

GUOJI AJIANZHUBI A0ZHUNSHENJI 91D701-2

第188项国家标准 91D701-2

修改的通知 原91D372

18号

有关部门，人等

封闭式母线安装

自即日起执行

中华人民共和国

标准

91D701-2

中国建筑标准设计研究院出版

关于批准《道路》等188项国家 建筑标准设计图集改号的通知

建质 [2002] 48号

各省、自治区建设厅，直辖市建委，国务院各有关部门，大型企业集团，中国建筑
设计研究院：

为适应市场经济发展的需要，加强对国家建筑标准设计工作的管理，中国建筑
标准设计研究所对归口管理的国家建筑标准设计图集进行了清理和调整。按照新的
图集分类、编号原则，部分图集需要改号。经审查，现批准《道路》等188项国家
建筑标准设计图集采用新图集号，并自本文发布之日起执行。

中华人民共和国建设部

二00二年三月一日

原图集《封闭式母线安装》的图集号 91D372 改为 91D701-2。

封闭式母线安装

主编单位负责人

王进

主编单位技术负责人

刘和名

技术审定人

董海明

设计负责人

滕琳根

批准部门 建设部

批准文号 建质[2002]48号

主编单位 机械电子工业部第十设计研究院

统一编号 JSJT-219

实行日期 二00二年三月一日

图集号 91D701-2

目 录

序号	图 名	页
1	目录	1~2
2	编制说明	3~4
3	封闭式母线在墙上安装(一)	5
4	封闭式母线在墙上安装(二)	6
5	封闭式母线在墙上安装(三)	7
6	封闭式母线在墙(柱)上安装(一)	8
7	封闭式母线在墙(柱)上安装(二)	9
8	封闭式母线在柱上安装(一)	10
9	封闭式母线在柱上安装(一)零件图	11
10	封闭式母线在柱上安装(二)	12
11	封闭式母线在柱上安装(二)零件图	13
12	封闭式母线在凸出柱的墙上安装(一)	14
13	封闭式母线在凸出柱的墙上安装(二)	15
14	封闭式母线在凸出柱的墙上安装(三)	16
15	封闭式母线在凸出柱的墙上安装(四)	17
16	角钢支架	18
17	支架加工图	19
18	封闭式母线在墙及立柱上安装	20
19	封闭式母线在楼板下吊装	21
20	封闭式母线的吊装	22
21	封闭式母线的吊装与侧装	23
22	吊杆在楼板下安装(一)	24

目 录

图集号

91D701-2

页

1

23	吊杆在楼板下安装(二)	25	38	封闭式母线垂直安装始端、终端及中间固定(四)A-A视图	40
24	封闭式母线在梁上安装(一)	25			
25	封闭式母线在梁上安装(二)	27	39	封闭式母线在地上立柱安装(一)	41
26	封闭式母线在屋面梁上安装	28	40	封闭式母线在地上立柱安装(二)	42
27	封闭式母线在屋架下弦上的安装	29	41	封闭式母线在地上立柱安装(三)	43
28	封闭式母线垂直安装	30	42	封闭式母线在地上立柱安装(四)	44
29	封闭式母线垂直安装左视图	31	43	封闭式母线在地上立柱安装(五)	45
30	封闭式母线垂直安装I-I剖视图	32	44	立柱在地上(楼板)安装及底座	46
31	封闭式母线垂直安装楼板留洞图	33	45	底座	47
32	封闭式母线垂直安装始端、终端及中间固定(一)	34	46	封闭式母线在两柱间的吊装示意图	48
33	封闭式母线垂直安装始端、终端及中间固定(一)支架图	35	47	封闭式母线在钢索上吊装	49
34	封闭式母线垂直安装始端、终端及中间固定(二)	36	48	钢索安装支架	50
35	封闭式母线垂直安装始端、终端及中间固定(二)支架图	37	49	封闭式母线穿墙安装时防火隔断	51
36	封闭式母线垂直安装始端、终端及中间固定(三)	38	50	压板	52
37	封闭式母线垂直安装始端、终端及中间固定(四)	39	51	单向三角架金具3X-D-104	53
			52	封闭式母线与设备间钢管敷设示例图	54
			53	封闭式母线与低压配电屏的连接	55
			54	过渡母线图	56
			55	进线保护箱	57
			56	封闭式母线产品一览表(一)~(六)	F1~F6

目 录

册 号	91D701-2
页	2

编制说明

一、编制依据

本图集根据建设部87城设字368号关于印发《1987年全国通用建筑标准设计编制工作计划》的通知编制。

二、国内生产封闭式母线(以下简称母线)的工厂很多,型号、规格、外形和尺寸也不尽相同,同时又有各自的安装方式和安装附件。本图集参阅并综合国内几家主要母线生产厂的安装方式编制而成;同时结合母线的安装推荐部分新型组合安装构件,供设计、安装参考及选用。

三、适用范围

本图集适用于正常、微尘、对金属无腐蚀性场所的工业及民用建筑内。

四、图集内容

1. 封闭式母线的水平安装
2. 封闭式母线的垂直安装
3. 封闭式母线沿墙、柱的安装
4. 其它安装方式

五、其它

1. 安装施工中应遵照国家现行的标准、规程、规范。
2. 现场制作的金属支架、配件等应按要求镀锌或涂漆,若无条件或要求不高的场所可刷樟丹、灰漆各一道。

3. 本图集中选用的紧固件:平垫圈(GB95-85)

六角头螺栓(GB5780-86), 弹簧垫圈(GB93-87), 六角螺母(GB41-86), 双头螺栓
金属胀锚螺栓系市售成品。

4. 本图集附有部分母线生产厂生产的封闭式母线一览表,其型号、规格、外形尺寸等供设计选型及现场制作金属构件时参考。

5. 母线间连接及要求详见生产厂产品说明。图集中H为母线的高度,W为宽。母线安装支撑件或吊架间距一般为2m至3m,建议1000A以上者以2m为宜。

6. 本图集中3X-D系列的各种组合安装构件系北京建筑五金科研实验厂产品。

7. 封闭式母线的金属外壳仅为防护外壳,不得作保护接地干线(IPE线)用,但必须接地。每段母线间应用不小于16mm²的编织软铜带跨接,使母线外壳互相连成一体。

在TN-S系统中,如采用四线型母线,则应另设一根接地干线(IPE线)。每段母线外壳应与该接地干线有良好的电气连接。

编制说明

图集号 91D701-2

页 3

8. 母线穿过伸缩缝时应用膨胀节。

9. 推荐几种防火堵料：

根据防火规范，母线穿越防火隔墙或防火楼层处应用防火堵料密封，现推荐上海市消防药剂厂生产的几种防火堵料：

(11)、DFD-II型电线电缆阻火堵料

(12)、DMT-J型电缆密封填料

(13)、DMT-G型电缆密封填料

(14)、DMT-P型电缆密封填料

(15)、DMT-W型无机电缆密封填料

(16)、SFD型速固封堵料

10. 由于封闭式母线型号、规格繁多，本图集未尽之处可参照生产厂要求安装。

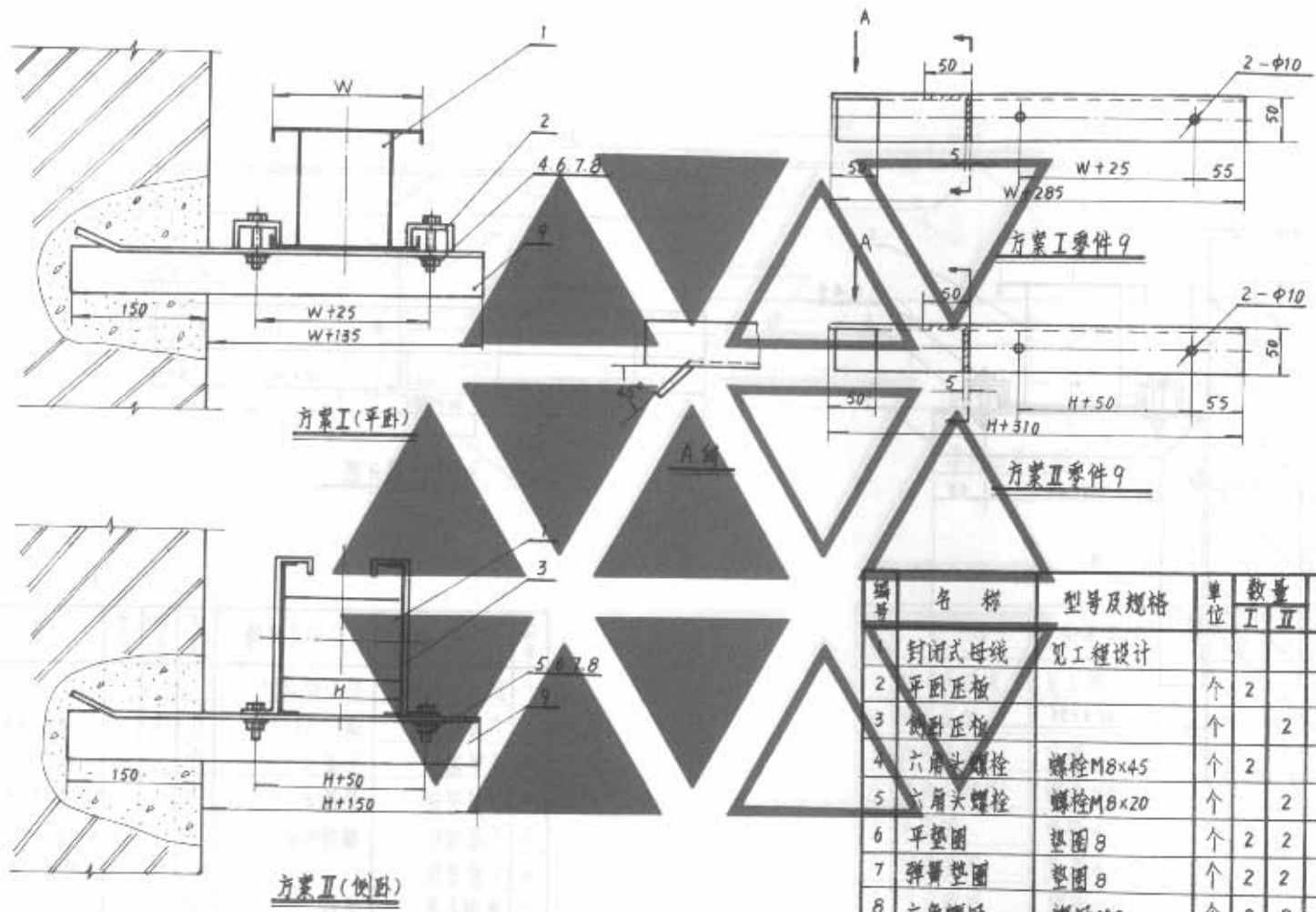
11. 本图集以单列母线安装为例，若需多列并列安装时建议两列母线中心距离大于或等于400mm。

12. 本图集中一些安装方式是可以通用的，不应拘泥于一种安装方式，因此在安装时可灵活组合。

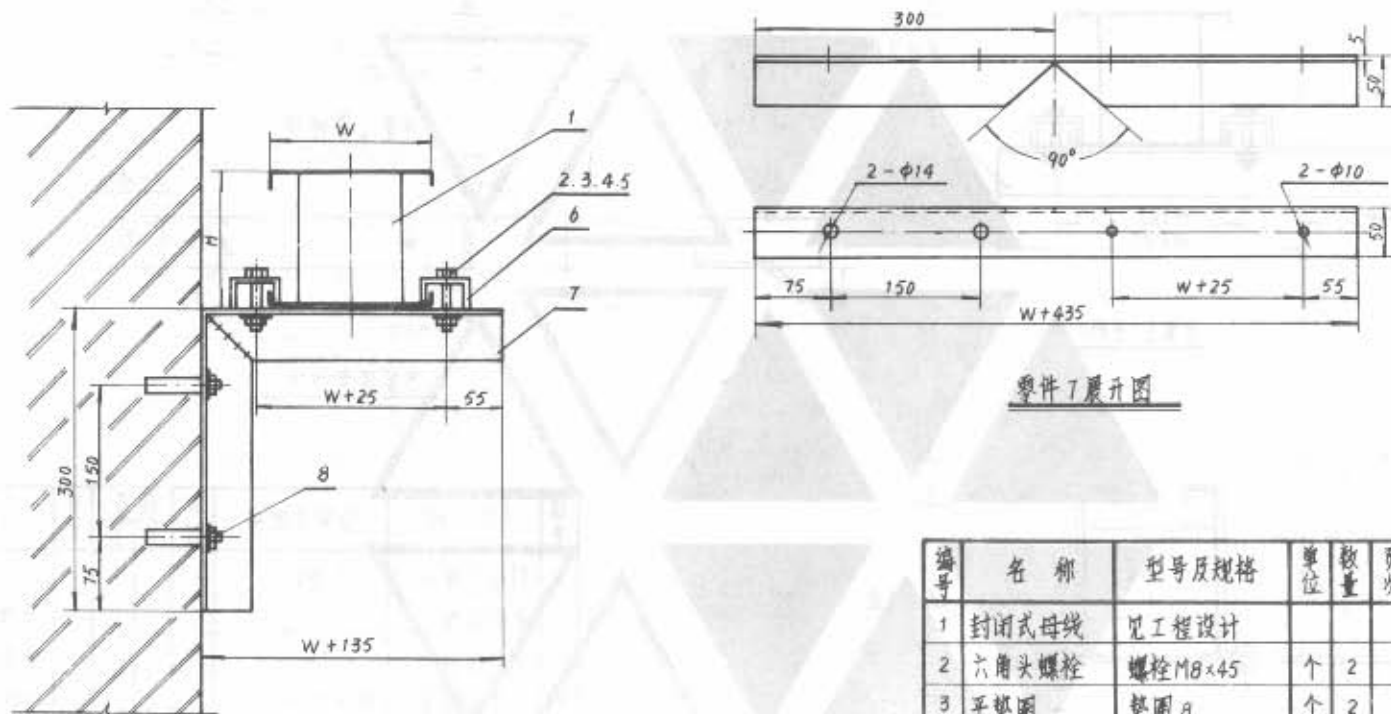
13. 由于建筑物差异很大，本图集中提供的某些离墙离柱尺寸应视为最小尺寸，安装时可按具体工程要求及现场情况进行修正。

编制说明

图集号	91D701-2
页	4

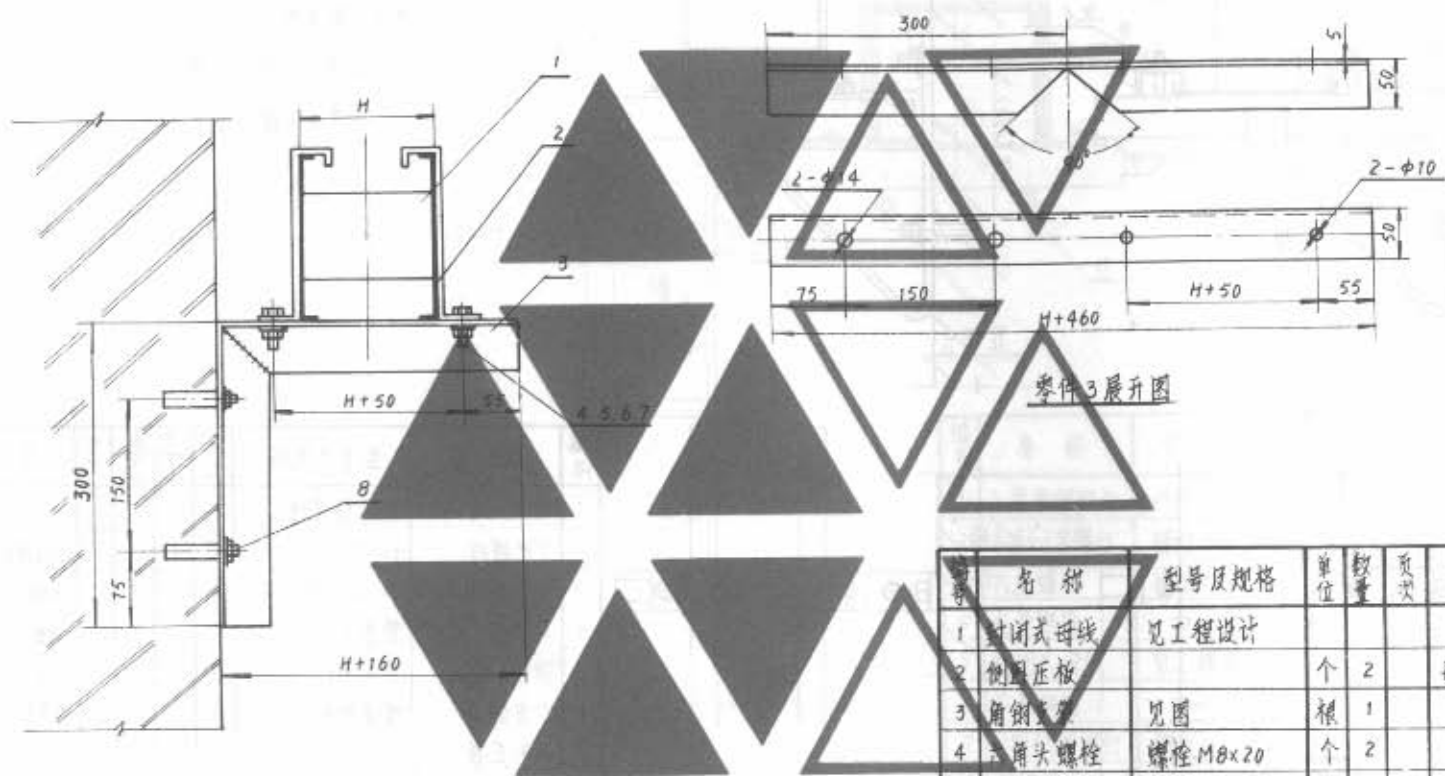


编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注	
				I	II			
	封闭式母线	见工程设计						
2	平卧压板		个	2			母线生产厂提供	
3	侧卧压板		个		2		母线生产厂提供	
4	六角大螺栓	螺栓M8×45	个	2			GB5780-86	
5	六角大螺栓	螺栓M8×20	个		2		GB5780-80	
6	平垫圈	垫圈8	个	2	2		GB95-85	
7	弹簧垫圈	垫圈8	个	2	2		GB93-87	
8	六角螺母	螺母M8	个	2	2		GB41-86	
9	角钢支架	见图	根	1	1			
封闭式母线在墙上安装 (-)							图号	91D701-2
							页	5

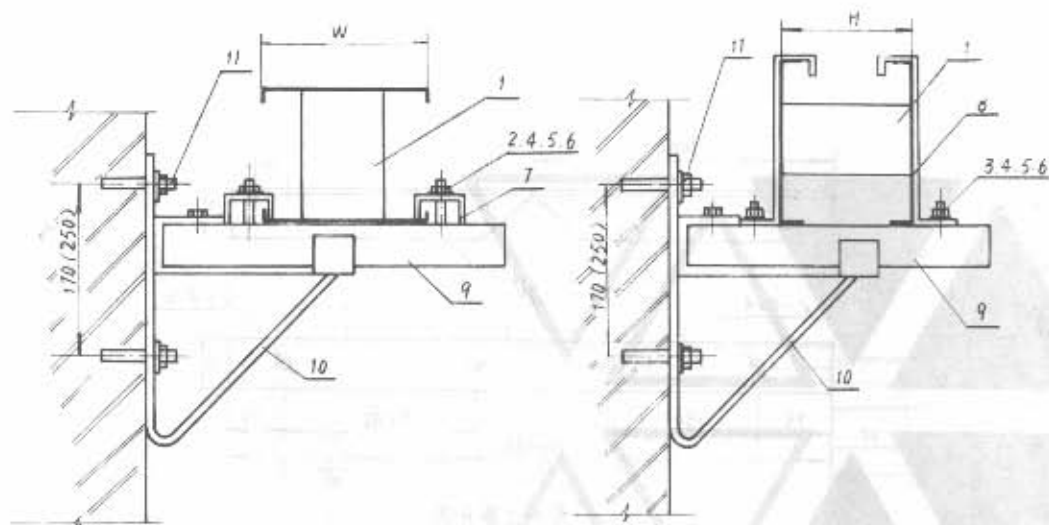


零件展开图

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注	
1	封闭式母线	见工程设计					
2	六角头螺栓	螺栓 M8×45	个	2		GB5780-86	
3	平垫圈	垫圈 8	个	2		GB95-85	
4	弹簧垫圈	垫圈 8	个	2		GB93-87	
5	六角螺母	螺母 M8	个	2		GB41-86	
6	平圆压板		个	2		母线生产厂提供	
7	角钢支架	见图	根	1			
8	金属嵌墙螺栓	M12×110	套	2			
封闭式母线在墙上安装(二)						图集号	91D701-2
						页	6

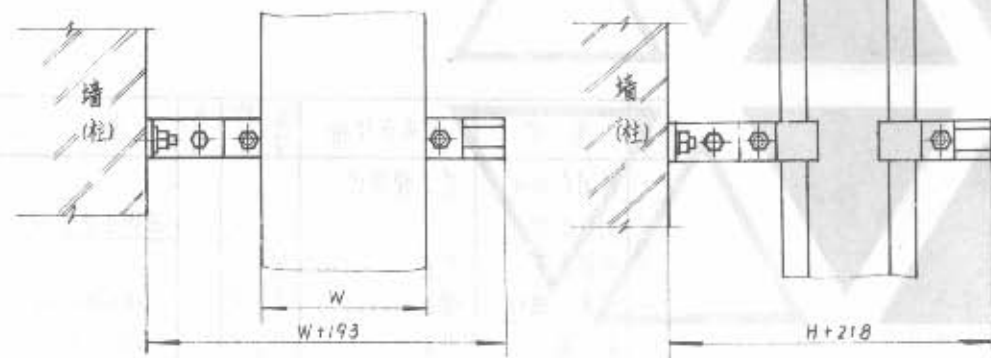


序号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注	
1	封闭式母线	见工程设计					
2	侧围压板		个	2		母线生产厂提供	
3	角钢	见图	根	1			
4	六角头螺栓	螺栓 M8x20	个	2		GB5780-86	
5	平垫圈	垫圈 8	个	2		GB95-85	
6	弹簧垫圈	垫圈 8	个	2		GB93-87	
7	六角螺母	螺母 M8	个	2		GB41-86	
8	金属膨胀螺栓	M12x110	套	2			
封闭式母线在墙上安装(三)						图集号	91D701-2
						页	7



说明:

1. 括号内数字用于 3X-D104B。
2. 1000 安及以下建议采用 3X-D104A，
1600 安及以下建议采用 3X-D104B。

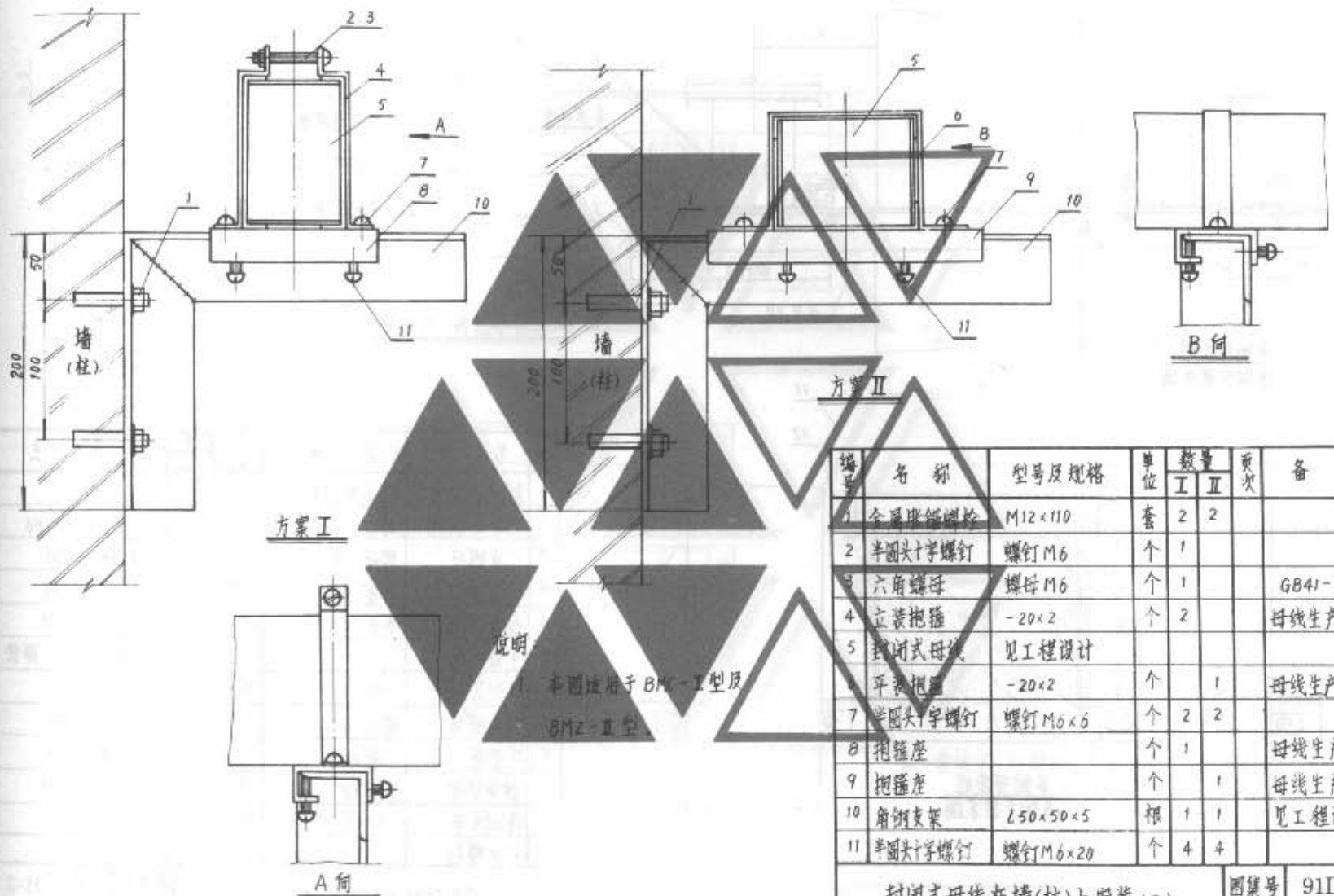


编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	封闭式母线	见工程设计					
2	T形螺栓	3X-D513 M8×45	个	2			北京建筑五金材料研究所
3	T形螺栓	3X-D513 M8×20	个		2		北京建筑五金材料研究所
4	平垫圈	垫圈 8	个	2	2		GB95-85
5	弹簧垫圈	垫圈 8	个	2	2		GB93-87
6	六角螺母	螺母 M8	个	2	2		GB41-86
7	平压板		个	2		52	
8	侧压板		个		2	52	
9	金属电线槽	3X-D502 40×40×25	米	$\frac{W}{100} + 0.18$	$\frac{H}{100} + 0.28$		北京建筑五金材料研究所
10	单向三角架金具	3X-D104A(B)	个	1	1	53	北京建筑五金材料研究所
11	金属胀锚螺栓	M12×110	个	2	2		

封闭式母线在墙(柱)上安装(-)

图集号 91D701-2
页 8

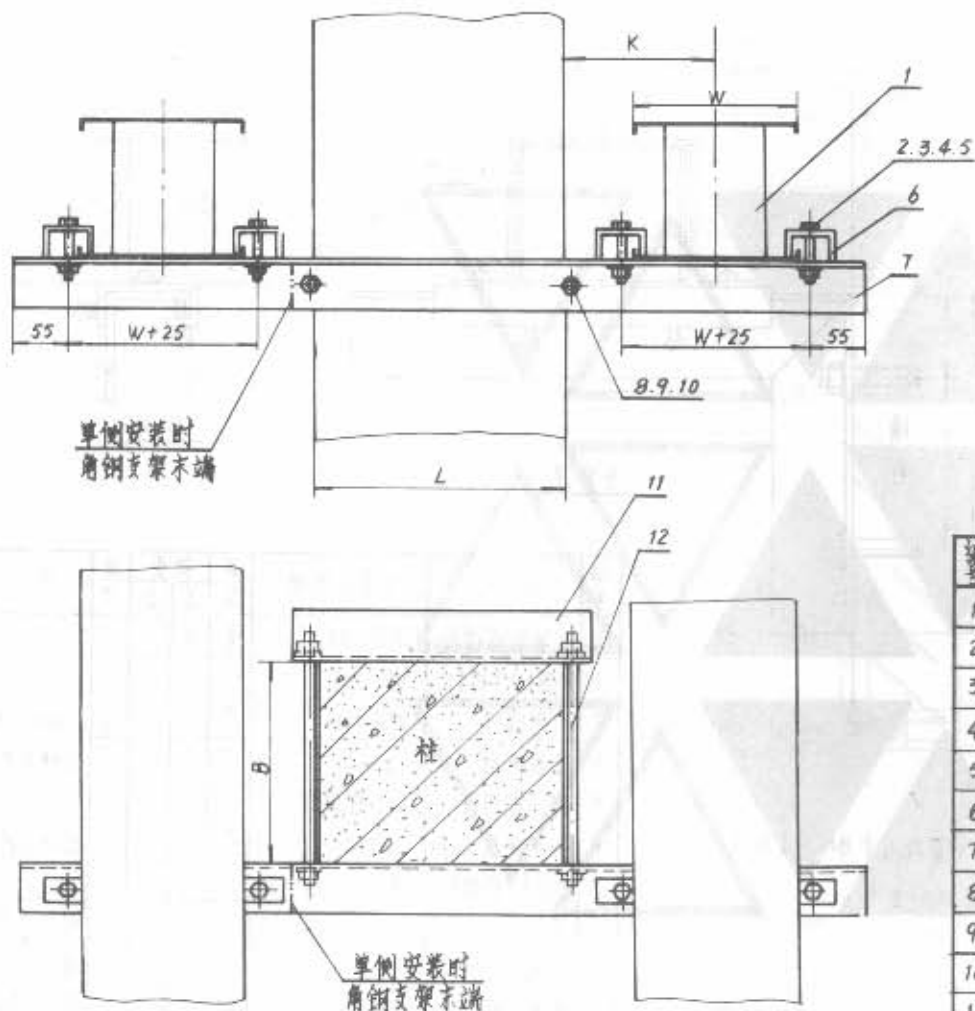
设计
 日期
 审核
 日期



编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	全副非镀锌螺栓	M12×110	套	2	2		
2	半圆头十字螺钉	螺钉 M6	个	1			
3	六角螺母	螺母 M6	个	1			GB41-86
4	立装抱箍	-20×2	个	2			母线生产厂提供
5	封闭式母线	见工程设计					
6	平装抱箍	-20×2	个		1		母线生产厂提供
7	半圆头十字螺钉	螺钉 M6×6	个	2	2		
8	抱箍座		个	1			母线生产厂提供
9	抱箍座		个		1		母线生产厂提供
10	角钢支架	L50×50×5	根	1	1		见工程设计
11	半圆头十字螺钉	螺钉 M6×20	个	4	4		

封闭式母线在墙(柱)上安装(二)

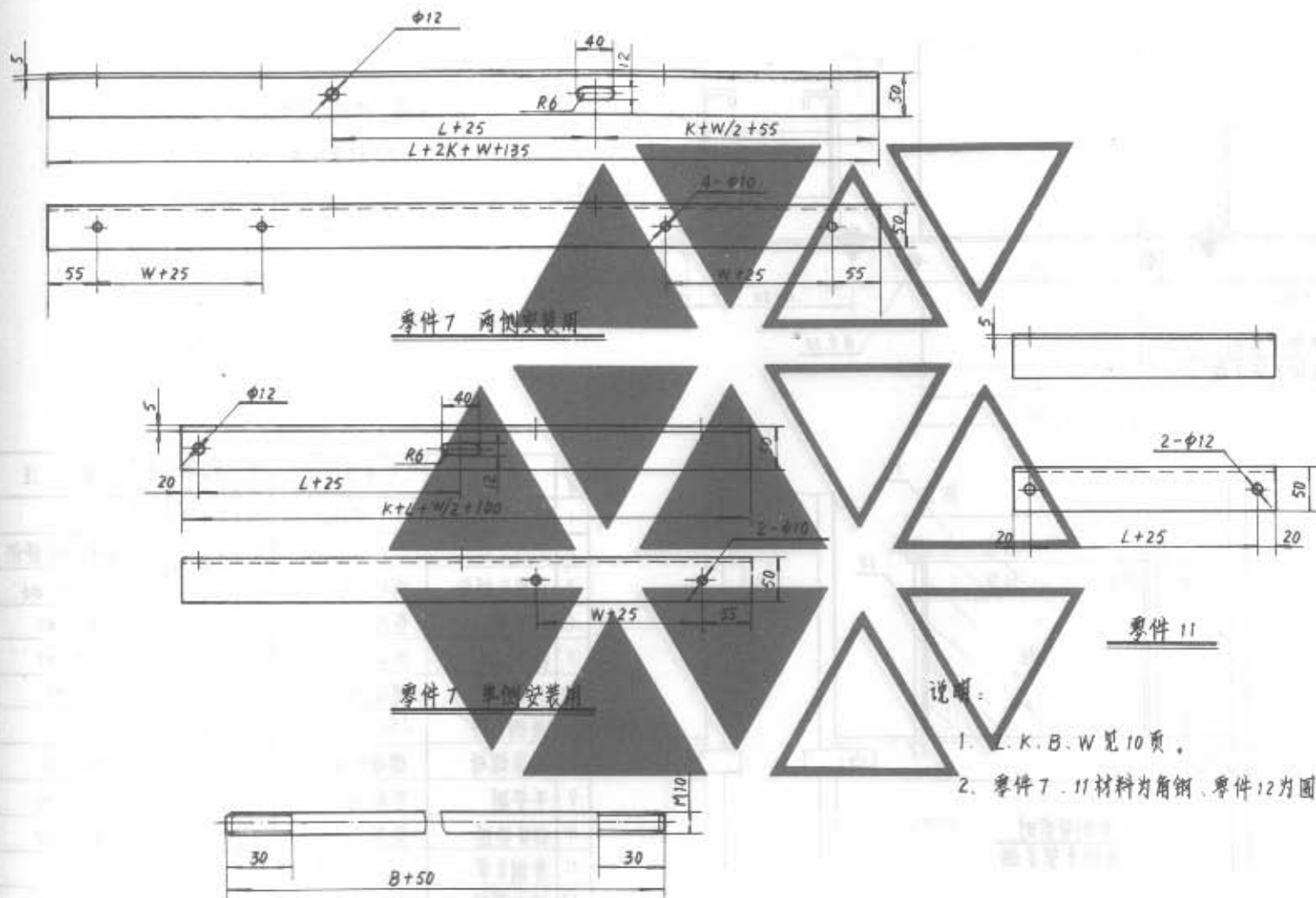
图集号	91D701-2
页	9



说明:

1. 本图亦适用单侧安装。
2. L, B 为柱宽及厚, 见工程设计, $K \geq W/2 + 70$ 。
3. I—单侧安装, II—双侧安装。

编 号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	备 注	
1	封闭式母线	见工程设计				
2	六角头螺栓	螺栓 M8×45	个	2 4	GB5780-86	
3	六角螺母	螺母 M8	个	2 4	GB41-86	
4	平垫圈	垫圈 8	个	2 4	GB95-85	
5	弹簧垫圈	垫圈 8	个	2 4	GB93-87	
6	平圆压板		个	2 4	母线生产厂提供	
7	角钢支架	L50×50×5	根	1 1 II		
8	六角螺母	螺母 10	个	4 4	GB41-86	
9	平垫圈	垫圈 10	个	4 4	GB95-85	
10	弹簧垫圈	垫圈 10	个	4 4	GB93-87	
11	角钢支架	L50×50×5	根	1 1 II		
12	双头螺杆		个	2 2 II		
封闭式母线在柱上安装(-)					图 集 号	91D701-2
					页	10

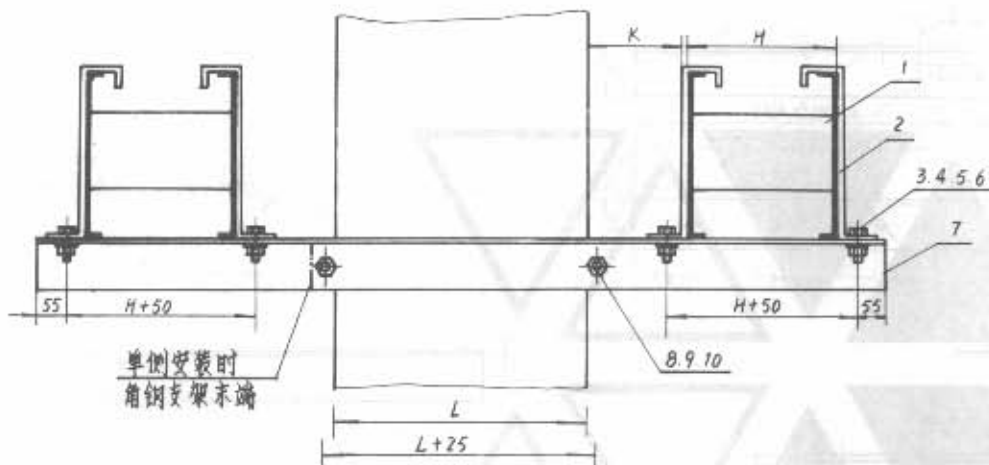


说明:

1. L, K, B, W 见 10 页。
2. 零件 7、11 材料为角钢、零件 12 为圆钢。

封闭式母线在柱上安装(-)零件图

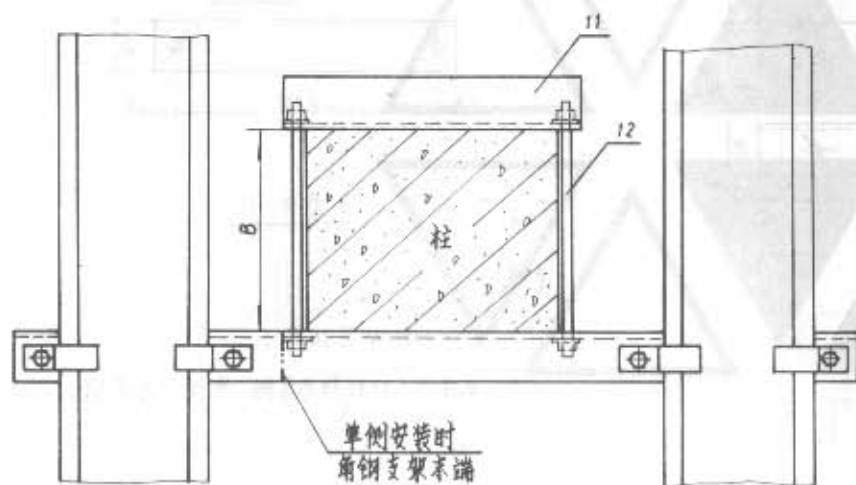
图集号	91D701-2
页	11



说明:

1. 本图亦适用于单侧安装。
2. L, B 为柱宽及厚, 见工程设计。

$$K \geq 90$$



编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	封闭式母线	见工程设计	列	1	2		
2	侧压板		个	2	4		母线生产厂提供
3	六角头螺栓	螺栓 M8×20	个	2	4		GB5780-86
4	平垫圈	垫圈 8	个	2	4		GB95-85
5	弹簧垫圈	垫圈 8	个	2	4		GB93-87
6	六角螺母	螺母 M8	个	2	4		GB41-86
7	角钢支架	L50×50×5	根	1	1	13	
8	六角螺母	螺母 M10	个	4	4		GB41-86
9	平垫圈	垫圈 10	个	4	4		GB95-85
10	弹簧垫圈	垫圈 10	个	4	4		GB93-87
11	角钢支架	L50×50×5	根	1	1	13	
12	双头螺杆		个	2	2	13	

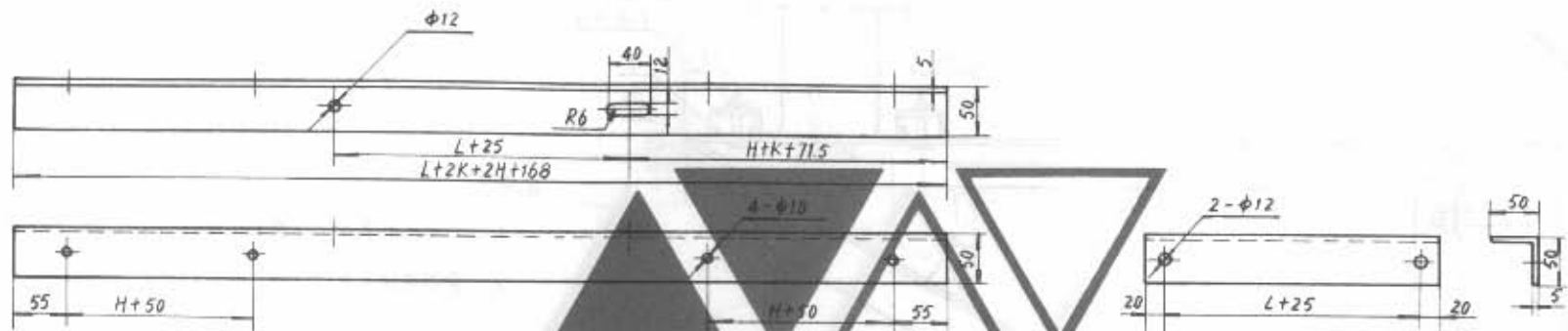
封闭式母线在柱上安装 (二)

图集号

91D701-2

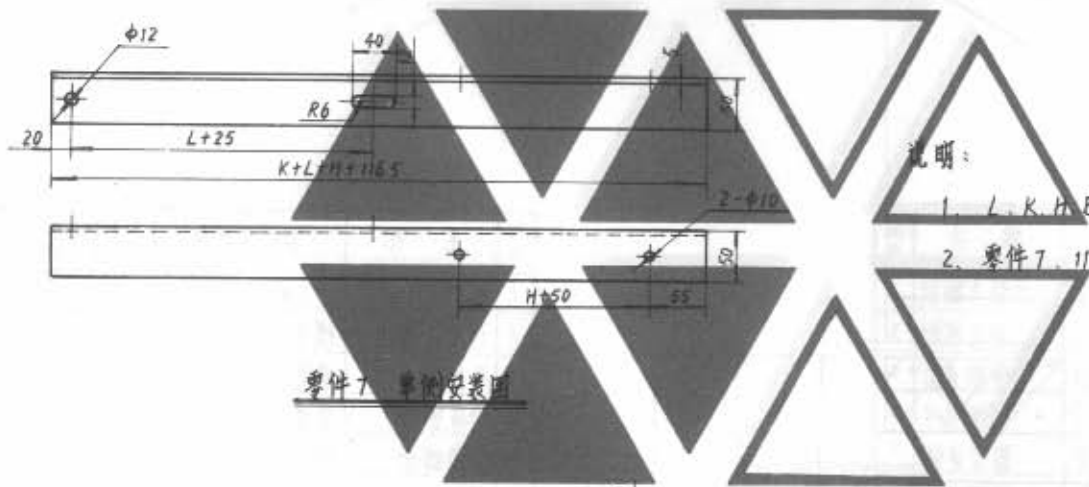
页

12



零件 7 左侧安装图

零件 11

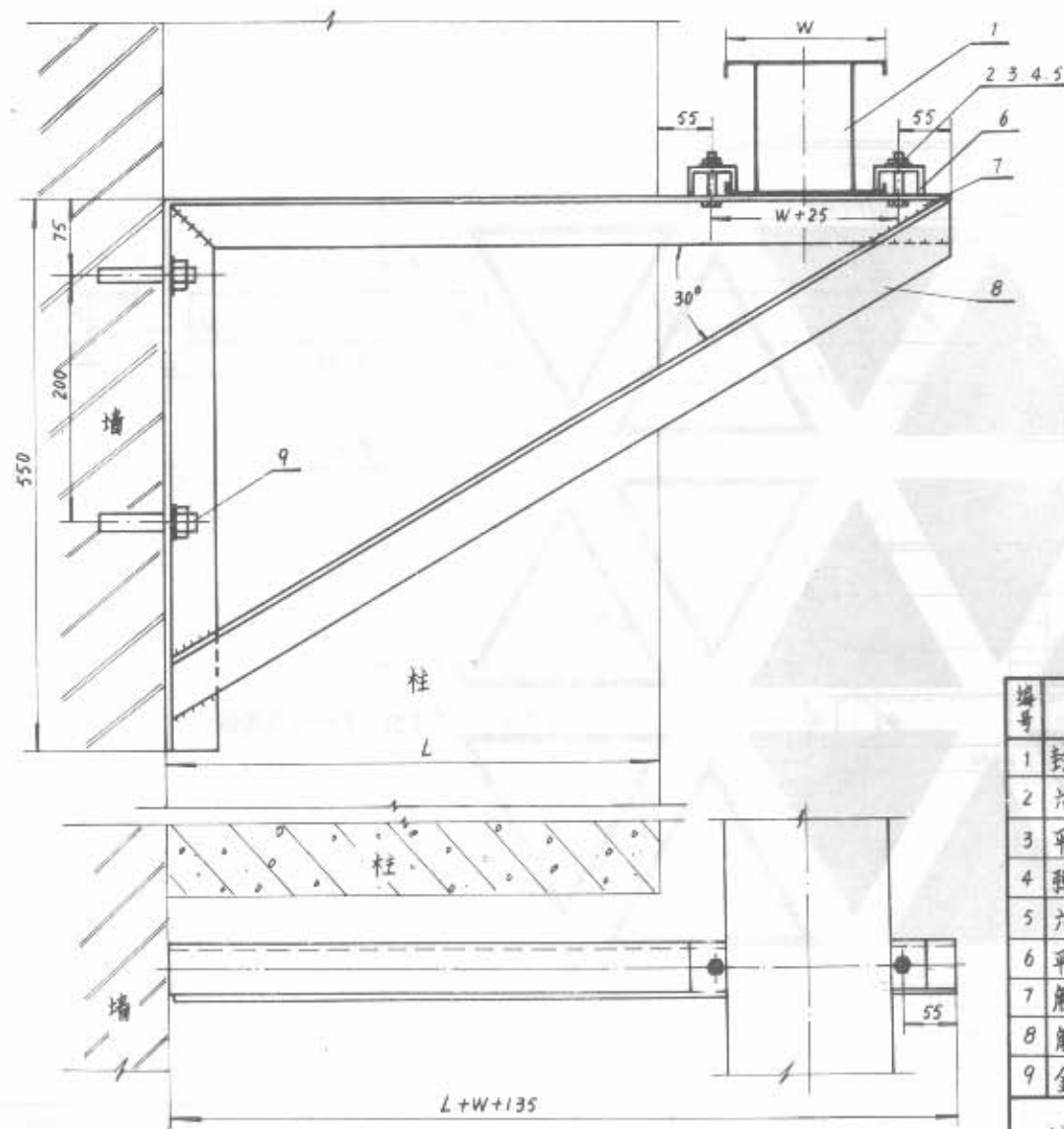


零件 7 右侧安装图

零件 12

说明：
 1. L, K, H, B 见 12 页。
 2. 零件 7、11 为角钢，零件 12 为圆钢。

封闭式母线在柱上安装 (二) 零件图	图集号	91D701-2
	页	13

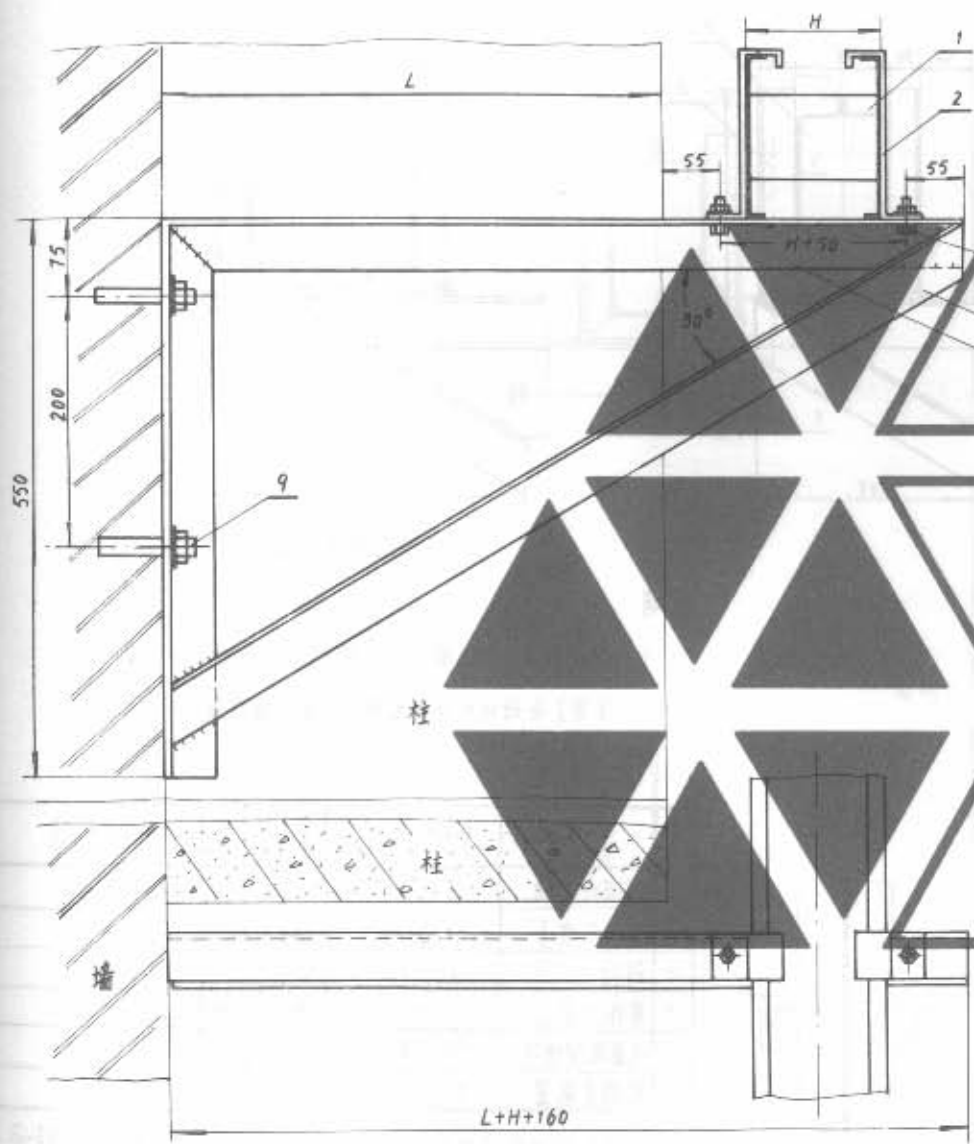


说明:

1. L 为柱的宽度, 见具体工程。
2. 角钢斜撑长度约 $1.16(L+W)+156$ 。

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注	
1	封闭式母线	见工程设计					
2	六角头螺栓	螺栓 M8×45	个	2		GB5780-86	
3	平垫圈	垫圈 8	个	2		GB95-85	
4	弹簧垫圈	垫圈 8	个	2		GB93-87	
5	六角螺母	螺母 M8	个	2		GB41-86	
6	平圆压板		个	2		母线生产厂家提供	
7	角钢支架	L50×50×5	根	1	18		
8	角钢斜撑	L50×50×5	根	1			
9	金属膨胀螺栓	M12×110	套	2			
封闭式母线在凸出柱的墙上安装 (-)						图样号	91D701-2
						页	14

设计
说明



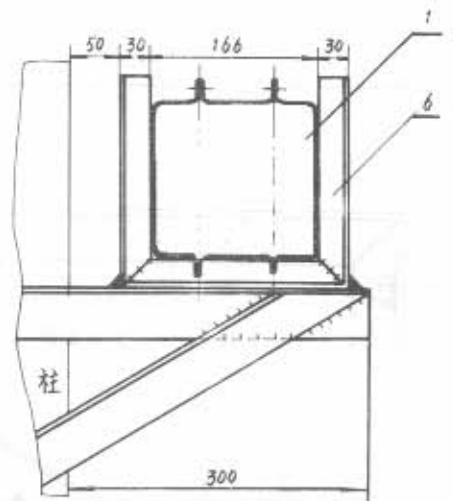
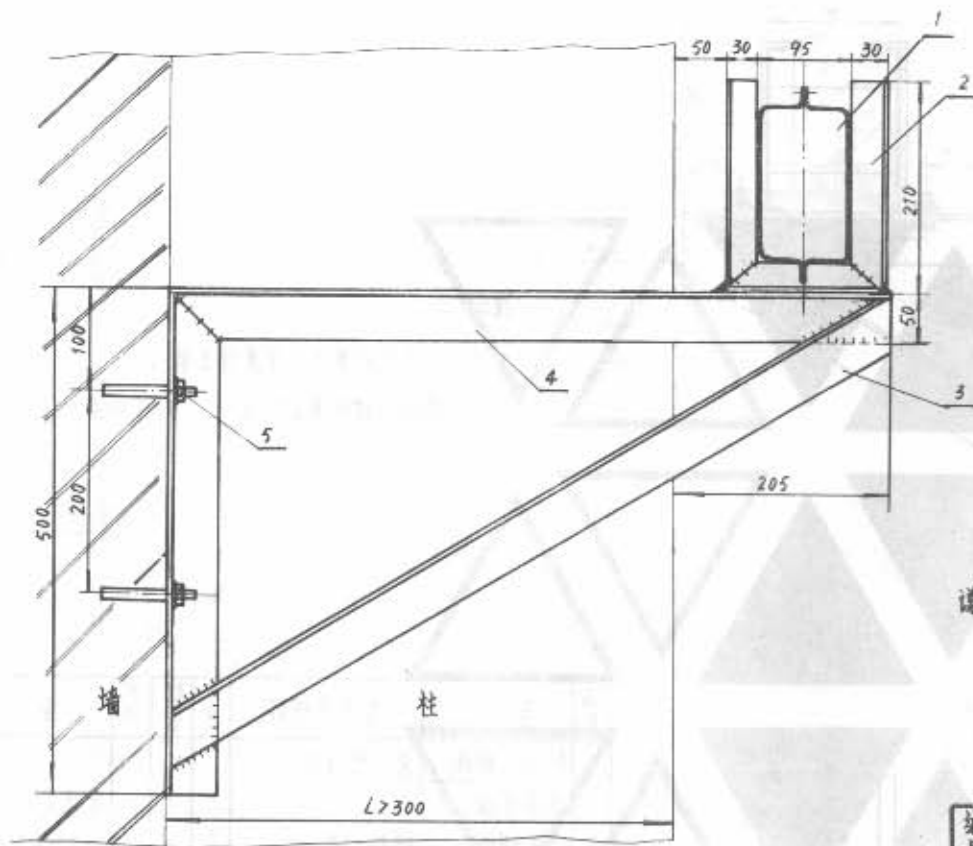
说明

1. L为柱的宽度, 见具体工程。
2. 角钢斜撑长度约 $1.16(L+H)+185$ 。

序号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	封闭式母线	见工程设计				
2	侧压板		个	2		母线生产厂提供
3	六角螺栓	螺栓 M8×30	个	2		GB5780-86
4	平垫圈	垫圈 8	个	2		GB95-85
5	弹簧垫圈	垫圈 8	个	2		GB93-87
6	六角螺母	螺母 M8	个	2		GB41-86
7	角钢斜撑	L50×50×5	根	1		
8	角钢支架	L50×50×5	根	1	18	
9	金属胀锚螺栓	M12×110	套	2		

封闭式母线在凸出柱的墙上安装(=)

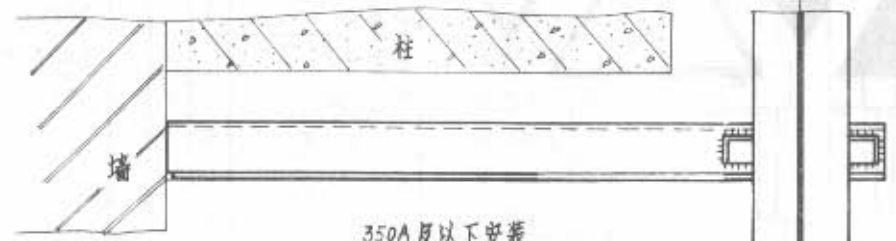
图号	91D701-2
页	15



800 A 安装形式

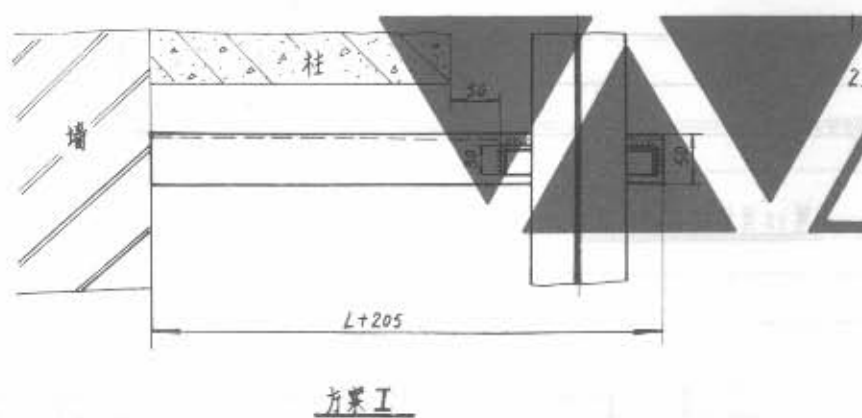
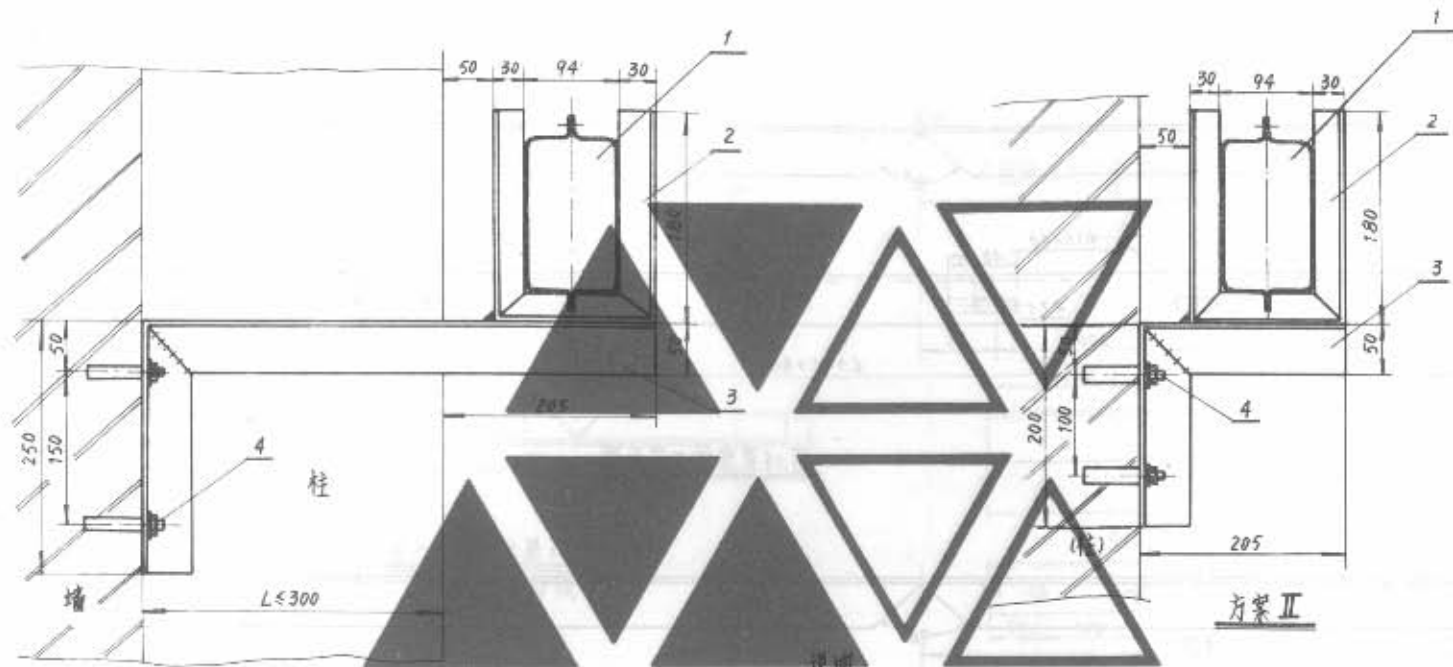
说明:

1. 本图适用于MC型母线的安装。
2. 支架I在母线安装调直后再与支架II焊接。



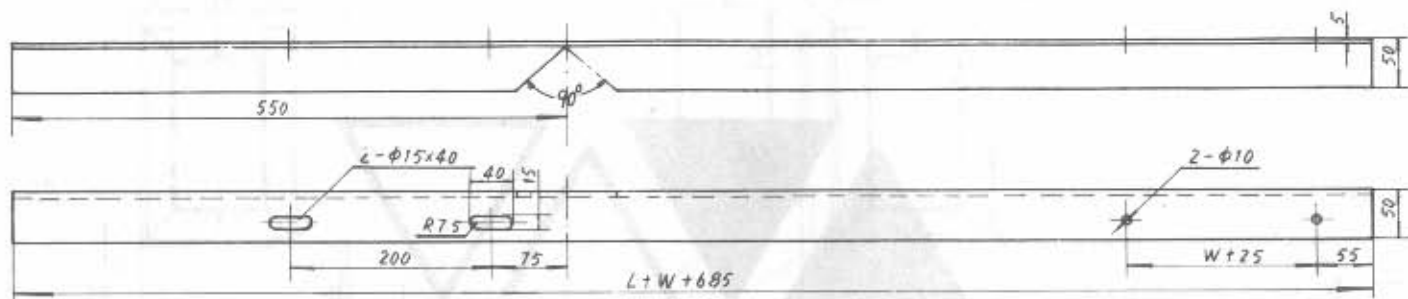
350A 及以下安装

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	封闭式母线	见工程设计				
2	角钢支架I	L30×30×4	根	1	19	
3	斜撑	L50×50×5	根	1		
4	角钢支架II	L50×50×5	根	1	19	
5	金属膨胀螺栓	M10×110	套	2		
6	角钢支架III	L30×30×4	根	1	19	适用800A
封闭式母线在凸出柱的墙上安装(三)						图集号 91D701-2
						页 16

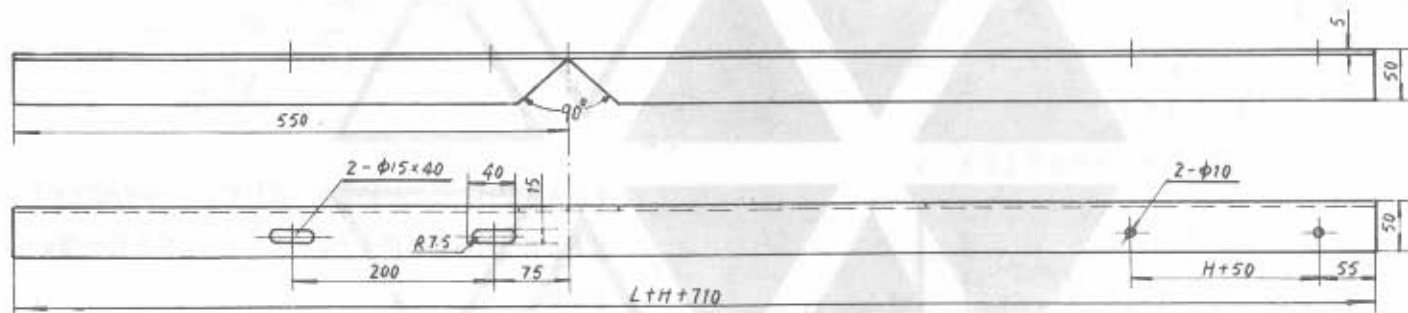


说明
 1. 本图适用于MC型350及以下且柱宽 $L \leq 300$ 的母线安装。
 2. 方案I为有柱凸出的墙上安装, 方案II为无柱凸出的墙或柱上安装。

编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	封闭式母线	见工程设计					
2	角钢支架 I	L30×30×4	个	1	1	19	
3	角钢支架 II	L50×50×5	个	1	1	19	
4	金属膨胀螺栓	M10×110	套	2	2		
封闭式母线在凸出柱的墙上安装(四)						图集号	91D701-2
						页	17



第14页零件7展开图



第15页零件8展开图

角钢支架

图集号

91D701-2

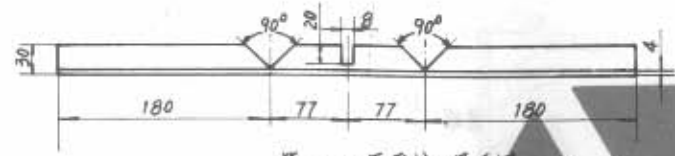
页

18

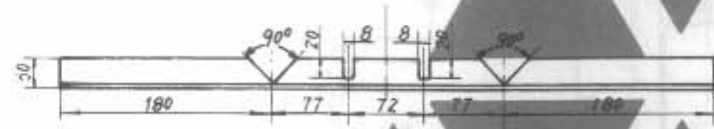
设计图

说明:

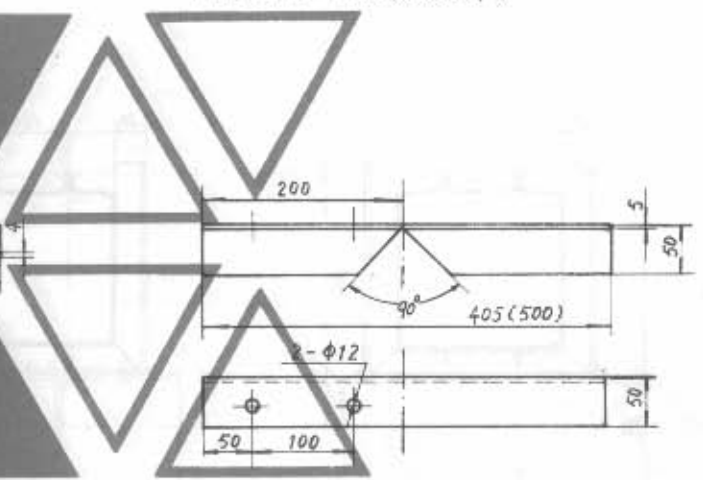
本图适用于MC型母线的安装。



第17.20页零件2展开图
用于350A及以下母线



第20页零件2展开图
用于800A母线

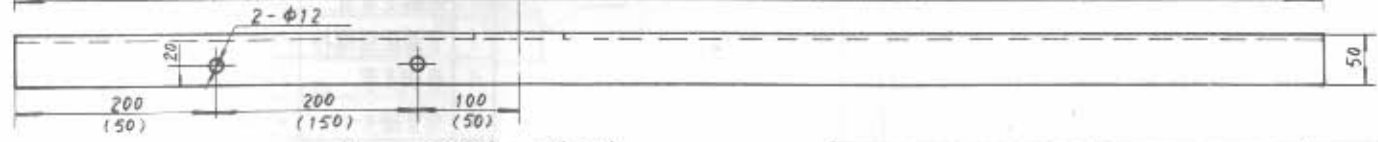


第17.20页零件3展开图
括号内数字用于800A母线



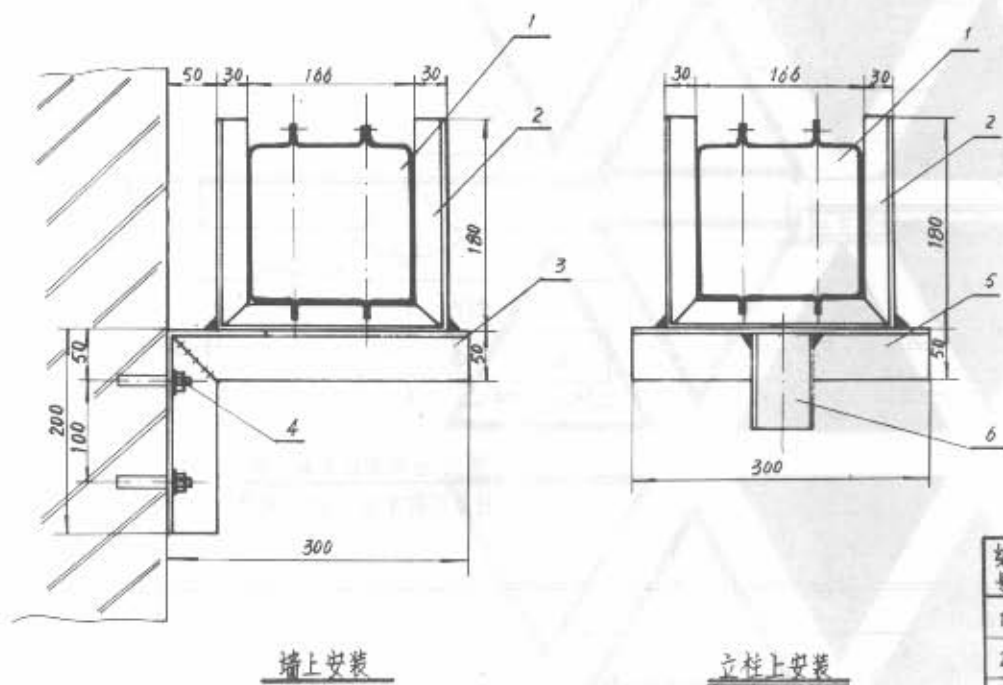
L+800(705) 第16页零件4用

L+455 第17页零件3用



第16.17页零件3.4展开图
括号内数字用于350A及以下母线

支 架 加 工 图	图号	91D701-2
	页	19

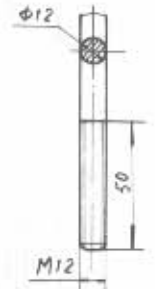
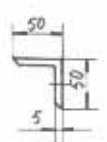
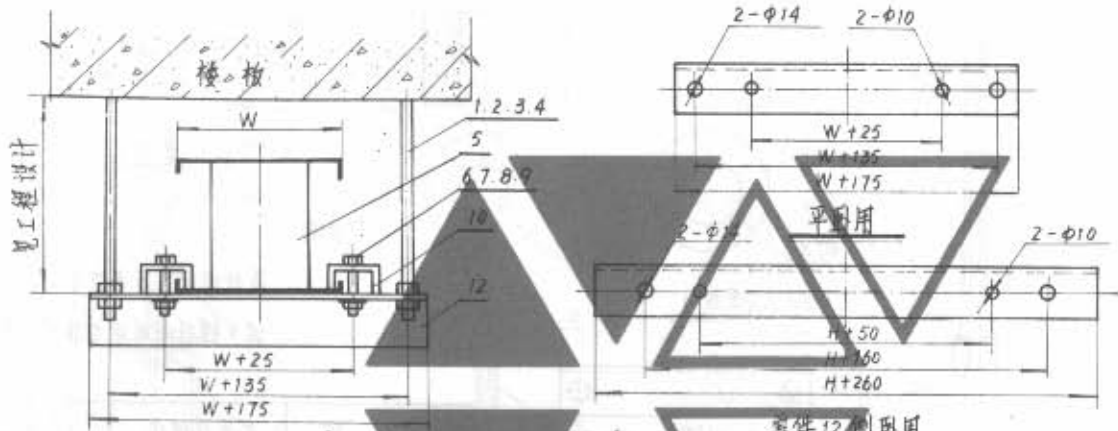


说明:

1. 本图仅表示了立柱上安装的上部, 立柱及与立柱连接部分见 41.45 页。

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	封闭式母线	见工程设计				
2	角钢支架 I	L30×30×4	根	1	19	
3	角钢支架 II	L50×50×5	根	1	19	
4	金属膨胀螺栓	M10×110	套	2		
5	角钢支架	L50×50×5	根	0.37		
6	钢管接头	D950×100	个	1		见第 41 页零件 10
封闭式母线在墙及立柱上安装						图集号 91D701-2
						页 20

封面
设计
校核
制图

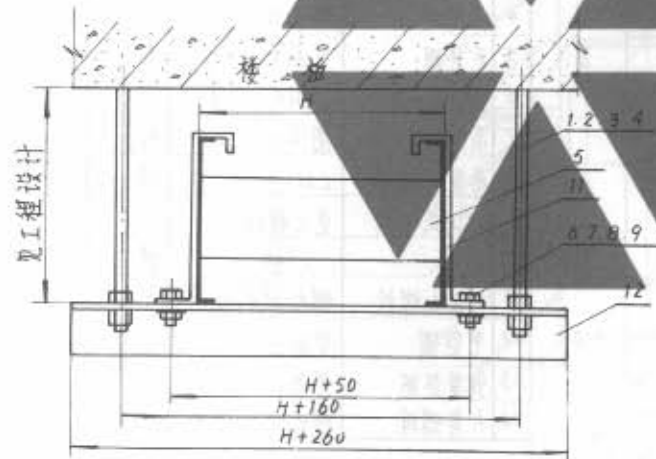


零件 I (尾部)

零件 12 侧视图

方案 I (平面图)

吊杆头部设在楼板上
安装用铁垫 24, 25

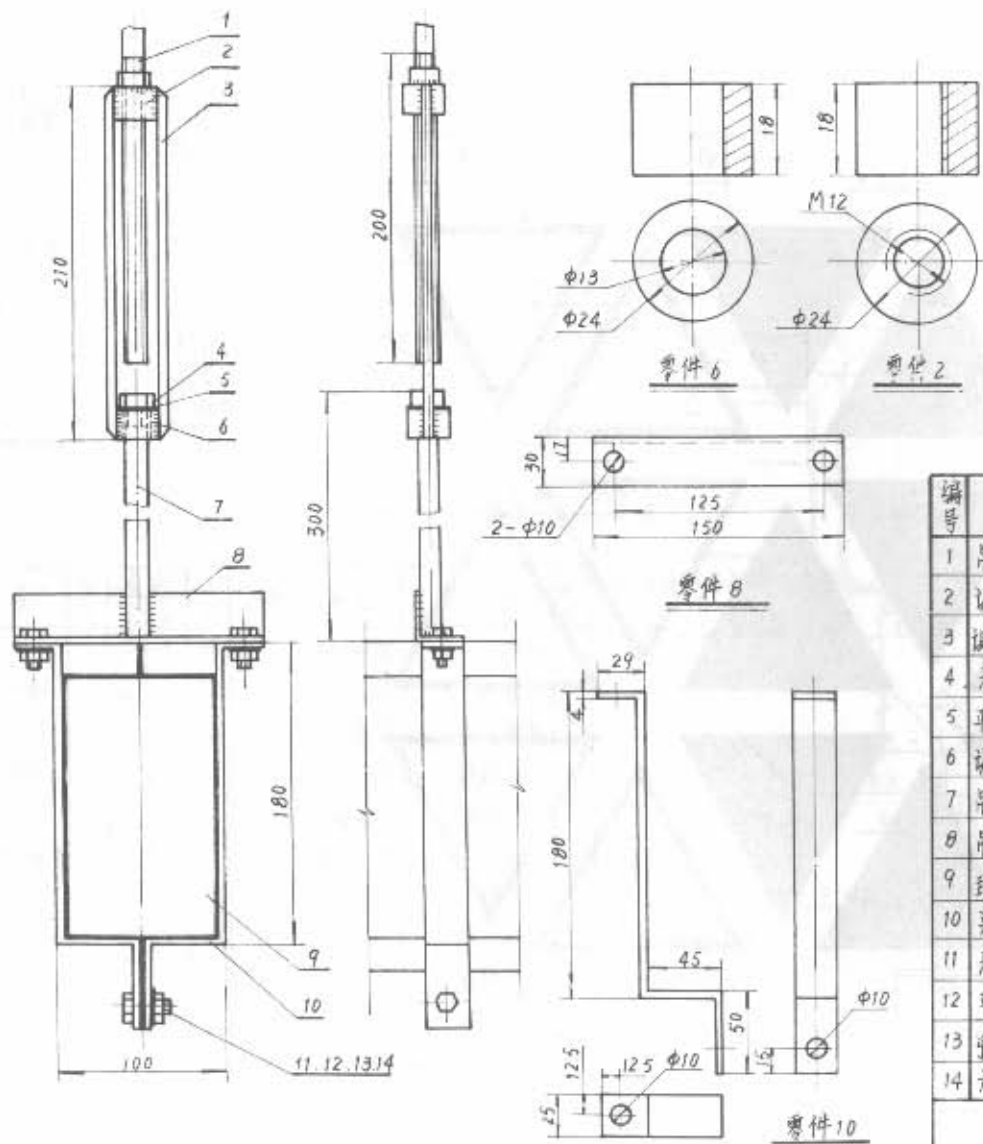


方案 II (侧图)

编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	吊杆	圆钢 φ12	根	2	2		
2	平垫圈	垫圈 12	个	4	4		GB95-85
3	弹簧垫圈	垫圈 12	个	2	2		GB93-87
4	六角螺母	螺母 M12	个	4	4		GB41-86
5	封闭式母线	见工程设计					
6	六角头螺栓	螺栓 M8×45	个	2	2		侧视图 M8×20-86 GB5780
7	平垫圈	垫圈 M8	个	2	2		GB95-85
8	弹簧垫圈	垫圈 M8	个	2	2		GB93-87
9	六角螺母	螺母 M8	个	2	2		GB41-86
10	平压板		个	2			母线生产厂提供
11	侧压板		个		2		母线生产厂提供
12	角钢支架	见图	根	1	1		

封闭式母线在楼板上吊装

图集号 91D701-2
页 21

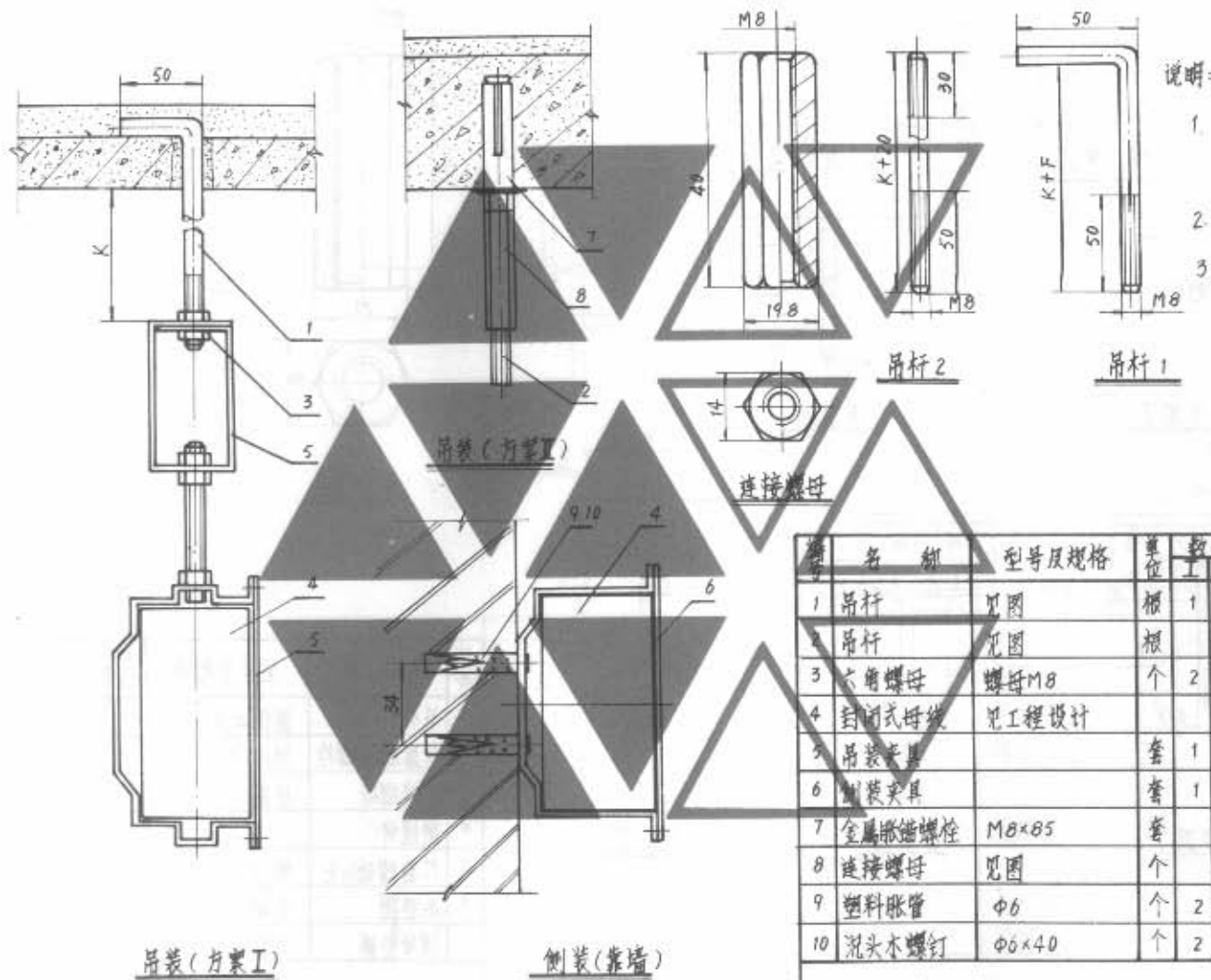


说明:

- 1 吊杆的安装方式见 21, 24, 25 页。
- 2 调节螺母亦可用镀锌花兰螺栓。

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注	
1	吊杆 I	圆钢 $\phi 12$	根	1		长度见工程设计, 调螺纹 M12	
2	调节螺母构件 (-)	圆钢 $\phi 24 \times 18$ M12	个	1		见图	
3	调节螺母构件 (+)	圆钢 $\phi 8 \times 210$	根	2		见图	
4	六角螺母	螺母 M12	个	2		GB41-86	
5	平垫圈	垫圈 12	个	1		GB95-85	
6	调节螺母构件 (+)	圆钢 $\phi 24 \times 18$	个	1		中孔 $\phi 13$ 见图	
7	吊杆 II	圆钢 $\phi 12 \times 300$	根	1		一端螺纹 M12 见图	
8	吊架	L30 \times 4	根	1		见图	
9	封闭式母线	见工程设计					
10	夹板	-25 \times 4	块	2			
11	六角头螺栓	螺栓 M8 \times 50	个	3		GB5780-86	
12	平垫圈	垫圈 8	个	3		GB95-85	
13	弹簧垫圈	垫圈 8	个	3		GB93-87	
14	六角螺母	螺母 M8	个	3		GB41-86	
封闭式母线的吊装						图集号	91D701-2
						页	22

设计图
制

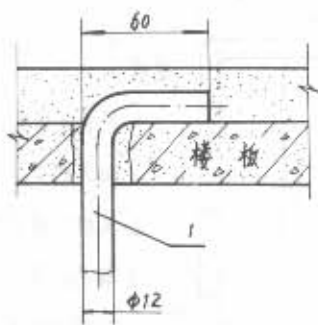


说明:
 1. 吊装方案I及II仅在楼
 放下的安装方法不同。
 2. K由工程设计确定。
 3. 本图适用于100A及以
 下母线安装。

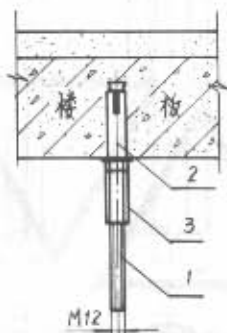
序号	名称	型号及规格	数量		备注
			单位	数量	
1	吊杆	见图	根	1	圆钢 $\phi 8$
2	吊杆	见图	根	1	圆钢 $\phi 8$
3	六角螺母	螺母M8	个	2	
4	封闭式母线	见工程设计			
5	吊装夹具		套	1	母线生产厂提供
6	侧装夹具		套	1	母线生产厂提供
7	金属膨胀螺栓	M8 \times 85	套	1	
8	连接螺母	见图	个	1	
9	塑料胀管	$\phi 6$	个	2	
10	沉头木螺钉	$\phi 6 \times 40$	个	2	GB100-86

封闭式母线的吊装与侧装

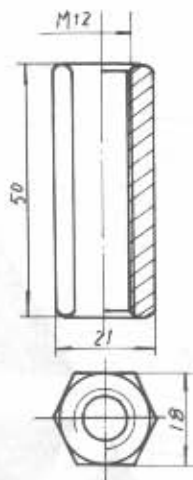
图样号 91D701-2
 页 23



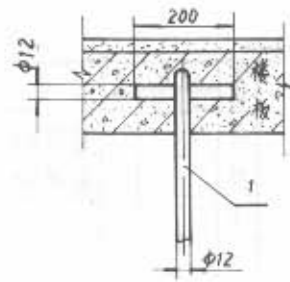
方案 I



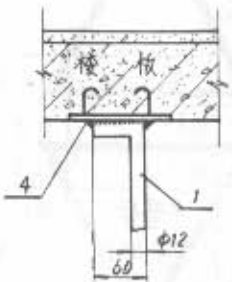
方案 II



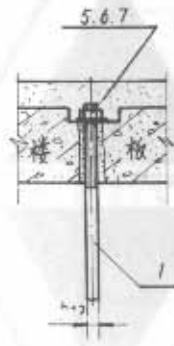
连接螺母



方案 III

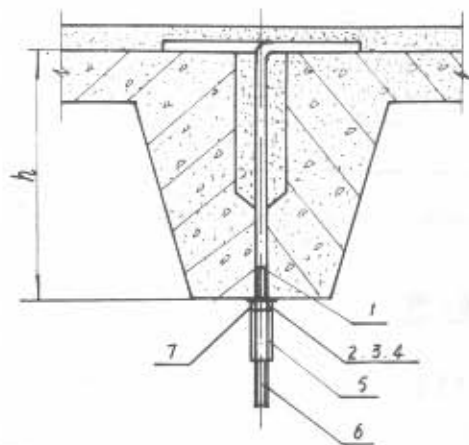


方案 IV

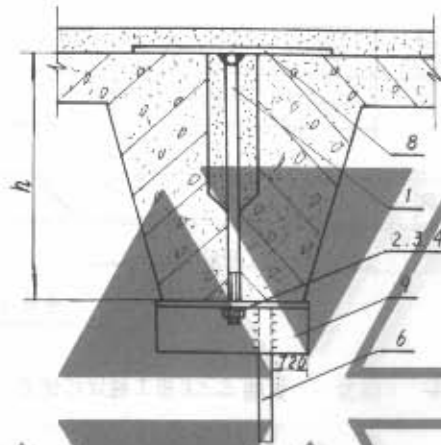


方案 V

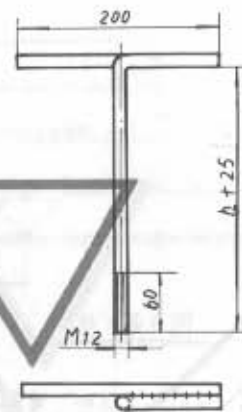
编号	名称	型号及规格	单位	数量					页次	备注
				I	II	III	IV	V		
1	吊杆	圆钢$\phi 12$	根	1	1	1	1	1	21 ~23	
2	金属膨胀螺栓	$M12 \times 110$	套		1					
3	连接螺母	见图	个		1					
4	预埋件		个				1		25	
5	六角螺母	螺母 $M12$						1		GB41-86
6	平垫圈	垫圈 12						1		GB95-89
7	弹簧垫圈	垫圈 12						1		GB93-87
吊杆在楼板下安装 (-)								图集号	91D701-2	
								页	24	



方案 I



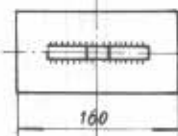
方案 II



零件 1(方案 I)



零件 1(方案 II)



预埋件



零件 9

说明:

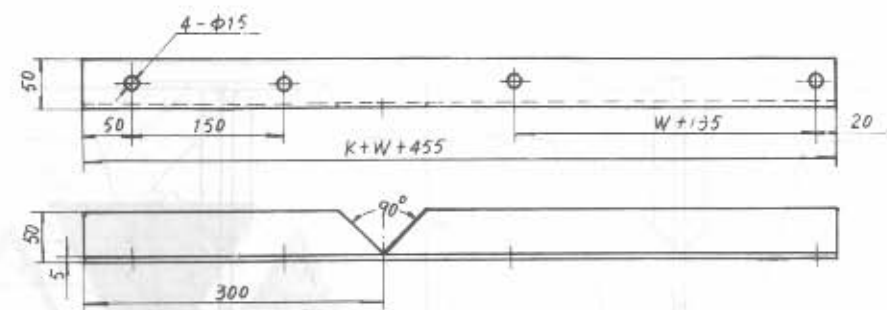
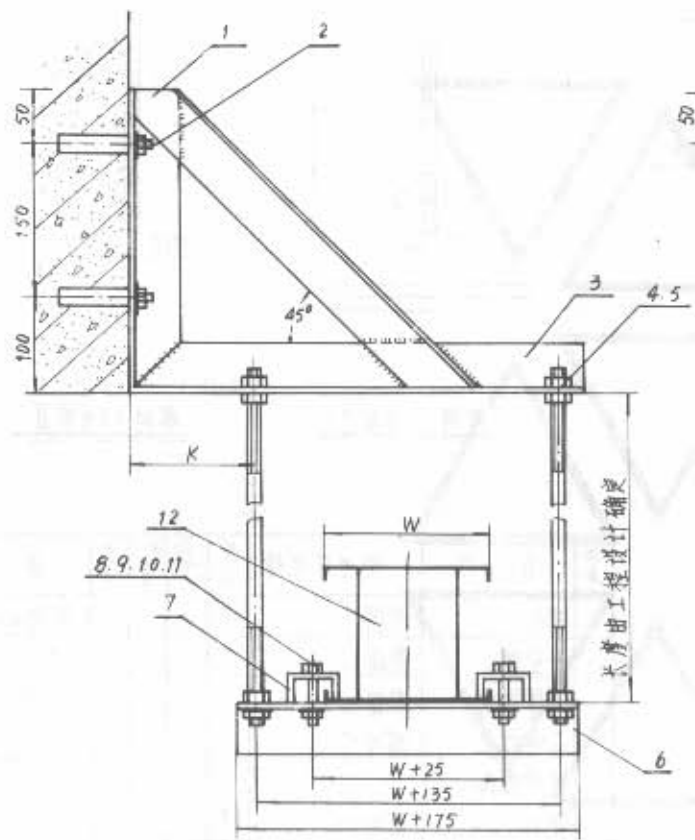
h—楼板的肋高。

序号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	螺栓	见图	个	1	1		圆钢 $\phi 12$
2	平垫圈	垫圈 12	个	1	1		GB95-85
3	弹簧垫圈	垫圈 12	个	1	1		GB93-87
4	六角螺母	螺母 M12	个	1	1		GB41-86
5	连接螺母		个	1		24	
6	吊杆	圆钢 $\phi 12$	根	1	1	21-23	
7	垫块	40 \times 40 \times 4	块	1			
8	支板	200 \times 200 \times 6	块	1			
9	支架	见图	个	1			

吊杆在楼板下安装 (二)

图集号
页

91D701-2
25



零件3展开图

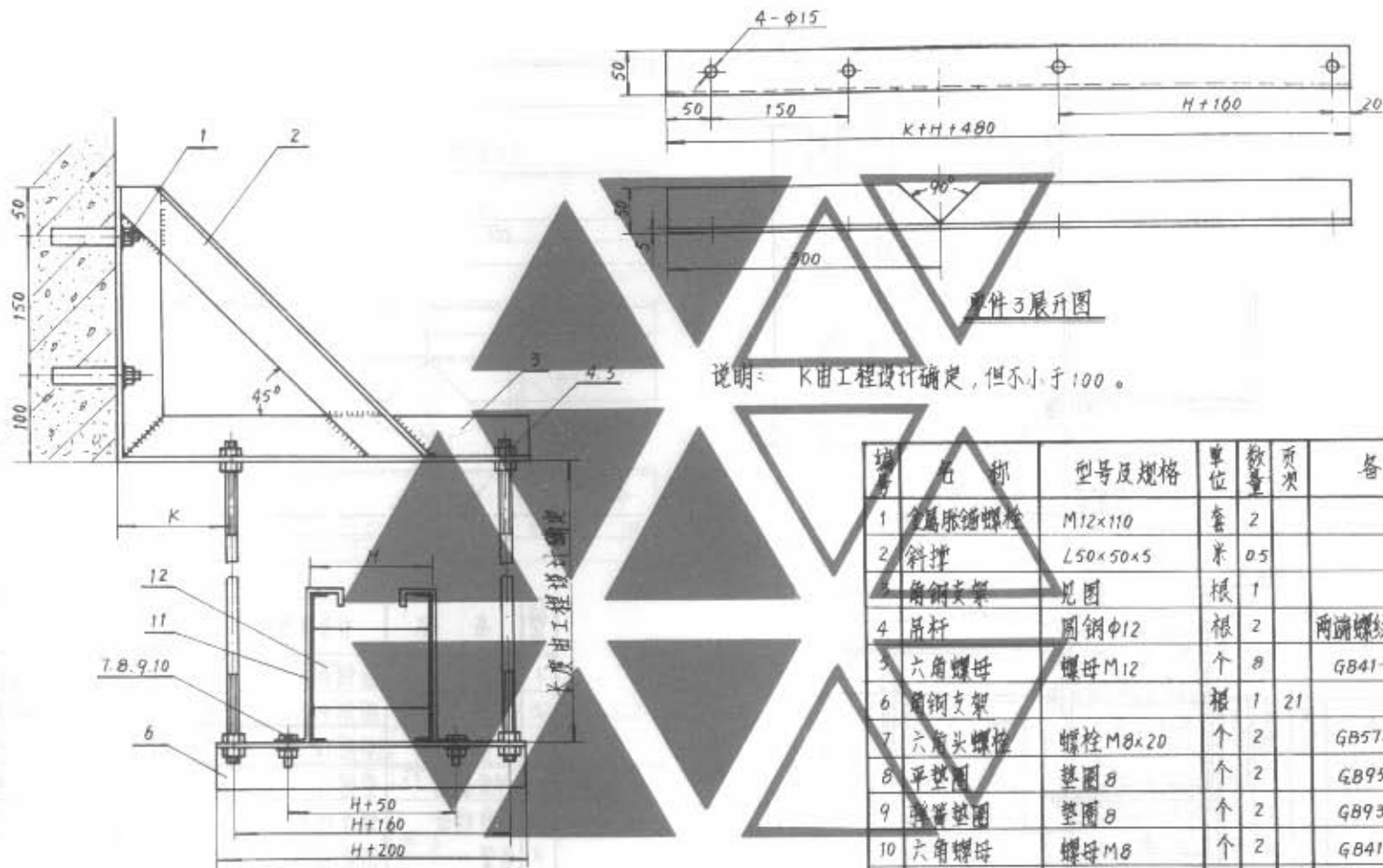
说明: K由工程设计确定, 但不小于100

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	斜撑	L50×50×5	米			长度由工程定
2	金属膨胀螺栓	M12×110	套	2		
3	角钢支架	见图	根	1		
4	吊杆	圆钢φ12	根	2		两端螺纹M12长度100
5	六角螺母	螺母M12	个	8		GB41-86
6	角钢支架		根	1	21	
7	平整压板		个	2		母线生产厂提供
8	六角头螺栓	螺栓M8×45	个	2		GB5780-86
9	平整圈	垫圈8	个	2		GB95-85
10	弹簧垫圈	垫圈8	个	2		GB93-87
11	六角螺母	螺母M8	个	2		GB41-86
12	封闭式母线	见工程设计				

封闭式母线在梁上安装 (-)

图集号 91D701-2
页 26

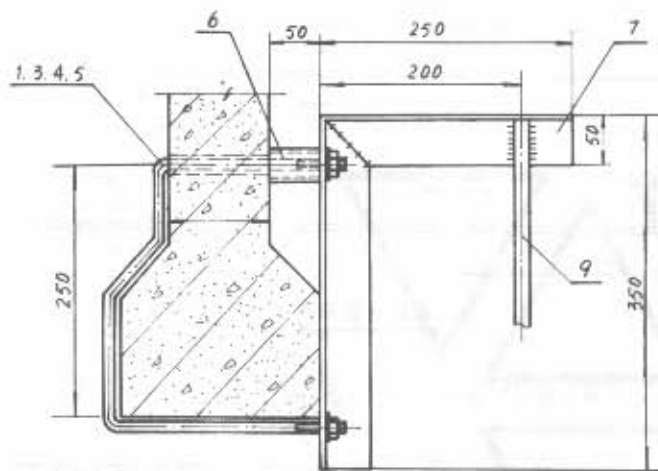
设计图



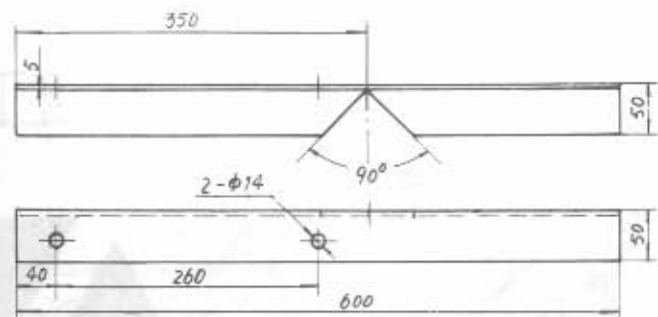
序号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	金属膨胀螺栓	M12×110	套	2		
2	斜撑	L50×50×5	米	0.5		
3	角钢支架	见图	根	1		
4	吊杆	圆钢φ12	根	2		两端螺纹M12长度100
5	六角螺母	螺母M12	个	8		GB41-86
6	角钢支架		根	1	21	
7	六角头螺栓	螺栓M8×20	个	2		GB5780-86
8	平垫圈	垫圈8	个	2		GB95-85
9	弹垫圈	垫圈8	个	2		GB93-87
10	六角螺母	螺母M8	个	2		GB41-86
11	侧压板		个	2		母线生产厂提供
12	封闭式母线	见工程设计				

封闭式母线在梁上安装(二)

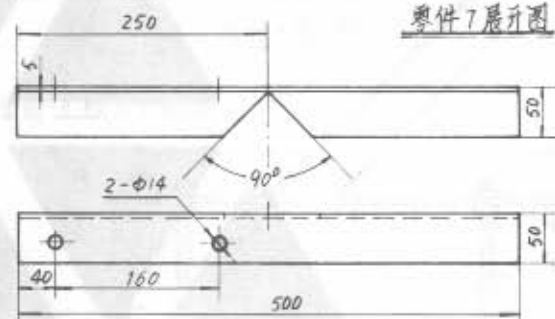
图集号	91D701-2
页	27



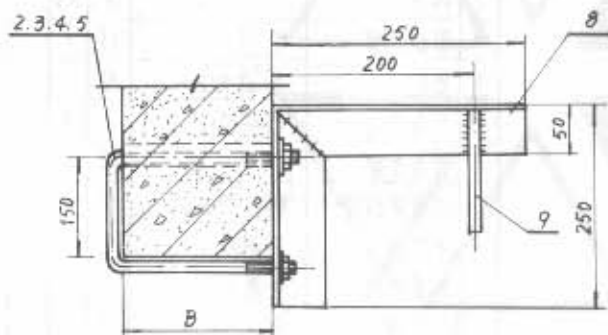
方案 I 工字梁上安装



零件 7 展开图



零件 8 展开图



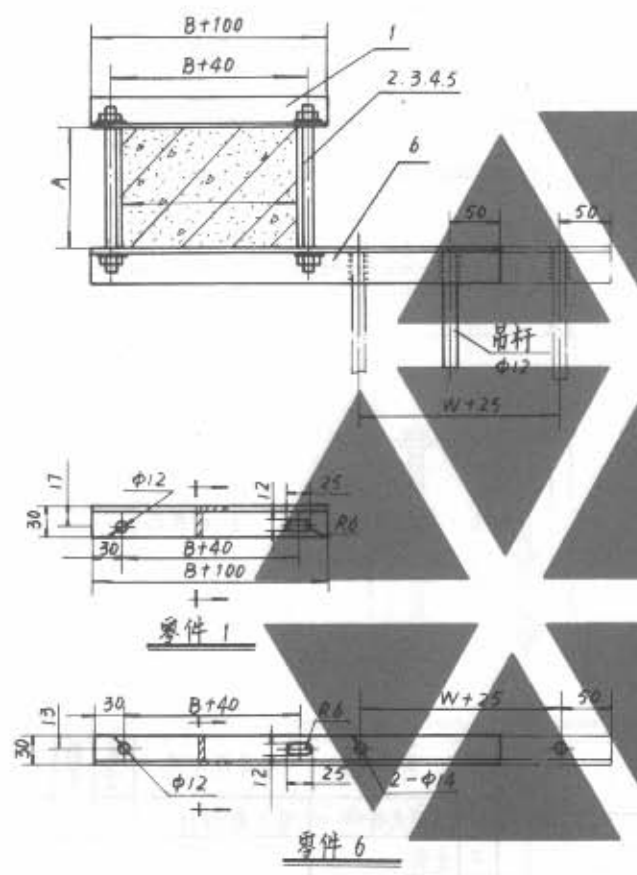
方案 II 矩形梁上安装

说明:

1. B为梁的厚度。图中数字作安装时参考。
2. 吊杆形式见本图集有关页次，由设计选定。
3. 抱箍长度在安装时根据梁的尺寸确定。

编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	抱箍	圆钢 $\phi 12$	个	1			两端螺纹M12 \times 50
2	抱箍	圆钢 $\phi 12$	个		1		两端螺纹M12 \times 50
3	平整圈	垫圈12	个	2	2		GB95-85
4	弹簧垫圈	垫圈12	个	1	1		GB93-87
5	六角螺母	螺母M12	个	1	1		GB41-86
6	套管	钢管 $d_{g25}\times 50$	段	1			
7	角钢支架	见图	根	1			
8	角钢支架	见图	根		1		
9	吊杆	圆钢 $\phi 12$					见工程设计
封闭式钢丝绳在屋面梁上安装						图集号	91D701-2
						页	28

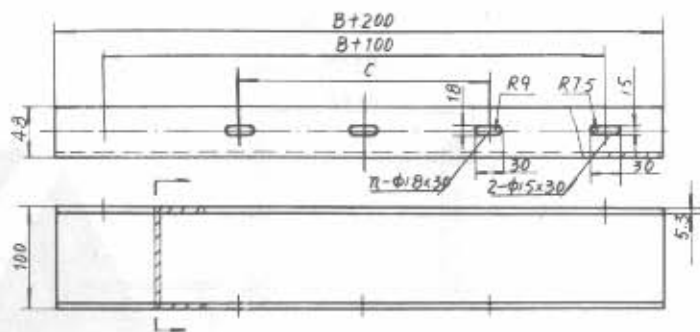
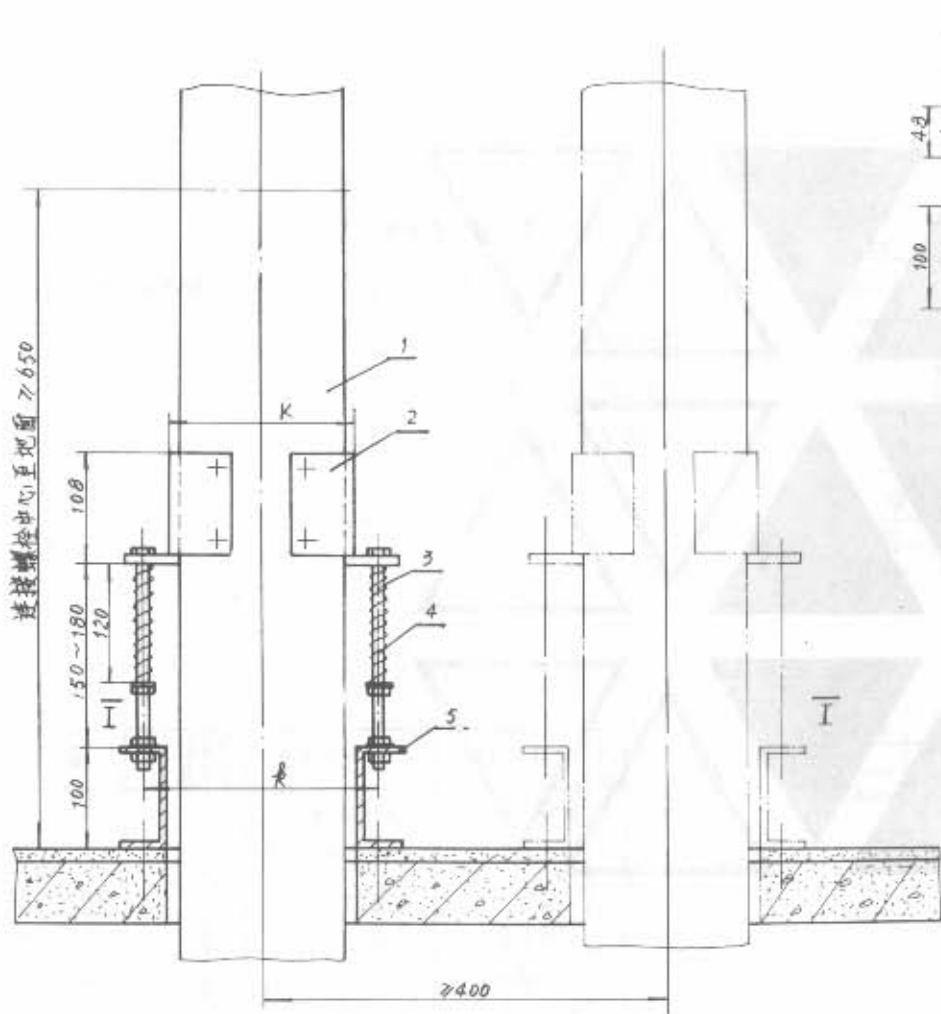
工程名称
工程部位
设计日期



说明:

1. A、B分别为屋架下弦的高及宽，见工程设计。
2. 当采用双杆吊装时，零件6应为L50×50×5，双杆吊装亦可用螺栓固定。
长度由具体工程定。
3. 吊杆型式见具体工程。

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	角钢支架	L30×30×4	根	1		见图
2	双头螺栓	螺栓 M10×(A+40)	个	2		
3	平垫圈	垫圈 10	个	4		GB95-85
4	弹簧垫圈	垫圈 10	个	4		GB93-87
5	六角螺母	螺母 M10	个	4		GB41-86
6	角钢支架	L30×30×4	根	1		见图及说明
封闭式母线在屋架下弦上的安装						图集号 91D701-2
						页 29

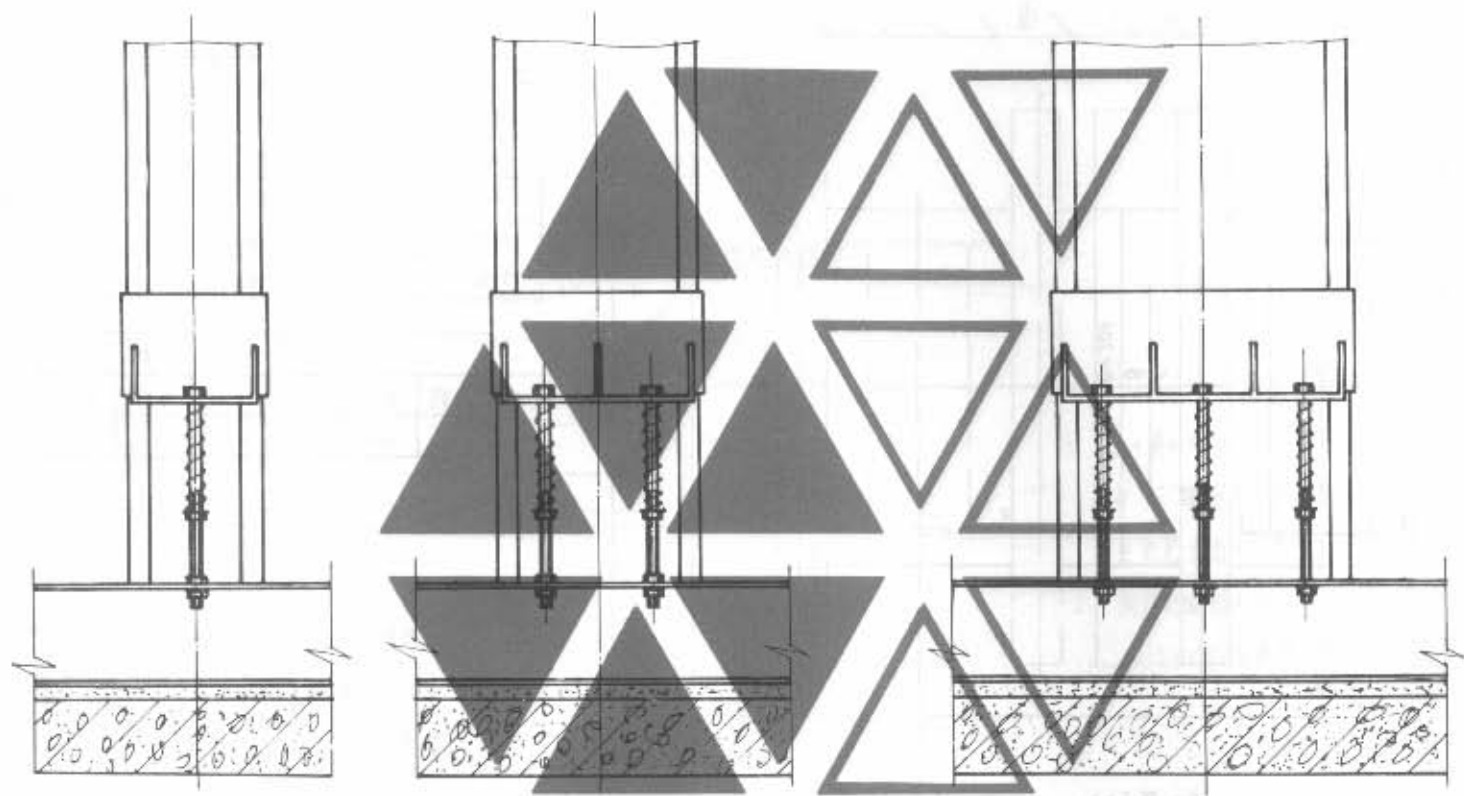


零件 5

说明:

1. 左视图见31页, I-I 剖视图见32页。
2. B、C、d、K 见32页。

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	封闭式母线	见工程设计				
2	支件		件	2		母线生产厂提供
3	螺栓	M16×200	个	2		母线生产厂提供
4	弹簧		个	2		母线生产厂提供
5	槽钢	[100×48×5.3	根	2		
封闭式母线垂直安装						图样号 91D701-2
						页 30



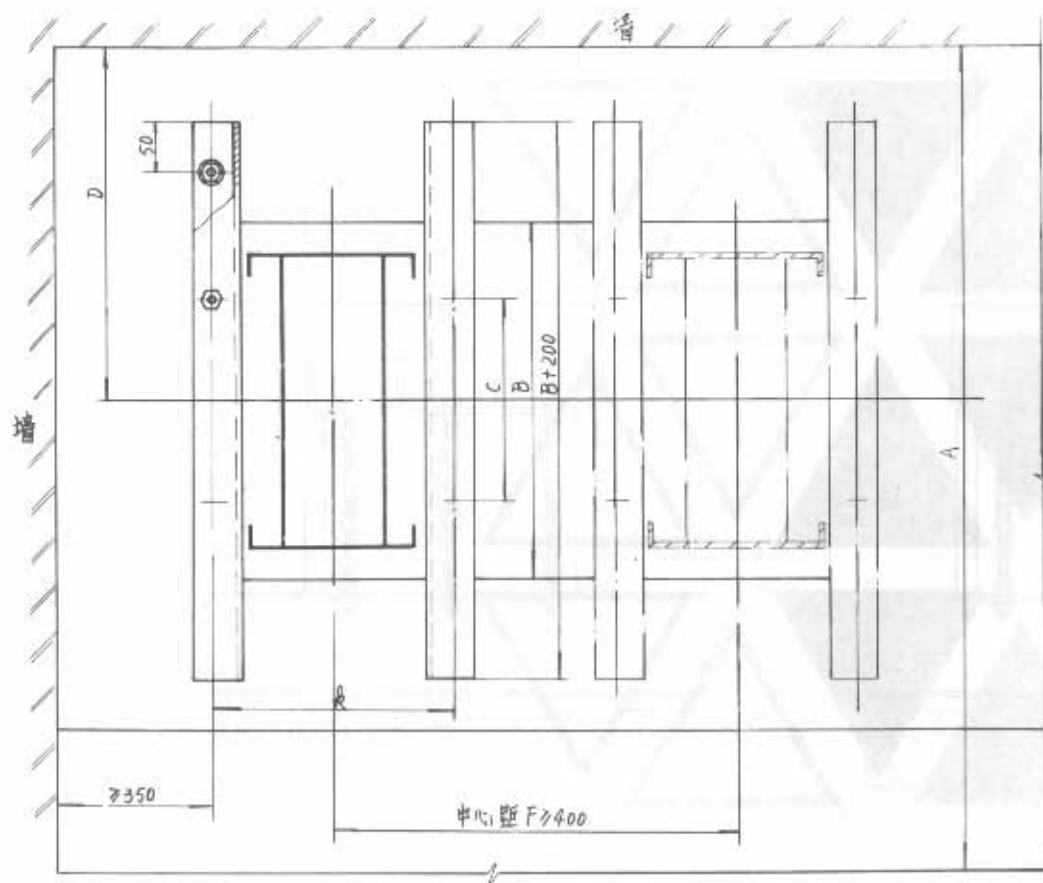
250A ~ 1250A

1600A ~ 2000A

2500A ~ 3150A

封闭式母线垂直安装左视图

图集号	91D701-2
页	31



额定电流(A)	A	B	C	n	D
250~1250	≥1000	≥200	0	1	≥200
1600	≥1500	≥250	105	2	≥250
2000	≥1500	≥300	125	2	≥300
2500	≥1500	≥350	200	3	≥350
3150	≥1500	≥400	230	3	≥400

K			K		
三线	四线	五线	三线	四线	五线
230	280	285	190	240	245

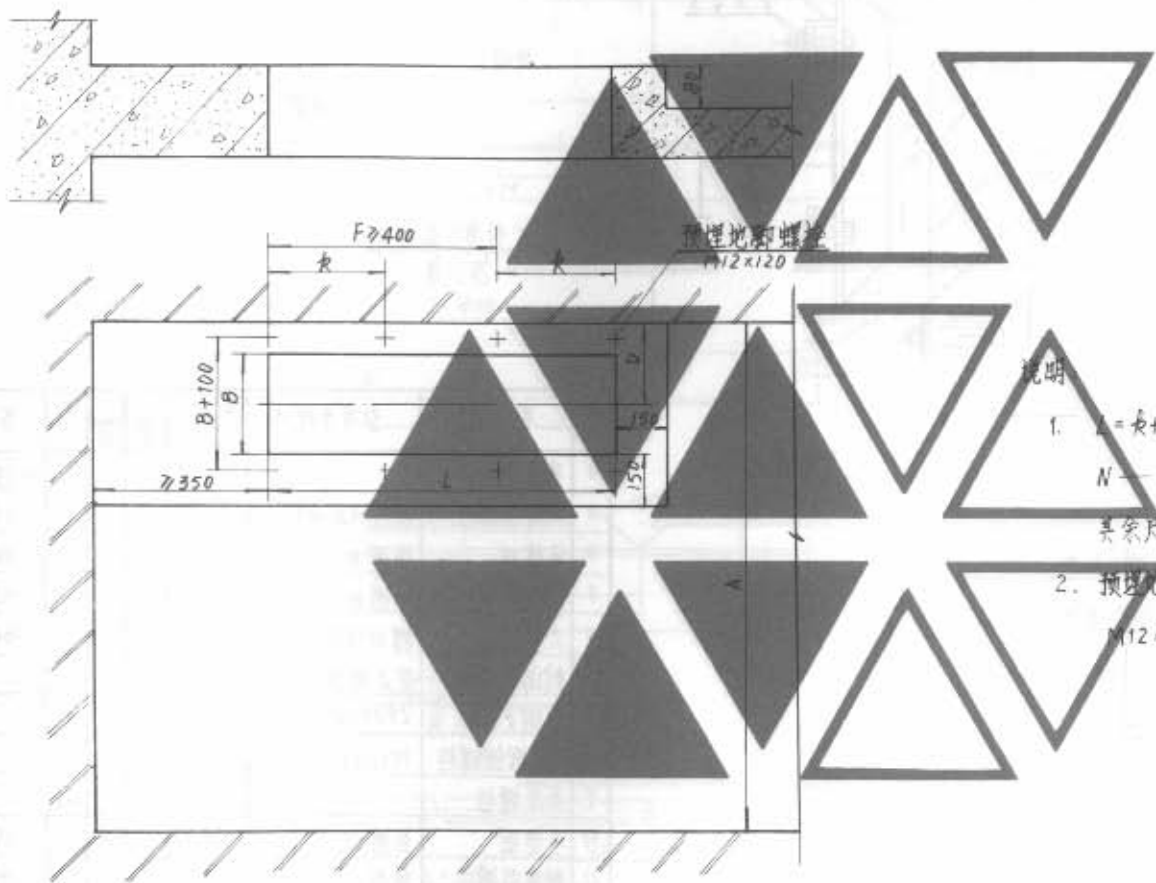
说明:

上表数据系《长征电气控制设备厂》CCX1系列安装数据, 选用其它厂的产品时可作参考。

封闭式母线垂直安装 I-I 剖视图

图集号	91D701-2
页	32

设计
 审核
 日期



说明

1. $L = k + F(N - 1)$; $N = 1, 2, \dots$

N — 母线并列安装列数

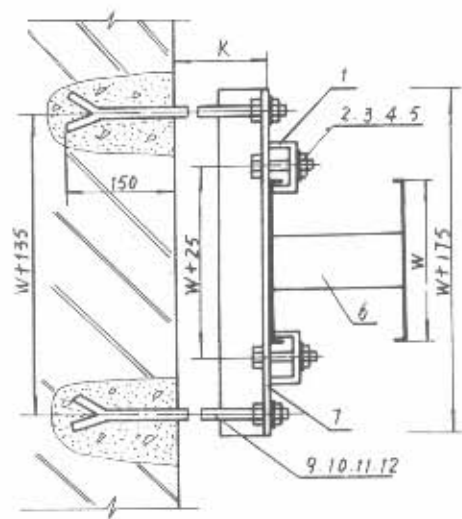
其余尺寸见32页。

2. 预埋地脚螺栓数量见工程设计, 亦可采用

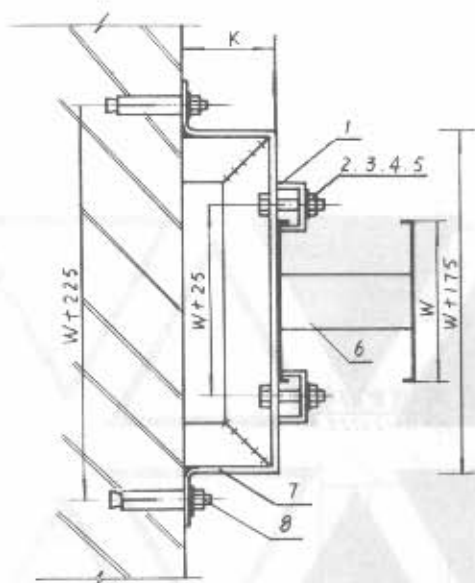
M12x110 金属膨胀螺栓或 M12 射钉。

封闭式母线垂直安装楼板留洞图

图编号	91D701-2
页	33



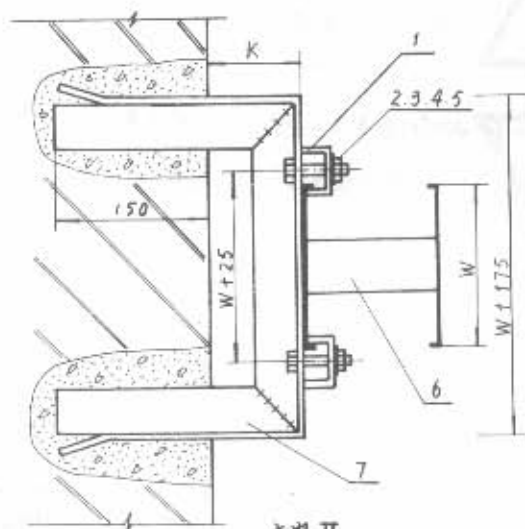
方案 I



方案 III

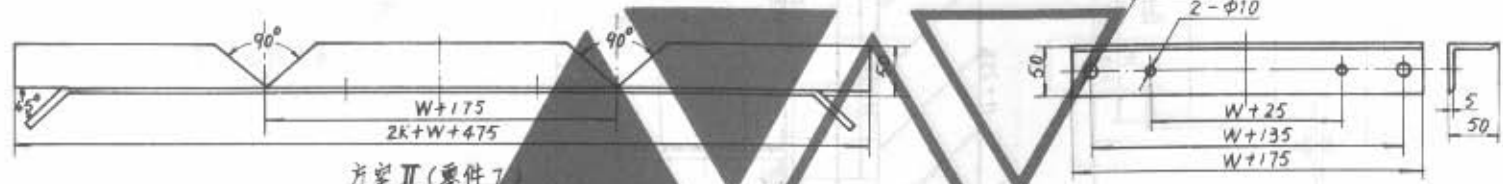
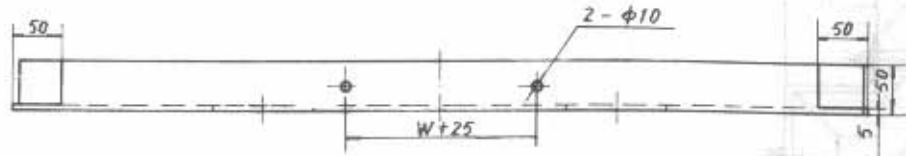
说明:

K由工程设计确定。



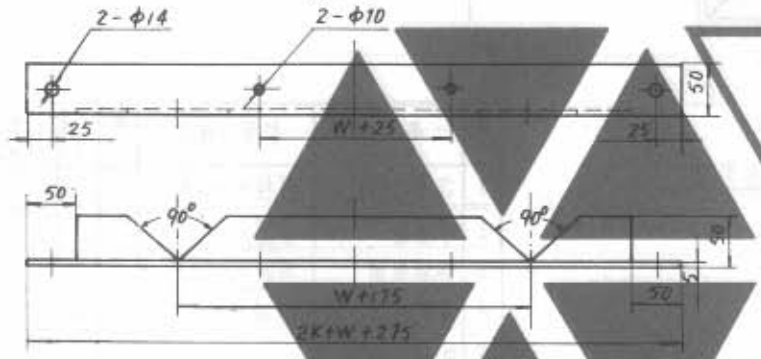
方案 II

编号	名称	型号及规格	单位	数量			页次	备注
				I	II	III		
1	平压压板		个	2	2	2		母线生产厂家提供
2	六角头螺栓	螺栓 M8×45	个	2	2	2		GB5780-86
3	平垫圈	垫圈 8	个	2	2	2		GB95-85
4	弹簧垫圈	垫圈 8	个	2	2	2		GB93-87
5	六角螺母	螺母 M8	个	2	2	2		GB41-86
6	封闭式母线	见工程设计						
7	角钢支架	L50×50×5	根套	1	1	1	35	
8	金属胀锚螺栓	M12×110	套			2		
9	燕尾螺栓		个	2			35	
10	平垫圈	垫圈 12	个	2				GB95-85
11	弹簧垫圈	垫圈 12	个	2				GB93-87
12	六角螺母	螺母 M12	个	4				GB41-86
封闭式母线垂直安装始端、终端及中间固定(-)							图集号	91D701-2
							页	34



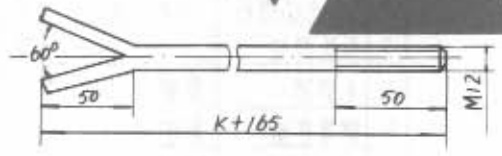
方案II(零件7)
展开图

方案I(零件7)
展开图



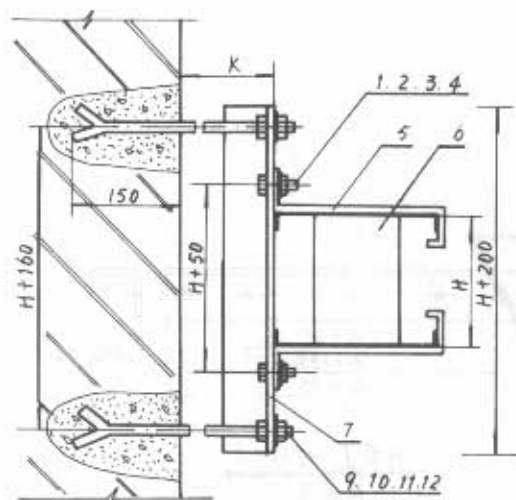
方案III(零件7)
展开图

说明
1 零件7均为50×50×5角钢,零件9为φ12圆钢;
也可用镀锌件,地脚螺钉GB799-88,M12×(K+105)。

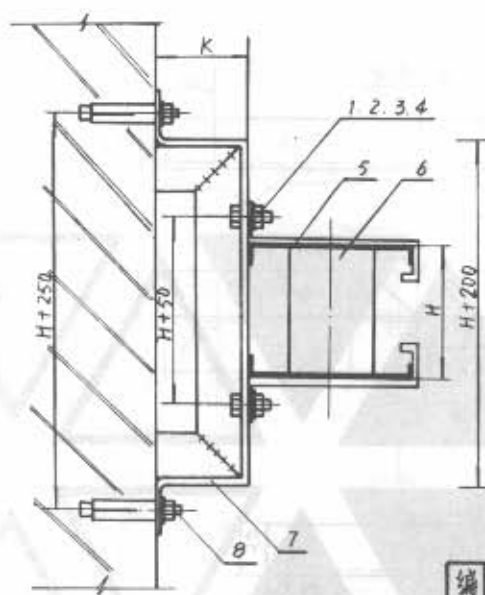


方案I(零件9)

封闭式母线垂直安装 始端、终端及中间固定(-)支架图	图集号	91D701-2
	页	35



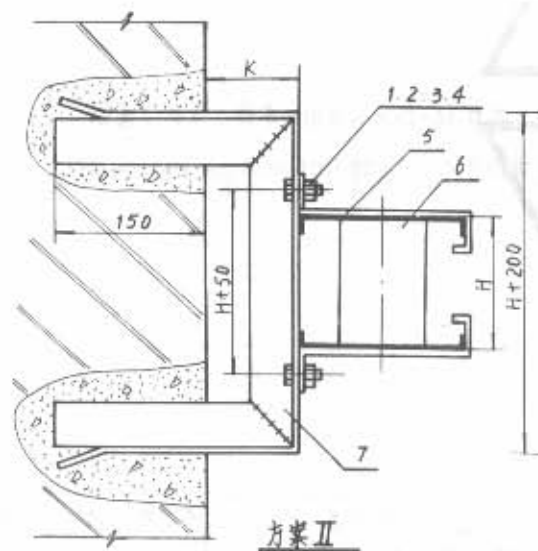
方案 I



方案 III

说明:

K由工程设计确定。



方案 II

编号	名称	型号及规格	单位	数量			质次	备注
				I	II	III		
1	六角头螺栓	螺栓 M8×20	个	2	2	2		GB5780-86
2	平垫圈	垫圈 8	个	2	2	2		GB95-85
3	弹簧垫圈	垫圈 8	个	2	2	2		GB93-87
4	六角螺母	螺母 M8	个	2	2	2		GB41-86
5	侧压板		个	2	2	2		母线生产厂家提供
6	封闭式母线	见工程设计						
7	角钢支架	L50×50×5	根	1	1	1	37	
8	金属嵌缝螺栓	M12×110	套			2		
9	燕尾螺栓		根	2			37	
10	平垫圈	垫圈 12	个	2				
11	弹簧垫圈	垫圈 12	个	2				
12	六角螺母	螺母 M12	个	4				

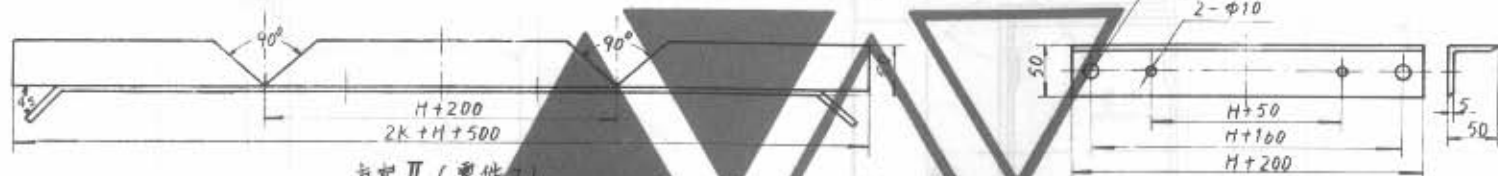
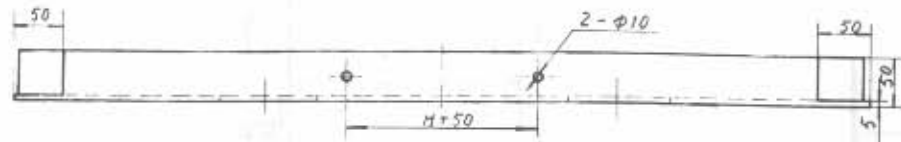
封闭式母线垂直安装始端、终端及中间固定(一)

图样号

91D701-2

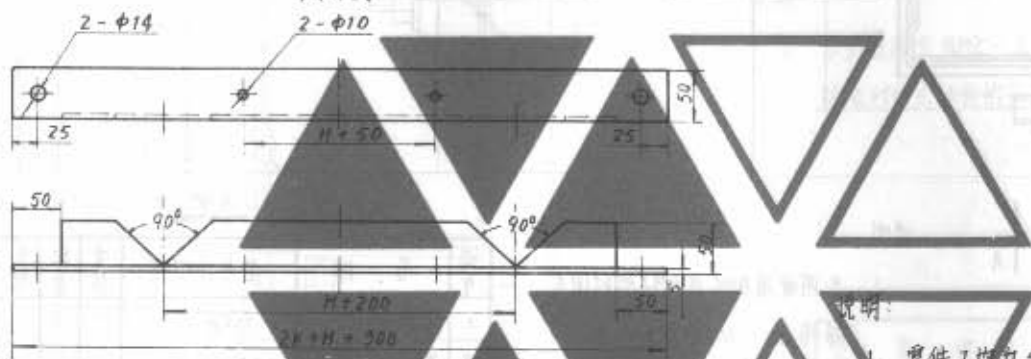
页

36



方案 II (零件 7)
展开图

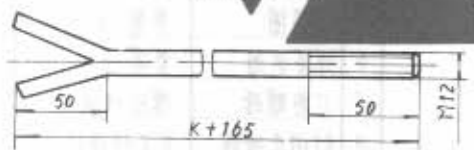
方案 I (零件 7)
展开图



方案 III (零件 7)
展开图

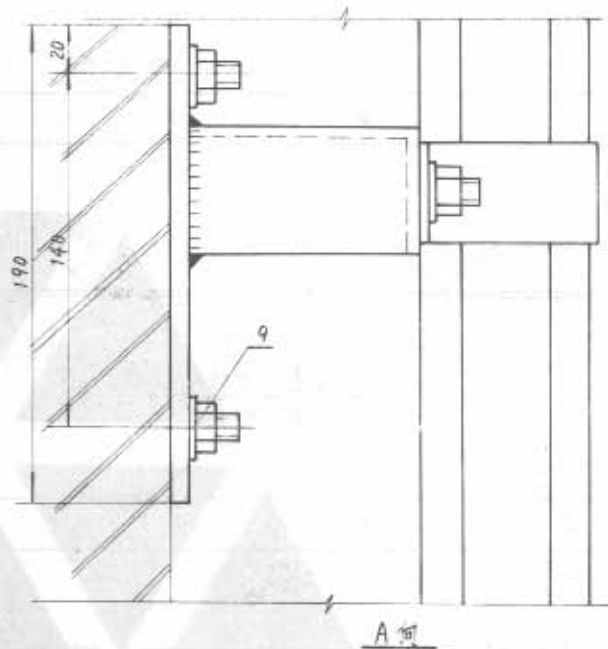
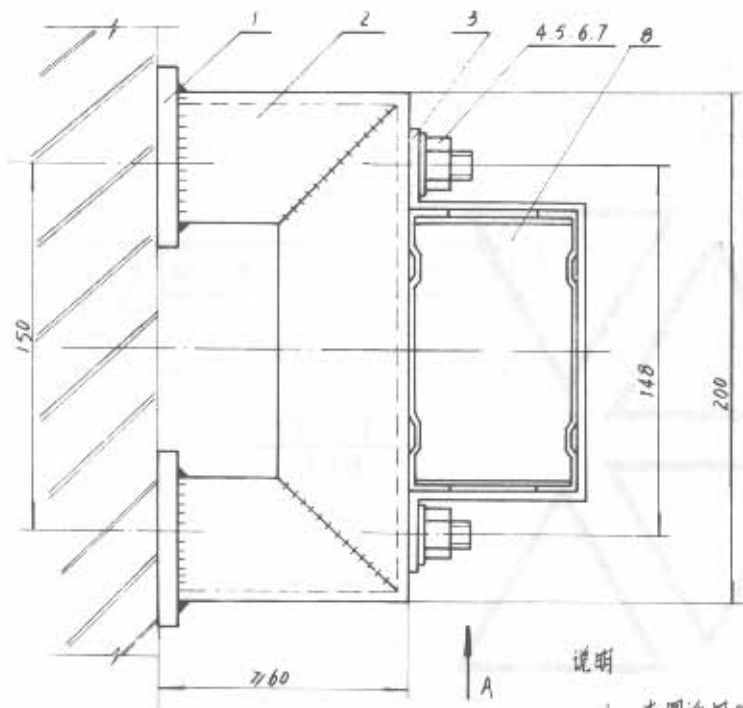
说明:

1. 零件 7 均为 $50 \times 50 \times 5$ 角钢, 零件 9 为 $\phi 12$ 圆钢;
也可用标准件, 地脚螺钉 GB 799-88, $M12 \times (K+165)$ 。



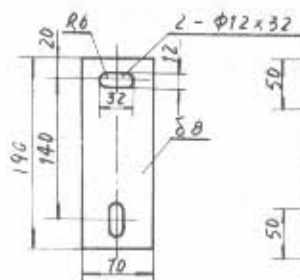
方案 I (零件 9)

封闭式母线垂直安装 始端、终端及中间固定 (=) 支架图	图集号	91D701-2
	页	37

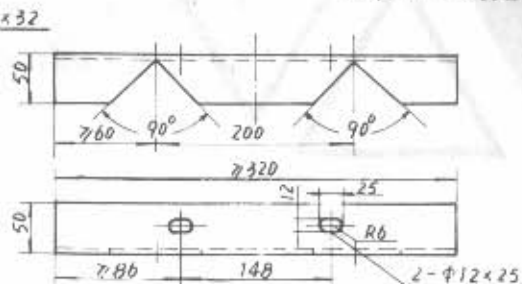


说明

1. 本图适用BMC及BM2型封闭式
母线100-500安垂直安装。



零件1

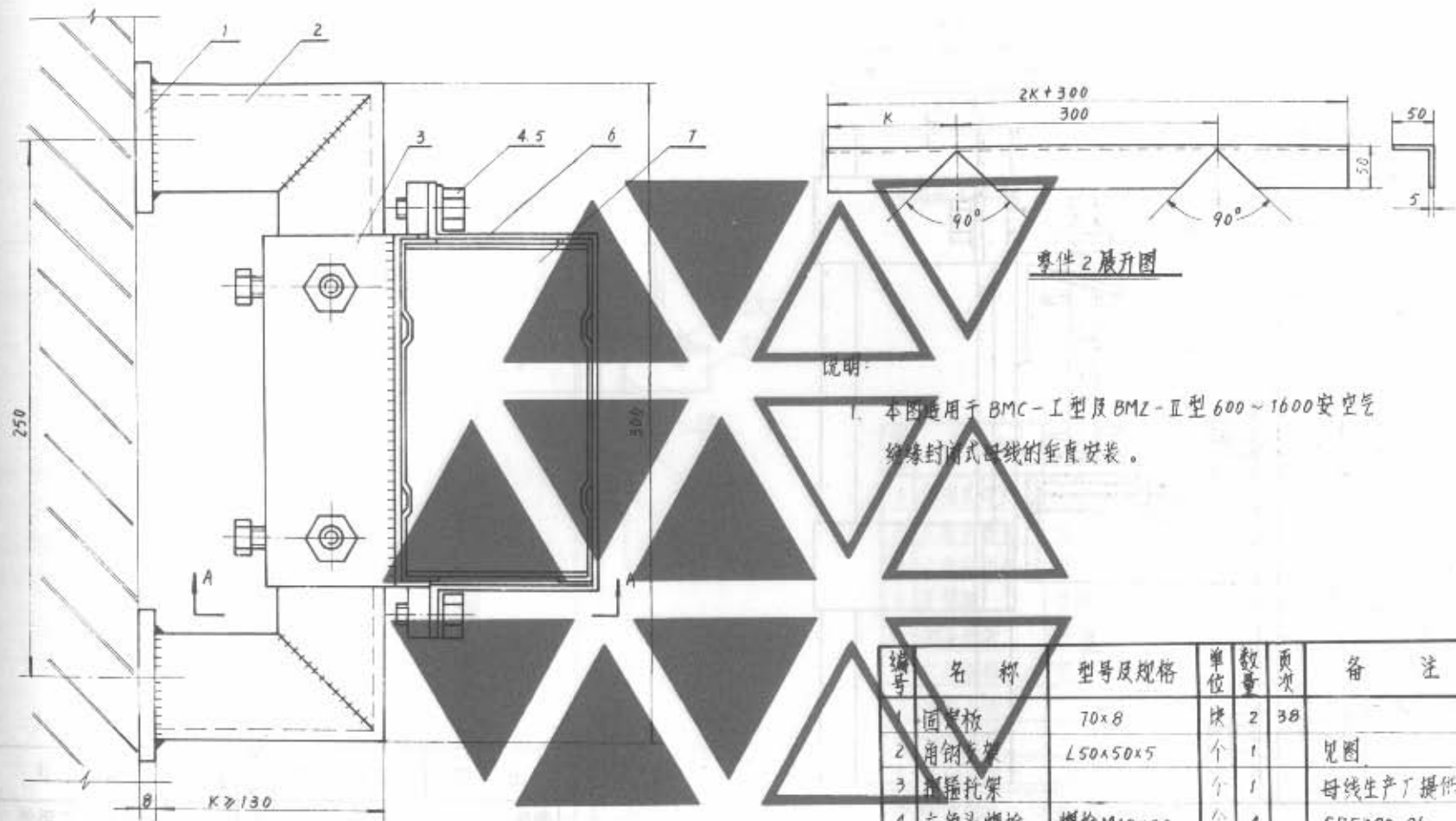


零件2展开图

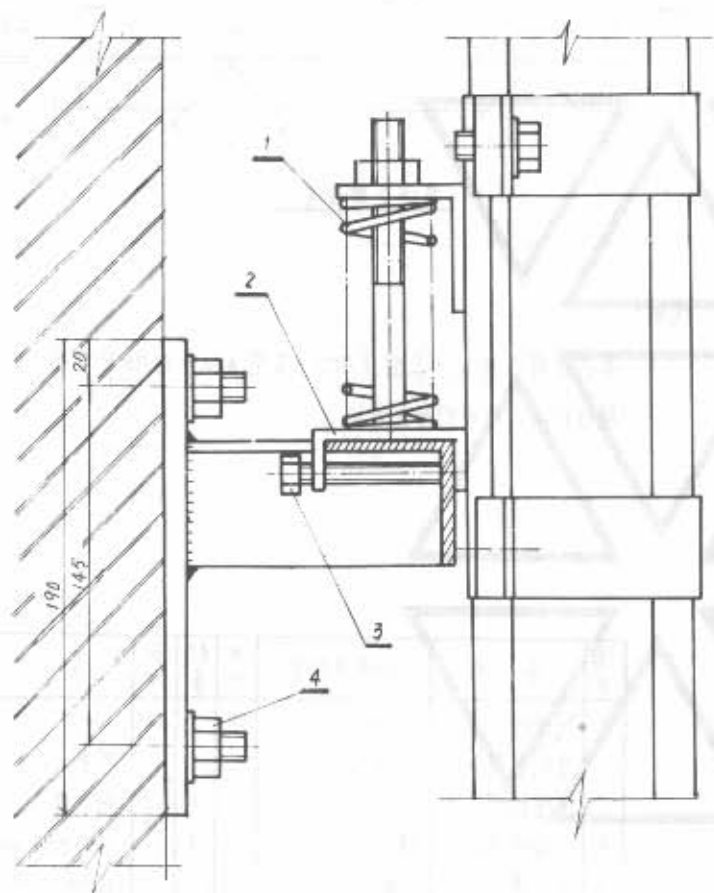
编号	名称	型号及规格	单位	数量	材质	备注
1	固定板	70×8	个	2		见图
2	角钢支架	L50×50×5	个	1		见图
3	抱箍	40×3	个	1		母线厂提供
4	六角头螺栓	螺栓 M10×25	个	2		GB5180-80
5	平垫圈	垫圈 10	个	2		GB95-85
6	弹簧垫圈	垫圈 10	个	2		GB93-81
7	六角螺母	螺母 M10	个	2		GB41-80
8	封闭式母线	见工程设计				
9	金属膨胀螺栓	M10×110	套	4		

封闭式母线垂直安装(三)

图集号 91D701-2
页 38



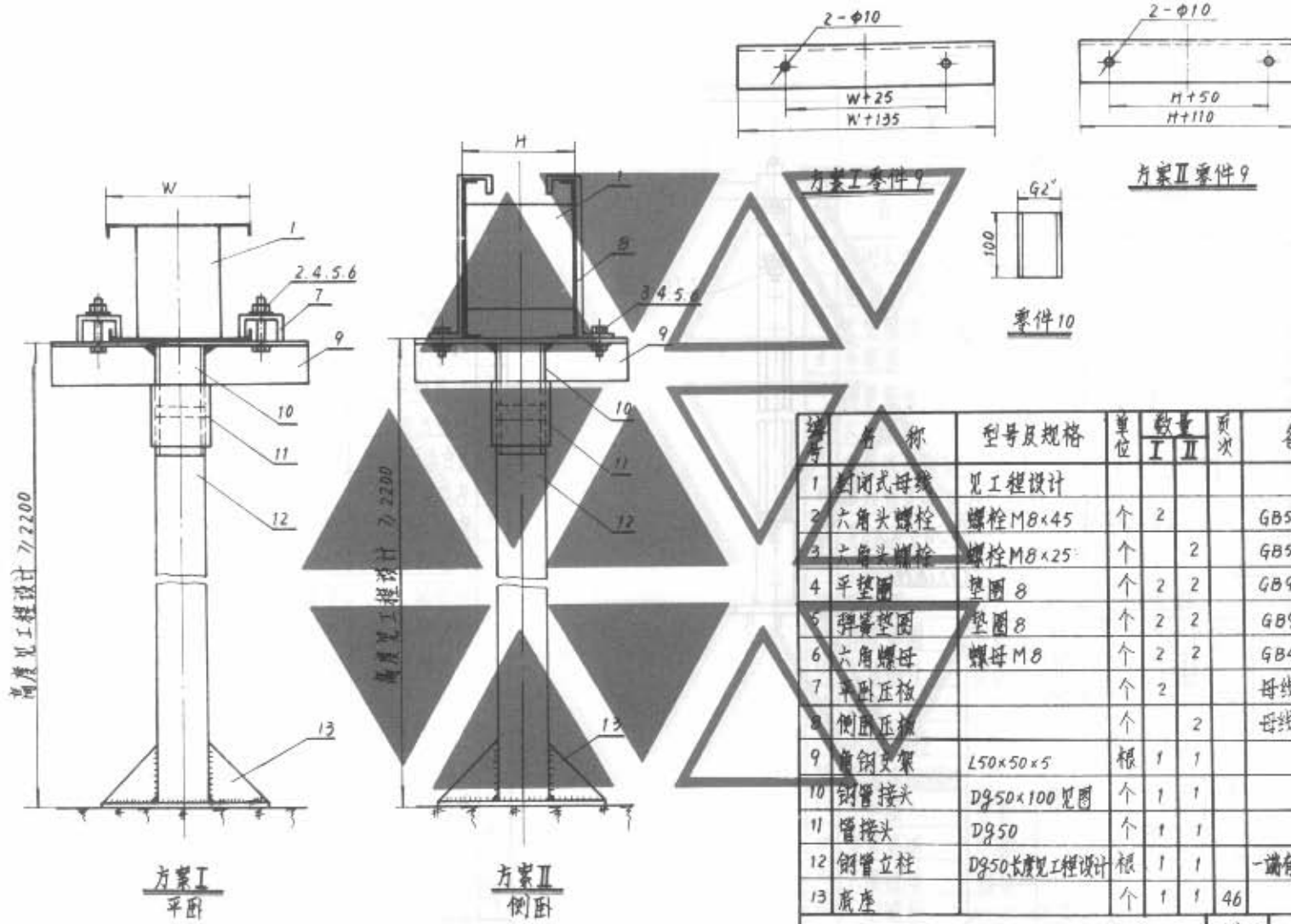
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注	
1	固定板	70×8	块	2	38		
2	角钢托架	L50×50×5	个	1		见图	
3	抱箍托架		个	1		母线生产厂提供	
4	六角头螺栓	螺栓M10×25	个	4		GB5780-86	
5	平垫圈	垫圈10	个	4		GB95-85	
6	抱箍		个	2		母线生产厂提供	
7	封闭式母线	见工程设计					
封闭式母线垂直安装(四)						图样号 页	91D701-2 39



A-A

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	弹簧		个	2		母线生产厂提供
2	支承弹簧滑槽		个	1		母线生产厂提供
3	六角头螺栓	螺栓 M10×60	个	2		GB5780-86
4	金属膨胀螺栓	螺栓 M12×110	套	4		
封闭式母线垂直安装(四) A-A 视图						图集号 91D701-2
						页 40

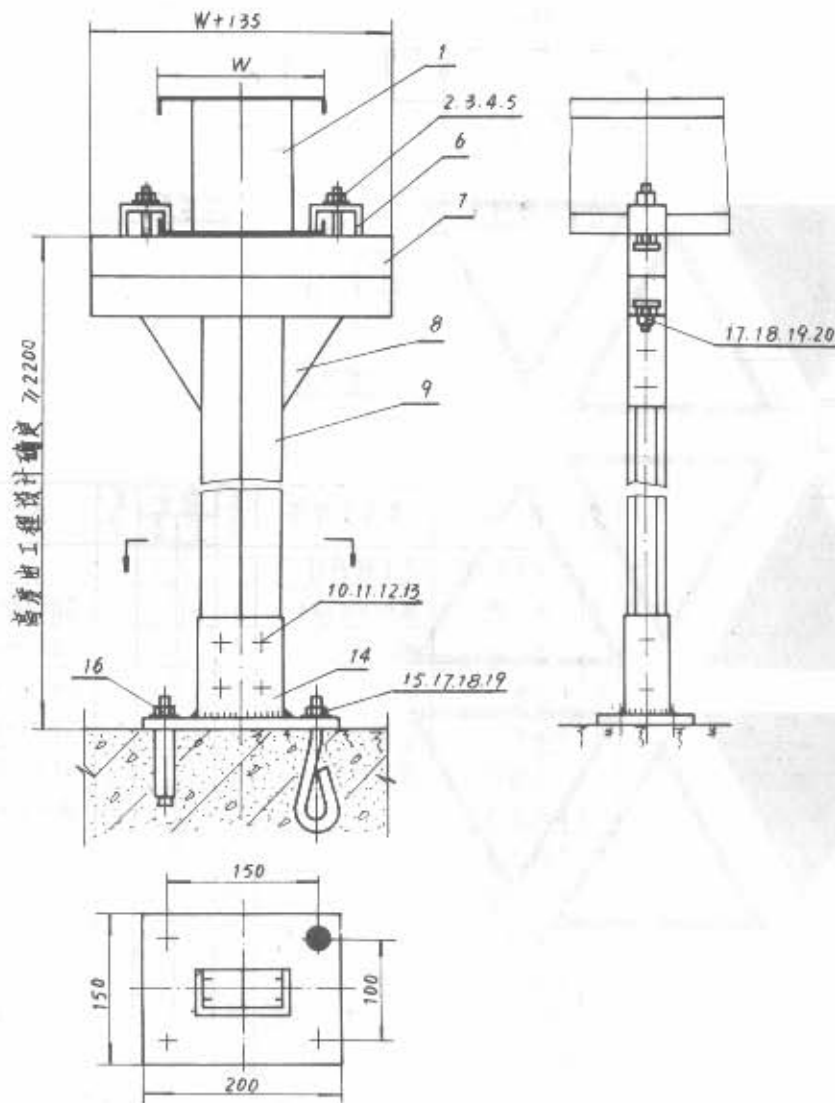
审核
设计
制图



序号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	封闭式母线	见工程设计					
2	六角头螺栓	螺栓 M8×45	个	2			GB5780-86
3	六角头螺栓	螺栓 M8×25	个		2		GB5780-86
4	平垫圈	垫圈 8	个	2	2		GB95-85
5	弹簧垫圈	垫圈 8	个	2	2		GB93-87
6	六角螺母	螺母 M8	个	2	2		GB41-86
7	平型压板		个	2			母线生产厂提供
8	侧型压板		个		2		母线生产厂提供
9	角钢支架	L50×50×5	根	1	1		
10	钢管接头	D950×100 见图	个	1	1		
11	管接头	D950	个	1	1		
12	钢管立柱	D950 长度见工程设计	根	1	1		一端有 G2"×50 螺纹
13	底座		个	1	1	46	

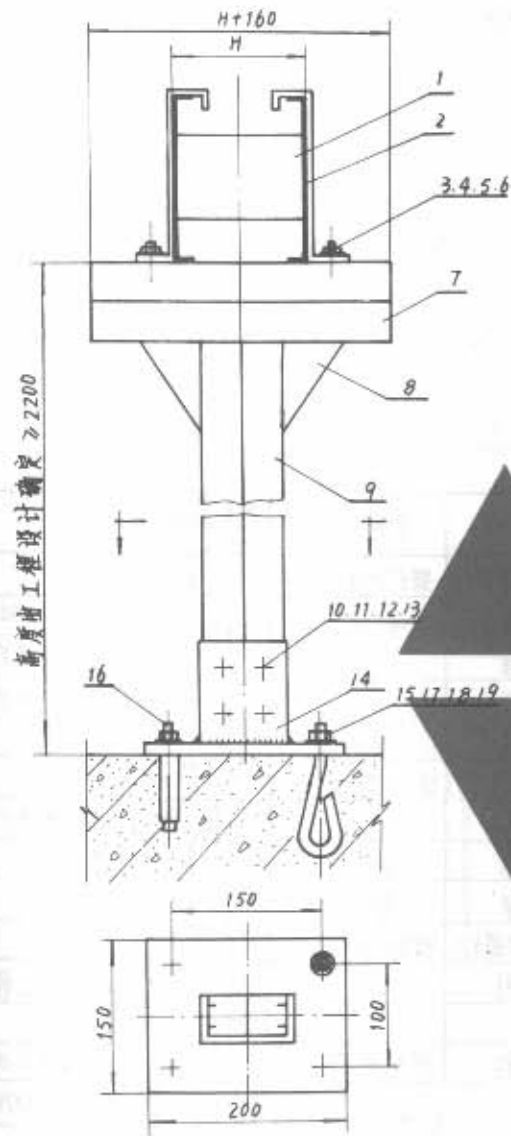
封闭式母线在地上立柱安装 (-)

图号	91D701-2
页	41



编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	封闭式母线	见工程设计					
2	丁形螺栓	3X-D513 M8×50	个	2	2		北京建筑五金材料研究所
3	平垫圈	垫圈 8	个	2	2		GB95-85
4	弹簧垫圈	垫圈 8	个	2	2		GB93-87
5	六角螺母	螺母 M8	个	2	2		GB41-86
6	平圆压板		个	2	2	52	
7	复合式异型钢	3X-D50B 2×40×40×25	米	W+	W+		北京建筑五金材料研究所
8	单双向扁垫圈	3X-D101	个	2	2		北京建筑五金材料研究所
9	复合式异型钢立柱	3X-D50B 2×40×40×25	米	见图	见图		北京建筑五金材料研究所
10	丁型螺栓	3X-D513 M10×30	个	12	12		北京建筑五金材料研究所
11	平垫圈	垫圈 10	个	12	12		GB95-85
12	弹簧垫圈	垫圈 10	个	12	12		GB93-87
13	六角螺母	螺母 M10	个	12	12		GB41-86
14	底座		个	1	1	47	
15	地脚螺栓	M12×120	个	4			
16	金属膨胀螺栓	M12×110	套		4		
17	平垫圈	垫圈 12	套	6	2		GB95-85
18	弹簧垫圈	垫圈 12	套	6	2		GB93-87
19	六角螺母	螺母 M12	套	6	2		GB41-86
20	丁型螺栓	3X-D513 M12×25	个	2	2		北京建筑五金材料研究所
封闭式母线在地上立柱安装(二)						图样号	91D701-2
						页	42

设计图

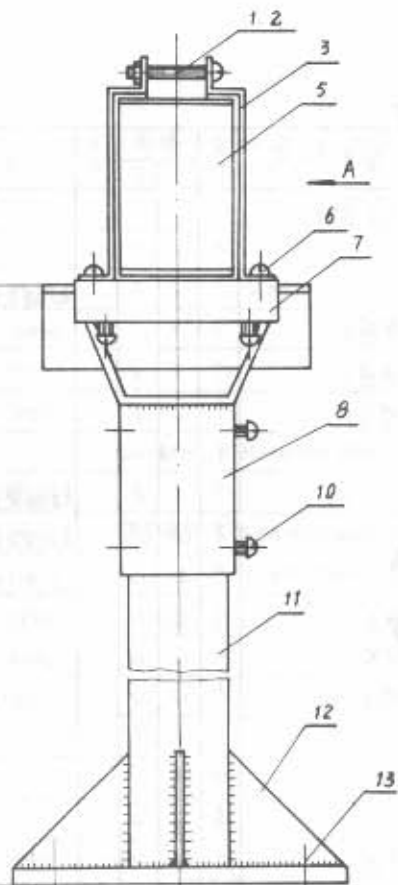


编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	封闭式母线	见工程设计					
2	侧置压板		个	2	2	52	
3	T型螺栓	3X-D513.M8x30	个	2	2		北京建筑五金材料研究所
4	平垫圈	垫圈8	个	2	2		GB95-85
5	弹簧垫圈	垫圈8	个	2	2		GB93-87
6	六角螺母	螺母M8	个	2	2		GB41-86
7	复合式异型钢	3X-D508.2x40x40x25	米	见图	见图		
8	单双向悬臂	3X-D101	个	2	2		北京建筑五金材料研究所
9	复合式异型钢立柱	3X-D508.2x40x40x25	米	见图	见图		北京建筑五金材料研究所
10	T形螺栓	3X-D513.M10x30	个	12	12		北京建筑五金材料研究所
11	平垫圈	垫圈10	个	12	12		GB95-85
12	弹簧垫圈	垫圈10	个	12	12		GB93-87
13	六角螺母	螺母M10	个	12	12		GB41-86
14	底座		个	1	1	47	
15	地脚螺栓	M12x120	个	4			
16	金属膨胀螺栓	M12x110	套		4		
17	平垫圈	垫圈12	个	6	2		GB95-85
18	弹簧垫圈	垫圈12	个	6	2		GB93-87
19	六角螺母	螺母M12	个	6	2		GB41-86
20	T型螺栓	3X-D513.M12x25	个	2	2		北京建筑五金材料研究所

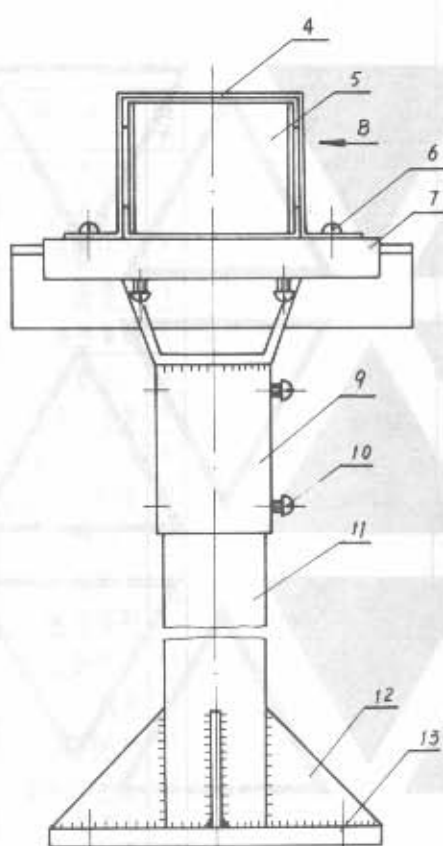
封闭式母线在地上立柱安装 (三)

图例号 91D701-2
页 43

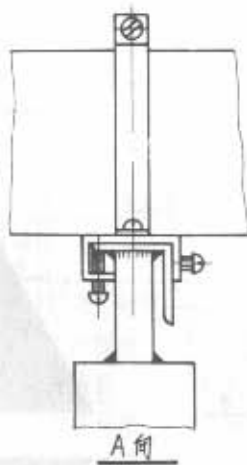
高度由工程设计确定 > 2200



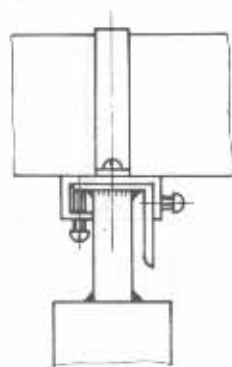
方案 I



方案 II



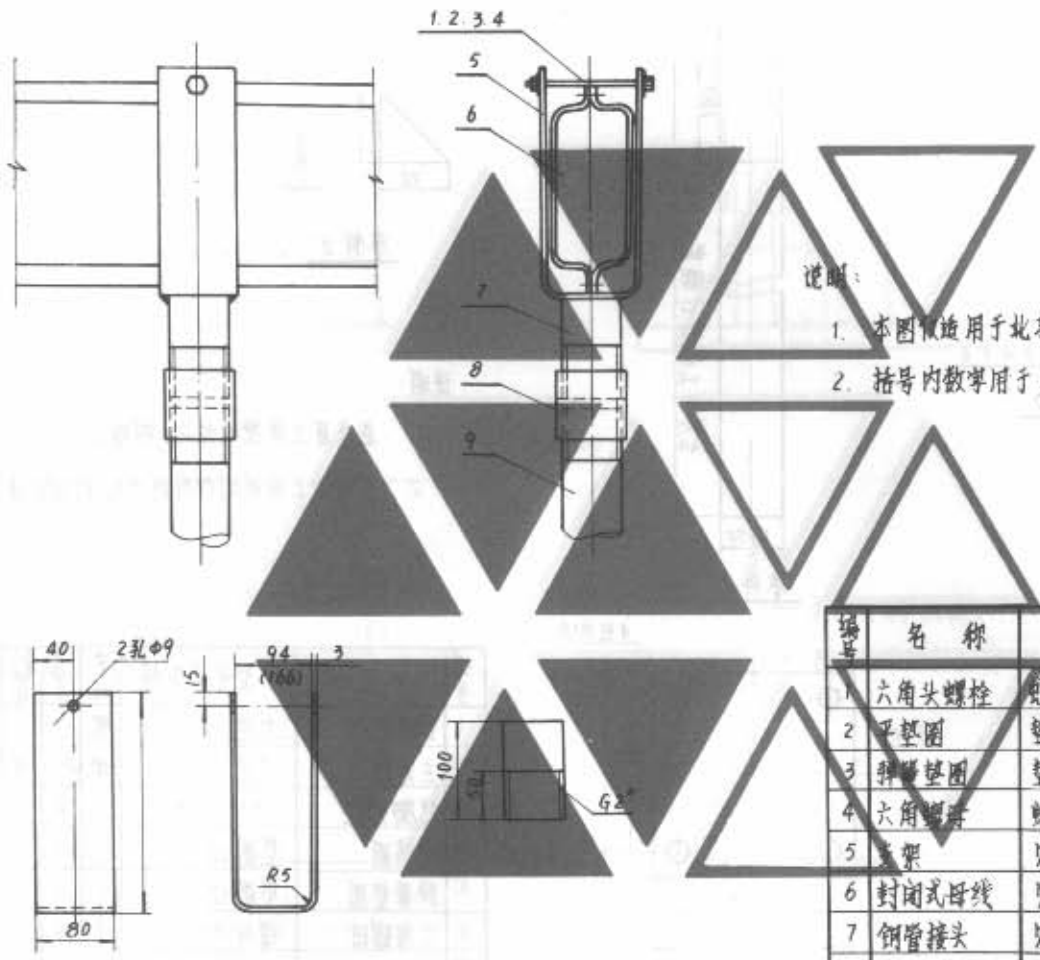
A向



B向

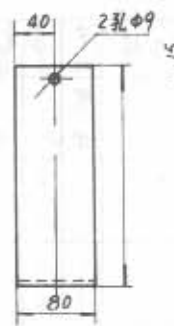
编号	名称	型号及规格	单位	数量		备注	
				I	II		
1	半圆头十字螺钉	螺钉 M6	个	1			
2	大角螺母	螺母 M6	个	1		GB41-86	
3	立装抱箍		个	2		母线生产厂提供	
4	平装抱箍		个	1		母线生产厂提供	
5	封闭式母线	见工程设计	个				
6	半圆头十字螺钉	螺钉 M6×6	个	2			
7	抱箍座		个	1	1	母线生产厂提供	
8	管座支架	D965	个	1			
9	管座支架	D965	个		1		
10	半圆头十字螺钉	螺钉 M6×20	个	10	10		
11	钢管立柱	D950	根	1	1	长度见工程设计	
12	底座		个	1	1	46	
13	地脚螺栓	螺栓 M12×120	个	4	4	GB799-88	
封闭式母线在柱上立柱安装 (四)						图集号	91D701-2
						页	44

设计
 审核
 日期

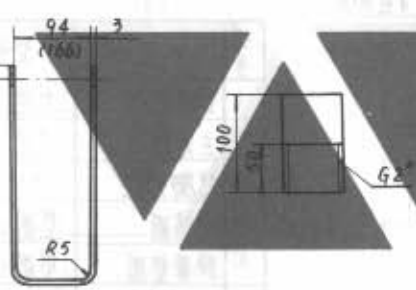


说明:

1. 本图适用于北京电业厂生产的MC型母线。
2. 括号内数字用于800安母线。



零件5

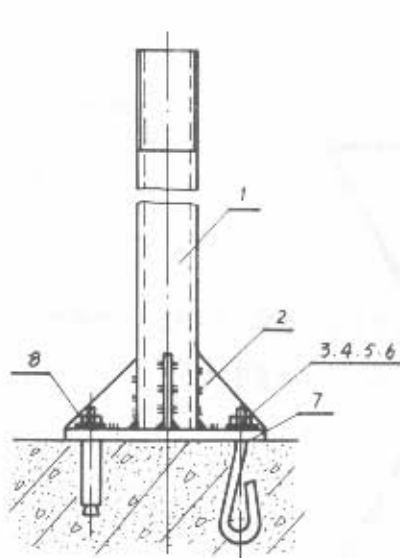


零件7

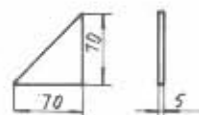
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	六角头螺栓	螺栓 M8×130(200)	个	1		GB5780-86
2	平垫圈	垫圈 8	个	1		GB95-85
3	弹簧垫圈	垫圈 8	个	1		GB93-87
4	六角螺母	螺母 M8	个	1		GB61-86
5	支架	见图, 扁钢 80×3	米			
6	封闭式母线	见工程设计				
7	钢管接头	见图, Dg50×100	个	1		
8	管接头	Dg50	个	1		成品
9	钢管立柱	Dg50	根	1	46	

封闭式母线在地上立柱安装(五)

图集号	91D701-2
页	45



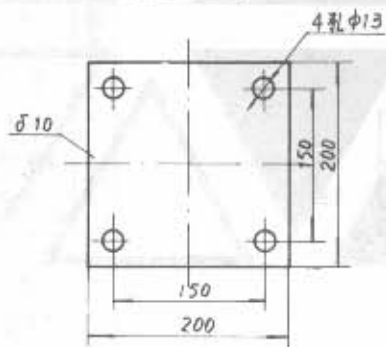
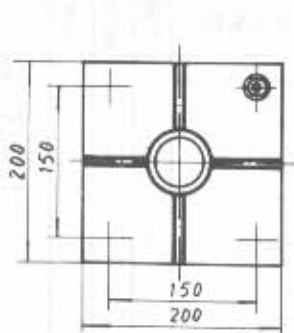
零件1



零件2

说明:

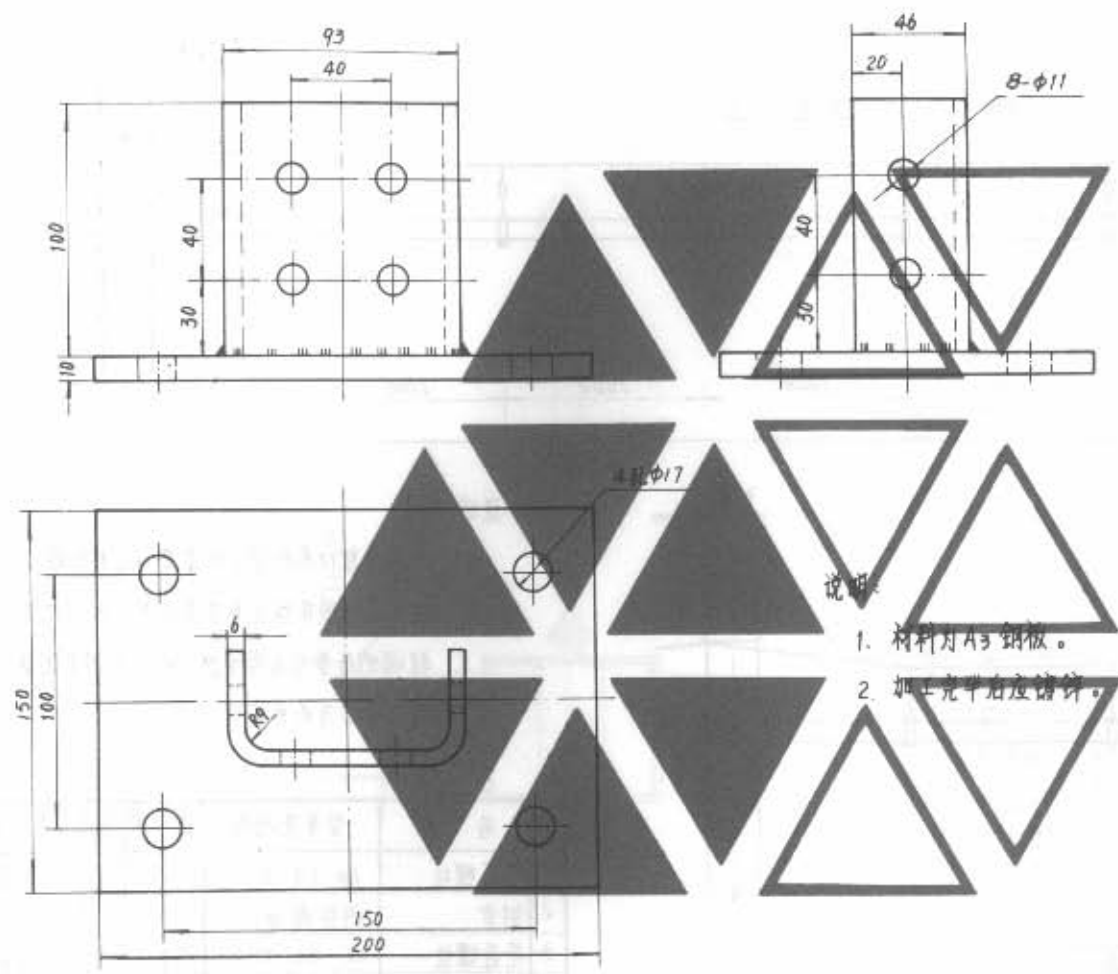
1. 底座及三角撑片为A3钢板。
2. 在楼板上安装时也可用M12的射钉来固定。



零件7

编号	名称	型号及规格	单位	数量		质次	备注	
				I	II			
1	钢管立柱	见图	根	1	1		焊接钢管	
2	三角撑片	见图	块	4	4			
3	地脚螺栓	M12×120	个	4				
4	平垫圈	垫圈12	个	4			GB95-85	
5	弹簧垫圈	垫圈12	个	4			GB93-87	
6	六角螺母	螺母M12	个	4			GB41-86	
7	底板	200×200×10	个	1	1			
8	金属膨胀螺栓	M12	套		4		长度由工程设计定	
立柱在地上(楼板)安装及底座							图集号	91D701-2
							页	46

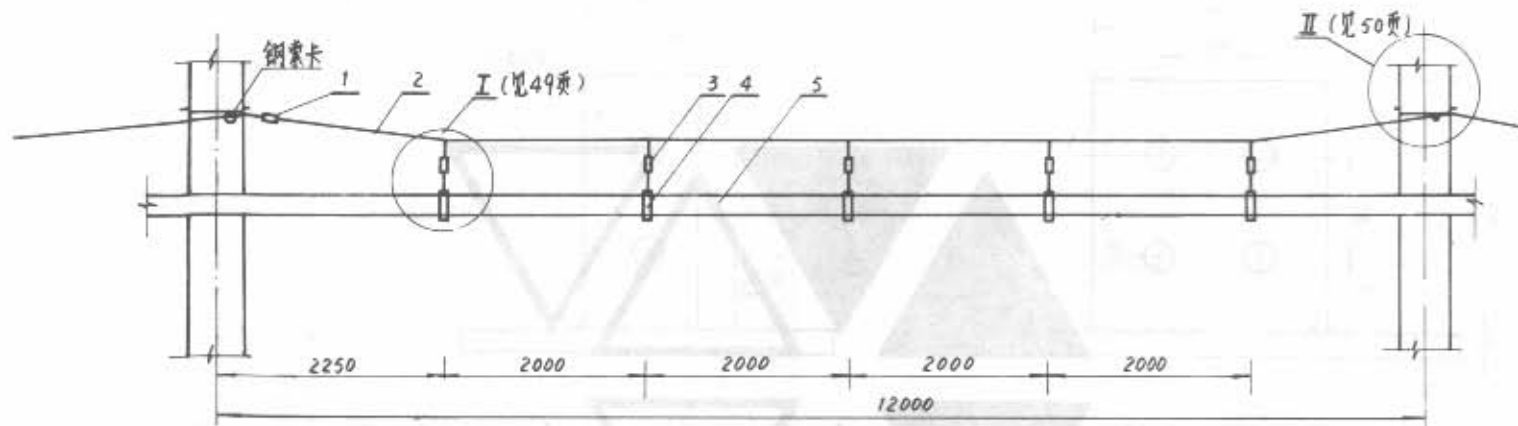
设计
制图



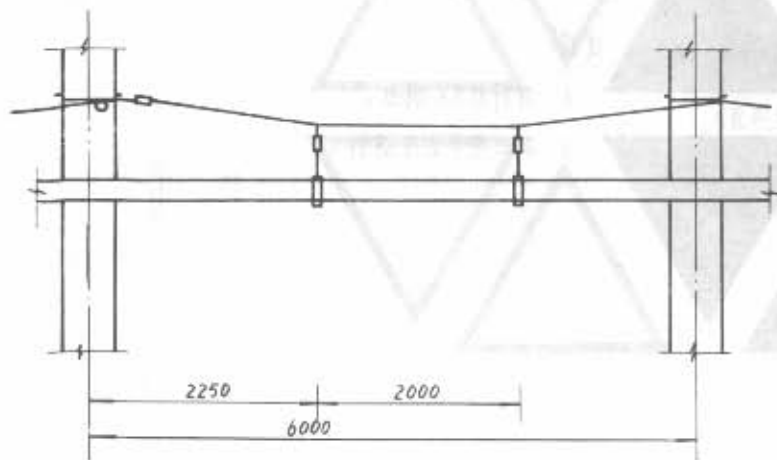
说明

1. 材料为A3钢板。
2. 加工完后应镀锌。

底 座	图集号	91D701-2
	页	47



方案 I

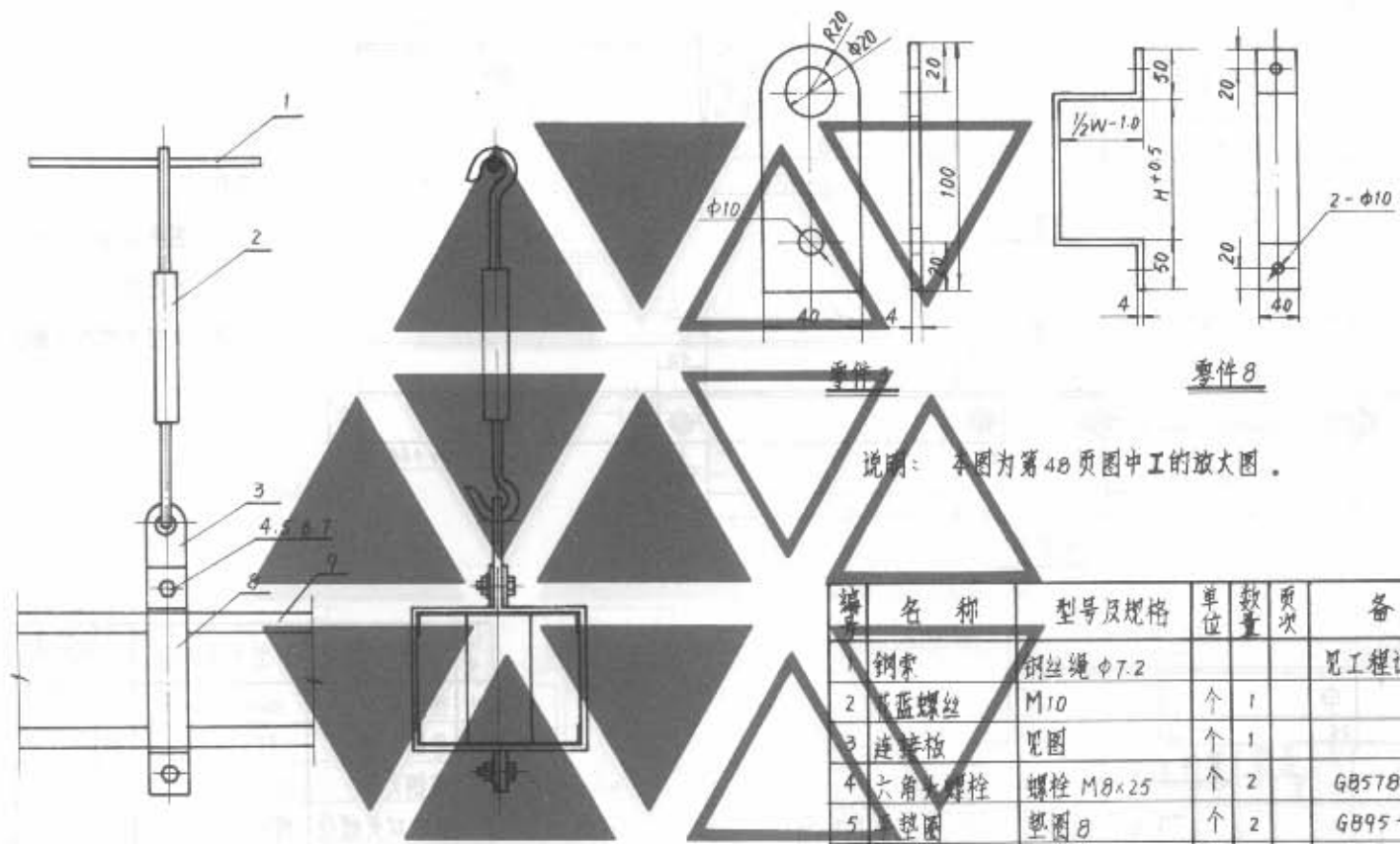


方案 II

说明:

1. 方案 I 为 12 米柱距, 方案 II 为 6 米柱距。
2. 封闭式母线在柱上安装见本图集有关页次。
3. 柱间的吊装方式除本图外还可采用本图集中其它安装方式来实现。

序号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注	
				I	II			
1	花篮螺丝	00-13 M20	个	1	1		市售成品	
2	钢索	钢丝绳 $\phi 7.2$					见工程设计	
3	花篮螺丝	CC-0.2 M10	个	5	2		市售成品	
4	吊装夹具		付	5	2	49		
5	封闭式母线	见工程设计						
封闭式母线在两柱间的吊装示意图							图集号	91D701-2
							页	48

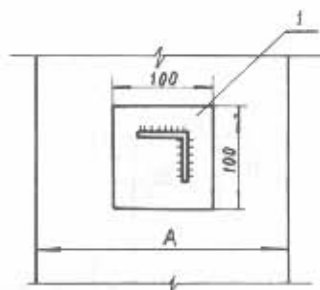


零件4

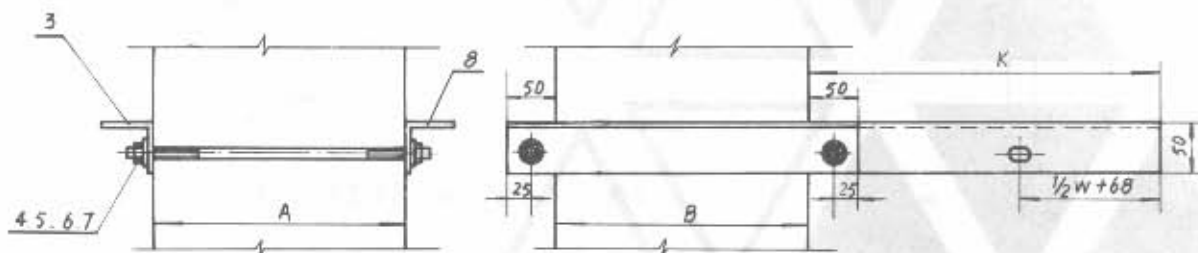
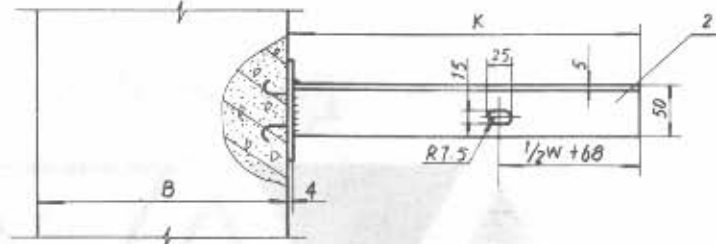
零件8

说明：本图为第48页图中工的放大图。

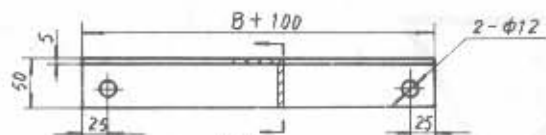
序号	名称	型号及规格	单位	数量	质次	备注	
1	钢索	钢丝绳 $\phi 7.2$				见工程设计	
2	吊蓝螺丝	M10	个	1			
3	连接板	见图	个	1			
4	六角头螺栓	螺栓 M8 \times 25	个	2		GB5780-86	
5	垫圈	垫圈 8	个	2		GB95-85	
6	弹簧垫圈	垫圈 8	个	2		GB93-87	
7	六角螺母	螺母 M8	个	2		GB41-86	
8	吊装夹板	见图	个	2			
9	封闭式母线	见工程设计					
封闭式母线在钢索上吊装						图策号 页	91D701-2 49



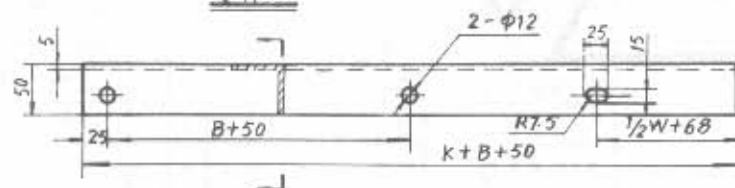
方案 I



方案 II



零件 3



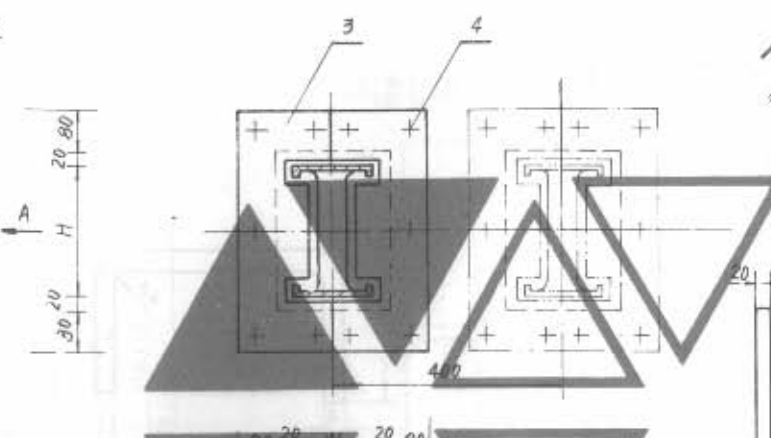
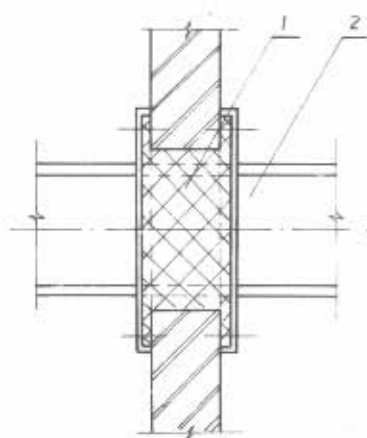
零件 8

说明:

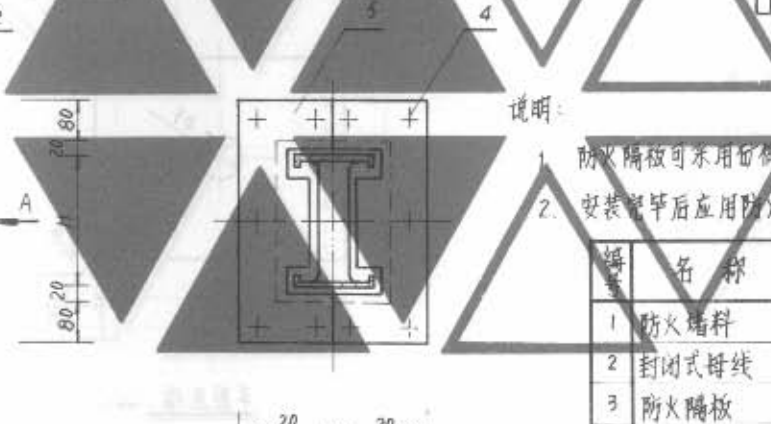
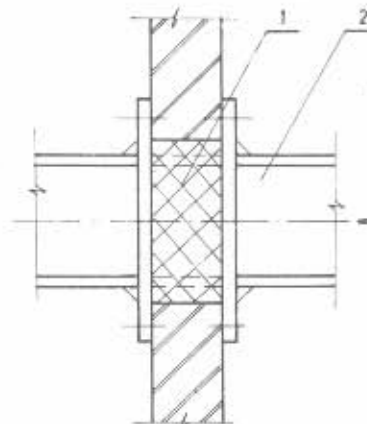
1. 图中 A、B 为柱的宽及厚。
2. 本图为 P48 II 的放大图。
3. K 由工程设计确定。

编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	预埋件	100×100×4	个	1			
2	角钢支架	L50×50×5	根	1			见图
3	角钢支架	L50×50×5	个		1		见图
4	等长双头螺栓	螺栓 M10×(A+60)	个		2		
5	平垫圈	垫圈 10	个		4		GB95-85
6	弹簧垫圈	垫圈 10	个		4		GB93-87
7	六角螺母	螺母 M10	个		4		GB41-86
8	角钢支架	L50×50×5	根		1		见图
钢索安装支架						图集号	91D701-2
						页	50

防火封堵
设计
图

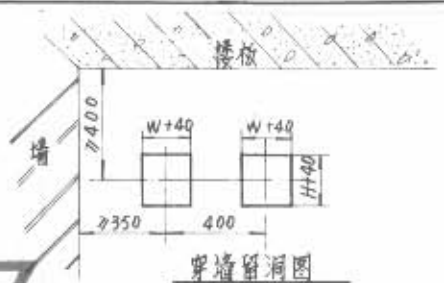


方案 I

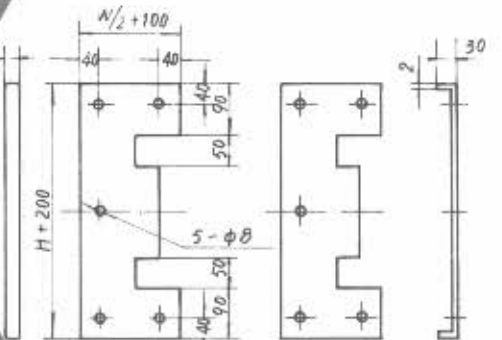


方案 II

A 向



穿墙预留图



零件 5

零件 3 (尺寸与左图同)

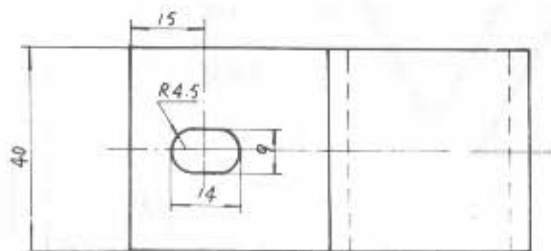
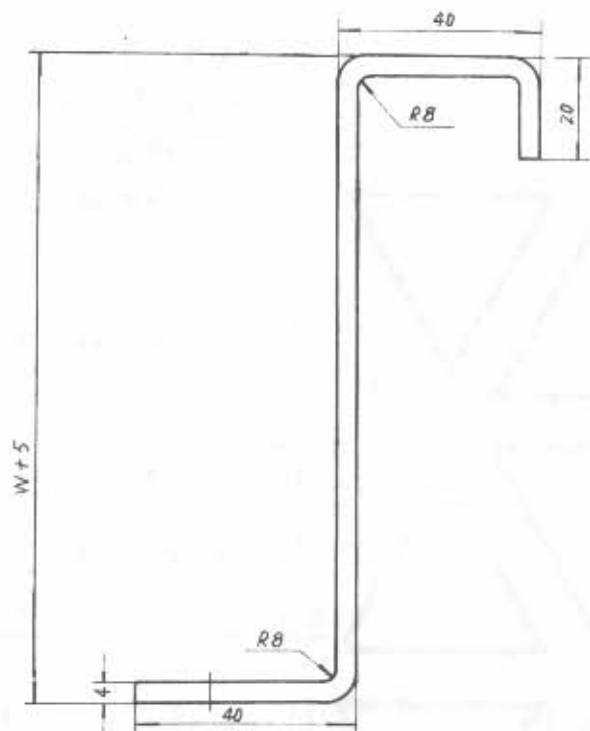
说明:

1. 防火隔板可采用石棉纤维板、泥未石棉板、Ef-85 型耐火隔板。
2. 安装完毕后应用防火堵料填满缝隙。

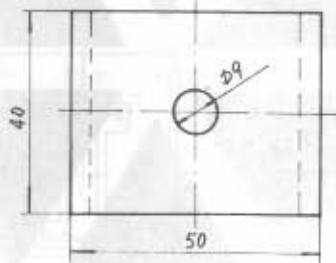
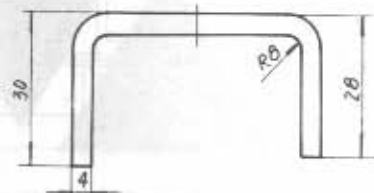
序号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	防火堵料	见编制说明				4	
2	封闭式母线	见工程设计					
3	防火隔板	钢板 $\delta 4$	块	4			见图
4	金属膨胀螺栓	M \times 60	套	20	20		
5	防火隔板		块		4		见图

封闭式母线穿墙安装时防火隔断

图律号	91D701-2
页	51



侧压板



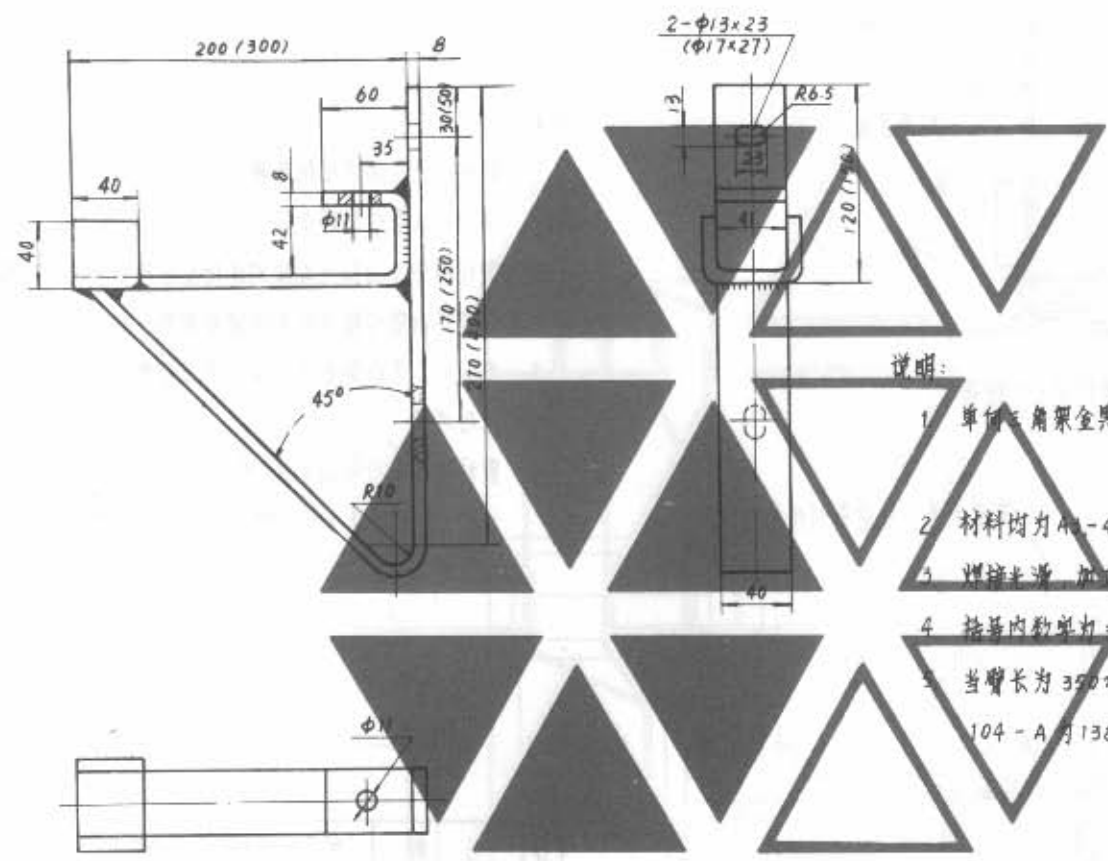
平压板

说明:

1. 材料: A3 扁钢 40x4
2. 加工完后应镀锌。

压 板	图样号	91D701-2
	页	52

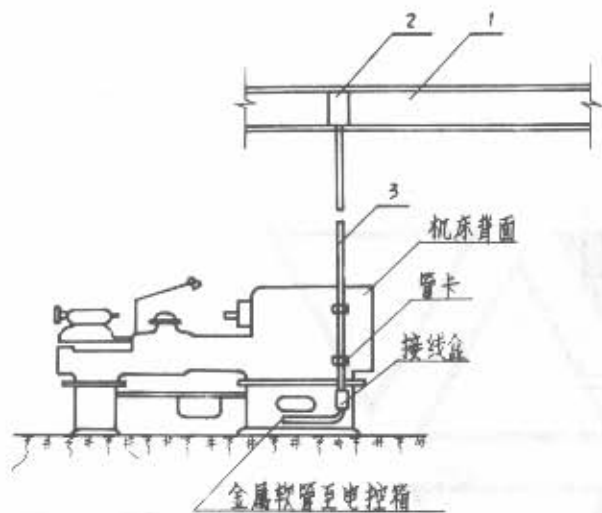
北京市建筑设计研究院
 工程名称
 设计日期
 设计人
 审核人



说明:

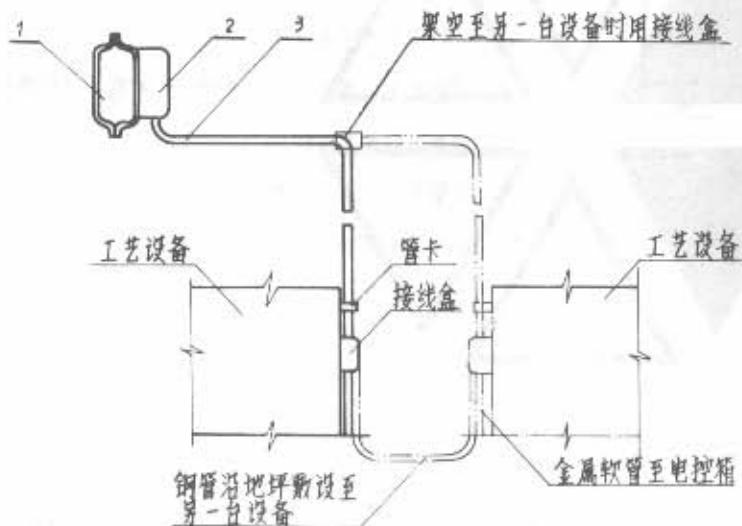
1. 单向三角架金具系北京市建筑五金科研实验厂产品。
2. 材料均为A3-40x8。
3. 焊接光滑,加工完毕表面镀锌或采用其它防腐措施。
4. 括号内数字为3x-D-104B尺寸。
5. 当臂长为350mm时,金具允许荷载:
104-A为138kg, 104-B为308kg。

单角三角架金具 3x-D-104	图集号	91D701-2
	页	53



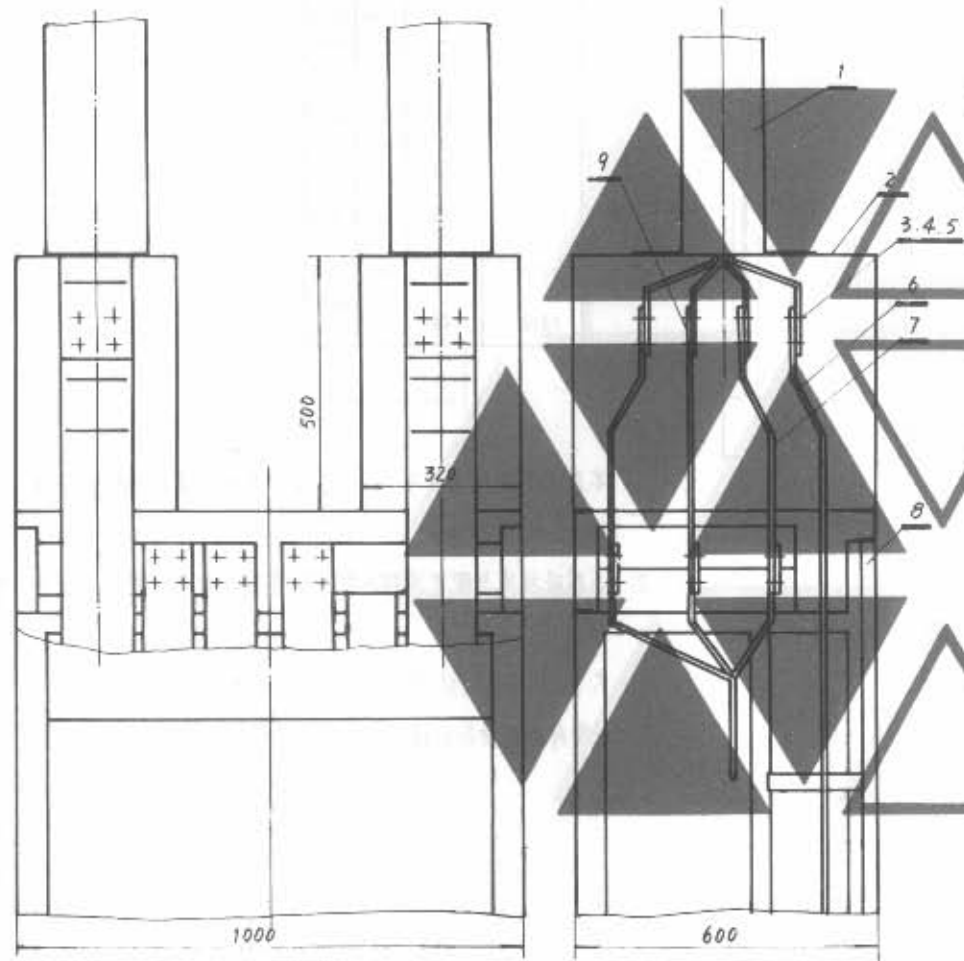
说明:

- 1 敷线钢管应固定在机床等工艺设备的次要部分, 并不得损坏设备和妨碍工作。
- 2 敷线钢管与插接开关箱的连接应在箱壁内外各用螺母、垫圈将钢管与插接开关箱壁紧固在一起。
- 3 由一台工艺设备至另一台工艺设备的支线, 视具体情况而定。
- 4 敷线钢管与母线的垂直(或水平)距离超过 2.5m 时可用 $\phi 6$ 圆钢悬吊或其它方法以增加其稳定性。



编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	封闭式母线	见工程设计				
2	插接开关箱	见工程设计	个	1		
3	钢管	见工程设计				
封闭式母线与设备间钢管敷设示例图						图集号 页
						91D701-2 54

设计图
审核
日期



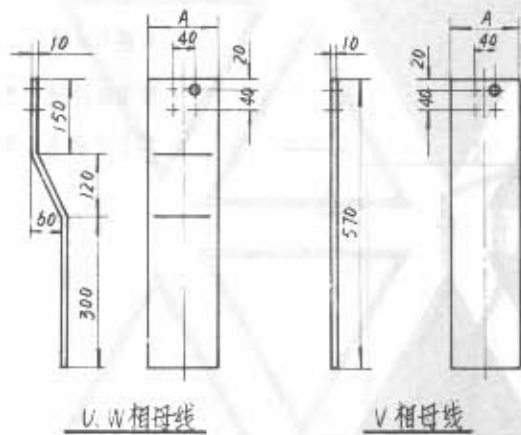
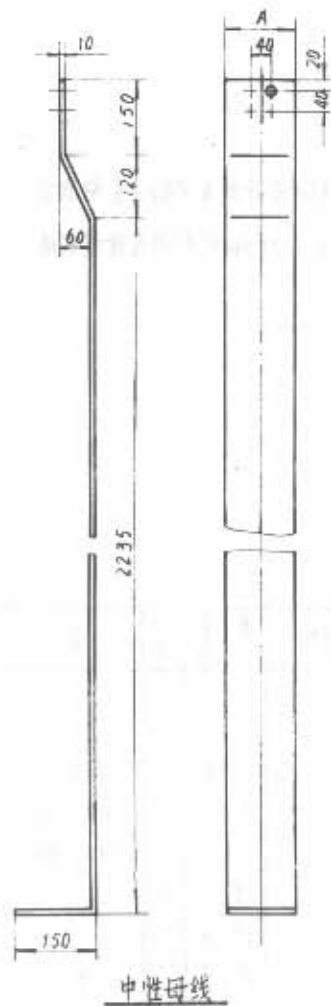
说明:

1. 本图为400~1600安封闭式母线与PGL-1/2型低压配电箱连接参考图,大于1600安封闭式母线的连接亦可参考本图。

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
	封闭式母线槽	见工程设计				
2	进线保护箱		个	2	57	
3	六角头螺栓	螺栓 M10	个	56		GB5780-86
4	平垫圈	垫圈 10	个	56		GB95-85
5	六角螺母	螺母 M10	个	56		GB41-86
6	中性母线		根	1	56	
7	U、W相母线		根	2	56	
8	低压配电箱	PGL-1/2	台	1		见工程设计
9	V相母线		根	1	56	

封闭式母线与低压配电箱的连接

图集号 91D701-2
页 55



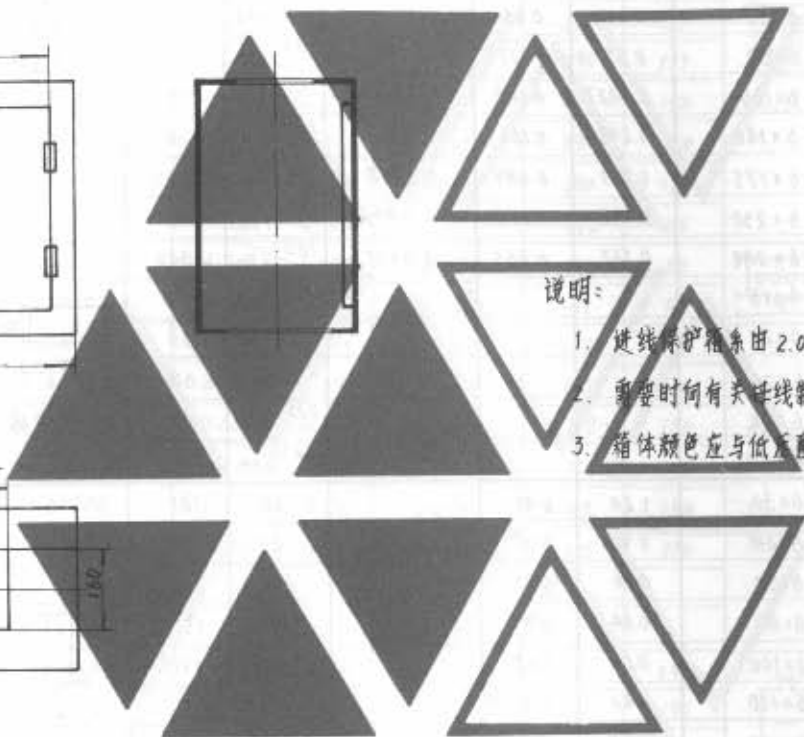
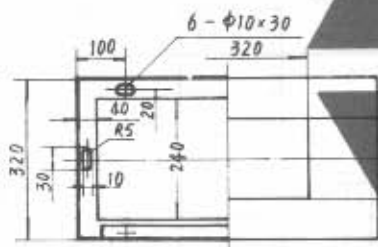
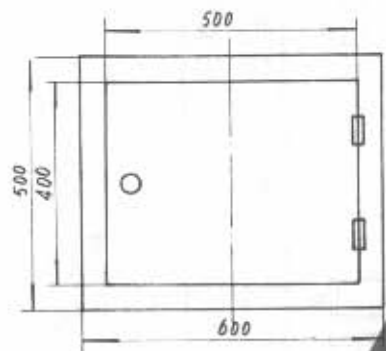
额定电流(A)	A	孔数	孔径
400	40	1	φ13
630	50	2	φ13
800	60	2	φ13
1000	80	4	φ13
1250	100	4	φ13
1600	140	6	φ17 ×25

说明:

1. 本图为封闭式母线与 FGI-1/2 型低压配电屏连接处的过渡母线, 材料为铜排。
2. 本图母线中与配电屏相连处开孔在就地进行, 应与配电屏母线配合。
3. 大于 1600 安的过渡母线参见制造厂产品说明书。
4. 母线两端连接处应镀锌, 其余部分刷黑漆。

过渡母线图

图号	91D701-2
页	56



说明:

1. 进线保护箱系由 2.0 mm 钢板弯曲焊接而成。
2. 需要时向有关母线制造厂订货制作, 并应与相左母线配合。
3. 箱体颜色应与低压配电屏颜色一致。

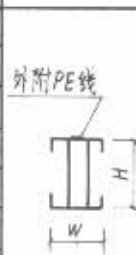
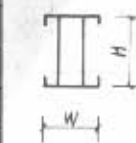
进线保护箱

图号

91D701-2

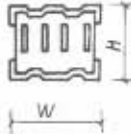
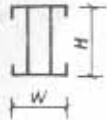
页

57

型号	额定电流 (A)	频率 (HZ)	温度 (°C)	导体截面 (厚×宽)(mm)	阻抗($\times 10^{-4}\Omega/m$)		电压降(V/m) $\cos\phi = 0.9$ 时	外形尺寸(mm)		外形图	重量 (kg/m)
					R	X		W	H		
CCX1-	250			6×30	1.25	0.45	0.0572	165/170	85	 <p>外形图</p> <p>外附PE线</p>	18/19
(原CMC-2A)	400			6×40	1.16	0.44	0.0856	165/170	95		22/23
	630			6×50	1.02	0.35	0.1168	165/170	105		23/25
	800			6×60	0.953	0.33	0.1388	165/170	115		25/27
	1000			6×80	0.55	0.177	0.0991	165/170	135		31/34
	1250			6×100	0.4427	0.148	0.1002	165/170	155		37/40
	1600			6×140	0.299	0.100	0.0867	165/170	200		51/56
	2000			6×175	0.251	0.083	0.0908	165/170	235		63/69
	2500			6×230	0.197	0.064	0.0889	165/170	290		88/95
	3150			6×280	0.167	0.055	0.0951	165/170	340		105/114
CKX1-	100			4×13				225/263	56		8/9.5
	160			4×20				225/263	63		11.5/12
	250			6×25				225/263	68		13.5/16.5
	400			6×40				225/263	84	19.5/23.5	
	630			6×50				225/263	94	23/28	
CZL3-	250			6×30	1.24	0.41		140	101	 <p>外形图</p> <p>空气绝缘</p>	
	400			6×40	0.94	0.31		140	111		
	630			6×50	0.76	0.25		140	121		
	800			6×80	0.64	0.21		140	131		
	1000			6×100	0.50	0.17		140	151		
	1250			6×100	0.42	0.14		140	171		
	1600			8×100	0.32	0.11		140	171		
	2000			2-6×100	0.23	0.07		140	308		
	2500			2-8×100	0.17	0.05		140	308		

封闭式母线产品一览表(-)

图集号 91D701-2
页 F1

型号	额定电流 (A)	频率 (HZ)	温度 (°C)	导体截面 (厚×宽)(mm)	阻抗($\times 10^{-4} \Omega/m$)		电压降(V/m) $\cos\phi = 0.9$ 时	外形尺寸(mm)		外形图	重量 (kg/m)	
					R	X		W	H			
BMZII-□-2N	25							90	40			
	40							90	40			
	60							90	40			
BMZII-□-CN	100			5×9	6.00	1.54	0.118	110	41			5.7
	160			5×15	3.41	1.27	0.101	110	47			6.5
	200			5×18	2.83	1.18	0.090	110	50			7
	315			5×32	1.55	0.92	0.098	110	64			10.5
	400			5×42	1.17	0.73	0.097	110	74			12.5
	500			5×52	0.93	0.61	0.082	110	84			14.5
	600			6×50	0.83	0.49	0.105	156	86			18
	800			6×80	0.70	0.64	0.116	156	116			28.5
	1000			6×100	0.54	0.74	0.139	156	136			35
	BMZII-□-GAN	600			1-6×50	0.765	0.250		102	120		21.7
800				1-6×60	0.690	0.231		102	130	25.8		
1000				1-6×80	0.510	0.177		102	150	28		
1250				1-6×100	0.400	0.139		102	170	32.4		
1600				1-6×140	0.292	0.106		102	200	38.8		
1800				2-6×80	0.260	0.090		102	210	48.8		
2000				2-6×100	0.201	0.837		102	300	60.5		
2500				2-6×140	0.150	0.647		102	360	71		
3000				3-6×100	0.141	0.554		102	430	95		
4000				3-6×140	0.101	0.348		102	520	111.3		


封闭式母线产品一览表(三)

图集号 91D701-2
页 F3

型号	额定电流 (A)	频率 (HZ)	温度 (°C)	导体截面 (厚×宽) (mm)	阻抗($\times 10^{-4} \Omega/m$)		电压降(V/m) $\cos\phi = 0.9$ 时	外形尺寸 (mm)		外形图	重量 (KG/m)
					R	X		W	H		
BMC-I-100	100			5×8	6.00	1.54	0.120	110	40		5.4
160	160			5×15	3.41	1.27	1.101	110	47		7.3
200	200			5×18	2.83	1.18	0.090	110	50		7.8
315	315			5×32	1.55	0.92	0.078	110	64		10.8
400	400			5×42	1.17	0.73	0.097	110	74		12.7
500	500			5×52	0.93	0.61	0.082	110	84		14.5
630	630			6.3×55				110	87	19.2	
BMC-M-630	630			6.3×55			0.074	140	115		23.5
800	800			6.3×60			0.097	140	120		25
1000	1000			6.3×75	0.384	0.42	0.054	140	135		30.5
1250	1250			6.3×100			0.091	140	160		37
1500	1500										
1600	1600			6.3×145			0.085	140	205		49
2000	2000			6.3×170			0.094	140	230		57
2500	2500			6.3×100×2				140	285		66
3000	3000			6.3×145×2			0.079	140	375	91	
BMC-K-800	800			6.3×75				150	105		
1000	1000			6.3×85	0.379	0.722	0.083	150	115		31.5
1250	1250			6.3×100				150	150		
1500	1500										
1600	1600			6.3×170				150	200		
2000	2000			6.3×100×2				150	285		
2500	2500			6.3×130×2				150	345		
3000	3000			6.3×170×2				150	425		

封闭式母线产品一览表 (四)

图集号 91D701-2
页 F4

型号	额定电流 (A)	频率 (HZ)	温度 (°C)	导体截面 (厚×宽)(mm)	阻抗($\times 10^{-4} \Omega/m$)		电压降(V/m) COS ϕ =0.9时	外形尺寸(mm)		外形图	重量 (kg/m)			
					R	X		W	H					
CBX-2-	100			3.75×10				90(106)	43					
	250			4×40				160(200)	85					
	400			5×40				160(200)	85					
	630			6×50				160(200)	110					
	800			6×60				160(200)	120					
	1000			6×80				160(200)	140					
	1250			6×100				160(200)	190					
	1500			6×125				160(200)	195					
	1750			6×150				160(200)	240					
	2000			6×175				160(200)	260					
	2500			6×230				160(200)	315					
	3000			6×280				160(200)	365					
	HMC-2-	250			6×30			0.053	165			130		24.4
		400			6×40			0.092	165			140		26.5
630				6×50			0.110	165	150	27.4				
800				6×60			0.120	165	160	29.8				
1000				6×80			0.118	165	180	35.7				
1600				2-6×80			0.085	165	306	65.5				
2000				2-6×100			0.095	165	346	74.0				
2500				3-6×100			0.110	165	492	106.5				

括号内数据为五
线型

封闭式母线产品一览表(五)

图集号	91D701-2
页	F5

产品图例

型号	额定电流 (A)	频率 (HZ)	温度 (°C)	导体截面 (厚×宽)(mm)	阻抗($\times 10^{-4}\Omega/m$)		电压降(V/m) $\cos\phi = 0.9$ 时	外形尺寸(mm)		外形图	重量 (kg/m)
					R	X		W	H		
CMC-2-	250			6×30	0.82	0.27		140	100		18
	400			6×40	0.80	0.26		140	100		22
	630			6×50	0.70	0.25		140	120		23
	800			6×60	0.70	0.25		140	130		25
	1000			6×80	0.52	0.19		140	150		31
	1250			6×110	0.40	0.14		140	180		39
	1600			6×150	0.28	0.10		140	220		51
	2000			6×200	0.25	0.08		140	270		63
	2500			6×250	0.19	0.06		140	340		73
	CMC3-	250			6×30	1.24	0.4		140		100
400				6×40	0.94	0.3		140	110	22	
630				6×50	0.76	0.25		140	120	25	
800				6×60	0.64	0.24		140	130	31	
1000				6×80	0.50	0.17		140	150	37	
1250				6×100	0.42	0.14		140	170	44	
1600				8×100	0.31	0.11		140	170	52	
2000				12×100 2-6×100	0.22	0.07		140 305	170	73 76	
2500				18×100 2-8×100	0.17	0.05		140 305	170	90 93	
BM1-100		100			3.75×10		0.090	50	25		6.1

封闭式母线产品一览表(六)

图集号 91D701-2
页 F6

产品图例

型号	额定电流 (A)	频率 (HZ)	温度 (°C)	导体截面 (厚×宽)(mm)	阻抗($\times 10^{-4}\Omega/m$)		电压降(V/m) $\cos\phi = 0.9$ 时	外形尺寸(mm)		外形图	重量 (kg/m)
					R	X		W	H		
CMC-2-	250			6×30	0.82	0.27		140	100		18
	400			6×40	0.80	0.26		140	100		22
	630			6×50	0.70	0.25		140	120		23
	800			6×60	0.70	0.25		140	130		25
	1000			6×80	0.52	0.19		140	150		31
	1250			6×110	0.40	0.14		140	180		39
	1600			6×150	0.28	0.10		140	220		51
	2000			6×200	0.25	0.08		140	270		63
	2500			6×250	0.19	0.06		140	340		73
	CMC3-	250			6×30	1.24	0.4		140		100
400				6×40	0.94	0.3		140	110	22	
630				6×50	0.76	0.25		140	120	25	
800				6×60	0.64	0.24		140	130	31	
1000				6×80	0.50	0.17		140	150	37	
1250				6×100	0.42	0.14		140	170	44	
1600				8×100	0.31	0.11		140	170	52	
2000				12×100 2-6×100	0.22	0.07		140 305	170	73 76	
2500				18×100 2-8×100	0.17	0.05		140 305	170	90 93	
BM1-100		100			3.75×10		0.090	50	25		6.1

封闭式母线产品一览表(六)

图集号 91D701-2
页 F6