

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**Серия ОВ-02-99
ФИЛЬТРЫ И ЦИКЛОНЫ**

**Выпуск 4
КРОНШТЕЙНЫ И ПОСТАМЕНТЫ
ПОД ЦИКЛОНЫ "СИОТ"**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

**РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
САНТЕХПРОЕКТ**

**ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА
ПРИ ГОССТРОЕ СССР
28 июля 1960г. ПРИКАЗ №416**

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1961 г

Расчетная нагрузка на кронштейны определялась из условия установки циклона с миталкой в помещении на постаменты из условия установки циклона с бункером вне помещения.

Тывался
Насыпной вес пыли принят 2т/м³. Вес пыли в циклоне взят из расчета его заполнения на 1/3 высоты при аварии с опорожнением бункера.

Вес подходящих воздуховодов и выхлопной трубы не учи-

тывается
Снеговая нагрузка принята 30кг/м² вертикальной проекции установки

Таблица расчетных нагрузок на кронштейны и постаменты

№ кронштейна	№ циклона	Вес циклона кг	Вес пыли в циклоне кг	Бункер		Вес пыли в бункере кг	Общий вес циклона с миталкой кг	Общий вес циклона с бункером кг	Вес защитного покрытия из корунда кг	Вес от снега на циклон и бункер кг	Расчетная нагрузка на кроншт. кг	Расчетная нагрузка на постамент кг	
				Объем м³	Вес зап. бортики кг								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	1	31	20	0,25	198	500	90	770	30	85	120	885	
2				0,5	223	1000		1290					460
3				1	256	2000		2330					2540
4	2	102	45	0,25	198	500	170	845	50	140	220	1035	
5				0,5	223	1000		1370					1610
6				1	256	2000		2400					2685
7	3	148	70	0,25	198	500	245	920	70	180	315	1170	
8				0,5	223	1000		1440					1745
9				1	256	2000		2470					2820
10	4	195	120	0,25	198	500	340	1010	105	225	445	1350	
11				0,5	223	1000		1440					1920
12				1	256	2000		2570					3000
13	5	244	160	0,25	198	500	430	1100	135	270	565	1515	
14				0,5	223	1000		1630					2025
15				1	256	2000		2660					3150
16	6	276	180	0,25	198	500	480	1150	150	300	630	1600	
17				0,5	223	1000		1680					2180
18				1	256	2000		2710					3250
19	7	323	220	0,25	198	500	580	1240	170	350	750	1765	
20				0,5	223	1000		1770					2340
21				1	256	2000		2800					3400

И.ц.ж.к. Ю.А.
К.р.ж.к. Ю.Л.
Васильева В.А.
И.ц.ж.к. Ю.А.
К.р.ж.к. Ю.Л.
Васильева В.А.
Староверов И.Д.
Финкельштейн С.М.
И.ц.ж.к. Ю.Л.
М.И.ж.к. Ю.А.
С.В.ж.к. Ю.Л.
И.ц.ж.к. Ю.А.

ТД
1960г.

Таблица расчетных нагрузок

Исполн. К. Я. Кранц Ю. Л. Васильева А. В.
 Куратов И. И. Рук. группы Фиксизытески Ст. инженер Техник И. Л. Иткин И. Л.
 Закл. к. и. к. И. К. Та. к. и. к. проекта С. А. Науч. сур. отдела С. А.

Эскиз	NN циклонов	Д	В	В	Г	Вес кронштейна
	1	340	990	655	662	60
	2	785	1255	900	805	72
	3	960	1365	1075	917	78
	4	1105	1625	1220	1015	88
	5	4235	1780	1350	1405	130
	6	4345	1885	1430	1470	135
	7	4430	2015	1545	1240	142
	1	340	990	655	662	128
	2	785	1255	900	805	142
	3	960	1355	1075	917	145
	4	1105	1625	1220	1015	165
	5	1235	1780	1350	1105	300
	6	1345	1885	1430	1170	302
	7	1430	2015	1545	1240	330

Кронштейн для крепления циклонов NN 1-4 без бункера к стене листа
 Кронштейн для крепления циклонов NN 5,6,7 без бункера к стене листа
 Кронштейн для крепления циклонов NN 1,2,3,4 с бункером
 Кронштейн для крепления циклонов NN 5,6,7 с бункером

Эскиз	NN циклонов	Объем бункера	Д	Д1	В1	В	Ж	Н	Вес поста-мента, кг	Навесная конструкция, кг
	1	0,25	540	785	1765	1018	918	1957	186	
				985	1218	1118	2125	207		
				1185	2665	1418	1318	2300	248	
				1485	4165	1618	1518	2532	192	
	2	0,25	785	985	1765	1218	1118	2600	221	
				1185	2665	1418	1318	2770	263	
				1485	4165	1618	1518	2902	194	
				1785	5665	1818	1718	3050	227	
	3	0,25	960	1105	1765	1238	918	3062	214	
				1305	2665	1418	1318	3125	274	
				1605	4165	1618	1518	3230	218	
				1905	5665	1818	1718	3400	282	
	4	0,25	1105	785	1765	1368	918	3062	214	
				985	1238	1118	3230	218		
				1185	2665	1408	1318	3400	282	
				1485	4165	1608	1518	3550	260	
	5	0,25	1235	785	1765	1368	918	3317	224	
				985	1368	1118	3480	231		
				1185	2665	1368	1318	3650	260	
				1485	4165	1568	1518	3800	276	
	6	0,25	1345	785	1765	1448	918	3462	231	
				985	1448	1118	3630	240		
				1185	2665	1448	1318	3800	276	
				1485	4165	1648	1518	3950	292	
	7	0,25	1430	785	1765	1563	918	3632	248	
				985	1563	1118	3860	252		
				1185	2665	1563	1318	4030	289	
				1485	4165	1763	1518	4180	305	

ТД
1960 г.

Габариты кронштейнов и постаментов под циклоны СКОТ

Об-02-994
Лист 4

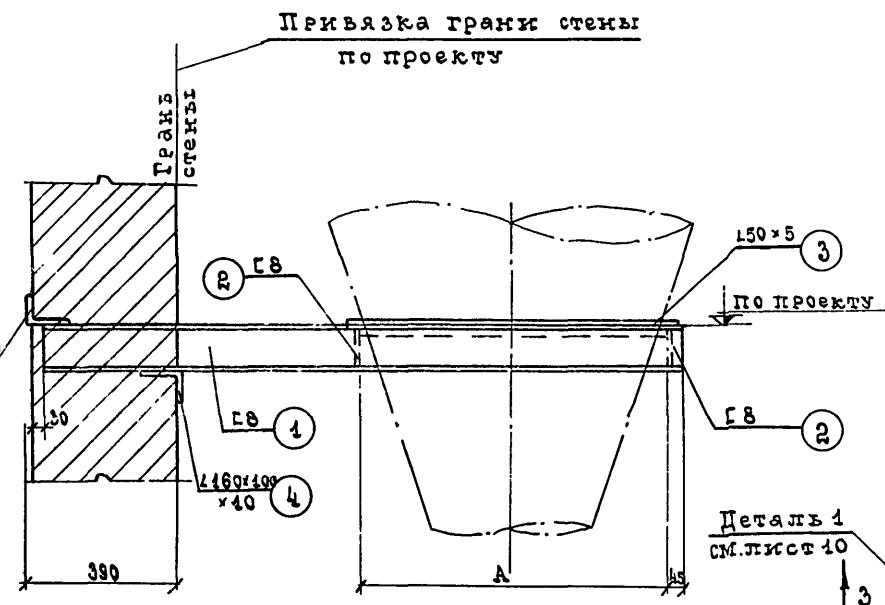
Постамент для установки циклонов NN 1-7 с бункером на стену из ж.б. стоек
 лист 4

Ицхоки Ю.
Кранц Ю.Л.
Янович В.Б.

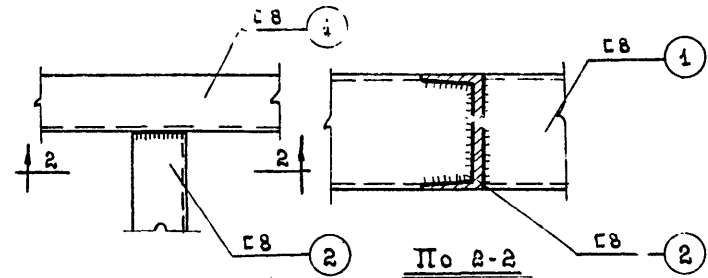
Рук. группы
Старший инженер
Техник

Кураков И.Н.
Финкельштейн С.М.
Иткин И.Л.

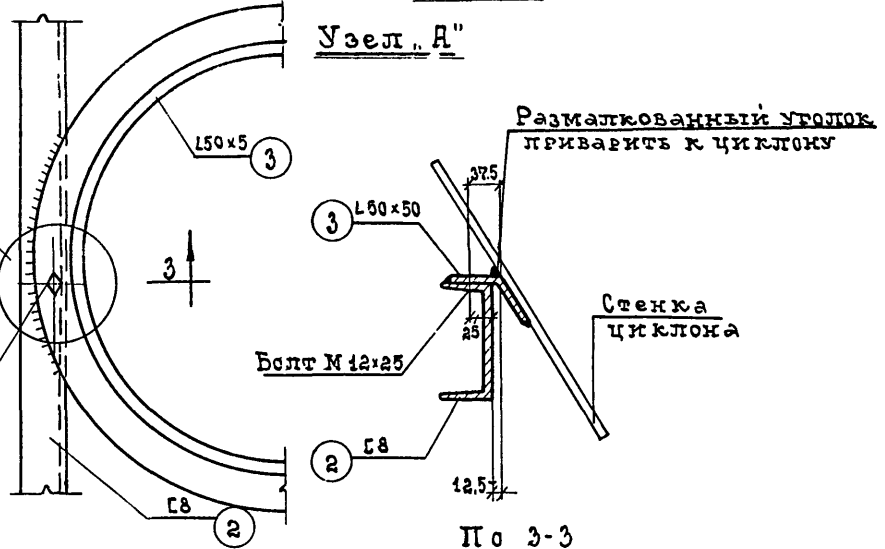
Зам. гл. инж. ин-та
Гл. инж. проекта
Науч. ств. сотрудник



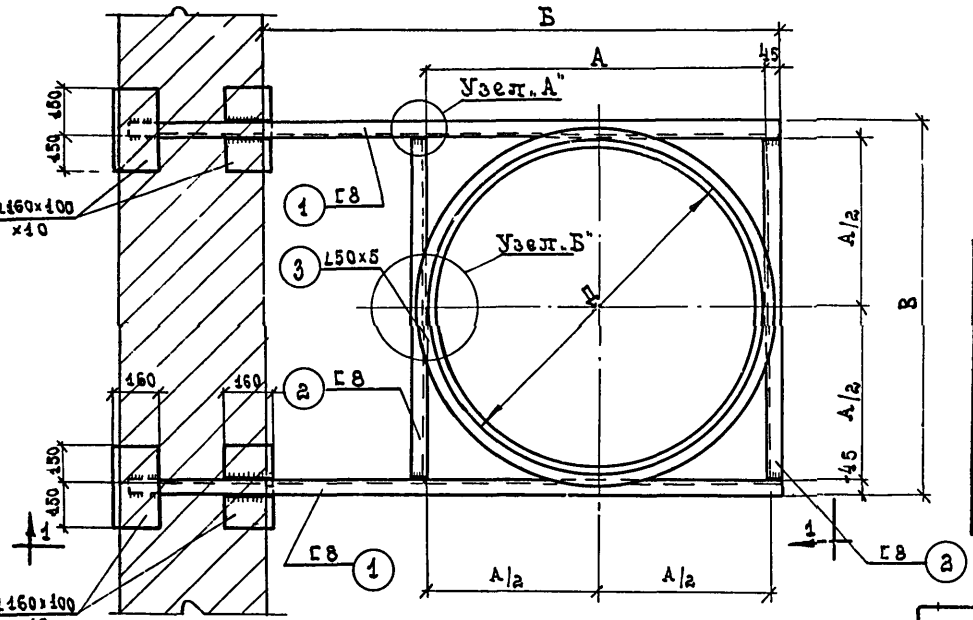
По 1-1



По 2-2



По 3-3



План

Узел Б

Основные размеры в мм

Кр.- нов.	Д	А	Б	В	Вес кронштейна
1	540	565	930	655	60
2	785	810	1255	900	72
3	960	985	1355	1075	78
4	1105	1130	1625	1220	88

Спецификация стали

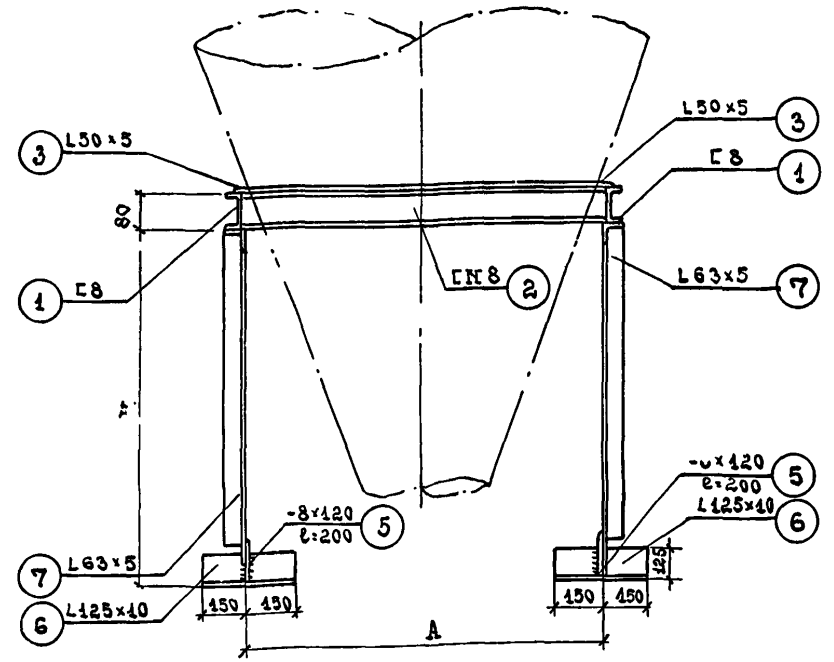
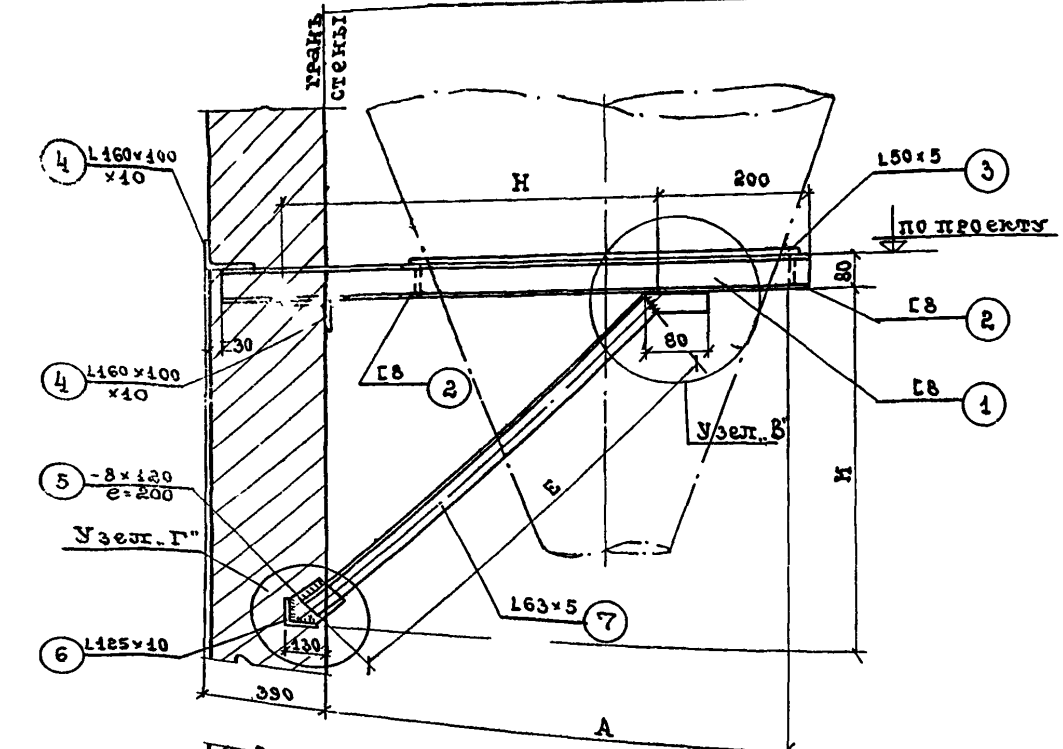
Кр.- нов.	Профиль	Кол-во ст- метров	Количество материала М циклонов							
			1	2	3	4				
1	Г8	2	1340	2680	1605	3210	4705	3440	4975	3950
2	Г8	2	565	1130	810	1620	985	1970	1430	2260
3	150x5	4	1696	1696	2465	2465	3044	3044	3470	3470
4	1460x100x40	4	300	1200	300	1200	300	1200	300	1200

ТА
4960г

Кронштейн для крепления циклонов
МН 1.4 без приварки к стене

08-02-99.4
Лист 6

Привязка грани стены по проекту



По 2-2

Основные размеры в мм

Циклофон	Д	А	Б	В	Н	Е	Вес кронштейнов
5	1235	1260	1780	1350	1710	2320	130
6	1315	1340	1885	1430	1815	2460	135
7	1430	1455	2045	1545	1945	2600	142

Примечания

1 Крепление кронштейна к стене из сборных бетонных блоков осуществляется аналогично креплению к кирпичной стене. Места заделки кронштейна и подкоса закладываются кирпичной кладкой.
 2 Узлы А и Б см. на листе №6 узлы В и Г см. на листе №10 настоящего проекта.

Спецификация стали

№ поз. циклофона	Профиль	Количество проф. листов	Количество материала в циклофонах					
			5		6		7	
			Длина мм	Общ. дл. мм	Длина мм	Общ. дл. мм	Длина мм	Общ. дл. мм
1	Г 8	2	2130	4260	2235	4470	2365	4730
2	Г 8	2	1260	2520	1340	2680	1455	2910
3	L50x5	1	3880	3880	4130	4130	4430	4430
4	L160x100x10	4	300	1200	300	1200	3000	1200
5	-8x120 e=200	2	200	400	200	400	200	400
6	L125x10	2	300	600	300	600	300	600
7	L63x5	2	2400	4800	2540	5080	2740	5480

Зам. гл. инж. И. Г. Та
 Гл. инж. проекта С. Я. М.
 Нач. стр. отдела И. В. М.
 Рук. группы Курдюк И. Н.
 Фиксированный Ст. инженер Фиксированный Ю. Л.
 Техник Иткин И. Л.
 И. В. М.
 Ю. Л.
 В. В. М.

ТД
 1960 г.

Кронштейн для крепления циклонов МН 5,6,7 без бункера к стене

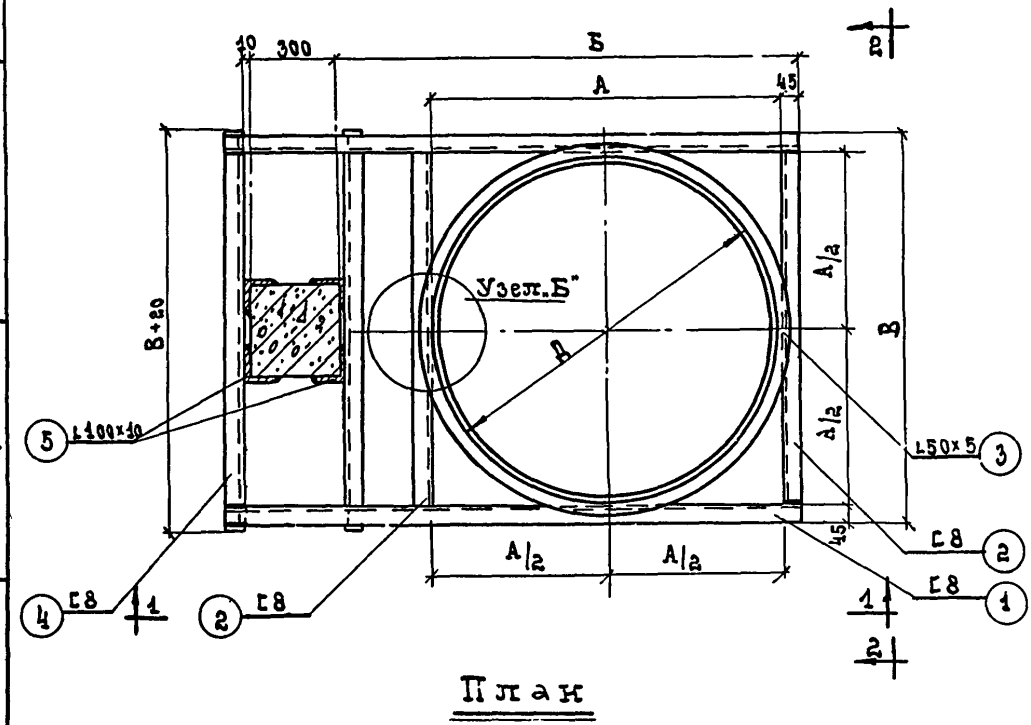
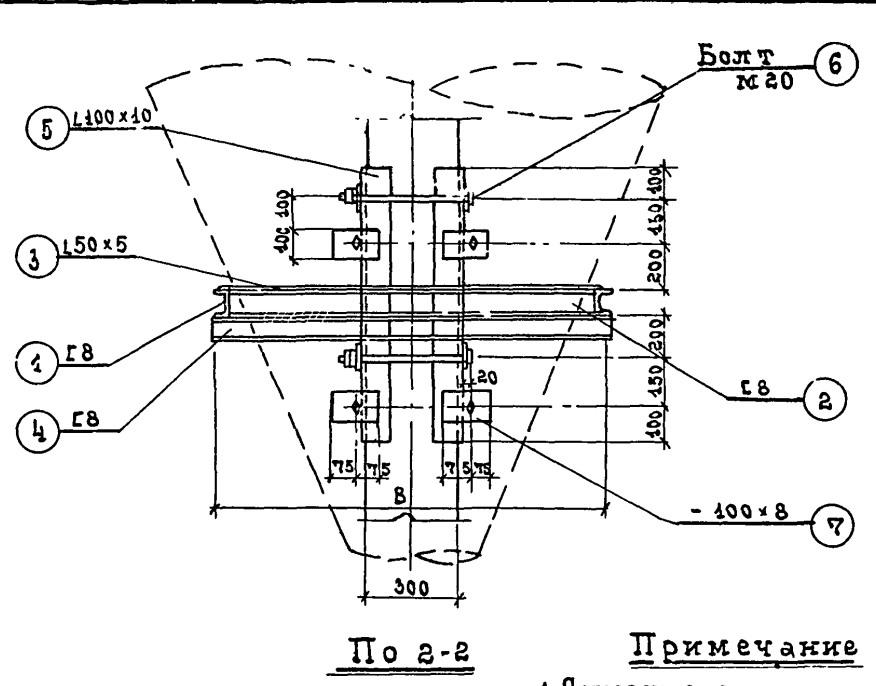
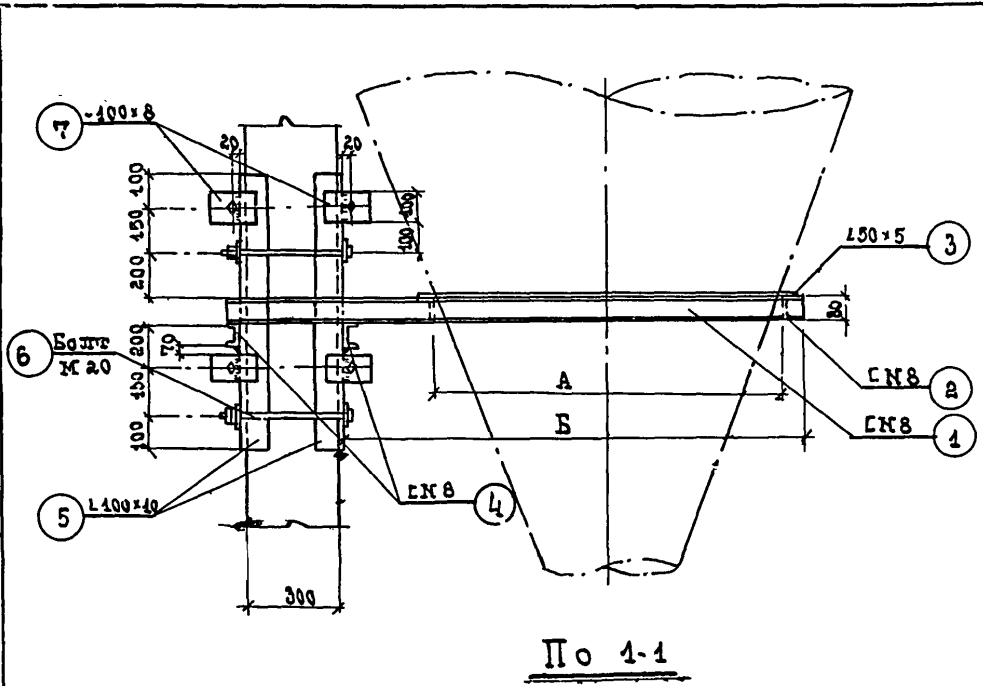
ОВ-02-99/4
 Лист 7

И.А. Ицхоки Ю.А.
 Ю.Л. Краиц Ю.Л.
 Шмелева Г.И.

Рук. группы
 Ст. инженер
 Техник

Кураков И.И.
 Фиксельштейн М.
 Иткин И.Л.

Зам. гл. инж. ин-ста
 Гл. инж. проекта
 Инж. отдела



Примечание
 1. Основные размеры кронштейнов см. лист 9
 2. Все сварные швы h-бмк

Спецификация стали

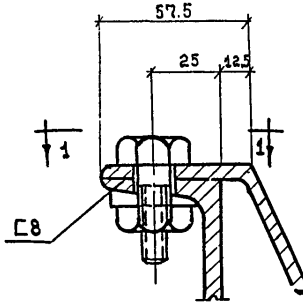
№ позиции	Профиль	К-во элементов	Количество материалов													
			ИИ циклонов													
			1		2		3		4		5		6		7	
Дли-на	Общая длина	Дли-на	Общая длина	Дли-на	Общая длина	Дли-на	Общая длина	Дли-на	Общая длина	Дли-на	Общая длина	Дли-на	Общая длина			
1	Г 8	2	1345	2690	1610	3220	1710	3420	1980	3960	2135	4270	2240	4480	2370	4740
2	Г 8	2	565	1130	810	1620	985	1970	1130	2260	1260	2520	1340	2680	1455	2910
3	L 150x5	1	1696	1696	2465	2465	3014	3014	3470	3470	3878	3878	4129	4129	4490	4490
4	Г 8	2	675	1350	900	1800	1095	2190	1240	2480	1370	2740	1450	2900	1565	3130
5	L 100x10	4	980	3920	980	3920	980	3920	980	3920	2410	9640	2515	10060	2645	10580
6	Болт М 20	8	375	3000	375	3000	375	3000	375	3000	375	3000	375	3000	375	3000
7	- 100x8	16	150	2400	150	2400	150	2400	150	2400	150	2400	150	2400	150	2400
8	L 63x5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2210	4420	2460	4920	2650	5300
9	L 100x10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1370	4370	1450	4450	1565	4565

ТД
 1960 г.

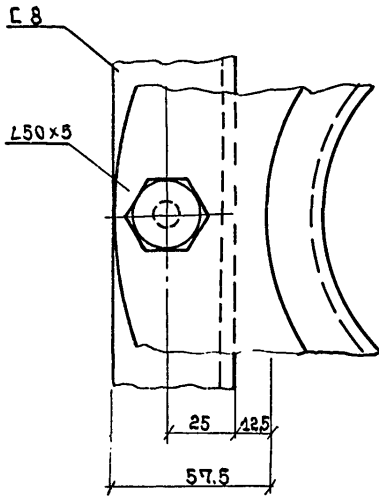
Кронштейн для крепления циклонов ИИ 1-4 без бункера к колонне

08-02-99,4
 Лист 8

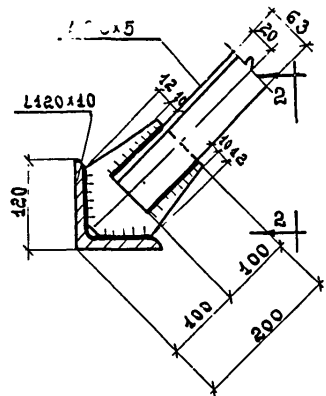
Зам. гл. инж. ин-та	И. Ц. Хоки Ю. Я.	Р. к. группы	И. Ц. Хоки Ю. Я.
Г. л. инж. проекта	С. Р. З. Ю. Л.	Старший инженер	С. Р. З. Ю. Л.
Нач. стр. отдела	Ш. М. е. в. а. Г. П.	Техник	Ш. М. е. в. а. Г. П.



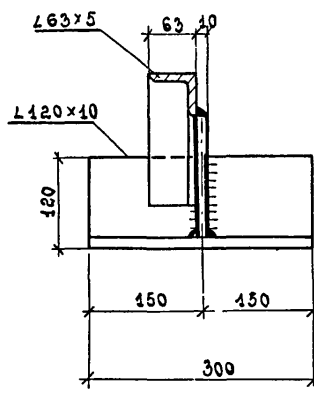
Деталь 1
см. лист 6



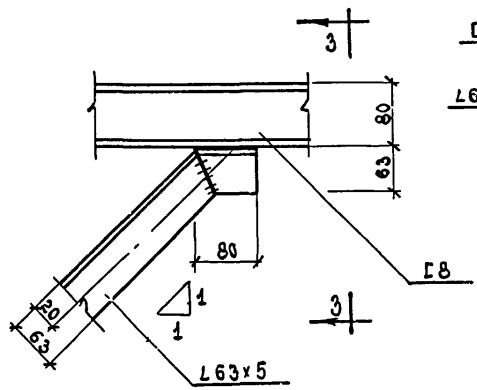
По 1-1



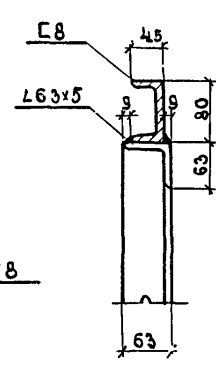
Узел Г
см. лист 7



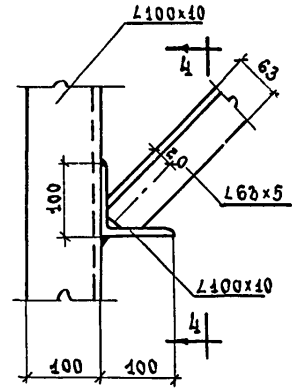
По 2-2



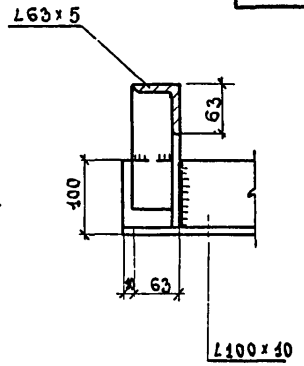
Узел В
см. лист 9



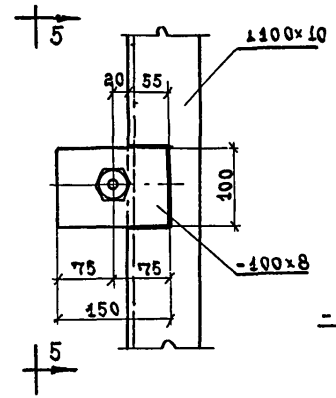
По 3-3



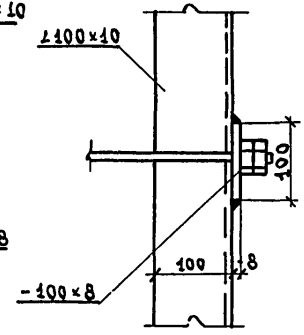
Узел Д
см. лист 9



По 4-4



Узел Е
см. лист 8,9



По 5-5

Примечание

Все сварные швы
h = 6 мм

Ижолки Ю.Я.	Ижолки Ю.Я.	Ижолки Ю.Я.	Ижолки Ю.Я.
Кранц Ю.А.	Кранц Ю.А.	Кранц Ю.А.	Кранц Ю.А.
Имярек И.С.	Имярек И.С.	Имярек И.С.	Имярек И.С.
Руковод. группы	Руковод. группы	Руковод. группы	Руковод. группы
Старший инженер	Старший инженер	Старший инженер	Старший инженер
Техник	Техник	Техник	Техник
Куранов И.Н.	Куранов И.Н.	Куранов И.Н.	Куранов И.Н.
Финкельштейн С.И.	Финкельштейн С.И.	Финкельштейн С.И.	Финкельштейн С.И.
Итин И.А.	Итин И.А.	Итин И.А.	Итин И.А.
Зам. глав. инженера	Зам. глав. инженера	Зам. глав. инженера	Зам. глав. инженера
Гл. инж. проекта	Гл. инж. проекта	Гл. инж. проекта	Гл. инж. проекта
Нач. стр. отдела	Нач. стр. отдела	Нач. стр. отдела	Нач. стр. отдела

№	№/п	Циклонов Объем бункера	Размеры в мм										Вес постаментов кг			
			А	А'	А	Б	В	Г	Е	Ж	Н	З	К	Лист 11	Лист 12	
														Лист 11	Лист 12	
1		0,25		785			717,5	1018	172,5	810	918	1957	114	910	184	183
2	1	0,5	540	985	565		717,5	1218	272,5	1010	1118	2125	114	1110	204	205
3		1,0		1185			1167,5	1418	372,5	1210	1318	2300	114	1310	244	246
4		0,25		785			595	1018	50	810	918	2432	114	910	194	192
5	2	0,5	785	985	810		595	1218	150	1010	1118	2600	114	1110	221	220
6		1,0		1185			1045	1418	250	1210	1318	2770	114	1310	260	262
7		0,25		785			507,5	1093	—	810	918	2782	151,5	985	194	193
8	3	0,5	960	985	985		507,5	1218	62,5	1010	1118	2950	114	1110	231	232
9		1,0		1185			957,5	1418	212,5	1210	1318	3125	114	1310	271	274
10		0,25		785			435	1238	—	810	918	3062	224	1130	206	207
11	4	0,5	1105	985	1130		435	1238	—	1010	1118	3230	124	1130	218	218
12		1,0		1185			885	1408	104	1210	1318	3400	60	1130	273	281
13		0,25		785			370	1368	—	810	918	3317	289	1260	220	222
14	5	0,5	1235	985	1260		370	1368	—	1010	1118	3480	189	1260	239	231
15		1,0		1185			820	1368	—	1210	1318	3650	89	1260	258	260
16		0,25		785			330	1448	—	810	918	3462	339	1340	227	230
17	6	0,5	1315	985	1340		330	1448	—	1010	1118	3630	239	1340	189	192
18		1,0		1185			780	1448	—	1210	1318	3800	139	1340	265	268
19		0,25		785			272,5	1563	—	810	918	3692	386,5	1455	238	243
20	7	0,5	1430	985	1455		272,5	1563	—	1010	1118	3860	286,5	1455	248	252
21		1,0		1185			722,5	1563	—	1210	1318	4030	186,5	1455	276	281

Примечание.

1 Основные размеры, приведенные на настоящем листе, даны для конструкций постаментов циклонов с бункерами, устанавливаемых на ж.б. опорах, на стену и ж.б. опору, а также на металлическую опору.

2 Вес постаментов, приведенный в таблице, относится к опиранию на стену и ж.б. стойку (лист 11) и на две ж.б. стойки (лист 12). Вес постаментов с металлич. опорами дан на листе 16.

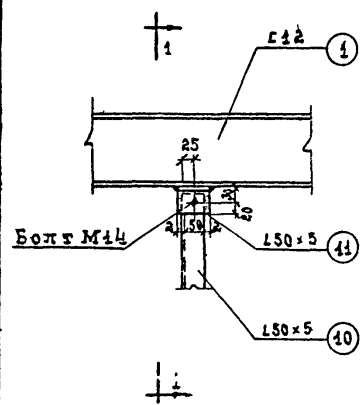
ТД
1960 г.

Основные размеры постаментов для установки циклонов с бункером.

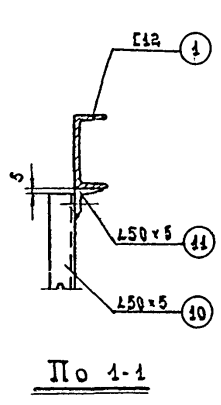
08-02-99.4

Лист 13

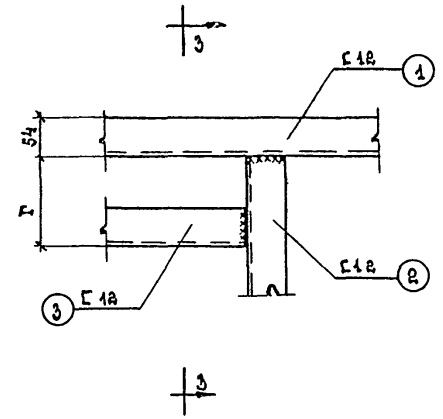
Иценок Ю.Я.
Кранц Ю.П.
Янович В.Е.
Кураков И.Н.
Фикельштейн С.М.
Иткин И.Л.
Зам. гл. инж. ин-та
Гл. инж. проекта
Нач. стр. отдела



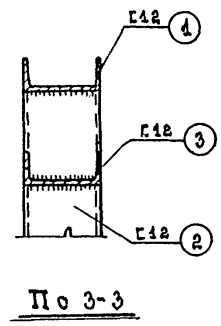
Узел. Г"



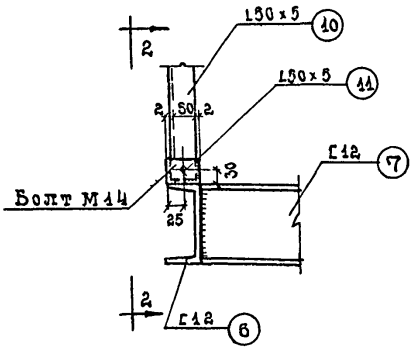
По 1-1



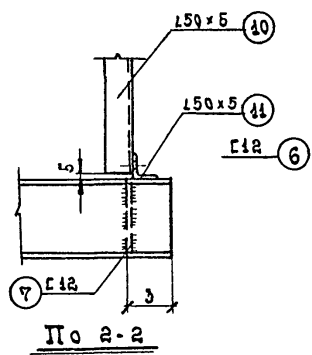
Узел. А"



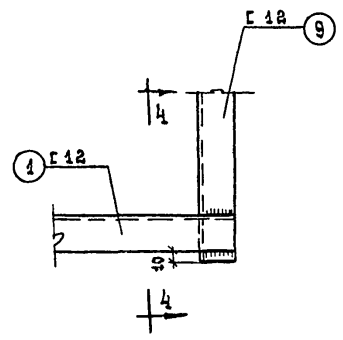
По 3-3



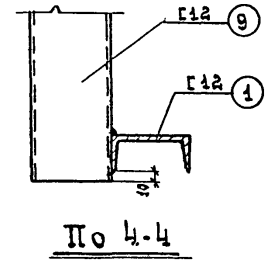
Узел. Д"



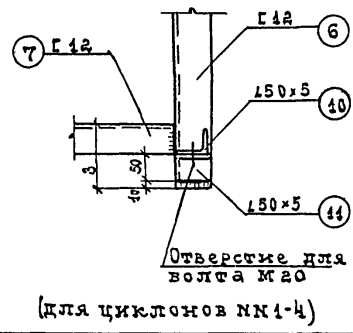
По 2-2



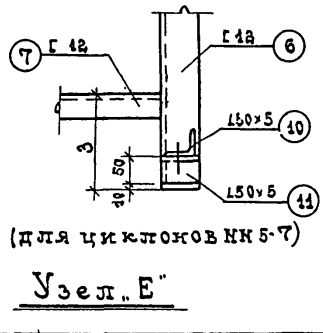
Узел. В"



По 4-4



Узел. Е"



(для циклонов ИИ 5-7)

Примечание:
1 Узлы, показанные на данном листе, относятся к конструкциям, изображенным на листах ИИ 5,6

И.Ц.ХОВ Ю.Я.
 Юрант Ю.Л.
 Шкелева Т.П.

Рук. проект
 Юрант Ю.Л.
 Шкелева Т.П.

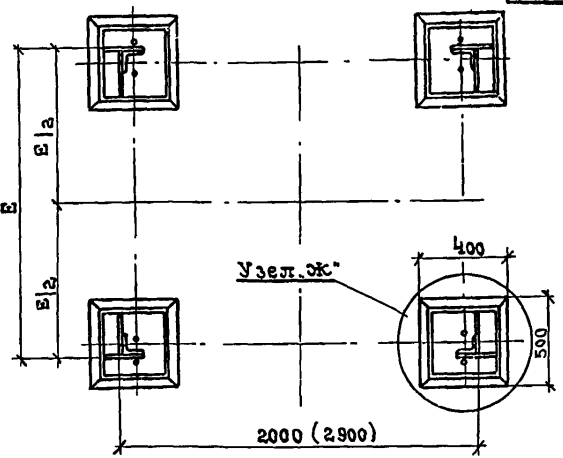
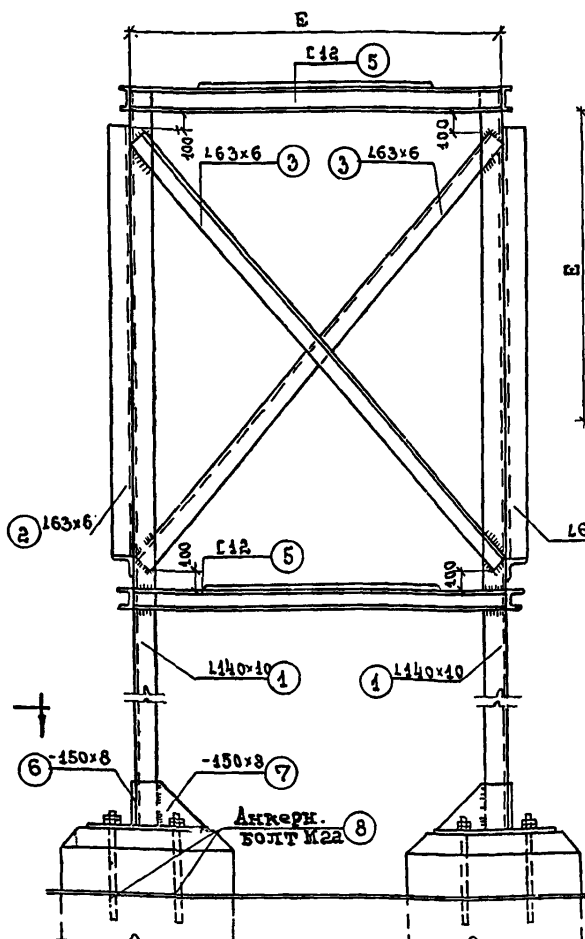
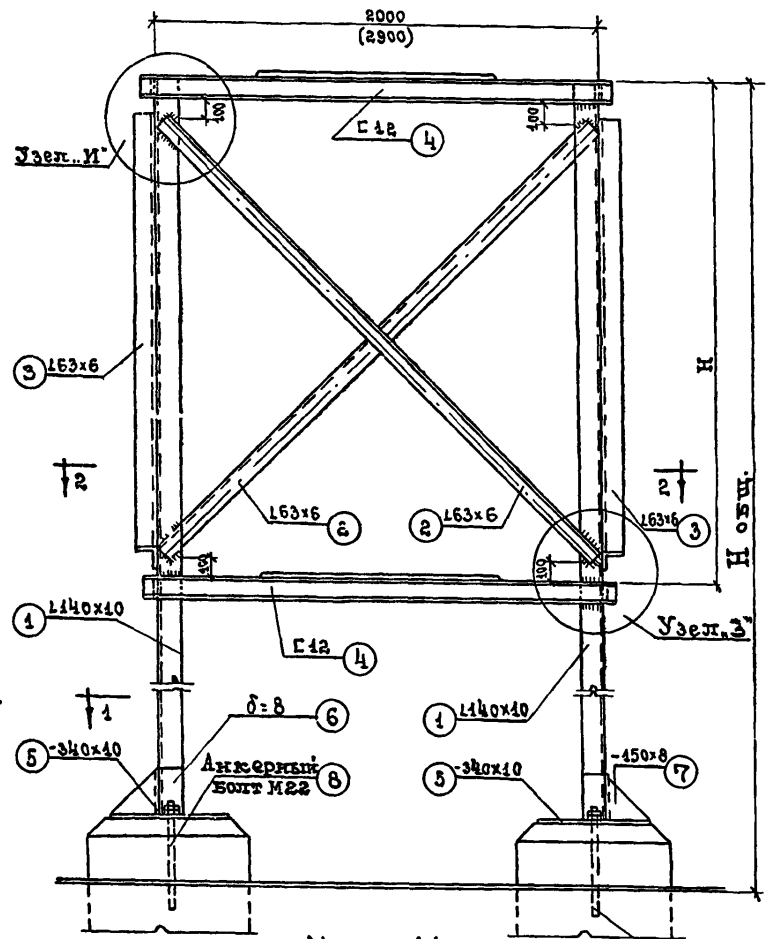
Рук. проект
 Юрант Ю.Л.
 Шкелева Т.П.

Кураков И.Г.
 Фикельштейн С.М.
 Иткин И.Л.

Кураков И.Г.
 Фикельштейн С.М.
 Иткин И.Л.

Мухомов
 Сидорова
 И.В.Григорьев

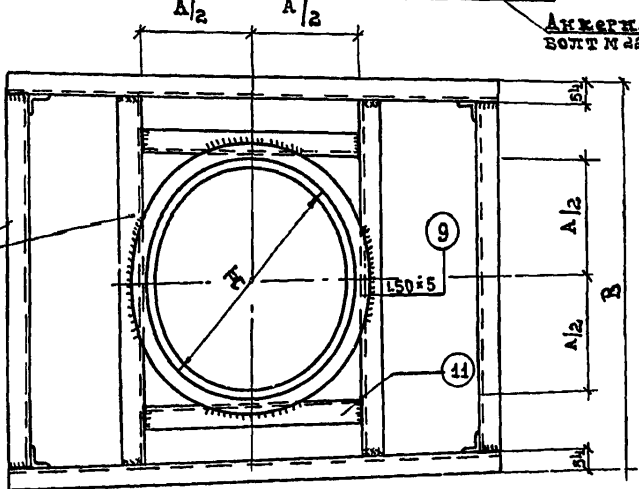
Зам. тех. инж. - Та
 Гл. инж. проекта
 Нав. стр. отдела



По 1-1

Примечания:

1. Металлические опоры разработаны как вариант к основному решению - опирание на сборные ж.б. опоры.
2. Спецификацию стали см. на листе 18
3. План по 2-й см. на листе 17
4. Основные размеры А, В, Д, Д¹, Н см. на листе 13. Размер Н ов. и вес опоры дан на настоящем листе
5. Все сварные швы h - 6мм
6. Размер 230W относится к циклопам с бункером V=10м³



План

И.Ц.ХОВ	1		2		3		4		5		6		7								
	Бункер	Бункер	Бункер	Бункер	Бункер	Бункер	Бункер	Бункер	Бункер	Бункер	Бункер	Бункер	Бункер	Бункер							
Н ов.ш	4705	5045	6290	5190	5320	6760	5530	5870	7415	5840	6180	7390	6065	6400	7640	6240	6550	7790	6440	6780	8020
Вес опоры кг	735	845	1003	825	886	1064	874	939	1129	921	1015	1191	925	867	1129	931	989	1139	943	999	1184



Металлическая опора для циклопов с бункером

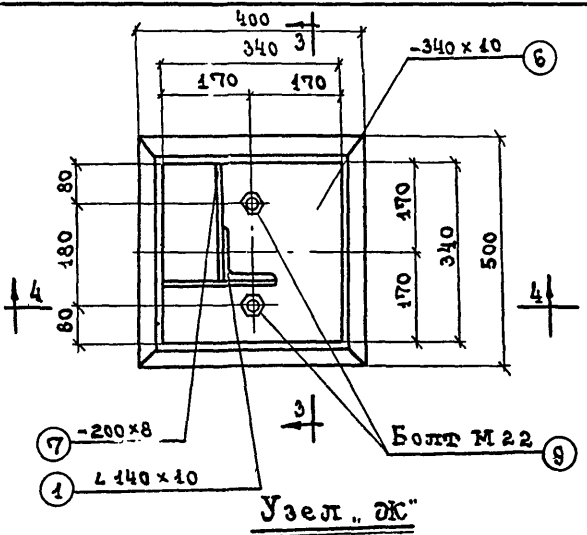
Ицхоки Ю.Я.
Кранч Ю.Л.
Шмелева Г.П.

Рук. группы
Старший ин.ж.

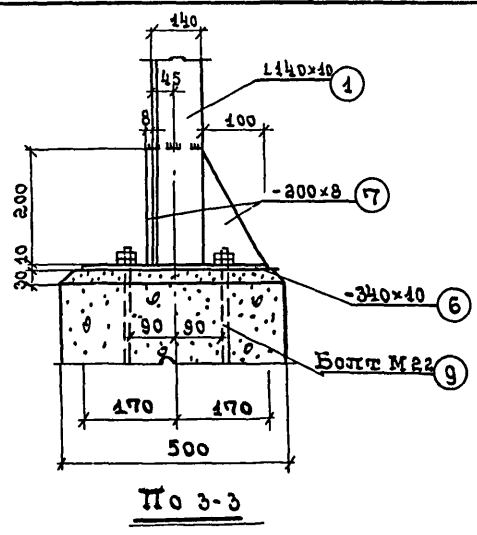
Кураков И.К.
Финкельштейн С.

Иткн И.Л.
Техник

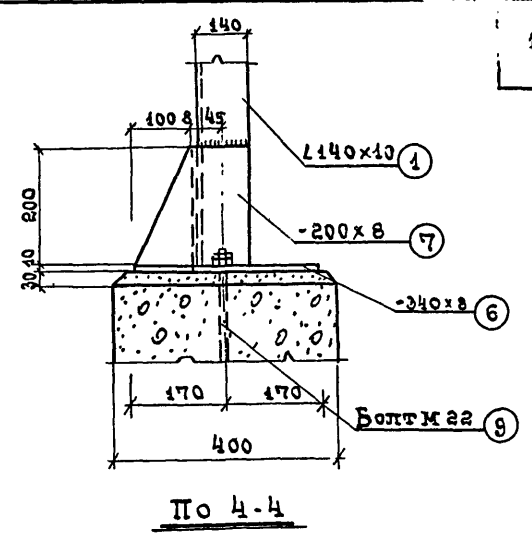
Зак. гл. инж. ин.га
Гл. инж. проекта
Нац. отдела



Узел „Ж“



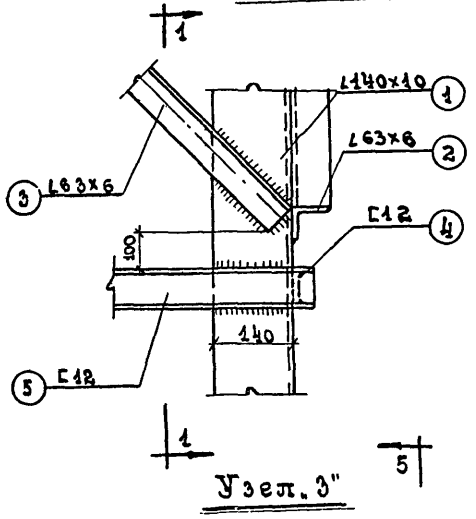
По 3-3



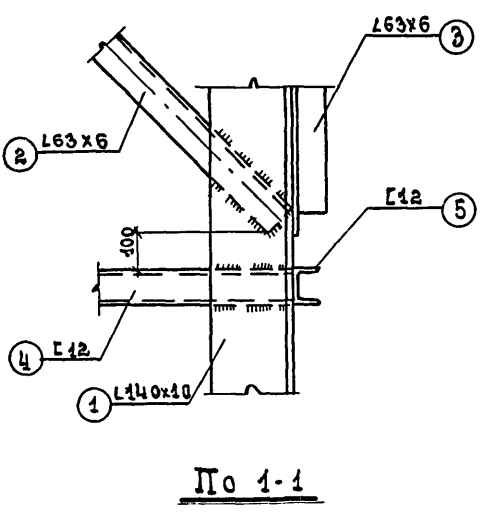
По 4-4

Примечание

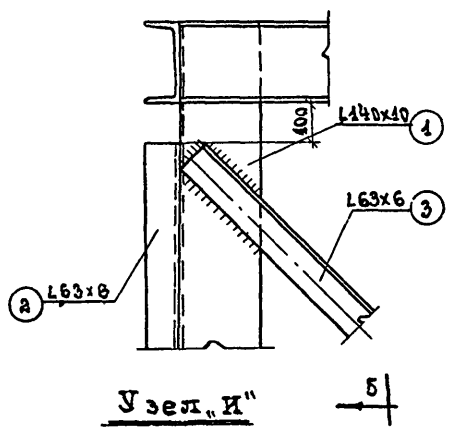
1. Место расположения узлов и сечений, показанных на данном листе, см. лист 16.
2. Все сварные швы $h = 6$ мм



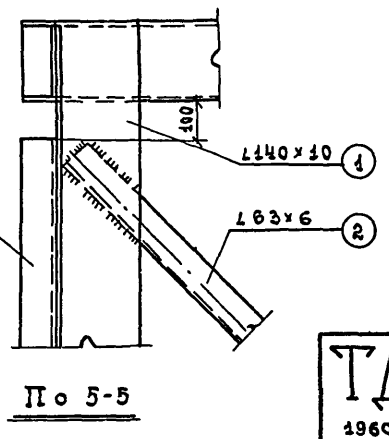
Узел „З“



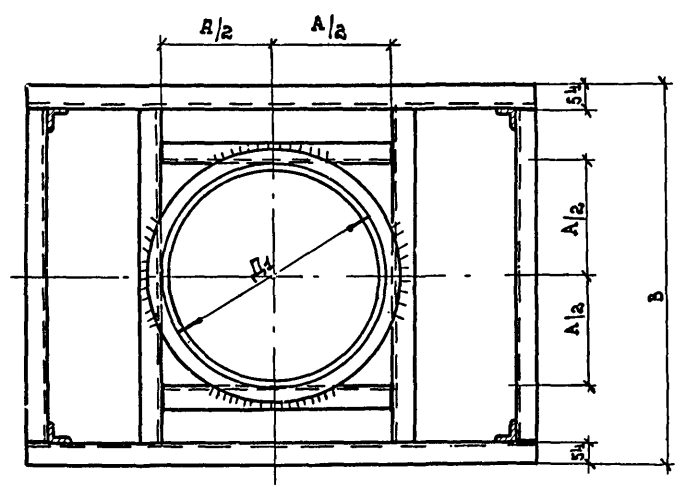
По 1-1



Узел „И“



По 5-5



План по 2-2

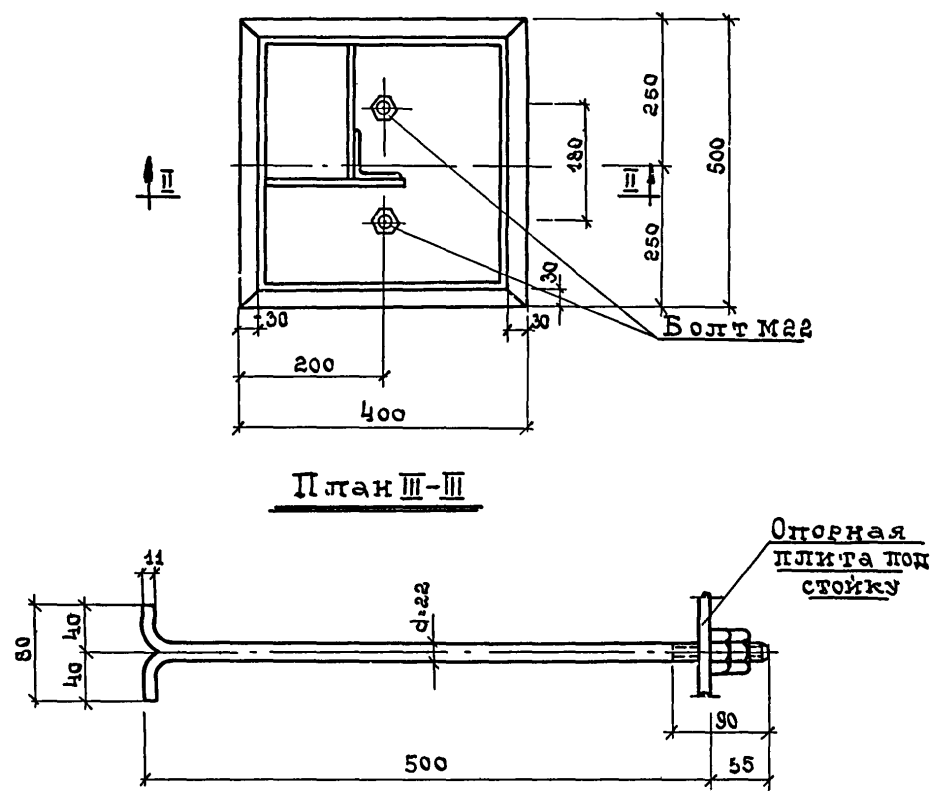
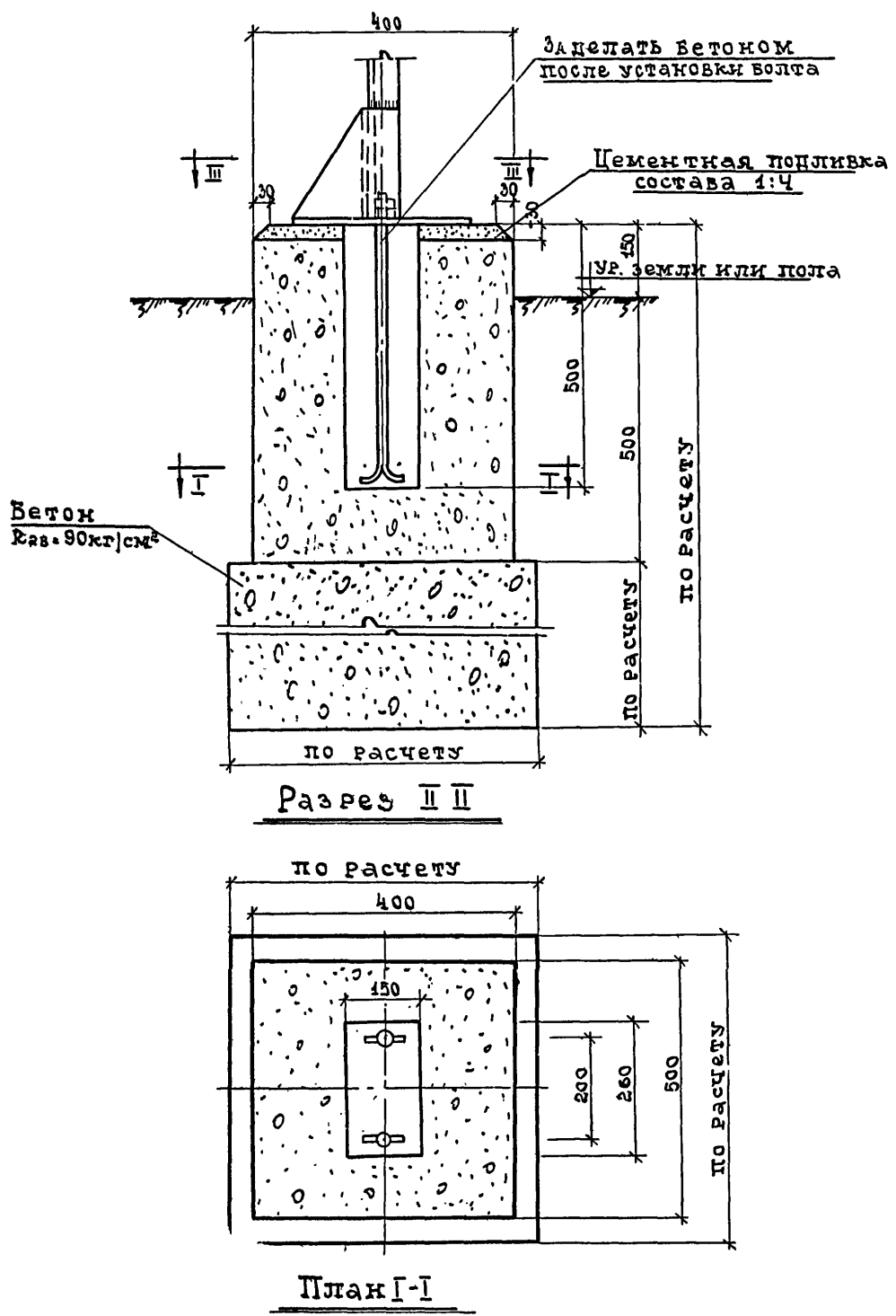
ТД
1960 г.

Узлы металлической опоры. План по 2-2

08-02-93.4

Лист 17

Ицхоки Ю.Я	Ицхоки Ю.Я	Ицхоки Ю.Я	Ицхоки Ю.Я	Ицхоки Ю.Я	Ицхоки Ю.Я
Кранц Ю.Л.	Кранц Ю.Л.	Кранц Ю.Л.	Кранц Ю.Л.	Кранц Ю.Л.	Кранц Ю.Л.
Шмелева Г.П.	Шмелева Г.П.	Шмелева Г.П.	Шмелева Г.П.	Шмелева Г.П.	Шмелева Г.П.
Рук. группы	Рук. группы	Рук. группы	Рук. группы	Рук. группы	Рук. группы
Старший инженер	Старший инженер	Старший инженер	Старший инженер	Старший инженер	Старший инженер
Техник	Техник	Техник	Техник	Техник	Техник
Инж. И.Д.	Инж. И.Д.	Инж. И.Д.	Инж. И.Д.	Инж. И.Д.	Инж. И.Д.
Инж. И.Д.	Инж. И.Д.	Инж. И.Д.	Инж. И.Д.	Инж. И.Д.	Инж. И.Д.
Инж. И.Д.	Инж. И.Д.	Инж. И.Д.	Инж. И.Д.	Инж. И.Д.	Инж. И.Д.
Инж. И.Д.	Инж. И.Д.	Инж. И.Д.	Инж. И.Д.	Инж. И.Д.	Инж. И.Д.



Фундаментный анкерный болт

Примечание

Расположение и зарубление фундаментов в каждом отдельном случае должно быть согласовано со строителями.