

蘇聯重工業企業建設部

EM

房屋定型細節圖

室內上水道及下水道

第七冊

重工業出版社

蘇聯重工業企業建設部



房屋定型細節圖

第七冊 室內上水道及下水道

原書編委會：B. B. 布爾格曼（編委會主席），M. C. 沃爾切哥爾斯基，
B. A. 查瑪拉也夫，K. H. 卡爾塔索夫，C. C. 果爾沙果夫，B. H. 米列爾，
Г. Г. 姆得羅夫，Н. Л. 別列里式金（編委會副主席），A. H. 保保夫，
Л. А. 斜爾克，П. М. 夫林克里。

重工業部有色冶金設計院瀋陽分院
重工業部化學工業設計院 合譯

重工業部化學工業設計院校

主編:

科學技術候補博士 Б. С. 契庫諾夫
工 程 師 A. H. 瑪什潤夫

“房屋定型細節圖”是根據現時的設計和施工經驗編製而成，內容包括工業及民用房屋的細節圖及衛生技術設備的細節圖。

發行目的：主要供國家訂購部件及現場施工用並供設計部門參考。

第七冊 室內上水道及下水道

系類71. 管道線詳圖

系類72. 衛生設備裝置詳圖

系類73. 裝置器材與設備品詳圖

系類74. 污水集水井

С С С Р
МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ
ТЯЖЕЛОЙ ИНДУСТРИИ
ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ (2-е издание)

Раздел III

ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Стройиздат (Москва-1947)

房屋定型細節圖

(第七冊：室內上水道及下水道)

重工業出版社（北京西直門內三官廟11號）出版

北京市書刊出版業營業許可證出字第〇一五號

* * *

重工業出版社印刷厂印

一九五五年十月第一版

一九五五年十月北京第一次印刷 (1—4,038)

一九五六年四月北京第二次印刷 (4,039—7,051)

787×1092 • $\frac{1}{16}$ • 印張 3 $\frac{4}{16}$ • 定價(10)0.96元

書號 0299

* * *

發行者 新華書店

目 錄

引言.....	(4)
系類71, 72和73的說明書.....	(5)
系類71 管道線詳圖	
第1頁 鑄鐵給水管同鋼管的聯接.....	(6)
第2頁 引入建築物的輸水管支管.....	(7)
第3頁 管子固結在支撑上.....	(8)
第4頁 管子固結在樓板的構件上.....	(9)
第5頁 防腐管及管子固結在牆及梁上.....	(10)
第6頁 由建築物內引出的排水管.....	(11)
第7頁 清除口的型式.....	(12)
第8頁 檢查口.....	(13)
第9頁 用石棉水泥管裝設的下水通風立管.....	(14)
第10頁 用石棉水泥管裝設的下水通風立管.....	(15)
第11頁 內部落水立管.....	(16)
第12頁 排水暗溝及半節高的檢查井.....	(17)
第13頁 鑄鐵蓋的清除口.....	(18)
系類72 衛生設備裝置詳圖	
第1頁 陶磁大便器裝置.....	(19)
第2頁 蹲式大便器裝置.....	(20)
第3頁 陶磁小便器裝置.....	(21)
第4頁 單獨裝置的陶磁及鑄鐵洗臉池.....	(22)
第5頁 成組裝置的一個水龍頭的陶磁 及鑄鐵洗臉盆.....	(23, 24)
第6頁 成組裝置的帶2~3個水龍頭的 鑄鐵洗臉盆.....	(25)
第7頁 裝置用煤氣及木柴水箱的淋浴池.....	(26)
系類73 裝置器材與設備品詳圖	
第1頁 裝設直徑50和80mm的瓦里特水表.....	(31, 32)
第2頁 直徑10~40mm快速水表裝置.....	(33, 34)
第3頁 洒水栓的裝置.....	(35)
第4頁 在採暖房屋內消火栓的裝置.....	(36)
第5頁 在不採暖房屋內消火栓的裝置.....	(37)
第6頁 消火栓的裝置詳圖.....	(38)
第7頁 直流水緩衝桶和漏斗.....	(39)
第8頁 金屬貯水槽設備裝置.....	(40)
第9頁 木製貯水槽設備裝置.....	(41)
第10頁 在廠房內加壓泵安裝.....	(42)
第11頁 在廠房內加壓泵安裝.....	(43)
第12頁 在廠房內加壓泵安裝.....	(44)
第13頁 車間內生產污水用的抽水泵安裝.....	(45)
系類74 污水集水井	
說明書.....	(46)
第1頁 在沒有地下水時的磚砌污水沉澱池.....	(47)
第2頁 在有地下水時的磚砌污水沉澱池.....	(48)
第3頁 污水沉澱池底及溢水池裝置.....	(49)
第4頁 污水沉澱池蓋板結構.....	(50)
第5頁 在乾燥土壤內的液體收集器.....	(51)

引言

“房屋定型細節圖”一書是根據現代設計及施工經驗編輯的，內容包括工業的及民用的建築物詳圖以及衛生技術設備詳圖。

“房屋定型細節圖”第二版由下列各冊組成：

- 第 I 部 牆
- 第 II 部 房蓋
- 第 III 部 地面及樓板
- 第 IV 部 梯
- 第 V 部 間壁及單間

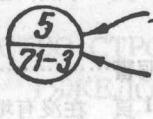
詳圖之號碼：



參看同一系類的詳圖：



參看某系類某頁的詳圖：

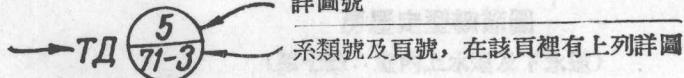


構件或位置的號碼：



在設計書裡若須參看本書某詳圖時，應用下列方式表示：

第 X 版



詳圖號

系類號及頁號，在該頁裡有上列詳圖

第 VII 冊 “室內上水道及下水道” 由下列各系類組成：

- 71 管道線詳圖
- 72 衛生設備裝置詳圖
- 73 裝置器材與設備品詳圖
- 74 污水集水井

第 VI 部 採暖、通風及熱水供應

第 VII 部 室內上水道及下水道

第 VIII 部 熱力網（原譯為採暖系統）

第 IX 部 室外上下水道系統

每一部分為若干系類，每系類以兩個數字為編號，第一個數字表示“部”的順序，第二個數字表示“系類”的順序（例如第72系類就是第VII部第2系類）。

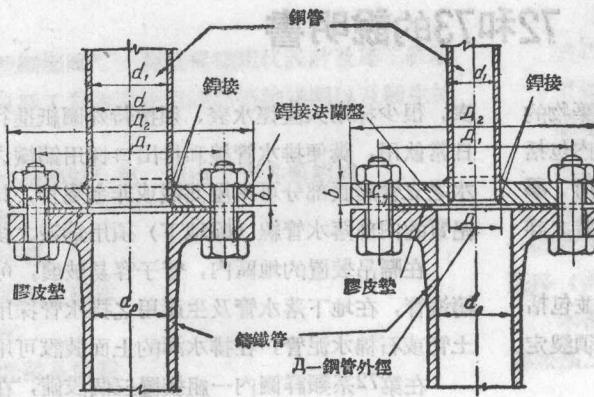
本書所列房屋的分部詳圖均註以下列標號，指出其所屬系類及具體構件。

詳圖號

頁號，在該頁裡有上列詳圖

詳圖號

系類號及頁號，在該頁裡有上列詳圖



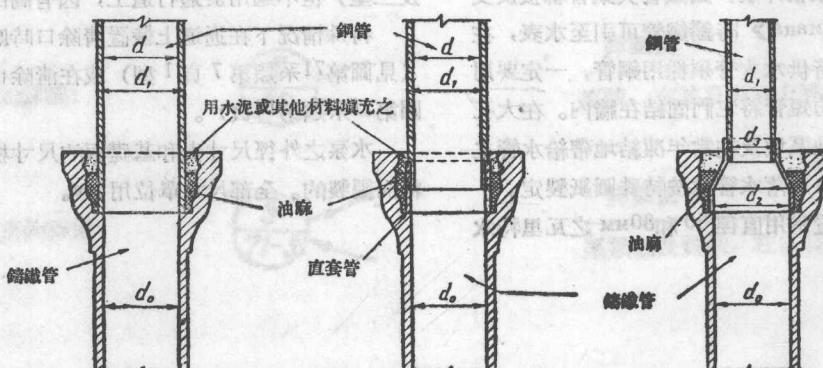
(1) 同徑管

(2) 異徑管

詳細圖4尺寸表

d_0	d		d_1
	加強管	普通管	
50	41	39,5	48
75	68	66,5	75,5
100	80,5	79	88,5
125	106	104	114
150	131	129	140

帶法蘭盤鑄鐵管和鋼管的聯結



(3) 同徑管

(4) 變更直徑而採用直套管

(5) 變更直徑並採用異形接頭

承插鑄鐵管與鋼管連接

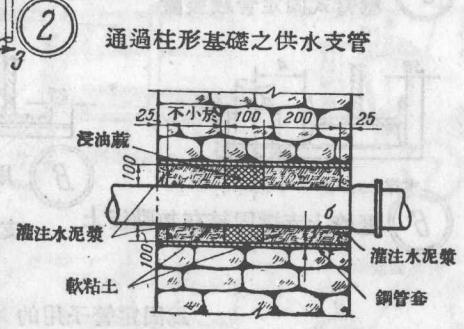
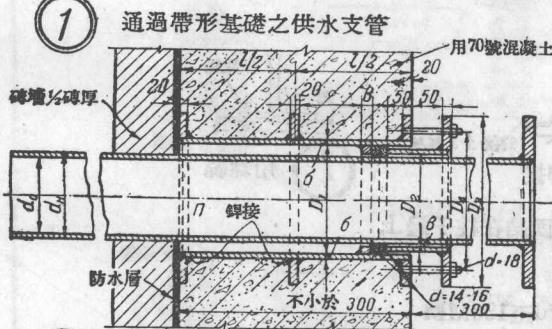
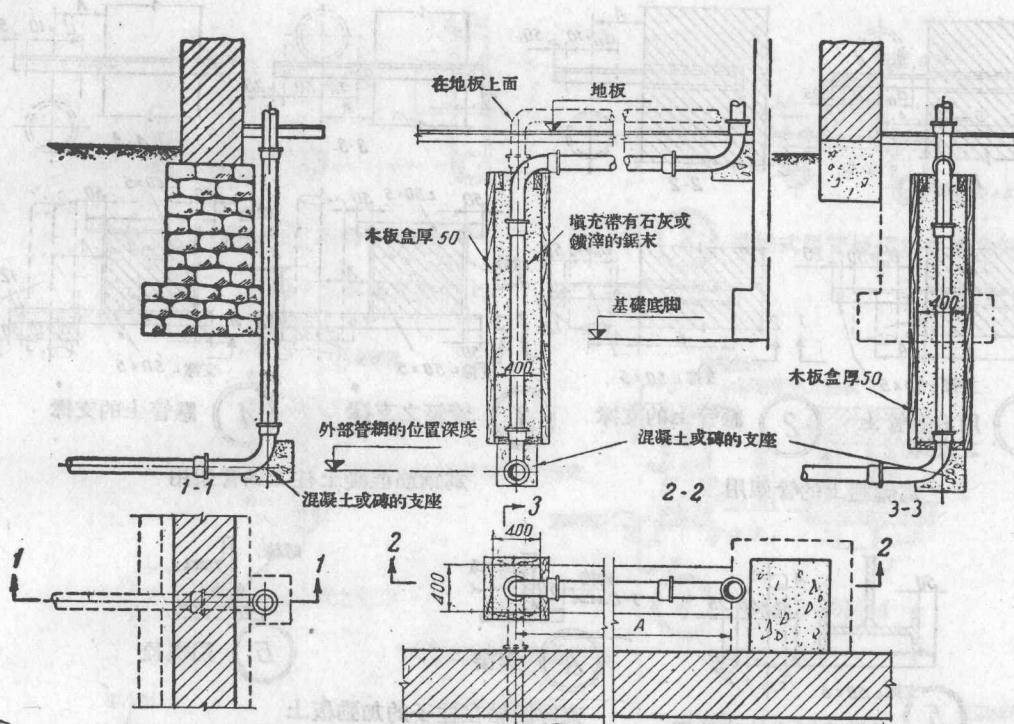
詳細圖1, 2, 3尺寸表

d_0	d		d_1	D_1	D_2	b	c	螺絲	
	加強管	普通管						數量	直徑
50	53	51	60	165	125	18	18	4	16
75	80,5	79	88,5	200	160	22	18	4	16
100	106	104	114	220	180	24	18	8	16
125	131	129	140	250	210	26	18	8	16
150	156	154	165	285	240	26	22	8	20

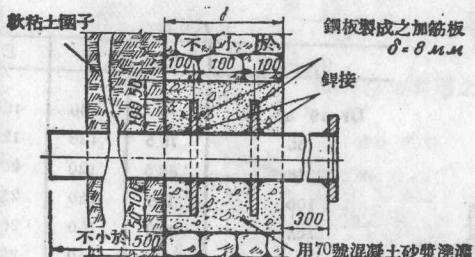
詳細圖5尺寸表

d_0	d_1	異形套管	
		d_2	d_3
50	48; 42,25; 33,5; 26,75; 21,25	50	38; 32; 25; 19; 13
75	75,5; 60; 48; 42,25; 33,5	75	63,75; 63; 50; 38; 32; 25
100	88,5; 75,5; 60	100	75; 63; 50
125	114; 88,5	125	100; 75
150	140; 114; 88,5	150	125; 100; 75

註解：法蘭盤的安裝不應裝置在地下或地板下面



3 當有地下水時給水支管(帶填料)通過地下室牆



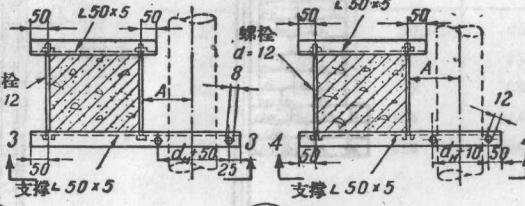
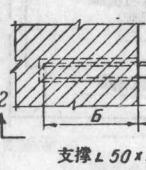
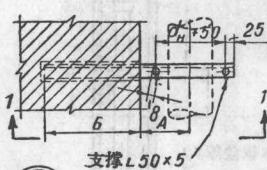
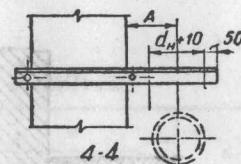
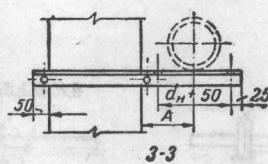
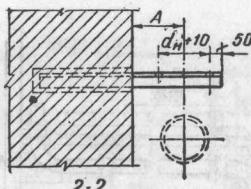
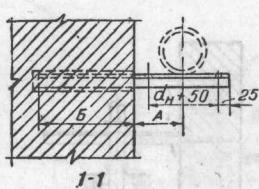
4 在具有潮濕土壤時給水支管通過地下室牆
(附加筋板)

5 在沒有地下水時給水支管通過地下室牆

第三詳細圖之填料尺寸表

管徑		D_1	D_2	D_3	D_4	δ	δ
d_0	d_H						
50		57	81	64	155	115	3.5
75		89	113	96	193	153	4
100		108	141	115	219	179	4.5
125		133	167	140	245	205	4.5
150		159	193	167	276	235	6

註解：1. 從供水支管至柱式基礎底座應計算土壤天然傾斜角在不能按照這條件時基礎應加深。
在以A字表示之一般供水支管之斷口可以敷設在地板下或地板上面。
2. 當支管垂直部份接近外牆時採用支管保暖盒不允許低於地下水位裝置木盒。



1 用於套管上
之支撑

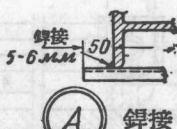
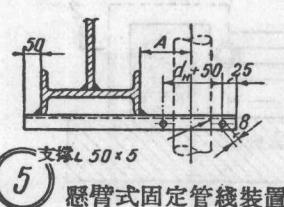
2 懸管上的支撑

3 管箍之支撑

4 懸管上的支撑

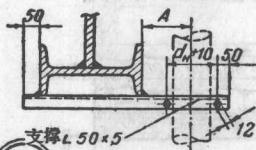
為磚牆上的管架用

為鋼筋混凝土柱上的管架用



5 懸臂式固定管綫裝置

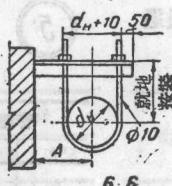
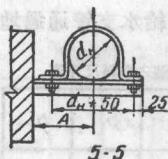
支撑固結在柱子的加勁板上



6 懸管上支撑固結在加勁板上

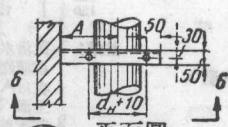
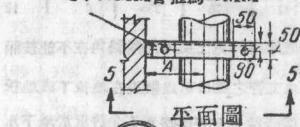
支撑固結在柱子邊上

為固定管子用的支撑d至150MM



5K2鐵製成之管箍用小於
d=50MM管箍為25MM

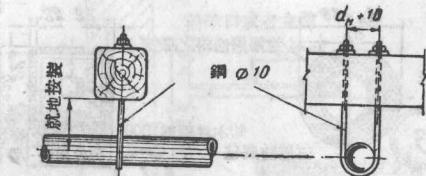
尺寸表			
d _{усл.}	d _n	A	B
От 19 до 50	—	100	120
65	75.5	120	120
76	88.5	120	250
100	114	150	250
125	140	150	250
150	165	150	250



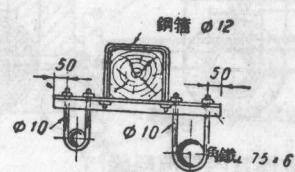
7 用管箍

管子固結在支撑上

註解：1. 當d至50MM時管支撑用角鋼35×5製成
2. 用水泥漿將支撑固結於青墙上

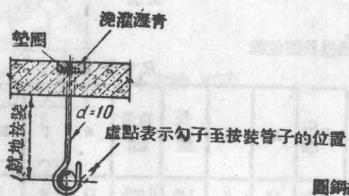


1 垂直懸管結構

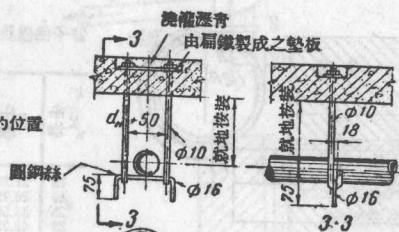


2 吊橋式兩管線固定在橫角鐵上的裝置

固定在木梁及屋架上

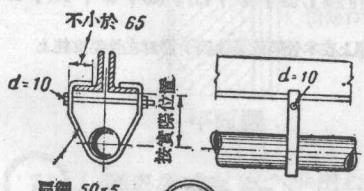


3 為d至50MM之管子

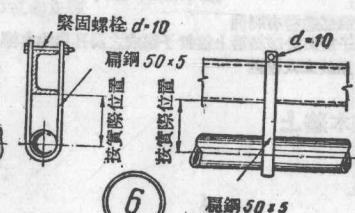


4 為d大於50MM

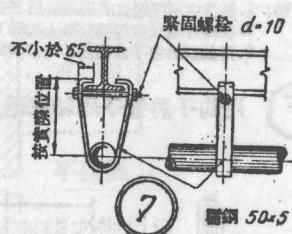
固定在鋼筋混凝土板



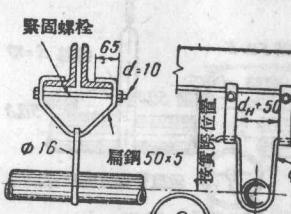
5 沿着結構懸吊管子



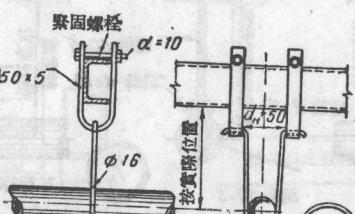
6 沿着結構懸吊管子



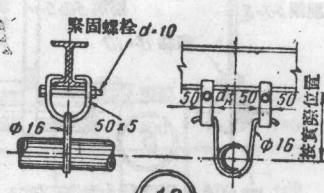
7 沿着結構懸吊管子



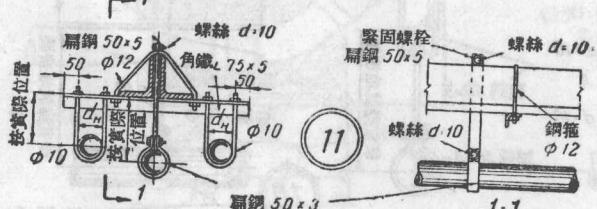
8 吊垂直結構用之懸吊管



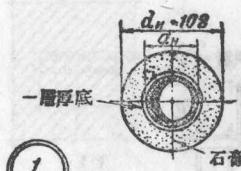
9 吊垂直結構用之懸吊管



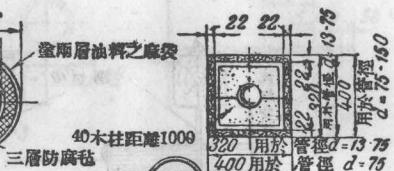
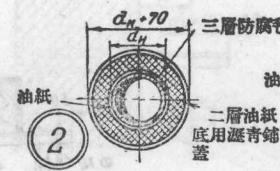
10 吊垂直結構用之懸吊管

註解:
除型3或型4外所有懸吊式的管徑需為150 MM

向角鋼懸吊之管子，固結在金屬柱子及梁上



在乾燥室內保溫絕緣



在潮溫房內用石棉灰進行保溫

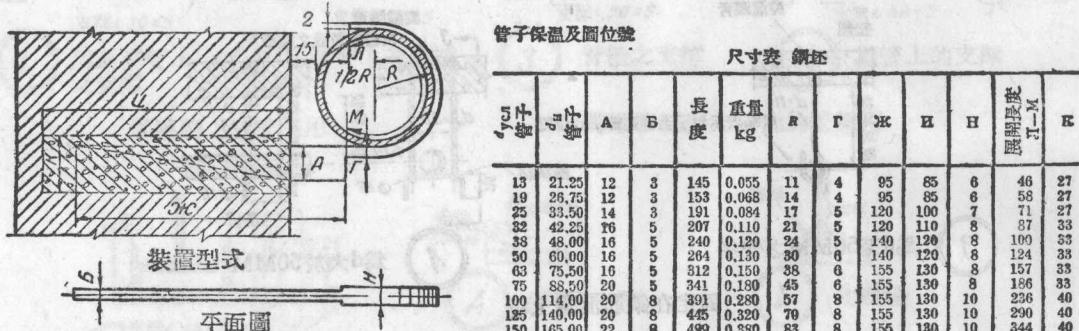
在管盒內保溫之管子

註解：1. 在管子內之管子保溫有兩種方法

a. 碎泥炭或鐵屑燒填充鋸末

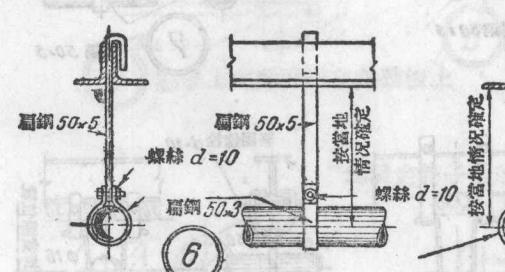
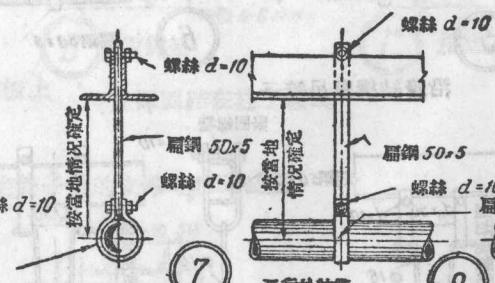
b. 在填充鋸末以前首先給管包二層毛毡根據設計中的熱力計算而採用保溫材料

c. 圖樣2,3型是以計算溫度30°的保溫

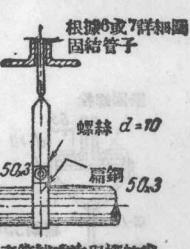


註解：1. 鈎箝應用熱鋼條或扁鋼製成在鈎箝的端部應帶有刺齒
2. 在磚石牆壁和鋼筋混凝土結構上之鈎子需釘於該結構上被鉛子鑿成之洞孔內的木樑上在木骨架建築物鈎子需釘在骨架支柱上
3. 用鈎子固結管子直徑為100—150MM只適用於立式管道

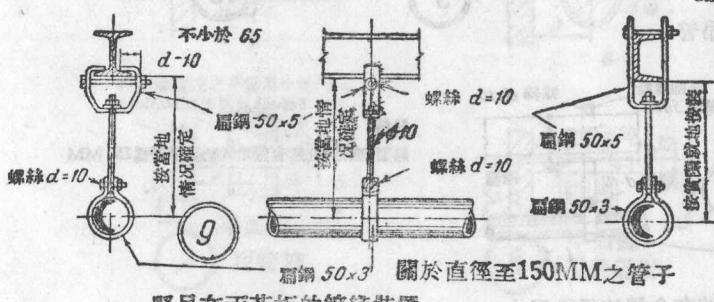
(5) 用鈎子將管子固結在磚牆及木牆上

關於 $d=50\text{MM}$ 之管子

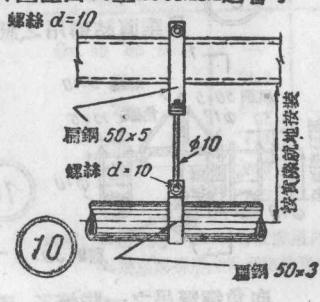
關於直徑由50至150MM之管子



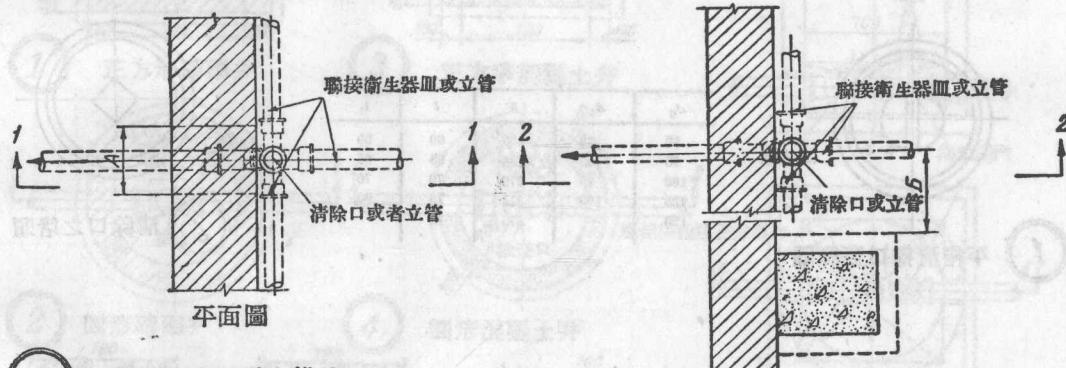
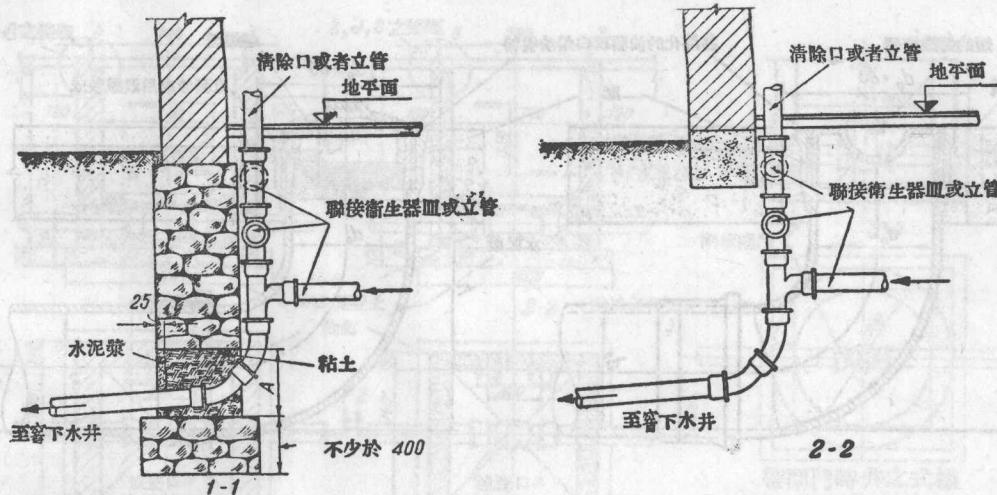
垂直管子方向與構結構



懸吊在天花板的管綫裝置

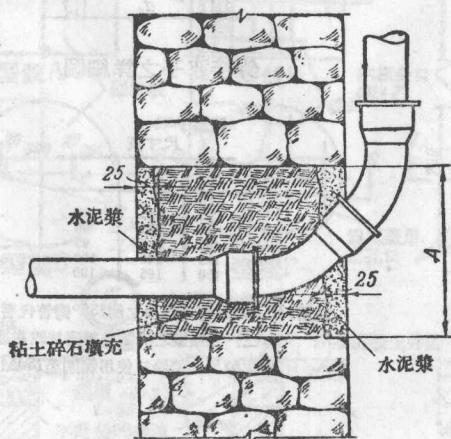


50x3



1 通過帶式基礎之排出口

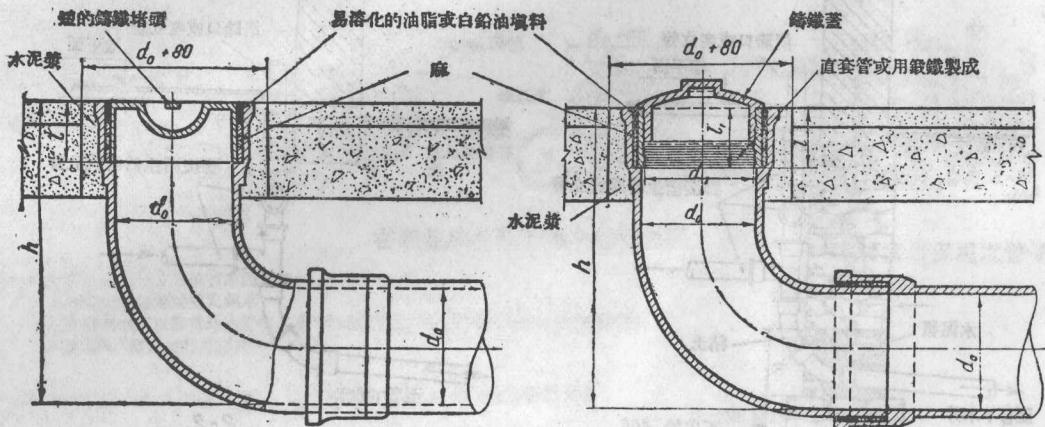
2 通過柱式基礎之排出口



3 通過地下室壁之排出口

尺寸表A					
排出口之直徑	50	75	100	125	150
A的尺寸	300	300	300	400	400

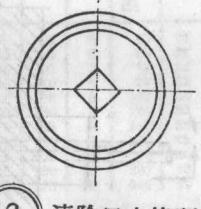
註解1. 帶式基礎之排出口應該低於基礎底腳
2. 排出口至柱式基礎底腳距離應計算到土壤天然傾斜
角度如不夠按照此種條件的基礎應加深
3. 在不能裝置管的情况下可用四通管來代替



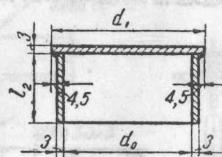
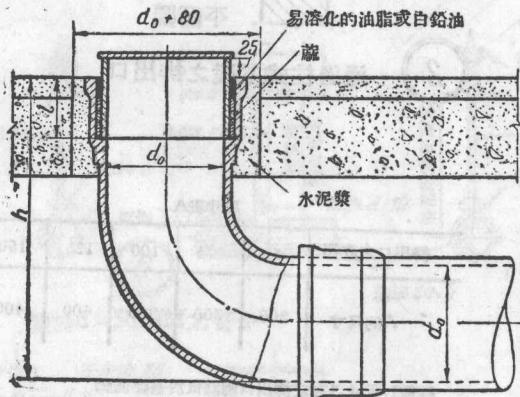
1 平帽清掃口蓋詳圖

尺寸表

d_0	d_1	h	l	l_1
50	38	185	60	50
75	63	228	65	65
100	75	270	70	70
125	100	313	75	90
150	—	375	75	—



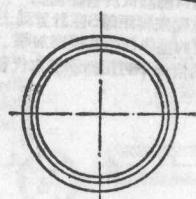
2 清除口之堵頭



鉗接塞子之詳細圖

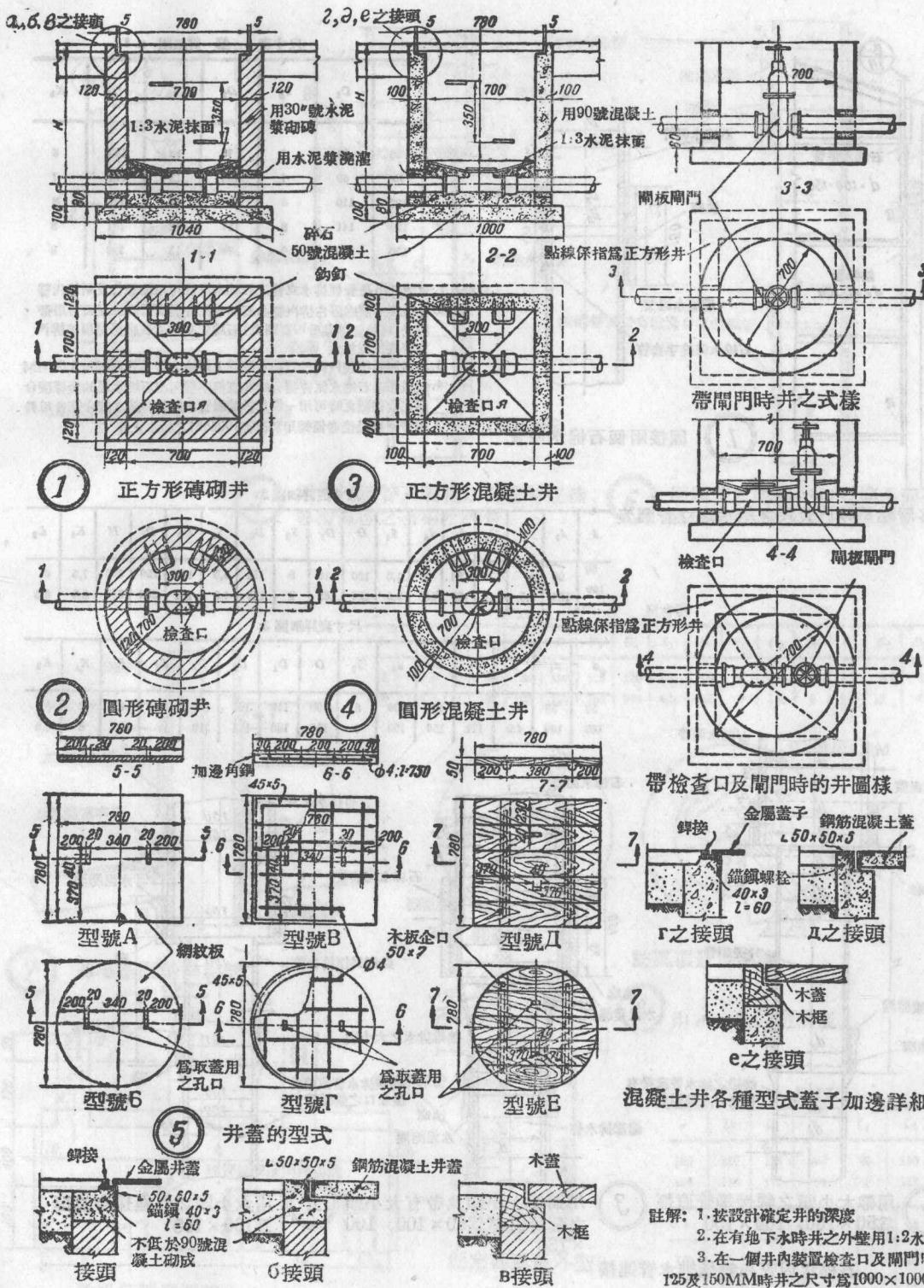
蓋塞子 尺寸表

d_0	d_1	d_2
50	65	85
75	90	90
100	115	95
125	140	100
150	165	100



3 鉗接塞子之清除口

註解：1. 90°彎管可以用二個135°彎管代替
2. 二、三類型之清除口不應設在通道上
3. 二類型之清除口使用範圍至150MM

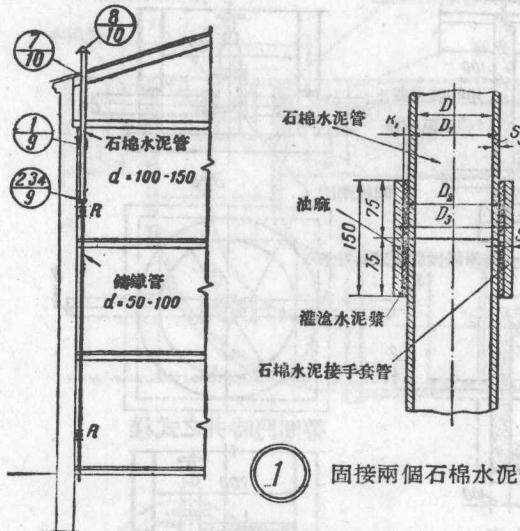


磚井上各種型式井蓋詳細圖

註解: 1. 按設計確定井的深度

2. 在有地下水時井之外壁用1:2水泥漿抹面

3. 在一個井內裝置檢查口及閘門時 $d = 125$ 及 150MM 時井之尺寸為 $1000 \times 1000\text{MM}$ (正方形或圓形) 直徑為 1000MM



尺寸表 第一詳細圖 ■ 1

D	D_1	S_3	D_2	S_2	D_3	K_1
50	64	7	76	12	100	6
75	89	7	103	12	127	1
100	116	8	132	12	156	8
125	141	8	157	12	181	8
150	168	9	184	13	210	8

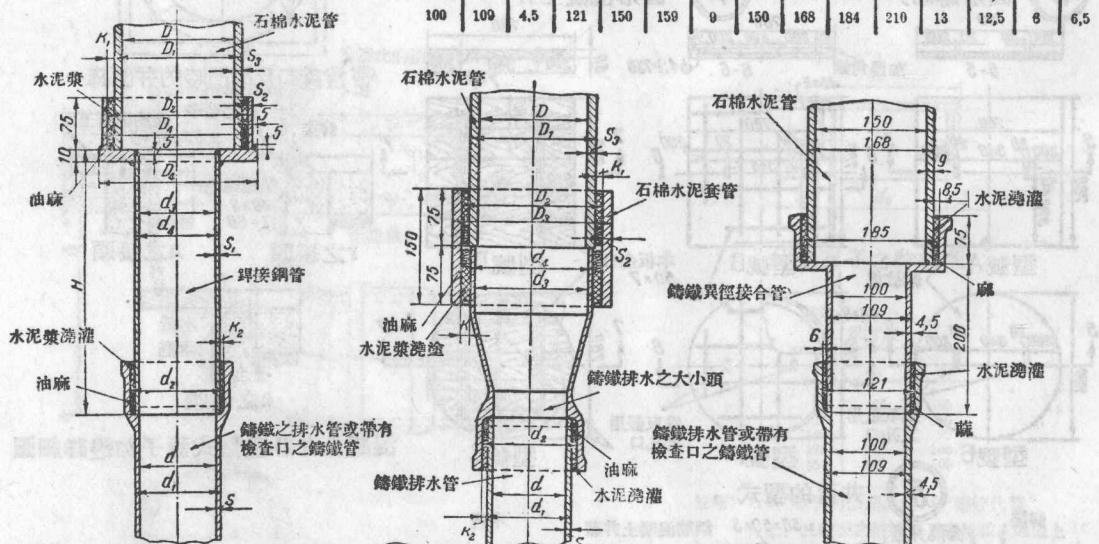
註解：1. 生活日用及糞便排水立管之石棉水泥管可用鑄鐵管及鋼管代替
 2. 在很高一層廠房內排汽管由石棉水泥管製成需高於屋面可用帶檢查口(其直徑參看10頁圖表)石棉管來裝置在廠房屋頂下排汽立管直徑應加大
 3. 在多層建築物內高於石棉水泥管上層檢查管其管內徑加大50MM
 4. 鑄鐵管同石棉水泥管接合時其直徑不變可用石棉水泥的套管接合而在直徑變更時可用一個承插鑄鐵管由鋼管鉗接之接合管者用異徑管連接最後者僅採用於直徑100MM之拉水立管

在多層建築物內裝設之給水之立管圖表

d	d_1	s	d_2	d_3	d_4	S_1	D	D_1	S_2	D_2	S_3	D_3	D_4	H	K_1	K_2
50	58	4	70	54	57	1,5	100	116	8	131	4,5	140	150	300	7,5	6
100	109	4,5	121	103	108	2,5	150	168	9	185	4,5	194	204	350	8,5	6,5

尺寸表詳細圖 3

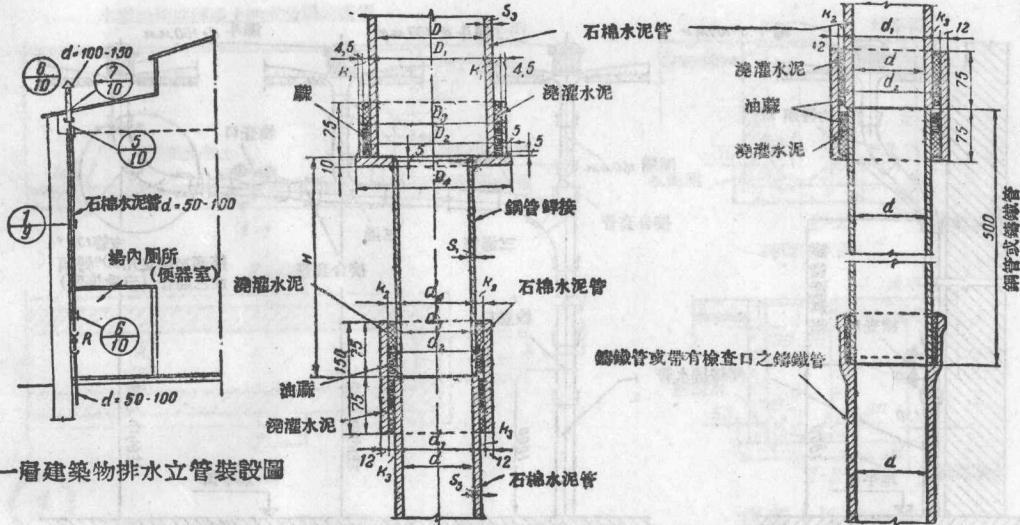
d	d_1	s	d_2	d_3	d_4	S_3	D	D_1	D_2	D_3	S_2	K	K_1	K_2
50	58	4	70	100	109	8	100	116	132	156	12	11,5	6	6
100	109	4,5	121	150	159	9	150	168	184	210	13	12,5	6	6,5



(2) 用帶大小頭之鋸接鋼管直徑為50×100, 100×150

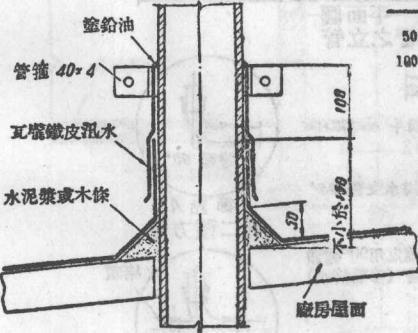
(3) 用鋸鐵大小頭及帶有大小頭之套管直徑為50×100, 100×150

(4) 用大小頭之異徑接合直徑為100×150

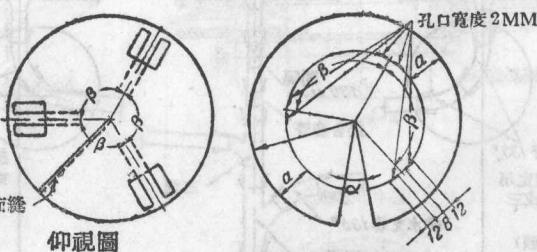


(5) 用鉗接鋼管及石棉水泥套管連接各種直徑之石棉水泥管

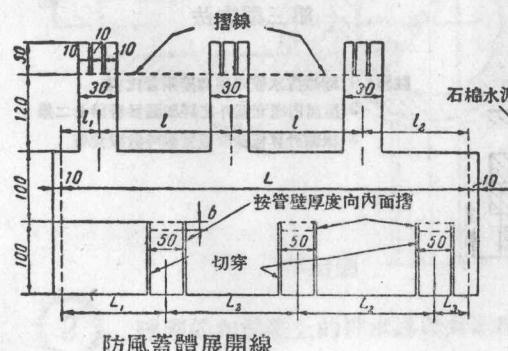
(6) 用鋼管或鑄鐵管和石棉水泥套管將鑄鐵排水管與石棉水泥管的聯接



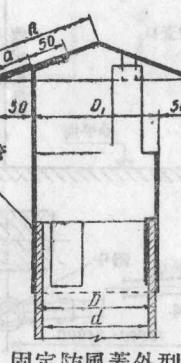
(7) 通過屋面的排出管



防風頂蓋展開線

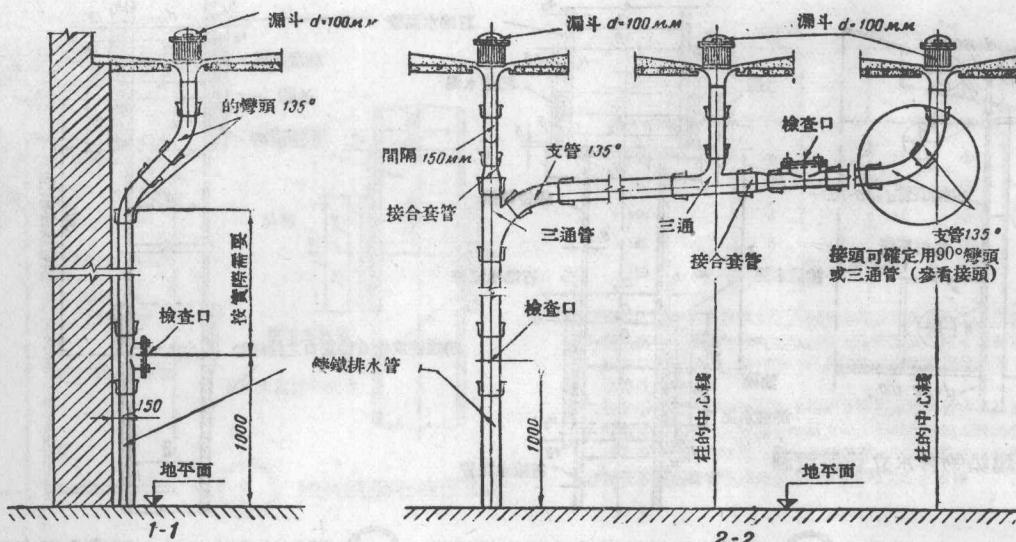


防風蓋體展開線

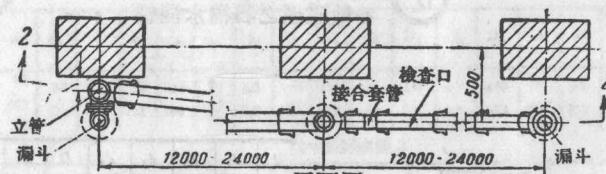


固定防風蓋外型

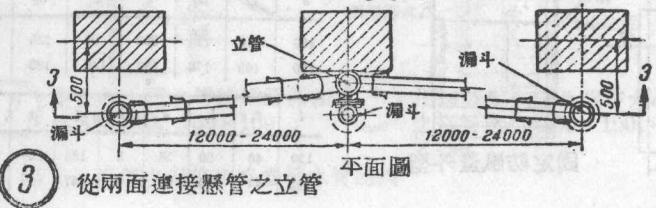
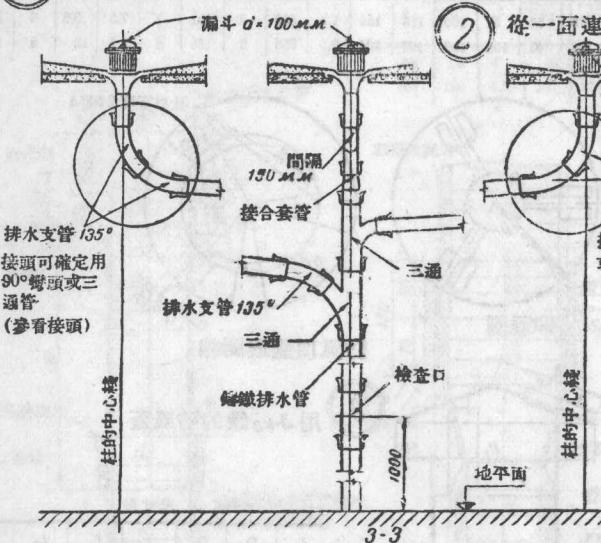
d	D	D ₁	l	L ₁	L ₂	L ₃	
100	116	124	390	90	130	40	
150	168	176	550	140	183	44	
t	l ₁	l ₂	a	b	R	α	β
130	40	90	56	8	125	30°	110°
183	44	140	53	9	147	18°	114°



1 落水漏斗與立管聯接
平面圖



2 從一面連接懸管之立管
平面圖



3 從兩面連接懸管之立管
平面圖

註解：1. 鋼鐵排水管可用鋁接鋼管代替
2. 壓面內填充漏斗之詳細圖參看第廿二集
3. 根據計算值在管徑變動時設置套管

節點A 第二種方法

節點A 第三種方法