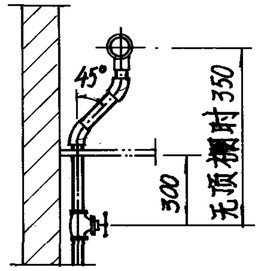
暗管、散热器暗装平面图

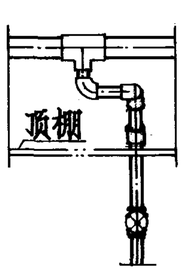
说明：1 水平跨越式系统管道，每隔6米左右设一方形补偿器，其安装方式由工程设计确定。

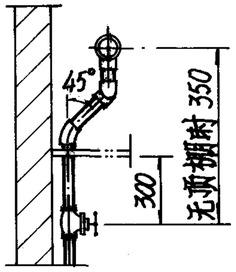
2 水平干管及水平分支管应无坡敷设。

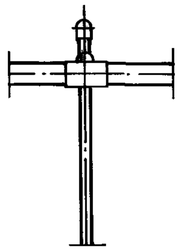
钢制板型散热器热水水平单管串联(跨越式)系统管道安装图						图集号	96K402-2
审核		校对		设计		页	44

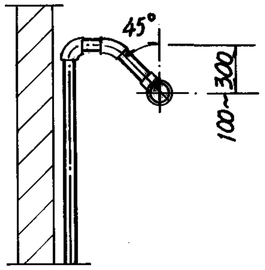


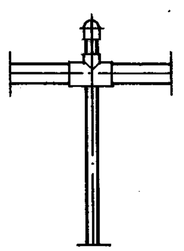


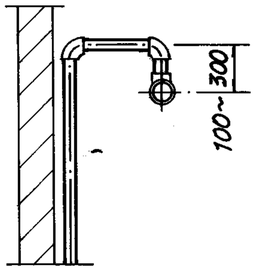


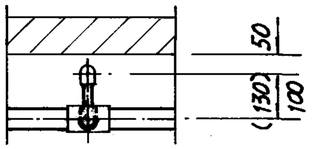




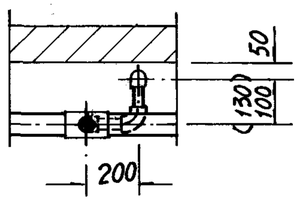




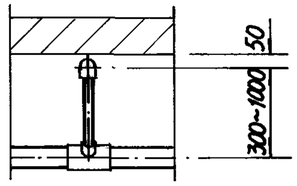




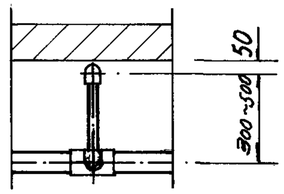
Ⅰ 型



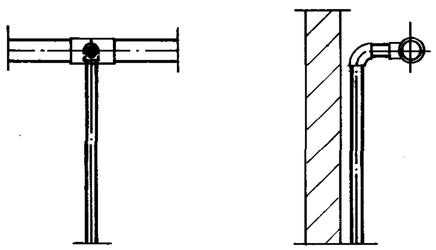
Ⅱ 型

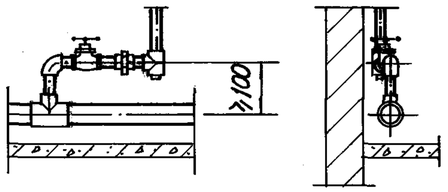


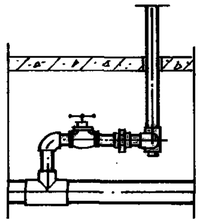
Ⅲ 型

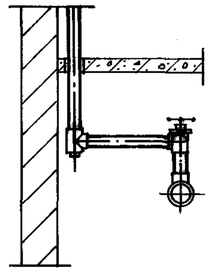


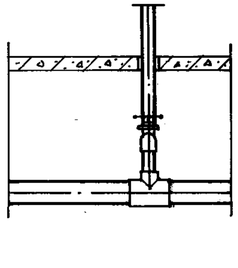
Ⅳ 型

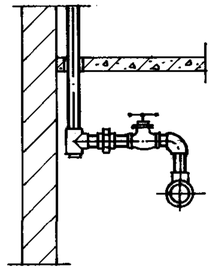


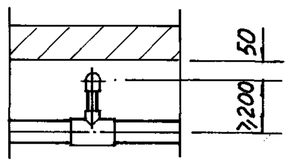




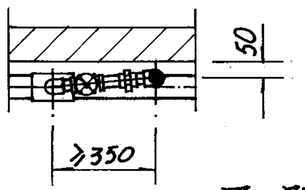




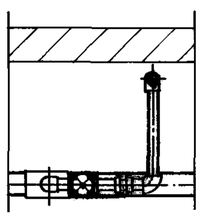




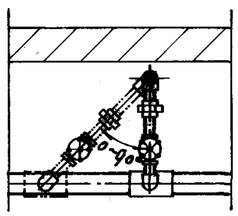
Ⅴ 型



Ⅵ 型



Ⅶ 型

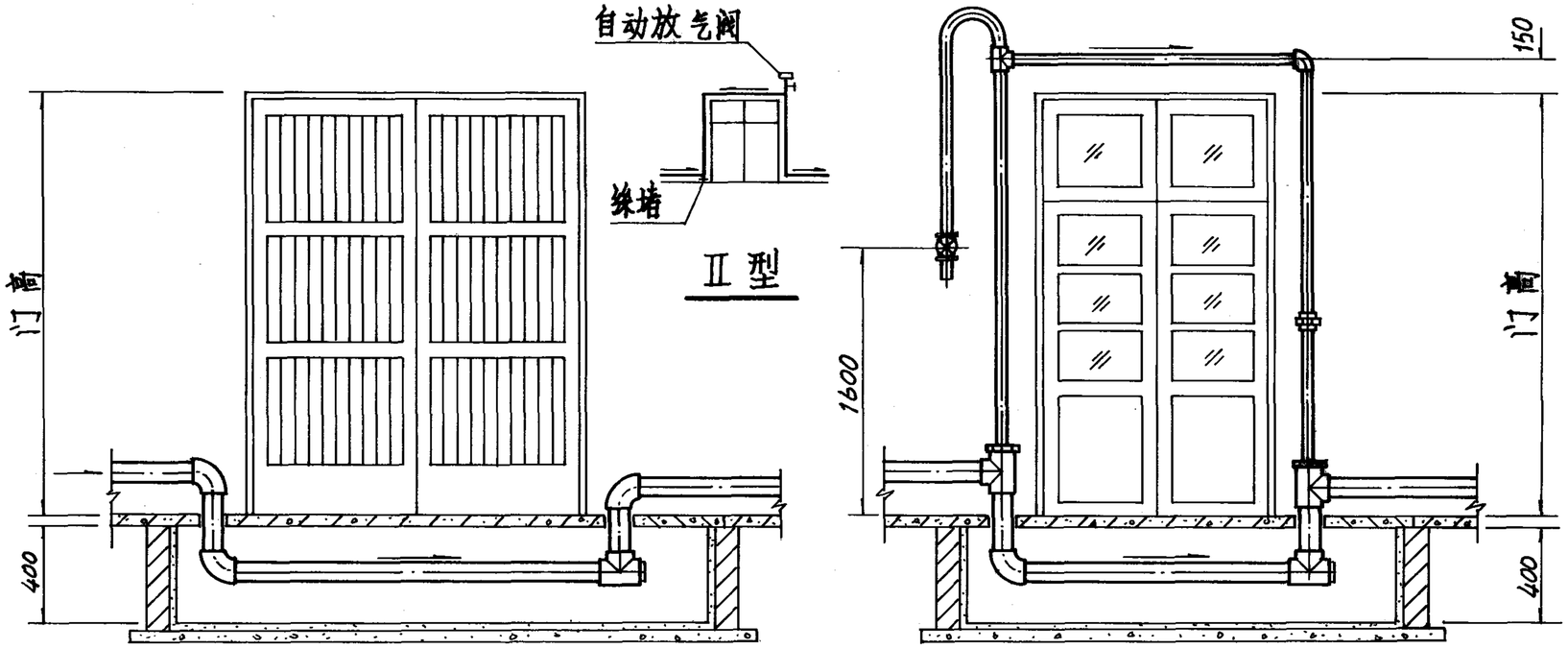


Ⅷ 型

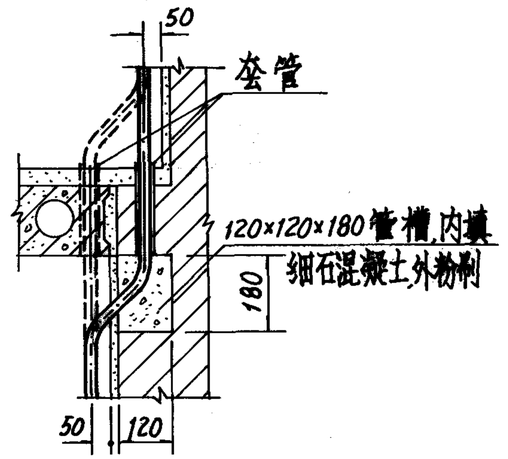
注：1 Ⅰ Ⅱ型适用热水系统；Ⅲ Ⅳ Ⅴ型适用蒸汽系统；Ⅵ型适用于回水干管敷设在地面（或楼板面）上时。

2 干管管径 DN≥100 时采用括号内尺寸。

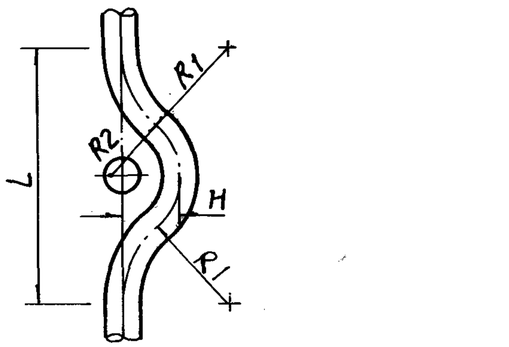
采暖系统干立管连接图						图集号	96K402-2
审核	周宇婷	校对	董石四	设计	许西山锋	页	45



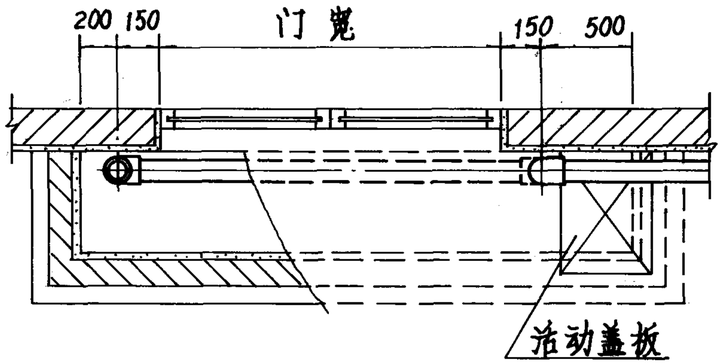
Ⅱ型



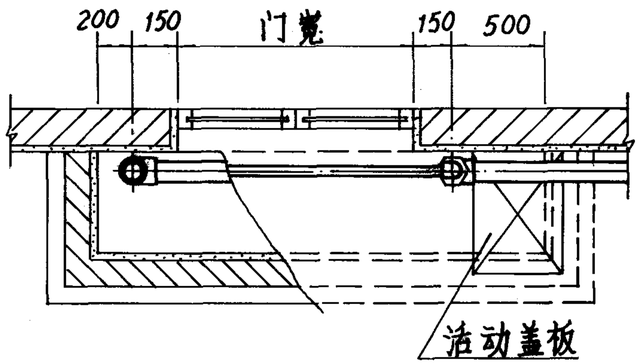
立管缩墙详图



立管绕支管详图



Ⅰ型过门管

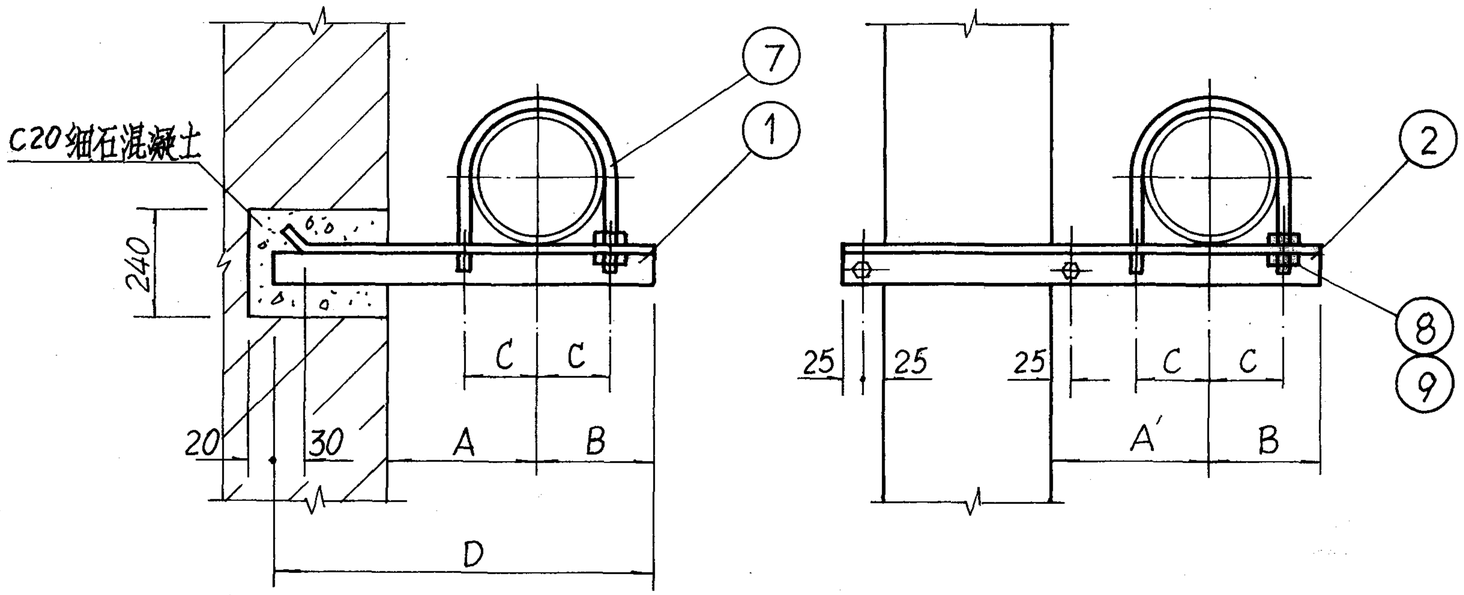


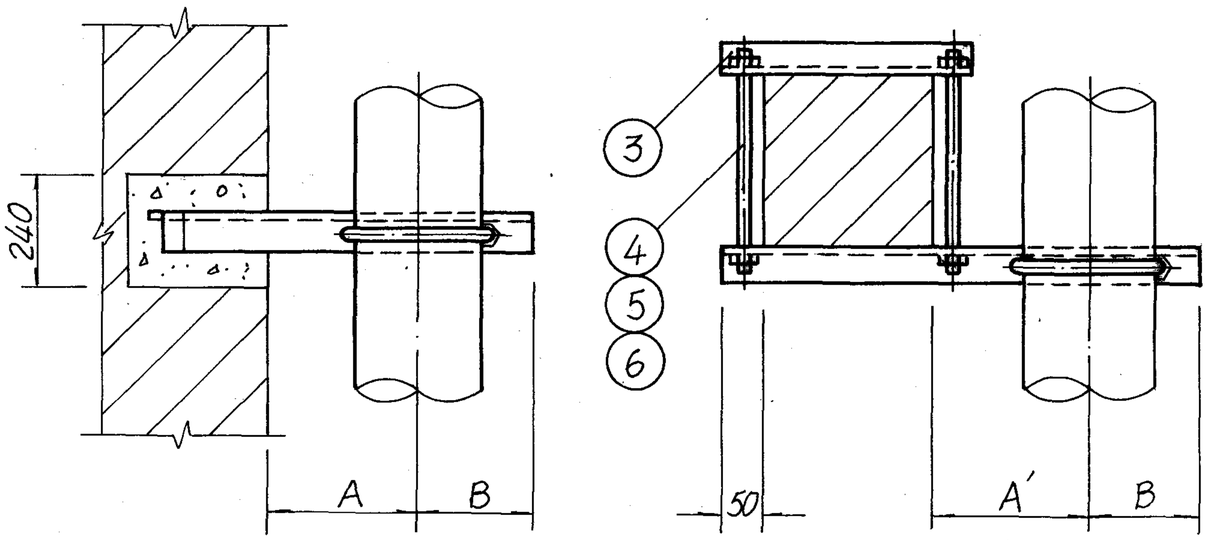
Ⅲ型过门管

尺寸表				
立管直径	R1	R2	L	H
15	60	38	146	32
20	80	42	170	35
25	100	49	198	38
32	125	75	244	42

注：1 Ⅰ型过门管用于高压蒸汽及热水采暖系统；Ⅱ型过门管用于热水采暖系统；
Ⅲ型过门管用于低压蒸汽采暖系统。
2 敷设在过门管沟内的管道，必须采取保温措施，详见工程设计。

管道过门及其它						图集号	96K402-2
审核	周步祥	校对	董石川	设计		页	46





注：1. 管卡参见P71页。

材料规格表

公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
1	横梁	1	∠30×4	∠36×4	∠36×4	∠40×4	∠45×4	∠50×5	∠50×5	∠63×5	∠75×6
2	横梁	1	∠36×4	∠40×4	∠40×5	∠40×5	∠50×5	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6
3	短横梁	1	∠36×4	∠40×4	∠40×5	∠40×5	∠50×5	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6
4	双头螺栓	2	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16
5	螺母	4	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16
6	垫圈	4	φ10	φ10	φ12	φ12	φ12	φ16	φ16	φ16	φ16
7	管卡	1	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
8	螺母	2	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
9	垫圈	2	φ8	φ10	φ10	φ10	φ12	φ12	φ12	φ16	φ16

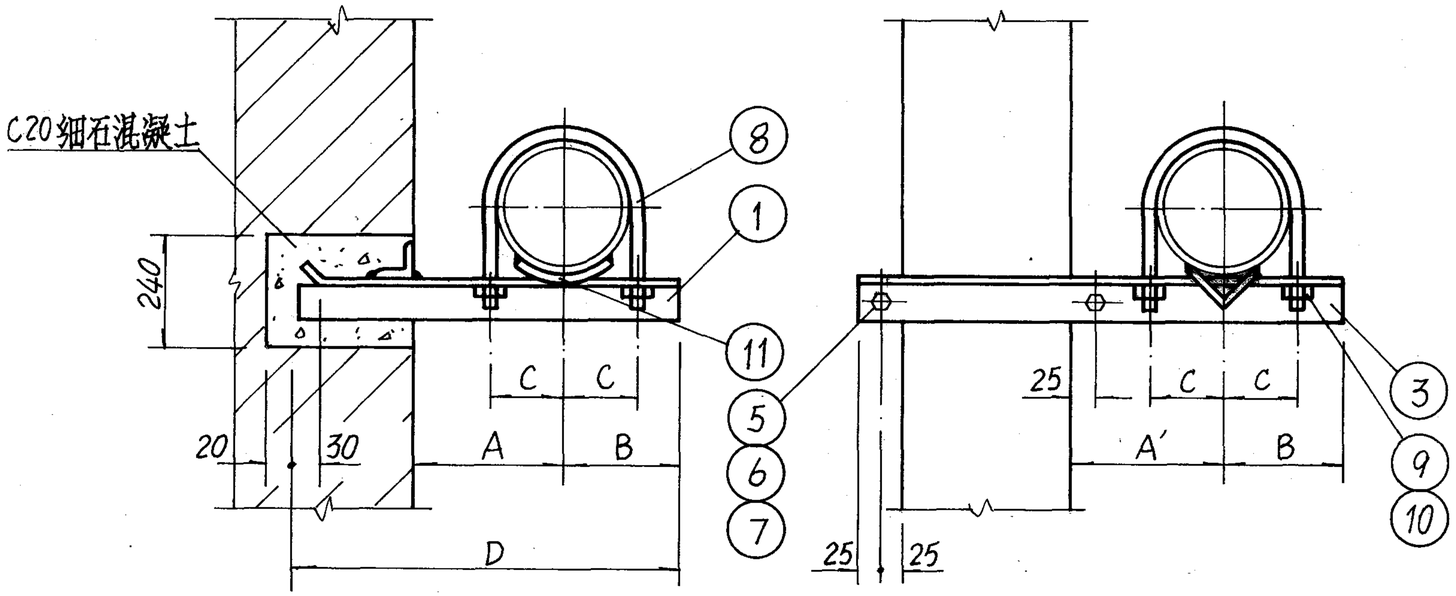
尺寸表

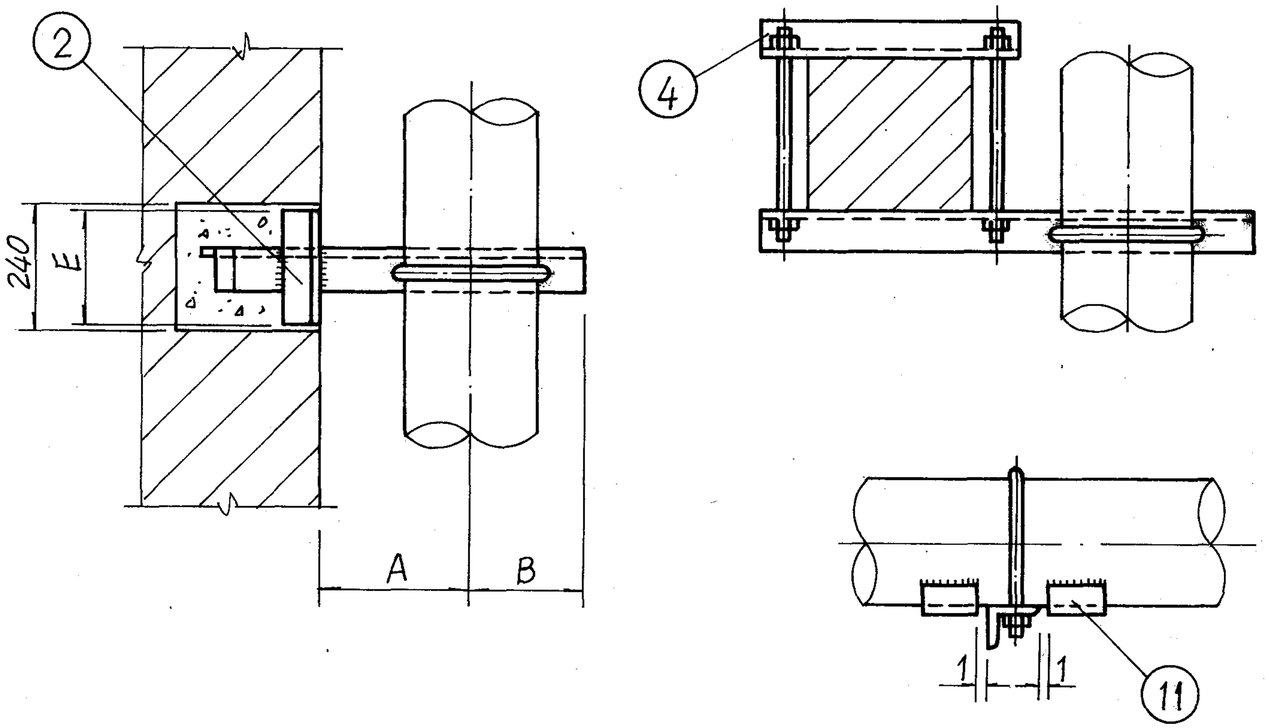
公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	150	150	150	150	150	150	160	160	170	180	180
	A′	70	70	80	80	80	90	100	100	110	130	140
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	C	16	19	23	28	30	36	45	52	64	79	92
	D	310	310	330	350	360	380	400	430	450	500	510

不保温单管滑动支架
在砖墙或砖柱上安装图

图集号 96K402-2

审核 校对 设计 页 47





注：1. 管卡及限位块见71页。

材料规格表

公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
1	横梁	1	∠36×4	∠40×4	∠50×5	∠50×6	∠63×5	∠63×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8
2	加固梁	1	—	—	—	—	—	∠63×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8
3	横梁	1	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8
4	短横梁	1	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8
5	双头螺栓	2	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20
6	螺母	4	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20
7	垫圈	4	Φ10	Φ10	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16	Φ16	Φ16	Φ20
8	管卡	1	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
9	螺母	2	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
10	垫圈	2	Φ8	Φ10	Φ10	Φ10	Φ12	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16
11	限位块	2									

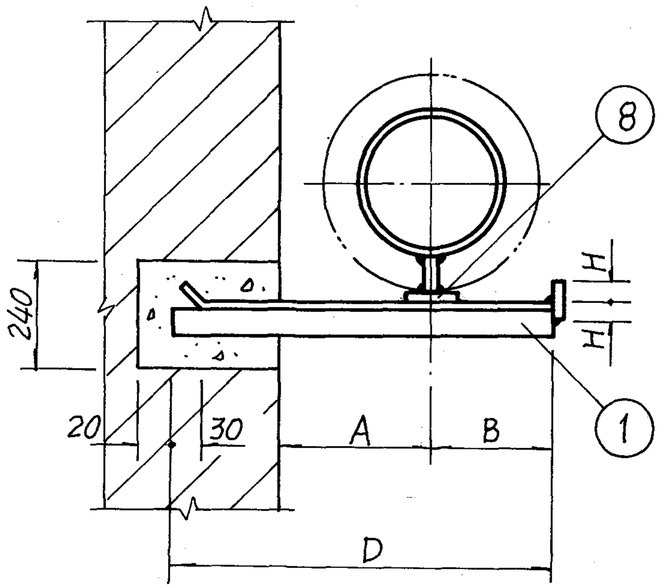
尺寸表

公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	150	150	150	150	150	150	160	160	170	180	180
	A′	70	70	80	80	80	90	100	100	110	130	140
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	C	16	19	23	28	30	36	45	52	62	75	89
	D	330	330	350	370	380	400	420	450	470	520	530
	E	—	—	—	—	—	—	—	160	180	180	200

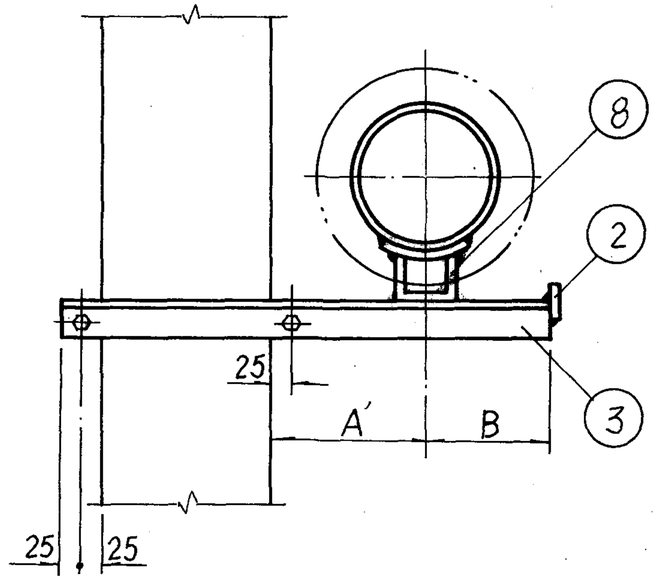
不保温单管固定支架在砖墙或砖柱上安装图

图集号 96K402-2

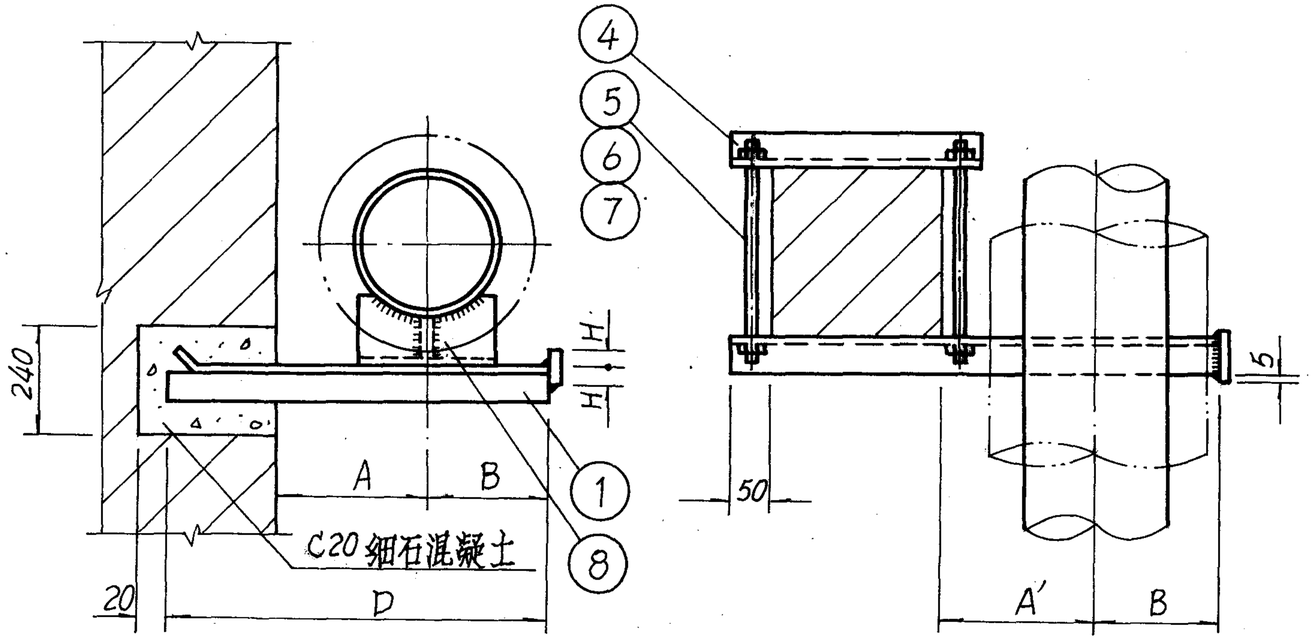
审核		校对		设计		页	48



工型管托



Ⅱ型管托



Ⅲ型管托

注：1. 管托形式按管径大小分别选用：
DN15~100用Ⅰ型，DN125~150 用Ⅱ、Ⅲ型。

材 料 规 格 表

公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
1	横梁	1	∠36×4	∠36×4	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠50×5	∠63×5	∠75×6	∠80×6
2	挡块	1	-60×6	-60×6	-80×6	-80×6	-80×6	-80×6	-120×6	-150×6	-150×6
3	横梁	1	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠50×5	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×6
4	短横梁	1	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠50×5	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×6
5	双头螺栓	2	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20
6	螺母	4	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20
7	垫圈	4	φ10	φ10	φ12	φ12	φ16	φ16	φ16	φ16	φ20
8	管托	1				参见	71页				

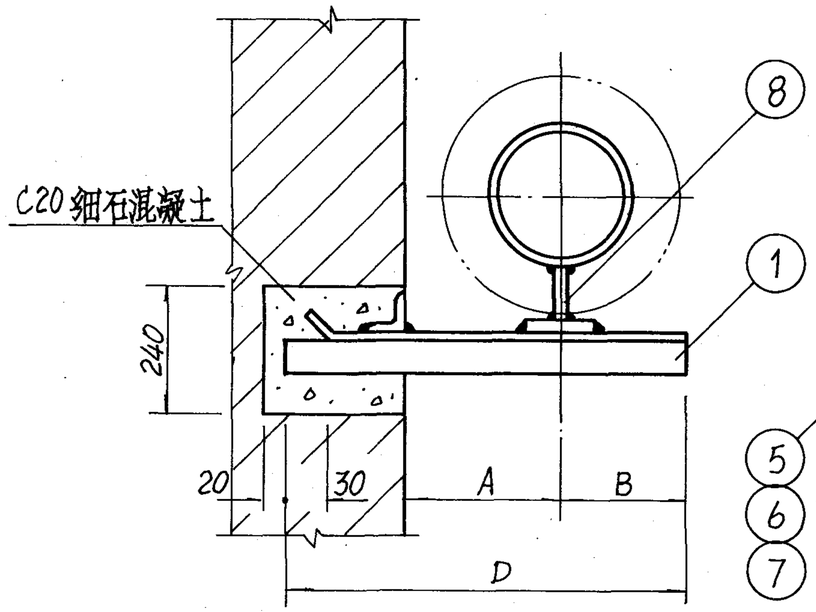
尺 寸 表

公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	150	150	150	150	150	150	160	160	180	200	210
	A′	120	120	140	140	140	150	160	160	180	200	210
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	D	330	330	350	360	370	390	410	440	480	540	560
	H	30	30	30	30	40	40	40	40	60	75	75

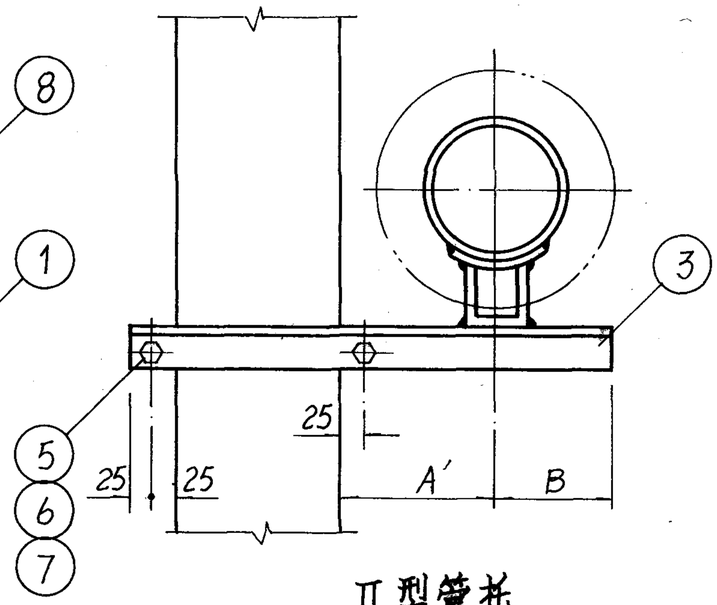
保温单管滑动支架在砖墙或砖柱上安装图

图集号 96K402-2

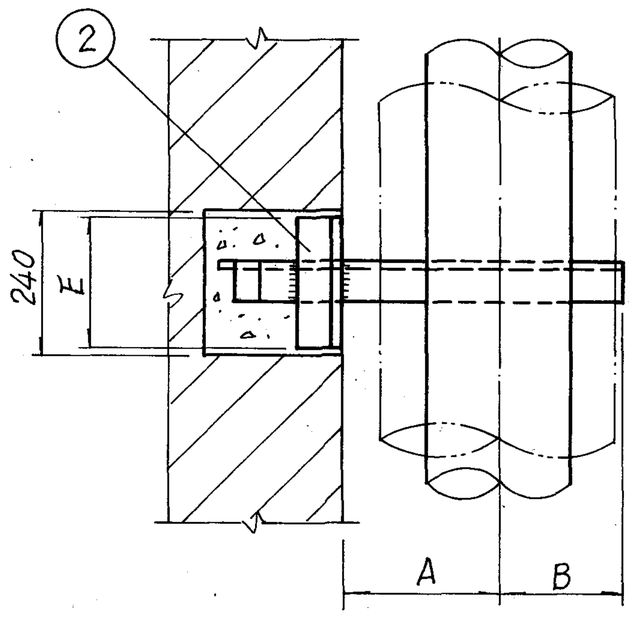
审核 校对 设计 页 49

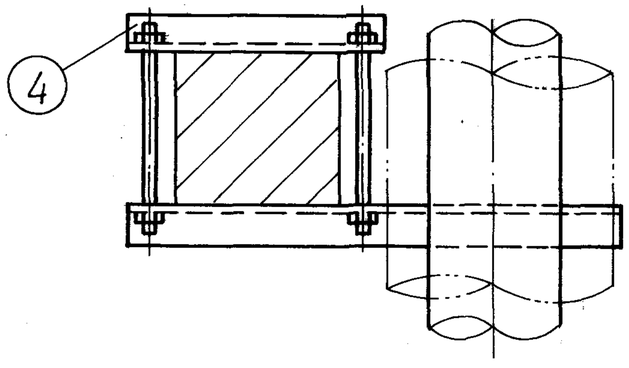


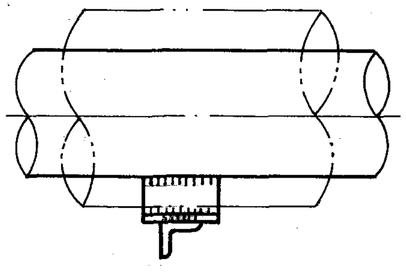
Ⅰ型管托



Ⅱ型管托







材料规格表

公称直径(mm)		15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格							
1	横梁	1	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠50×6	∠63×5	∠63×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8
2	加固梁	1	—	—	—	—	—	∠63×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8
3	横梁	2	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8
4	短横梁	1	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8
5	双头螺栓	2	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20
6	螺母	4	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20
7	垫圈	4	φ10	φ10	φ12	φ12	φ16	φ16	φ16	φ20	φ20
8	管托	1				参见	71页				

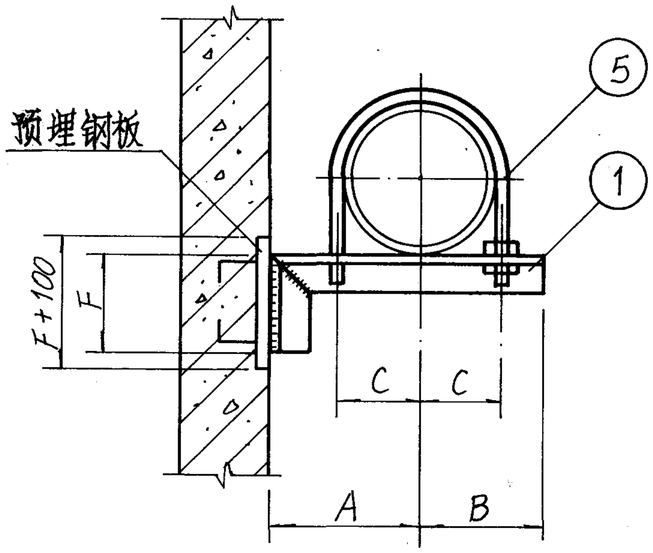
尺寸表

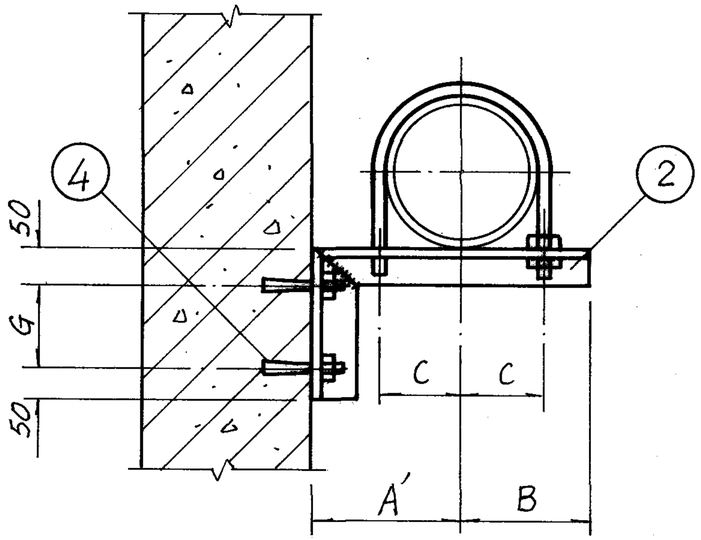
公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	150	150	150	150	150	150	160	160	180	200	210
	A′	120	120	140	140	140	150	160	160	180	200	210
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	D	350	350	370	380	390	410	430	460	500	560	580
	E	—	—	—	—	—	—	—	160	180	180	200

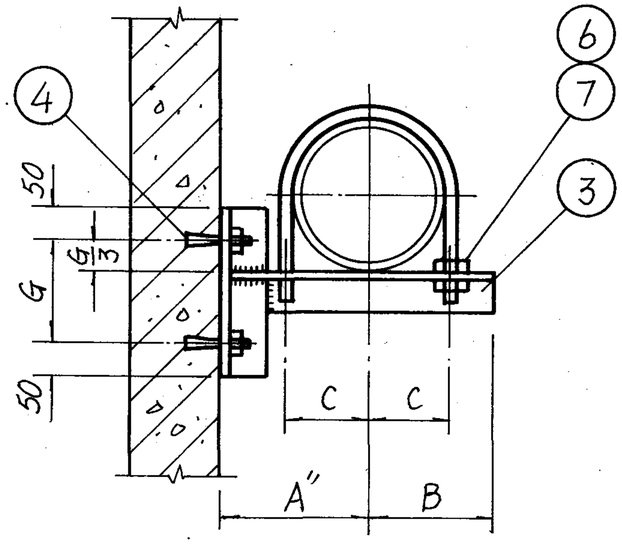
保温单管固定支架
在砖墙或砖柱上安装图

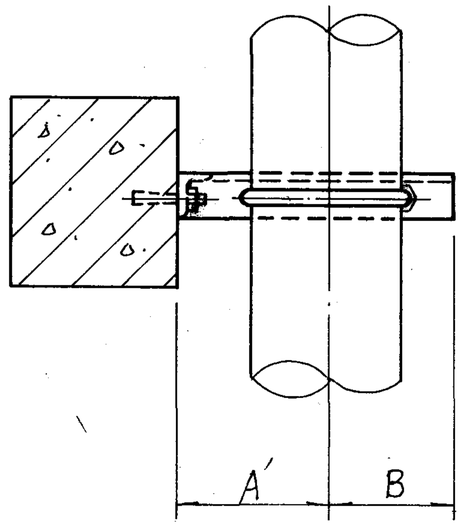
图集号 96K402-2

审核 校对 设计 页 50









材料规格表

公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
1	横梁	1	∠36×4	∠36×4	∠40×4	∠40×4	∠45×4	∠50×5	∠50×6	∠63×5	∠75×6
2	横梁	1	∠36×4	∠36×4	∠40×4	∠40×4	∠45×4	∠50×5	∠50×6	∠63×5	∠75×6
3	横梁	1	∠36×4	∠36×4	∠40×4	∠40×4	∠45×4	∠50×5	∠50×6	∠63×5	∠75×6
4	胀锚螺栓	2	M6	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12
5	管卡	1	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
6	螺母	2	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
7	垫圈	2	Φ8	Φ10	Φ10	Φ10	Φ12	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16

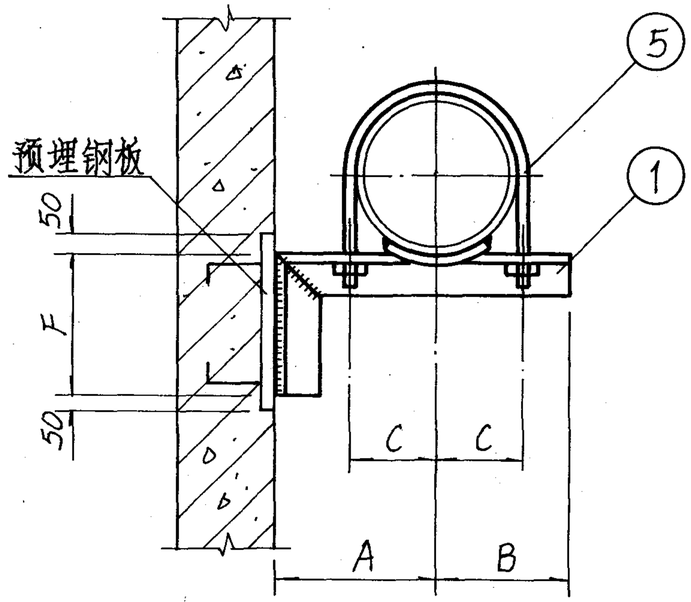
尺寸表

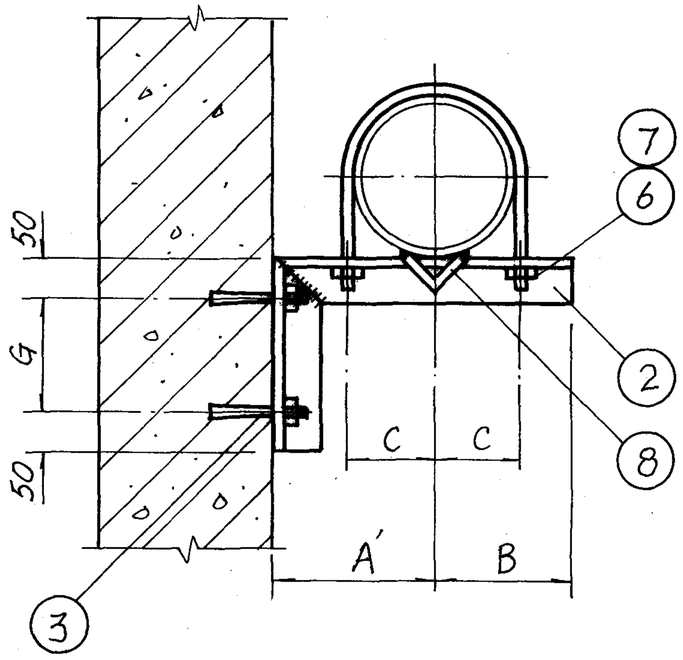
公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	150	150	150	150	150	150	160	160	170	180	180
	A′	70	70	80	80	80	90	100	100	110	130	140
	A″	150	150	150	150	150	150	160	160	180	190	200
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	C	16	19	23	28	30	36	45	52	64	79	92
	F	—	—	100	100	120	120	120	140	140	140	140
	G	90	90	120	120	120	120	120	150	150	150	180

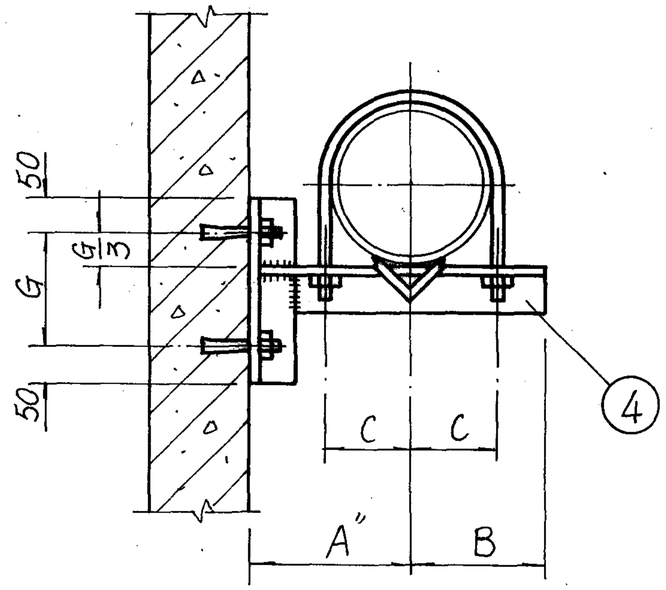
不保温单管滑动支架在混凝土墙或混凝土柱上安装图

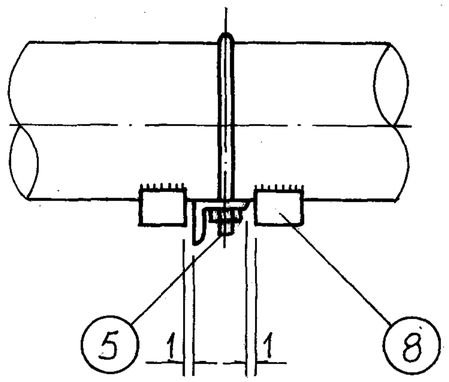
图集号 96K402-2

审核 [illegible] 校对 [illegible] 设计 [illegible] 页 51









注：1. 管卡及限位块参见71页。

2. 预埋钢板由结构确定。

材料规格表

公称直径(mm)		15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格							
1	横梁	1	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠50×5	∠63×6	∠75×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8
2	横梁	1	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠50×5	∠63×6	∠75×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8
3	胀锚螺栓	2	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M16
4	横梁	1	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠50×5	∠63×6	∠75×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8
5	管卡	1	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
6	螺母	2	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
7	垫圈	2	Φ8	Φ10	Φ10	Φ10	Φ12	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16
8	限位块	2									

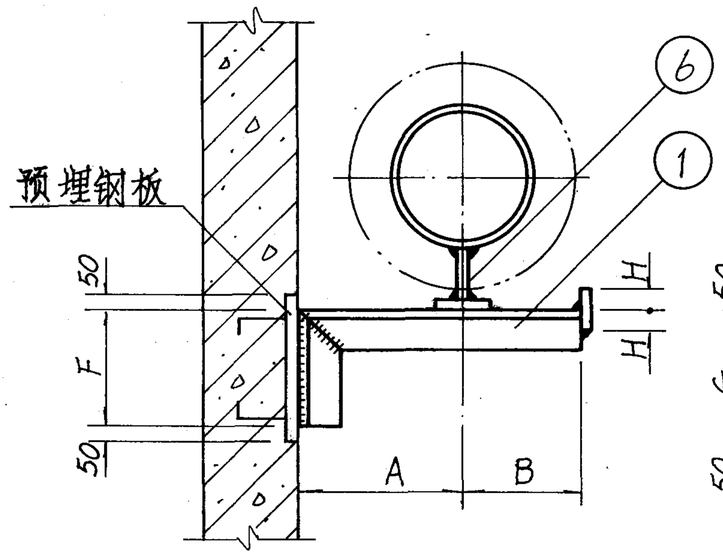
尺寸表

公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	150	150	150	150	150	150	160	160	170	180	180
	A′	70	70	80	80	80	90	100	100	110	130	140
	A″	150	150	150	150	150	150	160	160	180	190	200
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	C	16	19	23	28	30	36	45	52	64	79	92
	F	100	100	100	120	120	120	140	140	140	160	160
	G	120	120	120	120	120	150	150	150	180	180	200

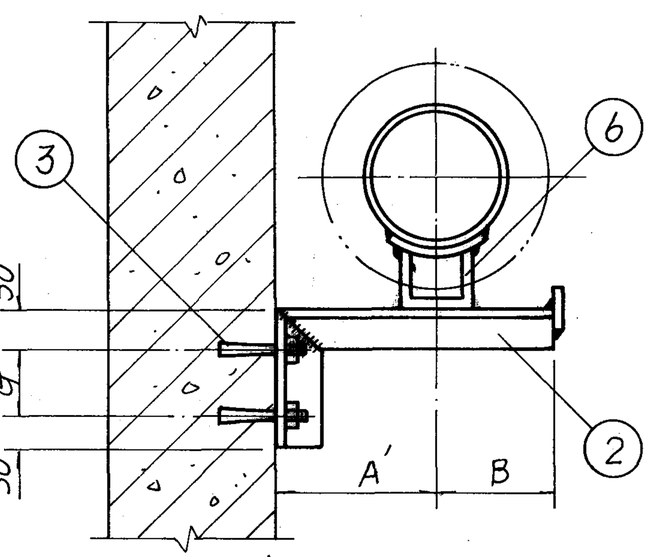
不保温单管固定支架
在混凝土墙或混凝土柱上安装图

图集号 96K402-2

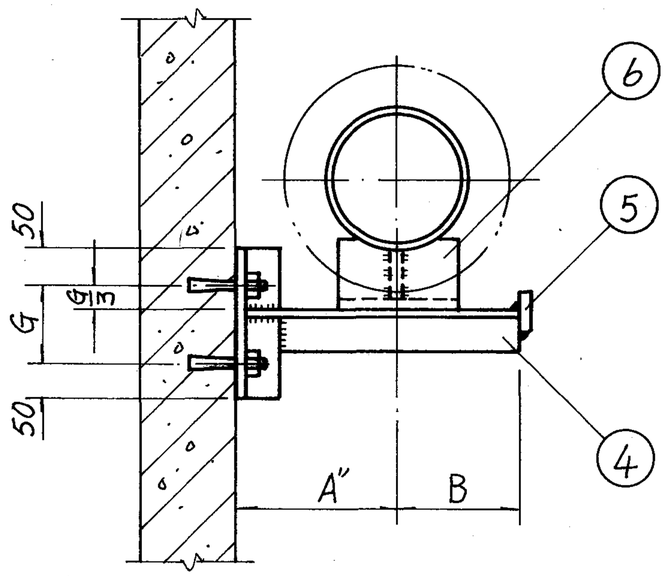
审核 校对 设计 页 52



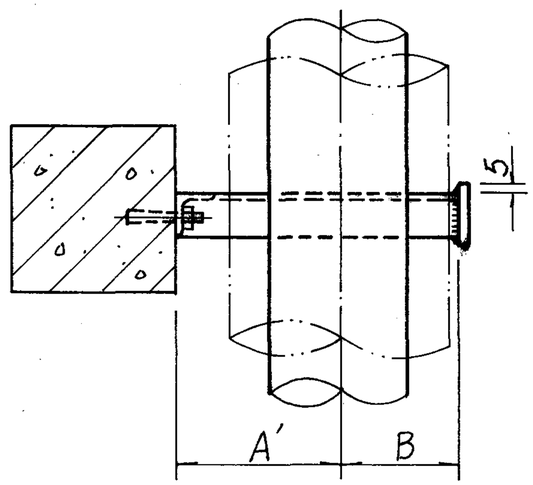
工型管托



Ⅱ型管托



Ⅲ型管托



注：1. 管托形式按管径大小分别选用：
DN15～100 用Ⅰ型，DN125～150 用Ⅱ、Ⅲ型。
2. 预埋钢板由结构确定。

材料规格表

公称直径(mm)			15～20	25～32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
1	横梁	1	∠36×4	∠36×4	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠50×6	∠63×5	∠75×6	∠80×8
2	横梁	1	∠36×4	∠36×4	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠50×6	∠63×5	∠75×6	∠80×8
3	胀锚螺栓	2	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12
4	横梁	1	∠36×4	∠36×4	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠50×6	∠63×5	∠75×6	∠80×8
5	挡块	1	-60×6	-60×6	-80×6	-80×6	-80×6	-80×6	-120×6	-150×6	-150×6
6	管托					参见	71页				

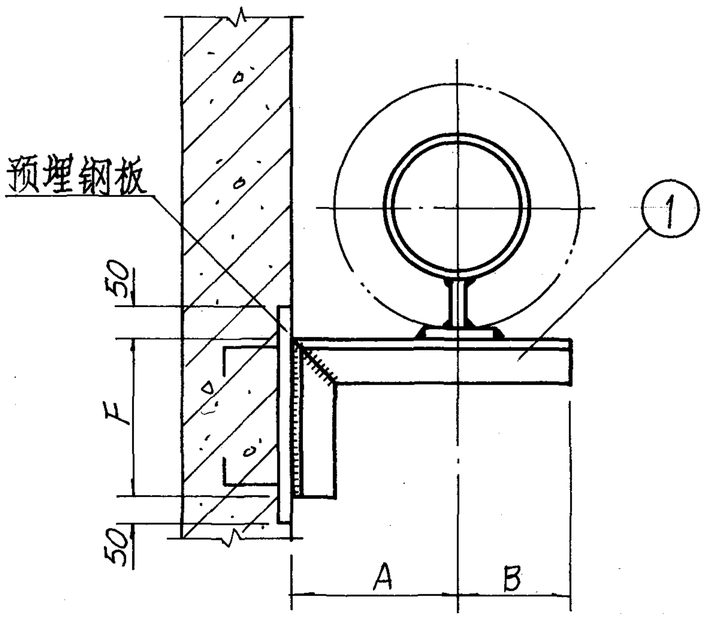
尺寸表

公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	150	150	150	150	150	150	160	160	180	200	210
	A′	120	120	140	140	140	150	160	160	180	200	210
	A″	150	150	150	150	150	150	160	180	210	230	240
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	F	—	—	100	100	120	120	150	150	150	150	150
	G	120	120	120	120	120	120	150	150	150	180	180
	H	30	30	30	30	40	40	40	40	60	75	75

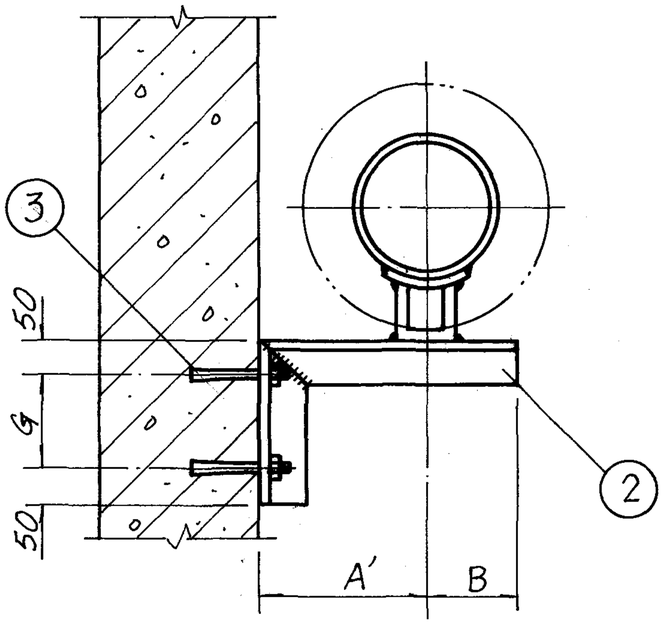
保温单管滑动支架
在混凝土墙或混凝土柱上安装图

图集号 96K402-2

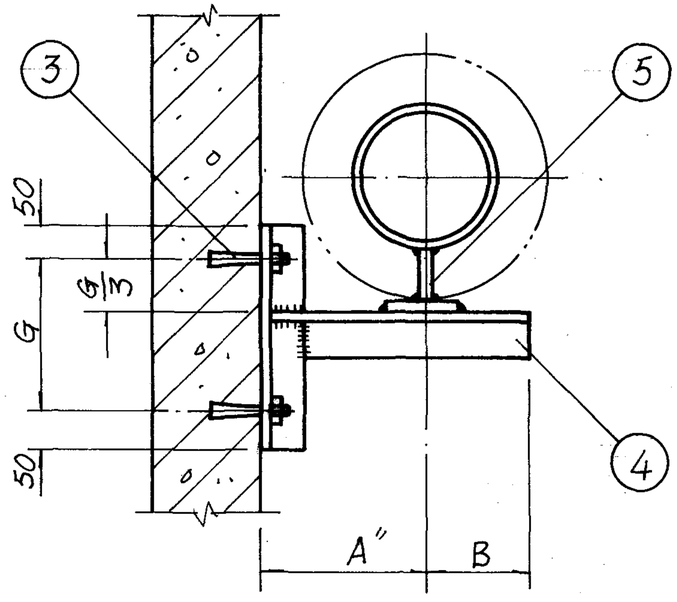
审核 校对 设计 页 53

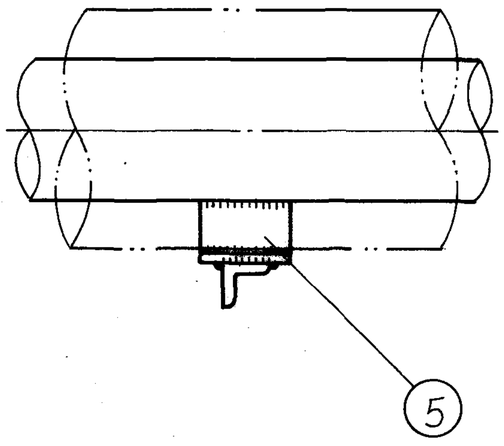


工型管托



Ⅱ型管托





注：1. 管托按管径大小分别选用：
DN15～100用Ⅰ型，DN125～150用Ⅱ型。
2. 预埋钢板由结构确定。

材料规格表

公称直径(mm)			15～20	25～32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
1	横梁	1	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠50×5	∠63×6	∠75×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8
2	横梁	1	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠50×5	∠63×6	∠75×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8
3	胀锚螺栓	2	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M16
4	横梁	1	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠50×5	∠63×6	∠75×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8
5	管托	1				参见	71页				

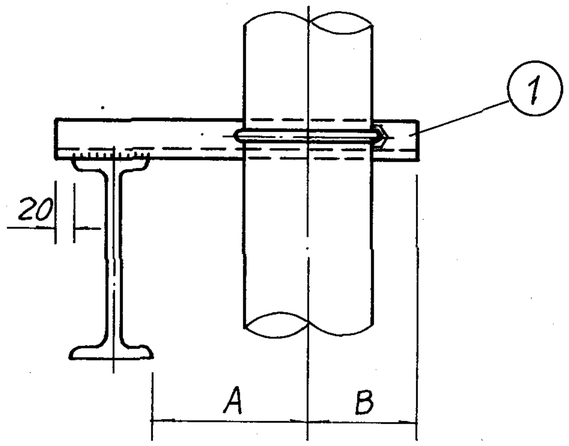
尺寸表

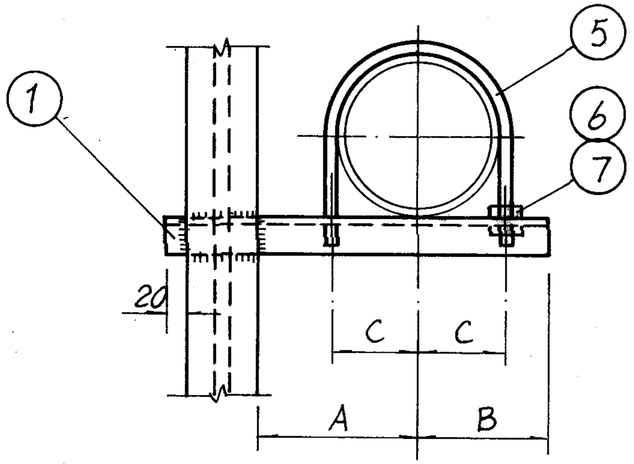
公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	150	150	150	150	150	150	160	160	180	200	210
	A′	120	120	140	140	140	150	160	160	180	200	210
	A″	150	150	150	150	150	150	160	180	210	230	240
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	F	100	100	100	120	120	120	140	140	140	140	140
	G	120	120	120	120	120	150	150	150	180	180	200

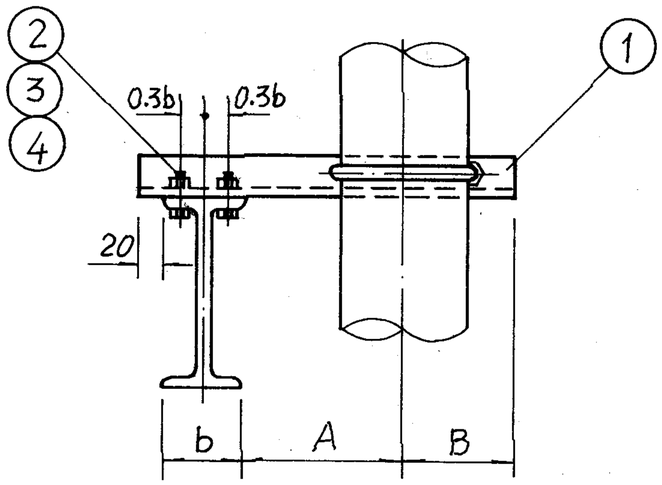
保温单管固定支架
在混凝土墙或混凝土柱上安装图

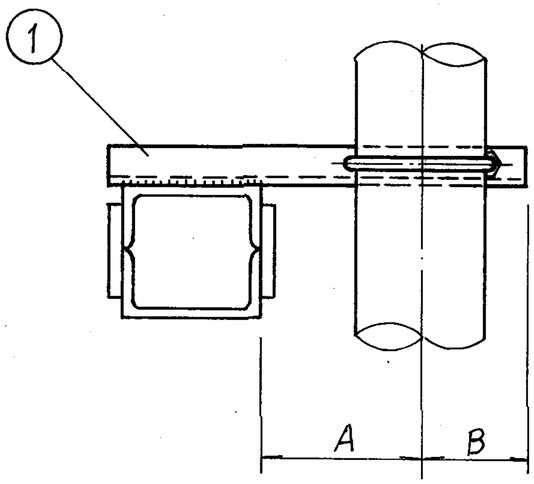
图集号 96K402-2

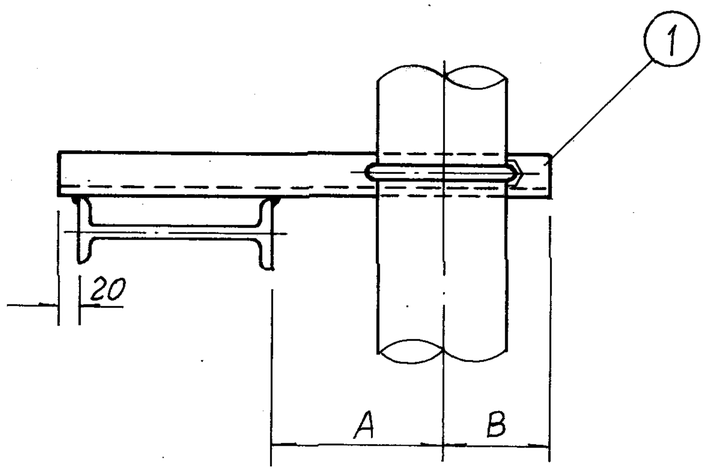
审核 [illegible] 校对 [illegible] 设计 [illegible] 页 54

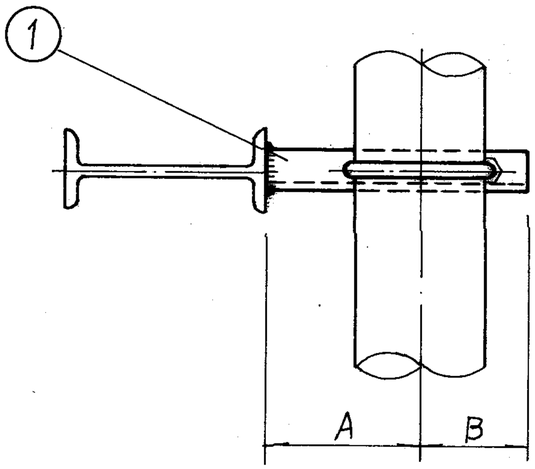












注：1. 管卡参见71页。

2. 其它形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。

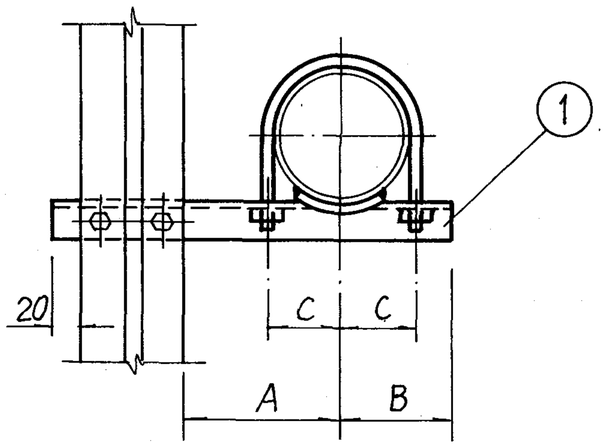
材料规格表

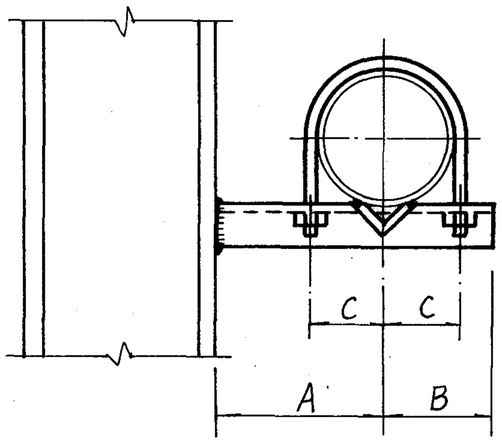
公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
	横梁		∠40×4	∠40×4	∠40×5	∠40×5	∠50×5	∠50×5	∠63×6	∠63×6	∠75×6
	六角头螺栓		M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16
	螺母		M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16
	垫圈		φ10	φ10	φ12	φ12	φ12	φ16	φ16	φ16	φ16
	管卡		M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
	螺母		M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
	垫圈		φ8	φ10	φ10	φ10	φ12	φ12	φ12	φ16	φ16

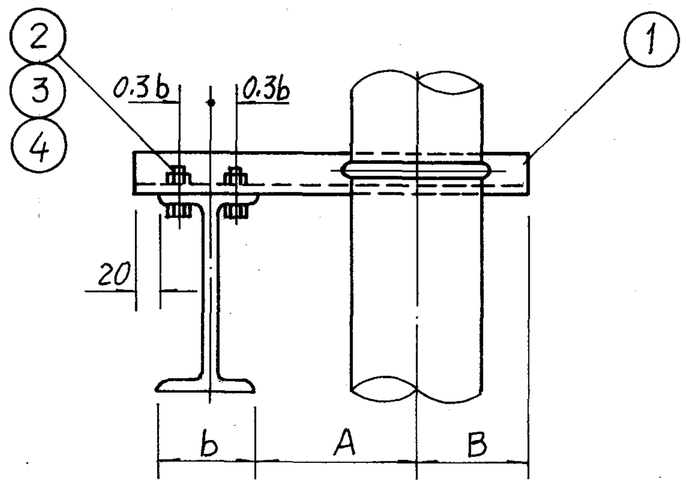
尺寸表

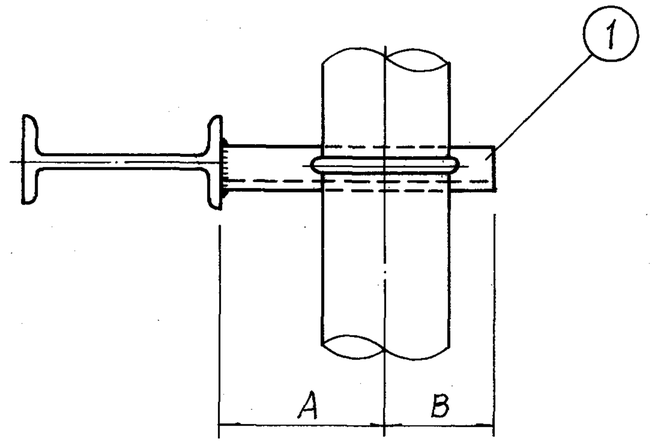
公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	70	70	80	80	80	90	100	100	110	130	140
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	C	16	19	23	28	30	36	45	52	64	79	92

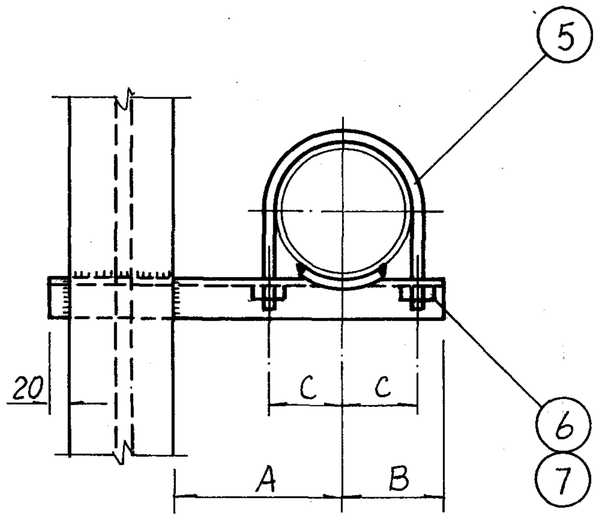
不保温单管滑动支架在钢柱上安装图		图集号	96K402-2
审核	校对	设计	页 55

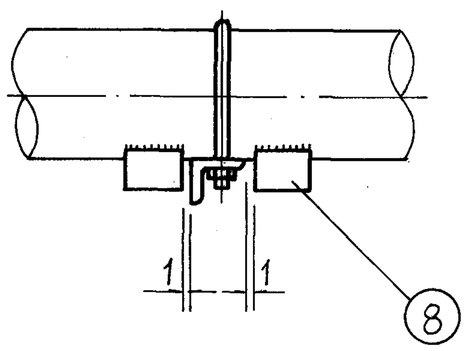












注：1. 管卡及限位块参见71页。

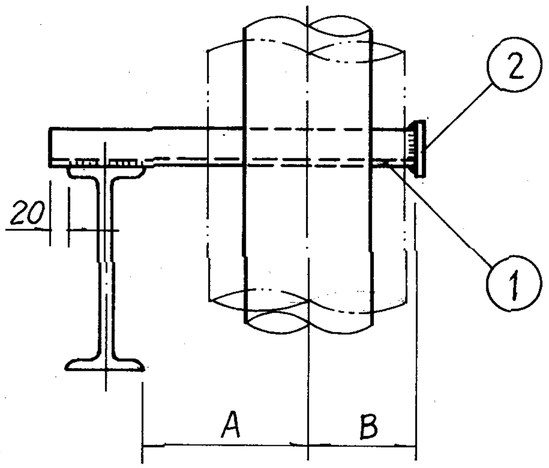
2. 其它形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。

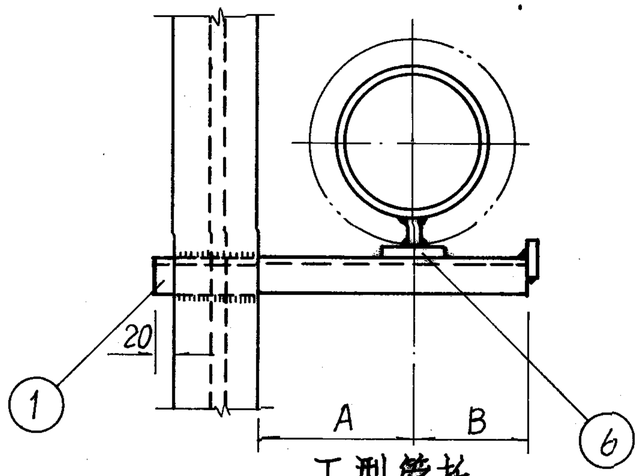
材料规格表

公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
1	横梁	1	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8
2	六角头螺栓	2	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20
3	螺母	2	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20
4	垫圈	4	Φ10	Φ10	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16	Φ16	Φ16	Φ20
5	管卡	1	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
6	螺母	2	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
7	垫圈	2	Φ8	Φ10	Φ10	Φ10	Φ12	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16
8	限位块	2									

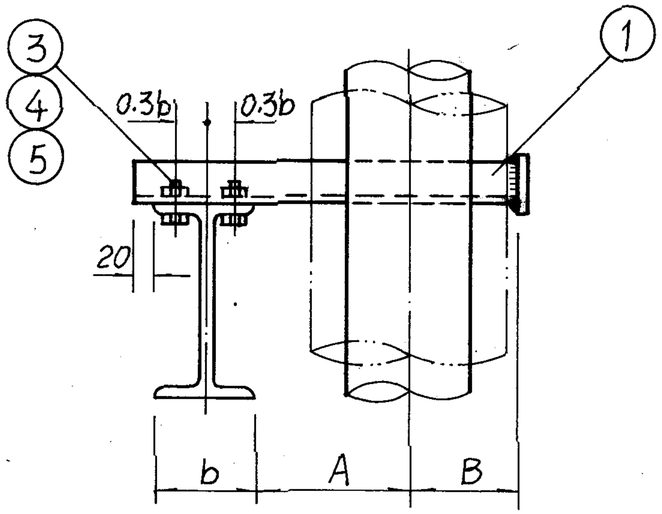
尺寸表

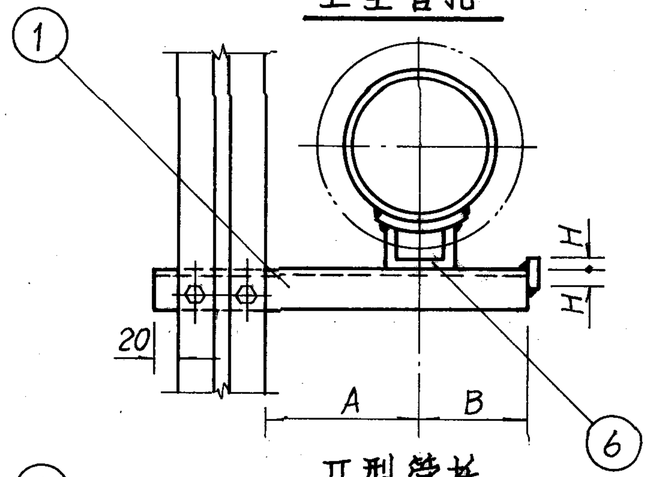
公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	120	120	140	140	140	150	160	160	180	200	210
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	C	16	19	23	28	30	36	45	52	64	79	92



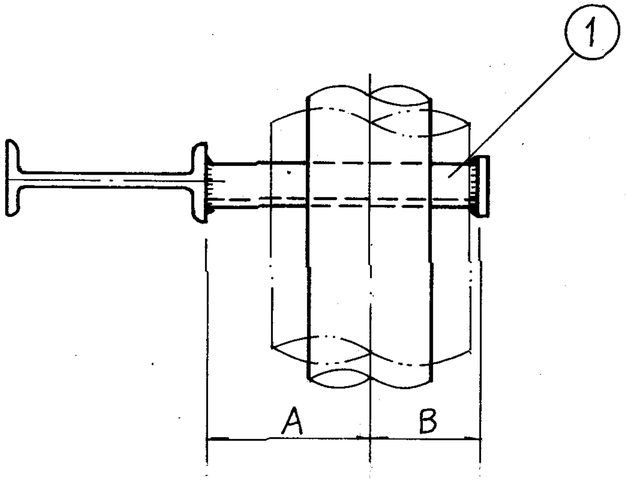


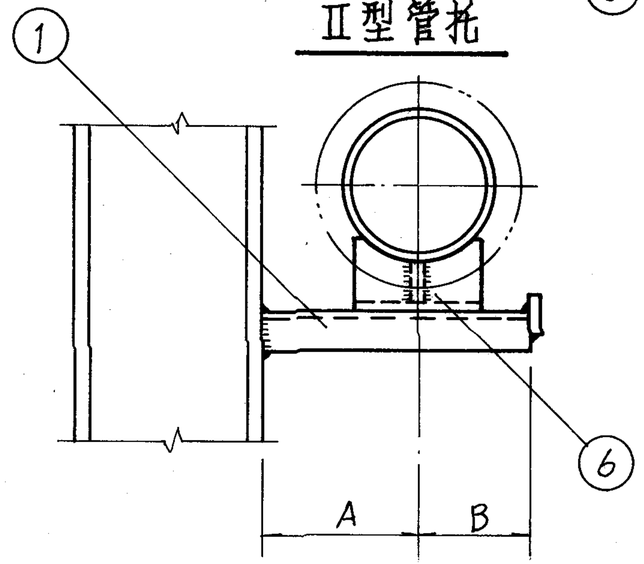
工型管托





Ⅱ型管托





Ⅲ型管托

注：1. 管托参见71页。

2. 其它形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。

3. 管托形式按管径大小分别选用：

DN 15~100 用Ⅰ型，DN 125~150 用Ⅱ、Ⅲ型。

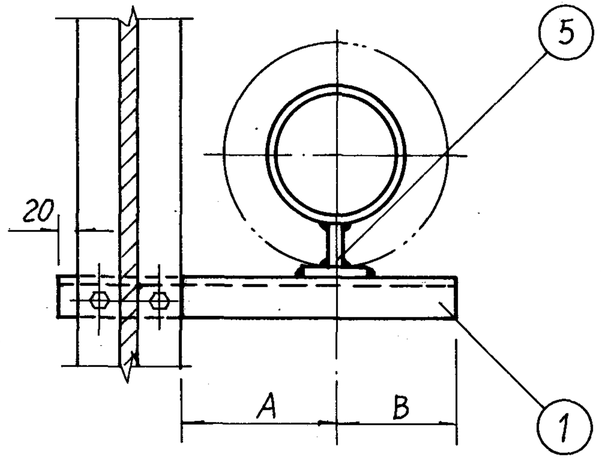
材 料 规 格 表

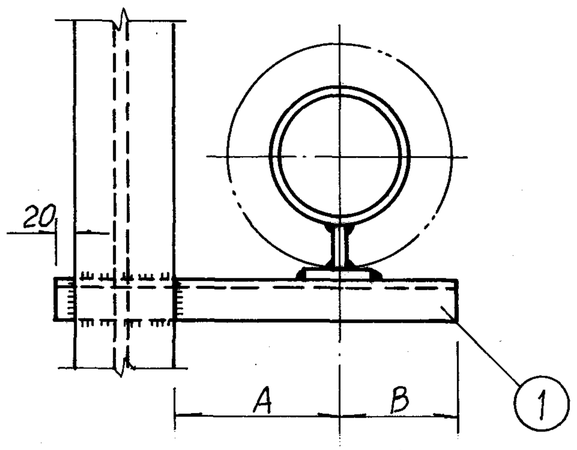
公称直径(mm)		15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格							
1	横梁	1	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠50×5	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×8
2	挡块	1	-60×6	-60×6	-80×6	-80×6	-80×6	-80×6	-120×6	-150×6	-150×6
3	六角头螺栓	2	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20
4	螺母	2	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20
5	垫圈	4	Φ10	Φ10	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16	Φ16	Φ20	Φ20
6	管托	1									

尺 寸 表

公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	120	120	140	140	140	150	160	160	180	200	210
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	H	30	30	30	30	40	40	40	40	60	75	75

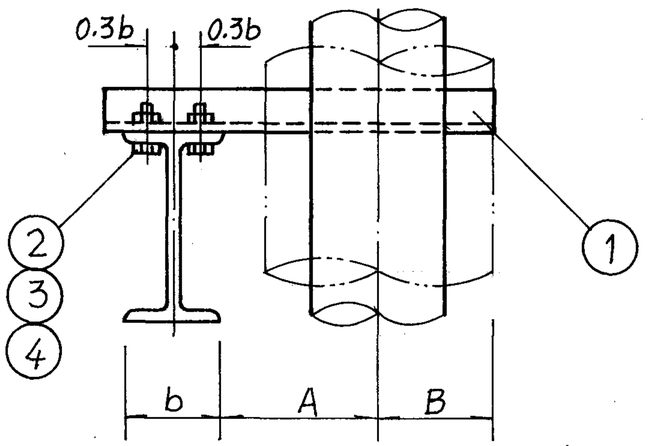
保温单管滑动支架在钢柱上安装图	图集号	96K402-2
审核	校对	设计	页	57

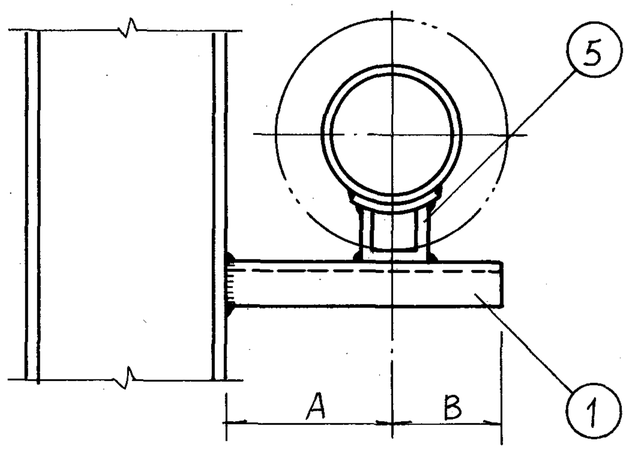




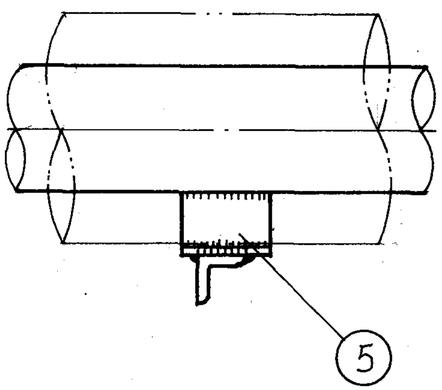
工型管托

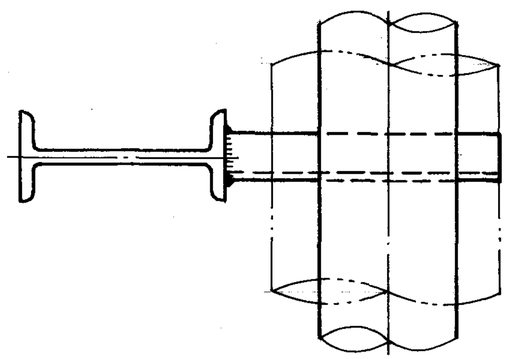
注：1. 管托参见71页。
2. 其它形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。
3. 管托形式按管径大小分别选用：
DN 15～100 用工型，DN 125～150 用Ⅱ型。





Ⅱ型管托





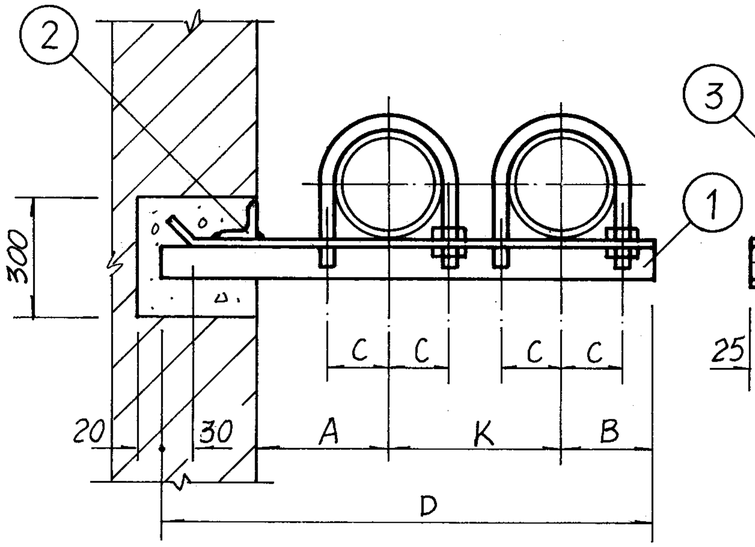
材料规格表

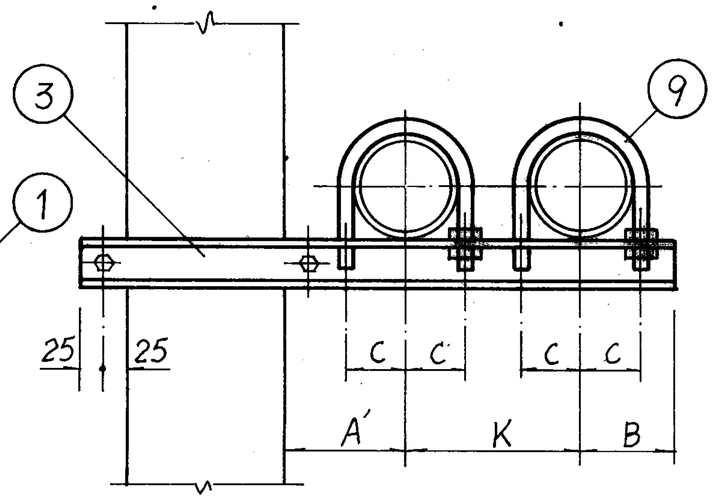
公称直径(mm)	15～20	25～32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格						
1	横梁	1	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8
2	六角头螺栓	2	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20
3	螺母	2	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20
4	垫圈	4	Φ10	Φ10	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16	Φ16	Φ20	Φ20
5	管托	1									

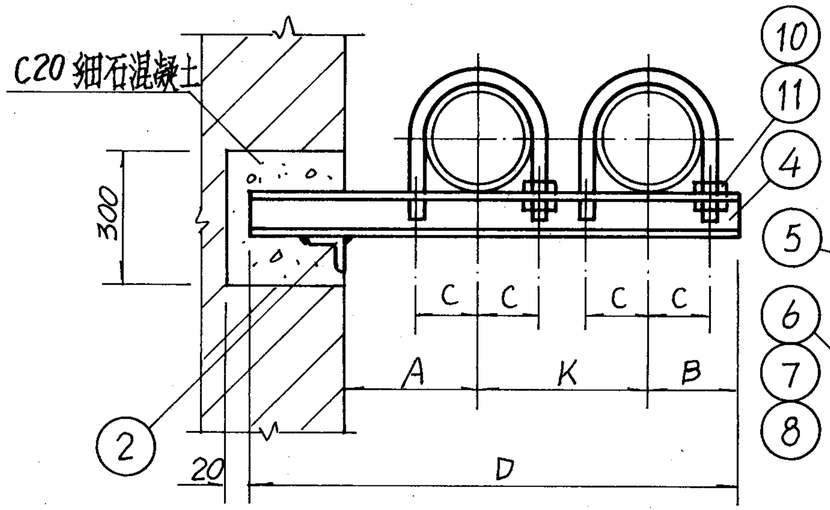
尺寸表

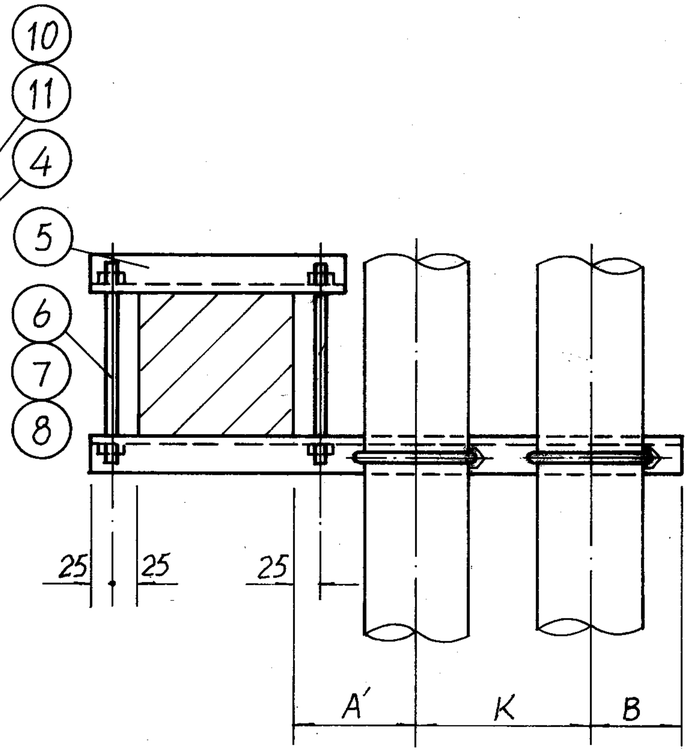
公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	120	120	140	140	140	150	160	160	180	200	210
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110

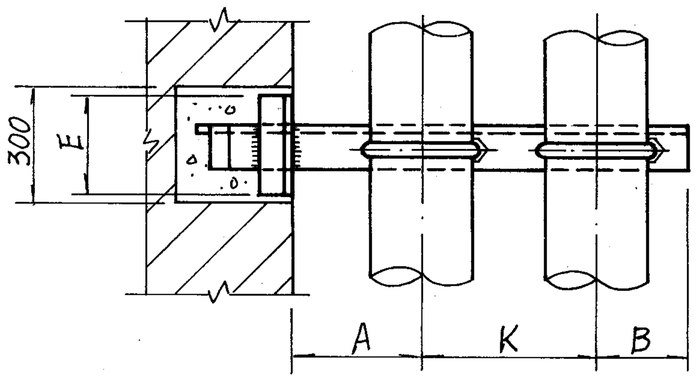
保温单管固定支架在钢柱上安装图	图集号	96K402-2
审核	校对	设计	页	58











注：1. 管卡参见71页。

材料规格表

公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
1	横梁	1	∠50×5	∠50×6	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠100×8
2	加固梁	1	—	—	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠100×8
3	横梁	1	[8	[8	[8	[10	[10	[10	[10	[12.6	[12.6
4	横梁	1	[8	[8	[8	[8	[10	[10	[10	[12.6	[12.6
5	短横梁	1	[8	[8	[8	[10	[10	[10	[10	[12.6	[12.6
6	双头螺栓	2	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20
7	螺母	4	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20
8	垫圈	4	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16	Φ16	Φ16	Φ20	Φ20	Φ20
9	管卡	2	M8	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M16	M16
10	螺母	4	M8	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M16	M16
11	垫圈	4	Φ8	Φ10	Φ10	Φ10	Φ10	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16

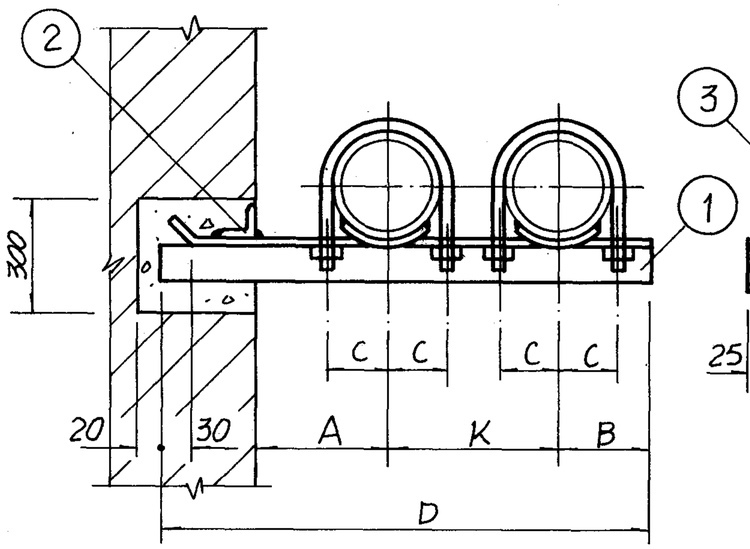
尺寸表

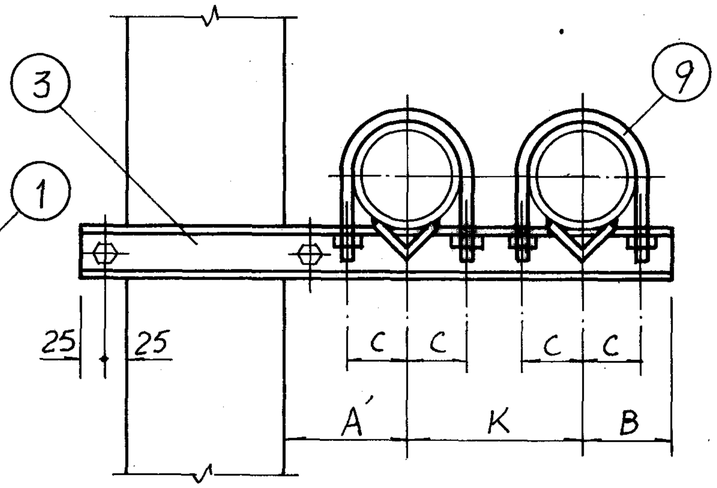
公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	150	150	150	150	150	150	160	160	170	180	180
	A′	70	70	80	80	80	90	100	100	110	130	140
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	C	16	19	23	28	30	36	45	52	64	79	92
	D	510	520	550	590	610	640	680	720	770	830	890
	E	—	—	—	—	160	160	180	180	200	210	210
	K	135	140	150	160	165	175	190	205	225	255	280

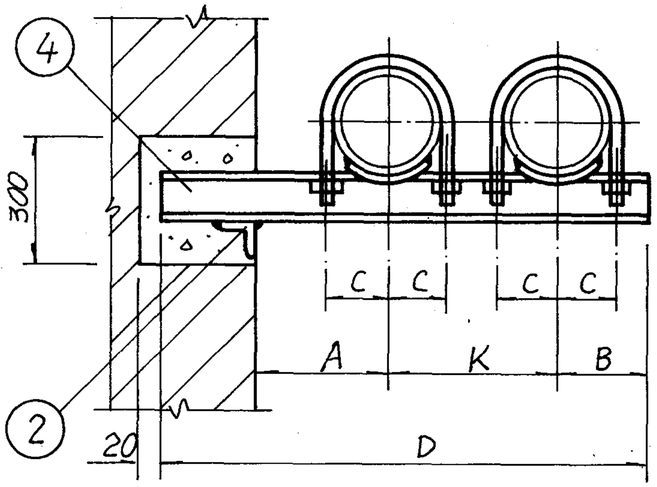
不保温双管滑动支架
在砖墙或砖柱上安装图

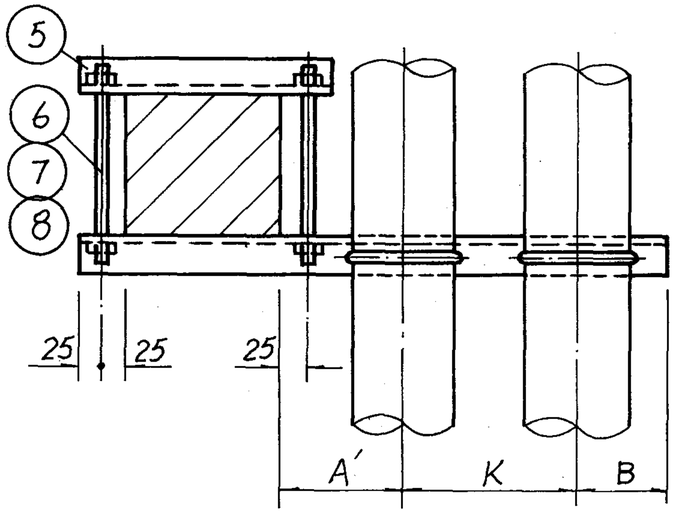
图集号 96K402-2

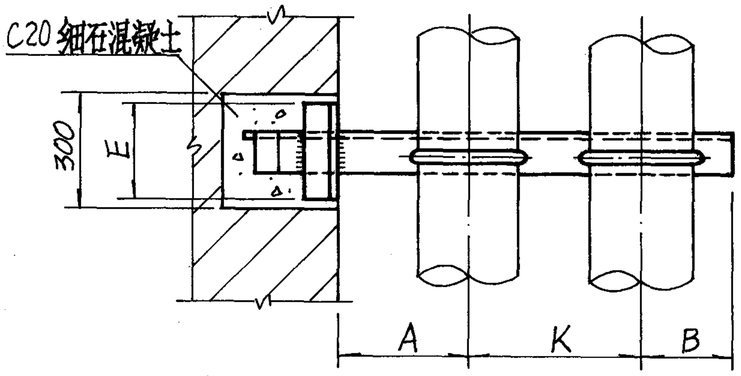
审核 校对 设计 页 59

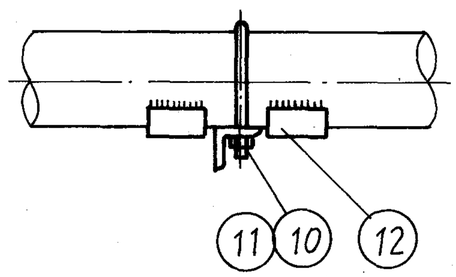












注：1. 管卡及限位块参见71页。

材料规格表

公称直径(mm)		15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格							
1	横梁	1	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠100×8	∠125×8
2	加固梁	1	—	—	∠63×6	∠75×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠100×8	∠125×8
3	横梁	1	[8	[8	[8	[10	[10	[12.6	[12.6	[12.6	[14
4	横梁	1	[8	[8	[8	[10	[10	[10	[12.6	[12.6	[14
5	短横梁	1	[8	[8	[8	[10	[10	[12.6	[12.6	[12.6	[14
6	双头螺栓	2	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20
7	螺母	4	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20
8	垫圈	4	φ12	φ12	φ16	φ16	φ16	φ20	φ20	φ20	φ20
9	管卡	2	M8	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M16	M16
10	螺母	4	M8	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M16	M16
11	垫圈	4	φ8	φ10	φ10	φ10	φ10	φ12	φ12	M16	M16
12	限位块	4									

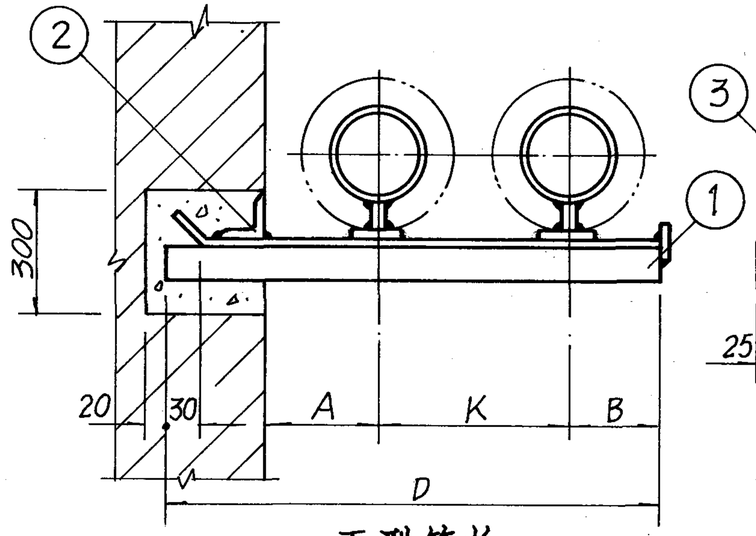
尺寸表

公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	150	150	150	150	150	150	160	160	170	180	180
	A′	70	70	80	80	80	90	100	100	110	130	140
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	C	16	19	23	28	30	36	45	52	64	79	92
	D	510	520	550	590	610	640	680	720	770	830	890
	E	—	—	—	—	160	160	180	180	200	210	210
	K	135	140	150	160	165	175	190	205	225	255	280

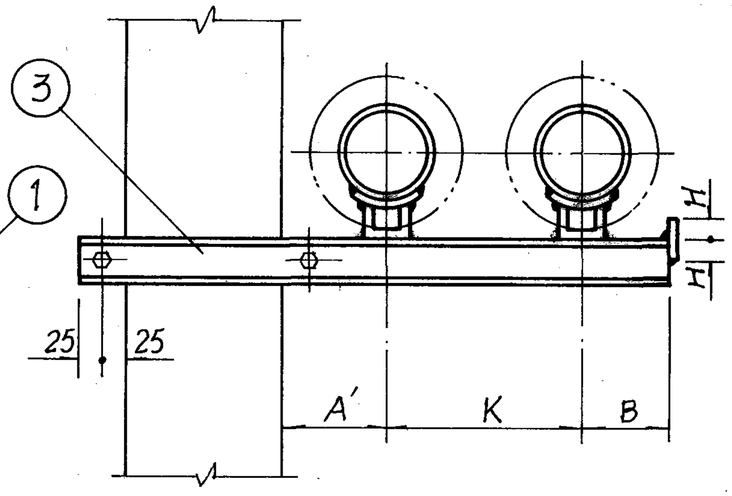
不保温双管固定支架
在砖墙或砖柱上安装图

图集号 96K402-2

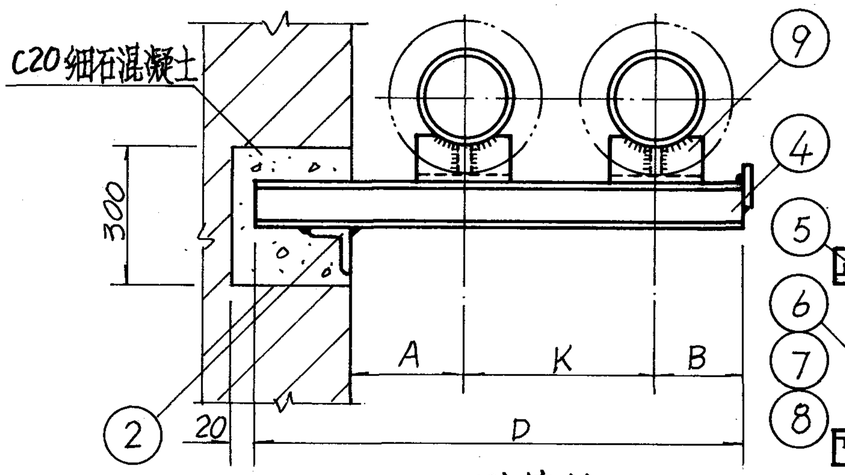
审核 校对 设计 页 60



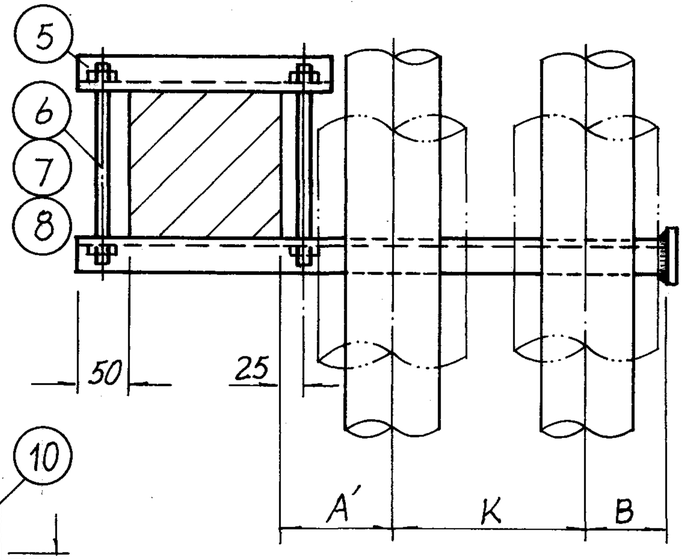
工型管托

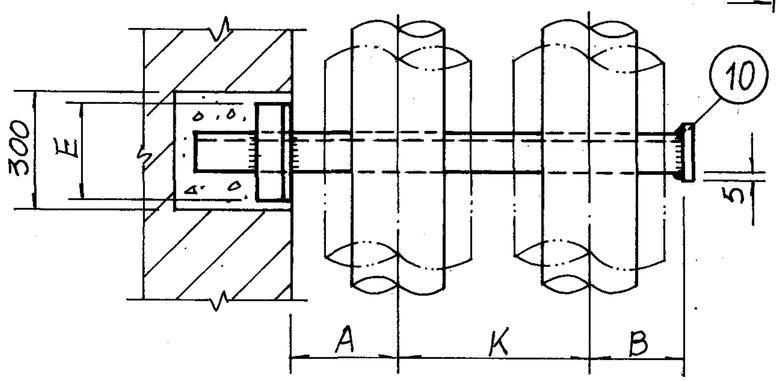


Ⅱ型管托



Ⅲ型管托





注：1. 管托参见71页。

2. 管托形式选用：DN15~100用Ⅰ型，DN125~150用Ⅱ、Ⅲ型。

材料规格表

公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
1	横梁	1	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠125×8
2	加固梁	1	—	—	∠63×6	∠75×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠100×8
3	横梁	1	[8	[8	[8	[10	[10	[10	[12.6	[12.6	[12.6
4	横梁	1	[8	[8	[8	[8	[10	[10	[10	[12.6	[12.6
5	短横梁	1	[8	[8	[8	[10	[10	[10	[12.6	[12.6	[12.6
6	双头螺栓	2	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20
7	螺母	4	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20
8	垫圈	4	φ12	φ12	φ16	φ16	φ16	φ16	φ20	φ20	φ20
9	管托	1									
10	挡块	1	-60×6	-60×6	-80×6	-80×6	-80×6	-80×6	-120×6	-150×6	-150×6

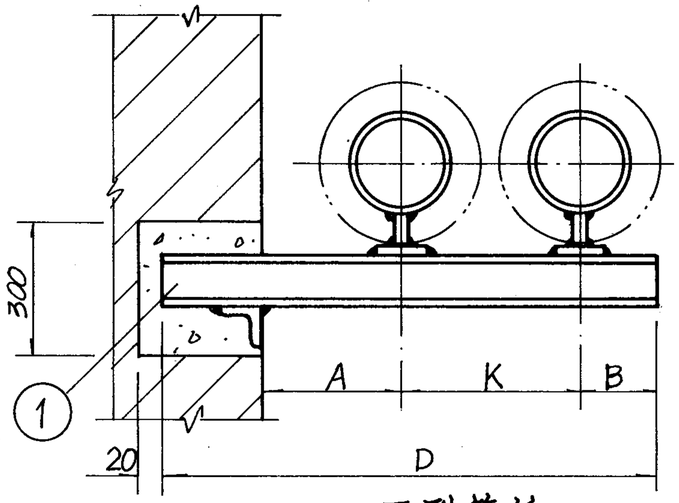
尺寸表

公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	150	150	150	150	150	150	160	160	180	200	210
	A′	120	120	140	140	140	150	160	160	180	200	210
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	D	510	520	550	590	610	640	680	720	770	830	890
	E	—	—	—	—	160	160	180	180	200	210	210
	H	30	30	30	30	40	40	40	40	60	75	75
	K	150	160	170	190	200	210	230	240	270	300	330

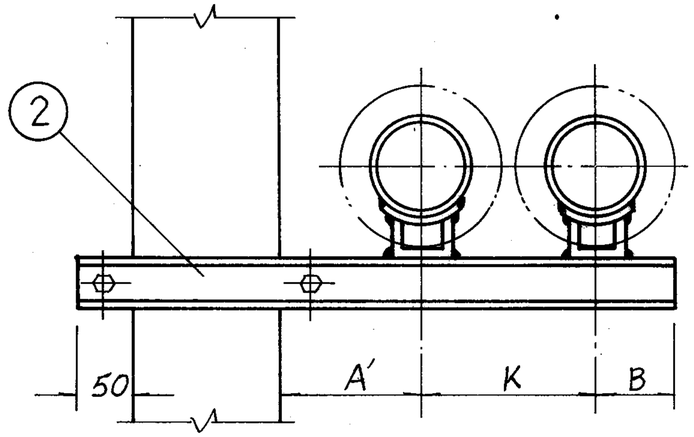
保温双管滑动支架在砖墙或砖柱上安装图

图集号 96K402-2

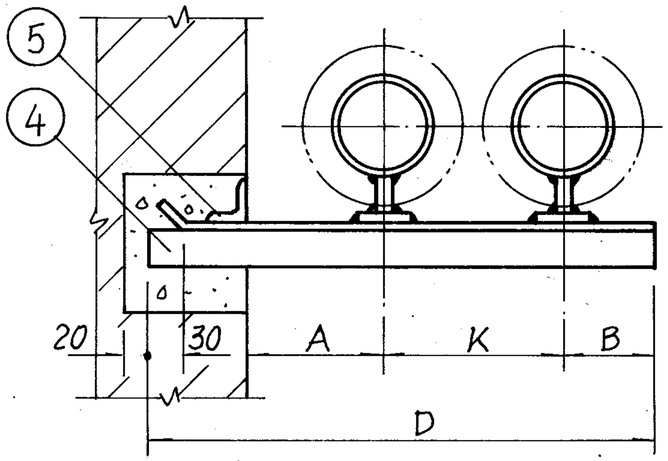
审核 校对 设计 页 61

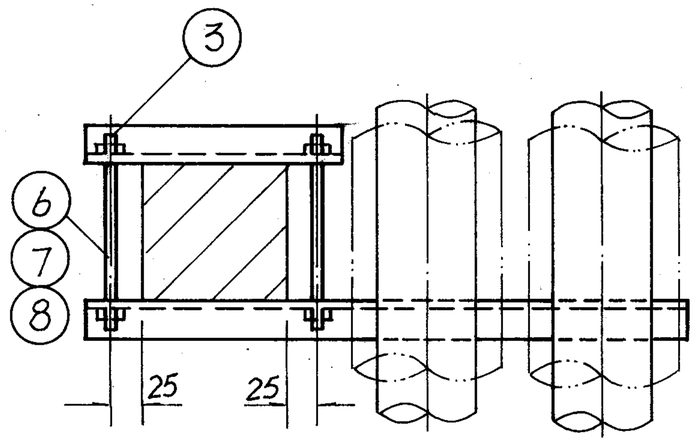


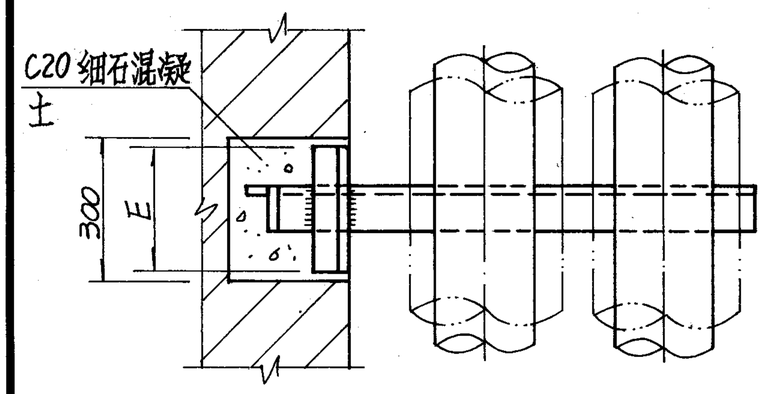
工型管托

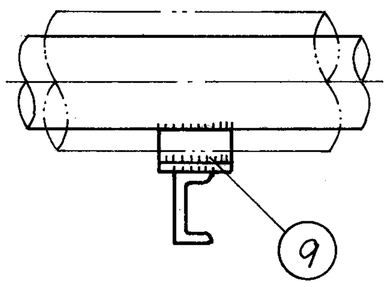


Ⅱ型管托









注：1. 管托参见71页。

2. 管托形式选用：DN15～100用Ⅰ型，DN125～150用Ⅱ型。

材料规格表

公称直径(mm)			15～20	25～32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
1	横梁	1	⊏8	⊏8	⊏8	⊏10	⊏10	⊏10	⊏12.6	⊏12.6	⊏14
2	横梁	2	⊏8	⊏8	⊏8	⊏10	⊏10	⊏12.6	⊏12.6	⊏12.6	⊏14
3	短横梁	1	⊏8	⊏8	⊏8	⊏10	⊏10	⊏12.6	⊏12.6	⊏12.6	⊏14
4	横梁	1	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠100×8	∠125×8
5	加固梁	1	—	—	∠63×6	∠75×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠100×8	∠100×8
6	双头螺栓	2	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20
7	螺母	4	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20
8	垫圈	4	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16	Φ16	Φ20	Φ20	Φ20	Φ20
9	管托	2									

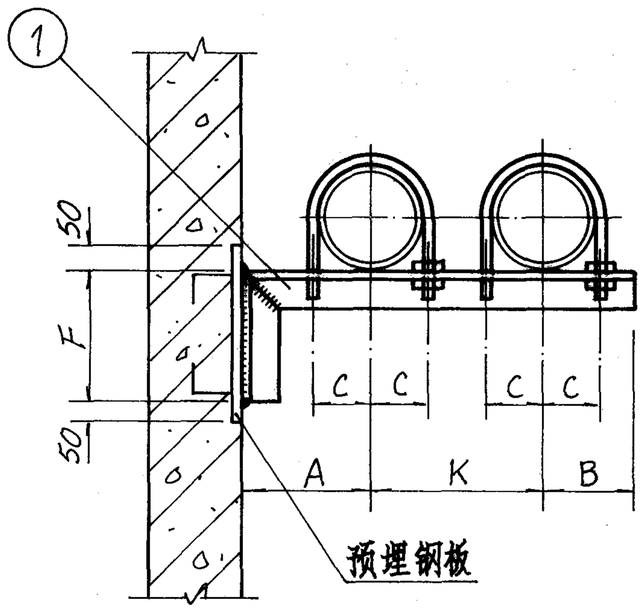
尺寸表

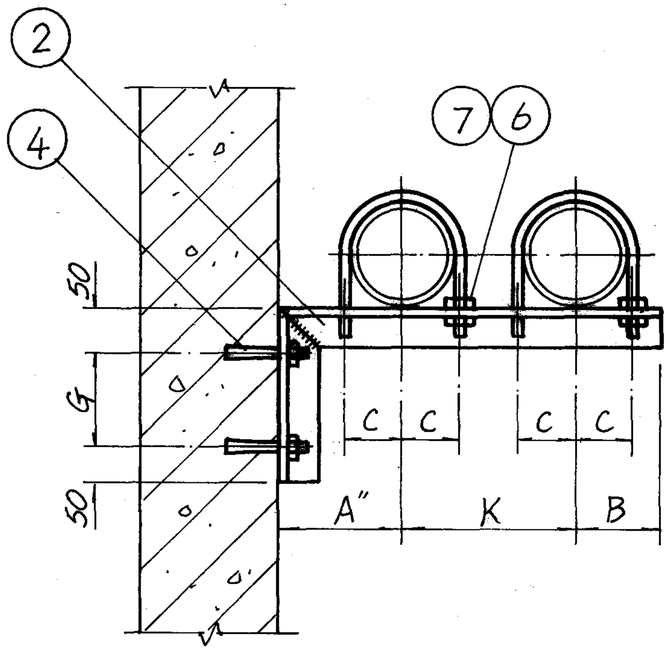
公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	150	150	150	150	150	150	160	160	180	200	210
	A′	120	120	140	140	140	150	160	160	180	200	210
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	D	510	520	550	590	610	640	680	720	770	830	890
	E	—	—	—	—	160	160	180	180	200	210	210
	K	150	160	170	190	200	210	230	240	270	300	330

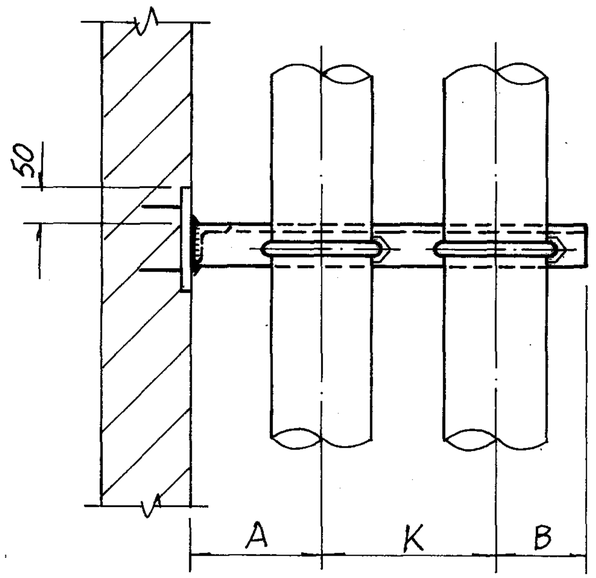
保温双管固定支架
在砖墙或砖柱上安装图

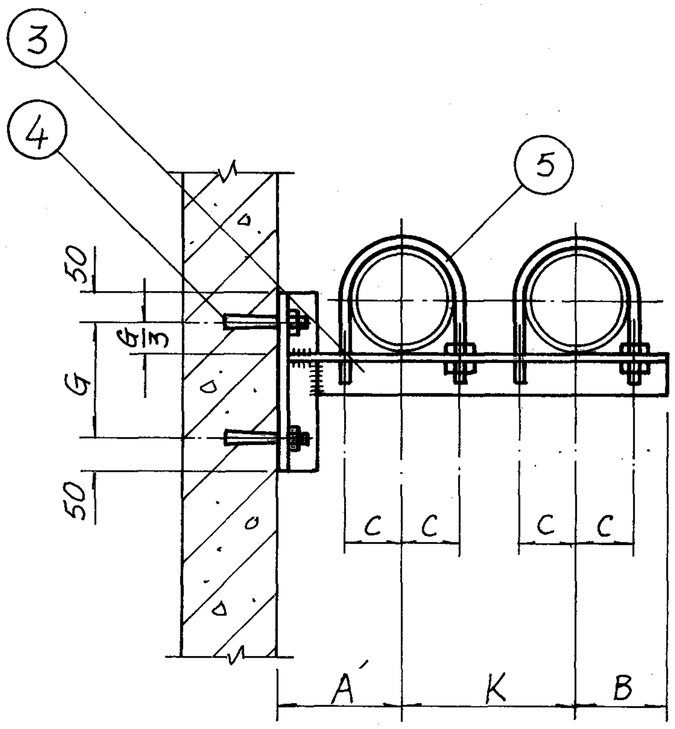
图集号 96K402-2

审核 校对 设计 页 62









注：1. 管卡参见71页。

2. 预埋钢板由结构确定。

材料规格表

公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
1	横梁	1	∠50×5	∠50×6	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠100×8
2	横梁	1	∠50×5	∠50×6	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠100×8
3	横梁	1	∠50×5	∠50×6	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠100×8
4	胀锚螺栓	2	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12
5	管卡	2	M8	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M16	M16
6	螺母	4	M8	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M16	M16
7	垫圈	4	φ8	φ10	φ10	φ10	φ10	φ12	φ12	φ16	φ16

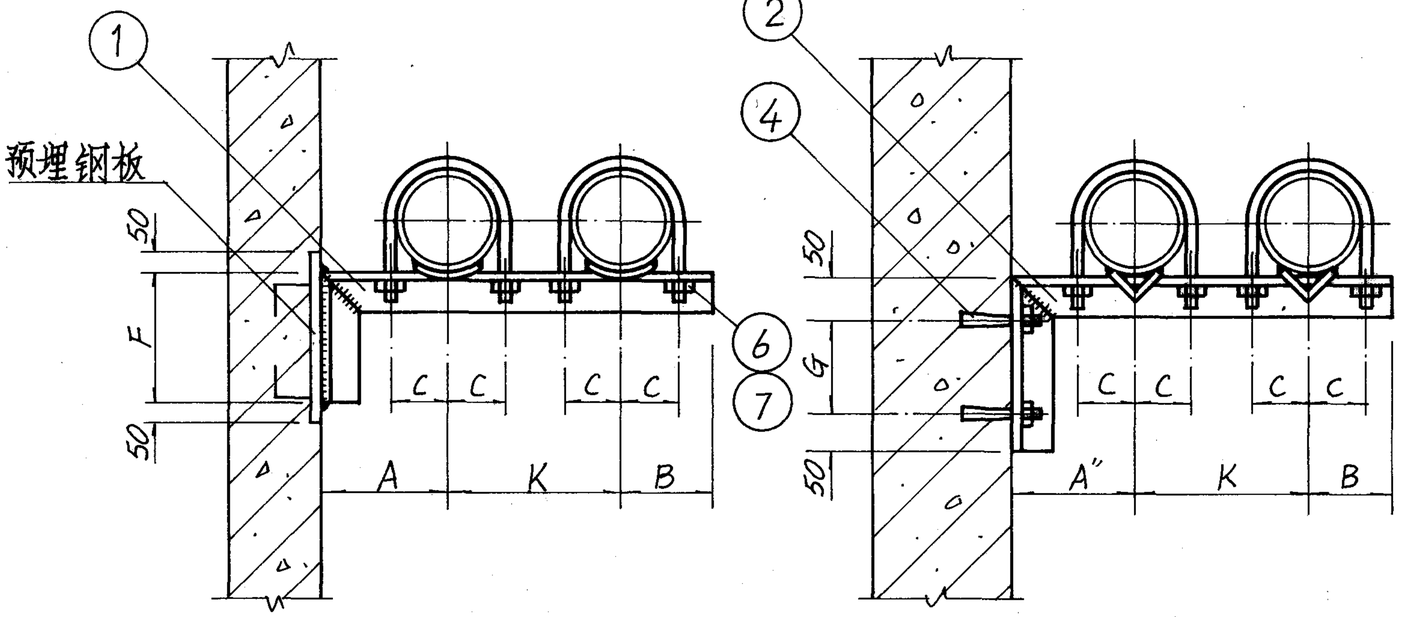
尺寸表

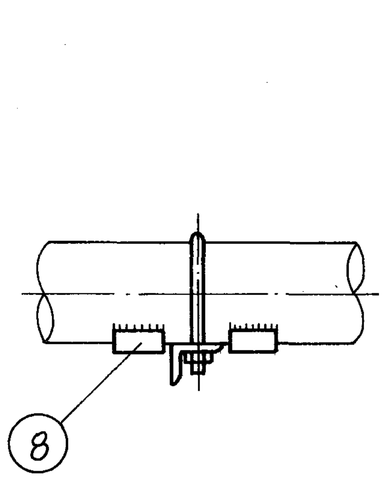
公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	150	150	150	150	150	150	160	160	170	180	180
	A′	150	150	150	150	150	150	160	160	180	210	220
	A″	70	70	80	80	80	90	100	100	110	130	140
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	C	16	19	23	28	30	36	45	52	64	79	92
	F	140	140	140	160	160	160	160	180	180	180	180
	G	120	120	120	120	120	150	150	150	180	180	180
	K	135	140	150	160	165	175	190	205	225	255	280

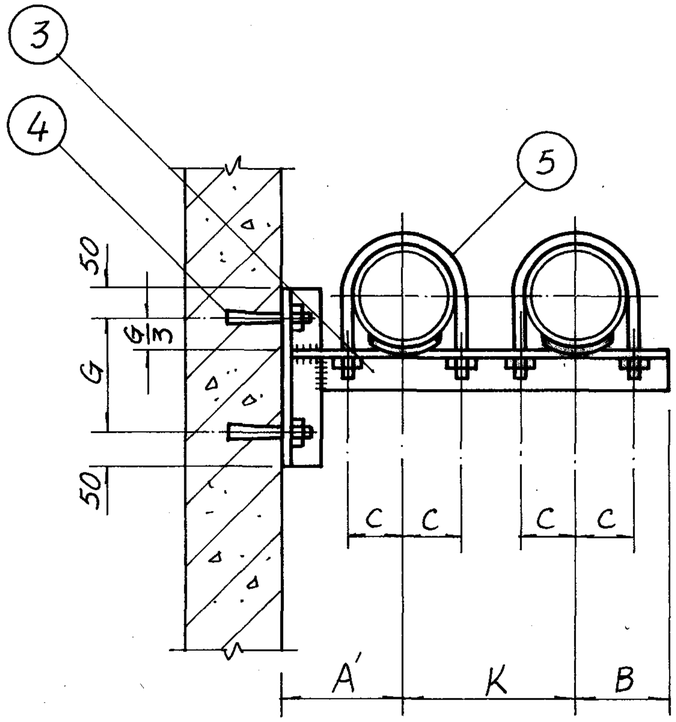
不保温双管滑动支架在混凝土墙或混凝土柱上安装图

图集号 96K402-2

审核 [illegible] 校对 [illegible] 设计 [illegible] 页 63







注：1. 管卡及限位块参见71页。

2. 预埋钢板由结构确定。

材料规格表

公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
1	横梁	1	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠100×8	∠125×8
2	横梁	1	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠100×8	∠125×8
3	横梁	1	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠100×8	∠125×8
4	胀锚螺栓	2	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12
5	管卡	2	M8	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M16	M16
6	螺母	4	M8	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M16	M16
7	垫圈	4	φ8	φ10	φ10	φ10	φ10	φ12	φ12	φ16	φ16
8	限位块	2									

尺寸表

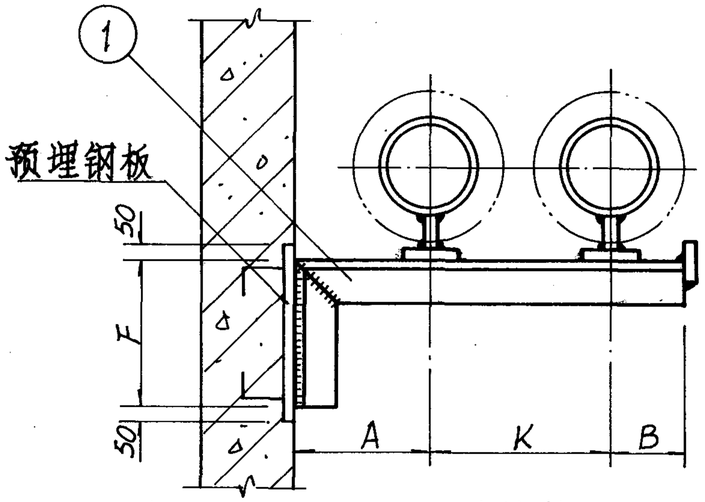
公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	150	150	150	150	150	150	160	160	170	180	180
	A′	150	150	150	150	150	150	160	170	190	210	230
	A″	70	70	80	80	80	90	100	100	110	130	140
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	C	16	19	23	28	30	36	45	52	64	79	92
	F	150	150	150	160	160	160	180	180	200	200	200
	G	120	120	120	120	150	150	150	180	180	180	180
	K	135	140	150	160	165	175	190	205	225	255	280

不保温双管固定支架
在混凝土墙或混凝土柱上安装图

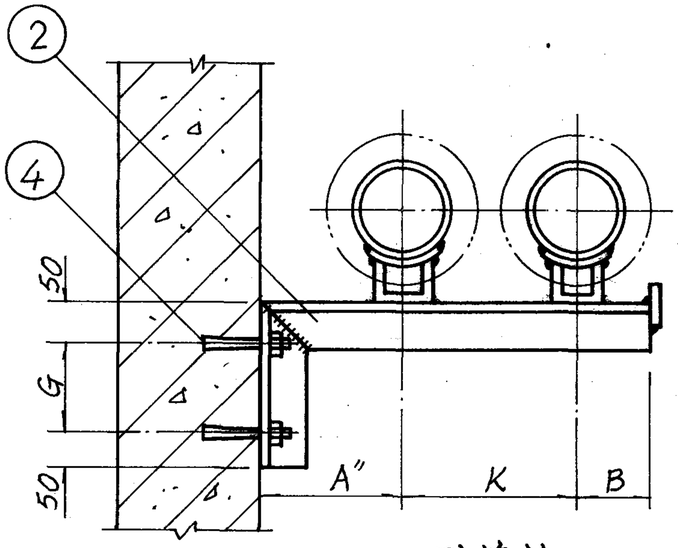
图集号 96K402-2

审核 [illegible] 校对 [illegible] 设计 [illegible]

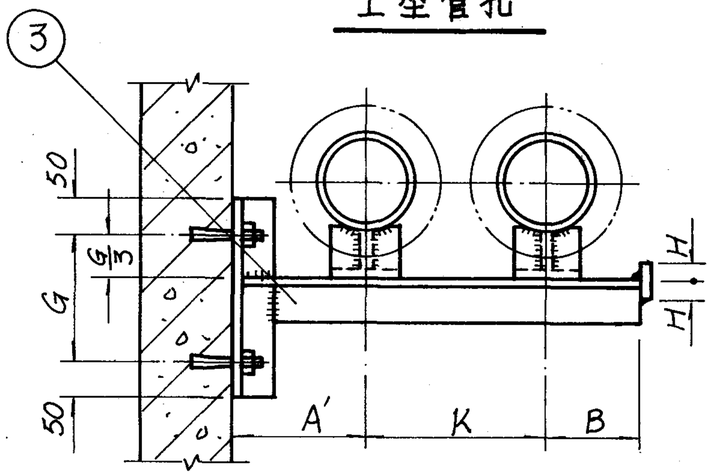
页 64



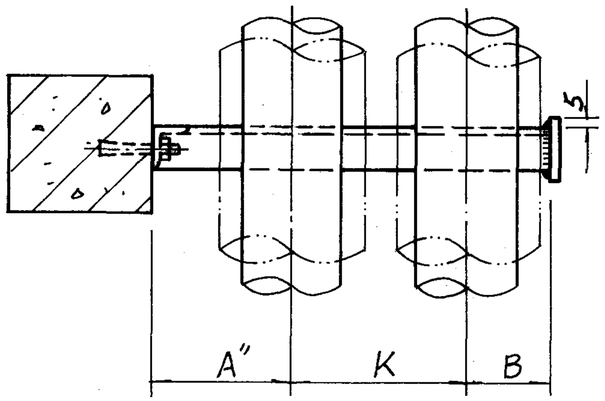
Ⅰ型管托

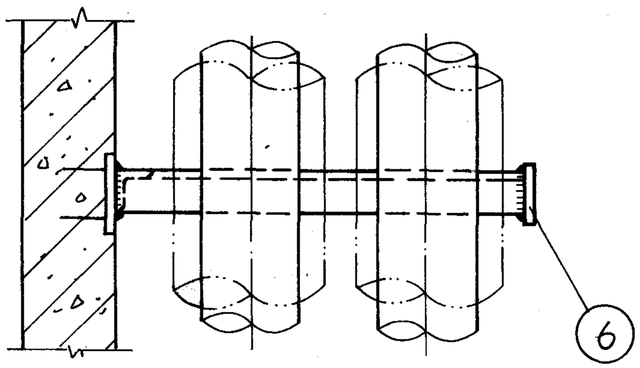


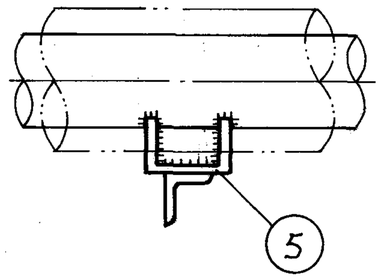
Ⅱ型管托



Ⅲ型管托







注：1. 管托参见71页。

2. 预埋钢板由结构确定。

材料规格表

公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
1	横梁	1	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠125×8
2	横梁	1	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠125×8
3	横梁	1	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠125×8
4	胀锚螺栓	2	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12
5	管托	2									
6	挡块	1	-60×6	-60×6	-80×6	-80×6	-80×6	-80×6	-120×6	-150×6	-150×6

尺寸表

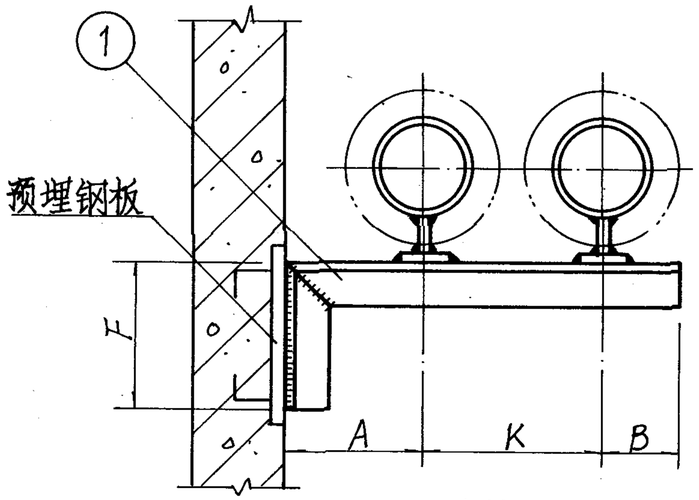
公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	150	150	150	150	150	150	160	160	180	200	210
	A′	150	150	150	150	150	150	160	180	210	230	240
	A″	120	120	140	140	140	150	160	160	180	200	210
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	F	150	150	150	160	160	160	180	180	200	200	200
	G	120	120	120	120	120	150	150	150	180	180	180
	H	30	30	30	30	40	40	40	40	60	75	75
	K	150	160	170	190	200	210	230	240	270	300	330

保温双管滑动支架
在混凝土墙或混凝土柱上安装图

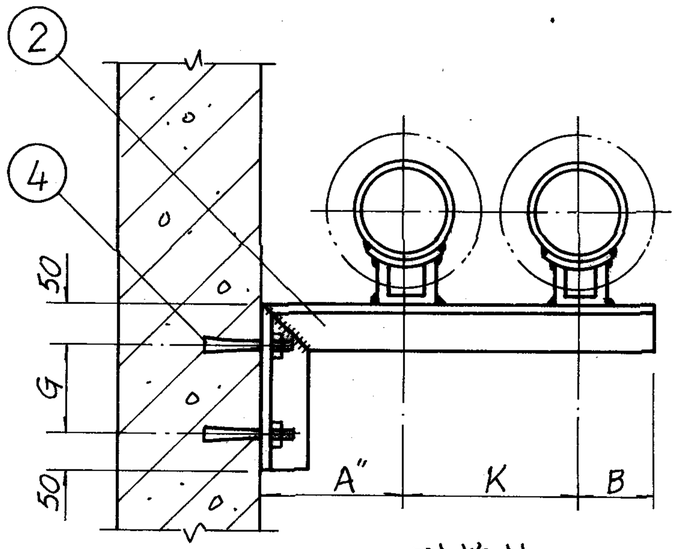
图集号 96K402-2

审核 [illegible] 校对 [illegible] 设计 [illegible]

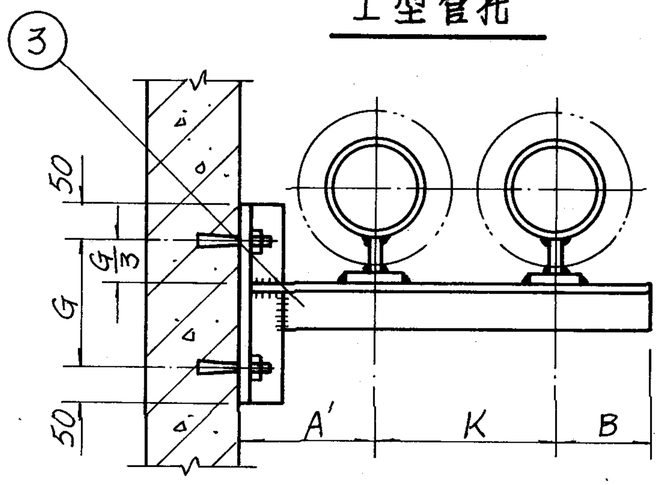
页 65

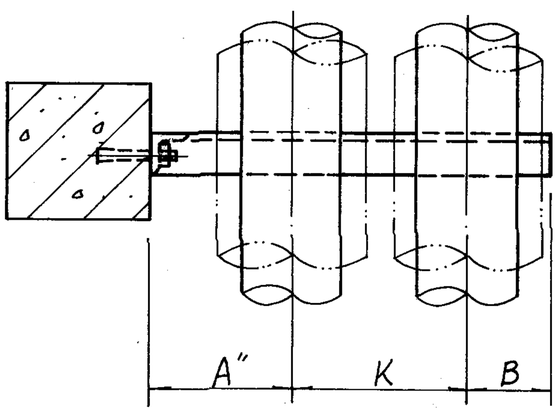


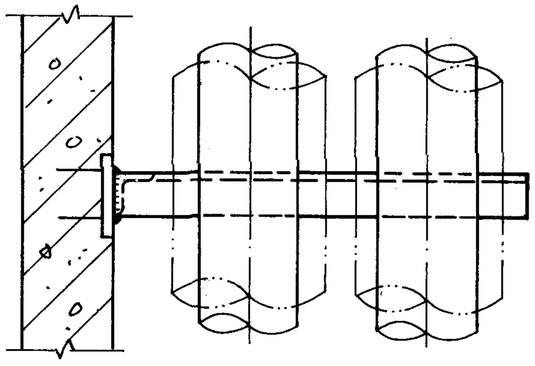
工型管托

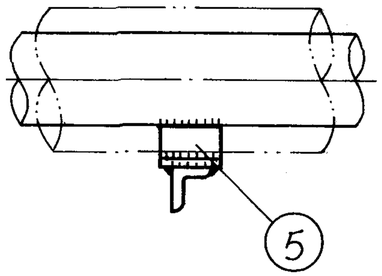


Ⅱ型管托









注：1. 管托形式选用：

DN15～100用Ⅰ型，DN125～150用Ⅱ型。

2. 预埋钢板由结构确定。

材料规格表

公称直径(mm)			15～20	25～32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
1	横梁	1	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠100×8	∠125×8
2	横梁	1	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠100×8	∠125×8
3	横梁	1	∠50×5	∠63×5	∠63×6	∠75×6	∠80×8	∠90×8	∠100×8	∠100×8	∠125×8
4	胀锚螺栓	2	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12
5	管托	2									

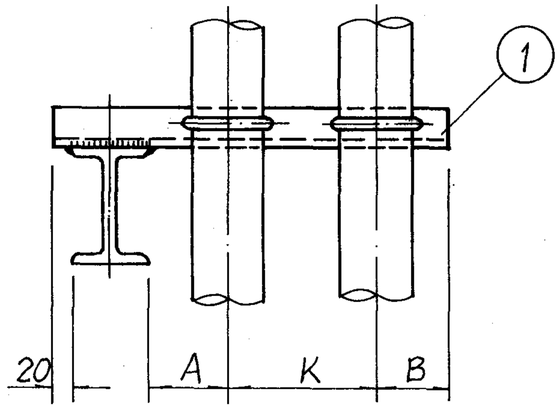
尺寸表

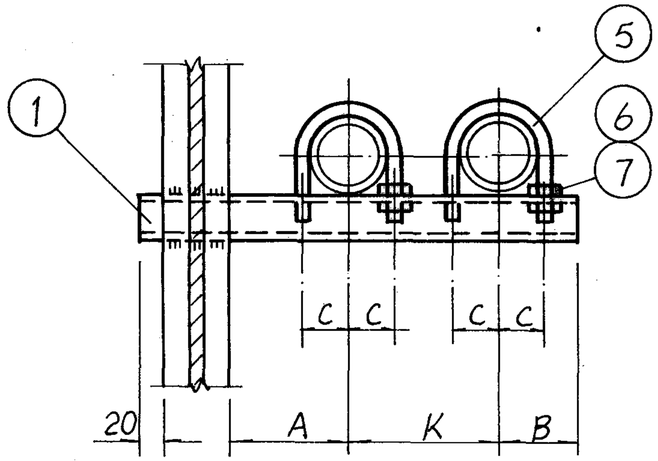
公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	150	150	150	150	150	150	160	160	180	200	210
	A′	150	150	150	150	150	150	160	180	210	230	240
	A″	120	120	140	140	140	150	160	160	180	200	210
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	F	150	150	150	160	160	160	180	180	200	200	200
	G	120	120	120	120	150	150	150	180	180	180	180
	K	150	160	170	190	200	210	230	240	270	300	330

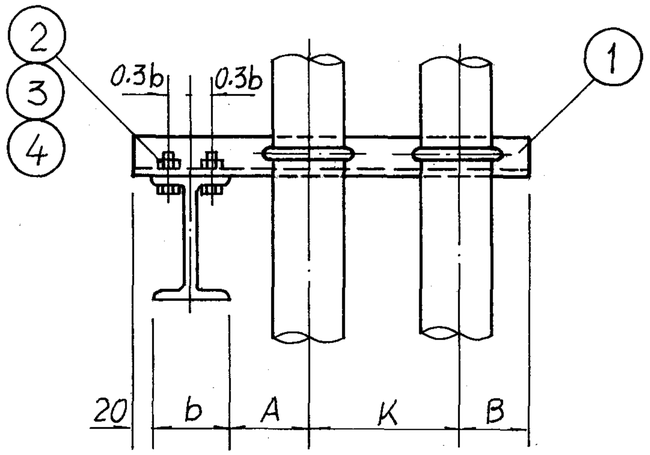
保温双管固定支架在混凝土墙或混凝土柱上安装图

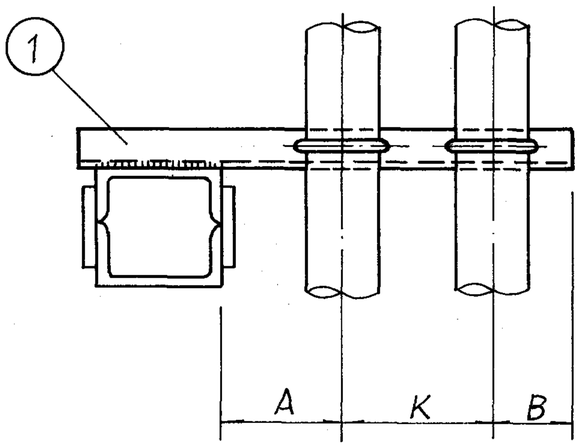
图集号 96K402-2

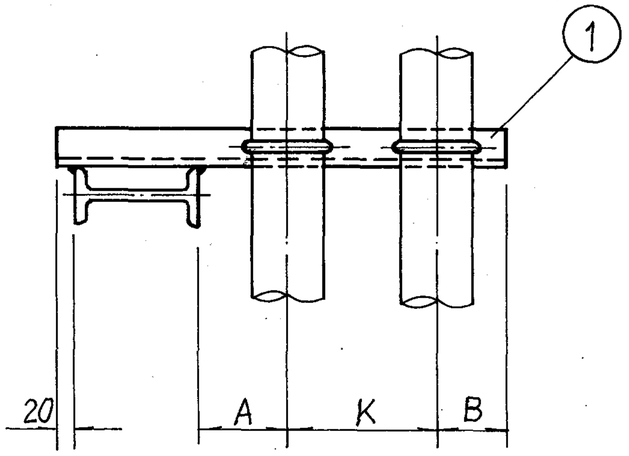
审核 校对 设计 页 66

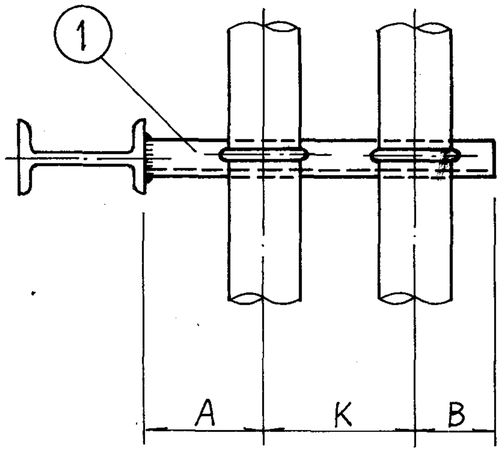












注：1. 管卡参见71页。

2. 其它形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。

材料规格表

公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
1	横梁	1	[8	[8	[8	[8	[10	[10	[10	[12.6	[12.6
2	六角头螺栓	2	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20
3	螺母	2	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20
4	垫圈	4	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16	Φ16	Φ16	Φ20	Φ20	Φ20
5	管卡	2	M8	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M16	M16
6	螺母	4	M8	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M16	M16
7	垫圈	4	Φ8	Φ10	Φ10	Φ10	Φ10	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16

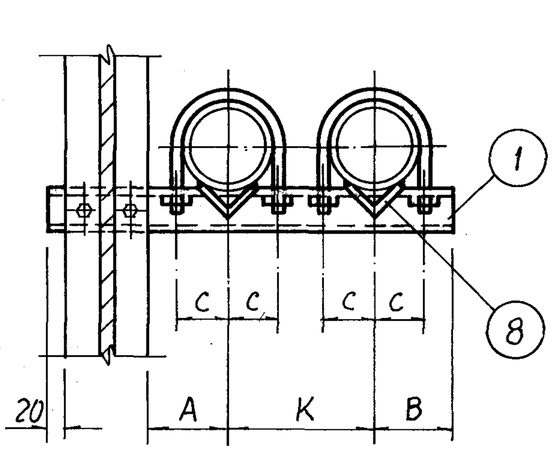
尺寸表

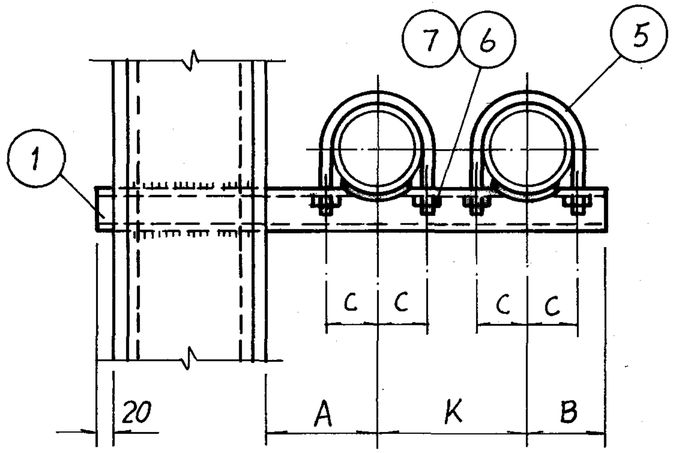
公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	70	70	80	80	80	90	100	100	110	130	140
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	C	16	19	23	28	30	36	45	52	64	79	92
	K	135	140	150	160	165	175	190	205	225	255	280

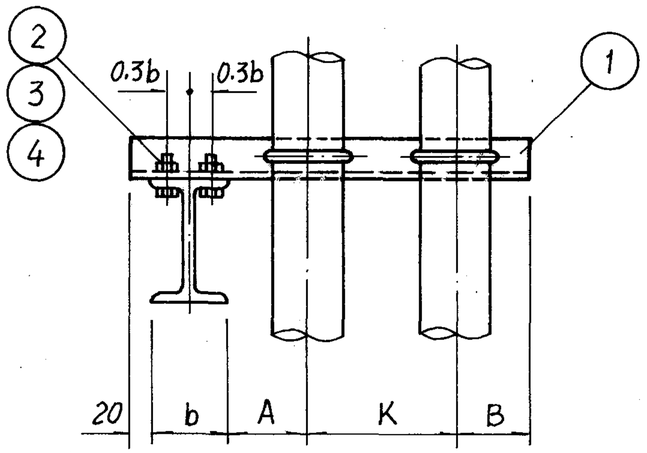
不保温双管滑动支架在钢柱上安装图

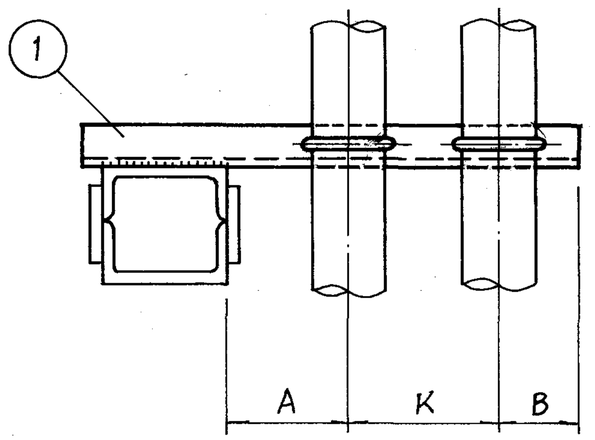
图集号 96K402-2

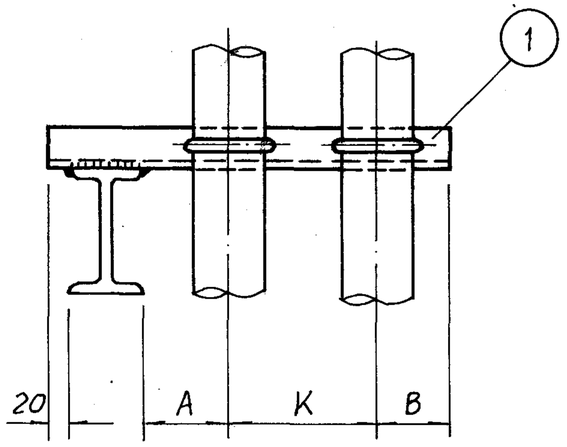
审核 [illegible] 校对 [illegible] 设计 [illegible] 页 67

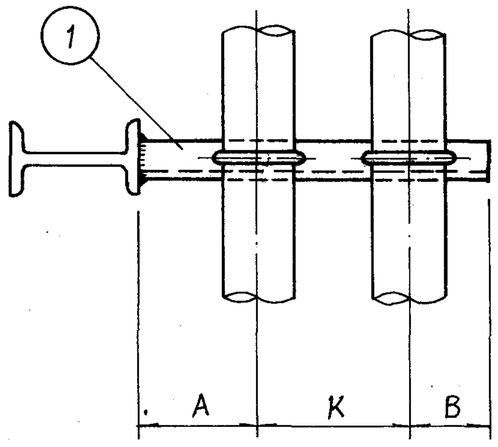












注：1. 管卡及限位块参见71页。

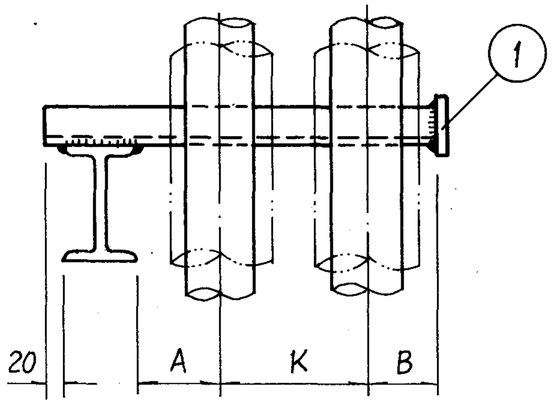
2. 其它形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。

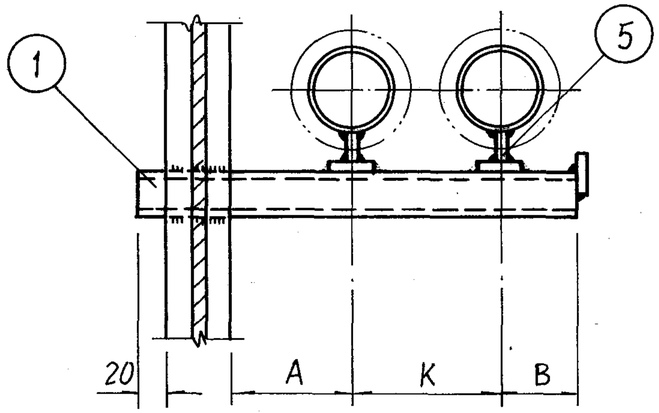
材料规格表

公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
1	横梁	1	⊏8	⊏8	⊏8	⊏10	⊏10	⊏10	⊏12.6	⊏12.6	⊏14
2	六角头螺栓	2	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20
3	螺母	2	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20
4	垫圈	4	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16	Φ16	Φ20	Φ20	Φ20	Φ20
5	管卡	2	M8	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M16	M16
6	螺母	4	M8	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M16	M16
7	垫圈	4	Φ8	Φ10	Φ10	Φ10	Φ10	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16
8	限位块	4									

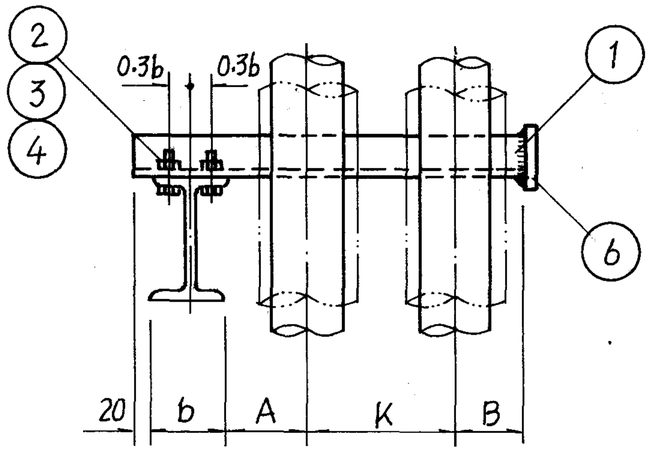
尺寸表

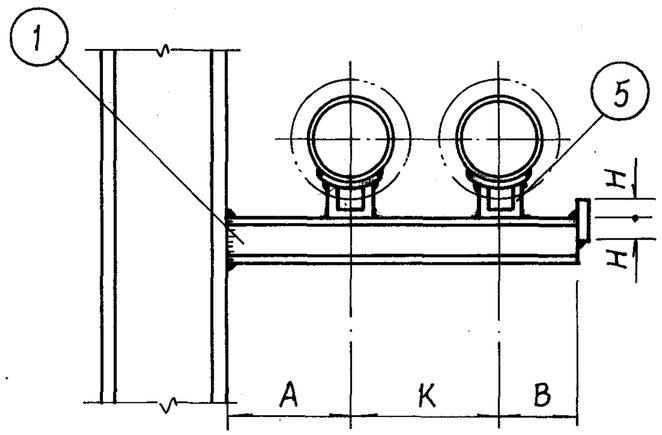
公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	70	70	80	80	80	90	100	100	110	130	140
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	C	16	19	23	28	30	36	45	52	64	79	92
	K	135	140	150	160	165	175	190	205	225	255	280



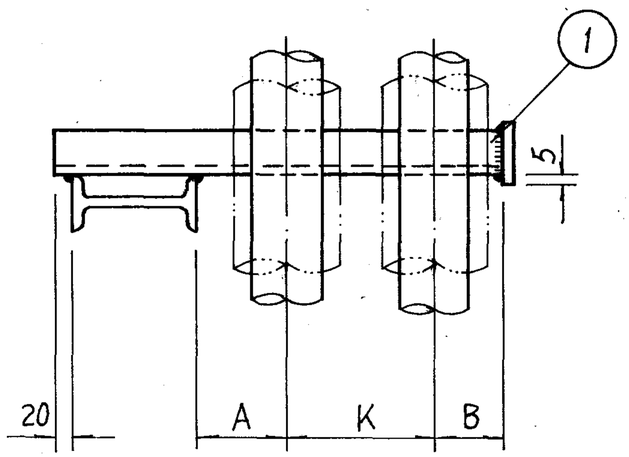


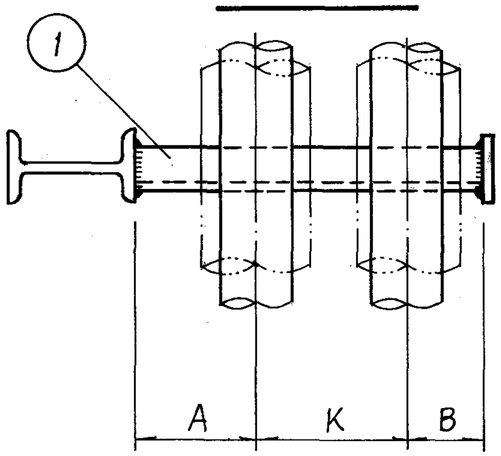
工型管托





Ⅱ型管托





注：1. 管卡参见71页。

2. 其它形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。

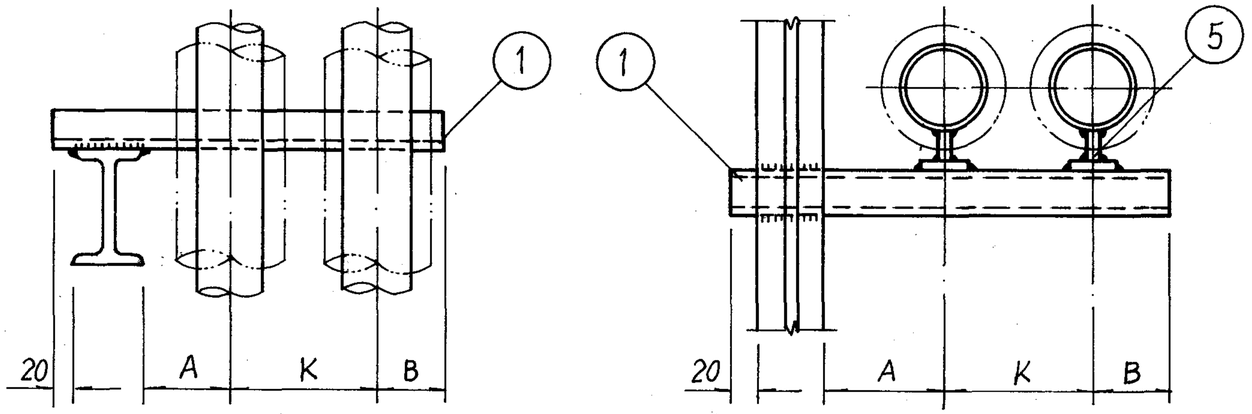
3. 管托形式选用：DN15~100用工型，DN125~150用Ⅱ型。

材料规格表

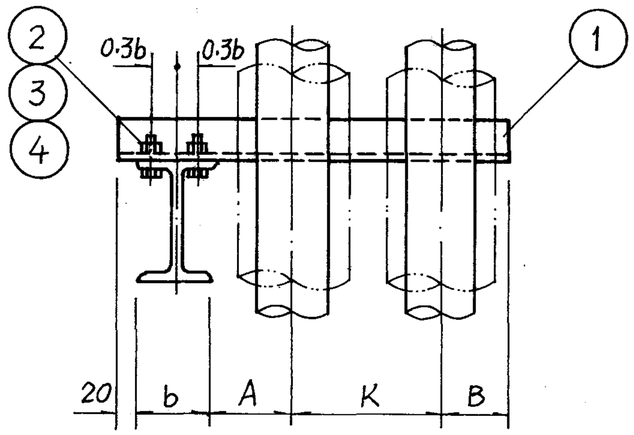
公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
1	横梁	1	[8	[8	[8	[10	[10	[10	[12.6	[12.6	[12.6
2	六角头螺栓	2	M10	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20
3	螺母	2	M10	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20
4	垫圈	4	Φ10	Φ12	Φ16	Φ16	Φ16	Φ20	Φ20	Φ20	Φ20
5	管托	2									
6	挡块	1	-60×6	-60×6	-80×6	-80×6	-80×6	-80×6	-120×6	-150×6	-150×6

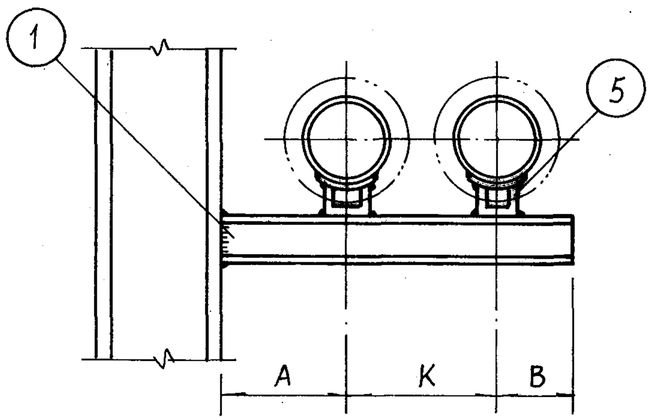
尺寸表

公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	120	120	140	140	140	150	160	160	180	200	210
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	H	30	30	30	30	40	40	40	40	60	75	75
	K	150	160	170	190	200	210	230	240	270	300	330

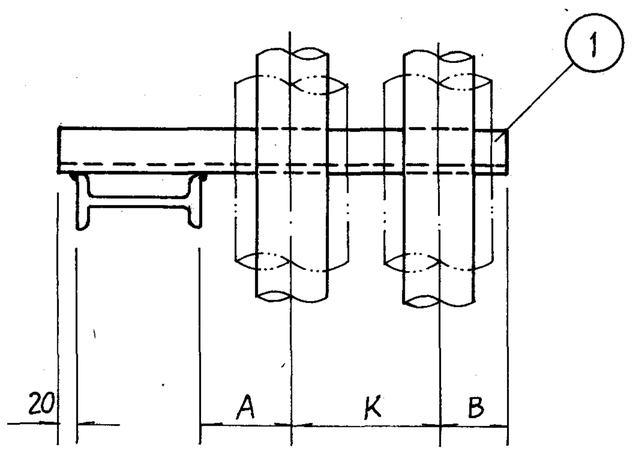


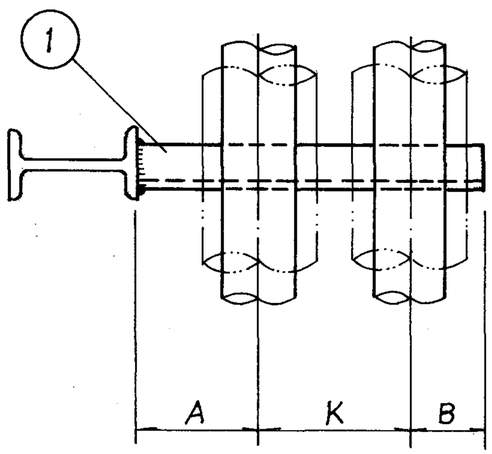
工型管托





Ⅱ型管托





注：1. 管托形式选用：DN15~100用工型，DN125~150用Ⅱ型。

2. 其它形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。

材料规格表

公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料·规格								
1	横梁	1	[8	[8	[8	[10	[10	[12.6	[12.6	[12.6	[14
2	六角头螺栓	2	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20
3	螺母	2	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20
4	垫圈	4	φ12	φ12	φ16	φ16	φ16	φ20	φ20	φ20	φ20
5	管托	2				参见	71页				

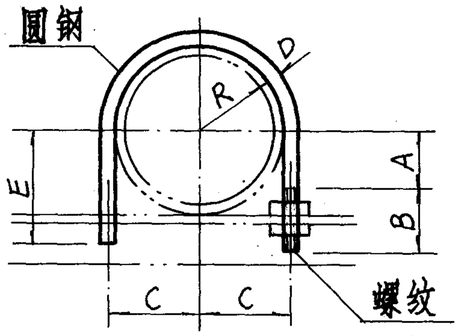
尺寸表

公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	120	120	140	140	140	150	160	160	180	200	210
	B	40	40	50	50	60	60	70	80	80	100	110
	K	150	160	170	190	200	210	230	240	270	300	330

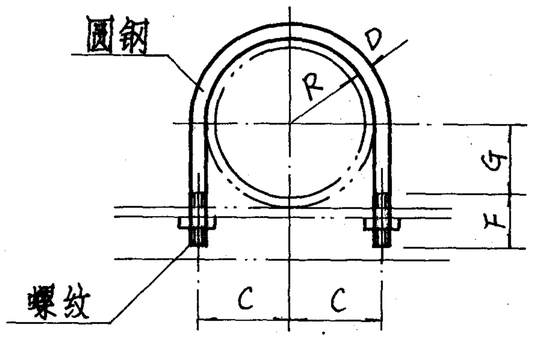
保温双管固定支架在钢柱上安装图

图集号 96K402-2

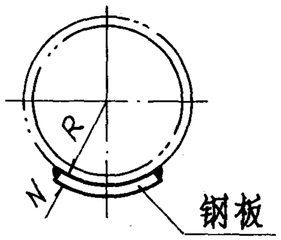
审核 校对 设计 页 70

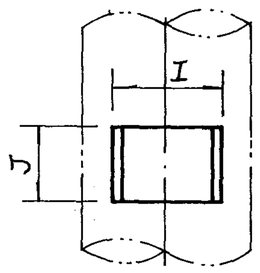


滑动支架管卡

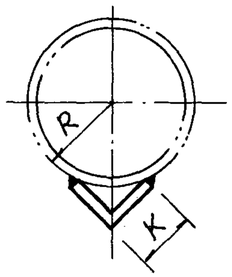


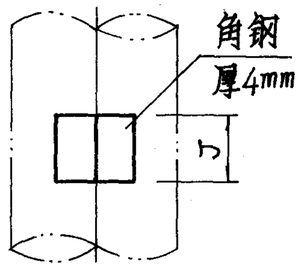
固定支架管卡



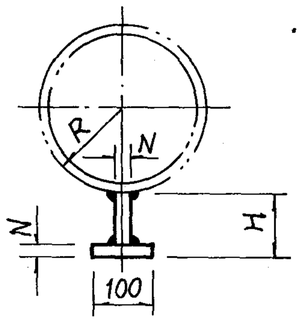


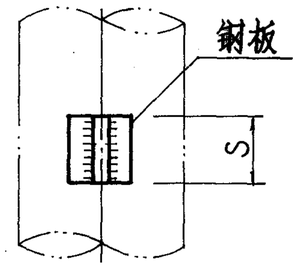
固定支架限位块(一)



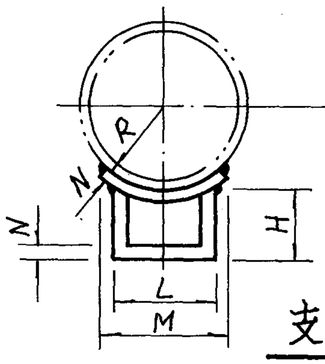


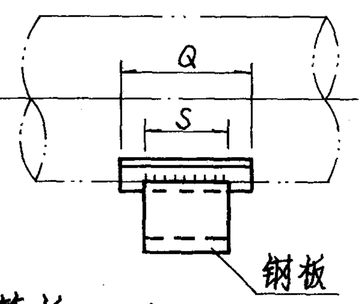
固定支架限位块(二)



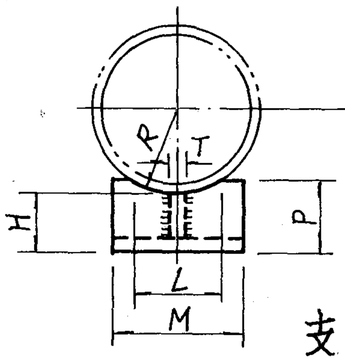


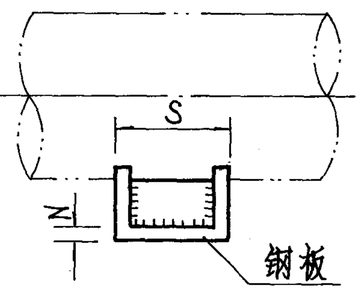
支架管托(一)





支架管托(二)





支架管托(三)

管卡圆钢展开长度

公称直径(mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
滑动支架	124	141	167	198	208	239	285	321	383	463	531
固定支架	144	160	176	214	224	255	309	345	407	488	557

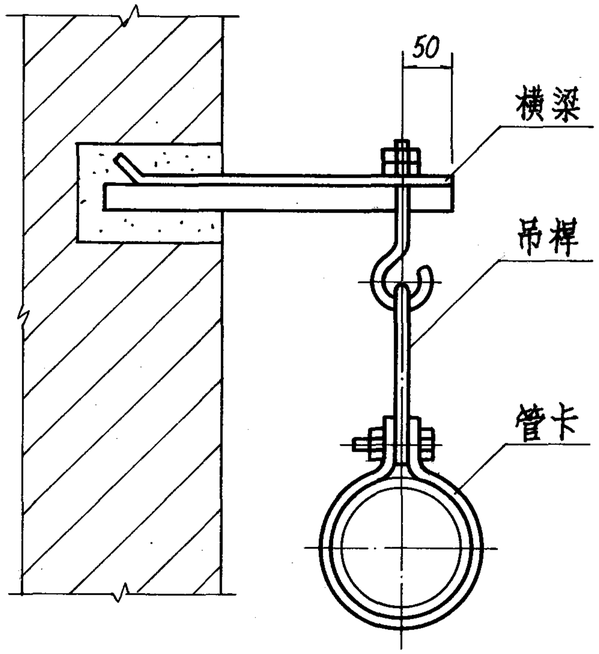
尺寸表

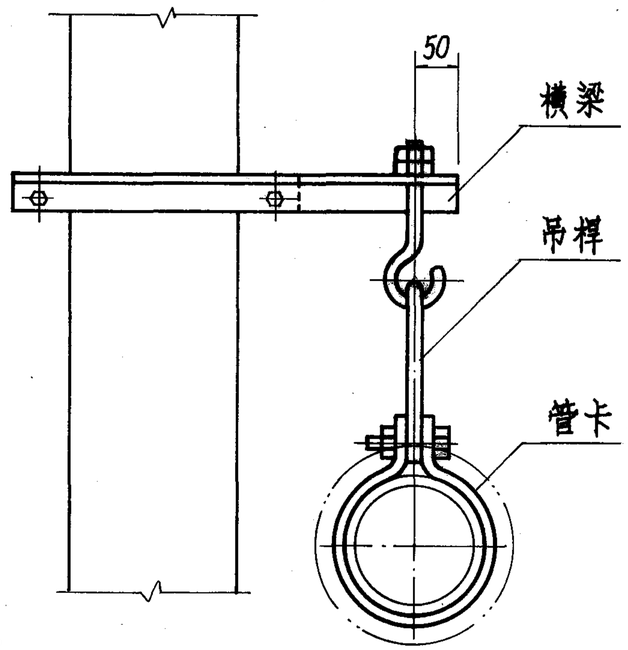
公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	3	6	7	12	14	20	25	32	44	54	68
	B	40	40	50	55	55	55	60	60	60	70	70
	C	16	19	23	28	30	36	45	52	64	79	92
	D	8	8	10	10	10	10	12	12	12	16	16
	E	32	35	38	43	45	51	59	66	78	91	104
	F	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55
	G	7	10	12	18	20	26	34	41	53	65	79
	H	70	70	70	70	70	70	100	100	100	100	100
	I	15	15	20	25	25	30	40	45	60	70	80
	J	30	30	30	30	30	30	40	40	40	40	40
	K	—	—	—	—	25	25	30	30	40	40	50
	L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80	100
	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90	110
	N	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	8
	P	—	—	—	—	—	—	—	—	—	114	118
	Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300	300
	R	12	15	18	23	25	31	39	46	58	70	84
	S	150	150	150	150	150	150	200	200	200	200	200
	T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6

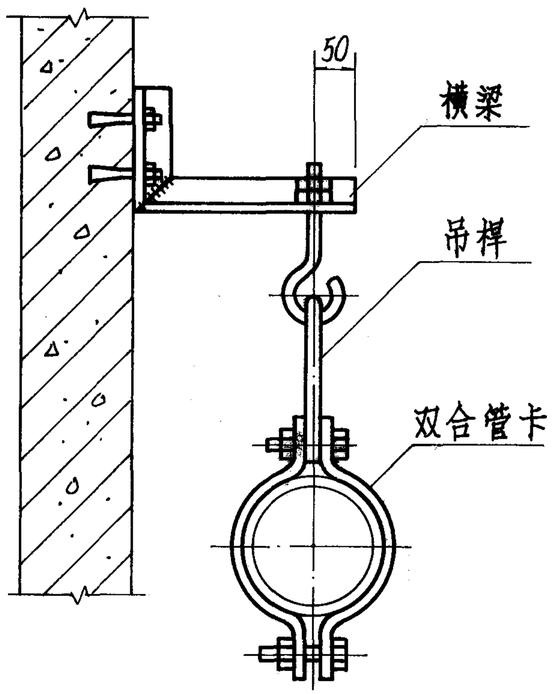
管卡、管托及限位块详图

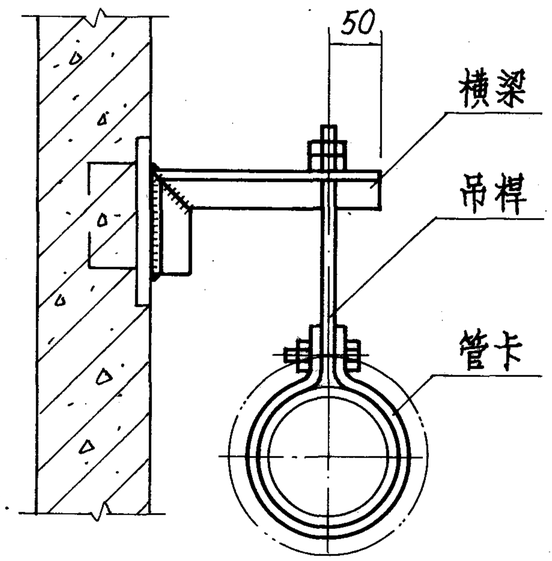
图集号 96K402-2

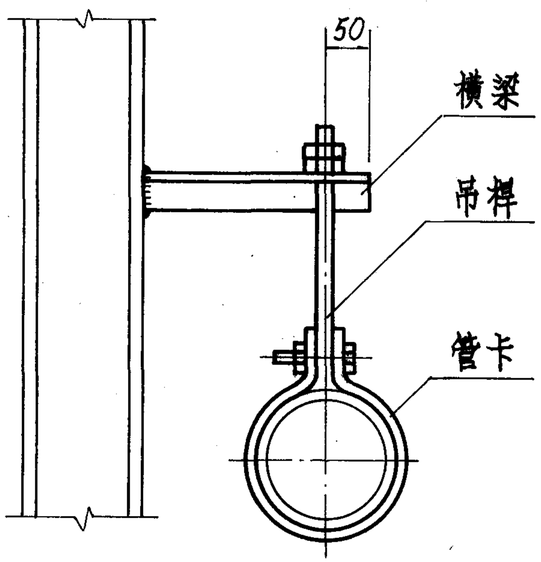
审核 [illegible] 校对 [illegible] 设计 [illegible] 页 71







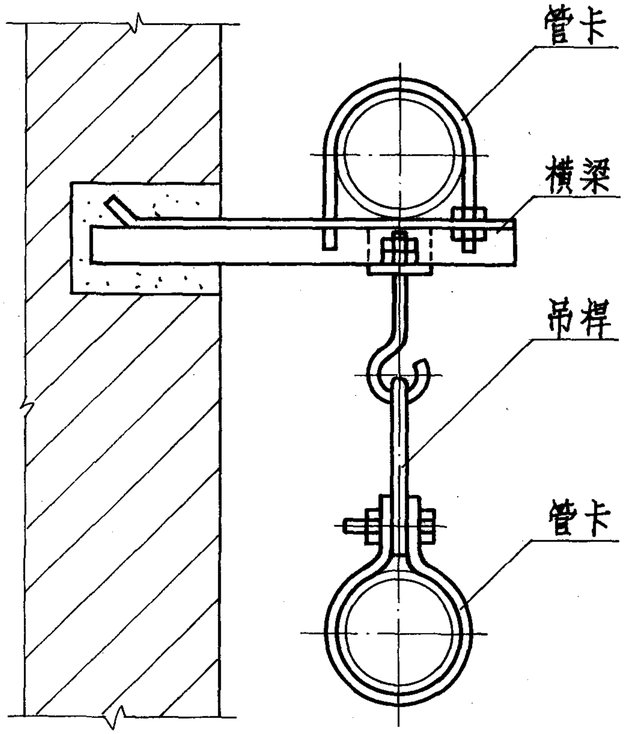


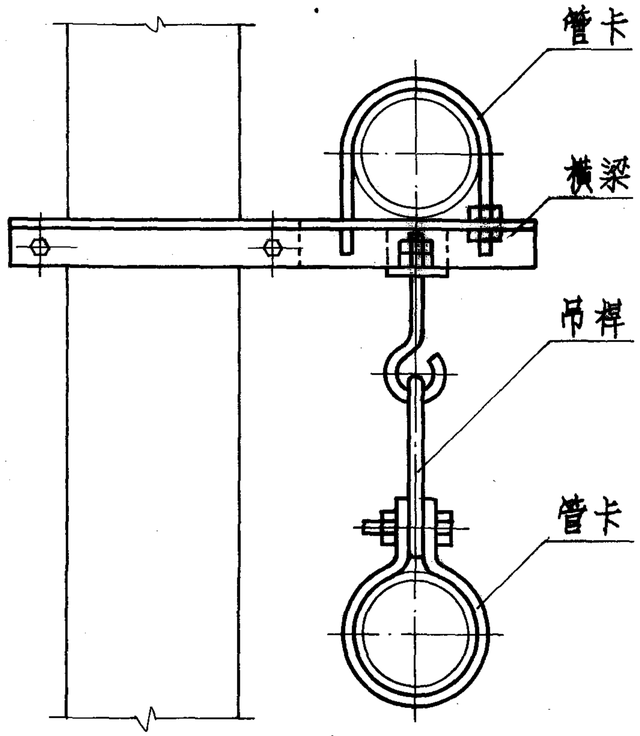


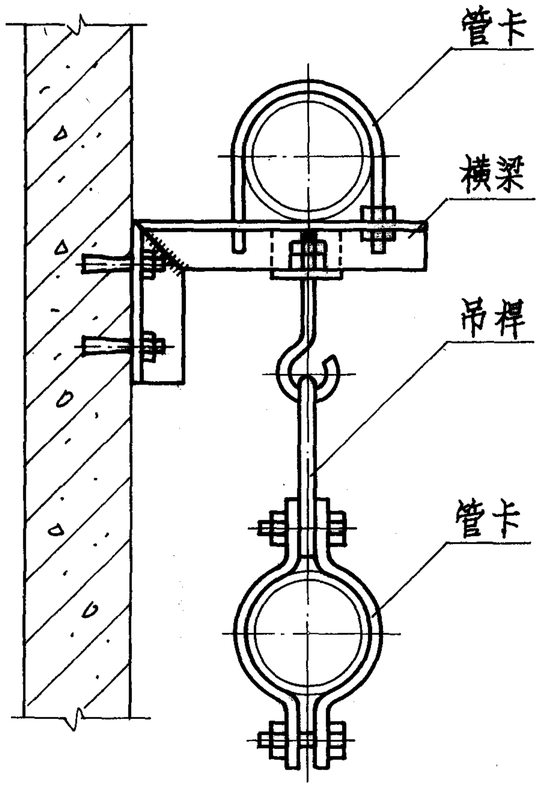
注：1. 横梁选材、各部尺寸及管中与墙面、柱面距离均参照相同管径的保温、不保温单管滑动支架确定。

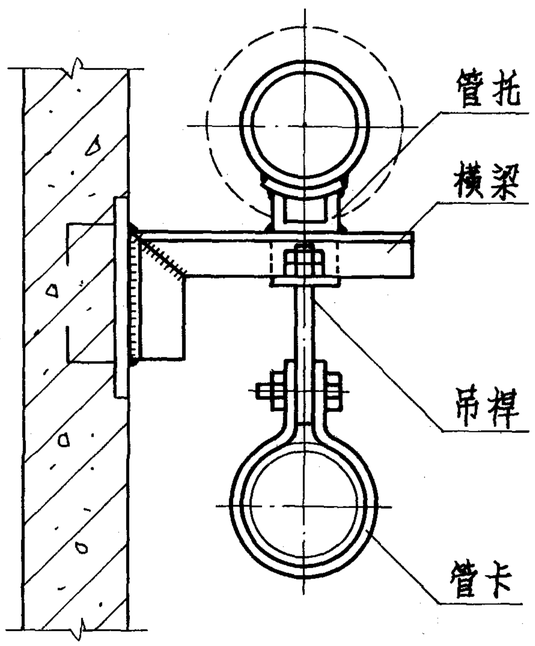
2. 吊杆、管卡另见75页详图。

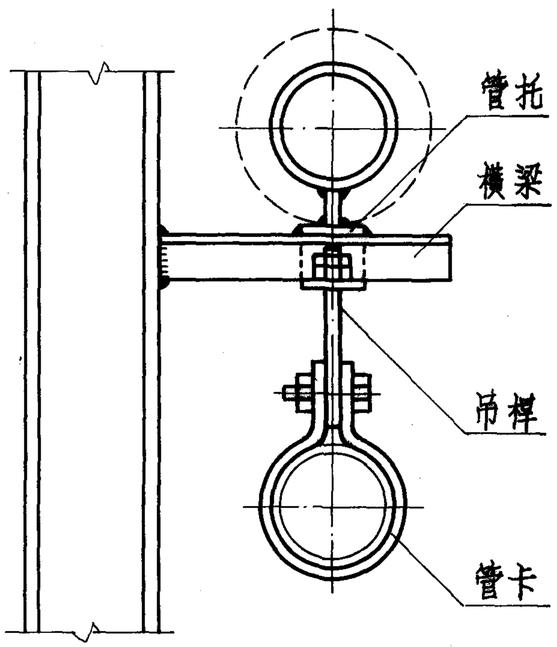
保温及不保温单管吊架在各式墙、柱上安装图					图集号	96K402-2
审核		校对		设计	页	72





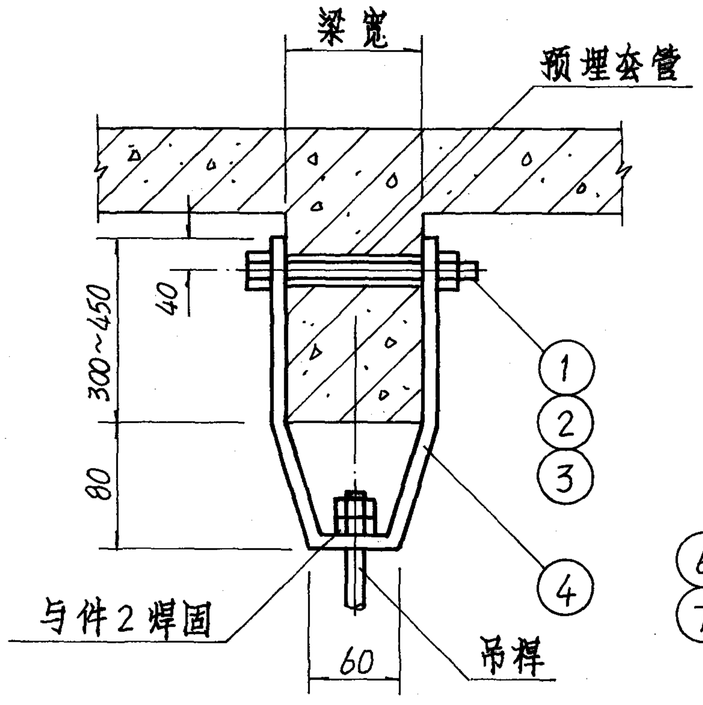


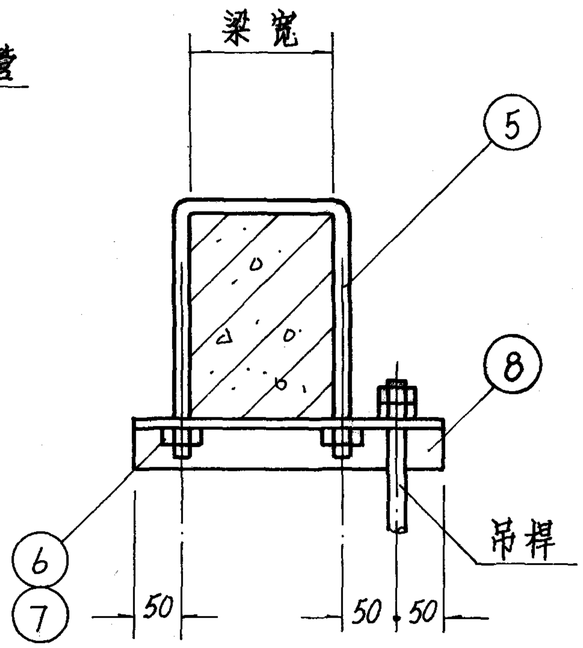


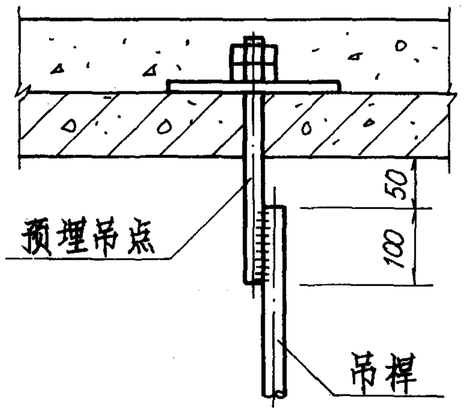


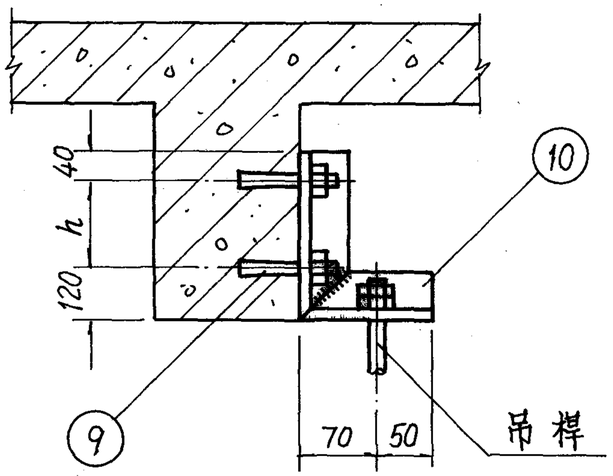
注：1. 横梁选材、各部尺寸及管中与墙面、柱面距离等均参照相同管径的不保温双管滑动支架确定。
2. 支架上管卡、管托另见71页图。
3. 吊杆、吊架之管卡另见75页图。

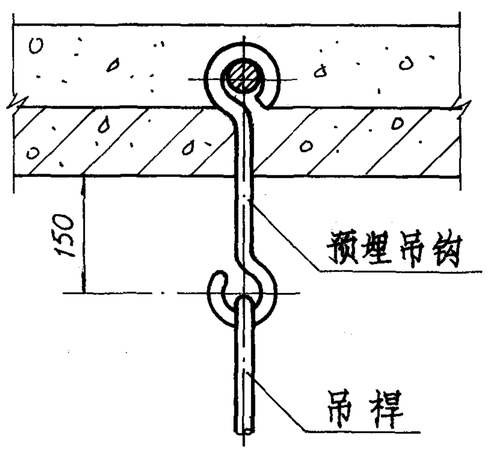
保温及不保温管道支、吊架在各式墙、柱上安装图					图集号	96K402-2
审核		校对		设计	页	73











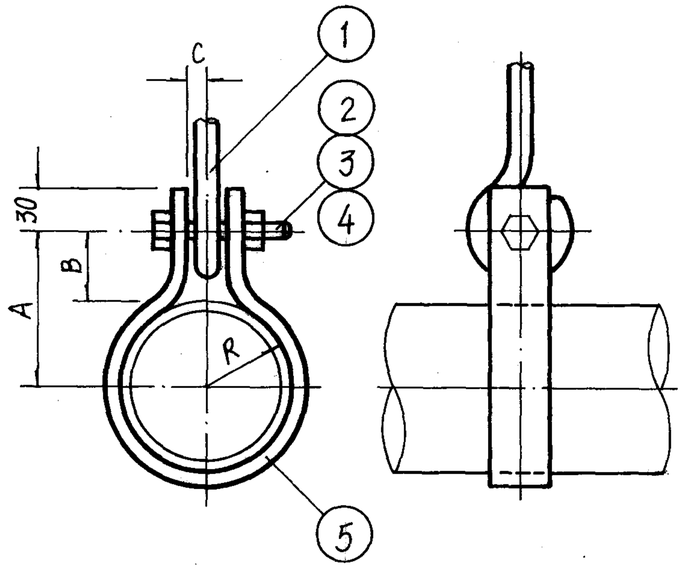
注：1. 预埋套管、吊点、吊钩由结构专业确定。

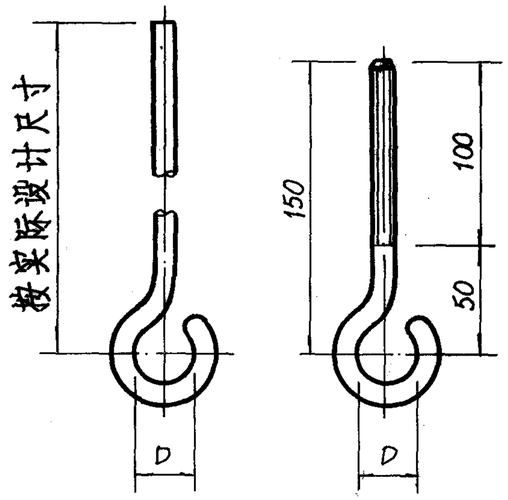
2. 吊焊另见75页详图。

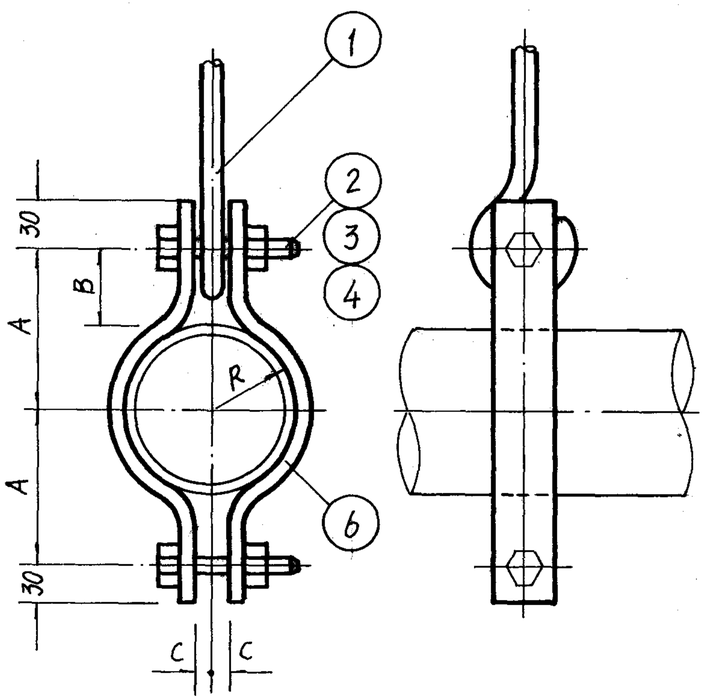
胀锚螺栓规格	M8	M10	M12
胀锚螺栓间距 h（mm）	120	150	180

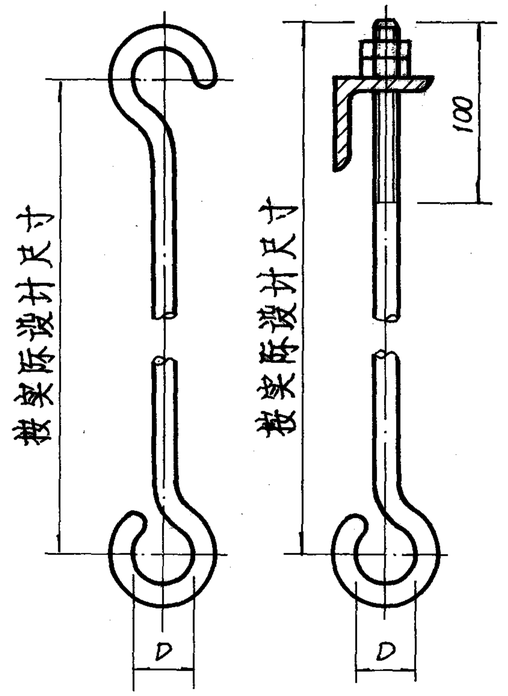
材料规格表

公称直径(mm)		15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格							
1	六角头螺栓	1	M10	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16
2	螺母	1	M10	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16
3	垫圈	2	φ10	φ12	φ12	φ12	φ12	φ16	φ16	φ16	φ16
4	吊架斜梁	1	-50×6	-50×6	-50×6	-50×6	-60×6	-60×6	-60×6	-60×8	-60×8
5	Π形双头螺栓	1	M10	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16
6	螺母	2	M10	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16
7	垫圈	2	φ10	φ12	φ12	φ12	φ12	φ16	φ16	φ16	φ16
8	吊架横梁	1	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠50×5	∠63×6	∠63×6	∠63×6	∠63×6	∠63×6
9	胀锚螺栓	2	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12
10	吊架横梁	1	∠40×4	∠40×4	∠50×5	∠50×5	∠63×6	∠63×6	∠63×6	∠63×6	∠63×6









注：1. 螺栓孔径比所穿螺栓直径大2毫米。

管卡扁钢展开长度

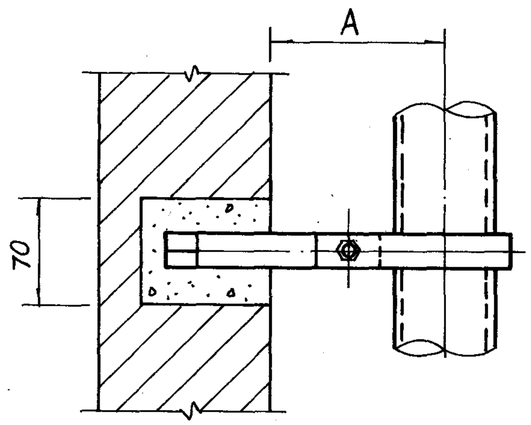
公称直径(mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
管卡 5	164	189	212	247	258	297	347	397	473	538	643
双合管卡 6	—	—	—	—	—	—	203	247	285	324	372

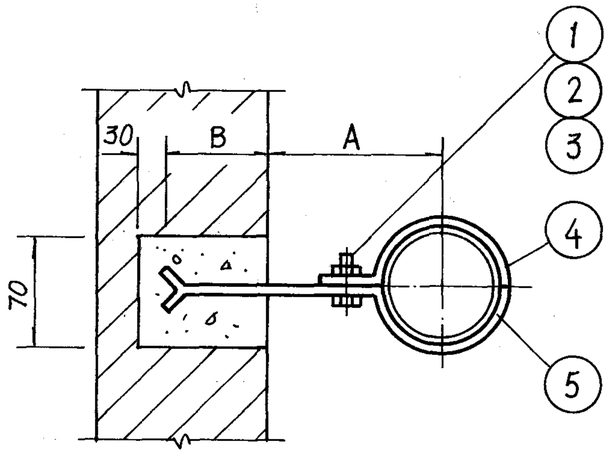
材料规格表

公称直径(mm)		15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格							
1	吊杆	1	Φ8	Φ8	Φ10	Φ10	Φ10	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16
2	六角头螺栓	1	M8×40	M10×40	M10×40	M10×40	M10×40	M10×40	M12×50	M12×50	M16×60
3	螺母	1	M8	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M16
4	垫圈	2	Φ8	Φ10	Φ10	Φ10	Φ10	Φ10	Φ12	Φ12	Φ16
5	管卡	1	-30×3	-30×3	-30×3	-30×3	-30×4	-30×4	-40×4	-40×4	-40×4
6	双合管卡	1	—	—	—	—	-40×5	-40×5	-50×5	-50×5	-50×5

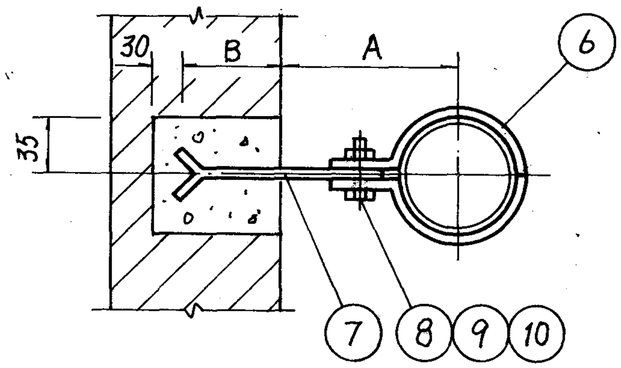
尺寸表

公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	26	32	37	44	46	53	61	72	84	99	115
	B	14	17	19	21	21	22	22	26	26	29	31
	C	6	6	6	6	7	7	7	8	8	10	10
	D	10	10	12	12	12	12	12	12	14	14	18
	R	12	15	18	23	25	31	39	46	58	70	80





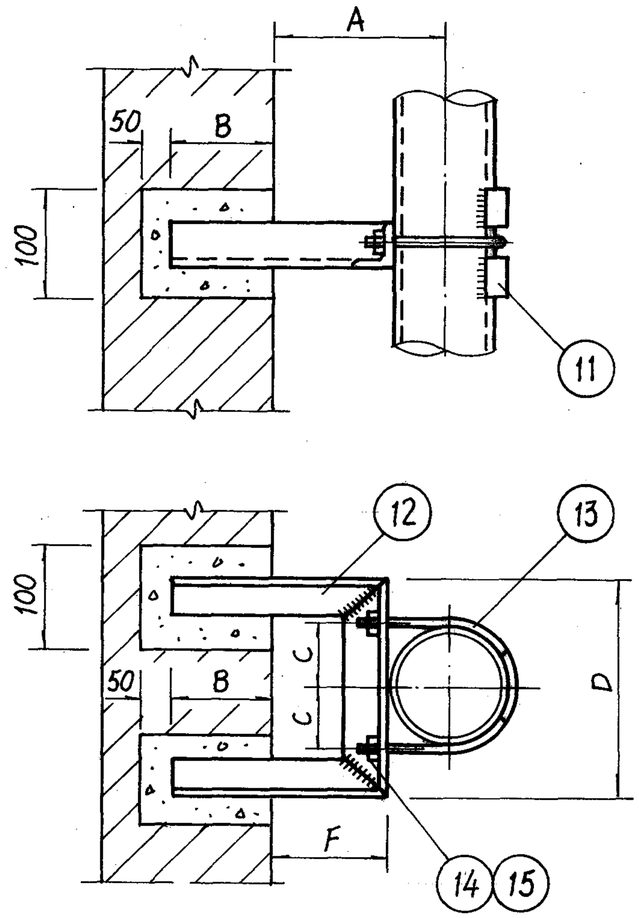
立管滑动管卡



注：1. 件4、5、6、7、11参见78页。

2. 件13参见71页。

3. DN65~150立管滑动管卡按照固定管卡制作，但须去掉限位块。



立管固定管卡

材料规格表

公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
15	垫圈	2	Φ8	Φ10	Φ10	Φ10	Φ12	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16

材料规格表

件号	名称	件数	15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
1	六角头螺栓	1	M8×16	M8×16	M8×16	M8×16	—	—	—	—	—
2	螺母	1	M8	M8	M8	M8	—	—	—	—	—
3	垫圈	2	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	—	—	—	—	—
4	立管卡	1	-25×3	-25×3	-25×3	-25×3	—	—	—	—	—
5	立管卡托	1	-25×3	-25×3	-25×3	-25×3	—	—	—	—	—
6	立管卡	2	-25×3	-25×3	-25×3	-25×3	—	—	—	—	—
7	立管卡托	1	-25×4	-25×4	-25×4	-25×4	—	—	—	—	—
8	六角头螺栓	1	M8×20	M8×20	M8×20	M8×20	—	—	—	—	—
9	螺母	1	M8	M8	M8	M8	—	—	—	—	—
10	垫圈	2	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	—	—	—	—	—
11	限位块	2	-25×4	-25×4	-25×4	-25×4	-25×4	-25×4	-25×4	-25×4	-25×4
12	立管固定卡托	1	∠25×4	∠25×4	∠25×4	∠25×4	∠30×4	∠30×4	∠30×4	∠40×4	∠40×4
13	立管固定管卡	1	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
14	六角螺母	2	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16

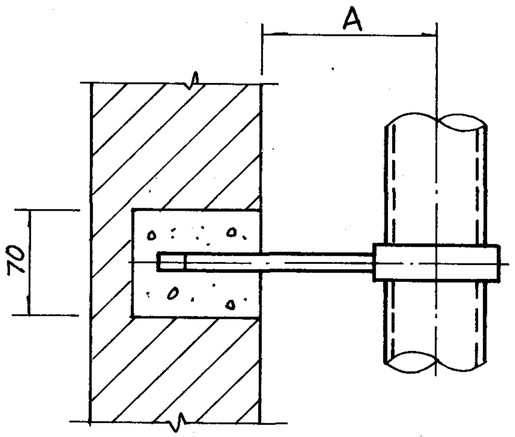
尺寸表

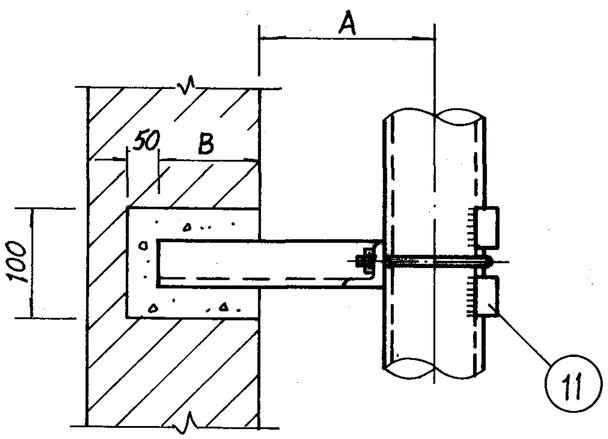
公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	52	55	58	63	65	71	84	91	103	120	134
	B	110	115	120	120	140	140	140	140	140	140	140
	C	16	19	23	28	30	36	45	52	64	79	92
	D	132	138	146	156	160	172	190	204	228	278	304
	F	40	40	40	40	40	40	45	45	45	50	50

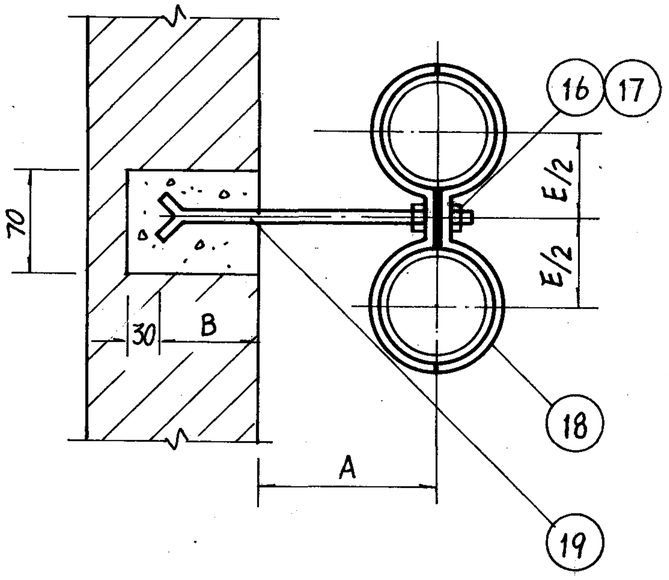
单立管管卡在砖墙上安装图

图集号 96K402-2

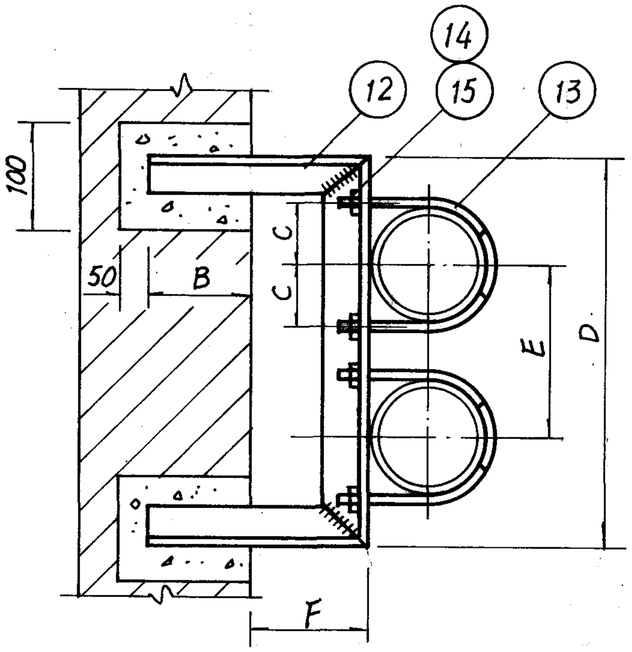
审核 校对 设计 页 76







立管滑动管卡



立管固定管卡

注：1. 件13参见71页。

2. 件11、18、19参见78页。

3. DN65~150立管滑动管卡按照固定管卡制作，但须去掉限位块。

材料规格表

公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
11	限位块		-25×4	-25×4	-25×4	-25×4	-25×4	-25×4	-25×4	-25×4	-25×4
12	立管固定卡托		∠25×4	∠25×4	∠30×4	∠30×4	∠40×4	∠40×4	∠40×4	∠50×4	∠50×4
13	立管固定管卡		M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
14	六角螺母		M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
15	垫圈		Φ8	Φ10	Φ10	Φ10	Φ12	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16
16	六角螺母		M10	M10	M12	M12,	—	—	—	—	—
17	垫圈		Φ10	Φ10	Φ12	Φ12	—	—	—	—	—
18	立管卡		-25×3	-25×3	-25×3	-25×3	—	—	—	—	—
19	立管卡托		•Φ10	•Φ10	•Φ12	•Φ12	—	—	—	—	—

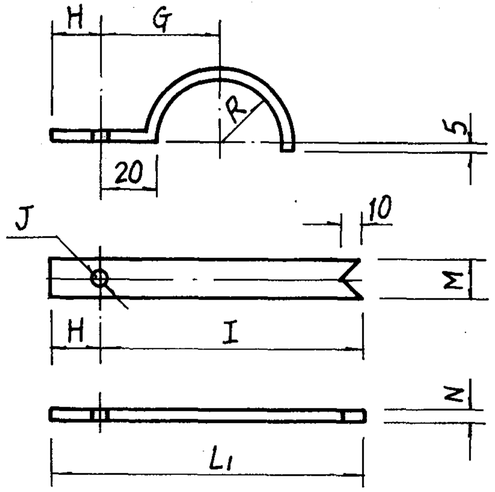
尺寸表

公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	52	55	58	63	65	71	84	91	103	120	134
	B	110	115	120	120	140	140	140	140	140	140	140
	C	16	19	23	28	30	36	45	52	64	79	92
	D	204	216	230	250	258	282	336	364	406	478	524
	E	72	78	84	94	98	110	126	140	158	200	220
	F	40	40	40	40	40	40	45	45	45	50	50

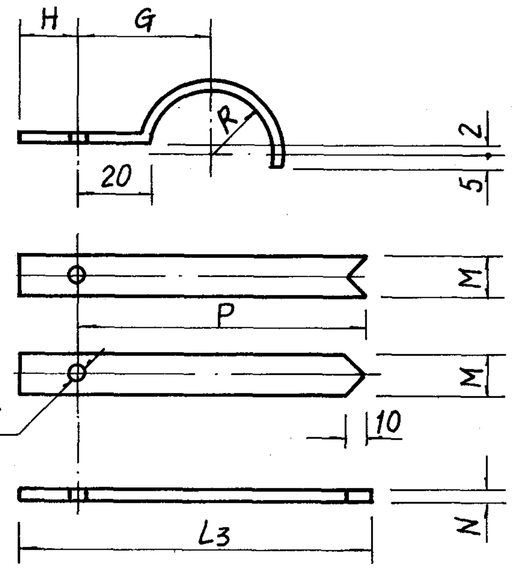
双立管管卡在砖墙上安装图

图集号 96K402-2

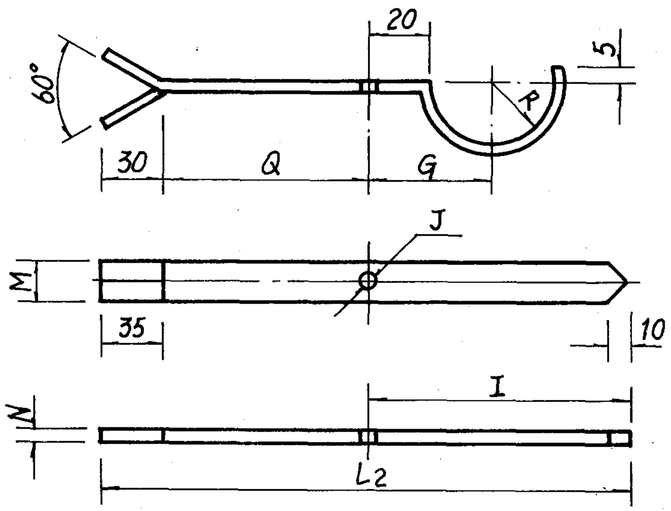
审核 [illegible] 校对 [illegible] 设计 [illegible] 页 77



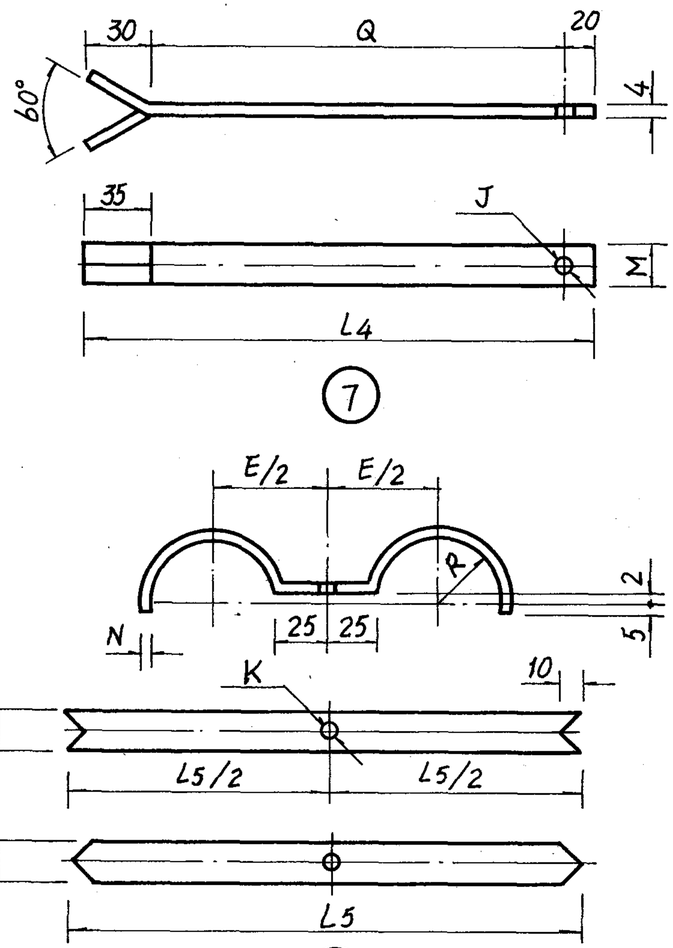
④



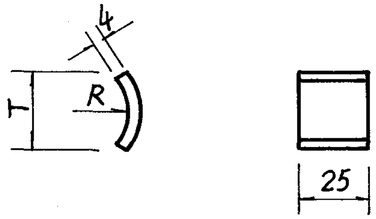
⑥



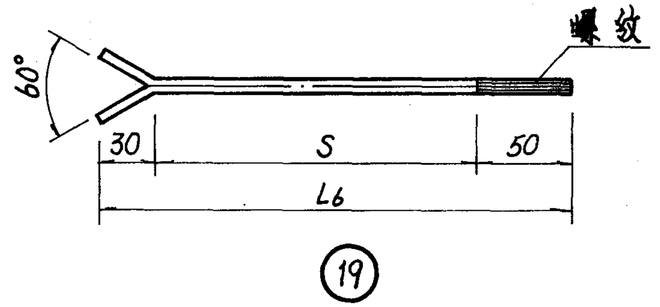
⑤



⑦ ⑱



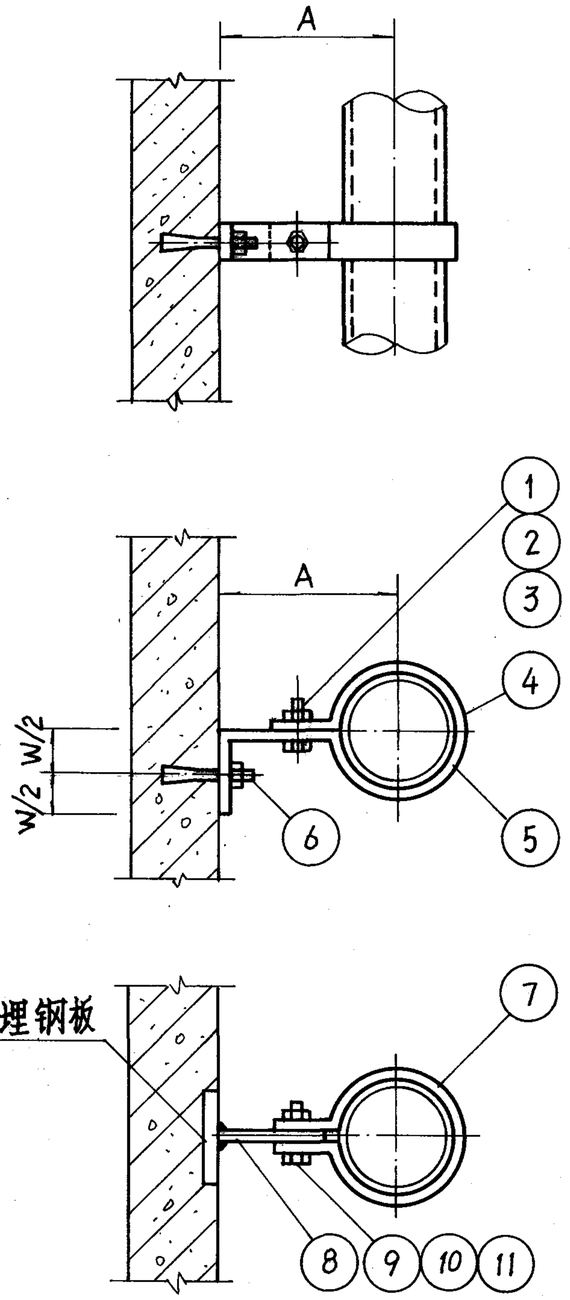
⑪



⑲

尺寸表

公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	E	72	78	84	94	98	110	—	—	—	—	—
	G	32	35	38	43	45	51	—	—	—	—	—
	H	15	15	15	15	15	15	—	—	—	—	—
	I	69	78	85	104	110	129	—	—	—	—	—
	J	Φ9	Φ9	Φ9	Φ9	Φ9	Φ9	—	—	—	—	—
	K	Φ11	Φ11	Φ11	Φ11	Φ13	Φ13	—	—	—	—	—
	L1	84	93	100	119	125	144	—	—	—	—	—
	L2	204	218	230	249	275	294	—	—	—	—	—
	L3	82	91	98	117	123	142	—	—	—	—	—
	L4	155	160	165	165	185	185	—	—	—	—	—
	L5	144	162	176	214	226	262	—	—	—	—	—
	L6	191	199	207	212	234	240	—	—	—	—	—
	M	25	25	25	25	25	25	—	—	—	—	—
	N	3	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—
	P	67	76	83	102	108	127	—	—	—	—	—
	Q	100	105	110	110	130	130	—	—	—	—	—
	R	11	14	17	22	24	30	39	46	58	70	84
	S	111	119	127	132	154	160	—	—	—	—	—
	T	20	20	20	20	30	30	30	40	40	40	40

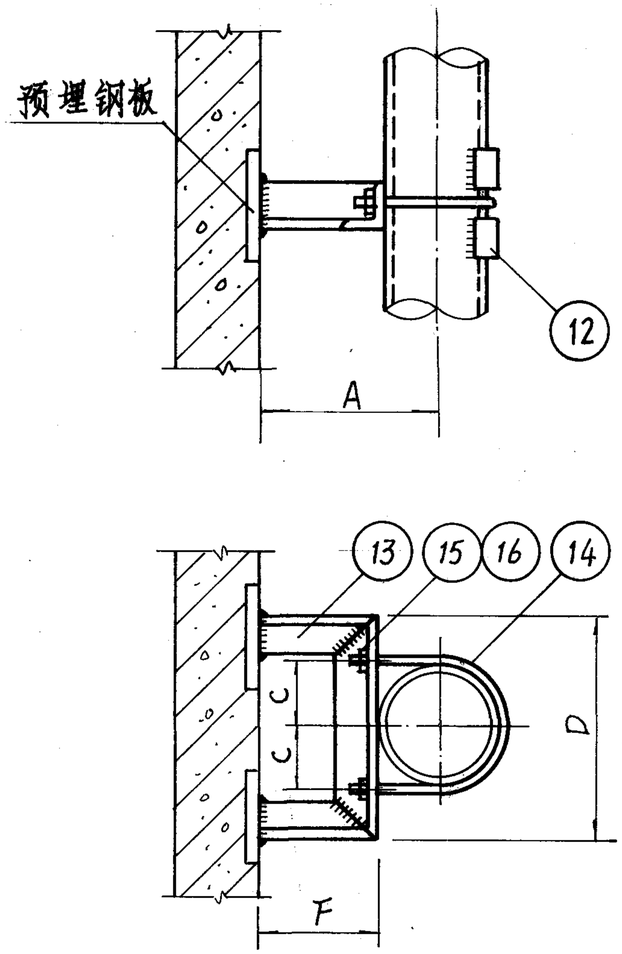


立管滑动管卡

注：1. 件4、5、7、8、12参见81页。

2. 件14参见71页。

3. DN65~150立管滑动管卡按照固定管卡制作，但须去掉限位块。



立管固定管卡

材料规格表

公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
1	六角头螺栓	1	M6x16	M8x16	M8x16	M8x16	—	—	—	—	—
2	螺母	1	M6	M8	M8	M8	—	—	—	—	—
3	垫圈	2	Φ6	Φ8	Φ8	Φ8	—	—	—	—	—
4	立管卡	1	-20x3	-25x3	-25x3	-25x3	—	—	—	—	—
5	立管卡托	1	-20x3	-25x3	-25x3	-25x3	—	—	—	—	—
6	胀锚螺栓	1	M6	M8	M8	M8	—	—	—	—	—
7	立管卡	2	-20x3	-25x3	-25x3	-25x3	—	—	—	—	—
8	立管卡托	2	-20x4	-25x4	-25x4	-25x4	—	—	—	—	—
9	六角头螺栓	2	M6x20	M8x20	M8x20	M8x20	—	—	—	—	—
10	螺母	1	M6	M8	M8	M8	—	—	—	—	—
11	垫圈	2	Φ6	Φ8	Φ8	Φ8	—	—	—	—	—
12	限位块	2	-25x4	-25x4	-25x4	-25x4	-25x4	-25x4	-25x4	-25x4	-25x4
13	立管固定卡托	1	∠25x4	∠25x4	∠25x4	∠25x4	∠30x4	∠30x4	∠30x4	∠40x4	∠40x4
14	立管固定卡	2	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
15	六角螺母	2	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16

尺寸表

公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	52	55	58	63	65	71	84	91	103	120	134
	C	16	19	23	28	30	36	45	52	64	79	92
	D	132	138	146	156	160	172	190	204	228	278	304
	F	40	40	40	40	40	40	45	45	45	55	55
	W	80	80	80	80	80	80	—	—	—	—	—

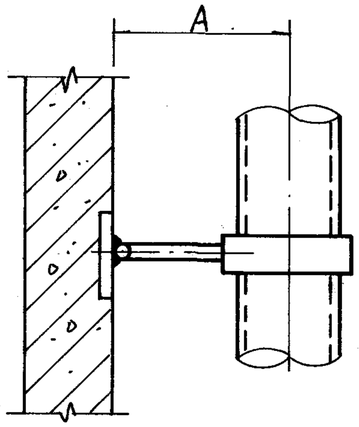
材料规格表

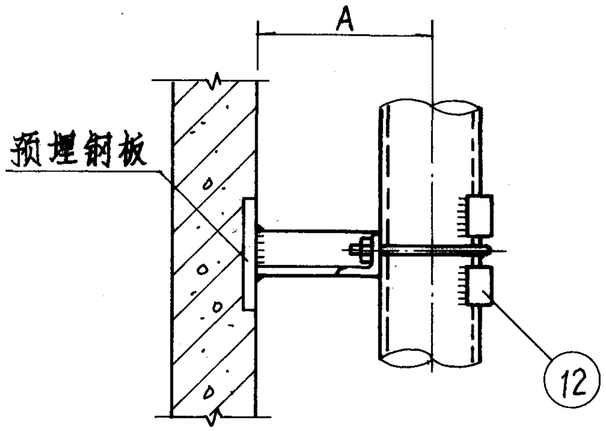
公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
16	垫圈	2	Φ8	Φ10	Φ10	Φ10	Φ12	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16

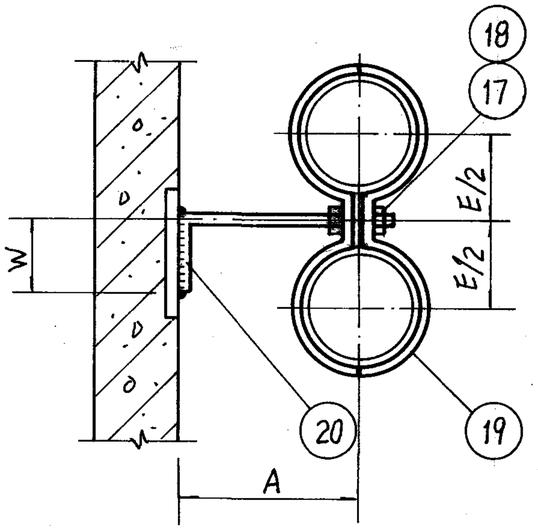
单立管管卡在混凝土墙上安装图

图集号 96K402-2

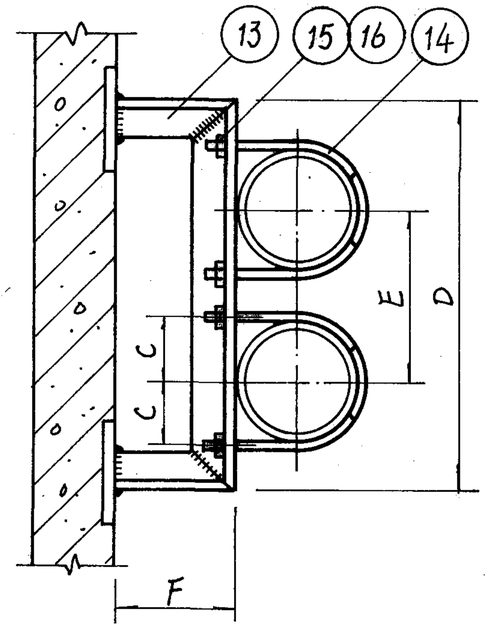
审核 [illegible] 校对 [illegible] 设计 [illegible] 页 79







立管滑动管卡



立管固定管卡

注：1. 件14参见71页。

2. 件12、19、20参见81页。

3. DN65~150立管滑动管卡按照固定管卡制作，但须去掉限位块。

材料规格表

公称直径(mm)			15~20	25~32	40	50	65	80	100	125	150
件号	名称	件数	材料规格								
12	限位块	4	-25×4	-25×4	-25×4	-25×4	-25×4	-25×4	-25×4	-25×4	-25×4
13	立管固定卡托	1	∠25×4	∠25×4	∠30×4	∠30×4	∠40×4	∠40×4	∠40×4	∠50×4	∠50×4
14	立管固定管卡	2	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
15	六角螺母	4	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
16	垫圈	4	Φ8	Φ10	Φ10	Φ10	Φ12	Φ12	Φ12	Φ16	Φ16
17	六角螺母	2	M10	M10	M12	M12	—	—	—	—	—
18	垫圈	2	Φ10	Φ10	Φ12	Φ12	—	—	—	—	—
19	立管卡	2	-25×3	-25×3	-25×3	-25×3	—	—	—	—	—
20	立管卡托	1	•Φ10	•Φ10	•Φ12	•Φ12	—	—	—	—	—

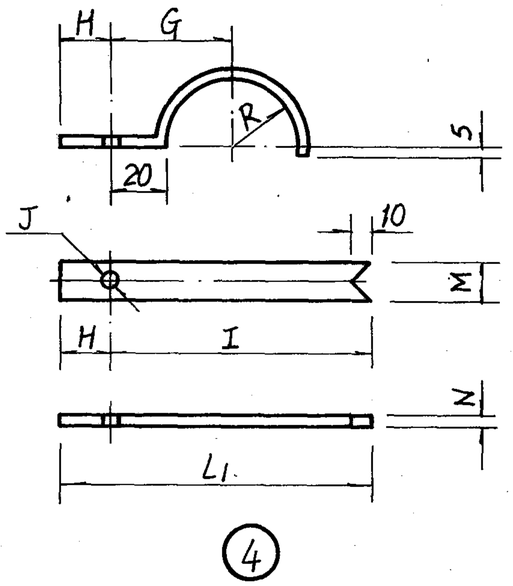
尺寸表

公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	A	52	55	58	63	65	71	84	91	103	120	134
	C	16	19	23	28	30	36	45	52	64	79	92
	D	204	216	230	250	258	282	336	364	406	478	524
	E	72	78	84	94	98	110	126	140	158	200	220
	F	40	40	40	40	40	40	45	45	45	50	50
	W	80	80	80	80	80	80	—	—	—	—	—

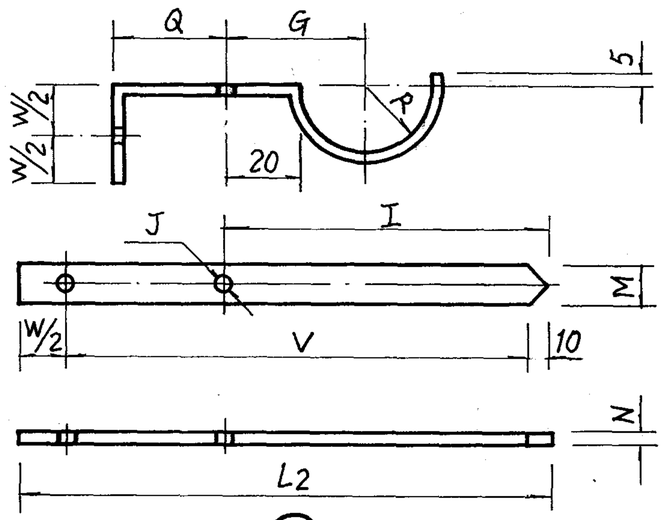
双立管管卡在混凝土墙上安装图

图集号 96K402-2

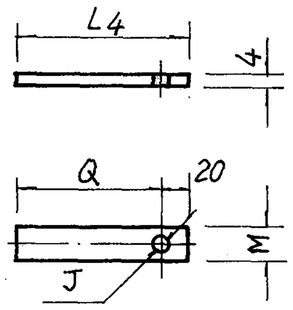
审核 [illegible] 校对 [illegible] 设计 [illegible] 页 80



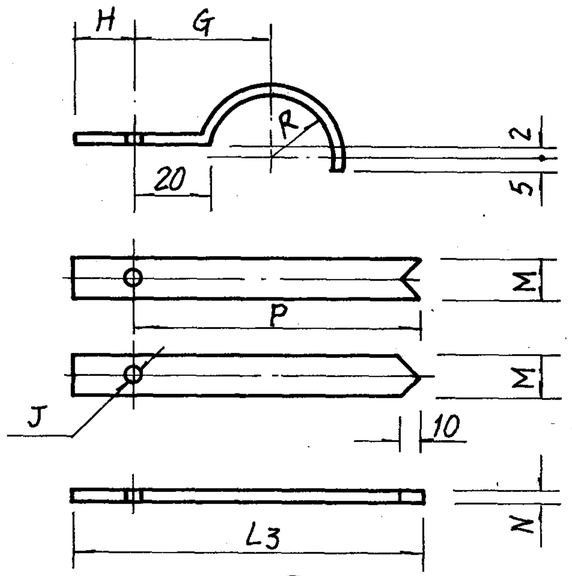
④



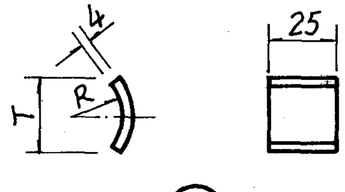
⑤



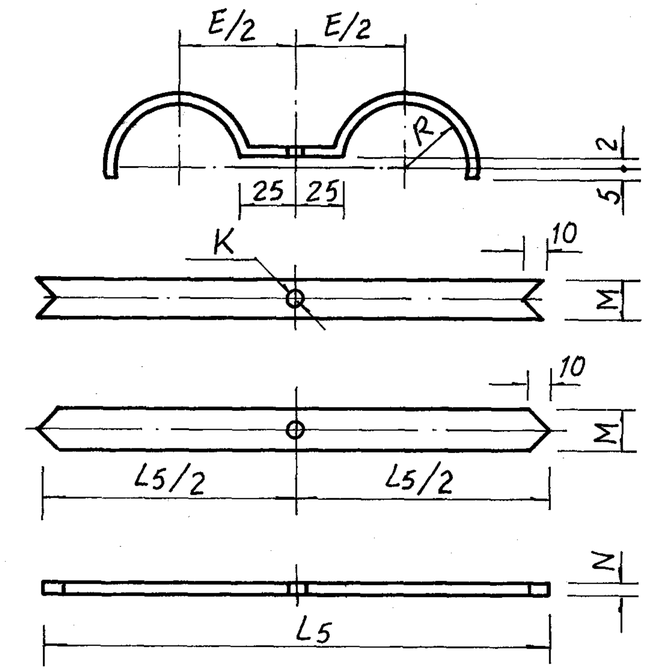
⑧



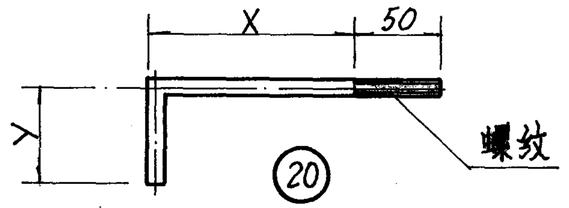
⑦



⑫



⑲



⑳

尺寸表

公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
尺寸	E	72	78	84	94	98	110	—	—	—	—	—
	G	32	35	38	43	45	51	—	—	—	—	—
	H	15	15	15	15	15	15	—	—	—	—	—
	I	69	78	85	104	110	129	—	—	—	—	—
	J	Φ9	Φ9	Φ9	Φ9	Φ9	Φ9	—	—	—	—	—
	K	Φ11	Φ11	Φ11	Φ11	Φ13	Φ13	—	—	—	—	—
	L_1	84	93	100	119	125	144	—	—	—	—	—
	L_2	165	175	184	200	206	220	—	—	—	—	—
	L_3	82	91	98	117	123	142	—	—	—	—	—
	L_4	40	40	40	40	40	40	—	—	—	—	—
	L_5	144	162	176	214	226	262	—	—	—	—	—
	M	25	25	25	25	25	25	—	—	—	—	—
	N	3	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—
	P	67	76	83	102	108	127	—	—	—	—	—
	Q	20	20	20	20	20	20	—	—	—	—	—
	R	11	14	17	22	24	30	39	46	58	70	84
	S	21	21	21	21	21	21	—	—	—	—	—
	T	20	20	20	20	30	30	30	40	40	40	40
	V	115	125	134	150	156	170	—	—	—	—	—
	W	80	80	80	80	80	80	—	—	—	—	—
	X	27	30	33	38	40	46	—	—	—	—	—
	Y	80	80	80	80	80	80	—	—	—	—	—

单、双立管管卡在混凝土墙上安装零件展开图

图集号 96K402-2

审核 [illegible] 校对 [illegible] 设计 [illegible] 页 81