

BD9-66

中华人民共和国建筑工程部批准

电气装置国家标准图集

单层厂房绝缘子配线安装

380伏及以下

D431

建筑工程部中南工业设计院编制
武汉 1966

说

明

一、适用范围：

本图集适用于一般厂房螺栓子螺栓与灯具支架的加工、制作和安装。

二、主要内容：

1. 线路 灯具在丁字形屋面板、工字形屋面板、桁架、钢屋架上安装。
2. 线路在丁字形屋面板、工字形屋面板、桁架、钢屋架上安装。
3. 线路在墙、柱上安装。
4. 灯光灯具在墙、柱上安装。

三、有关规程或规范上的规定、本图集不再重复。

四、注意事项：

1. 图集中支架安装及零件制作均按四线考虑，如为三线或二线时 相应缩减支架尺寸及零件数量。
2. 所有支架及零件均应作防腐处理，室外最好采用镀锌材料 若无条件应刷一度红丹、二度防腐漆。室内构件则应刷一度红丹、一度防腐漆。
3. 图集中杆式螺栓子均配用双担扣脚 端部形螺栓子用穿

钉及螺栓，目前尚无标准定型产品，故可配用一般非标零件或自行加工。

4. 图集中支架的安装、根据施工条件并取得结构人员同意，也可以采用膨胀螺栓固定方式。

5. 图集中仅列出常用的安装方案，如有特殊要求者应另行补充。

6. 图集中凡一种安装方式有二种方案并列者，具体采用何种方案由工程设计决定。

五、本图集系由建筑工程部、中南工业建筑设计院主编，参加编制的单位有：

建筑工程部、东北工业建筑设计院。

建筑工程部、河南工业建筑设计院。

建筑工程部、西北工业建筑设计院。

毛主席语录

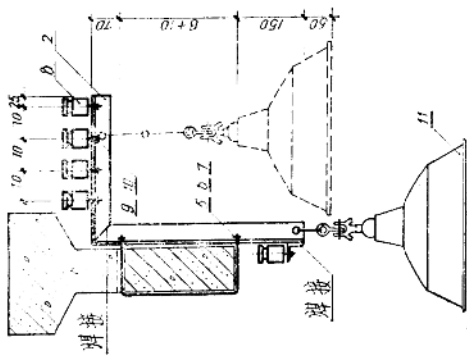
大革命，促生产，促工作，促战备。

单层厂房
绝缘子配线安装
D431 380伏及以下
建工部中南工业设计院

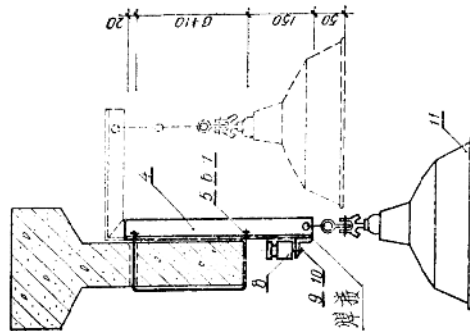
录

目

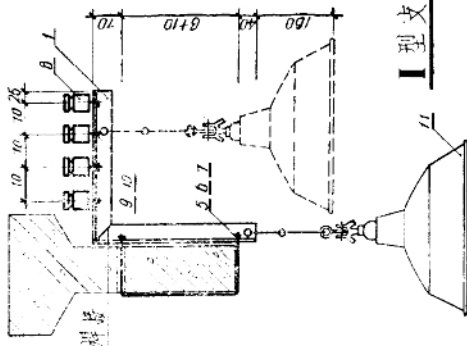
说 明	名 称	页 次	名 称	页 次
线路、灯具在丁字形屋面梁上安装	1	10	线路安装支架零件	10
线路、灯具在工字形屋面梁上安装	2	11	线路在柱上安装	11
线路、灯具在新梁上安装	3	12	线路在墙上安装(一)	12
线路、灯具在旧屋梁上安装	4	13	线路在墙上安装(二)	13
线路、灯具安装支架零件	5	14	线路在墙上安装(三)	14
线路在丁字形屋面梁上安装	6	15	线路在墙上安装(四)	15
线路在工字形屋面梁上安装	7	16	潜槽、跨柱支架上灯具安装	16
线路在新梁上安装	8	17	投光灯在柱上安装	17
线路在旧屋梁上安装	9	18	投光灯在墙上安装	18



I 型支梁(潜梁)



III 型支架(梁)

[illegible]

编号	名 称	型 号	反 规 格	单 位	数 量			页 次	备 注
					I	II	III		
1	支		$L=30 \times 4$	根	1			5	
2	支		$L=30 \times 4$	根		1		5	
3	支		$L=30 \times 4$	根		1		5	
4	支		$L=30 \times 4$	根			1	5	
5	捆		$\phi=100$	个	1	1	1	5	
6	型		10	个	2	2	2		4085-50
7	螺		AM 10	个	2	2	2		4041-50
8	铁 丝 绑 带		G-10	个	4	0	4		
9	螺		AM 6x55	个	4	0	4		4007-50
10	螺		AM 6	个	4	0	4		4041-50
11	灯			套					

标准图
1965

线路、灯具在丁字形屋面上安装

$$M_1 = 10$$

重	1
全附	D431

附注:

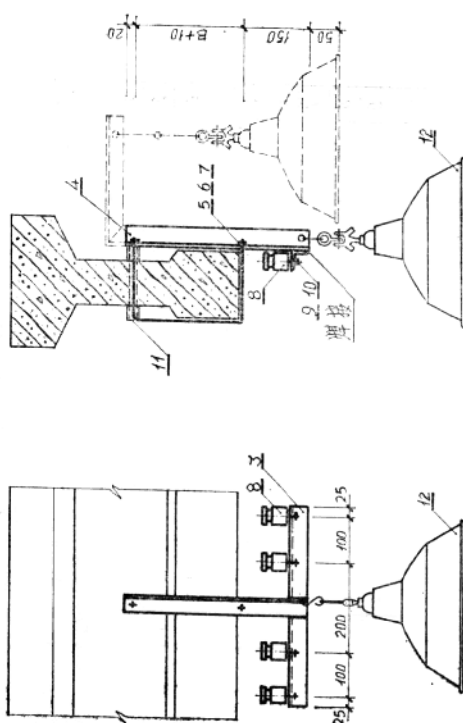
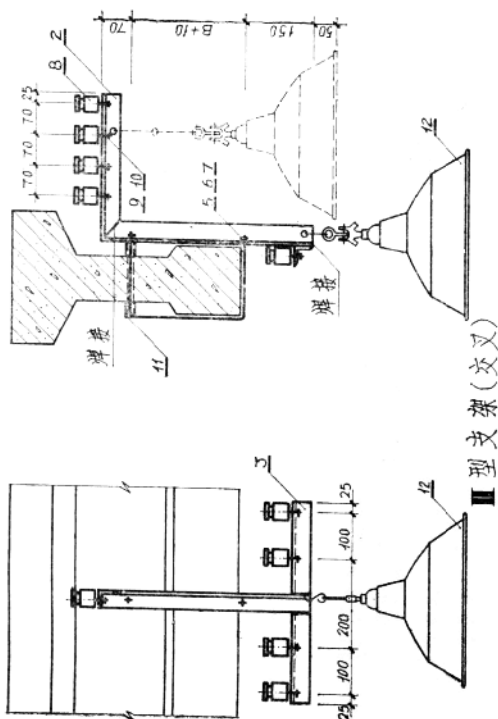
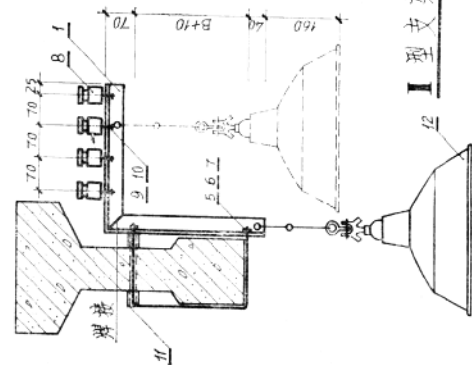
4. 图中吊钩有斜度。其型式如图1所示。使用时，应使吊钩的斜度与吊钩的斜度一致，以保证吊钩的受力。图中吊钩的斜度为1:10，即吊钩的斜度为1:10。

1. 图中虚线部分是在
有吊车时灯具的安
装。

式圖中可決定。

5. 本图使用与残截面
不应大于 6 米，支架间距不得大于 6 米。

设计	备	材	料	表
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
76	77	78	79	80
81	82	83	84	85
86	87	88	89	90
91	92	93	94	95
96	97	98	99	100



支那支那支那

品名	规格	单位	数量		面积	备注
			工	料		
1	支	个	1		5	
2	支	根	1		5	
3	支	根	1		5	
4	支	根			5	
5	支	个	1		5	
6	支	个	2		2	4855-58
7	支	个	2		2	4841-58
8	支	个	4		4	
9	支	个	4		4	4867-58
10	支	个	4		4	4841-58
11	支	个	2		2	
12	支	套				

标准图
1965

装安梁上屋形字工在灯线路

M. 1:10

頁	2
第 431 頁	

1. 图中吊钩有装。
2. 灯罩型式可定。
3. 吊钩型式可定。
4. 吊钩型式可定。
5. 吊钩型式可定。
6. 吊钩型式可定。
7. 吊钩型式可定。
8. 吊钩型式可定。
9. 吊钩型式可定。
10. 吊钩型式可定。

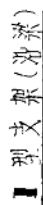


表 料 材 备 设	名 称	规格	单位	数量	备 注
	1. 钢筋	φ12	t	1.2	
	2. 水泥	42.5	t	1.5	
	3. 砂	中	m ³	2.0	
	4. 石子	5-25	m ³	3.0	
	5. 木材	方木	m ³	0.5	
	6. 模板	木模	m ²	10.0	
	7. 脚手架	钢管	t	0.8	
	8. 安全网	1.8m×6m	张	10	
	9. 安全带	2m	条	5	
	10. 安全帽	塑料	顶	10	
	11. 劳保鞋	防滑	双	10	
	12. 手电筒	5W	个	5	
	13. 对讲机	4W	部	2	
	14. 氧气瓶	40L	瓶	2	
	15. 乙炔瓶	40L	瓶	2	
	16. 电焊机	200A	台	1	
	17. 切割机	400W	台	1	
	18. 电锯	200W	台	1	
	19. 电钻	200W	台	1	
	20. 铁锹	2.0m	把	10	
	21. 铁镐	2.0m	把	5	
	22. 手锤	2.0kg	把	10	
	23. 撬棍	2.0m	根	10	
	24. 钢丝绳	φ12	t	0.5	
	25. 滑轮	φ12	个	5	
	26. 千斤顶	20t	台	1	
	27. 垫木	100mm×100mm	m ³	0.5	
	28. 枕木	100mm×100mm	m ³	0.5	
	29. 道砟	5-25	m ³	1.0	
	30. 轨枕	250mm×250mm	根	10	
	31. 钢轨	60kg/m	m	100	
	32. 扣件	弹条	套	100	
	33. 垫圈	φ12	个	100	
	34. 螺栓	M12	个	100	
	35. 螺母	M12	个	100	
	36. 垫板	100mm×100mm	m ³	0.5	
	37. 轨距杆	φ12	m	100	
	38. 轨撑	φ12	m	100	
	39. 轨枕木	100mm×100mm	m ³	0.5	
	40. 道砟	5-25	m ³	1.0	
	41. 轨枕	250mm×250mm	根	10	
	42. 钢轨	60kg/m	m	100	
	43. 扣件	弹条	套	100	
	44. 垫圈	φ12	个	100	
	45. 螺栓	M12	个	100	
	46. 螺母	M12	个	100	
	47. 垫板	100mm×100mm	m ³	0.5	
	48. 轨距杆	φ12	m	100	
	49. 轨撑	φ12	m	100	
	50. 轨枕木	100mm×100mm	m ³	0.5	

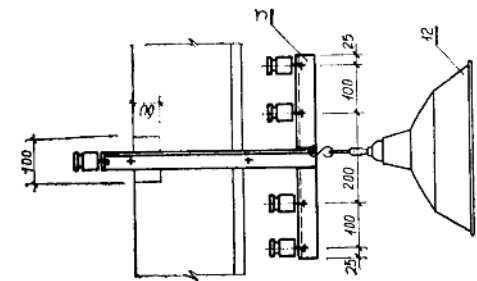
编号	名 称	型 号 及 规 格	单 位	数 量		页 次	备 注
				I	II		
1	支 架	L-30x4 L-80x+55	根	1		5	
2	支 架	L-30x4 L-80+565	根		1	5	
3	支 架	L-30x4 L-450	根		1	5	
4	支 架	L-30x4 L-80+100	根		1	5	
5	梯 盆	OM10	个	1	1	5	
6	垫 圈	10	个	2	2		GB 95-59
7	螺 母	M10	个	2	2		GB 41-59
8	鼓 形 绕 线 子	G 35	个	4	8		
9	螺 钉	M16x55	个	4	8		GB 617-59
10	螺 母	M10	个	4	8		GB 41-59
11	灯 具		套				

城路、灯具在上架安装

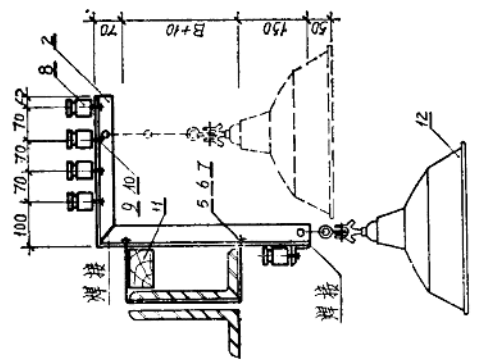
标准图
1965

在桁
M 1:10

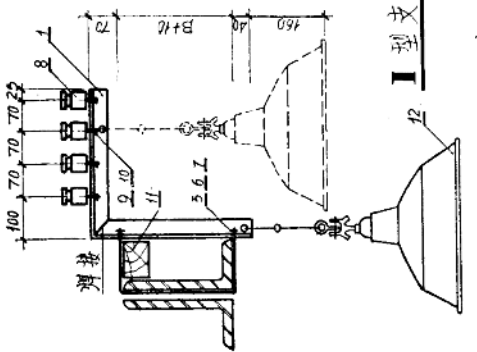
頁	3
編號	D431



II 型支架(交叉)



I 型支架(沿梁)



III 型支架(跨梁)

附注:

1. 图中虚线部份是注角吊杆时灯具的安装。
2. 灯具型式及材料按地方式图中仅作示意图使用时可根据具体情况决定。
3. 本图使用导线截面不小于 10 平方毫米, 支梁间距不得大于 6 米。

设备材料表

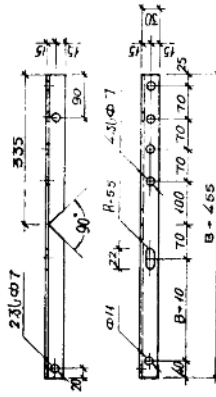
序号	名称	规格	单位	数量			备注
				I	II	III	
1	支	L 30x4 $\beta=B+455$	根	1		5	
2	支	L 30x4 $\beta=B+305$	根		1	5	
3	支	L 30x4 $\beta=450$	根		1	5	
4	支	L 30x4 $\beta=B+180$	根		1	5	
5	抱	O M10	个	1	1	5	
6	型	AM 10	个	2	2	2	GB 95-58
7	螺	AM 10	个	2	2	2	GB 41-58
8	鼓形绝缘子	G-38	个	4	8	4	
9	螺	AM 6x55	个	4	8	4	GB 57-58
10	螺	AM 6	个	4	8	4	GB 41-58
11	垫	木	块	1	1	1	
12	灯		套				

线路、灯具在房屋梁上安装

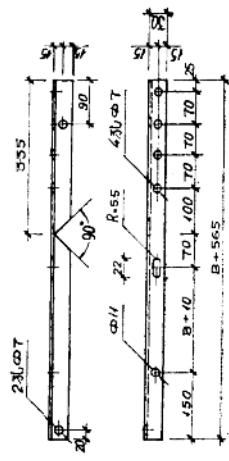
M 1:10

标准图 1965

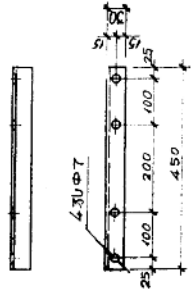
编号 D 431
页 4



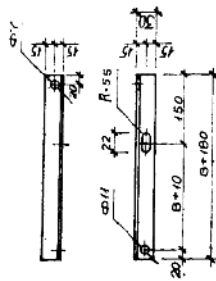
1号零件



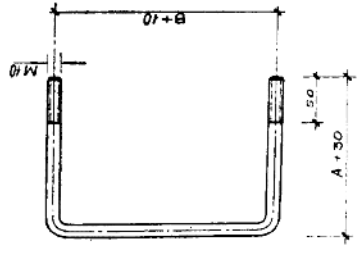
2号零件



3号零件



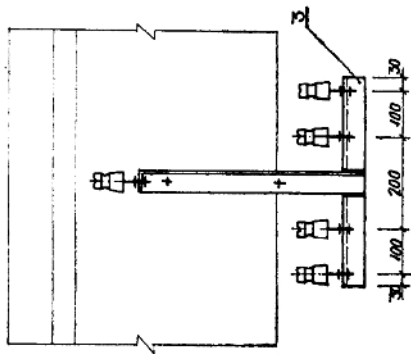
4号零件



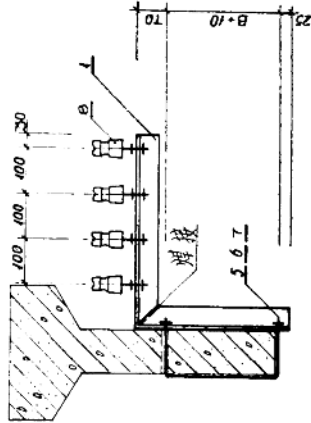
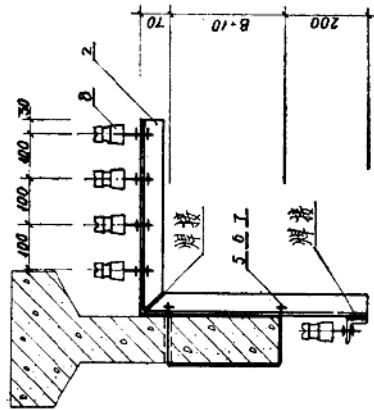
5号零件

附注：
A、B为安装处梁的预留孔或屋架下弦尺寸。

标准图 1965	线路、灯具安装支架零件	编号 D431	页 5
-------------	-------------	------------	--------



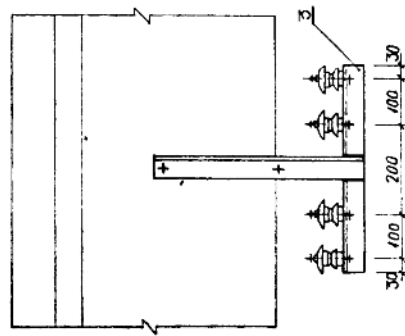
II 型支架(交叉)



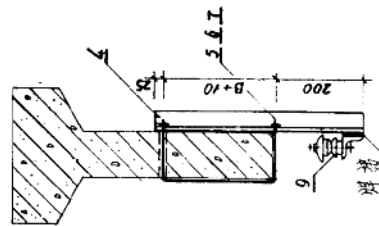
I 型支架(沿梁)

附注:

将 II 型 (跨梁共端支架) 端螺形跑螺子改
用针式跑螺子即为 III 型 (跨梁中间支架)。



II 型支架(跨梁)



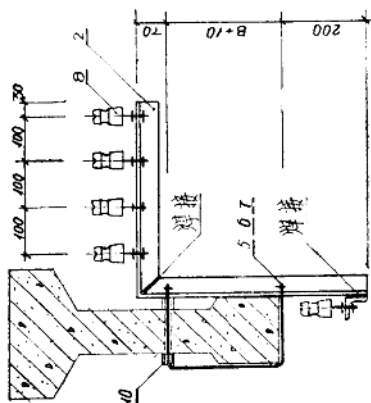
设备材料表

序号	名称	规格	单位	数量				备注
				I	II	III	IV	
1	支	L 40x6	根	1			10	
2	支	L 40x6	根		1		10	
3	支	L 40x6	根			1	1	
4	支	L 40x6	根			1	1	
5	支	L 40x6	根			1	1	
6	支	Φ 10	个	1	1	1	1	
7	支	Φ 10	个	2	2	2	2	GB 95-58
8	支	PD 13	个	2	2	2	2	GB 41-58
9	支	ED-3	套	4	8	4	4	

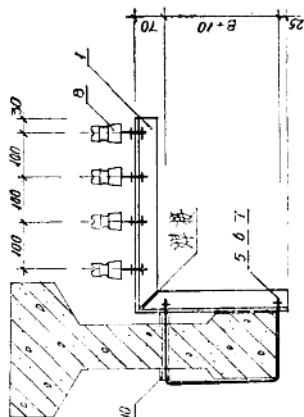
线路在丁字形屋面梁上安装

标准图
1985

编号 D431
页 6

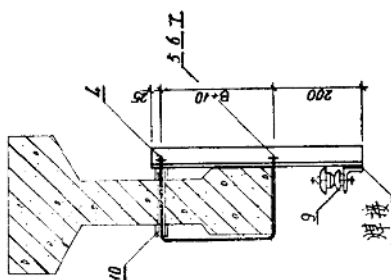
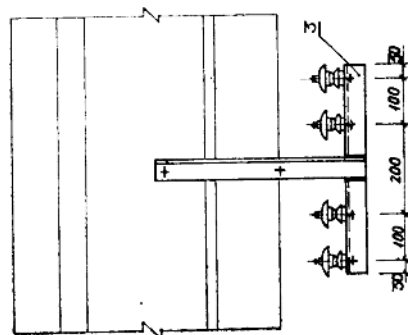


I型支架(游梁深)



将Ⅱ型（马采架支架）蝴蝶形炮塔子改
为Ⅲ型（跨梁中间支架）。同时针式炮塔子

表
料
材
备
设



五、支型(双)臂(双)

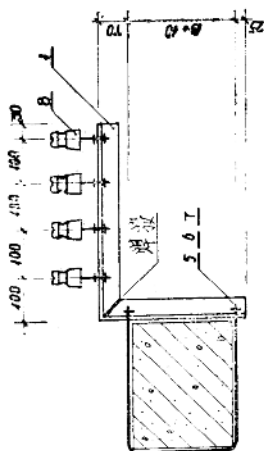
材料号	规格	材料名称	型号及规格		单位	数量				重量				页次	备注
			型	号		I	II	III	IV	I	II	III	IV		
1.	支	架	L	40x4	架	1							40		
2	支	架	L	40x4	架			1					10		
3	支	架	L	40x4	架			1	1				40		
4	支	架	L	40x4	架			1	1				40		
5	把	盆	OM	40	个	1	1	1	1				40		
6	盆	盆			个	2	2	2	2	2				GB95-58	
7	罐	罐	AM	40	个	2	2	2	2	2				GB41-38	
8	针式	螺子	PD	I-3	套	4	2	2	2	2					
9	圆形	螺子	ED	-3	套	4	8	4							
10	套	管	Φ	Dg 32	个	2	2	2	2	2					

标准图
1965

线 路 在 工 字 形 屋 梁 上 安 装

MI: 10

编号	D431
页	7



I型支模(交叉)

工程支線(站) (線)

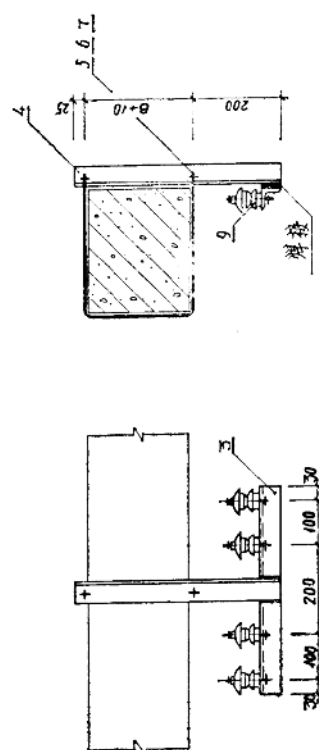
附注：

將Ⅱ型（跨梁端支梁）齒梁地緣形（跨梁中支梁）。用針式地緣子即為Ⅲ型（跨梁中支梁）。

表
料
材
备
设

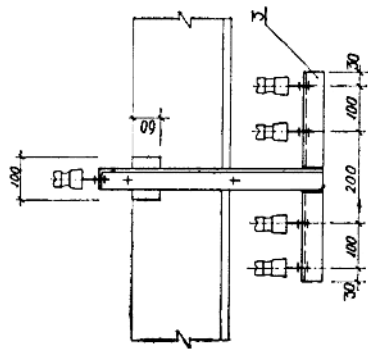
編 号	名 称	型 号	以 及 規 格	單 位	数 量				預 次	备 注
					I	II	III	IV		
1	支	L	40x4 8-B-535	枚	1			10		
2	支	L	40x4 8-B-710	枚		1		10		
3	支	L	40x4 8-660	枚		1	1	40		
4	支	L	40x4 8-B-235	枚		1	1	40		
5	棉	O	M40	个	1	1	1	40		
6	垫		40	个	2	2	2	2	GB95-58	
7	螺	AM	40	个	2	2	2	2	GB41-58	
8	针	PD-I-3		套	4	8	4			
9	脚踏砂轮机	ED-3		套				4		

标准图	线路在桁架上安装		编号	D431
1965	M 4:10		页	8

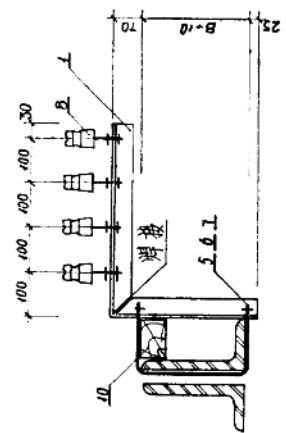
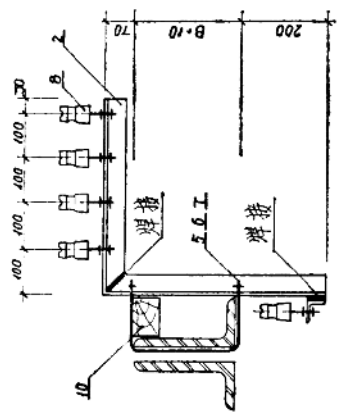


四支舞(采)

线路上新架上空安设



II型支梁(交叉)

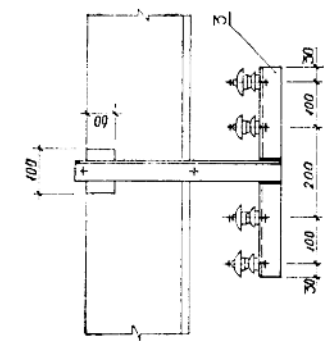
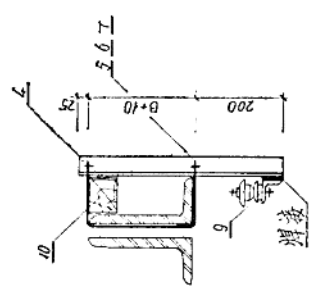


I型支梁(滑梁)

附注:
将II型(跨梁终端支梁)端梁形绝缘子改用针式绝缘子即为III型(跨梁中间支梁)。

设备材料表

材料名称	规格	单位	数量	备注
支梁	L 40x4 8-B-535	根	1	
支梁	L 40x4 8-B-710	根	1	
支梁	L 40x4 8-B-600	根	1	
支梁	L 40x4 8-B-235	根	1	
支梁	OM 10	个	1	
支梁	10	个	2	GB95-58
支梁	A-4 10	个	2	GB41-58
支梁	PD-1-3	套	4	
支梁	ED-3	套	4	
支梁	木	块	1	



II型支梁(跨梁)

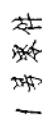
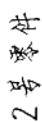
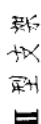
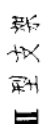


表
料
材
备
搜

编 号	名 称	型 号	技 术 规 格	单 位	数 量		页 次	备 注
					I	II		
1	支 架	L	40×4 2-A-467	根	1	1		
2	支 架	L	40×4 2-A-62	根	1	1		
3	封 式 绝 缘 子	PD-1-3		套	4			
4	端 螺 丝 形 绝 缘 子	ED-3		套	4			
5	垫 圈	12		个	4	4		GB95-59
6	螺 母	M12		个	4	4		GB41-50
7	双 头 螺 栓	M12	2-B-50	个	2	2		

标准图

1965

线路在柱上安装

编号 D/31

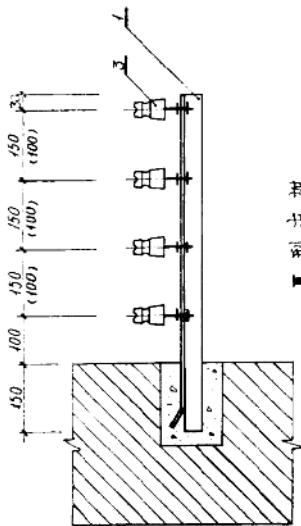
页 14

裝安上拉在路城

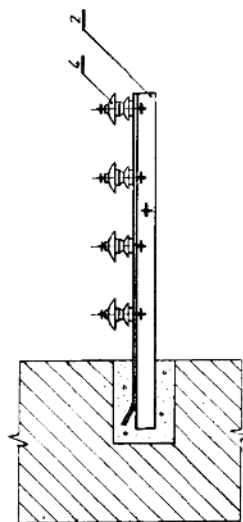
M 1 : 10

編號	D431
----	------

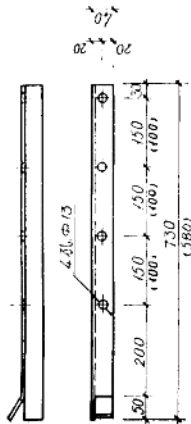
頁	11
---	----



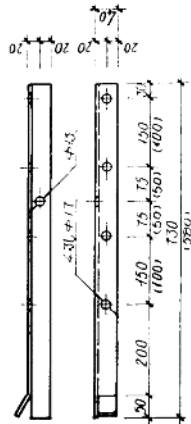
I 型文架



II 型文架



1号零件



2号零件

附注:
户内支架应采用
用拼音字母表示。

设备材料表

序号	名称	规格	型号及类别	单位	数量		备注
					I	II	
1	支	架	L 40x4 A. 75x580	根	1		
2	支	架	L 40x4 B. 75x580	根		1	
3	针式地螺	十字	FD 13	套	4		
4	圆螺母	垫圈	FD 13	套	4		
5	支	架	— 40x4 A. 420	根		1	
6	支	架	— 40x4 A. 420	根		1	
7	螺	栓	M12x25	个		1	GB 5-36
8	螺	母	M12	个		1	GB 4-98
9	垫	圈	12	个		2	GB 95-58

线路上安装 (一)
比例 1:10

标准图
1985

编号 D231
页 12

