

**ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ**

г. МОСКВЫ

**ИНСТИТУТ
МОСИНЖПРОЕКТ**

**МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЛЕСТНИЦЫ И ПЛОЩАДКИ
ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ**

А ЛЬ Б О М N 6/88

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

**МОСКВА
1988**

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

в МОСКВЕ

ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЛЕСТНИЦЫ И ПЛОЩАДКИ
ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

А ЛЬ Б О М N 6/88

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Введен в действие указанием
по институту Мосинжпроект
№ 41 от 23.12.88г.

СОГЛАСОВАНО:

Д.О. Гордормост

Главный инженер Е.В. Соболев

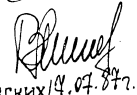
Теплосеть Мосэнерго

Главный инженер

В.М. Липовских

ПО Горгидромеханизация

И.О. директора А.А. Артемьев



МОСКВА

1988

Главный инженер института

Ю.С. Самохвалов

Начальник мастерской № 9

А.В. Сиванбаев

Трест Мосочиствод

Главный инженер В.В. Пальгунов

ПЭАУ треста Мосгазопровод

Главный инженер В.А. Андреев

Содержание альбома

№ п/п	Наименование	стр
	Пояснительная записка	3
1	Схемы лестничных переходов, площадок и лестниц	4÷5
2	Лестничный переход Л-1	6÷12
3	Лестничный переход Л-2; Л-2А; Л-2Б	13÷27
4	Лестничный переход Л-3	28÷30
5	Лестничный переход Л-4 (Вариант I)	31÷33
6	Лестничный переход Л-5 (Вариант II)	31÷34
7	Лестничный переход Л-6	35÷36
8	Лестница для сальниковых конденсаторов Л-7; Л-8; Л-9	37÷43
9	Стационарная площадка под люки П-10; П-11; П-12	44÷58
10	Площадка в камере для управления задвижками вручную П-13	59÷60
11	Площадка для обслуживания арматуры П-14	61÷63
12	Лестница с перилами для тепловых сетей Л-15	64÷67
13	Лестница подвесная Л-16; Л-17	68÷72
14	Лестница для канализации Л-18	73÷75
15	Лестница для водопровода, водосточков и канализации Л-19	76÷78
16	Лестница для обслуживания воздушника	79÷82

Настоящий альбом разработан на основании решения совместного технического совещания специалистов института Мосинжпроект и Главмосинжстроя в целях сокращения номенклатуры применяемых при строительстве подземных сооружений лестниц и сокращения расхода металла на эти цели.

В основу альбома положены выпущенные институтом в 1963г альбом №6, а также предложения мастерских института (М-2, М-3, М-4, М-5, М-12) и соответствующих эксплуатационных и строительных организаций.

Металлические лестницы и площадки предназначены для колодцев, установки в технологических узлах, камер и коллекторов с целью обеспечения перехода через трубопроводы, а также при обслуживании запорной арматуры трубопроводов и сальниковых компенсаторов.

В данном альбоме представлены рабочие чертежи металлических площадок для наиболее часто встречающихся случаев в расположении трубопроводов, а также рабочие чертежи металлических лестниц для

смотровых колодцев и пожарных гидрантов. На листах №4 и 5 помещены схемы площадок и лестниц на основе которых можно подобрать площадку и лестницу для каждого отдельного случая расположения труб с различными диаметрами.

Лестницы для обслуживания смотровых колодцев и пожарных гидрантов в зависимости от глубины колодца имеют различные параметры (высота и ширина).

Площадки и лестницы маркируются соответственно буквой "Л" и цифрам; первая цифра обозначает порядковый номер расположения в альбоме, вторая и третья - высоту и ширину соответственно.

Пример условного обозначения: Л-16-3,0-0,4

16 - порядковый номер, 3,0 - высота в м, 0,4 - ширина в м или Л-2. Если следующие цифры не проставлены, лестница имеет только один параметр.

Крепление лестниц должно производиться с помощью анкерных болтов в одних случаях и монолитным бетоном в других случаях (смотри по чертежу).

Альбом № 6/88

Пояснительная записка

Лист 1 из 2
Мосинжпроект
Мастерская №8

Пояснительная записка

Лист 2

Схемы лестничных переходов

Лестничный переход Л-1
(над трубопроводами $d=400-600$)

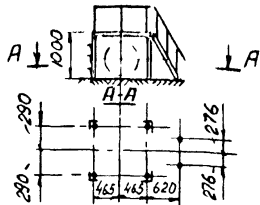
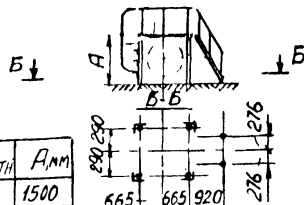


Рис. 1

Лестничный переход Л-2, Л-2А, Л-2Б



тип лестн	А, мм
Л-2	1500
Л-2А	2500
Л-2Б	3000

Рис. 2

Лестничный переход Л-3
(над трубопроводами $d=400-600$)

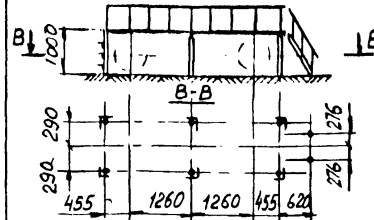


Рис. 3

Лестничный переход Л-4
(над трубопроводами $d=300-400$)

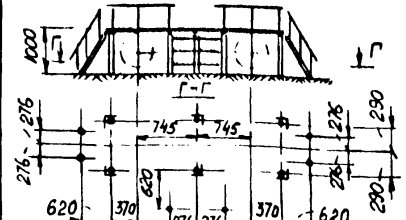


Рис. 4

Лестничный переход Л-5
(над трубопроводами $d=300-400$)

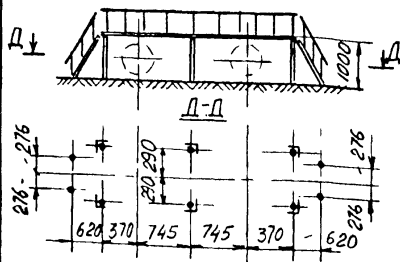


Рис. 5

Лестничный переход Л-6

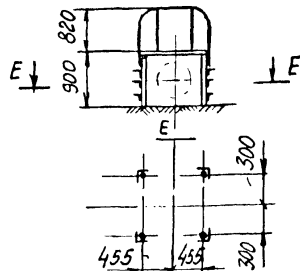
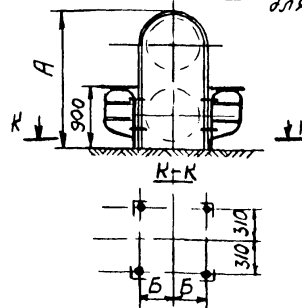


Рис. 6

Лестница Л-7 (для труб $d=500-600$)
Лестница Л-8 (для труб $d=700-800$)
Лестница Л-9 (для труб $d=900-1000$)
для сапунных конденсаторов

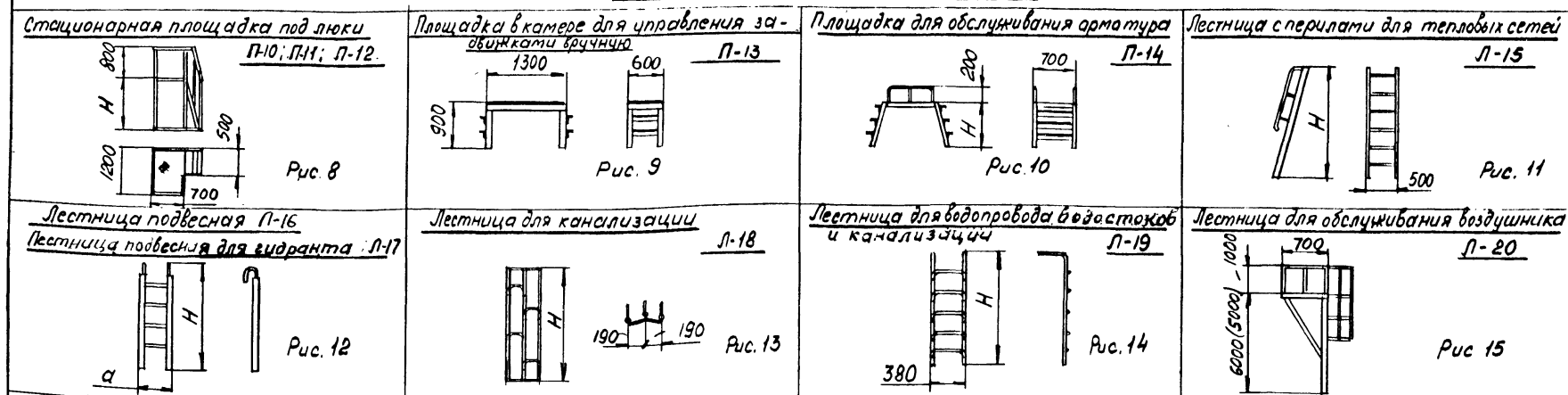


тип лестн	А, мм	Б, мм
Л-7	1960	488
Л-8	2510	588
Л-9	2910	688

Рис. 7

№ рис	Тип лестн	Обозначение чертежа	Челок ГОСТ 8509-86.		Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75, кг	Круг ф 18 ГОСТ 2390-71, кг	Полоса 6x10 ГОСТ 103-79, кг	Полоса 10x10 ГОСТ 103-79, кг	Лист пров. 6x6 марка 606 ГОСТ 8706-78, кг	Лист рифл. ротильск ГОСТ 8706-78, кг	Анкеры и болты с гайкой		Масса лестничн. кг	Стр
			50x50x5	63x63x6							кол.	Масса, кг		
1	Л-1	3650, Л-1-000СБ	7,2	42,0	9,0	17,0	13,0	0,4	10,4	13,6	6	2,4	115,0	6÷12
2	Л-2	3650, Л-2-000СБ	12,0	58,0	19,4	20,0	20,0	0,4	14,5	21,0	6	2,4	172,0	13÷27
2	Л-2А	3650, Л-2А-000СБ	24,6	105,0	21,0	26,0	32,8	0,4	14,5	33,0	6	2,4	260,0	13÷27
2	Л-2Б	3650, Л-2Б-000СБ	26,4	97,0	22,0	27,0	39,0	0,4	14,5	48,0	6	2,4	281,0	13÷27
3	Л-3	3650, Л-3-000СБ	7,2	85,0	17,6	42,0	13,0	0,4	22,0	13,6	8	3,1	205,0	28÷30
4	Л-4	3650, Л-4-000СБ	—	73,5	26,0	43,5	39,5	0,6	23,8	42,0	12	4,7	253,0	31÷33
5	Л-5	3650, Л-5-000СБ	—	72,5	20,0	36,5	26,0	0,6	23,8	28,0	10	4,0	211,0	31÷34
6	Л-6	3650, Л-6-000СБ	9,6	38,0	8,0	7,0	—	0,4	10,5	—	4	1,6	74,0	35÷36
7	Л-7	3650, Л-7-000СБ	—	52,0	25,0	32,6	—	0,4	—	—	4	1,6	112,0	37÷43
7	Л-8	3650, Л-8-000СБ	—	69,0	25,0	38,5	—	0,4	—	—	4	1,6	135,0	37÷43
7	Л-9	3650, Л-9-000СБ	—	79,0	25,0	41,0	—	0,4	—	—	4	1,6	147,0	38÷43

Схемы лестниц и площадок



№ рис	Тип лестницы	Обозначение чертежа	Уголок ГОСТ 8509-86, кг		Труба 20x28, ГОСТ 3262-75, кг	Круг ГОСТ 2590-71, кг			Лист рифл.钢板, ГОСТ 8568-78, кг	Полоса 6x120, ГОСТ 103-79, кг	Масса, кг	стр.
			50x50x5	63x63x6		φ 18	φ 20	φ 25				
8	П-10	3650.П-10-000СБ		83	5,6	15,0			35,0	17,5	150,0	44 ± 46
8	П-11	3650.П-11-000СБ		95,4	10,0	15,0			43,4	17,0	180,5	47 ± 50
8	П-12	3650.П-12-000СБ		105,3	11,0	18,0			46,3	23	204,0	51 ± 58
9	П-13	3650.П-13-000СБ	41,0						22,0	23	62,5	59 ± 60
10	П-14-06	3650.П-14-000СБ	16,0		4,0	1,0			22,4	3,6	47,0	61 ± 63
10	П-14-09	3650.П-14-000СБ, 01	21,0		4,0	1,0			25,6	3,6	54,6	61 ± 63
11	П-15-2,0	3650.П-15-000СБ			1,6	1,2			23,0	30,0	56,0	64 ± 67
11	П-15-2,25	3650.П-15-000СБ-01			2,4	1,2			23,0	35,0	62,0	64 ± 67
11	П-15-2,5	3650.П-15-000СБ-02			3,2	1,2			29,0	39,0	73,0	64 ± 67
11	П-15-2,75	3650.П-15-000СБ-03			4,0	2,0			32,0	44,0	82,0	64 ± 67
11	П-15-3,00	3650.П-15-000СБ-04			5,0	2,0			35,0	47,0	88,5	64 ± 67
11	П-15-3,25	3650.П-15-000СБ-05			6,0	2,0			38,0	51,0	96,0	64 ± 67
11	П-15-3,5	3650.П-15-000СБ-06			6,5	2,4			41,0	55,0	104,5	64 ± 67
11	П-15-3,75	3650.П-15-000СБ-07			7,3	2,4			43,5	59,0	112,0	64 ± 67
11	П-15-4,00	3650.П-15-000СБ-08			8,2	2,4			46,4	63,0	120,0	64 ± 67
12	П-16-2,5-03	3650.П-16-000СБ	18,4				6,5				25,0	68 ± 70
12	П-16-3,0-03	3650.П-16-000СБ-01	22,4				8,0				30,3	68 ± 70
12	П-16-4,0-03	3650.П-16-000СБ-02		45,6			11,0				57,8	68 ± 70
12	П-16-2,0-04	3650.П-16-000СБ-03	22,4				6,0				21,0	68 ± 70
12	П-16-2,5-04	3650.П-16-000СБ-04	28,0				7,0				25,4	68 ± 70
12	П-16-3,0-04	3650.П-16-000СБ-05	34,0				9,0				43,0	68 ± 70
12	П-16-3,5-04	3650.П-16-000СБ-06									49,3	68 ± 70
12	П-16-4,0-04	3650.П-16-000СБ-07		45,2			12,0				57,0	68 ± 70
12	П-16-5,0-04	3650.П-16-000СБ-08		57,0			14,2				71,0	68 ± 70
12	П-17	3650.П-17-000СБ					7,0				17,06	71 ± 72
13	П-18-2,1	3650.П-18-000СБ					14,0	24,0			49,1	73 ± 75
13	П-18-2,8	3650.П-18-000СБ-01					15,5	32,0			52,8	73 ± 75
14	П-19-1,5	3650.П-19-000СБ					5,2	12,2			17,4	76 ± 78
14	П-19-2,0	3650.П-19-000СБ-01					8,0	16,0			24,0	76 ± 78
14	П-19-2,5	3650.П-19-000СБ-02					10,0	20,0			30,0	76 ± 78
14	П-19-3,0	3650.П-19-000СБ-03					12,0	24,0			36,0	76 ± 78
14	П-19-3,5	3650.П-19-000СБ-04					16,0	28,0			44,0	76 ± 78
14	П-19-4,0	3650.П-19-000СБ-05					17,0	31,4			48,5	76 ± 78
14	П-19-4,5	3650.П-19-000СБ-06					18,0	35,0			53,5	76 ± 78
14	П-19-5,0	3650.П-19-000СБ-07					21,0	39,0			60,0	76 ± 78
15	П-20	3650.П-19-000СБ		107,0			111,0		11		223,5	79 ± 82

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
А4		3650.Л-1-000СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1	3650.Л-1-100	Площадка	1	35,2кг
А3	2	3650.Л-1-200	Лестница	1	23,0кг
А4	3	3650.Л-1-300	Рама	1	14,7кг
А4	4	3650.Л-1-400	Лестница	1	41,3кг
			<u>Детали</u>		
А4	5	3650.Л-2-001	Болт анкерный	6	216кг
			<u>Крепежные детали</u>		
	6		Гайка М16, 5.05 ГОСТ 5915-70	6	92кг

Сборочный чертеж
см. стр.7

3650. Л-1-000

Лестничный переход
(над трубопроводами
d=400÷600)

Лист Лист Листов
Мосинжпроект
Мастерская №9

А4

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
А4		3650.Л-1-400СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
А4	1	3650.Л-1-401	Полоса боковая	2	13,2кг
	2	3650.Л-1-402	Ступенька	3	11,1кг
	3	3650.Л-1-403	Уголок	4	1,36кг
	4	3650.Л-1-404	Ступенька	1	2,47кг
Б4	5	3650.Л-1-405	Труба 20×2,5 ГОСТ 8262-75 с=1960,92мм	2	6,38кг
Б4	6	3650.Л-1-406	Круж 18-В ГОСТ 2590-71 с=ГОСТ 535-79 P=1850,56/мм	4	6,8кг

Сборочный чертеж
см. стр. 11

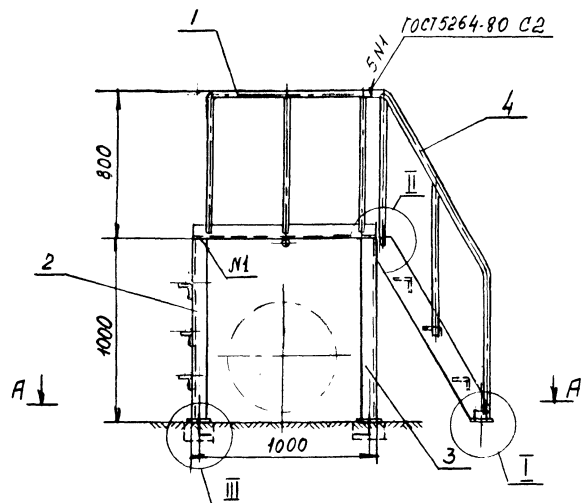
3650. Л-1-400

Лестница

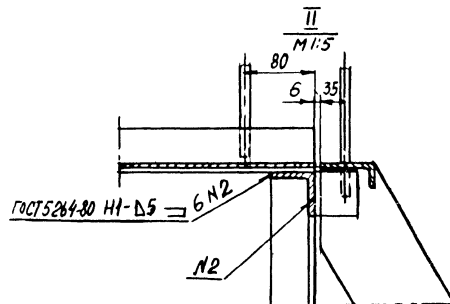
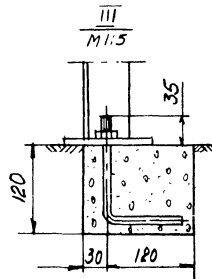
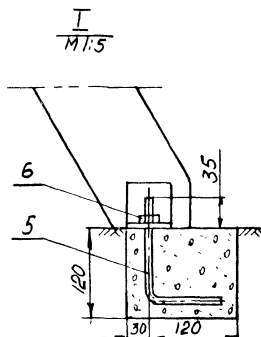
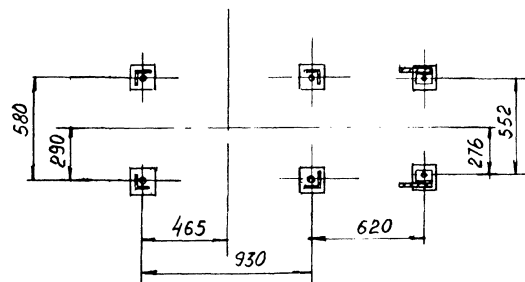
Лист Лист Листов
Мосинжпроект
Мастерская №9

А4

000-1-00596



A-A



1. Металлоконструкции лестницы изготавливаются на заводе. На стройплощадке монтируются на сварке.
2. Сварку производить электродом тип Э-42 ГОСТ 9467-73.
3. После монтажа все металлоконструкции окрасить эпоксидной краской ЭП-51 ГОСТ 9640-75 в два слоя.
4. Анкерные болты поз. 5 установить в заранее подготовленные в днище коллектора гнезда размером 120x150x150 и бетонировать бетоном марки М-100.
5. Допускается анкерное крепление заменить стяжками по низу лестницы на сварке из арматурной стали Ф12 А1 ГОСТ 5781-82.

Длина стяжек - по проекту

Наименование			
Г.И.П.			
Авт.пр.			
Инв.п.			

3650, Л-1-000 СБ

Исполн.	И.В.Сидоров	Подпись	Дата
Разработчик	Промышлен	И.П.	
Проверка	С.В.Сидоров	И.П.	
Лист	Контракт	И.П.	
Н.контракт	С.В.Сидоров	И.П.	
Нач.м.г.Сидоров	И.П.		

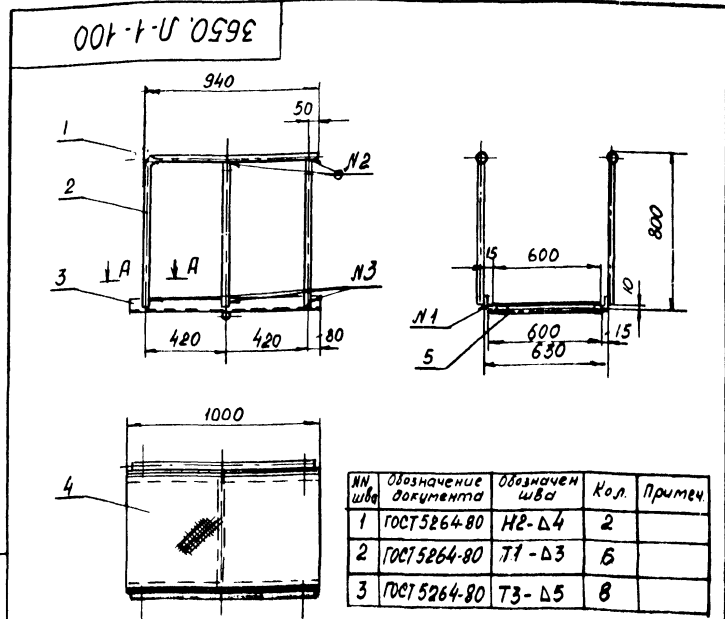
Лестничный переход
(на трубопроводах
d = 400; 600)
Сварочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	11:0	1:20
Лист 1	Листов 1	
Масштаб	проект	
Масштаб	Масштаб	

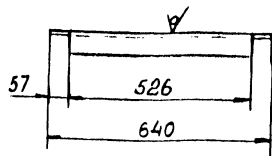
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			3650. Л-1-100СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		3650. Л-1-101	Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75 D=(1740-98) мм	2	3,08 кг
Б4	2		3650. Л-1-102	Круг 18-В-ГОСТ 2590-71 ст. 3 ГОСТ 535-79 D=(764-5,0) мм	6	9,12 кг
Б4	3		3650. Л-1-103	Челок 63x63x6-Б-ГОСТ 8509-72 ст. 3 по ГОСТ 535-79 D=(1000-6,6) мм	2	11,4 кг
Б4	4		3650. Л-1-104	Лист просечно-вытяжной, марка листа 606 ГОСТ 8706-78 600x1000 мм	1	10,38 кг
Б4	5		3650. Л-1-105	Круг 18-В-ГОСТ 2590-71 ст. 3 ГОСТ 535-79 D=(600-4,4) мм	1	1,2 кг

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	3650.П-1-100			
Разраб		Примеч			Лит			
Провер		Проек			Лист	Лист	Листов	
Гл. спец		Кав. инжен			Мосинский проект			
Н-контр		Стасенко			Мастерская Я.Н			
Нач. М-З		Сиванова						

A4

[illegible]

20/(✓)

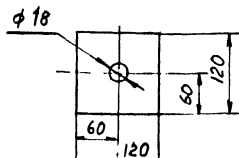
H14, h14, $\pm \frac{7T14}{2}$

3650. Л-1-201

Изм/Лист	Начисл	Подп	Дата	Уголок	Лист	Масса	Масшт
Разработ	Пронина	Л.С.				3,3	1:10
Провер	Борискин	В.П.					
Л.спец	Ковтуненко	В.П.					
Н.контр	Стасенко	В.П.		Уголок	Лист	Листов	
Нач.м.г	Сиванбаев	В.П.		63163+6 ГОСТ 8509-86			Мосинжпроект
				ст 3 пс ГОСТ 535-79			Мастерская №9

А5

20/(✓)

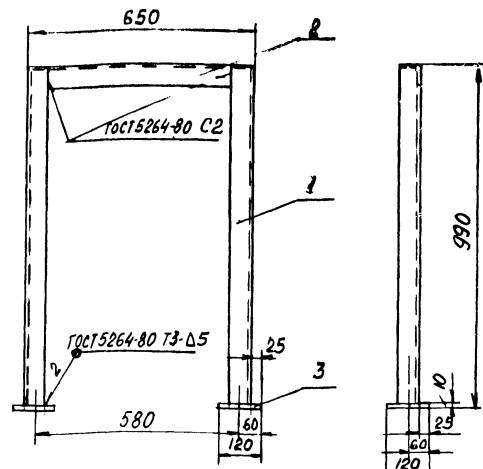
H14; h14; $\pm \frac{7T14}{2}$

3650. Л-1-202

Изм/Лист	Начисл	Подп	Дата	Пята	Лист	Масса	Масшт
Разработ	Пронина	Л.С.				0,1	1:5
Провер	Борискин	В.П.					
Л.спец	Ковтуненко	В.П.					
Н.контр	Стасенко	В.П.		Пята	Лист	Листов	
Нач.м.г	Сиванбаев	В.П.		Б-2-10х120 ГОСТ 103-76			Мосинжпроект
				ст 3 пс ГОСТ 535-79			Мастерская №9

А5

3650. Л-1-300



Сварку производить электродом Э-42 АТ ГОСТ 9467-75

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
Б4	1		3650. Л-1-301	Детали	2	Масса, кг
				Уголок ст 3 пс ГОСТ 535-79		11,2
				С=980 мм		
	2		3650. Л-1-201	Уголок	1	3,3
	3		3650. Л-1-202	Пята	2	0,2

3650. Л-1-300

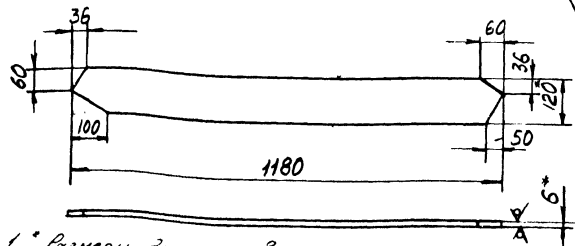
Изм/Лист	Начисл	Подп	Дата	Рам	Лист	Масса	Масшт
Разработ	Пронина	Л.С.				14,7	1:10
Провер	Борискин	В.П.					
Л.спец	Ковтуненко	В.П.					
Н.контр	Стасенко	В.П.		Рам	Лист	Листов	
Нач.м.г	Сиванбаев	В.П.		Сварочный чертеж			Мосинжпроект
							Мастерская №9

Л4 6/87

Сварку производить электродом глн Э42АГОСТ9467-75

[illegible]

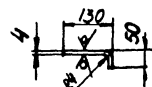
A3 6/87



1 * Размеры для справок
2 Н14, h14, ± 7714/2

3650.Л-1-401				Лист		
Изм.	Лист	И докум	Подп	Дата		
Разраб	Промина	Л15				
Провер	Гороськин	Л15				
Л15	Ковтушенко	Л15				
Н контр. Стасенко				Лист		
Нач. м.г. Сиванбаев				Листов		
Полоса Б-2-х120 ГОСТ 103-76				Масинжпроект		
ст 3 по ГОСТ 535-79				Мастерская №9		

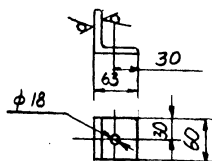
Л5



Н14, h14, ± 7714/2

3650.Л-1-402				Лист		
Изм.	Лист	И докум	Подп	Дата		
Разраб	Промина	Л15				
Провер	Гороськин	Л15				
Л15	Ковтушенко	Л15				
Н контр. Стасенко				Лист		
Нач. м.г. Сиванбаев				Листов		
Ступенька				Масинжпроект		
Лист ромб. ПН-40 Б ст 3				Мастерская №9		
ГОСТ 8568-78						

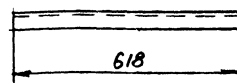
Л5



Н14, h14, ± 7714/2

3650.Л-1-403				Лист		
Изм.	Лист	И докум	Подп	Дата		
Разраб	Промина	Л15				
Провер	Гороськин	Л15				
Л15	Ковтушенко	Л15				
Н контр. Стасенко				Лист		
Нач. м.г. Сиванбаев				Листов		
Уголок 63х63х6 ГОСТ 8509-86				Масинжпроект		
ст 3 по ГОСТ 535-79				Мастерская №9		

Л5



Н14, h14, ± 7714/2

3650.Л-1-404				Лист		
Изм.	Лист	И докум	Подп	Дата		
Разраб	Промина	Л15				
Провер	Гороськин	Л15				
Л15	Ковтушенко	Л15				
Н контр. Стасенко				Лист		
Нач. м.г. Сиванбаев				Листов		
Ступенька				Масинжпроект		
Лист ромб. ПН-40 Б ст 3				Мастерская №9		
ГОСТ 8568-78						

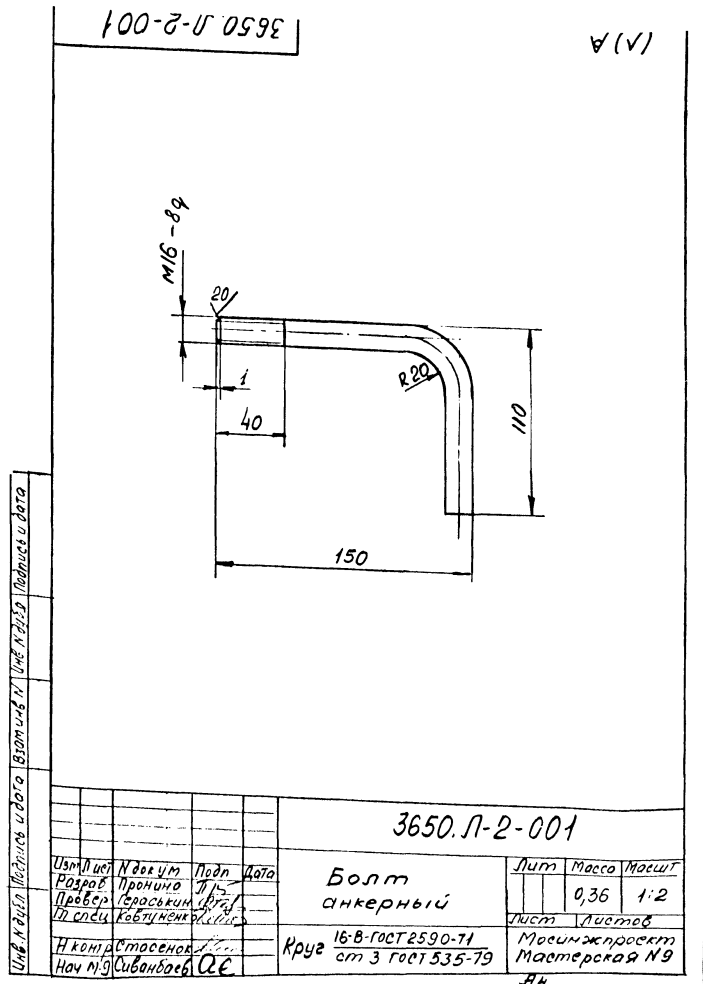
Л5 6/87

Исполн	Дата	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	примечание
Яз			3650.Л-2-000 СБ	<u>Документация</u> Сборочный чертеж		1020 кг
				<u>Сборочные единицы</u>		
Ян	1		3650.Л-2-100 СБ	Площадка	1	40,5 кг
Ян	2		3650.Л-2-200 СБ	Лестница	1	32,4 кг
Яз	3		3650.Л-2-300 СБ	Лестница	1	60,0 кг
Ян	4		3650.Л-2-400 СБ	Рама	1	20,4 кг
Ян	5		3650.Л-2-500 СБ	Поручень	2	6,7 кг
				<u>Детали</u>		
Ян	6		3650.Л-2-001	Болт анкерный	6	2,16 кг
	7			<u>Крепежные детали</u> Гайка М16.5.05 ГОСТ 5915-70	6	0,2 кг
				<u>Сборочный чертеж</u> см. стр. 15		
3650. Л-2-000						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лестничный переход	
Разраб.	Провина	ЛП				
Проб.					Лист	Лист
Гип	Геращенко	ЛП			Мосинжпроект Мастерская № 9	
Этб.	Северодуб	ЛП				

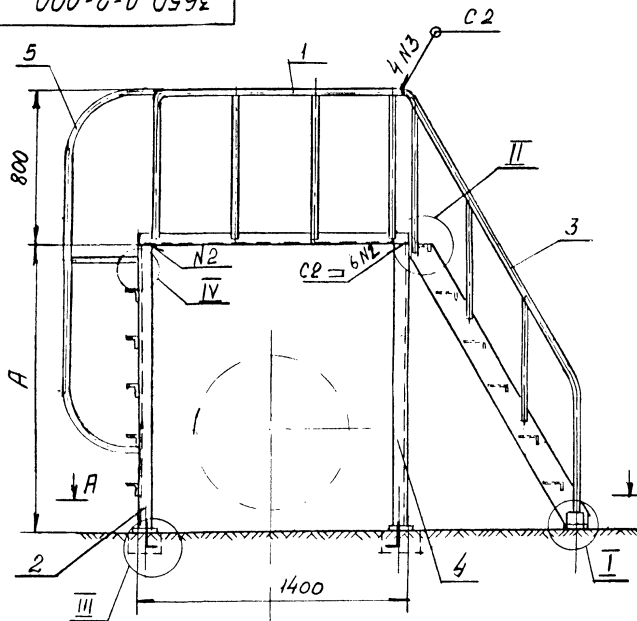
Формат А4

Дата Зав. Лист	Обозначение	Наименование	Акт Примечание
		<u>Документация</u>	25,2 кг
Ав	3650.Л-2А-000СБ	Сборочный чертеж	25,2 кг
		<u>Сборочные единицы</u>	
Ав	1 3650.Л-2 - 100СБ	Площадка	1 42,5 кг
Ав	2 3650.Л-2А-200СБ	Лестница	1 53,5 кг
Ав	3 3650.Л-2А-300СБ	Лестница	1 100,0 кг
Ав	4 3650.Л-2А-400СБ	Рама	1 38,5 кг
Ав	5 3650.Л-2-500СБ	Поручень	2 6,70 кг
		<u>Детали</u>	
Ав	6 3650.Л-2-001	Болт анкерный	6 2,16 кг
	7	<u>Крепежные детали</u> Гайка М16.5.05 ГОСТ 5915-70	6 0,2 кг
		Сборочный чертеж см. стр. 15	
3650.Л-2А-000			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.б. Проб.	Пронина	1/5	
Гип. Утв.	Гераскин	1/5	
	Сенделов	1/5	
Лестничный переход		Лист	Листов
		Масинжпроект	Мастерская № 3

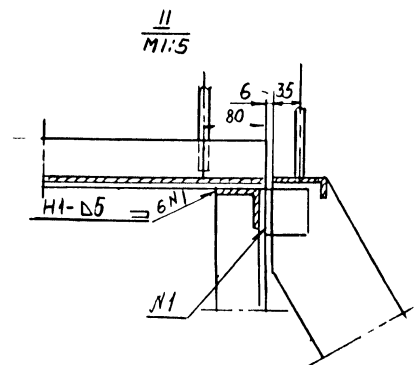
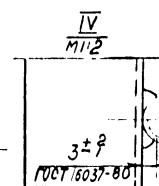
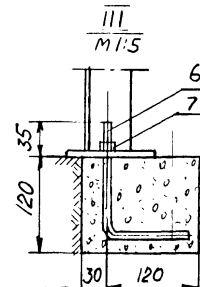
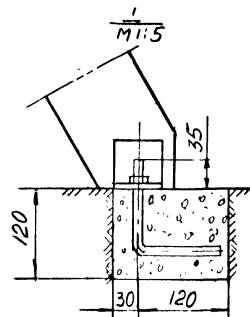
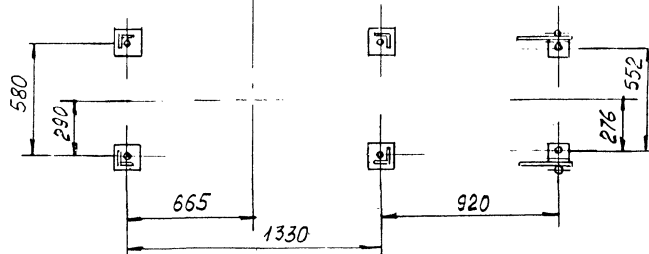
Формат АУ

[illegible]

3650.Л-2-000



A-A



Тип лестницы	Обозначение чертежа	А, мм	Масса, кг
Лестничный переход Л-2	3650.Л-2-000СБ	1500	172,0
Лестничный переход Л-2А	3650.Л-2А-000СБ	2500	260,0
Лестничный переход Л-2Б	3650.Л-2Б-000СБ	3000	281,0

1. Металлоконструкция лестницы изготавливается на заводе на строительной площадке монтируется на сварке.
2. Сварку производить электродами тип Э-42А ГОСТ 9467-75 сварные швы по ГОСТ 5264-80.
3. После монтажа все металлоконструкции окрасить эпоксидной краской ЭП-51 ГОСТ 9640-75 в два слоя.
4. Анкерные болты по 2Б установить заранее, подготовленные в дмкк коллектора гнезда размером 120x150x150 и бетонировать бетоном марки М-100.
5. Допускается анкерное крепление заливки стяжки внизу лестницы на сварке из арматурной стали Ф12А ГОСТ 5781-82. Длина стяжек - по проекту.

Привязан по

Нач. отд.

Г.И.П.

Авт.пр.

Ш.В.Н.

				3650.Л-2-000СБ 3650.Л-2А-000СБ 3650.Л-2Б-000СБ		
Узм. Умел.	А.А.Сим.	Подпись	Дата	Лестничный переход над групповым туалетом (А: 700 ± 1000) Сварочный чертеж		
Разраб.	Пронина	Л.С.		Лист	Масса	Масштаб
Провер.	Гордаскин	Ф.П.А.			табл.	1:20
Гл. спец.	Кобтуленко	В.П.А.		Лист 1	Листов 1	
Н.контр.	Старосенко	Л.С.		Мосинжпроект Мастерская №9		
Нач.м-о	Сивангаев	В.П.				

А3

Лист	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
				Документация		
			3650. Л-2-100СБ	Сборочный чертёж	49,5	
				Детали		
Б4	1	3650. Л-2-101	Труба 20х2,5 ГОСТ 3262-15 $\rho = (2140-110) \text{ мм}$	2	7,36 кг	
Б4	2	3650. Л-2-102	Круг 18-В-ГОСТ 2590-71 ст. 3 ГОСТ 535-79 $\rho = (764-50) \text{ мм}$	6	9,2 кг	
Б4	3	3650. Л-2-103	Чел. полк 63х63х6-В-ГОСТ 8591-86 ст. 3 по ГОСТ 535-79 $\rho = (1400-78) \text{ мм}$	2	16,0 кг	
Б4	4	3650. Л-2-104	Лист просечно-вытяж- ной, марка листа 606 ГОСТ 8706-78 600 x 1400 мм	1	14,5 кг	
Б4	5	3650. Л-2-105	Круг 18-В-ГОСТ 2590-71 ст. 3 ГОСТ 535-79 $\rho = (600-44) \text{ мм}$	2	2,4 кг	
3650. Л-2-100						
Площадка						
			Лист	Лист	Листов	
			Мосинжпроект Мастерская №9			

3650. Л-2-100

№ шва	Обозначение документа	Обозначен шва	Кол	Прим.
1	ГОСТ 5264-80	НЗ-Δ4	2	
2	ГОСТ 5264-80	Т1-Δ3	8	
3	ГОСТ 5264-80	Т3-Δ5	10	

Сварку производить электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75

3650. Л-2-100СБ

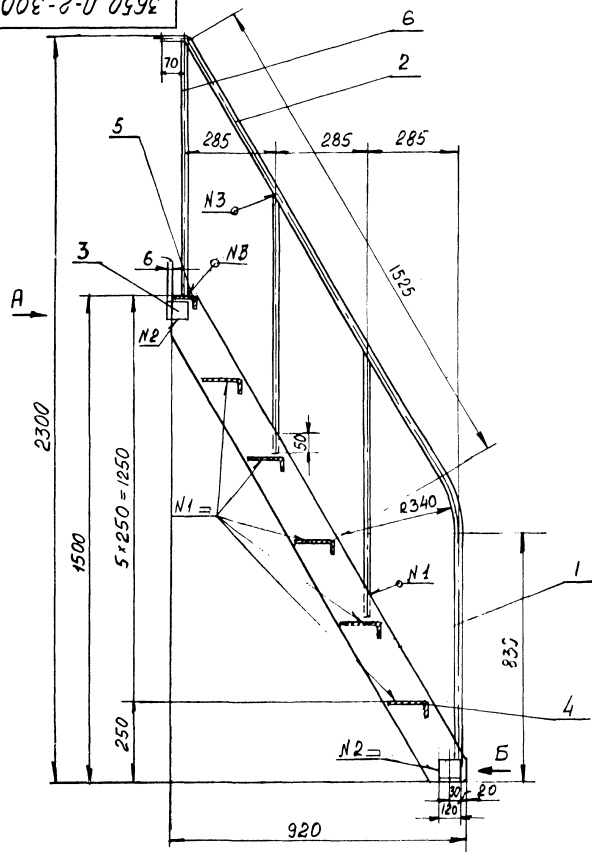
Изм	Лист	Подком	Подп	Дата
Разработ	Промыш	Л/15		
Провер	Л/15			
Инспек	Кубушени	Кубушени		
Н.хонт	Стосенек	Л/15		
Нач	М.А.Иванов	Л/15		

Площадка
Сборочный чертёж

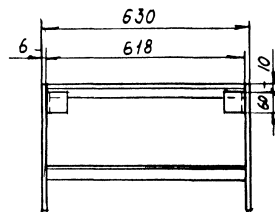
Лист	Масса	Масшт
	49,5	1:20
Лист	Листов	
Мосинжпроект Мастерская №9		

84

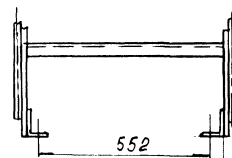
3650.Л-2-300



Вид А



Вид Б



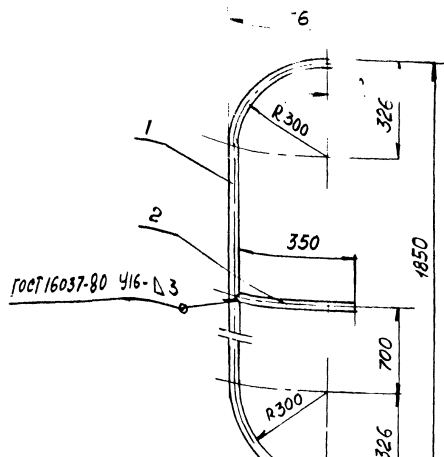
N	Обозначение шва	Обозначение шва	Нал	Примеч.
1	ГОСТ 5264-80	ТЭ-Д4	18	
2	ГОСТ 5264-80	Н1-Д4	4	
3	ГОСТ 5264-80	Т1-Д3	8	

Сварку производить электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75

				3650.Л-2-300 СБ		
Изм. Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Лестница Сборочный чертеж		
Разработчик	Проектировщик	Проверщик	Инженер			
Н.контр.	Масленков	Нач.м.э.	Сиванова	Лист 1 из 1 Масинжипроект Мастерская №9		
				Масса	60,0	1:10

Ш.В. Ильяш, Подпись и дата, место и ин. указ. Подпись и дата

009-2-V 0592



Сварку производить электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кал	Примеч.
<u>Детали</u>						
Б4	1	3650.П-2-501	Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75	1	2,8	Масса, кг
			с=(1720-9,2) мм			
Б4	2	3650.П-2-402	Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75	1	0,57	
			с=(350-3,6) мм			

3650.П-2-500СБ

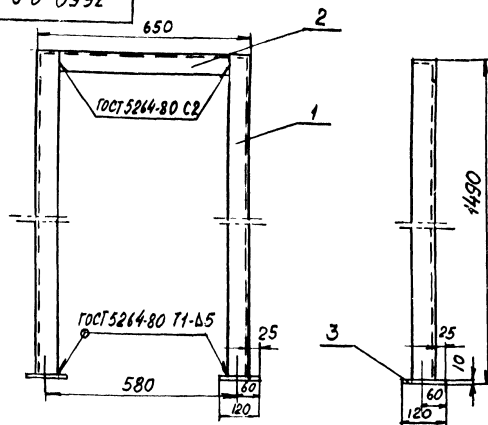
Изм.	Лист	Н докум.	Подп.	Дата
Разработ	Промина	Л/С		
Провер	Герашкин	В/В		
Л. спец.	Кобушенико	В/В		
Н. контр.	Стасенко	Л/С		
Нач. М.Э.	Сиванбаев	С/В		

Поручено
Сборочный чертёж

Лист	Масса	Масштаб
3,37	1:10	
Лист	Листов	
Мосин	жпроект	
Мастерская	№9	

-20-

004-2-V 0592



Сварку производить электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кал	Примеч.
<u>Детали</u>						
Б4	1	3650.П-2-401	Уголок 63x63x6 ГОСТ 8509-79	2	16,9	Масса, кг
			от 3 по ГОСТ 535-79			
			с=(1480-78) мм			
Б5	2	3650.П-1-201	Уголок	1	3,3	
Б5	3	3650.П-1-202	Пята	2	0,2	

3650.П-2-400СБ

Изм.	Лист	Н докум.	Подп.	Дата
Разработ	Промина	Л/С		
Провер	Герашкин	В/В		
Л. спец.	Кобушенико	В/В		
Н. контр.	Стасенко	Л/С		
Нач. М.Э.	Сиванбаев	С/В		

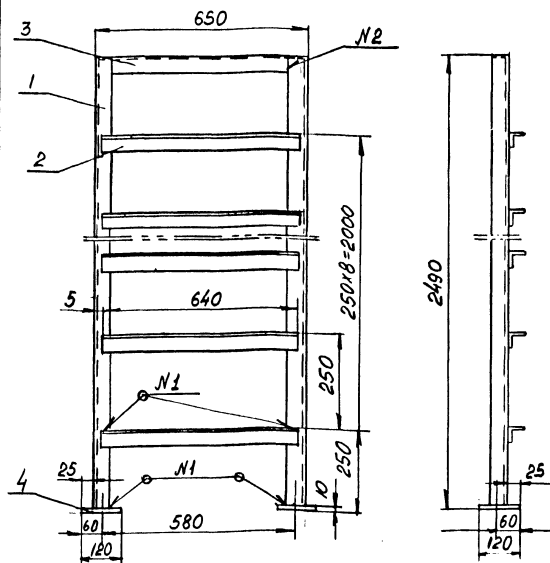
Рама
Сборочный чертёж

Лист	Масса	Масштаб
20,4	1:10	
Лист	Листов	
Мосин	жпроект	
Мастерская	№9	

Форм Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Прим
Ан		3650.Л-2А-200СБ	Документация Сборочный чертеж	53,5кг	
Б4	1	3650.Л-2А-201	Детали Уголок 63х63х6 ГОСТ 8509-86 ст 3 по ГОСТ 535-79 $P=(2480-11)$ мм	2	28,4кг
Б4	2	3650.Л-2А-202	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86 ст 3 по ГОСТ 535-79 $P=(640-5,0)$ мм	9	21,6кг
	3	3650.Л-1-201	Уголок	1	3,3кг
	4	3650.Л-1-202	Пята	2	0,2кг

Изм	Лист	Исх	Подп	Дата	3650.Л-2А-200		
Разраб	Промина	ИП			Лестница		
Провер							
Т.И.П.	Горавский	2007			Лист	Лист	Листов
Изм. М.З.	Сендерович				Мосинжпроект Мастерская №9		

3650.Л-2А-200СБ

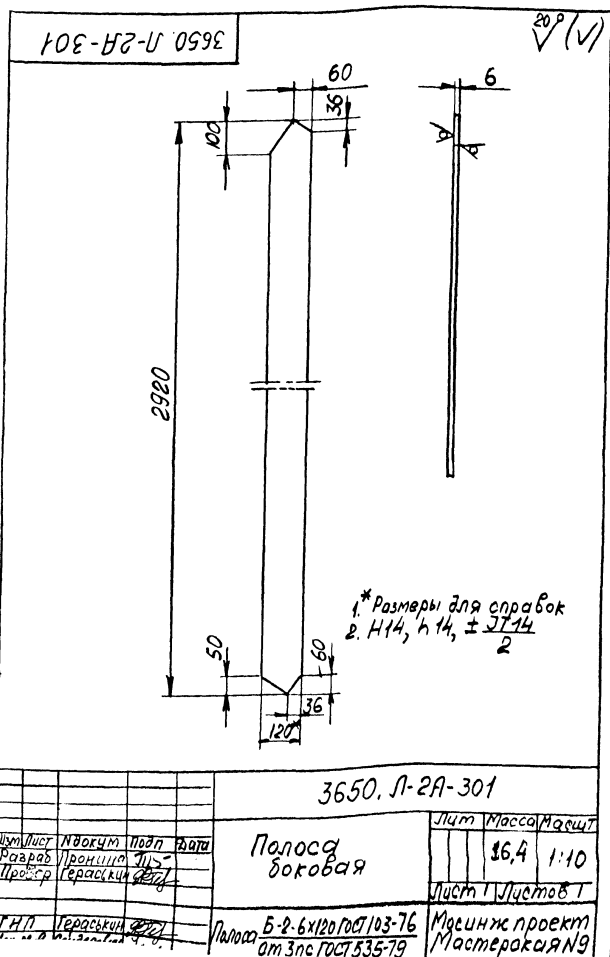


Их шва	Обозначение документа	Обозначение шва	кол.	Примеч
1	ГОСТ 5264-80	ГЗ-Д5	20	
2	ГОСТ 5264-80	С2	2	

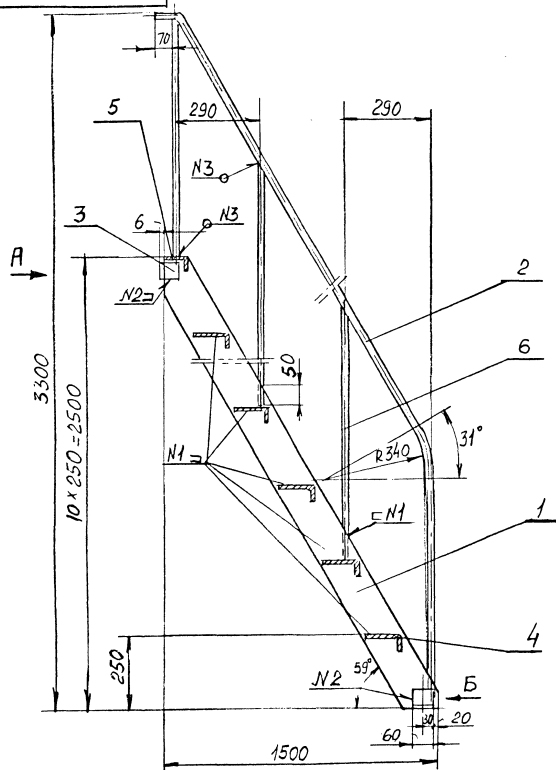
Сварку производить электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75

					3650.Л-2А-200СБ		
Изм	Лист	Исх	Подп	Дата	Лестница Сборочный чертеж		
Разраб	Промина	ИП					
Провер					Лист		
Т.И.П.	Горавский	2007					
Изм. М.З.	Сендерович				Мосинжпроект Мастерская №9		

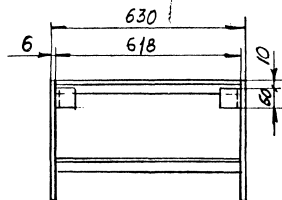
Форм	Знач	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			3650. Л-2А-300СБ	Сборочный чертеж	100	кг
				<u>Детали</u>		
А4	1		3650. Л-2А-301	Полоса боковая	2	32,8
B4	2		3650. Л-2А-302	Труба 20x2 ГОСТ 3262-75 $R = (3800 - 165) \text{ мм}$	2	12,5
	3		3650. Л-1-403	Уголок	4	1,36 кг
	4		3650. Л-1-402	Ступенька	9	33,3 кг
	5		3650. Л-1-404	Ступенька	1	2,47 кг
B4	6		3650. Л-1-406	Крыз 18-в ГОСТ 2590-71 ст 3 ГОСТ 535-79 $R = (850 - 5,6) \text{ мм}$	10	17,0
				Сборочный чертеж см стр 23		
				3650. Л-2А-300		
				Лестница		
				Масинжпроект Мастерская N9		



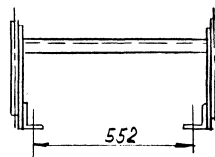
3650.Л-2А-300СБ



Вид А



Вид Б



№ шва	Обозначение документа	Обозначение шва	Кал	Примеч
1	ГОСТ 5264-80	73-Δ4	28	
2	ГОСТ 5264-80	Н1-Δ4	4	
3	ГОСТ 5264-80	Т1-Δ3	20	

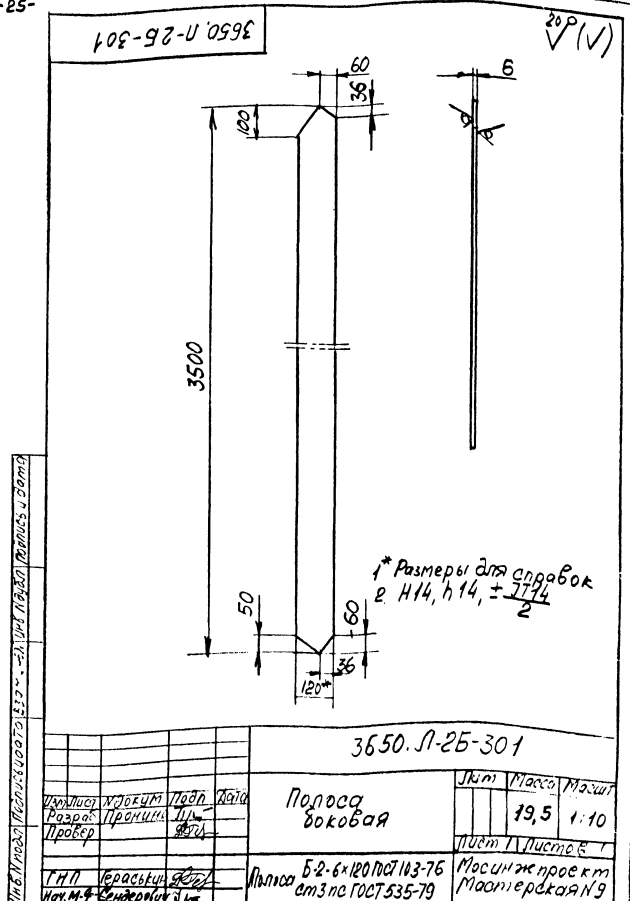
Сварку производить электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75

3650.Л-2А-300СБ					
Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	Лестница Сборочный чертеж	
Рисов.	Пронина	Иль			
Провер.	Г.С.Сили	Г.С.Сили	2007	Лист 1 из 1 Мосинтерпроект Мастерская №9	
Нач. М.В.Сендеркина	Иль				
				Лист	Масса
				100,0	1.10

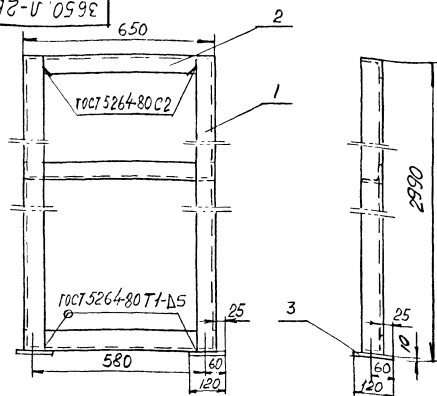
Иль Исполн. Провер. Дата

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А3			3650. Л-2Б-300СБ	Документация Сборочный чертеж	125,0 кг	
А4	1		3650. Л-2Б-301	Детали Полоса боковая	2	39,0 кг
Б4	2		3650. Л-2Б-302	Труба $20 \times 2,8$ ГОСТ 3262-75 $\rho = (4380-200) \text{ мм}$	2	14,2 кг
	3		3650. Л-1-403	Уголок	4	1,36 кг
	4		3650. Л-1-402	Ступенька	13	48,1 кг
	5		3650. Л-1-404	Ступенька	1	2,47 кг
Б4	6		3650. Л-1-406	Круг $\varnothing 18$ ГОСТ 590-71 ст. 3 ГОСТ 535-79 $\rho = (850-56) \text{ мм}$	12	20,4 кг
Сборочный чертеж от стр. 26						
				3650. Л-2Б-300		
Лестница				Лист	Лист	Листов
Мастерская ИЗ				Мастерская ИЗ		

-25-



3650.Л-2Б-400СБ



Сварку производить электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
54	1		3650.Л-2Б-401	Угелок 63x3x6Б ГОСТ 8509-86 от 3 по ГОСТ 535-79		
А5	2		3650.Л-1-201	Р-12980-110) мм	2	340 кг
А5	3		3650.Л-1-202	Пята	3	9,9 кг
					2	0,2 кг

3650.Л-2Б-400СБ

Исполн: Подполковник
Разработ: Пронина
Провер: Тераскин

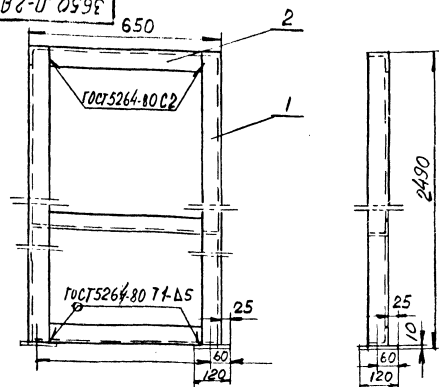
Рама
Сборочный чертёж

Лист 44,1
Масса 1:10

Лист 1:10
Масштаб
Мастерская №9

-27-

3650.Л-2А-400СБ



Сварку производить электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
54	1		3650.Л-2А-401	Угелок 63x3x6Б ГОСТ 8509-86 от 3 по ГОСТ 535-79		
А5	2		3650.Л-1-201	Р-12480-110) мм	2	28,4 кг
А5	3		3650.Л-1-202	Пята	3	9,9 кг
					2	0,2 кг

3650.Л-2А-400СБ

Исполн: Подполковник
Разработ: Пронина
Провер: Тераскин

Рама
Сборочный чертёж

Лист 38,5
Масса 1:10

Лист 1:10
Масштаб
Мастерская №9

Лист	Знак	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
А3			3650.Л-3-000 СБ	Документация Сборочный чертеж		
А3				Сборочные единицы		
А3	1		3650.Л-3-100	Площадка	1	107,7 кг
А4	2		3650.Л-1-200	Лестница	1	23,0 кг
А4	3		3650.Л-1-300	Рама	2	29,4 кг
А4	4		3650.Л-1-400	Лестница	1	41,3 кг
А4				Детали		
А4	5		3650.Л-2-001	Болт анкерный	8	2,88 кг
				крепежные детали		
				Гайка М16.5.05	8	9,26 кг
				ГОСТ 5915-70		

Сборочный чертеж
ст. стр. 29

3650.Л-3-000

Лестничный переход
(над трубопроводами
d=400÷600)

Лист Лист Листов
Мосинжпроект
Мастерская №9

Лист	Знак	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
А3			3650.Л-3-100 СБ	Документация Сборочный чертеж		
А3				Детали		
Б4	1		3650.Л-3-101	Труба 20x2,6 ГОСТ 3262-75 P=4240±200/мм	2	11,2 кг
Б4	2		3650.Л-3-102	Круг 18-В-ГОСТ 2590-71 ст.3 ГОСТ 535-79 P=(764-5,6) мм	16	245 кг
Б4	3		3650.Л-3-103	Челок 63x63x6 ГОСТ 8509-86 ст.3 ГОСТ 535-79 P=(3500-16,5) мм	2	40,9 кг
Б4	4		3650.Л-3-104	Лист просечно-вытяжной марка листо 606 ГОСТ 8706-78 600x3500 мм	1	21,8 кг
Б4	5		3650.Л-3-105	Круг 18-В-ГОСТ 2590-71 ст.3 ГОСТ 535-79 P=(600-4,4) мм	6	7,2 кг

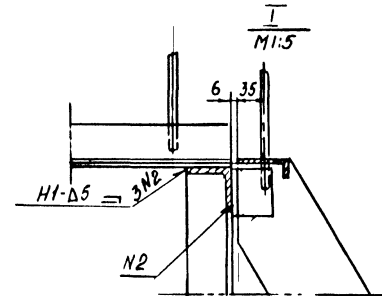
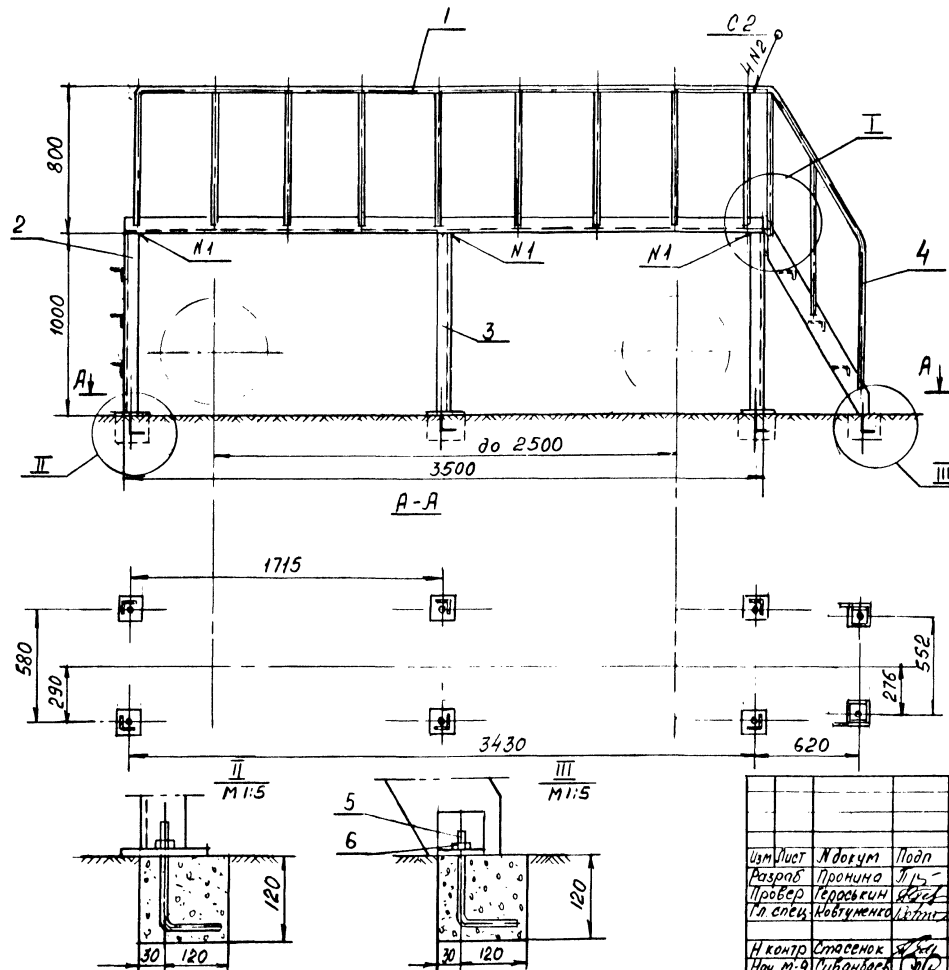
Сборочный чертеж
ст. стр. 30

3650.Л-3-100

Площадка

Лист Лист Листов
Мосинжпроект
Мастерская №9

3650. Л-3-000СБ



1. Металлоконструкции лестницы изготавливаются на заводе. На стройплощадке монтируются на сварке.
2. Сварку производить электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
3. После монтажа все металлоконструкции окрасить эпоксидной краской ЭП-51 ГОСТ 9640-75 в два слоя.
4. Анкерные болты по п. 5 установить в заранее подготовленные в днище коллектора гнезда размером 120x150x150 и бетонировать бетоном марки М-100.
5. Допускается анкерное крепление заменять стяжками по низу лестницы на сварке из арматурной стали $\Phi 12$ А ГОСТ 5781-82. Длина стяжек - по проекту.

Привязан по

Нов. от			
Г.И.П.			
Лист по			
Инв. №			

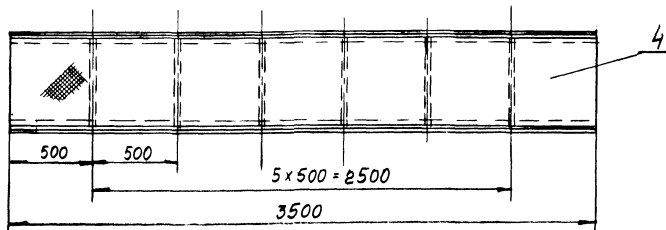
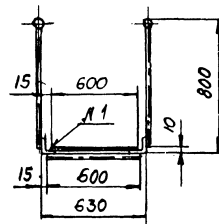
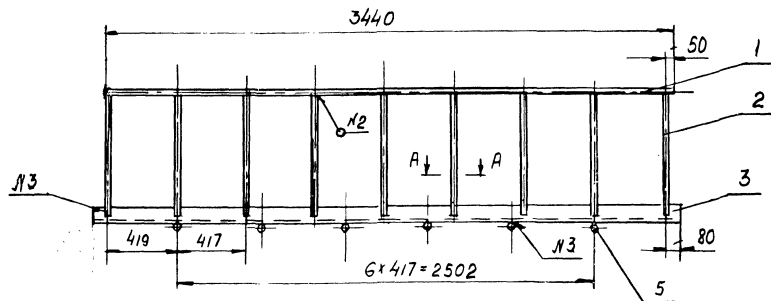
3650. Л-3-000СБ

Изм.	Испол.	Н. дох.	Подп.	Дата
Разработ	Промисла	Л.И.		
Провер	Горьский	Л.И.		
Л. спец.	Кобушенин	Л.И.		
Н. контро.	Стасенко	Л.И.		
Нов. м.г.	Сибанов	Л.И.		

Лестничные переходы
(на трубопроводах)
 $d = 400 + 600$
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	200,0	1:20
Лист 1 из 1		
Масинжпроект Мастерская №9		

Дм. А.И.Х.



№ шифра	обозначение документа	обозначение шифра	Кал.	Прим
1	ГОСТ 5264-80	Н2-Δ4	2	
2	ГОСТ 5264-80	Т1-Δ3	18	
3	ГОСТ 5264-80	Т3-Δ5	30	

Сварку производить электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Рисунг	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			3650.П-4-000 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		3650.П-4-100	Площадка	1	80,5кг
A4	2		3650.П-1-300	Рамы	3	44,1кг
A3	3		3650.П-1-400	Лестница	3	123,9кг
				<u>Детали</u>		
A4	4		3650.П-2-001	Болт анкерный	12	4,3кг
				<u>Крепежные детали</u>	12	0,4кг
	5			Гайка М16 5.05		
				ГОСТ 5915-70		

Сборочный чертеж
см. стр. 32

3650.П-4-000

Изм.	Лист	И. Докум.	Подпись	Дата	Лестничный переход (над трубопроводами d=300+400) Вариант I	Лит	Лист	Листов
Разработ	Проектиров	Провер	И. Докум.	Дата	Мосинжпроект			
Провер	Горюхиной	И. Докум.	Провер	Дата	Мастерская №9			
И. спец.	Кубинский	И. Докум.	И. спец.	Дата				
И. констр.	Старосенко	И. Докум.	И. констр.	Дата				
И. констр.	Сибанбаев	И. Докум.	И. констр.	Дата				

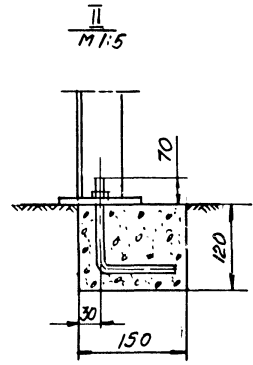
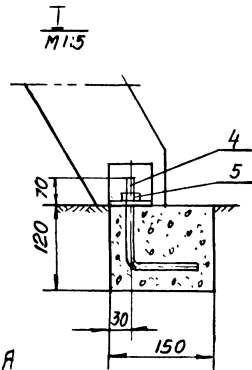
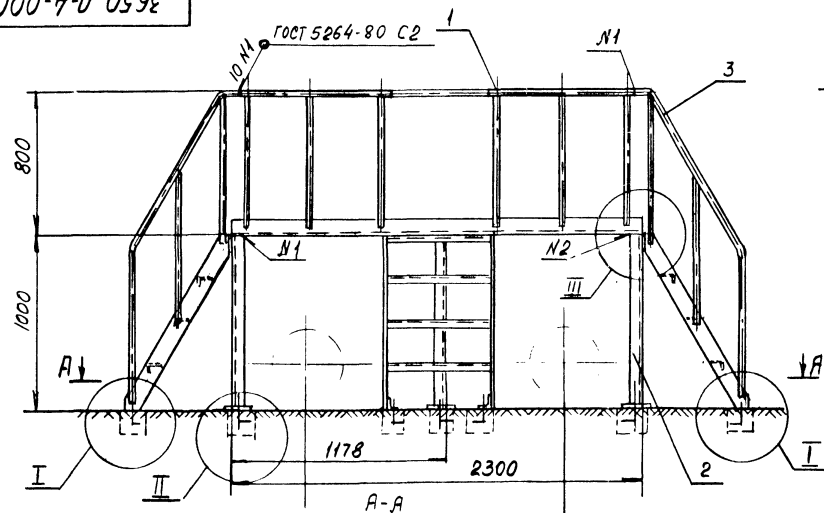
Рисунг	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			3650.П-5-000 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		3650.П-4-100	Площадка	1	80,5кг
A4	2		3650.П-1-300	Рамы	3	44,1кг
A3	3		3650.П-1-400	Лестница	2	82,6кг
				<u>Детали</u>		
A4	4		3650.П-2-001	Болт анкерный	10	3,6кг
				<u>Крепежные детали</u>	10	0,33кг
	5			Гайка М6 5.05		
				ГОСТ 5915-70		

Сборочный чертеж
см. стр. 34

3650.П-5-000

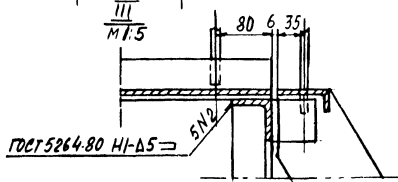
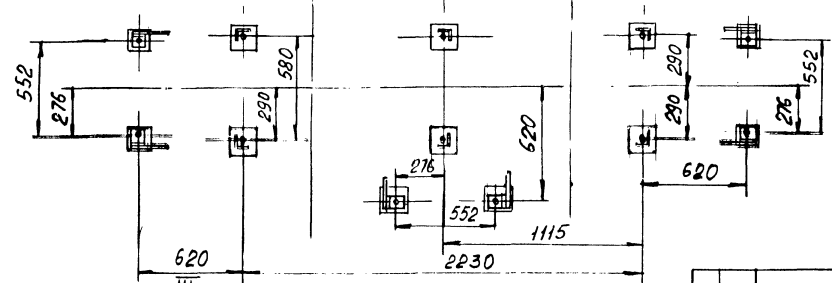
Изм.	Лист	И. Докум.	Подпись	Дата	Лестничный переход (над трубопроводами d=300+400) Вариант II	Лит	Лист	Листов
Разработ	Проектиров	Провер	И. Докум.	Дата	Мосинжпроект			
Провер	Горюхиной	И. Докум.	Провер	Дата	Мастерская №9			
И. спец.	Кубинский	И. Докум.	И. спец.	Дата				
И. констр.	Старосенко	И. Докум.	И. констр.	Дата				
И. констр.	Сибанбаев	И. Докум.	И. констр.	Дата				

000-4-000



1. Металлоконструкции лестницы изготавливаются на заводе. На стройплощадке монтируются на сварке.
2. Сварку производить электродом тип Э42А ГОСТ 9467-75.
3. После монтажа все металлоконструкции окрасить эпоксидной краской ЭП-51 ГОСТ 9640-75 в два слоя.
4. Анкерные болты поз. 4 установить в заранее подготовленные в днище коллектора гнезда размером 120x150x150 и бетонировать бетоном марки М-100.
5. Допускается анкерное крепление заменить стяжками по низу лестницы на сборке из арматурной стали $\phi 12$ А I ГОСТ 5781-82. Длина стяжек - по проекту.

Нач. отв.			
Г.И.П.			
В.И.П.			
Инв. N			



3650, Л-4-000

Изм.	Испол.	Н.докум.	Подпись	Дата	Лестничные переходы (над трубопроводами $\phi 150 \times 40$)	Лит.	Масса	Масшт.
Разработ.	Проектиров.	Л.А.			Вариант I		2530	1:20
Провер.	Пересмотр.	Л.А.			Сборочный чертеж	Лист		Литов
И.контр.	Строитель.	Л.А.			Мосинжпроект			
Нов. М.З.	Л.А.				Мастерская N9			

Имею право подписать и вносить изменения в проект. Подпись и дата

Лист	Шифр	Лист	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
1				Документация		
1			3650.Л-4-100	Сборочный чертеж		
				Детали		
1	1	3650.Л-4-101	Труба 20х2,5 ГОСТ 3262-75	2	7,3 кг	
			Р=2240-11 мм			
2	2	3650.Л-4-102	Круг 18-В-ГОСТ 590-71	12	18,3 кг	
			ст. 3 ГОСТ 535-79			
			Р=(764-5,6) мм			
3	3	3650.Л-4-103	Челок 63х63х6 ГОСТ 38519-72	2	26,3 кг	
			ст. 3 по ГОСТ 535-79			
			Р=2300-11 мм			
4	4	3650.Л-4-104	Лист провально-вытяжной	1	23,8 кг	
			Марка листа 606			
			ГОСТ 8706-78			
			600х2300 мм			
5	5	3650.Л-4-105	Круг 18-В-ГОСТ 590-71	4	4,8 кг	
			ст. 3 ГОСТ 535-79			
			Р=600-44 мм			

3650.Л-4-100

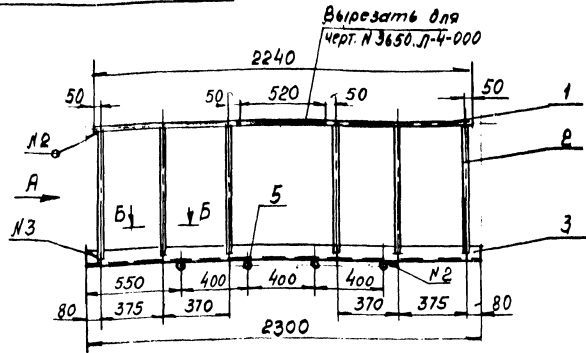
Площадка

Лист Лист Лист
Мосинжпроект
Мастерская №9

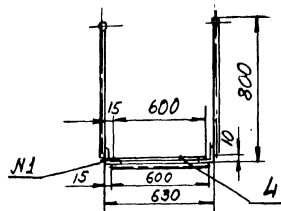
АЧ

33

000-4-У 059Е



Вид А



- Площадку для лестницы черт. № 3650.Л-5-000 изготовить как показано на чертеже; для лестницы черт. № 3650.Л-4-000 в одном из поручней поз. 1 вырезать кусок трубы длиной 520 мм
- Сварку производить электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75

№ шв	Обозначение документа	Обозначение шва	Кол	Прим
1	ГОСТ 5264-80	НБ - Δ5	2	
2	ГОСТ 5264-80	Т1 - Δ3	12	
3	ГОСТ 5264-80	Т3 - Δ5	20	

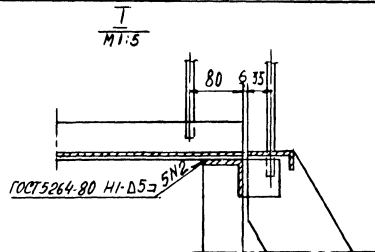
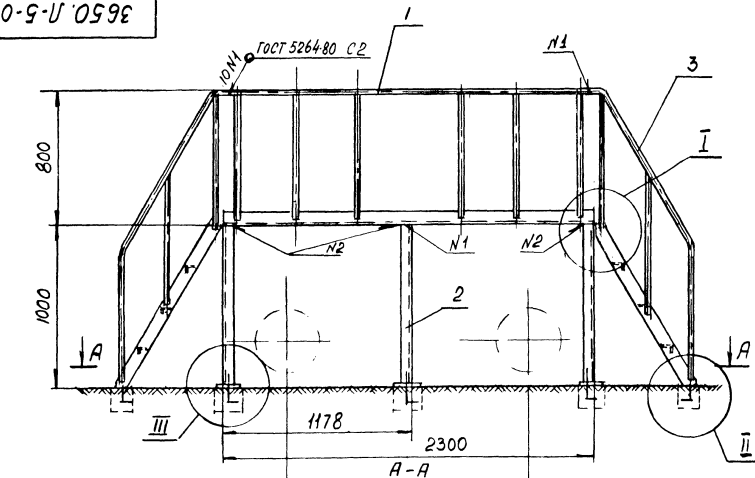
3650.Л-4-100 СБ

Площадка
Сборочный чертеж

Лист	Масса	Масшт
80,5	1:20	
Лист	Листов	
Мосинжпроект	Мастерская №9	

АЧ 6/87

3650.П-5-000



1. Металлоконструкции лестницы изготавливаются на заводе. На стройплощадке монтируются на сборке.
2. Сборку производит электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75
3. После монтажа все металлоконструкции окрасить эпоксидной краской ЭП-51 ГОСТ 9640-75 в два слоя.
4. Анкерные болты поз. 4 установить в заранее подготовленные в днище коллектора гнезда размером 120x150x150 и бетонировать бетоном марки М-100.
5. Допускается анкерное крепление заменить стяжками по низу лестнич. на сборке из арматурной стали №2 А1 ГОСТ 3781-82. Длина стяжек - по проекту.

Привязан по

Нач. отд.

Т.И.П.

Нач. пр.

Чл. пр.

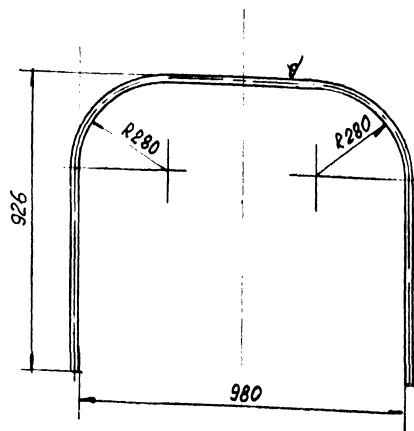
3650. П-5-000 СБ

изм. №	Исполн.	Подп.	Дата	Лестничный переход (над трубопроводом d=300x400) Вариант II Сборочный чертёж	Лист	Масса	Масштаб
Разработчик	Принят	И.И.	1/85			211,0	1:20
Проверка	Горюхи	В.И.	2/85				
Писец	Коваленко	В.И.					
Н. контр.	Стасенок	А.В.					
Нач. м.р.	Сиваков	В.В.					
					Лист	Листов	
					Мосинжпроект Мастерская №9		

Факт	Знач	Па	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3650. Л-6-000	Документация Сборочный чертеж		
				Детали		
		1	3650. Л-6-001	Перила	2	8,2 кг
		2	3650. Л-1-201	Уголок	2	6,6 кг
бу		3	3650. Л-6-002	Уголок 63х63х6 ГОСТ 8509-86 ст 3 по ГОСТ 535-79 R=965-5,6) мм	2	11,0 кг
		4	3650. Л-1-202	Пята	4	0,4 кг
		5	3650. Л-2-001	Болт анкерный	4	1,44 кг
бу		6	3650. Л-6-003	Уголок 63х63х6-6 ГОСТ 8509-86 ст 3 по ГОСТ 535-79 R=1890-5,6) мм	4	20,3 кг
бу		7	3650. Л-6-004	Круж 18-В-ГОСТ 2590-71 ст 3 ГОСТ 535-79 R=640-5,0) мм	4	9,6 кг
бу		8	3650. Л-6-005	Круж 18-В-ГОСТ 2590-71 ст 3 ГОСТ 535-79	4	14,00-5,6) мм 6,4 кг
бу		9	3650. Л-6-006	Лист прорессно-выпуклой марки листа 606 ГОСТ 8706-78 950х640 мм	1	10,5 кг
		10		Крепежные детали Гайка М16. 5.05 ГОСТ 5915-70	4	0,15
			Сборочный чертеж см. стр 36			
			3650. Л-6-000			
Чит. Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Лестничные переходы (над трубопроводами диам до 600 мм)		
Разработ	Проектиров	Лист	Листов	Лист	Лист	Листов
Провер	Горюхи	Лист	Листов	Лист	Лист	Листов
Л. спец.	Собственн.	Лист	Листов	Лист	Лист	Листов
Н. спец.	Собственн.	Лист	Листов	Лист	Лист	Листов
Н. м. 3	Собственн.	Лист	Листов	Лист	Лист	Листов

FOO-9-U'059E

20(V)



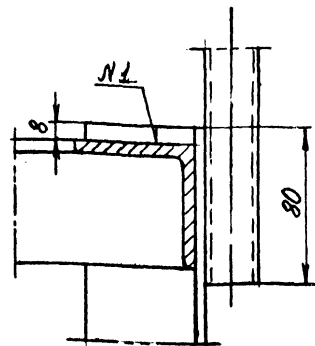
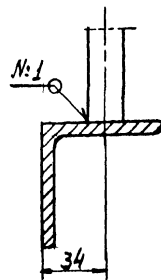
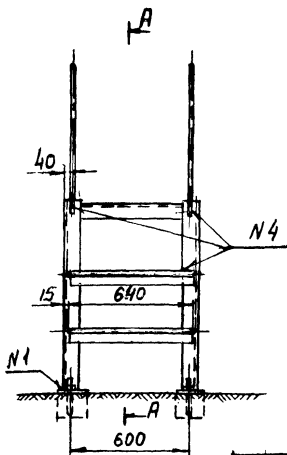
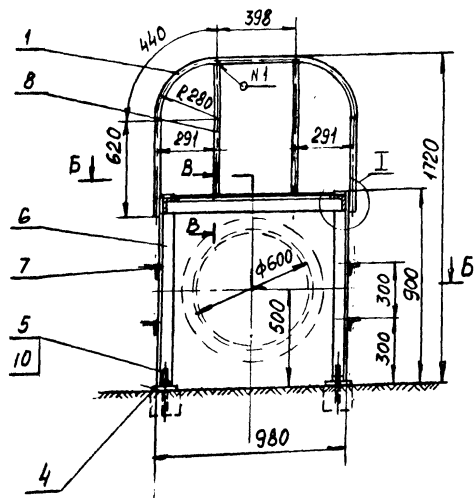
$$H14, h14, \pm \frac{7T14}{2}$$

Чит. Лист Листов и дата. Взам. Лист Листов и дата.

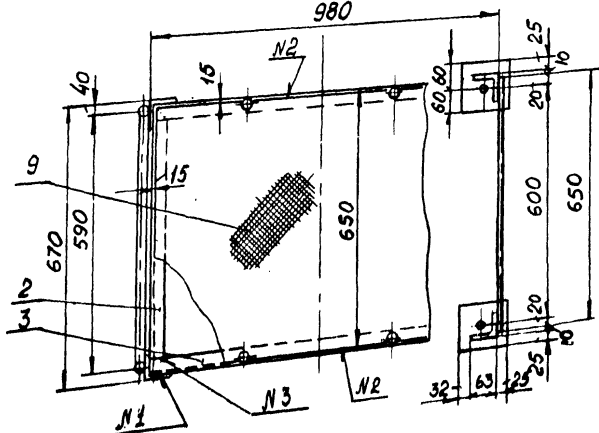
3650. Л-6-001			
Исполн.	Подп.	Дата	Лист
Разработ	Проектиров	Лист	Листов
Провер	Горюхи	Лист	Листов
Л. спец.	Собственн.	Лист	Листов
Н. спец.	Собственн.	Лист	Листов
Н. м. 3	Собственн.	Лист	Листов
Перила		Лист	Листов
Труба 80х2,5 ГОСТ 3262-75		Лист	Листов
Мосинжпроект		Лист	Листов
Мастерская №9		Лист	Листов

3650. 1-6-000

A-A

$$\frac{B-B}{M 1:2}$$
$$\frac{T}{M1:2}$$


Б-Б
MT:10



№ п/п	Обозначение документа	Обозначение швоба	Кол.	Примеч.
1	ГОСТ 5264-80	T3-Δ5	16	
2	ГОСТ 5264-80	H1-Δ5	4	
3	ГОСТ 5264-80	C2	4	
4	ГОСТ 5264-80	T3-Δ3	12	

1. Сварку производить электродом тип
Э-42А ГОСТ 9467-75
2. После сварки лестницу окрасить эпоксидной
краской ЭП-51 ГОСТ 9640-75 в два слоя
3. Анкерные болты №3 установить в заранее
подготовленные в днище коллектора гнезда
размером 120х150х150 и бетонировать
бетоном марки М-100

4. Допускается
анкерное крепление
заменить стяжками
по низу лестниц на
обварке из арматурной
стали $\Phi 12$ АІ
ГОСТ 5781-82.
Длина стяжек -
по проекту.

Привязан по

Нач. отб.			
Г И П			
Авт. пр.			
Уч. В. Н.			

3650. Л-6-000 СБ

Изм	Лист	Порядок	Подп	Дата	Лестничный переход (над трубопроводами диаметр до 600мм) Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масшт
Разреш	Пронина	1/2					70,2	1:20
Провер	Горюхи	08.07				Лист	Листов	
Гл. инж	Кобушенин	11.07				Мосин проект Мастерская №9		
Н. инж	Стасенко	11.07						
М. М. 9	Сибанбаев	14.0						

A4

Формат Зона	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
Л3		3650.Л-7-000	<u>Документация</u> Сборочный чертеж		
			<u>Сборочные единицы</u>		
Л4	1	3650.Л-7-100	Стойка	2	65,0 кг
Л4	2	3650.Л-7-200	Упор откидной	4	23,6 кг
Л4	3	3650.Л-7-300	Площадка	2	19,4 кг
			<u>Детали</u>		
Л4	4	3650.Л-7-001	Петля	8	2,5 кг
Л4	5	3650.Л-2-001	Болт анкерный	4	144 кг
			<u>Крепёжные детали</u>		
	6		Гайка М16.5.05		
			ГОСТ 5915-70	4	9,13 кг
			<u>Сборочный чертеж</u> см стр. 39		

3650.Л-7-000

Изм.	Исполн	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Исполн	Листов
Разраб.	Промкина	Л.К.			Металлическая лестница для сапных компенсаторов (для трубопроводов d=500-600)	Мастерская №9	
Проб.	Герасевкин	Л.К.					
Л.спец.	Ковтуненко	Л.К.					
Н.компр.	Шабанова	Л.К.					
Л.тв.	Шабанова	Л.К.					

Формат А4

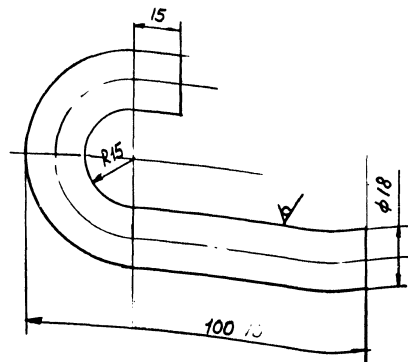
Формат Зона	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
Л4		3650.Л-8-000	<u>Документация</u> Сборочный чертеж		
			<u>Сборочные единицы</u>		
Л4	1	3650.Л-8-100	Стойка	2	87,8 кг
Л4	2	3650.Л-2-200	Упор откидной	4	23,6 кг
Л4	3	3650.Л-7-300	Площадка	2	19,4 кг
			<u>Детали</u>		
Л4	4	3650.Л-7-001	Петля	8	2,5 кг
Л4	5	3650.Л-2-001	Болт анкерный	4	144 кг
			<u>Крепёжные детали</u>		
	6		Гайка М16.5.05	4	9,13 кг
			ГОСТ 5915-70		
			<u>Сборочный чертеж</u> см. стр. 39		

3650.Л-8-000

Изм.	Исполн	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Исполн	Листов
Разраб.	Промкина	Л.К.			Металлическая лестница для сапных компенсаторов (для трубопроводов d=700-800)	Мастерская №9	
Проб.	Герасевкин	Л.К.					
Л.спец.	Ковтуненко	Л.К.					
Н.компр.	Шабанова	Л.К.					
Л.тв.	Шабанова	Л.К.					

Формат А4

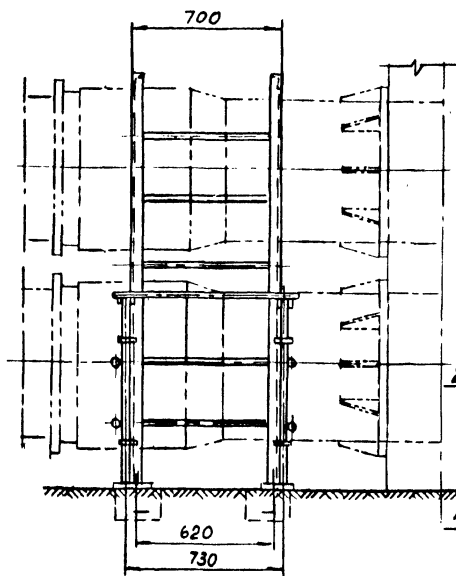
Ш.№ № подл	Подпись и дата	Взам. инв. № инв. № учета	Подп. и дата
------------	----------------	---------------------------	--------------


$$H14, h14, \pm \frac{JT14}{2}$$

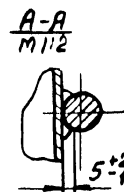
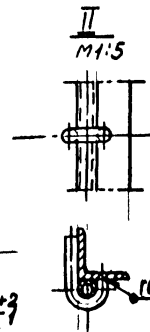
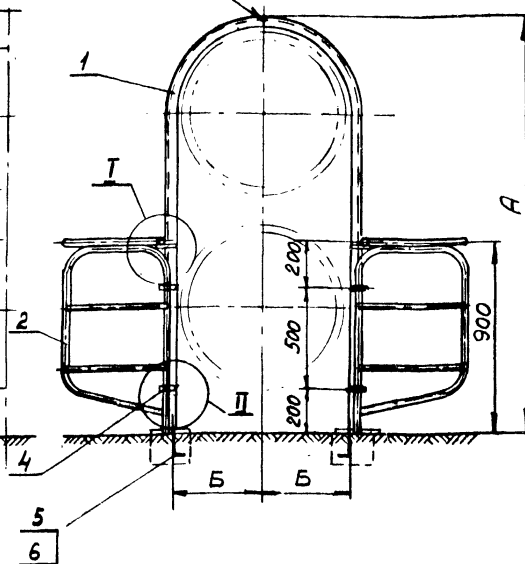
ИВ № пп.дл.	Подписано в дату	Взято ИВ №	ИВ №	Подп. и дата
-------------	------------------	------------	------	--------------

000-0-0'0592

- 32 -

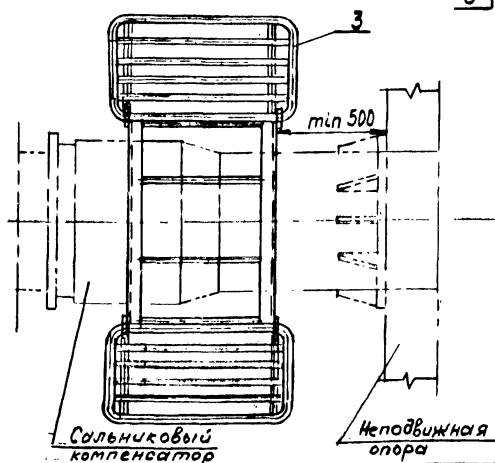


ГОСТ 5264-80 С 2



ГОСТ 5264-80 71-15

Тип лестницы	Обозначение чертежа	А	Б	Масса, кг
Лестница Л-7 (для труб d=500±600)	3650.Л-7-000 СБ	1960	488	112,0
Лестница Л-8 (для труб d=700±800)	3650.Л-8-000 СБ	2510	588	135,0
Лестница Л-9 (для труб d=900±1000)	3650.Л-9-000 СБ	2910	688	147,5



1. Металлоконструкции лестницы изготавливаются на заводе. На стройплощадке монтируются на сварке.
2. Сварку производить электродом Э-42А ГОСТ 9467-75
3. После монтажа все металлоконструкции окрасить эпоксидной краской ЭП-51 ГОСТ 9640-75 в два слоя.
4. Анкерные болты поз. 5 установить в заранее подготовленные в днище коллектора гнезда размером 180x150x150 и бетонировать бетоном марки М-100.
5. Допускается анкерное крепление заменить стяжками по низу лестниц на сварке из арматурной стали $\Phi 12$ А1 ГОСТ 5781-82. Длина стяжек - по проекту.

Привязан по

Исполн			
Тип			
Мет пр			
Ивв М			

3650. Л-7-000 СБ
3650. Л-8-000 СБ
3650. Л-9-000 СБ

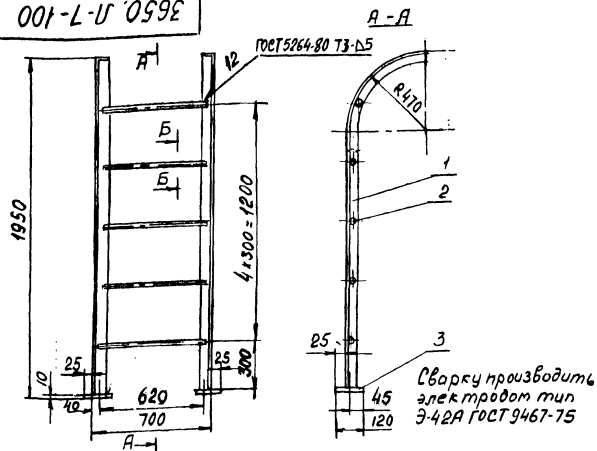
Исполн	Маскут	Подп	Дата	Металлическая лестница для сальниковых компенсаторов	Лист	Масса	Масшт.
Разраб	Прокина	Ивв		Сварочный чертеж	Лист	Масса	Масшт.
Провер	Серафим	Ивв			Лист	Масса	Масшт.
Инспек	Ковтушко	Ивв			Лист	Масса	Масшт.
ИП					Лист	Масса	Масшт.
И контр	Стасенко	Ивв			Лист	Масса	Масшт.
Нач.м.г	Сиванбаев	Ивв			Лист	Масса	Масшт.

Мосинжпроект
Мастерская №9

АЧ

Ивв.М.Подп. Подпись и дата: 13.01.82 Ивв.М.Подп. Подпись и дата: 13.01.82

3650. Л-7-100



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
Б4	1	3650. Л-7-101	Уголок 63х63х6 ГОСТ 8509-86	Детали	2	25,6 кг
Б4	2	3650. Л-7-102	Круг 18-В ГОСТ 2590-71		5	6,7 кг
	3	3650. Л-1-202	Пята		2	0,2 кг

3650. Л-7-100

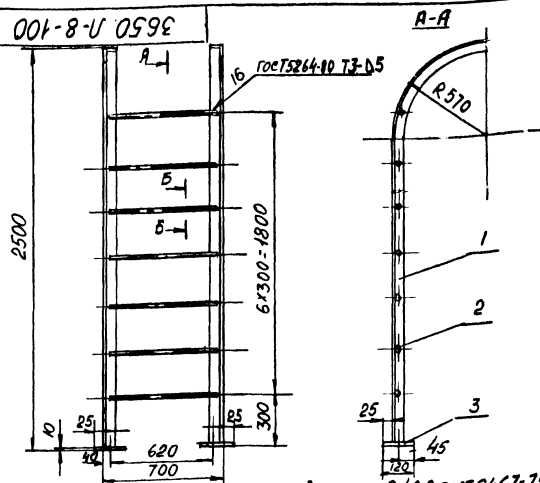
Изм	Лист	Н докум	Подп	Дата	Лист	Масса	Масшт
Разраб	Проектиров	Л				32,5	1:20
Прекв	Физич	Л			Лист	Листов	
Гл. спец	Континент	Л			Мосинжпроект		
Н. контр	Старш	Л			Мастерская №9		
Или м. атт	Континент	Л					

Стойка

Сборочный чертёж

-40-

3650. Л-8-100



Сварку производит электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
Б4	1	3650. Л-8-101	Уголок 63х63х6 ГОСТ 8509-86	Детали	2	34,3 кг
Б4	2	3650. Л-8-102	Круг 18-В ГОСТ 2590-71		7	9,4 кг
	3	3650. Л-1-202	Пята		2	0,2 кг

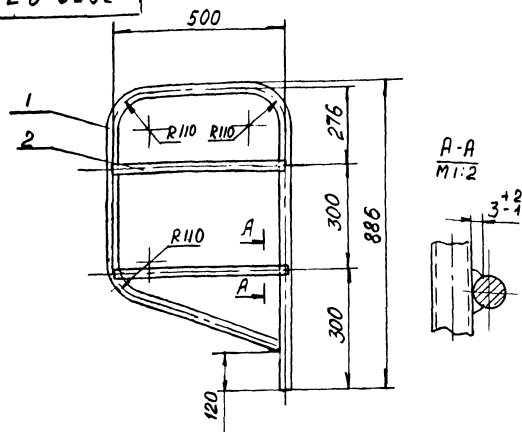
3650. Л-8-100

Изм	Лист	Н докум	Подп	Дата	Лист	Масса	Масшт
Разраб	Проектиров	Л				43,9	1:20
Прекв	Физич	Л			Лист	Листов	
Гл. спец	Континент	Л			Мосинжпроект		
Н. контр	Старш	Л			Мастерская №9		
Или м. атт	Континент	Л					

Стойка

Сборочный чертёж

3650. Л-7-200



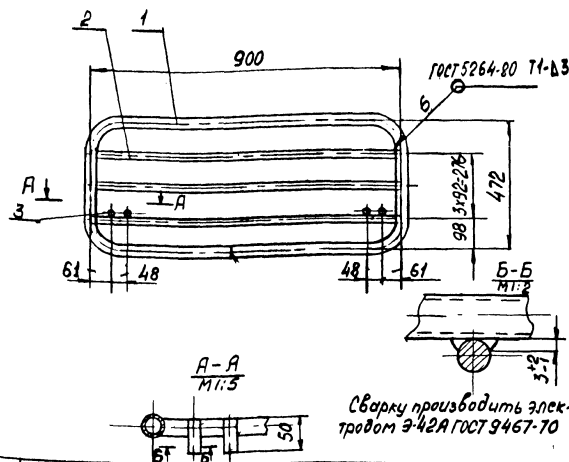
Сварку производить электродом Э-42А ГОСТ 9467-75

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
А4	1	3650. Л-7-201	Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75 $\epsilon = 2410$ мм	1	3,92	
Б4	2	3650. Л-7-202	Круг 18-В-ГОСТ 2590-71 ст 3 ГОСТ 535-79 $\epsilon = 500$ мм	2	2,0	

3650. Л-7-200

Изм.	Лист	Исх. док. и к.м.	Подп.	Дата	Упор откидной	Лист	Масса	Масшт.
Разработ	Принят	Лист	Лист	Лист	Сборочный чертёж	Лист	5,9	1:10
Проект	Проверка	Лист	Лист	Лист		Лист		
Н. Гончар	И. Соснов	Лист	Лист	Лист	Мосинжпроект	Лист		
Мастерская	Мастерская	Лист	Лист	Лист	Мастерская	Лист		

3650. Л-7-300



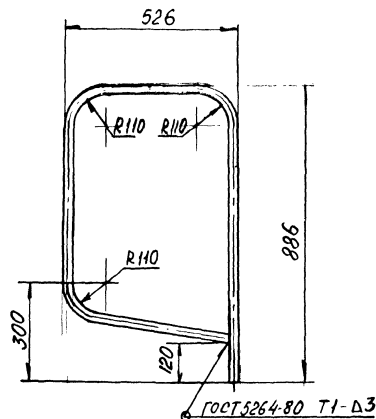
Сварку производить электродом Э-42А ГОСТ 9467-75

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
А4	1	3650. Л-7-301	Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75 $\epsilon = 2590$ мм	1	4,22	
Б4	2	3650. Л-7-302	Круг 18-В-ГОСТ 2590-71 ст 3 ГОСТ 535-79 $\epsilon = 873$ мм	3	5,1	
Б4	3	3650. Л-7-303	Круг 18-В-ГОСТ 2590-71 ст 3 ГОСТ 535-79 $\epsilon = 50$ мм	4	0,4	

3650. Л-7-300

Изм.	Лист	Исх. док. и к.м.	Подп.	Дата	Площадка	Лист	Масса	Масшт.
Разработ	Принят	Лист	Лист	Лист	Сборочный чертёж	Лист	9,7	1:10
Проект	Проверка	Лист	Лист	Лист		Лист		
Н. Гончар	И. Соснов	Лист	Лист	Лист	Мосинжпроект	Лист		
Мастерская	Мастерская	Лист	Лист	Лист	Мастерская	Лист		

3650.П-7-201



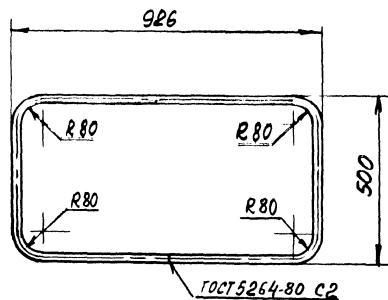
$$H14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$$

3650.П-7-201

Изм/Лист	Исполн	Подпись	Дата	Труба	Лист	Масса	Масшт
Разработ	Пронина	Л/Б				3,92	1:10
Провер	Геращенко	С/Б			Лист 1	Листов 1	
Исполн	Кобтушенко	К/Б					
И контр	Стасенко			Труба 20x2,8			
Утв	Кибанова			ГОСТ 3262-75			Мосинжпроект Мастерская №9

43-

3650.П-7-301



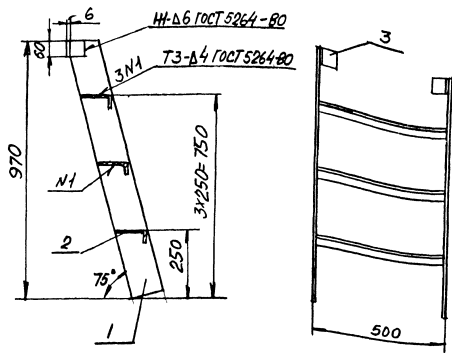
$$H14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$$

3650.П-7-301

Изм/Лист	Исполн	Подпись	Дата	Труба	Лист	Масса	Масшт
Разработ	Пронина	Л/Б				4,22	1:10
Провер	Геращенко	С/Б			Лист 1	Листов 1	
Исполн	Кобтушенко	К/Б					
И контр	Стасенко			Труба 20x2,8			
Утв	Кибанова			ГОСТ 3262-75			Мосинжпроект Мастерская №9

44

3650. П-10-200СБ



Сварку производить электродом Э-42А ГОСТ 9467-75

3650. П-10-200СБ

Лестница
Сварочный чертеж

Лист	Масса	Масшт
1	20,7	1:10
Лист	Масса	Масшт
1	20,7	1:10

Изм./Лист	И. докум.	Подп.	Дата
Разработ	Прокшина	И.П.	
Провер	Герадькин	Ю.П.	
И. контр.	С. Сосенко	С.С.	
Нач. И.С.	Сиванбаев	И.С.	

Изм.	Лист	И. докум.	Подп.	Дата
А4		3650. П-10-200СБ	Документация Сборочный чертеж	207кг
			Детали	
А5	1	3650. П-10-201	Полоса боковая	2 114кг (см. стр 302)
А5	2	3650. П-12-302	Ступенька	3 8,7кг
Б4	3	3650. П-10-202	Узелок 63х63х6-Б ГОСТ 9398 Ст. 3 по ГОСТ 535-79 l = (60-19) мм	2 0,6кг
			</	

3650. П-10-200

Лестница

Мастерская №9

Изм. Имя, Инициалы и дата (Изм. Имя, Инициалы и дата)

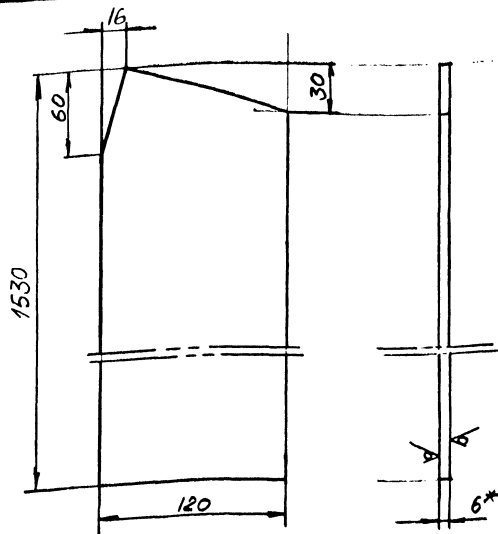
Изм. Имя, Инициалы и дата (Изм. Имя, Инициалы и дата)

Изм.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
			Документация		
13		3650. П-11-000 СБ	Сборочный чертеж	180,4 кг	
			Сборочные единицы		
ИД	1	3650. П-11-100	Рама	1	71,6 кг
ИД	2	3650. П-11-200	Лестница	1	39,0
ИД	3	3650. П-12-100	Площадка	1	69,8 кг
					</

47-
44-

3650. П-11-201

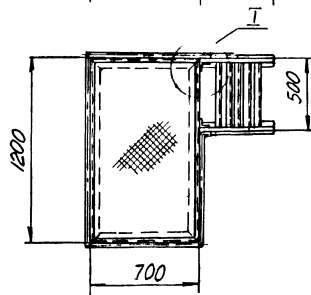
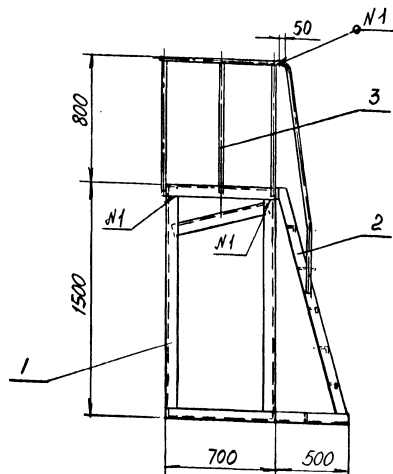
20 (✓)



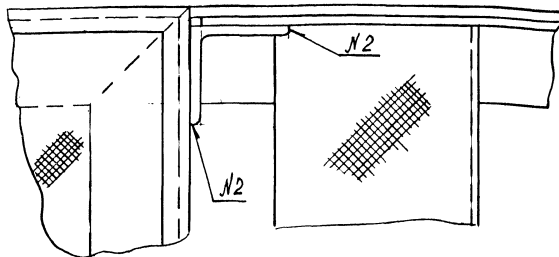
1 H14, h14, ± 7T14
2
2* Размер для справок

3650. П-11-201

Изм.	Лист	Исполн.	Провер.	Подп.	Дата	Полоса	Масса	Масштаб
1	1					Боковая	8,5	1:2
Изм. Лист Исполн. Провер. Подп. Дата						Лист: 1		
Изм. Лист Исполн. Провер. Подп. Дата						Мастерская №9		



$\frac{I}{M 1:2}$
(без перил)



№ шва	обозначение документа	обозначение шва	Кол.	Примеч.
1	ГОСТ 5264-80	СВ	6	
2		Н1-Δ5	4	

1. Металлические площадки изготавливаются на заводе. На стройплощадке монтируются на сварке.
2. Сварку производить электродом тип Э-42АГОСТ 9467-75.
3. После монтажа все металлоконструкции окрасить эпоксидной краской ЭП-51ГОСТ 9660-75 в два слоя.

Привязан по

нач. от			
Г. П.			
авт. пр.			
инж. Н.			

3650.П-11-000СБ

Изм.	Лист	Корпус	Подп.	Дата	Стационарная площадка пов. люки Н=1,5 м	Лист	Масса	Мощн.
Разработ	Проектиров	Инж.	Провер.	Специалист	Сборочный чертеж	180,4	1:20	
И.с.сп.	Шевченко	И.с.сп.	Шевченко	И.с.сп.		Лист	Листов 1	
Н.конт.	Степанов	Н.конт.	Степанов	Н.конт.		Масинжпроект	Мастерская №9	
Н.конт.	Иванов	Н.конт.	Иванов	Н.конт.				

Лист из коп	Лист из коп	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
Р4		3650.П-11-100СБ	Сборочный чертеж	7,6кг	
			<u>Детали</u>		
Б4	1	3650.П-11-101	Уголок 63х63х6 ГОСТ8509-86 ст 3 по ГОСТ535-79 $R=(1372-7,8)$ мм	4	31,2кг
Б4	2	3650.П-11-102	Уголок 63х63х6 ГОСТ8509-86 ст 3 по ГОСТ535-79 $R=(470-4,0)$ мм	4	0,56кг
Б4	3	3650.П-11-103	Уголок 63х63х6 ГОСТ8509-86 ст 3 по ГОСТ535-79 $R=(774-5,0)$ мм	2	1,8кг
Б4	4	3650.П-11-104	Уголок 63х63х6 ГОСТ8509-86 ст 3 по ГОСТ535-79 $R=(1210-8,8)$ мм	2	13,6кг
Б4	5	3650.П-11-105	Уголок 63х63х6 ГОСТ8509-86 ст 3 по ГОСТ535-79 $R=(500-4,6)$ мм	2	12,8кг
Р5	6	3650.П-12-101	Уголок	2	16,0кг
Р5	7	3650.П-12-102	Уголок	2	7,2кг

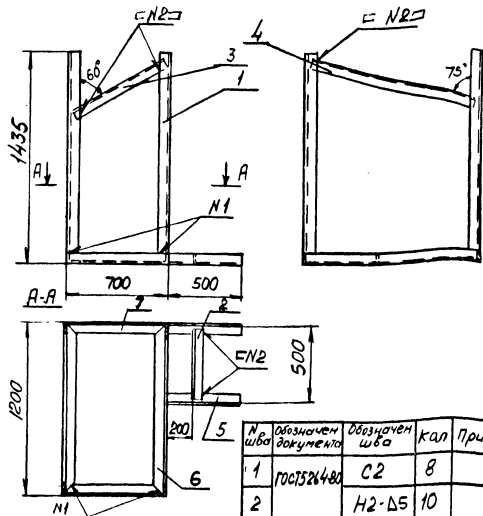
3650.П-11-100

Рама

Лист Лист Лист
Мосинжпроект
Мастерская №9

Изм. Лист Лист Лист Лист
Исполн. Проект. Провер. Дата
И. Кондр. С. Маслов
Утв. И. Маслов

3650.П-11-100СБ



Сварку производить электродом Э-42А ГОСТ9467-75

3650.П-11-100СБ

Рама
Сборочный чертеж

Лист Масса Масса
7,6 120
Лист Листов 1
Мосинжпроект
Мастерская №9

Изм. Лист Лист Лист Лист
Исполн. Проект. Провер. Дата
И. Кондр. С. Маслов
Утв. И. Маслов

Вид	Кол	Наименование	Наименование	Кол	Прим.
Ан			<u>Документация</u>		
Ан		3650.П-11-200 СБ	Сборочный чертеж	39,0 кг	
Бн			<u>Детали</u>		
Ан	1	3650.П-11-201	Полоса боковая	2	17,0 кг
Бн	2	3650.П-11-202	Перила Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-86 $\varnothing = 1250-66$ мм	2	4,06 кг
Бн	3	3650.П-11-203	Уголок 63х63х6-Б ГОСТ 8508-86 ст 3 по ГОСТ 535-79 $\varnothing = (60-49)$ мм	2	0,6 кг
Ан	4	3650.П-12-302	Ступенька	6	17,4 кг

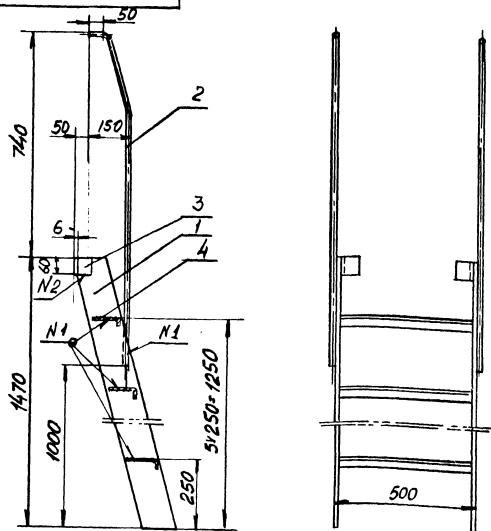
3650.П-11-200

Лестница

Лист Лист Лист
Мосинжпроект
Мастерская №9

-50-

3650.П-11-200 СБ



№	Обозначение	Обозначение	Кол	Прим
1	ГОСТ 5264-80	ТЗ-Д4	14	
2		Н1-Д6	2	

Сварку производить электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75

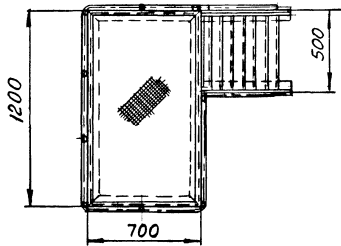
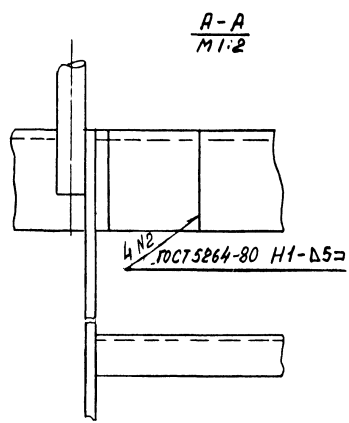
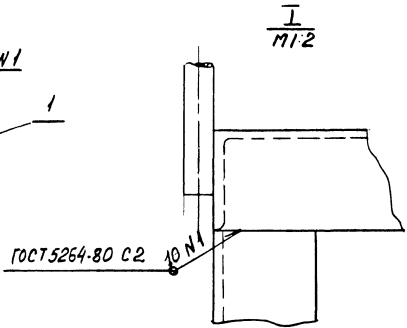
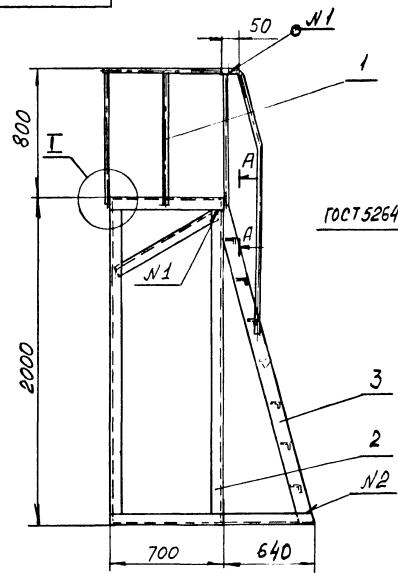
3650.П-11-200 СБ

Лист Лист Лист
Мосинжпроект
Мастерская №9

Лестница
Сборочный чертеж

Лист Масса Массит
39,0 1,10
Лист Лист
Мосинжпроект
Мастерская №9

3650.П-12-000СБ

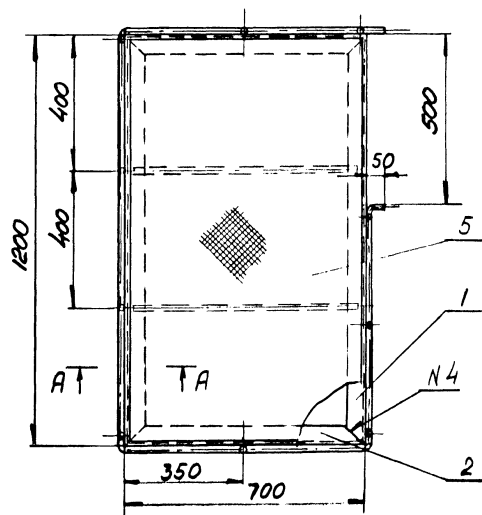
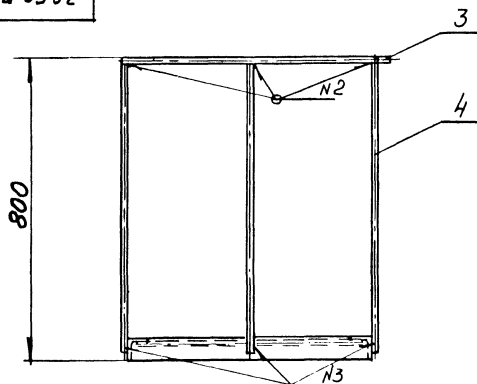
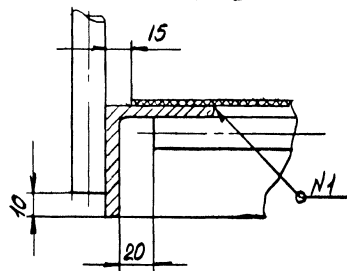


1. Металлоконструкции площадки изготавливаются на заводе. На стройплощадке монтируются на сварке.
2. Сварку производить электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75
3. После монтажа все металлоконструкции окрасить эпоксидной краской ЭП-31 ГОСТ 9640-75 в два слоя.

Привязан по			
Нач. отд.			
Г и П			
Вст. пр.			
Инв. N			

						3650.П-12-000СБ			
Изм.	Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Стационарная площадка под люки Н=2,0м		Лит	Масш	Масш
Разработ	Промина	Иль-			Сварочный чертеж			203,6	1:20
Проект	Геращенко	Иль-							
Исполн.	Щербачко	Иль-					Лист 1 из 1		
Нач. И. С. Иванова	Остапенко	Иль-					Мастерская №9		

3650. П-12-100СБ

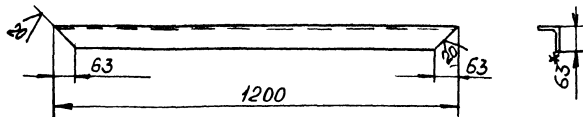
- 53 -
- 53 -A-A
M1:2

№ шва	Обозначение документа	Обозначение шва	Кол.	Примеч.
1	ГОСТ 5264-80	H2-Δ5	1	
2		T1-Δ3	10	
3		T3-Δ5	10	
4		C2	4	

Сварку производить электродом Э-42А ГОСТ 9467-75

						3650. П-12-100СБ		
						Площадка		
						Сборочный чертеж		
Изм.	Лист	Исх.	Конт.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масшт
Разработ.	Проминина	Л.Г.					698	1:10
Пробер.	Дробовкин	Л.Г.						
Кл. спец.	Шабченко					Лист	Листов 1	
Н. контр.	Степанов					Масштаб проекта		
Нач. М.З.	Дубинин					Мастера Я. Н. 9		

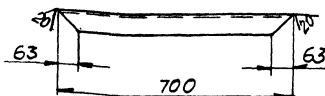
2.2.2



1. H14, h14, $\pm \frac{JT14}{2}$
2* Размеры для справок

				3650. П-12-101			
Изм./Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Уголок	Лист	Масса	Масшт
Разработ	Пронина	Л/с				8,0	1:10
Провер	Тераскин	Л/с					
И. КОНТ. Стаценко				Уголок 63x63x6 ГОСТ 8509-86			
Нач. М.З. Сиванбаев				Ст 3 пс ГОСТ 535-79			
				Лист 1 Листов 1			
				Мосинжпроект			
				Мастерская №9			

A5

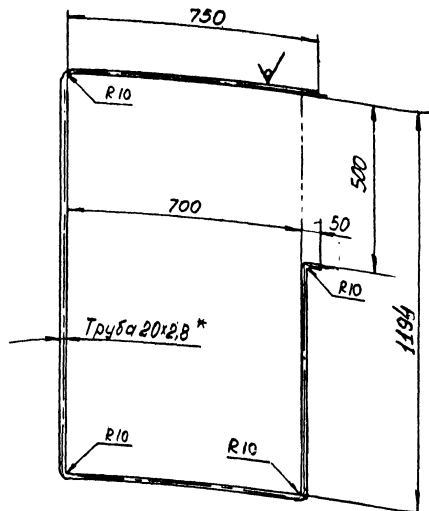


1. H14, h14, $\pm \frac{JT14}{2}$
2* Размеры для справок

				3650. П-12-102			
Изм./Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Уголок	Лист	Масса	Масшт
Разработ	Пронина	Л/с				3,6	1:10
Провер	Тераскин	Л/с					
И. КОНТ. Стаценко				Уголок 63x63x6 ГОСТ 8509-86			
Нач. М.З. Сиванбаев				Ст 3 пс ГОСТ 535-79			
				Лист 1 Листов 6			
				Мосинжпроект			
				Мастерская №9			

A4

3650. П-12-103



1. H14, h14, $\pm \frac{JT14}{2}$
2* Размеры для справок

				3650. П-12-103			
Изм./Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Перула	Лист	Масса	Масшт
Разработ	Пронина	Л/с				3,6	1:10
Провер	Тераскин	Л/с					
И. КОНТ. Стаценко				Труба 20x2,8			
Нач. М.З. Сиванбаев				ГОСТ 3262-75			
				Лист 1 Листов 1			
				Мосинжпроект			
				Мастерская №9			

A4

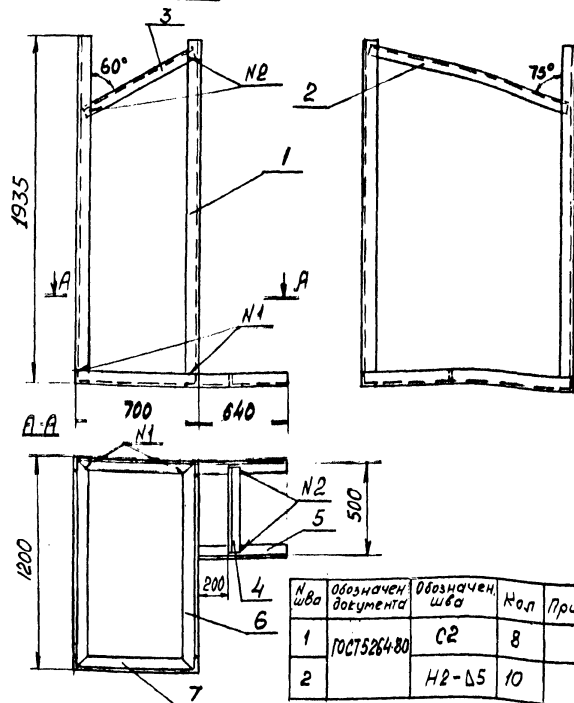
Код	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А1		3650. П-12-200 СБ	Документация Сборочный чертеж	8,5 кг	
Б4	1	3650. П-12-201	Детали Уголок 63х63х6 ГОСТ 8509-79 ст 3 по ГОСТ 535-79 L=(4872-98) мм	4 42,4 кг	
Б4	2	3650. П-12-202	Уголок 63х63х6 ГОСТ 8509-79 ст 3 по ГОСТ 535-79 L=(1211-88) мм	2 13,6 кг	
Б4	3	3650. П-12-203	Уголок 63х63х6 ГОСТ 8509-79 ст 3 по ГОСТ 535-79 L=(17450) мм	2 1,8 кг	
Б4	4	3650. П-12-204	Уголок 63х63х6 ГОСТ 8509-79 ст 3 по ГОСТ 535-79 L=(470-40) мм	1 0,36 кг	
Б4	5	3650. П-12-205	Уголок 63х63х6 ГОСТ 8509-79 ст 3 по ГОСТ 535-79 L=(640-50) мм	2 4,28 кг	
	6	3650. П-12-101	Уголок	2 16,0 кг	
	7	3650. П-12-102	Уголок	2 7,2 кг	

3650. П-12-200

Рама

Лист 1/5
Мосинжпроект
Мастерская №9

3650. П-12-200 СБ



Сварку производить электродом тип Э42А ГОСТ 9467-75

3650. П-12-200 СБ

Рама
Сборочный чертеж

Лист 1/5
Масса 81,5
Масшт 1:20
Лист 1/5
Мосинжпроект
Мастерская №9

Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
Л4		3650.П-12-300 СБ	Сборочный чертеж	52,3кг	
			<u>Детали</u>		
Л4	1	3650.П-12-301	Перила	2	5,2кг
Л5	2	3650.П-12-302	Ступеньки	7	20,3кг
Л4	3	3650.П-12-303	Полоса боковая	2	23,0кг
Б4	4	3650.П-12-304	Круг 18 В. ГОСТ 2590-71 ст 3 ГОСТ 535-79 $r = (820-5,6) \text{ мм}$	2	3,2кг
Б4	5	3650.П-12-305	Угелос 63x63x6 ГОСТ 8302-75 ст 3 ГОСТ 535-79 $r = (60-1,9) \text{ мм}$	2	9,6кг
			Сборочный чертеж ст. стр. 57		

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
 Разработ. Пронино Л.С.
 Провер. Герасюкин Ф.П.
 Н. контрол. Стасюк Л.В.
 ГИП
 Усть-Сивангаев С.В.

3650.П-12-300

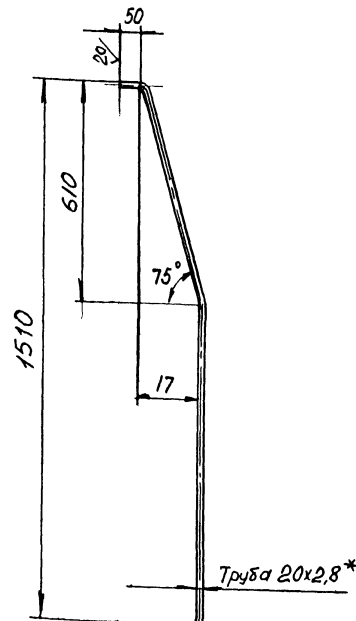
Лестница

Лист Лист Листов
 Мосинжпроект
 Мастерская №9

- 96 -

3650.П-12-301

✓ (✓)



1. H14, h14, ± 0,14
 2 * Размер для справки

3650.П-12-301

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
 Разработ. Пронино Л.С.
 Провер. Герасюкин Ф.П.
 Н. контрол. Стасюк Л.В.
 Усть-Сивангаев С.В.

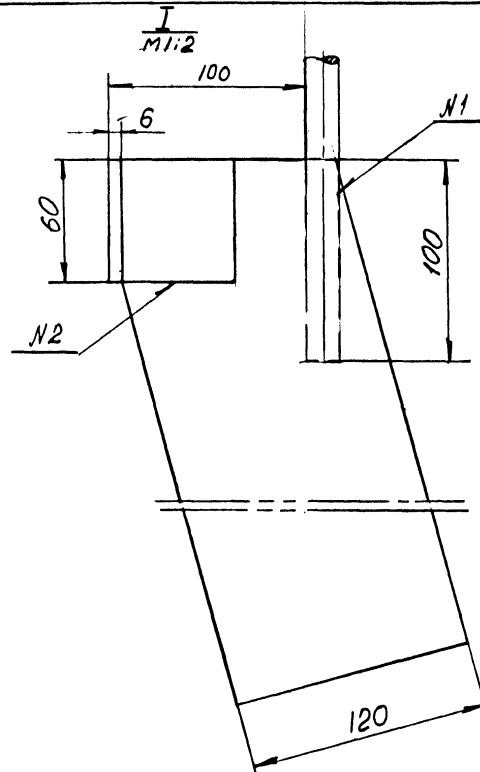
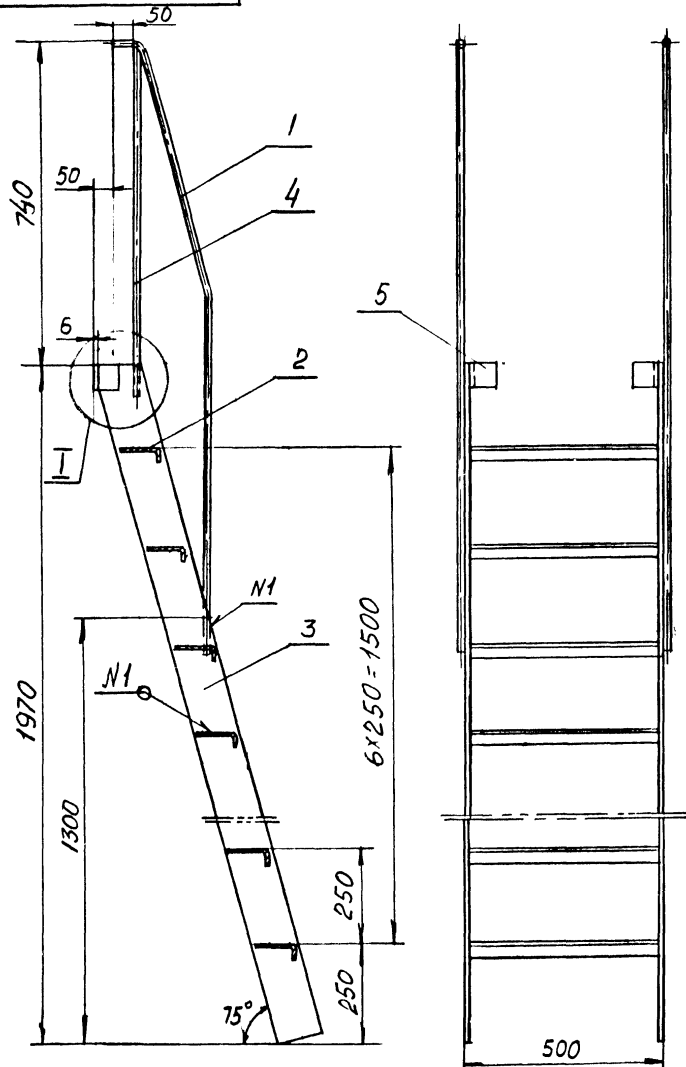
Перила

Лист Листов
 2,6 1:10
 Мосинжпроект
 Мастерская №9

Труба 20x2,8
 ГОСТ 3262-75

Л4

3650. П-12-300



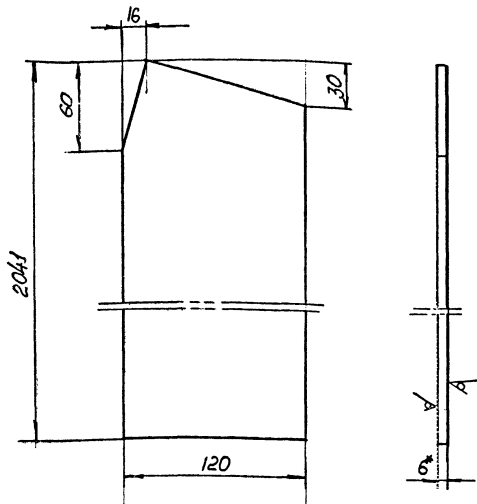
№ шва	Обозначение документа	Обозначение шва	кол	Прим
1	ГОСТ 5264-80	ТЗ - ДЗ	20	
2		Н1 - Д6	2	

Сварку производить электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75

3650. П-12-300 СБ									
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лестница		Лист	Масса	Масшт
Разработ		Прочинено	Утв.		Сварочный чертеж			52,3	1:10
Провер		Генеральный	Утв.				Лист	Листов	
Н. Кондратьев					Мосинженерпроект		Мастерская №9		
Наим. О. Сиванбаев (И.С.)									

3650. П-12-303

(✓) 20



1. $H14, h14, \pm \frac{J714}{2}$
2. * Размеры для справок

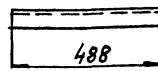
3650. П-12-303

Изм.	Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масшт.
Разработчик	Проектировщик	Проверен	Горюхиным	1975		11,5	1:2
Н. Контр. Стасенко	Нач. М. Сибиряков	Лист	Листов				
Полоса боковая					Лист	Листов	
Полоса Б-2-6х120 ГОСТ 103-76					Мосинтепроект Мастерская №9		
Ст 3 по ГОСТ 535-79					Мастерская №9		

А4

3650. П-12-302

(✓) 20



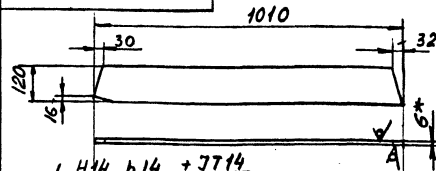
1. $H14, h14, \pm \frac{J714}{2}$
2. * Размеры для справок

3650. П-12-302

Изм.	Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масшт.
Разработчик	Проектировщик	Проверен	Горюхиным	1975		2,9	1:10
Н. Контр. Стасенко	Нач. М. Сибиряков	Лист	Листов				
Ступенька					Лист	Листов	
Лист разб. ПН-40 Бст 3					Мосинтепроект Мастерская №9		
ГОСТ 8568-78					Мастерская №9		

102-01-П-059Е

(✓) 20



1. $H14, h14, \pm \frac{J714}{2}$
2. * Размеры для справок

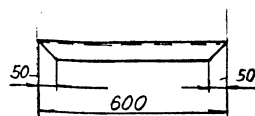
3650. П-10-201

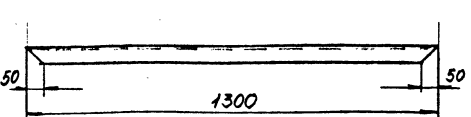
Изм.	Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масшт.
Разработчик	Проектировщик	Проверен	Горюхиным	1975		5,7	1:10
Н. Контр. Стасенко	Нач. М. Сибиряков	Лист	Листов				
Полоса боковая					Лист	Листов	
Полоса Б-2-6х120 ГОСТ 103-76					Мосинтепроект Мастерская №9		
Ст 3 по ГОСТ 535-79					Мастерская №9		

А5

Рисунки Листы	Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
			<u>Документация</u>		
Л4		3650.П-13-000 СБ	Сборочный чертеж	620кг	
			<u>Детали</u>		
А5	1	3650.П-13-001	Уголок	2	98кг
А5	2	3650.П-13-002	Уголок	2	4,5кг
Б4	3	3650.П-13-003	Уголок 50х50х5-Б ГОСТ 8509-78 ст 3 ГОСТ 535-79 $r = (570 - 4,4) \text{ мм}$	2	42кг
Б4	4	3650.П-13-004	Уголок 50х50х5-Б ГОСТ 8509-78 ст 3 ГОСТ 535-79 $r = (890 - 5,6) \text{ мм}$	4	132кг
Б4	5	3650.П-13-005	Уголок 50х50х5-Б ГОСТ 8509-78 ст 3 ГОСТ 535-79 $r = (600 - 5,0) \text{ мм}$	4	88кг
Б4	6	3650.П-13-006	Лист Лист ромб. ПН-40 Б ст 3 ГОСТ 8568-78 570х40х1270	1	21,7кг
			сборочный чертеж см. стр. 60		
3650.П-13-000					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Проектировщик	П.И.			
Проб.	Госпроект	007			
И. контр.	Станислав	000			
Утв.					
Металлическая площадка ка в камере для управления задвижками вручную			Лист	Лист	Листов
			Мосинжпроект	Мастерская №9	

-59-

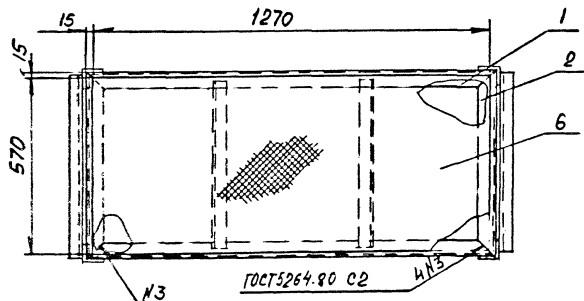
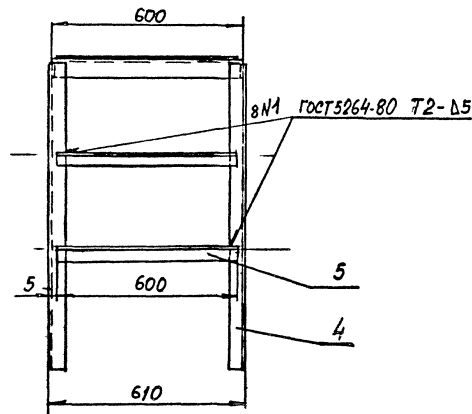
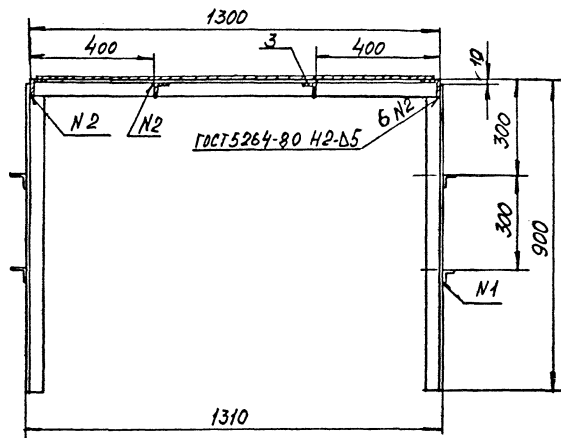
200-Э1-П'059Э				20 (✓)	
 <p>1. H14, h14, $\pm \frac{JT14}{2}$ 2.* Размеры для справок</p>				3650.П-13-002	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Проектировщик	П.И.			
Проб.	Госпроект	007			
Уголок				Лист	Листов
				2,26	1:10
Уголок 50х50х5-Б ГОСТ 8509-78 ст 3 по ГОСТ 535-79				Мосинжпроект Мастерская №9	

100-Э1-П'059Э				20 (✓)	
 <p>1. H14, h14, $\pm \frac{JT14}{2}$ 2.* Размеры для справок</p>				3650.П-13-001	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Проектировщик	П.И.			
Проб.	Госпроект	007			
И. контр.	Станислав	000			
Уголок				Лист	Листов
				4,9	1:10
Уголок 50х50х5-Б ГОСТ 8509-78 ст 3 по ГОСТ 535-79				Мосинжпроект Мастерская №9	

Формат А4

Ф А5

3650 П-13-000 СБ



1. Сварку производить электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75.
2. После монтажа все металлоконструкции окрасить эпоксидной краской ЭП-51 ГОСТ 9640-75 в два слоя.

Прибавок по

Наименование
ГНП
Изм. пр.
Изм. N

3650. П-13-000 СБ

				Площадь			Лист	Масса	Масштаб
				вкл. для управления				62,0	1:10
				защитными вручную					
				Сварочный чертеж			Лист 1	Листов 3	1
							Масштаб проекта		
							Мастерская №9		

Ф. А. З.

Всего листов 3, из них 1 - лист с чертежом, 2 - листа с таблицами

Форм	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
				<u>Документация</u>		
Аз			3650.П-14-000СБ	Сборочный чертеж	46,8кг	
			<u>Переменные данные для исполнения</u>			
				3650.П-14-000СБ		
				<u>Детали</u>		
А4	1		3650.П-14-001	Рама	2	15,4кг
	2		3650.П-14-002	Перила	2	3,8кг
	3		3650.П-14-003	Ступенька	4	6,4кг
БУ	4		3650.П-14-004	Круг 18-В ГОСТ 2590-71 ст 3 ГОСТ 535-79 $r = (220-2,9) \text{ мм}$	2	0,88 кг
БУ	5		3650.П-14-005	Пята Полоса 6-2-5х150 ГОСТ 10376 ст 3 по ГОСТ 535-79 $r = (150-2,5) \text{ мм}$	4	3,6 кг
БУ	6		3650.П-14-006	Лист ромб ПН-4,05 см ГОСТ 8568-78 670x800x4	1	16,0 кг
БУ	7		3650.П-14-007	Безопас 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 ст 3 по ГОСТ 535-79 $r = (670-5,0) \text{ мм}$	3	0,78 кг

3650.П-14-000

Исх. докум	Полн	Дата
Копии: Проект	1	15
Проб	Перосек	1981
Исх. в проект	1	15

Площадка для
обслуживания
электротурб

Исх. докум
1
Машинж. проект
Мастерская А9

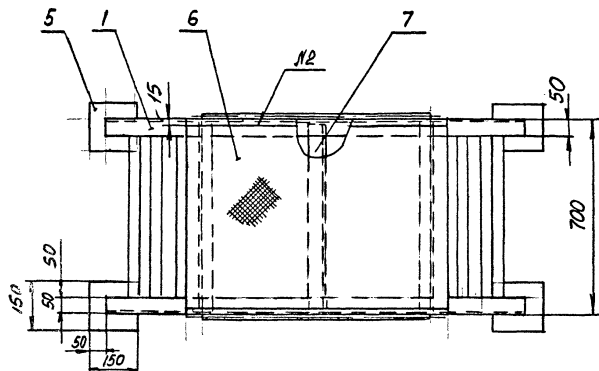
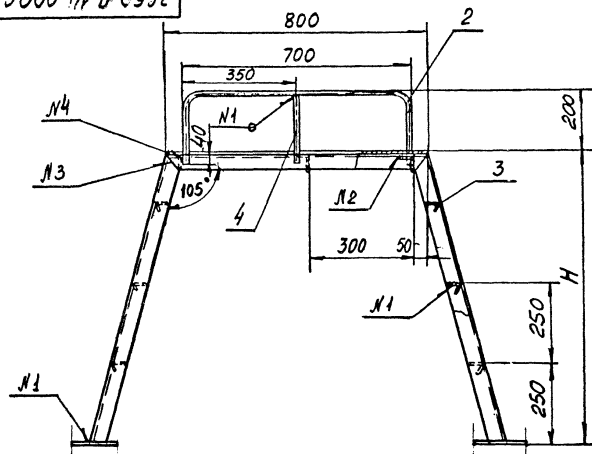
Форм	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
				3650.П-14-000СБ-01		546кг
А4	1		3650.П-14-001-01	Рама	2	20,0кг
А4	2		3650.П-14-002	Перила	2	3,8кг
А5	3		3650.П-14-003	Ступенька	6	9,6кг
БУ	4		3650.П-14-004	Круг 18-В ГОСТ 2590-71 ст 3 ГОСТ 535-79 $r = (220-2,9) \text{ мм}$	2	0,88 кг
БУ	5		3650.П-14-005	Пята Полоса 6-2-5х150 ГОСТ 10376 ст 3 по ГОСТ 535-79 $r = (150-2,5) \text{ мм}$	4	3,6 кг
БУ	6		3650.П-14-006	Лист ромб ПН-4,05 см ГОСТ 8568-78 670x800x4	1	16,0 кг
БУ	7		3650.П-14-007	Безопас 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 ст 3 по ГОСТ 535-79 $r = (670-5,0) \text{ мм}$	3	0,78 кг
				Сборочный чертеж см стр. 68		

3650.П-14-000

Исх. докум	Полн	Дата
1		

стр
2

3650.7-14-000CB



Тип лестн.	№чертежа	H, мм	Масса, кг
Л-14-0,6	3650.Л-14-000СБ	600	46,8
Л-14-0,9	3650.Л-14-000СБ-01	900	54,6

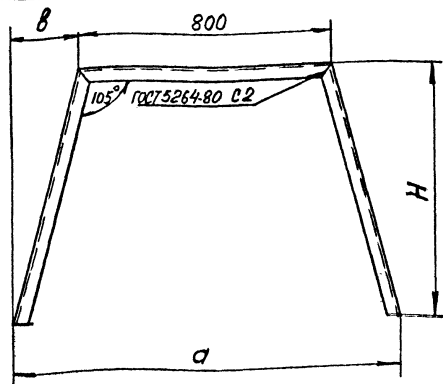
№ шба	Обозначение документа	Обозначение шба	Кал.	Примечан.
1		ТЗ - Д4	10	
2	ГОСТ 5264-80	Н1 - Д4	3	
3		С2	4	
4		ТЗ - Д3	6	

1. Сварку производить электродом тип Э-42А ГОСТ9467-75
2. После сварки лестницу окрасить эпоксидной краской ЭП-51 ГОСТ9640-75 в два слоя.

Привязан по			
нач. отд.			
ГИП			
вст пр.			
инв. л.			

[illegible]

700-44-11 0099E



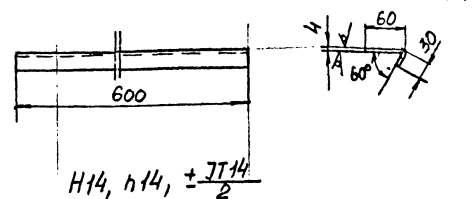
№ чертежа	H, мм	a, мм	b, мм	Масса, кг
3650. П-14-001	600	1122	161	7,7
3650. П-14-001-01	900	1282	241	10,0

$$H14, h14, \pm \frac{JT14}{2}$$

3650. П-14-001				
Исх. лист	Исполн.	Подп.	Дата	
Разраб.	Пронина	Иль		
Провер.	Горская	Иль		
Рама				Лист 1 Масса 1:10
Узелок 50x50x5-В ГОСТ 8509-78				Лист 1 Листов 1
Мастерская №9				Мастерская №9

H4

-63-



3650. П-14-003				
Исх. лист	Исполн.	Подп.	Дата	
Разраб.	Пронина	Иль		
Провер.	Горская	Иль		
Ступенька				Лист 1 Масса 1:5
Лист 1 р. 5. ПН-40м 3				Лист 1 Листов 1
ГОСТ 8568-78				Мастерская №9

H5

3650. П-14-002				
Исх. лист	Исполн.	Подп.	Дата	
Разраб.	Пронина	Иль		
Провер.	Горская	Иль		
Перила				Лист 1 Масса 1:10
Труба 20x2,8				Лист 1 Листов 1
ГОСТ 3262-75				Мастерская №9

H5

Форм	Зона	Пол	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
				<u>Документация</u>		
			3650.П-15-000 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Переменные данные для исполнений</u>			
				3650.П-15-000 СБ		56,2 кг
				<u>Детали</u>		
		1	3650.П-15-001	Полоса боковая	2	30,2 кг
		2	3650.П-15-002	Перила	2	1,6 кг
		3	3650.П-15-003	Ступенька	8	23,2 кг
Б.У.		4	3650.П-15-004	круг 18-В ГОСТ 2590-71 ст 3 ГОСТ 535-79 $\rho = (150-25) \text{ мм}$	4	1,2 кг
				<u>3650.П-15-000 СБ-01</u>		62,2 кг
		1.	3650.П-15-001-01	Полоса боковая	2	35,2 кг
		2.	3650.П-15-002-01	Перила	2	2,4 кг
		3	3650.П-15-003	Ступенька	8	23,2 кг
Б.У.		4.	3650.П-15-004	круг 18-В ГОСТ 2590-71 ст 3 ГОСТ 535-79 $\rho = (150-25) \text{ мм}$	4	1,2 кг
				<u>3650.П-15-000 СБ-02</u>		72,6 кг
		1	3650.П-15-001-02	Полоса боковая	2	39,2 кг
3650.П-15-000						
Изм	Лист	И докум	Продл	Дата	Лестница спиральная для тепловых сетей	
Разработ	Проектировщик	ИЛ	Проект	Утвержден		
И контр	Статус	Согласовано	Согласовано	Согласовано	Масштаб Масштаб	
Изм	Материал	Изм	Материал	Изм		

Форм	Знак	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		2	3650. П-15-002-02	Перила	8	326 кг
		3	3650. П-15-003	Ступенька	10	290 кг
Б4		4	3650. П-15-004	крыс 18-В ГОСТ 2590-71 ст. 3 ГОСТ 535-79 $\rho = (150-2,5) \text{ мм}$	4	1,2 кг
				3650. П-15-000СБ-03		81,3 кг
		1	3650. П-15-001-03	Полоса боковая	2	43,6 кг
		2	3650. П-15-002-03	Перила	2	4,0 кг
		3	3650. П-15-003	Ступенька	11	31,9 кг
Б4		4	3650. П-15-004	крыс 18-В ГОСТ 2590-71 ст. 3 ГОСТ 535-79 $\rho = (150-2,5) \text{ мм}$	6	1,8 кг
				3650. П-15-000СБ-04		88,4 кг
		1	3650. П-15-001-04	Полоса боковая	2	47,0 кг
		2	3650. П-15-002-04	Перила	2	4,8 кг
		3	3650. П-15-003	Ступенька	12	34,8 кг
Б4		4	3650. П-15-004	крыс 18-В ГОСТ 2590-71 ст. 3 ГОСТ 535-79 $\rho = (150-2,5) \text{ мм}$	6	1,8 кг
				3650. П-15-000СБ-05		96,2 кг
		1	3650. П-15-001-05	Полоса боковая	2	51,0 кг
		2	3650. П-15-002-05	Перила	2	5,7 кг
		3	3650. П-15-003	Ступенька	13	37,1 кг
Б4		4	3650. П-15-004	крыс 18-В ГОСТ 2590-71 ст. 3 ГОСТ 535-79 $\rho = (150-2,5) \text{ мм}$	6	1,8 кг
				3650. П-15-000		
Изм лист N докум Подп Дата						Лист 2

Исполн	Доп	Лист	Обозначение	Нomenclature	Кол	Примечание
				3650.П-15-000СБ-06		104,5кг
А3	1	3650.П-15-001-06	Полоса боковая	2	55,0кг	
А3	2	3650.П-15-002-06	Перила	2	6,5кг	
А3	3	3650.П-15-003	Ступенька	14	40,6кг	
Б4	4	3650.П-15-004	Круж 18-В ГОСТ 2590-71 от 3 ГОСТ 535-79 $\ell = (150-2,5)/\text{мм}$	8	2,4кг	
				3650.П-15-000СБ-07		112,0кг
А3	1	3650.П-15-001-07	Полоса боковая	2	58,8кг	
А3	2	3650.П-15-002-07	Перила	2	7,3кг	
А3	3	3650.П-15-003	Ступенька	15	43,5кг	
Б4	4	3650.П-15-004	Круж 18-В ГОСТ 2590-71 от 3 ГОСТ 535-79 $\ell = (150-2,5)/\text{мм}$	8	2,4кг	
				3650.П-15-000СБ-08		120,0кг
А3	1	3650.П-15-001-08	Полоса боковая	2	62,8кг	
А3	2	3650.П-15-002-08	Перила	2	8,2кг	
А3	3	3650.П-15-003	Ступенька	16	46,4кг	
Б4	4	3650.П-15-004	Круж 18-В ГОСТ 2590-71 от 3 ГОСТ 535-79 $\ell = (150-2,5)/\text{мм}$	8	2,4кг	
			Сборочный чертёж от стр. 56			
			3650.П-15-000			3

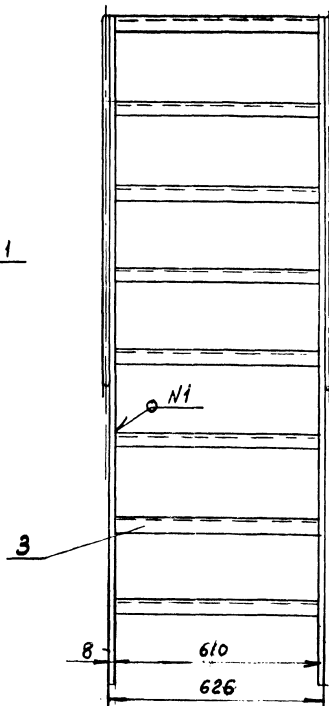
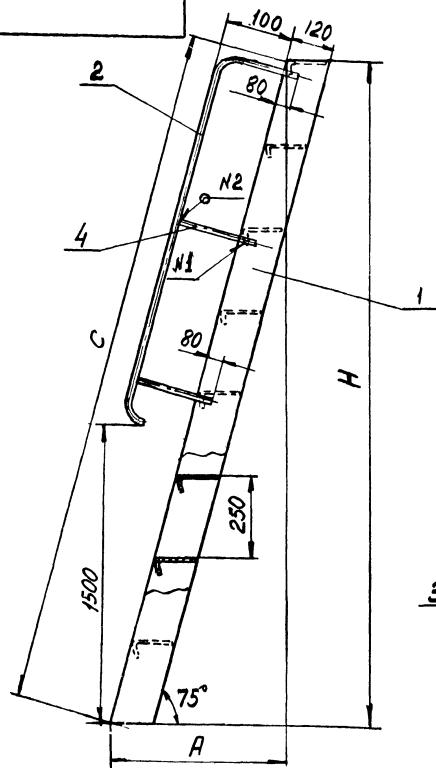
29 (✓)

Л. чертёжа	H	Масса
3650.П-15-002	500	0,9
3650.П-15-002-01	750	1,2
3650.П-15-002-02	1000	1,63
3650.П-15-002-03	1250	2,0
3650.П-15-002-04	1500	2,4
3650.П-15-002-05	1750	2,85
3650.П-15-002-06	2000	3,26
3650.П-15-002-07	2250	3,66
3650.П-15-002-08	2500	4,1

3650.П-15-002					Лист	Масса	Масшт
Исп. Лист	Докум.	Подп.	Дого.	Перила			1:10
Разраб.	Проектир.	Инж.	Провер.				
И.контр.	Статсенав.	И.контр.	И.контр.	Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75	Лист	Листов	Масштаб проекта Мастерская ЯНЗ
Нач. М.З.	Субантосов	И.контр.	И.контр.				

29 (✓)

3650.П-15-003					Лист	Масса	Масшт
Исп. Лист	Докум.	Подп.	Дого.	Ступенька		2,9	1:10
Разраб.	Проектир.	Инж.	Провер.				
И.контр.	Статсенав.	И.контр.	И.контр.	Лист 8, 11, 4, 0 Б, 3 ГОСТ 8568-78	Лист	Листов	Масштаб проекта Мастерская ЯНЗ
Нач. М.З.	Субантосов	И.контр.	И.контр.				



№ шва	Обозначение документа	Обозначение шва	Количество швов	Прим.
1	ГОСТ 5264-80	ТЗ-Δ4	22	для остальных лестниц швы сварки увелич.
2		Т1-Δ1,5	4	

Тип лестн	№ чертежа	Н, мм	А, мм	С, мм	Масса, кг
Л-15-20	3650.Л-15-000СБ	2000	536	2070	56,2
Л-15-225	3650.Л-15-000СБ-01	2250*	603	2330	62,2
Л-15-25	3650.Л-15-000СБ-02	2500	670	2590	72,6
Л-15-275	3650.Л-15-000СБ-03	2750*	735	2850	81,3
Л-15-30	3650.Л-15-000СБ-04	3000	804	3110	88,4
Л-15-3,25	3650.Л-15-000СБ-05	3250*	870	3370	96,2
Л-15-3,5	3650.Л-15-000СБ-06	3500	940	3630	104,5
Л-15-375	3650.Л-15-000СБ-07	3750*	1005	3890	112,0
Л-15-4,0	3650.Л-15-000СБ-08	4000	1072	4145	120,0

Привязан по			
Начало			
Г/П			
Авт.пр.			
Ил.в.л.			

3650.Л-15-000 СБ

1. Сварку производить электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75.
2. После сварки изделие окрасить эпоксидной эмалью ЭП-51 ГОСТ 9640-70 в 360 слоев.
- 3* При новом проектировании типилы лестницы не применять.

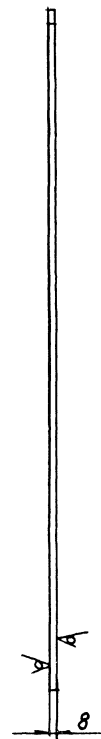
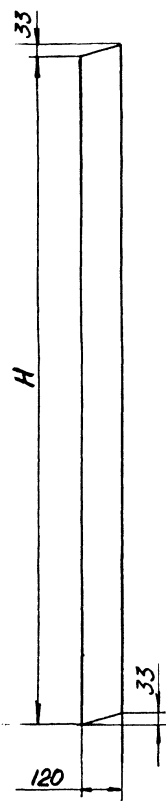
					3650.Л-15-000 СБ			
					Лестница с перилами для тепловых сетей Сборочный чертеж	Лист	Масса	Масшт
								1:10
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разработчик	Проектировщик	Проверщик	Инженер					
Исполнитель	Штемпель	И.конт.	И.конт.					
И.конт.	И.конт.	И.конт.	И.конт.					

Мосинжпроект
Материал № 9

700-51-0-0598

20/ (✓)

68



№ чертежа	H, мм	Масса, кг
3650.П-15-001	2070	15,7
3650.П-15-001-01	2330	17,6
3650.П-15-001-02	2590	19,6
3650.П-15-001-03	2890	21,8
3650.П-15-001-04	3110	23,5
3650.П-15-001-05	3370	25,5
3650.П-15-001-06	3630	27,5
3650.П-15-001-07	3890	29,4
3650.П-15-001-08	4145	31,4

$$H 14, h 14, \pm \frac{IT 14}{2}$$

3650. П-15-001

				3650. П-15-001			
Лист	№ докум	Подп	Дата	Полоса боковая	Лит	Масса	Масшт
Разработ	Проектиров	Провер	Год			см	1:10
И.К.А.Старосенко	И.К.А.Старосенко	И.К.А.Старосенко	И.К.А.Старосенко			табл	
					Лист	Мастерская №9	
И.К.А.Старосенко				Полоса	Мастерская №9		
И.К.А.Старосенко					Мастерская №9		

15

Форм. Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			<u>Документация</u>		
		3650.П-16-000СБ	Сборочный чертёж		
		<u>Переменные данные для исполнений</u>			
			3650.П-16-000СБ	25,0кг	
			<u>Детали</u>		
А4	1	3650.П-16-001	Крючок	2	1,6кг
Б4	2	3650.П-16-002	Узелок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 ст. 3 по ГОСТ 535-79	2	12,4кг
			$l = (2460 - 11,0) \text{ мм}$		
Б4	3	3650.П-16-003	Круж 20-В ГОСТ 2590-71 ст. 3 по ГОСТ 535-79	7	4,9кг
			$l = (280 - 32) \text{ мм}$		
			3650.П-16-000СБ-01	30,3кг	
А4	1	3650.П-16-001	Крючок	2	1,6кг
Б4	2	3650.П-16-002-01	Узелок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 ст. 3 по ГОСТ 535-79	2	22,4кг
			$l = (2960 - 13,5) \text{ мм}$		
Б4	3	3650.П-16-003-02	Круж 20-В ГОСТ 2590-71 ст. 3 по ГОСТ 535-79	9	6,3кг
			$l = (280 - 3,2) \text{ мм}$		

3650.П-16-000

Лестница
подвеснаяЛит. Масса Массы
Масинжпроект
Мастерская №9Изм. (лист) Докум. Подп. Дата
Разработчик Пров. Проект. Мастерская
Н. Кант. Стасенко
Утв. Сиванбаев

Форм. Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			3650.П-16-000СБ-02	56,6кг	
А4	1	3650.П-16-001	Крючок	2	1,6кг
Б4	2	3650.П-16-002-02	Узелок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 ст. 3 по ГОСТ 535-79	2	45,6кг
			$l = (3960 - 13,5) \text{ мм}$		
Б4	3	3650.П-16-003-02	Круж 20-В ГОСТ 2590-71 ст. 3 по ГОСТ 535-79	12	9,4кг
			$l = (280 - 32) \text{ мм}$		
			3650.П-16-000СБ-03	21,0кг	
А4	1	3650.П-16-001	Крючок	2	1,6кг
Б4	2	3650.П-16-002-03	Узелок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 ст. 3 по ГОСТ 535-79	2	14,8
			$l = (1960 - 9,2) \text{ мм}$		
Б4	3	3650.П-16-003-03	Круж 20-В ГОСТ 2590-71 ст. 3 по ГОСТ 535-79	5	4,5кг
			$l = (370 - 32) \text{ мм}$		
			3650.П-16-000СБ-04	25,4кг	
А4	1	3650.П-16-001	Крючок	2	1,6кг
Б4	2	3650.П-16-002-04	Узелок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 ст. 3 по ГОСТ 535-79	2	18,4кг
			$l = (2460 - 11,0) \text{ мм}$		
Б4	3	3650.П-16-003-04	Круж 20-В ГОСТ 2590-71 ст. 3 по ГОСТ 535-79	6	5,4кг
			$l = (370 - 3,2) \text{ мм}$		

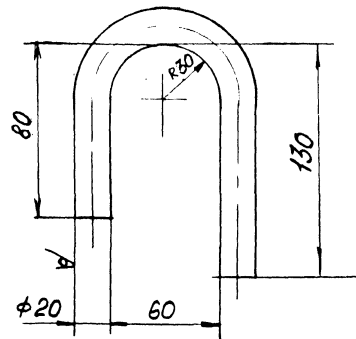
3650.П-16-000

Изм. (лист) Докум. Подп. Дата
Кант. Стасенкостр
2

Взам. изом. №	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим
			3650.Л-16-000СБ-05	42,6 кг	
А4	1	3650.Л-16-001	Крючок	2	1,6 кг
Б4	2	3650.Л-16-002-05	Уголок 50x50x5-В ГОСТ 8509-86 ст 3 по ГОСТ 535-79 $\rho = (2960 - 13,5) \text{ мм}$	2	33,8 кг
Б4	3	3650.Л-16-003-05	Крыз 20-В ГОСТ 2590-71 ст 3 по ГОСТ 535-79 $\rho = (370 - 3,2) \text{ мм}$	8	7,2 кг
			3650.Л-16-000СБ-06	49,3 кг	
А4	1	3650.Л-16-001	Крючок	2	1,6 кг
Б4	2	3650.Л-16-002-06	Уголок 63x63x6-В ГОСТ 8509-86 ст 3 по ГОСТ 535-79 $\rho = (3460 - 13,5) \text{ мм}$	2	39,5
Б4	3	3650.Л-16-003-06	Крыз 20-В ГОСТ 2590-71 ст 3 по ГОСТ 535-79 $\rho = (370 - 3,2) \text{ мм}$	9	8,1 кг
			3650.Л-16-000СБ-07	56,8 кг	
А4	1	3650.Л-16-001	Крючок	2	1,6 кг
Б4	2	3650.Л-16-002-07	Уголок 63x63x6-В ГОСТ 8509-86 ст 3 по ГОСТ 535-79 $\rho = (3960 - 13,5) \text{ мм}$	2	45,2 кг
Б4	3	3650.Л-16-003-07	Крыз 20-В ГОСТ 2590-71 ст 3 по ГОСТ 535-79 $\rho = (370 - 3,2) \text{ мм}$	11	10,0 кг
			3650.Л-16-000СБ-08	70,8 кг	
А4	1	3650.Л-16-001	Крючок	2	1,6
Б4	2	3650.Л-16-002-08	Уголок 63x63x6-В ГОСТ 8509-86 ст 3 по ГОСТ 535-79 $\rho = (4960 - 16,5) \text{ мм}$	2	56,6 кг
Б4	3	3650.Л-16-003-08	Крыз 20-В ГОСТ 2590-71 ст 3 по ГОСТ 535-79 $\rho = (370 - 3,2) \text{ мм}$	14	12,6 кг
			Сборочный чертёж ст. стр 70		
			3650.Л-16-000	стр 3	
Изм.	Лист	Изм.	Лист	Изм.	Лист

100-91-U 059E

20 (V)



$$H14, h14, \pm \frac{J14}{2}$$

3650.Л-16-001

Изм.	Лист	Изм.	Лист	Изм.	Лист
Разраб.	Пронина	Лист	Лист	Лист	Лист
Проб	Герабский	Лист	Лист	Лист	Лист
И.Контр.	Спасенков	Лист	Лист	Лист	Лист
Чтб	Губанов	Лист	Лист	Лист	Лист

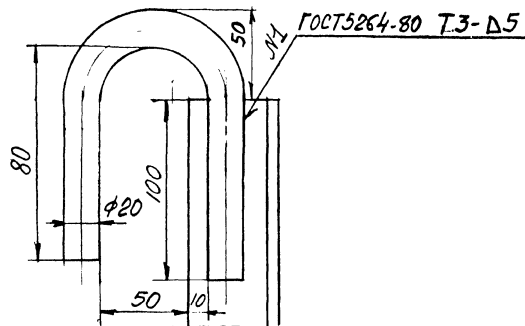
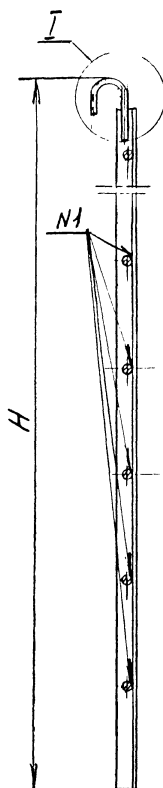
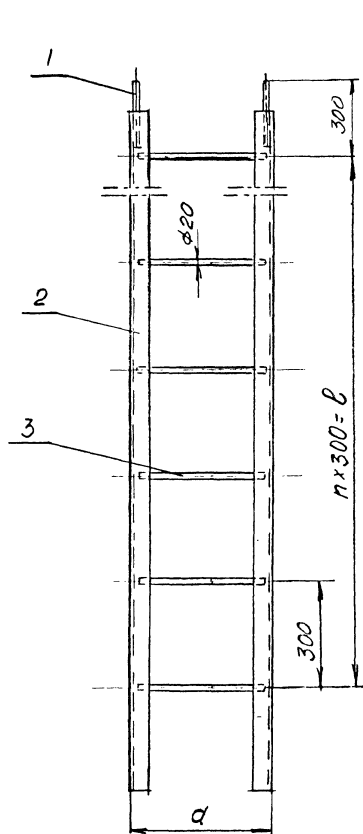
Крючок

Изм.	Лист	Изм.	Лист	Изм.	Лист
Разраб.	Пронина	Лист	Лист	Лист	Лист
Проб	Герабский	Лист	Лист	Лист	Лист
И.Контр.	Спасенков	Лист	Лист	Лист	Лист
Чтб	Губанов	Лист	Лист	Лист	Лист

Крыз 20-В ГОСТ 2590-71
ст 3 ГОСТ 535-79Лист 08
Лист 1:2
Мосинжпроект
Мастерский ЯН9

3650.П-16-000СБ

-10-

I
M1:2

Тип лестн.	№чертежа	Н, мм	П, шт	В, мм	Д, мм	Масса, кг
П-16-25-03	3650.П-16-000СБ	2500	6	1800	300	25,0
П-16-30-03	3650.П-16-000СБ-01	3000	8	2400		30,3
П-16-40-03	3650.П-16-000СБ-02	4000	11	3300		56,6
П-16-20-04	3650.П-16-000СБ-03	2000	5	1500	400	21,0
П-16-25-04	3650.П-16-000СБ-04	2500	6	1800		25,4
П-16-30-04	3650.П-16-000СБ-05	3000	8	2400		30,8
П-16-35-04	3650.П-16-000СБ-06	3500	9	2700		39,5
П-16-40-04	3650.П-16-000СБ-07	4000	11	3300		56,8
П-16-50-04	3650.П-16-000СБ-08	5000	14	4200		70,8

1. Сварку производить электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75.

2. После сварки лестницу окрасить эпоксидной краской ЭП-51 ГОСТ 9640-75 в два слоя.

Привязан по

Начертан			
Гип			
Нвт пр			
Лист N			

				3650. П-16-000СБ		
Изм	Лист	Докум	Подп	Лестница подвесная сварочный чертеж		
Разраб	Пронина	Л/с	Дата			
Провер	Горбачкин	Ф/б	Дата	Лист 1 Листов 1		
Н. контр	Опасенко	И/м	Дата	Мосинжпроект		
Чтб	Сиванов	В/м	Дата	Мастерская №9		

А.5

Код	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
-----	------	------	-------------	--------------	------	---------

3650. Л-17-000 СБ

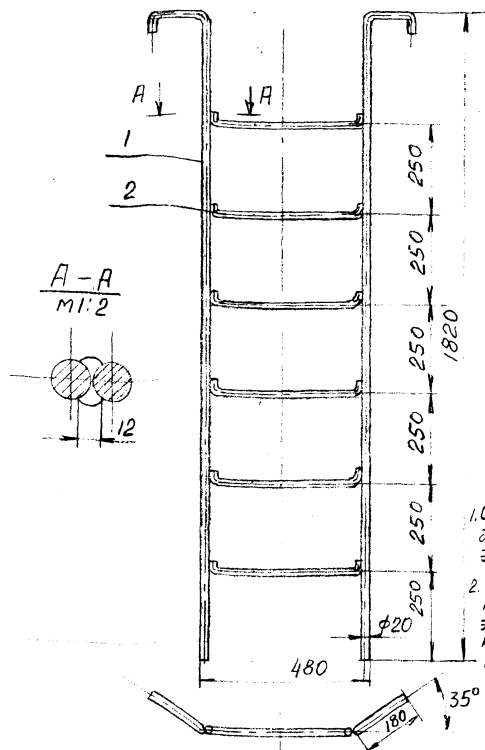
Документация
Сборочный чертёж

А4	1	3650 Л-17-001
А4	2	3650 Л-17-002

Детали
Тетива
Скоба

2	10,06 кг
6	7,80 кг

3650. Л-17-000 СБ



1. Сварку производить электродом Э 42 ГОСТ 9467-75
2. После сварки лестницу окрасить эпоксидной краской ЭП-51 ГОСТ 9640-75 в два слоя

3650. Л-17-000 СБ

Изм.	Лист	И. док.	Подп.	Вот.
Разр.	Проект	И. док.		
Проб.	Гераськин	И. док.		
Нач.	И. док.	И. док.		

3650. Л-17-000

Лестница подвесная для гидранта

Лист	Масса	Масштаб
1	17,86	1:10

Масштаб проекции
Мастерская №9

Изм.	Лист	И. док.	Подп.	Вот.
Разр.	Проект	И. док.		
Проб.	Гераськин	И. док.		
Нач.	И. док.	И. док.		

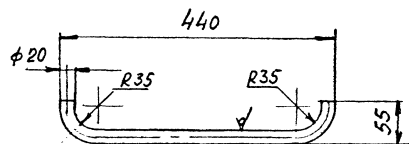
Лестница подвесная для гидранта
Сборочный чертёж

Лист	Масса	Масштаб
1	17,86	1:10

Масштаб проекции
Мастерская №9

3650. П-17-002

20/ (✓)


 $H 14, h 14, \pm \frac{7T}{4}$

3650. П-17-002

Скоба

Лист	Масса	Масштаб
1,3	1,5	

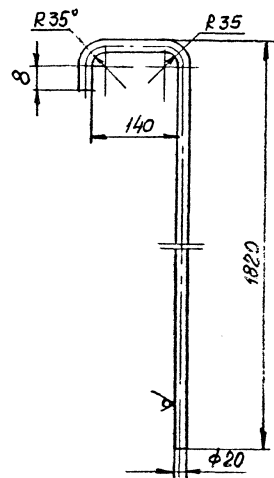
Лист 1 Лист 6
Масштаб 1:1
Масштаб 1:1

20-Висет 2590-71
Ст 3 ГОСТ 535-79

-72-

3650. П-17-001

20/ (✓)


 $H 14, h 14, \pm \frac{7T}{4}$

3650. П-17-001

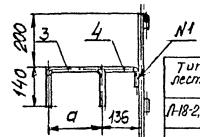
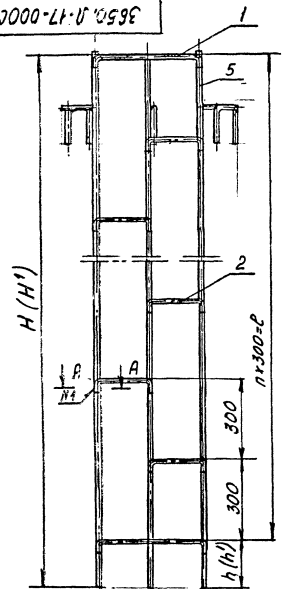
Темза

Лист	Масса	Масштаб
5,03	1,5	

Лист 1 Лист 6
Масштаб 1:1
Масштаб 1:1

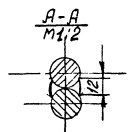
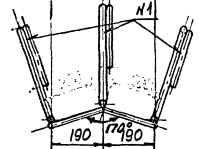
20-Висет 2590-71
Ст 3 ГОСТ 535-79

3650.Л-18-000СБ



Тип лестн	N чертежа	H, мм	H', мм	h, мм	h', мм	n, мм	l, мм	a, мм	масса, кг
Л-18-2,1	3650.Л-18-000СБ	1980	2100	180	300	6	1800	208	43,1
Л-18-2,8	3650.Л-18-000СБ-01	2680	2800	280	400	8	2400	180	52,9

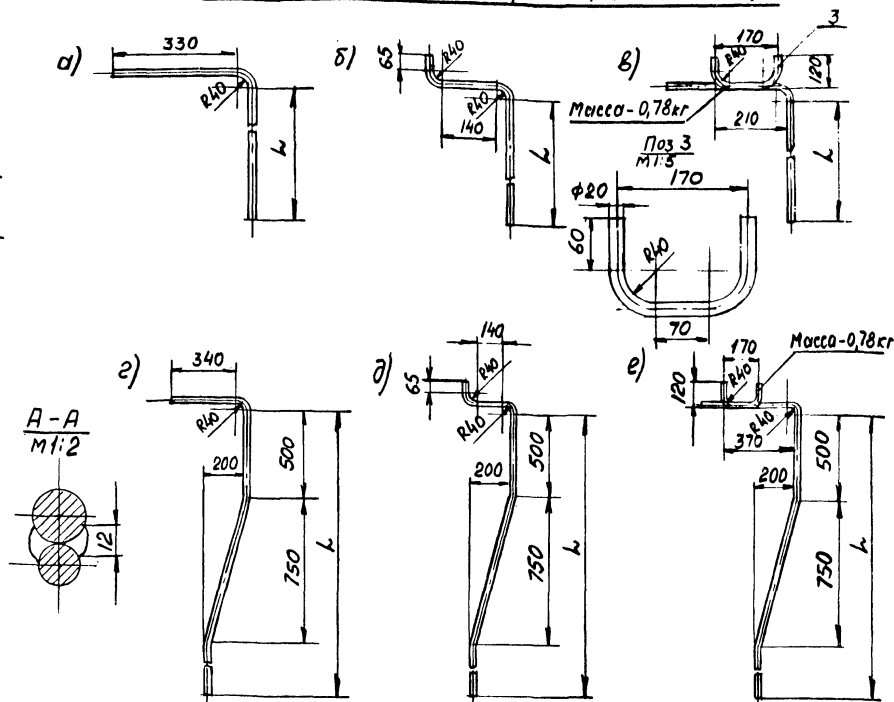
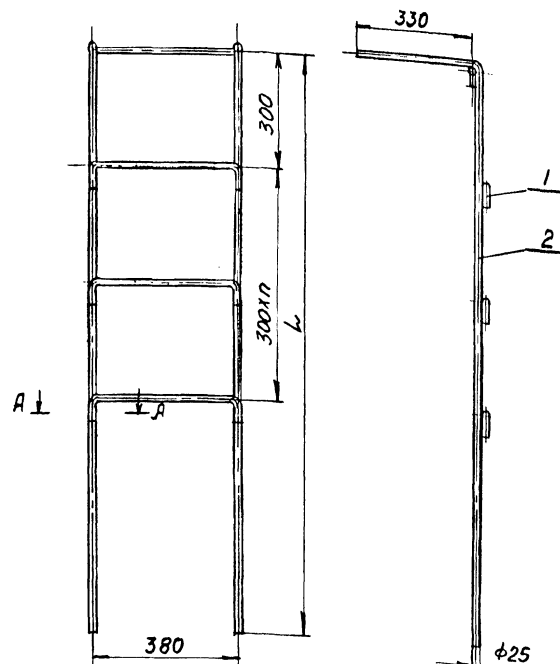
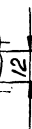
1. При установке лестницы на сборную площадку длина лестницы принимается H=1980 мм или H=2680 мм, при заделке в монолитную берту-H'=2100 мм или H'=2800 мм.
2. Сварку производить электродом тип Э-42А ГОСТ 9467-75.
3. После сварки лестницу окрасить эпоксидной краской ЭП-51 ГОСТ 9640-75 в два слоя.



Привязан по			
Масштаб			
Г.И.П.			
Авт.пр.			
Инв.Н.			

				3650.Л-18-000СБ			
Исполн.	Уточнит.	Подп.	Дато	Лестница подвесная Сварочный чертеж			
Разобр.	Прочина	М/з	Пробер/Гравский				
И.Контр.	И.Товарная	И.Контр.	И.Контр.	Лит. Масса Масса См. табл. 1:10			
И.Контр.	И.Товарная	И.Контр.	И.Контр.				

Варианты крепления верхней части лестницы

A-A
M1:2

Тип лестниц	№ чертёжа	H, мм	Л, мм	Масса, кг
Л.19-1,5	3650.Л-19-000СБ	1500	4	17,4
Л.19-2,0	3650.Л-19-000СБ-01	2000	6	23,8
Л.19-2,5	3650.Л-19-000СБ-02	2500	8	30,2
Л.19-3,0	3650.Л-19-000СБ-03	3000	9	35,4
Л.19-3,5	3650.Л-19-000СБ-04	3500	12	43,2
Л.19-4,0	3650.Л-19-000СБ-05	4000	13	48,3
Л.19-4,5	3650.Л-19-000СБ-06	4500	14	53,5
Л.19-5,0	3650.Л-19-000СБ-07	5000	16	60,0

1. Верх лестницы крепить в камере по одному из вариантов, данных на чертеже выше.
Пример условного обозначения: Л.19-1,5-вариант А.
Низ лестницы забетонировать.

2. Для обеспечения жесткости лестниц длиной более 3,0 м необходимо к ним прибить анкера через 1,0 м и заделать их в стену к мери.

3. Масса дана с учетом расхода материала на основной вариант „А“.

Привязан по

Нач. отз.

Гип.

Авт. пр.

Инж. Н.

3650.Л-19-000СБ

Лестница для водопровода
водосток и канализации
Сборочный чертеж

СТАДИЯ МАССА НАЧЕТАВ

С.М. табл. Б.М.

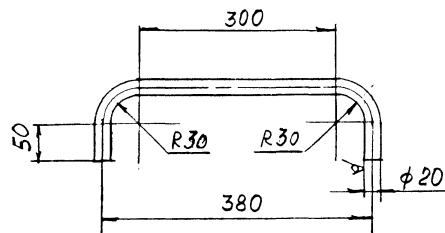
Лист / Листов /

МОСНИИПРОЕКТ

Нач. отз. Сендерович
А.С.С.П. Гераскиным
Н.К.В.П.
Чек. гр. Провина Л/м

100-61-V'0595

20 (✓)

H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$

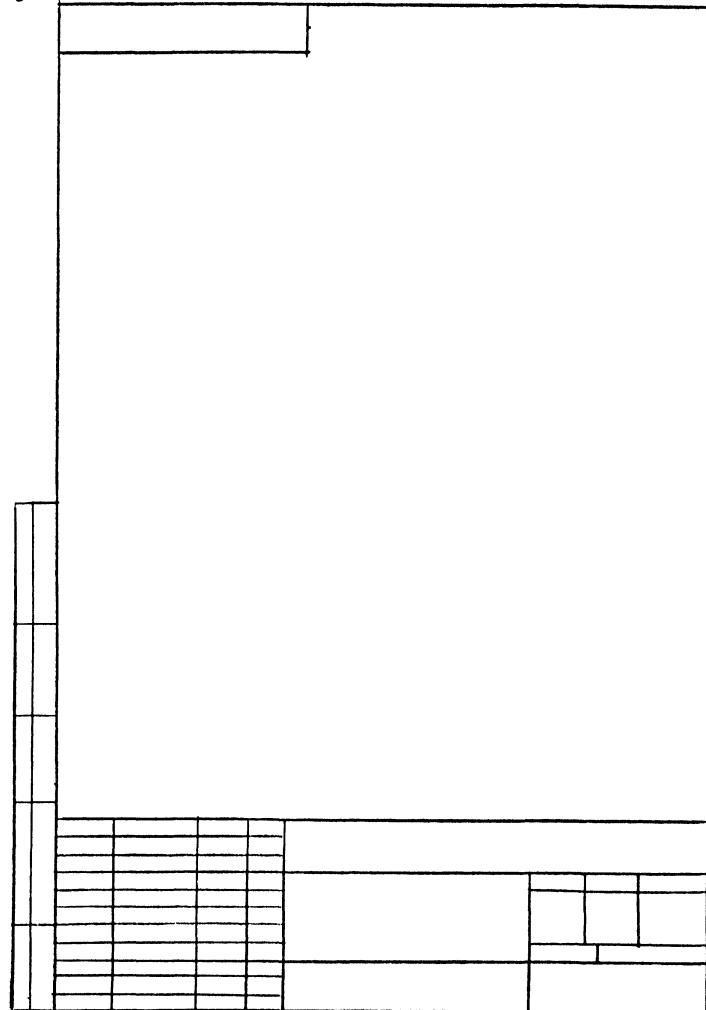
3650. Л-19-001

Изм.	Лист	И докум	Проп	Дата
Разреш	Прочина	Лист		
Провер				
И.И.П.	Пероськин			
Нач. 12.9	Сендерович			

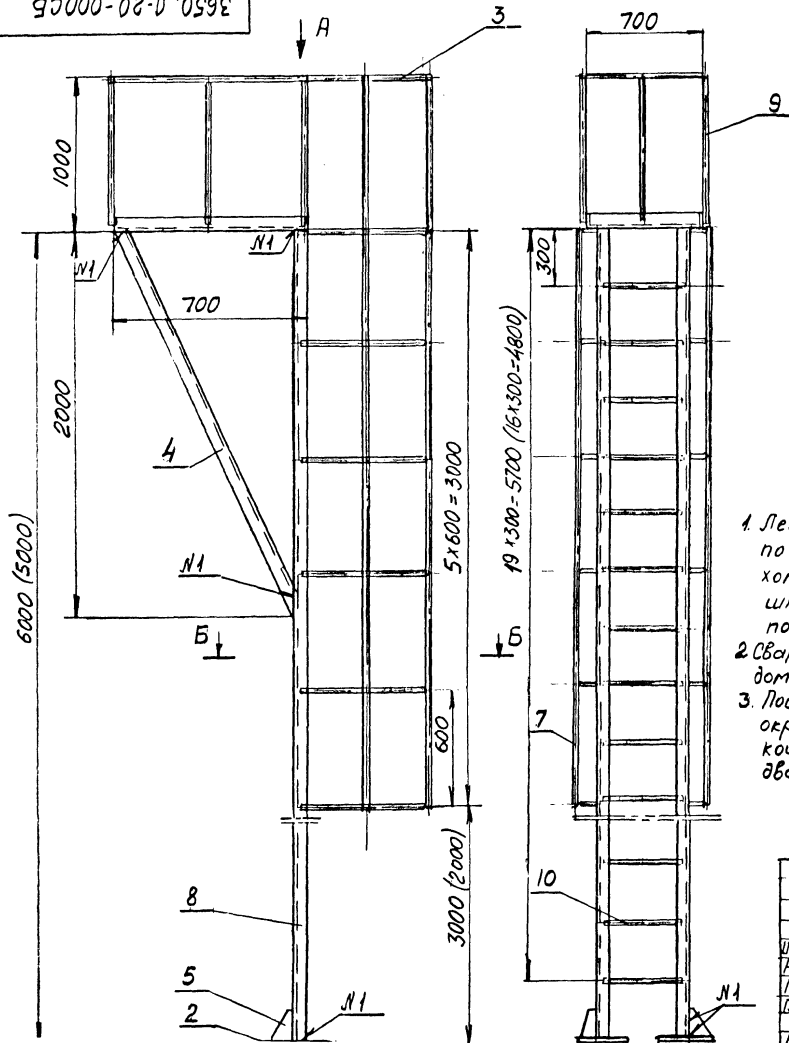
Скоба

20-В ГОСТ 2590-71
Круг ст 3 ГОСТ 535-79

Лист	Масса	Масшт
13	1.3	1:5
Лист	Листов	
Мосин	Масшт	Масшт
Масшт	Масшт	Масшт



3650.П-20-000СБ



1. Лестницу крепить по месту с помощью хомутов либо кронштейнов к стойкам под опору.
2. Сварку производить электродом Э-42А ГОСТ 9467-75
3. После сварки лестницу окрасить эпоксидной краской ЭП-51 ГОСТ 9640-75 в два слоя

№ шва	Обозначение документа	Обозначение шва	кол.	Прим
1	ГОСТ 5264-80	ТЗ-Д5	60	
2		С2	4	

Привязан по

Нов. введ.
Г.И.П.
Лист пр.
инв.И

3650.П-20-000СБ

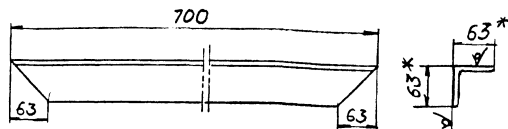
Изм.	Лист	Исх. документ	Подп.	Дата
Разработ	Пронина	Л.И.		
Провер	Шевченко	Л.И.		
Состав	Шевченко	Л.И.		
Г.И.П.	Гераськин	Л.И.		

Лестница для
спускников
сборный чертёж

Лист	Масса	Масштаб
1	223,2	1:20
Лист	Листов	
Масштаб проекта	Мастерская	№9

3650.Л-20-001

20/√(✓)



1. Н14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$
 2* Размеры для справок

3650.Л-20-001

Лист 1 из 1
 Разработчик: [подпись]
 Проверка: [подпись]

Уголок

Лист 1 из 1

3,7

1:5

Г.И.П. [подпись]
 Норм. [подпись]

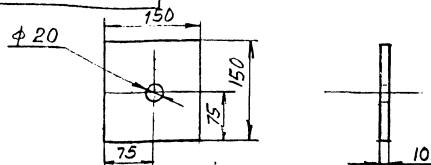
Уголок 63x63x6-В ГОСТ 8503-72
 ст 3 по ГОСТ 535-79

Лист 1 из 1

Мосинтепроект
 Мастерская №9

200-02-У-0596

20/√(✓)



1. Н14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$
 2* Размеры для справок

3650.Л-20-002

Лист 1 из 1
 Разработчик: [подпись]
 Проверка: [подпись]

Пята

Лист 1 из 1

1,7

1:5

Г.И.П. [подпись]
 Норм. [подпись]

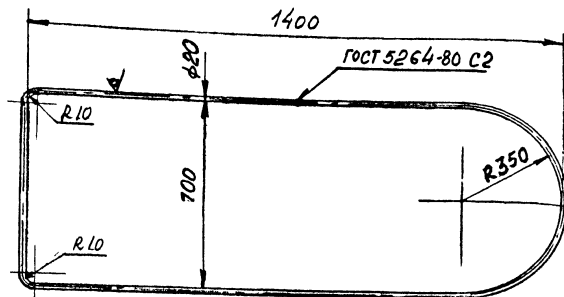
Пята 5-ПН-10 ГОСТ 19903-74
 ст 3 по ГОСТ 14637-79

Лист 1 из 1

Мосинтепроект
 Мастерская №9

3650.Л-20-003

20/√(✓)



Н14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$

3650.Л-20-003

Лист 1 из 1
 Разработчик: [подпись]
 Проверка: [подпись]

Перила

Лист 1 из 1

9,6

1:10

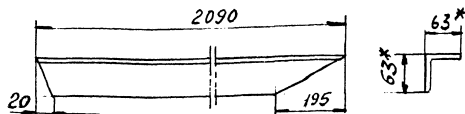
Г.И.П. [подпись]
 Норм. [подпись]

20-В ГОСТ 2590-71
 ст 3 по ГОСТ 535-79

Лист 1 из 1

Мосинтепроект
 Мастерская №9

3650.П-20-004



изображено - 3650.П-20-004
зеркальное изображение 3650.П-20-004-01

1. H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$
2* Размеры для справок

3650.П-20-004

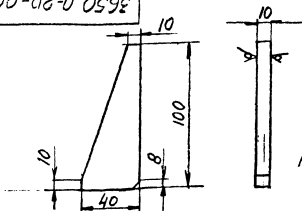
Изм.	Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Угол	Масса	Масштаб
Разр.	Проект	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1:5
Провер.	Провер.	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1:5
Г.И.П.	Горюшкин	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1:5
Нач.м.з.	Иванович	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1:5
					Угол	Масса	Масштаб
					63x63x6-В ГОСТ 8509-72	1/14	1:5
					от 3 пс ГОСТ 535-75	Лист	Листов
						Мосини	Мастерская №9

Угол

63x63x6-В ГОСТ 8509-72
от 3 пс ГОСТ 535-75

Лист Листов
Мосини
Мастерская №9

3650.П-20-005



H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$

3650.П-20-005

Изм.	Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Угол	Масса	Масштаб
Разр.	Проект	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1:2
Провер.	Провер.	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1:2
Г.И.П.	Горюшкин	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1:2
Нач.м.з.	Иванович	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1:2
					Угол	Масса	Масштаб
					Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74	0,15	1:2
					от 3 пс ГОСТ 14537-79	Лист	Листов
						Мосини	Мастерская №9

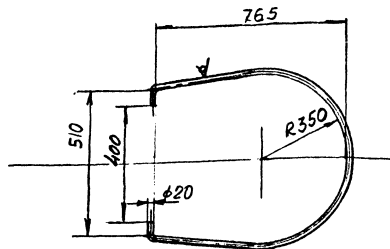
Угол

Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74
от 3 пс ГОСТ 14537-79

Лист Листов
Мосини
Мастерская №9

3650.П-20-006

29 (V)



H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$

3650.П-20-006

Изм.	Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Угол	Масса	Масштаб
Разр.	Проект	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1:5
Провер.	Провер.	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1:5
Г.И.П.	Горюшкин	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1:5
Нач.м.з.	Иванович	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1:5
					Угол	Масса	Масштаб
					20-В ГОСТ 2590-71	5,1	1:5
					от 3 пс ГОСТ 535-79	Лист	Листов
						Мосини	Мастерская №9

Угол

20-В ГОСТ 2590-71
от 3 пс ГОСТ 535-79

Лист Листов
Мосини
Мастерская №9