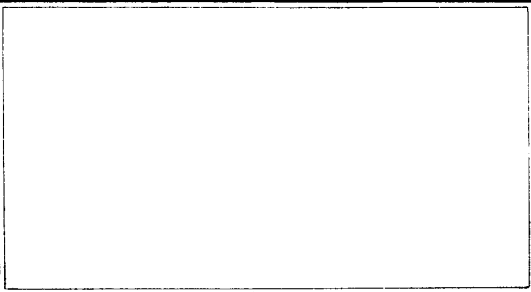


李 阳	长	定	石 俊
陈 寅	审		设计总负责人

管道穿屋面及地沟顶板防雨装置

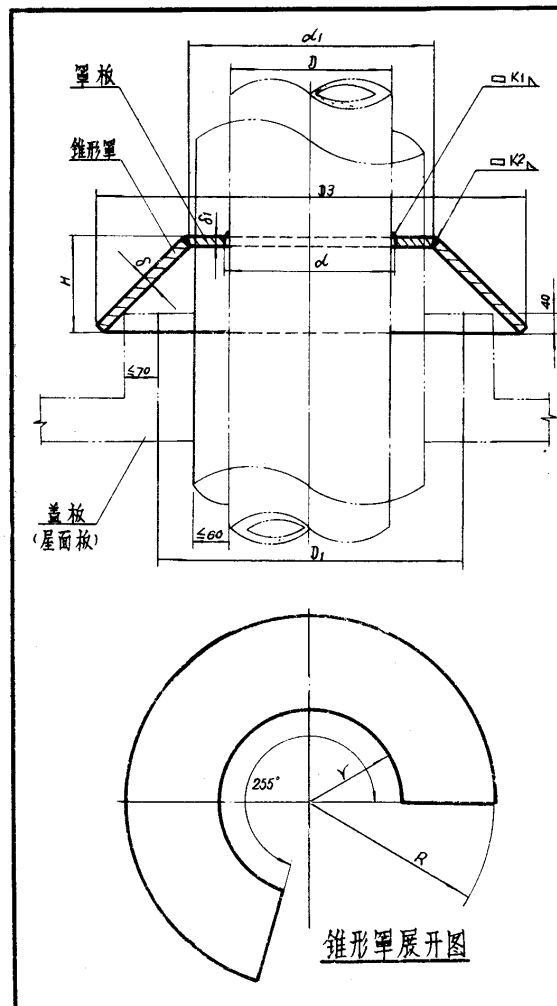
R409

第一机械工业部第八设计院编制



目 录

序号	名 称	图 号	页次
1	封 面		1
2	目 录		1
3	防 雨 装 置 (保 温)	R409·001	2
4	防 雨 装 置 (不 保 温)	R409·002	3
5	防 雨 装 置 (带 套 管)	R409·003	4



序 号	管子公称直径			锥形罩							罩板			焊脚高度		总重
	管子公称直径	管子外径	盖板预留洞直径	α_1	α_3	H	δ	R	γ	重量	α	δ_1	重量	K_1	K_2	
	mm	mm	mm	mm						kg	mm	kg	mm	kg		
1	50	57	250	200	540	170	2	382	143	4.40	59	2	0.45	2	2	4.85
2	65	73	250	200	540	170	2	382	143	4.40	75	2	0.42	2	2	4.82
3	80	89	280	220	560	170	2	396	157	4.65	91	2	0.50	2	2	5.15
4	100	108	300	250	590	170	2	418	179	5.03	110	2	0.62	2	2	5.65
5	125	133	320	270	610	170	2	432	193	5.27	135	2	0.68	2	2	5.95
6	150	159	350	300	640	170	2	453	214	5.64	161	2	0.79	2	2	6.43
7	200	219	400	360	700	170	3	495	257	9.53	222	3	1.50	3	3	11.03
8	250	273	450	410	750	170	3	530	293	10.47	276	3	1.70	3	3	12.17
9	300	325	500	460	800	170	3	565	327	11.57	328	3	1.91	3	3	13.48
10	350	377	600	530	870	170	3	615	377	12.62	380	3	2.52	3	3	15.14
11	400	426	650	580	920	170	3	650	413	13.44	430	3	2.80	3	3	16.24
12	450	480	700	630	970	170	3	686	448	14.33	484	4	4.00	4	3	18.73
13	500	530	750	680	1020	170	3	721	483	16.06	534	4	4.40	4	3	20.46
14	600	630	850	780	1120	170	3	792	554	17.07	634	4	5.13	4	3	22.20
15	700	720	950	880	1220	170	3	863	625	18.80	724	4	6.14	4	3	24.94
16	800	820	1050	980	1320	170	3	934	696	20.68	824	4	6.90	4	3	27.58

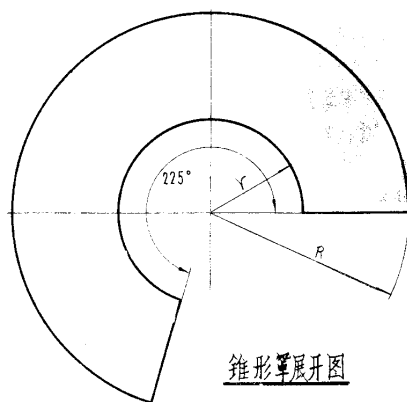
注:

- 管子穿盖板处的洞,应在设计时向土建专业提出,在施工时预留。
- 若管子外径与表列数据不同时,罩板可根据管子外径现场配制。
- 锥形罩和罩板均需刷防锈漆两道。
- 若管子热膨胀是向下伸长时,则锥形罩与盖板之间的间隙应加上管子的热膨胀伸长量。
- 管子在穿洞处保温厚度应 ≤ 60 毫米。

标准图	防雨装置 (保温)	图号	R409.001
1967		页	2

Technical drawing of a roof structure detail, showing a cross-section of a roof with a central vertical pipe. The drawing includes labels for components and dimensions:

- 锥形罩** (Conical cover)
- 盖板 (屋面板)** (Cover plate / Roof slab)
- 套管** (Sleeve)
- 预留洞** (Reserved hole)
- Dimensions:** D_3 (top pipe diameter), D_1 (bottom pipe diameter), D_2 (bottom pipe diameter), H (total height), 40 (offset).
- Section Line:** $K-K$



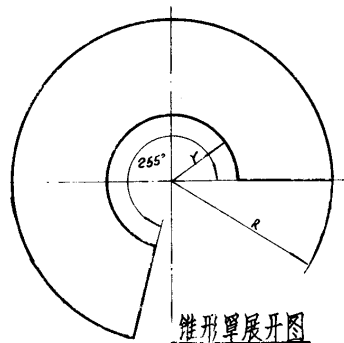
序 号	管子公称直径	管子外径	套管外径	盖板预留洞直径	锥 形 罩						焊脚高度	总重量 公斤
	D _g	D	D ₁	D ₂	d	D ₃	H	δ	R	Y	K	
	毫米	毫米	毫米	毫米	毫 米						毫米	
1	50	57	84.5	—	59	219	80	2	155	44	2	0.78
			—	80	59	359	150	2	254	44	2	2.20
2	65	73	114	—	75	235	80	2	166	55	2	0.86
			—	100	75	375	150	2	265	55	2	2.34
3	80	89	114	—	91	251	80	2	178	67	2	0.95
			—	110	91	391	150	2	277	67	2	2.53
4	100	108	140	—	110	270	80	2	191	80	2	1.05
			—	130	110	410	150	2	290	80	2	2.71
5	125	133	165	—	135	295	60	2	209	98	2	1.19
			—	160	135	435	150	2	308	98	2	2.98
6	150	159	219	—	161	361	100	2	255	116	2	1.79
			—	200	161	501	170	2	354	116	2	3.92
7	200	219	—	260	221	561	170	2	396	158	2	4.61
8	250	273	—	320	275	615	170	2	435	197	2	5.24
9	300	325	—	370	327	657	170	2	472	234	2	5.90
10	350	377	—	420	379	719	170	2	508	270	2	6.45
11	400	426	—	470	428	768	170	2	543	305	2	7.04
12	450	480	—	530	482	822	170	3	582	344	3	11.56
13	500	530	—	580	532	872	170	3	617	379	3	12.40
14	600	630	—	680	632	972	170	3	688	450	3	14.18
15	700	720	—	770	722	1062	170	3	750	512	3	15.70
16	800	820	—	870	822	1162	170	3	822	584	3	17.52

注：1. 管子外径在 ≤ 150 毫米以下可采用预埋套管， >150 毫米以上时应采用预留洞。套管或预留洞应在设计时向土建专业提出，在施工时预埋或预留。

2. 若管子外径与表列数据不同时，锥形罩可根据管子外径现场配制。

3. 锥形罩内外均需刷防锈漆两遍。

4. 若管子热膨胀是向下伸长时则锥形罩与盖板之间的间隙，应加上管子的热膨胀伸长量。



序 号	管子公 称直径	管子外 径	套 管		锥 形 罩								扁 钢		焊 脚 高 度		总 重
	D _g	D	D ₁ ×δ	重量	α	D ₂	H	δ ₁	r	R	重量	B×δ ₂	数量	重量	K ₁	K ₂	
	毫 米	毫 米	毫 米	公 斤	毫 米						公 斤	毫 米	件	公 斤	毫 米	公 斤	
1	50	57	75.5×3.75	1.99	59	219	80	2	44	155	0.77	40×6	2	0.30	2	3	3.14
2	65	73	88.5×4	2.50	75	235	80	2	55	166	0.85	40×6	2	0.30	2	3	3.74
3	80	89	114×4	3.25	91	251	80	2	67	178	0.95	40×6	2	0.38	2	3	4.59
4	100	108	140×4.5	4.52	110	270	80	2	80	191	1.05	40×6	4	0.75	2	3	6.92
5	125	133	165×4.5	5.94	135	295	80	2	90	209	1.19	40×6	4	0.75	2	3	7.28
6	150	159	219×6	9.45	161	361	100	2	116	255	1.79	50×8	4	1.26	2	5	12.50
7	200	219	273×6	11.79	221	421	100	2	150	290	2.22	50×8	4	1.26	2	5	15.27
8	250	273	325×6	14.10	275	475	100	2	197	336	2.59	50×8	4	1.26	2	5	17.95
9	300	325	377×6	16.5	327	527	100	2	234	373	2.94	50×10	4	1.57	2	6	21.01
10	350	377	426×6	18.66	379	579	100	2	270	409	3.28	50×10	4	1.57	2	6	23.51
11	400	426	478×6	20.94	428	628	100	2	305	444	3.63	50×10	6	1.57	2	6	26.14

1. 本设计适用于现场打洞，二次安装套管。
2. $D_g \geq 125$ 毫米套管采用水煤气输送钢管， $D_g > 125$ 毫米套管采用钢板卷制管。
3. 若管子外径与表列数据不同时，锥形罩根据管子外径现场配制。
4. 锥形罩外套管需用防锈漆两端。
5. 若管子热膨胀是向下伸长时，则锥形罩与套管的间隙应加上管子的热膨胀伸长量。