ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

409-13-028.90

АРМАТУРНЫЙ ЦЕХ СО СКЛАДОМ МЕТАЛЛА ПРЕДПРИЯТИЯ КПД МОЩНОСТЬЮ 360 ТЫС.КВ.М ОБЩЕЙ ПЛОЩАДИ В ГОД

АЛЬБОМ 6

Общие виды оборудования единичного производства

25035-07

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
409-13-028.90

АРМАТУРНЫЙ ЦЕХ СО СКЛАДОМ МЕТАЛЛА ПРЕДПРИЯТИЯ КПД МОЩНОСТЬЮ 360 ТЫС.КВ.М ОБЩЕЙ ПЛОЩАДИ В ГОД

АЛЬБОМ 6

Общие виды оборудования единичного производства

РАЗРАБОТАНЫ
ВГПИ ГИПРОСТРОММАШ
Гл.инженер института С.К. Казарин
Гл.инженер проекта М.А Готлиб

Утверждены и введены в действие
ВГПИ Гипростроммаш
Приказ от 1 апреля 1991г. N 36

Альбом 6

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 6

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Комплекс оборудования автоматической линии для заготовки стержневой арматуры ш.3549/23.00.000ВО	3
	Двухэлектродный узел к машине контактной сварки МТ-1928 ш. 3549/27.00.000 ВО	4
	Комплекс оборудования автоматической линии для изготовления каркасов шириной 450мм ш.3549/28.00.000ВО	5
	Станок автоматизированный с программным	
	управлением для гибки арматурной	
	стали ш. 3549/31.00.000 ВО	6,11
	Вертушка ш. 3549/31.01.000 ВО	12
	Станок ш. 3549/31.02.000 ВО	13
	Шкаф-пульт ш3549/31.03.000 ВО	15
	Накопитель ш. 3549/31.04.00.000 ВО	16

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Тырымова		12.90
Пров.		Кособаков		12.90
Т.контр.		Макинин		12.90
Руков.		Макинин		
Н.контр.		Кособаков		
Утв.		Макинин		

409-13-028.90

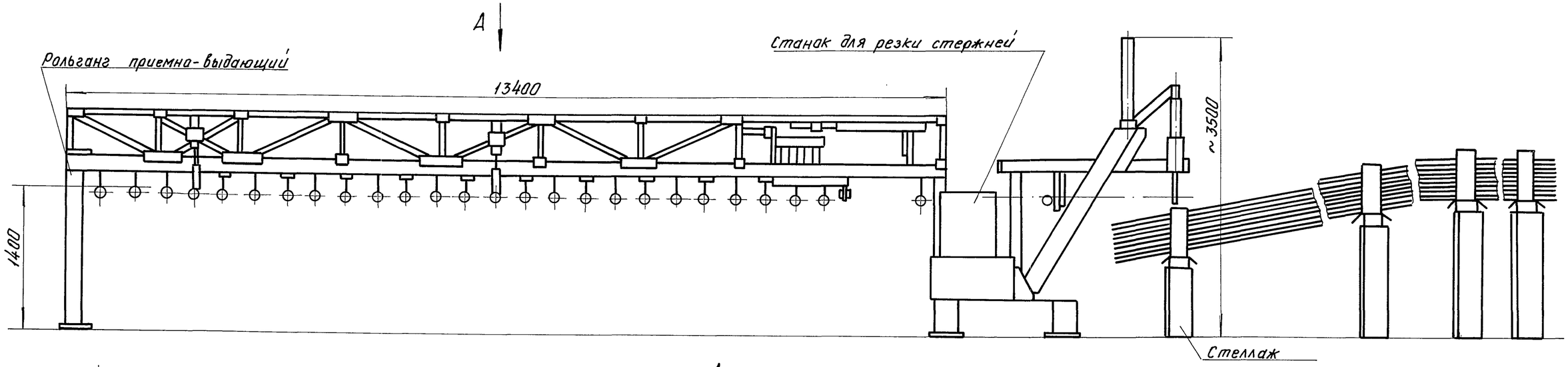
Содержание альбома

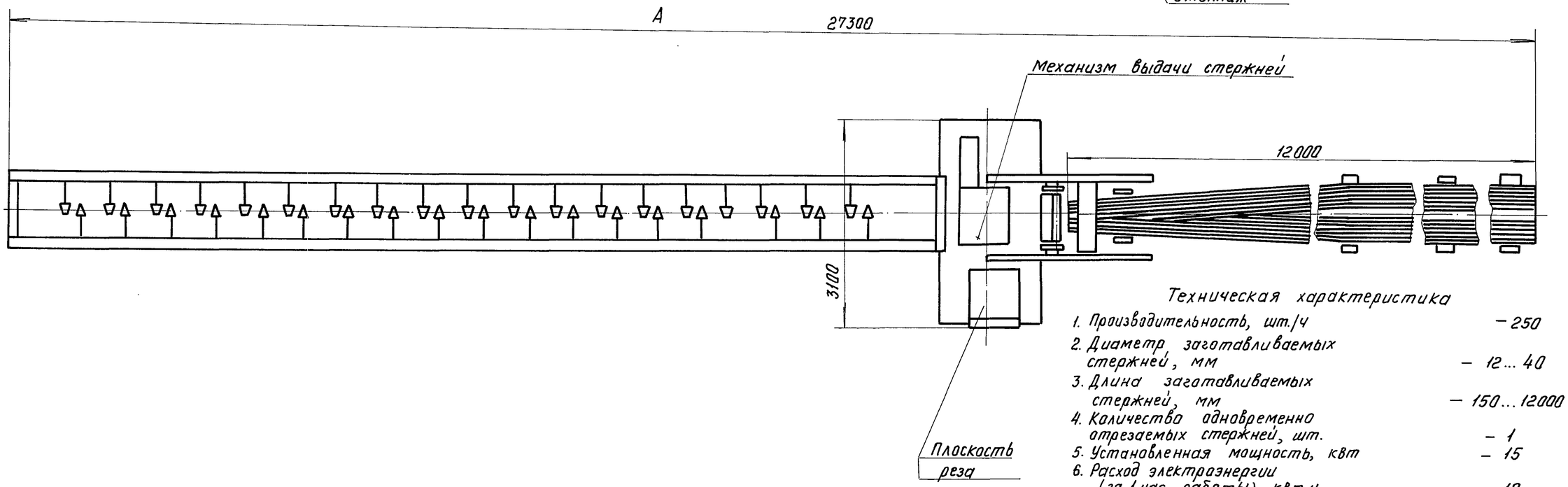
Лит.	Масса	Масштаб
И	—	—

Лист | Листов 1

Гипростроммаш Москва

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата





Техническая характеристика

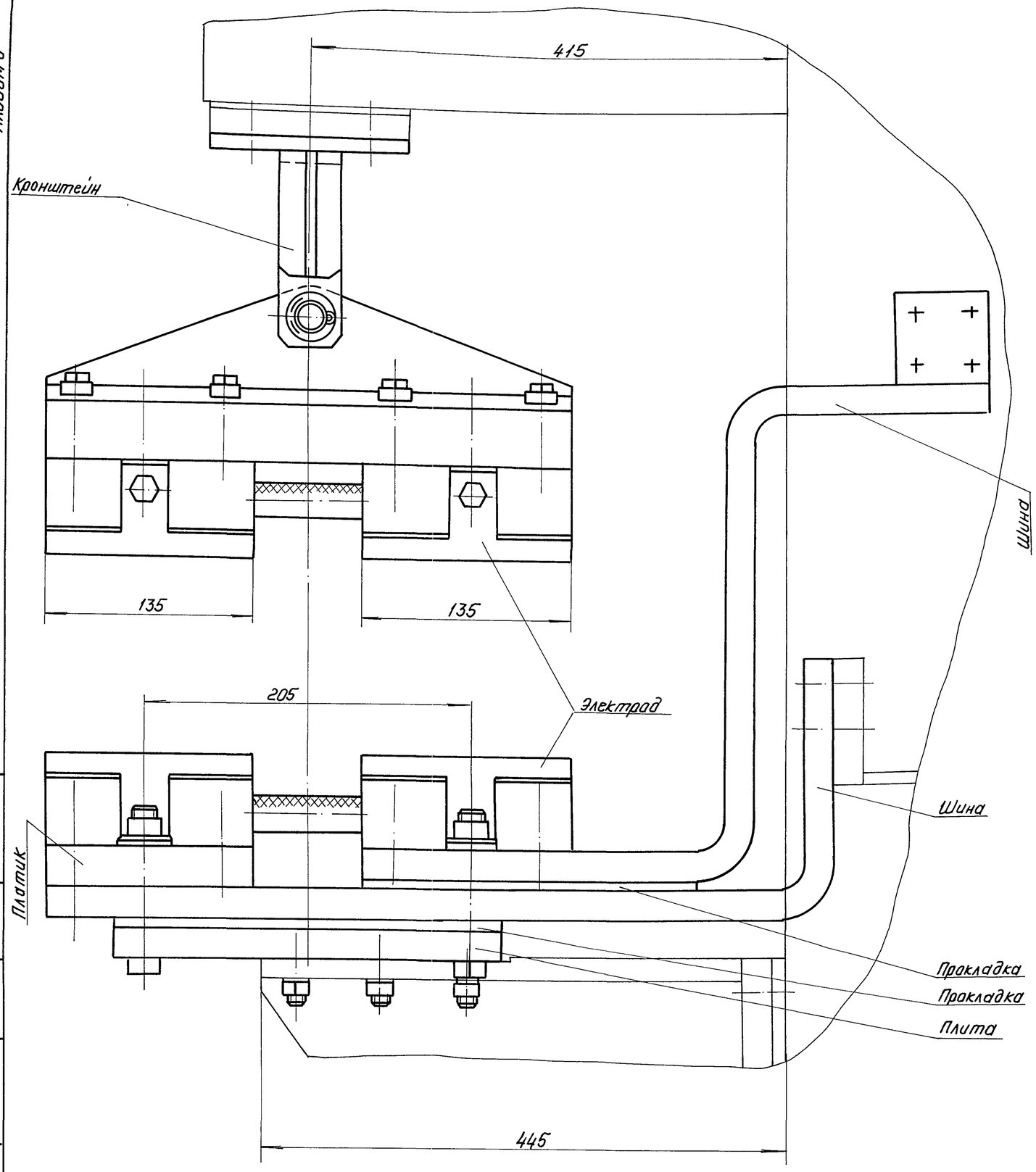
1. Производительность, шт./ч	– 250
2. Диаметр заготавливаемых стержней, мм	– 12...40
3. Длина заготавливаемых стержней, мм	– 150...12000
4. Количество одновременно отрезаемых стержней, шт.	– 1
5. Установленная мощность, квт	– 15
6. Расход электроэнергии (за 1 час работы), квт.ч.	– 10
7. Габаритные размеры, мм	
длина	– 27300
ширина	– 3100
высота	– 3500
8. Масса, кг	– 5000

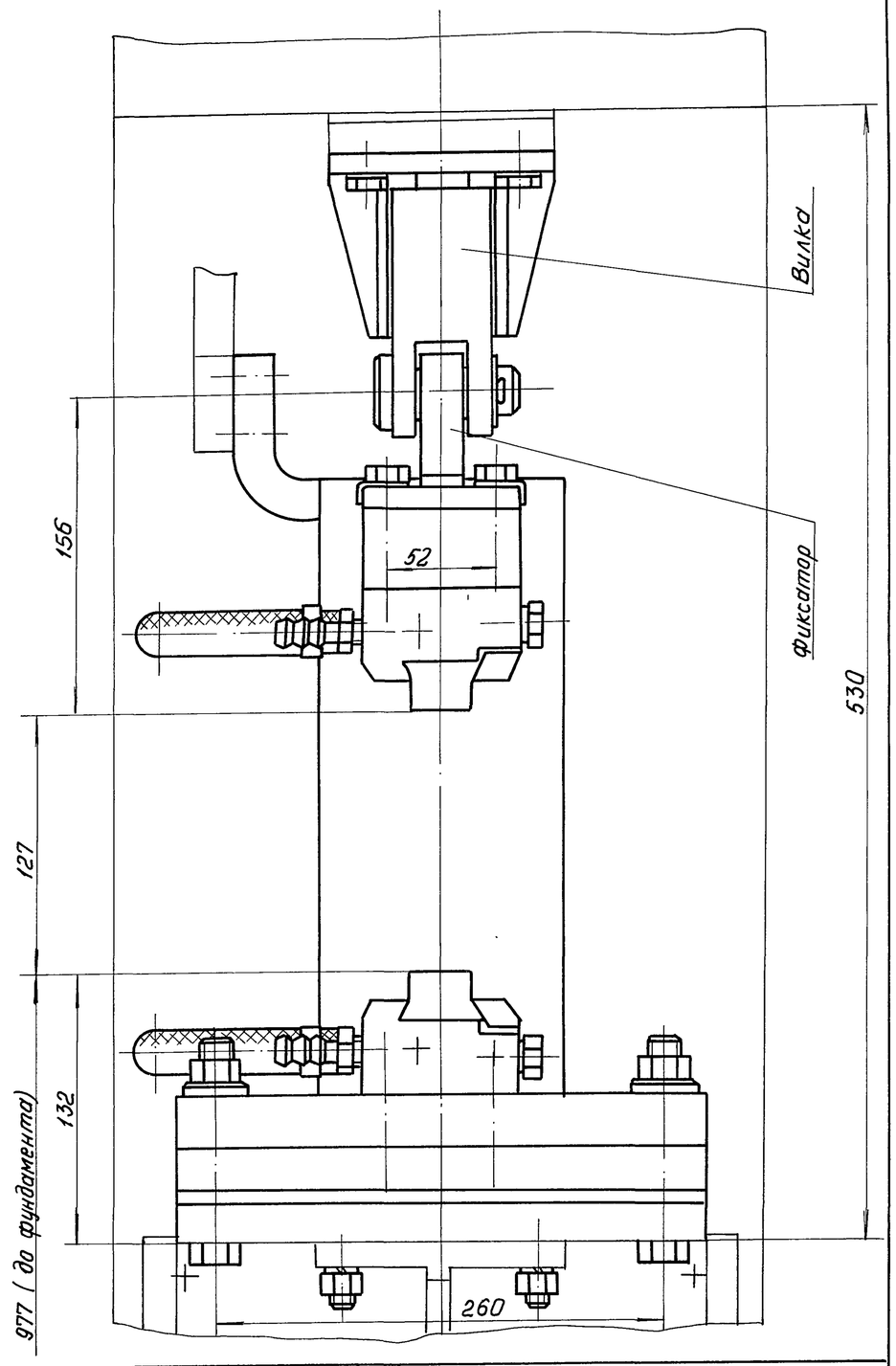
Альбом 6

Инв.N подл.	Подп. и дата	Взам.инв.N	Инв.N дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	Nдокум.	Подп.	Дата	409-13-028.90-0			
Разраб.		Федотова		12.90	Комплекс оборудования автоматической линии для заготовки стержневой арматуры ш. 3549/23.00.000 ВО	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Максин		12.90		И	5000	1:40
Т.контр.		Марзинов		12.90		Лист	Листов 1	
Руков.		Максин		12.90		Гипростроммаш Москва		
Н.контр.		Юшкин		12.90				
Утв.		Марзинов		12.90				

Альбом 6

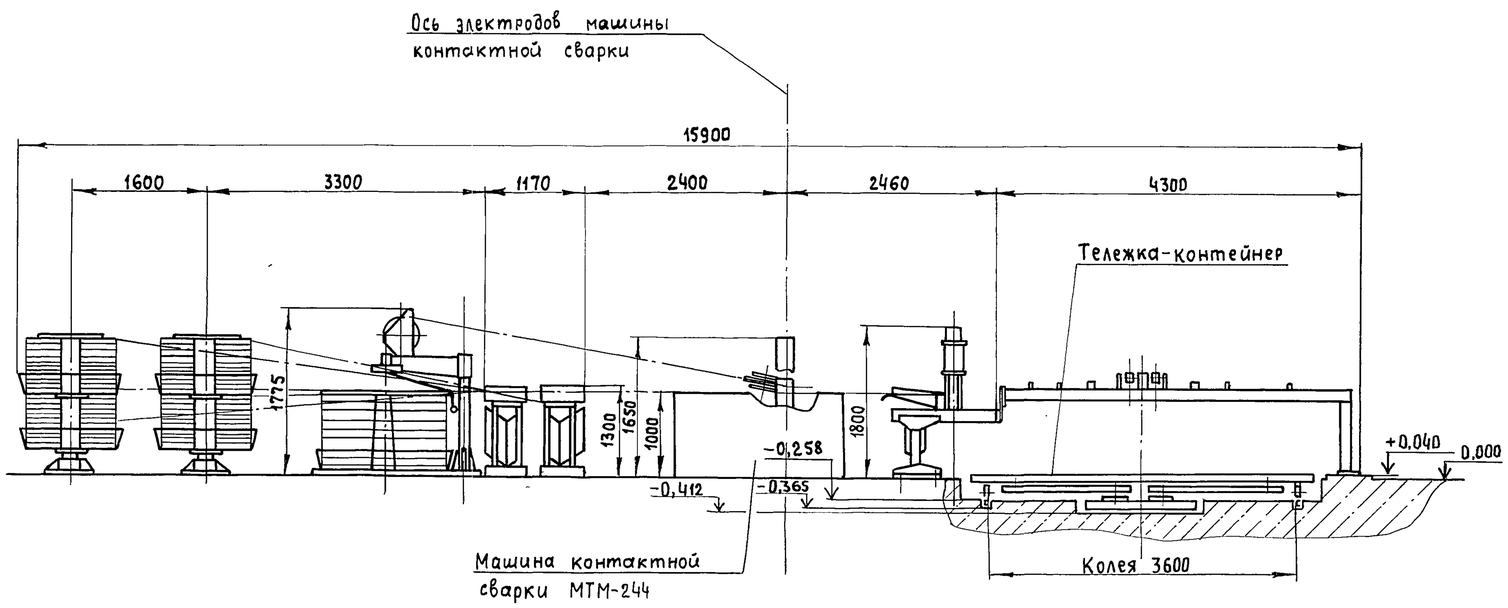


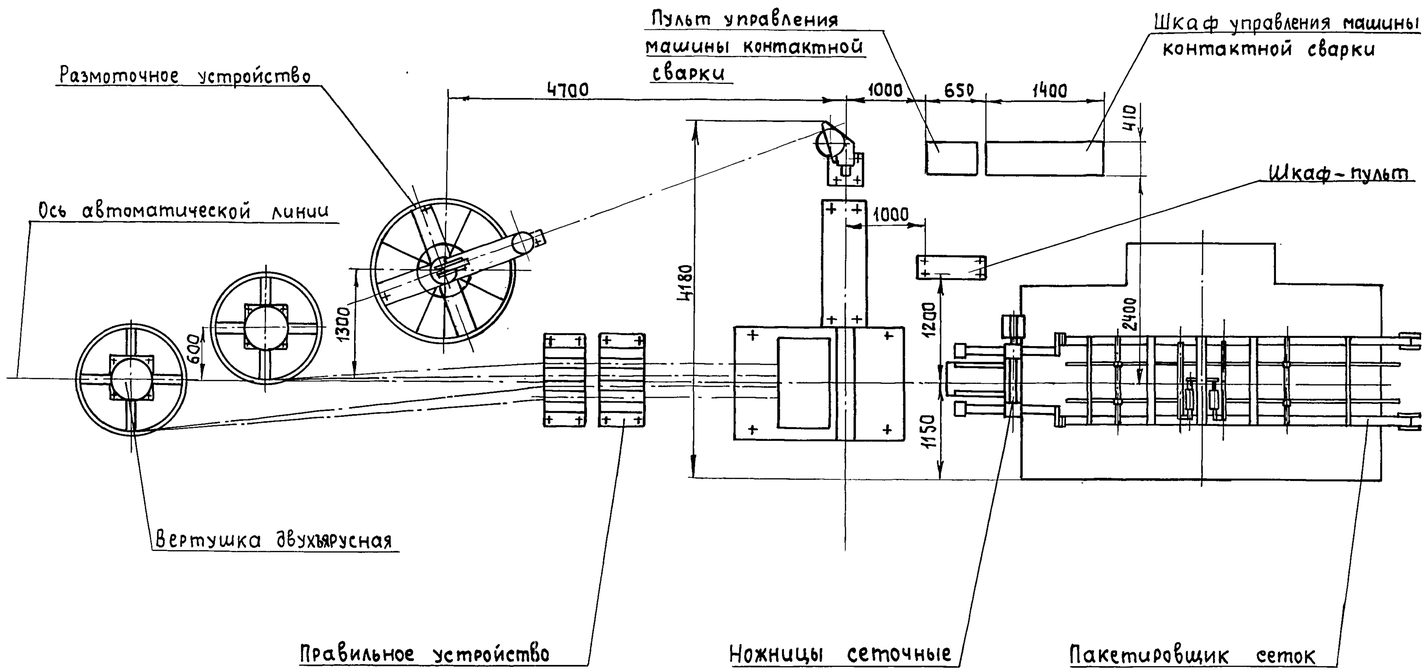


Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	409-13-028.90-0				
Разраб.		Косабаков		12.90	Двухэлектродный узел к машине контактной сварки МТ-1928 ш. 3549/27.00.000 ВО	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.		Соколов		12.90		Й	100	1:2	
Т.контр.		Макинин		12.90		Лист	Листов 1		
Руков.		Косабаков		12.90		Гипростроммаш Москва			
Н.контр.		Соколов		12.90					
Утв.		Макинин		12.90					

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Альбом 6





Техническая характеристика комплекса

1. Производительность эксплуатационная, при сварке каркасов из проволоки Ф5+Ф5 мм и шаге поперечной проволоки 200 мм, м/ч, не менее — 210
2. Количество одновременно изготавливаемых каркасов, шт — 1
3. Давление сжатого воздуха, МПа — 0,4...0,63
4. Расход отработавшего воздуха, м³/ч, средний — 100
5. Расход охлаждающей воды, л/ч, не более — 500
6. Количество обслуживающего персонала, чел. — 1
7. Габаритные размеры, мм
   - длина — 15900
   - ширина — 4180
   - высота — 1800
8. Масса комплекса со сварочной машиной, кг — 7200

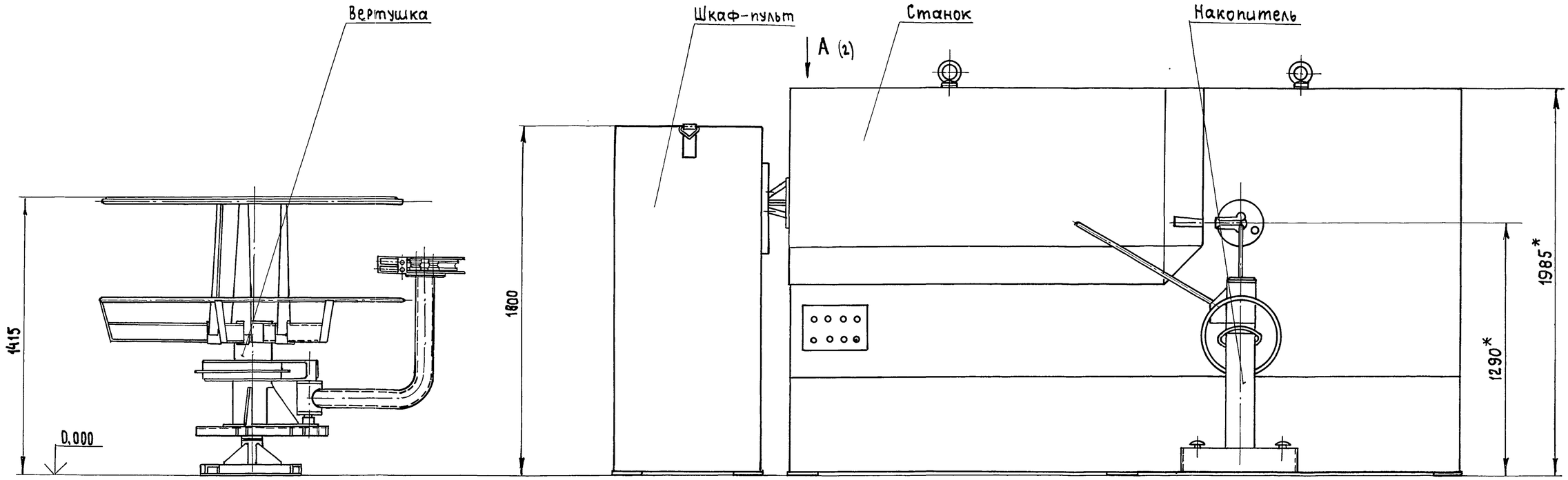
Техническая характеристика изготавливаемых каркасов

1. Наибольшая ширина каркасов, мм — 450
2. Наибольшая длина каркасов, мм — 4000
3. Номинальные диаметры: продольной проволоки классов В-I, Вр-I, А-I, мм — 3...6
4. Номинальные диаметры поперечной проволоки классов В-I, Вр-I, А-I, мм, подаваемой
   - с мотков — 3...6
   - из бункера — 3...8
5. Расстояние между продольными проволоками (шаг), мм — 50...400
6. Расстояние между поперечными проволоками (шаг), мм — 50...400
7. Количество различных шагов между поперечными проволоками, шт. — 3
8. Наибольшее количество продольных проволок, шт. — 4

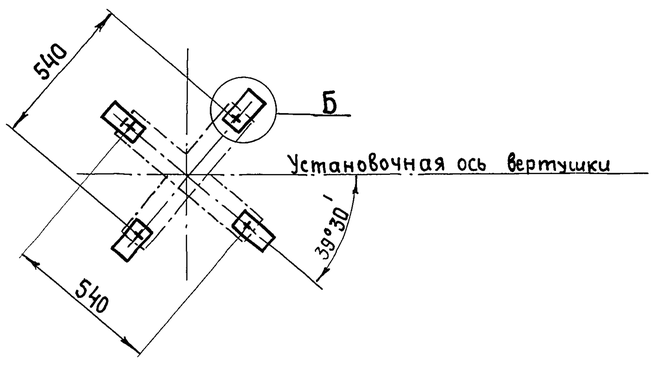
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	409-13-028.90-0			
Разраб.		Никифоров		12.90	Комплекс оборудования автоматической линии для изготовления каркасов шириной 450 мм ш.3549/28.00.00080	Лит. И	Масса 3800	Масштаб 1:50
Пров.		Погребной		12.90		Лист	Листов 1	
Т.контр.		Журавлев		12.90		Гипростроммаш Москва		
Руков.		Журавлев		12.90				
Н.контр.		Погребной		12.90				
Утв.		Варганов		12.90				

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

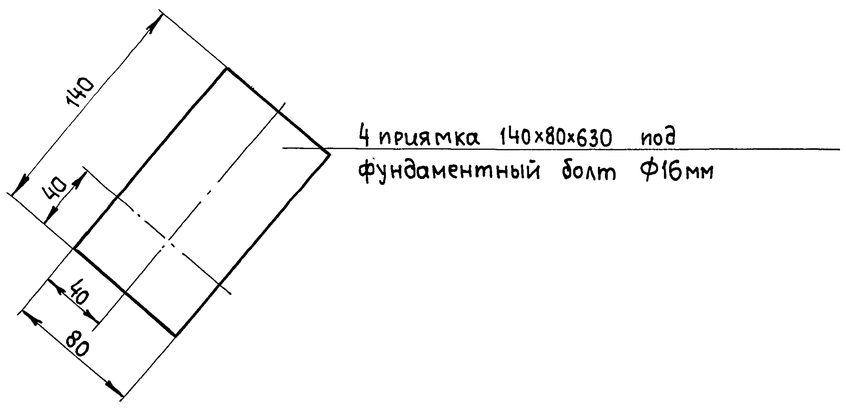
Альбом 6



План фундамента под вертушку



Б (1:2,5)



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

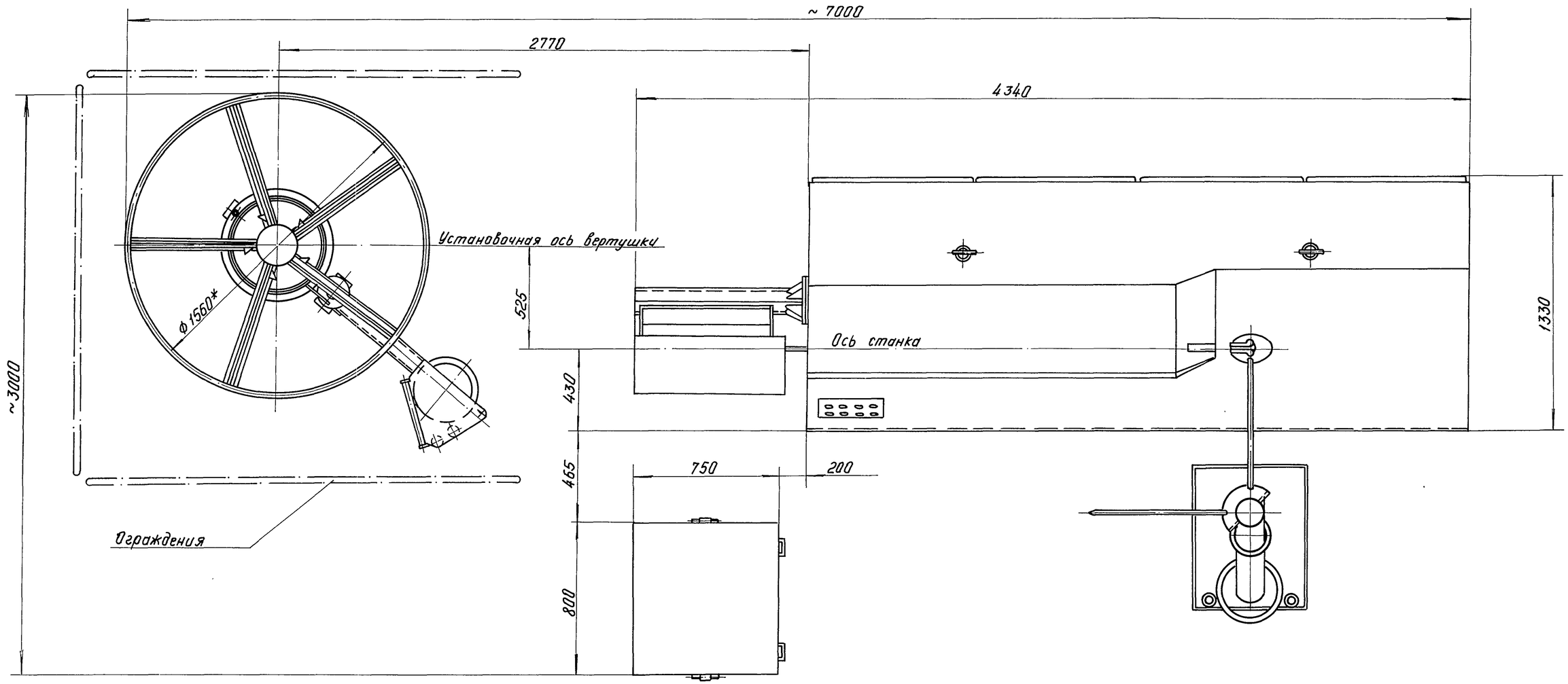
1. Производительность эксплуатационная (при изготовлении детали из стали диаметром 14мм, класса А1 имеющей форму квадрата с длиной сторон 250мм), шт/ч, не более	414
2. Установленная мощность электродвигателей, квт, не более	5,62
3. Скорость подачи проволоки, м/с	0,25 ... 0,67
4. Скорость гиба, град/с	141,6 ... 377,5
5. Скорость резки, рез/с, не менее	0,81
6. Габаритные размеры, мм, не более	
длина	7000
ширина	3000
высота	1985
7. Масса, кг, не более	4000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	409-13-028.90-0			
Разраб.		Кособоков		12.90	Станок автоматизированный с программным управлением для гибки арматурной стали	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Соколов		12.90		И	4000	1:15
Т.контр.		Мякинин		12.90	ш3549/31.00.000ВО	Лист 1	Листов 6	
Руков.		Кособоков		12.90		Гипростроммаш Москва		
Н.контр.		Соколов		12.90				
Утв.		Мякинин		12.90				

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Альбом 6

А (1)

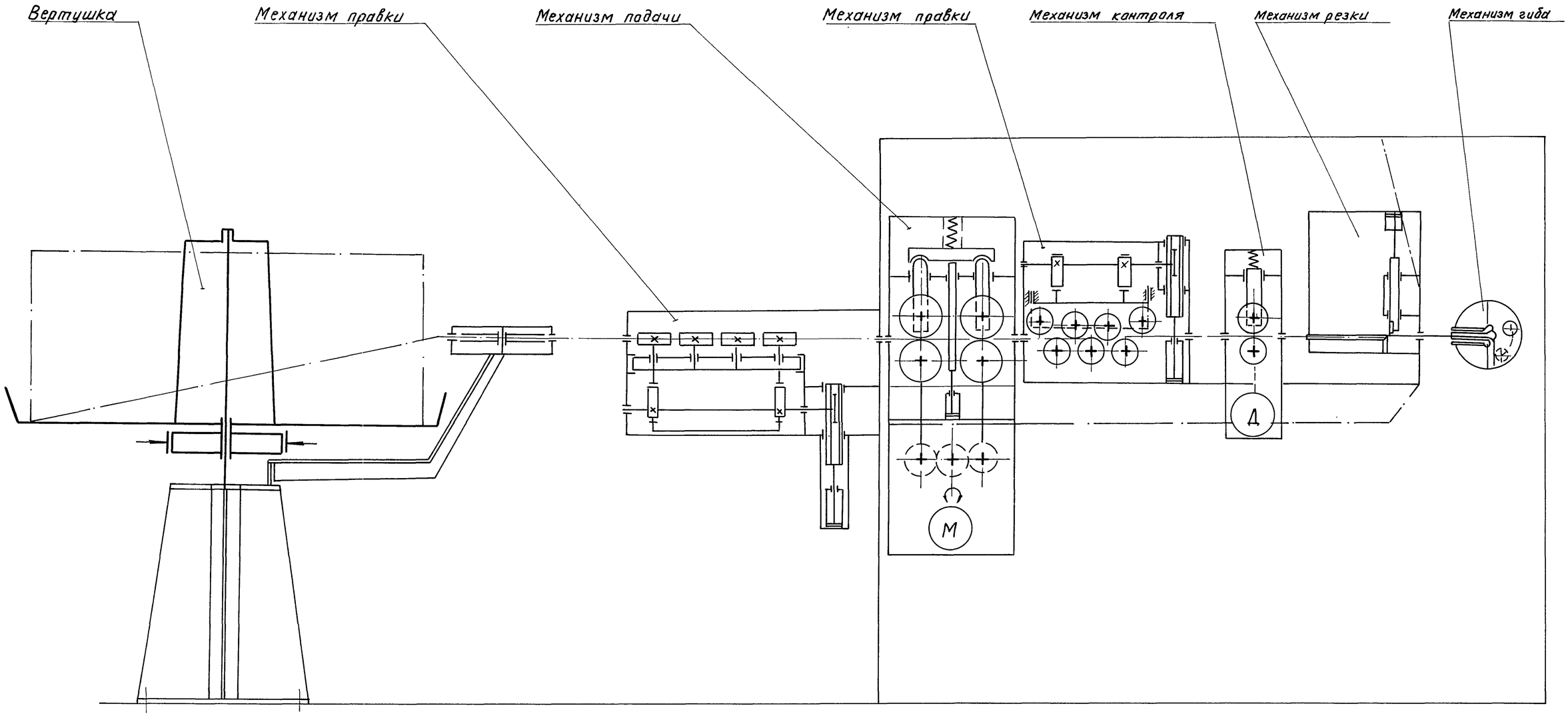


Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	409-13-028.90-0	Лист 2

Альбом 6

Схема кинематическая



Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	409-13-028.90-0	Лист 3

Альбом 6

Схема работы рычага с отклоняющим блоком

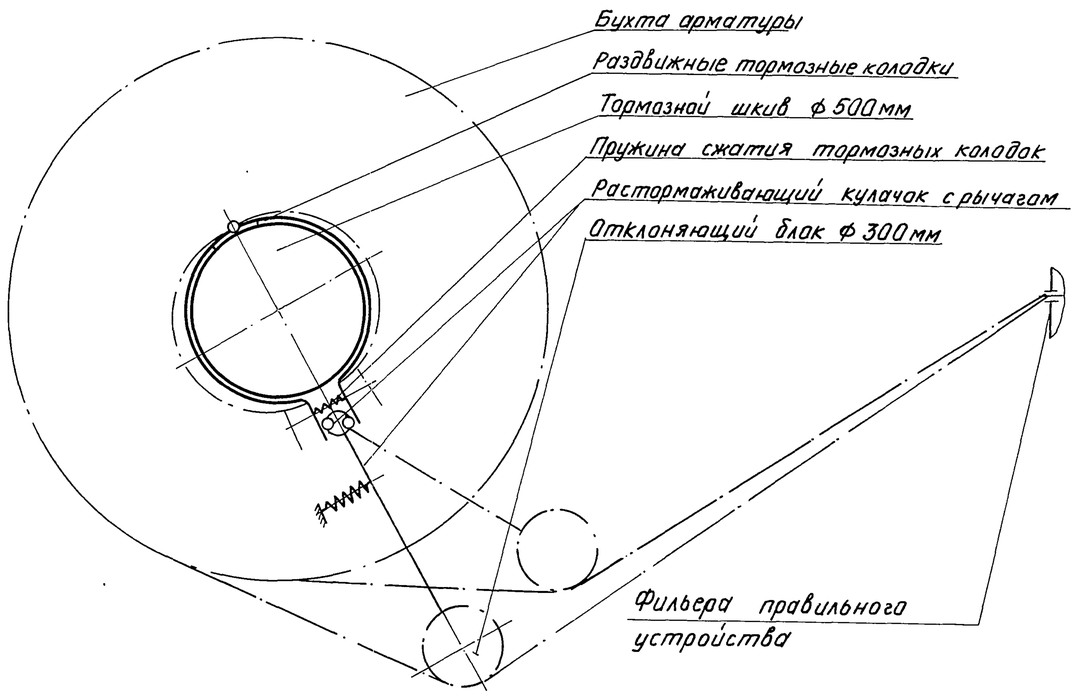
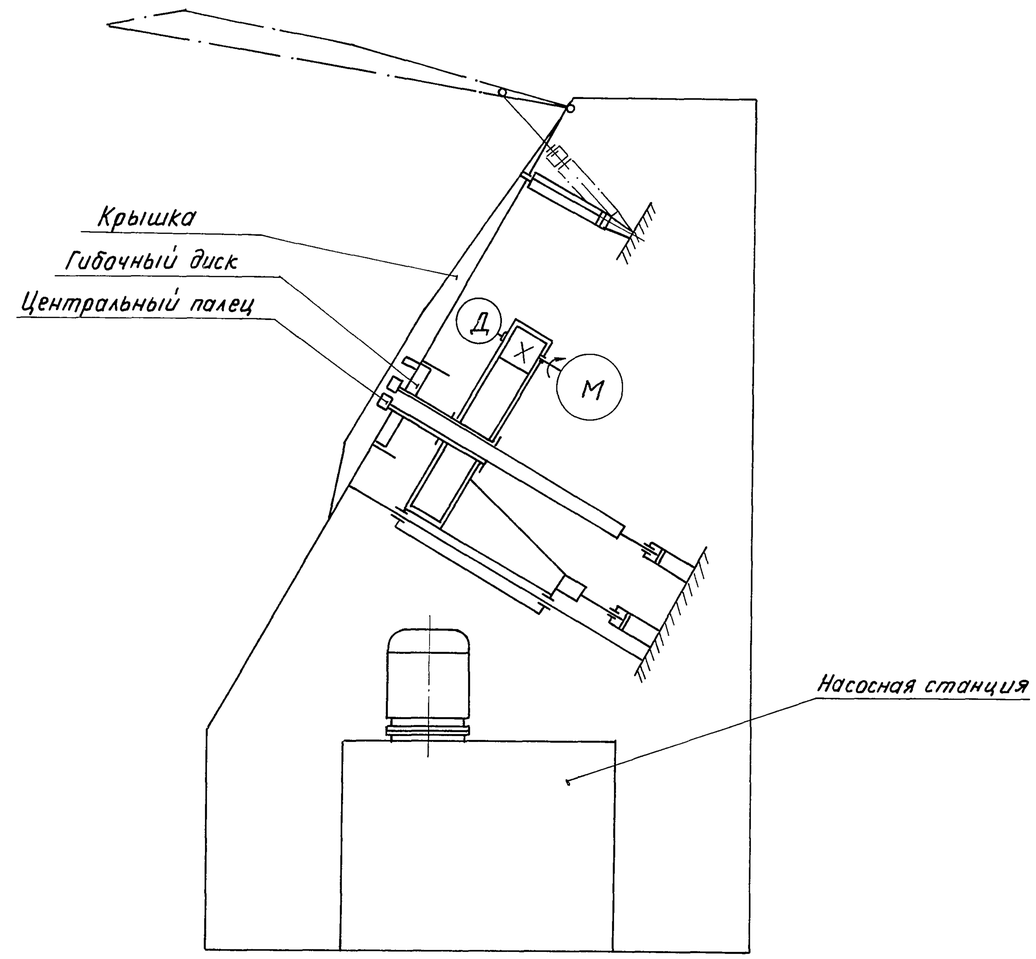


Схема кинематическая механизма гиба

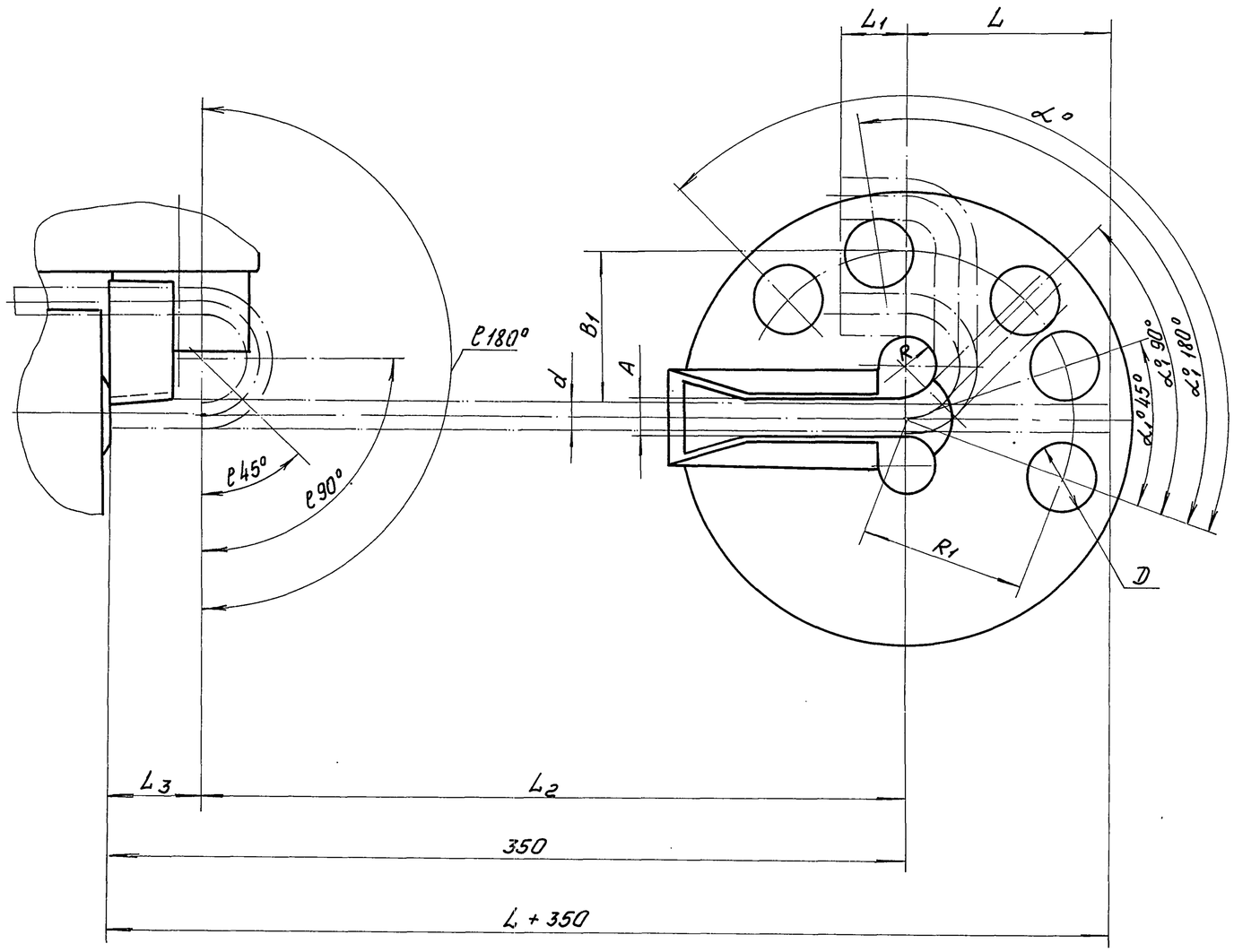


Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	409-13-028.90-0	Лист 4

Альбом 6

Схема взаимодействия гибочных пальцев

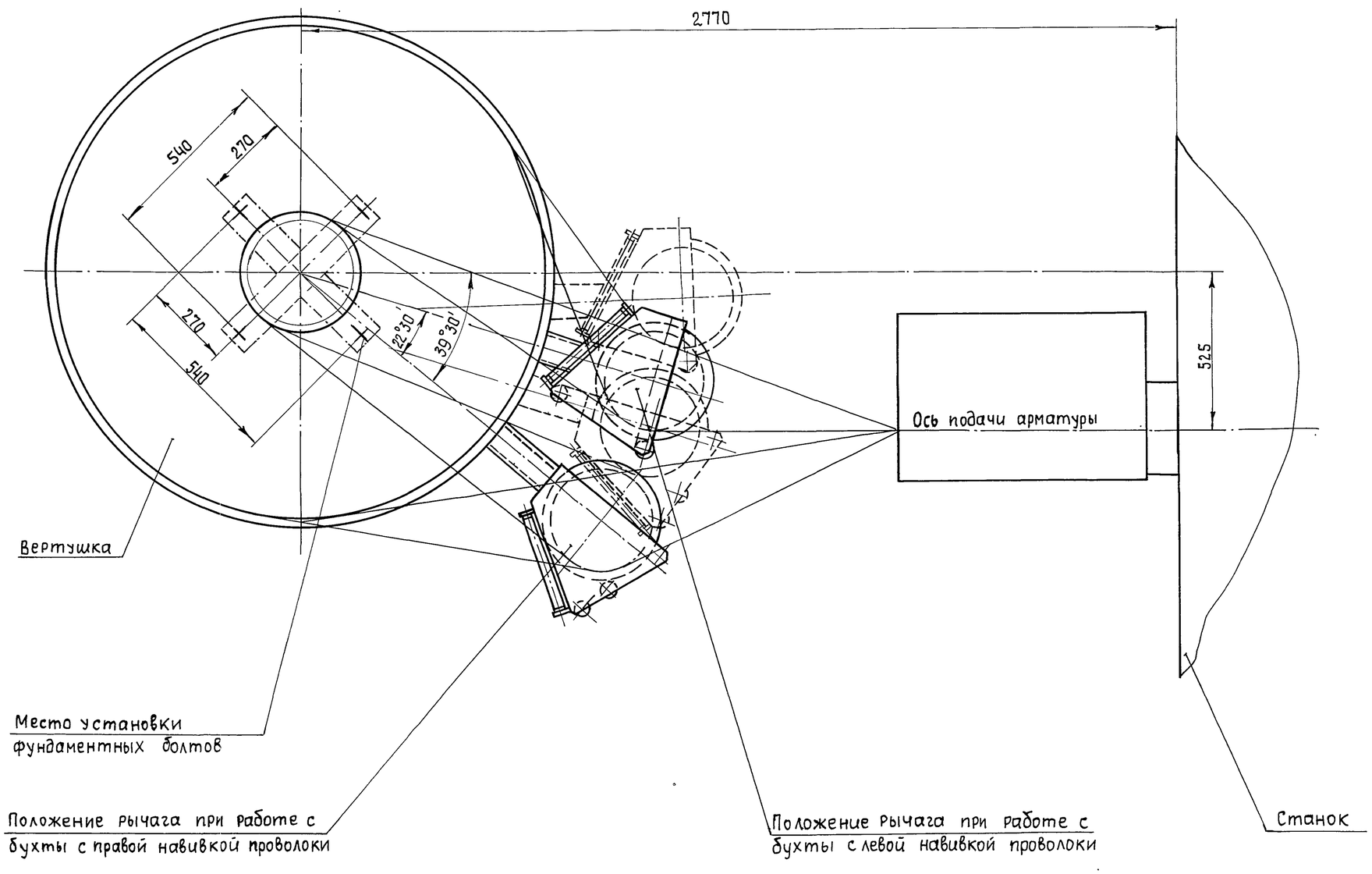


№ п.п.	Наименование и обозначение по схеме \ Маркировка оправок / Диаметры и класс арматуры (d)		6-9				10-13				14-16	
			A I		A III		A I		A III		A I	
			Ф6	Ф8	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16
1	Радиус оправки центрального пальца	R	16				18				18	
2	Радиус поворота гибочного пальца с гибочной втулкой	R1	64				78				83	
3	Диаметр гибочной втулки	D	32				40				42	
4	Ширина паза центрального пальца	A	10				14				18	
5	Минимальная ширина зева отгиба арматуры (отгиб на 180° с прямолинейным участком)	B	70	68	69	67	83	82	81	80	83	81
6	Минимальная длина отгиба, при загибе конца арматуры на 90°	B1	54	52	53	51	65	64	63	62	65	63
7	Длина дуги при углах загиба	ℓ 45°	15	16	15	16	18	19		20		21
		ℓ 90°	30	32	30	32	36	37		39		41
		ℓ 180°	60	63	61	64	72	75		78	79	82
8	Минимальная длина подачи арматуры при загибе конца арматуры	L+350 45°	417			416	432				437	
		L+350 90°	418		417		433		432	433	436	
		L+350 180°	444	442		437	460		458	453	465	455
9	Минимальный прямолинейный участок	L_1	34	29	31	23	39	35	33	25	36	23
10	Максимальная подача арматуры назад для отрезки	L_2	310				300					
11	Минимальный прямолинейный участок после отрезки	L_3	40				50					
12	Максимальный угол поворота гибочного диска	α°	155°									
13	Угол поворота гибочного диска при загибе арматуры	$\alpha_1°$ 45°	45	43	44	41	43	42	41	40	42	40
		$\alpha_1°$ 90°	75	73	74	71	73	72	71	70	72	69
		$\alpha_1°$ 180°	136	131	134	126	133	130	128	122	130	121

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Альбом 6

Схема установки вертушки



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

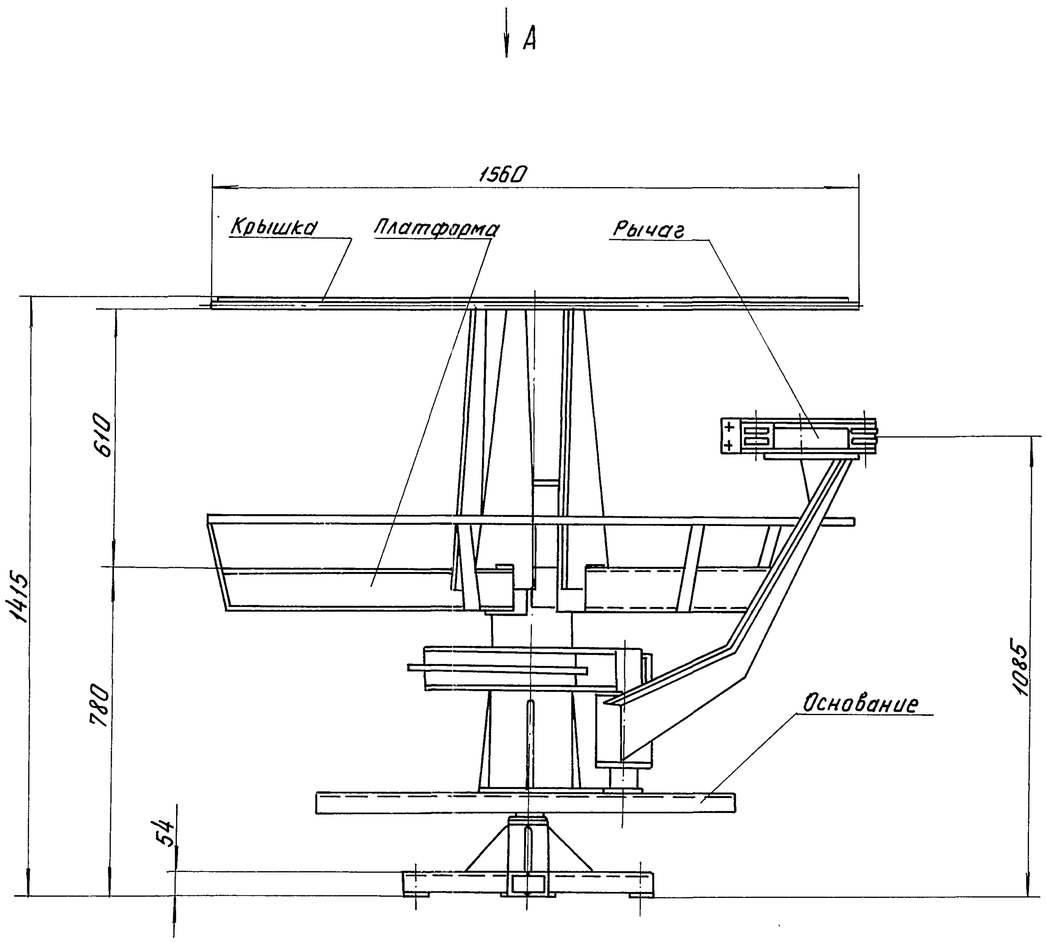
409-13-028.9D-0

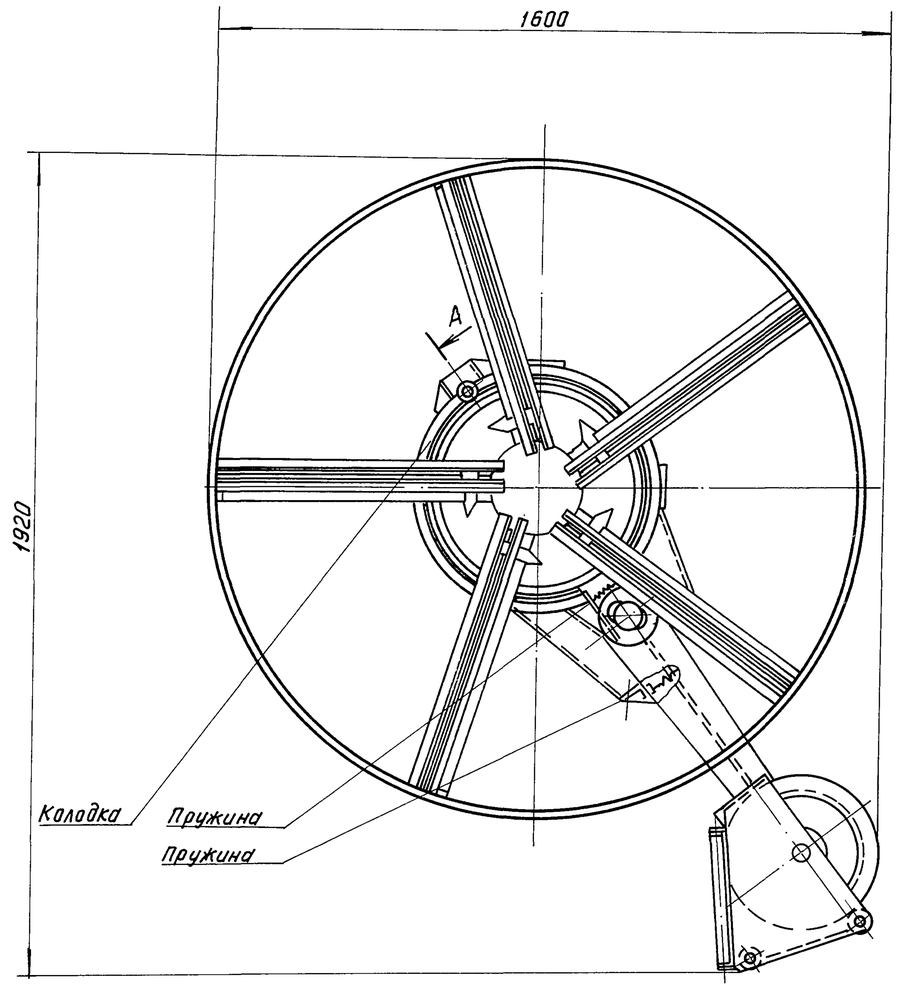
Лист 6

25035-07 12

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Альбом 6





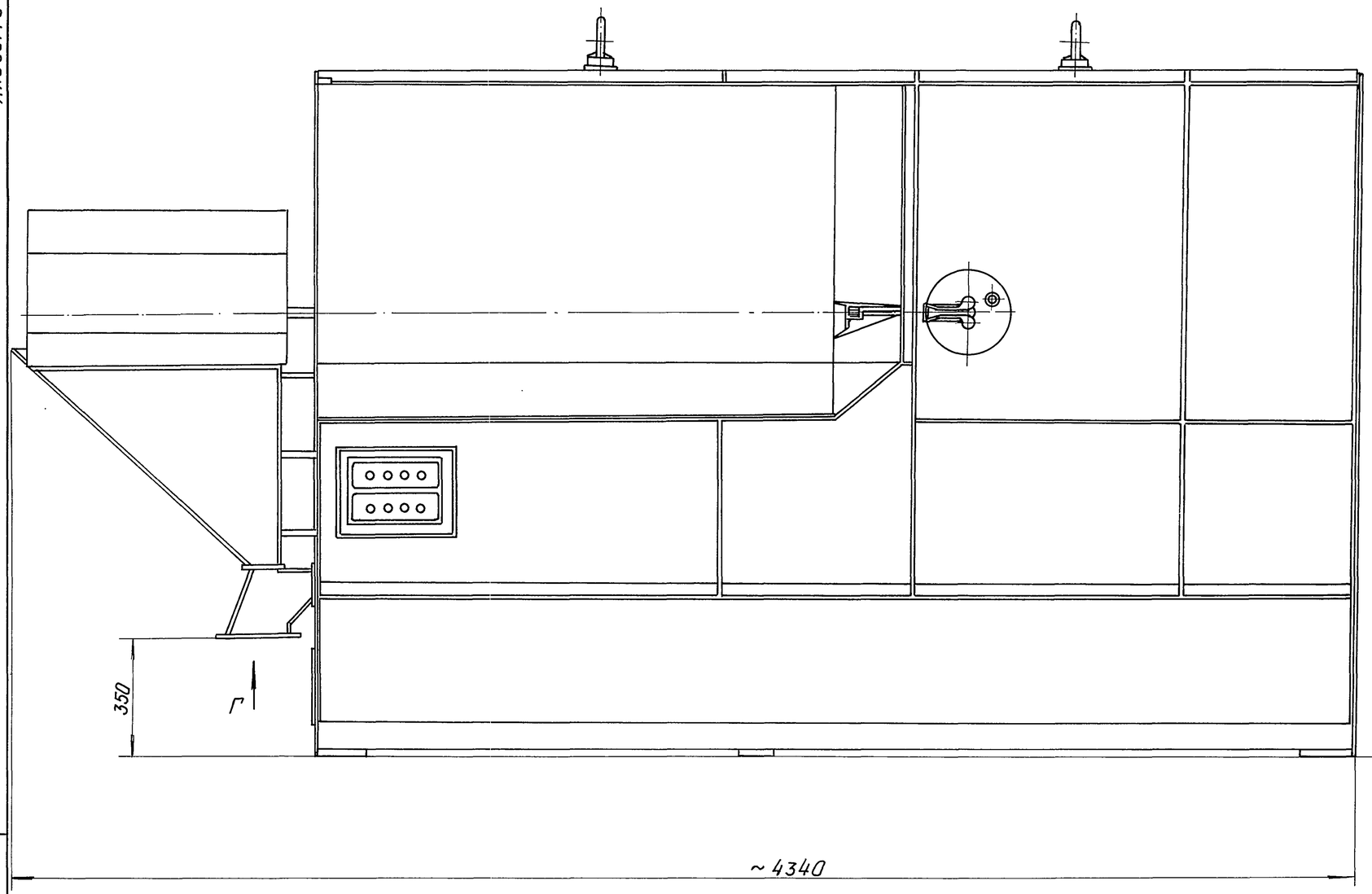
Техническая характеристика

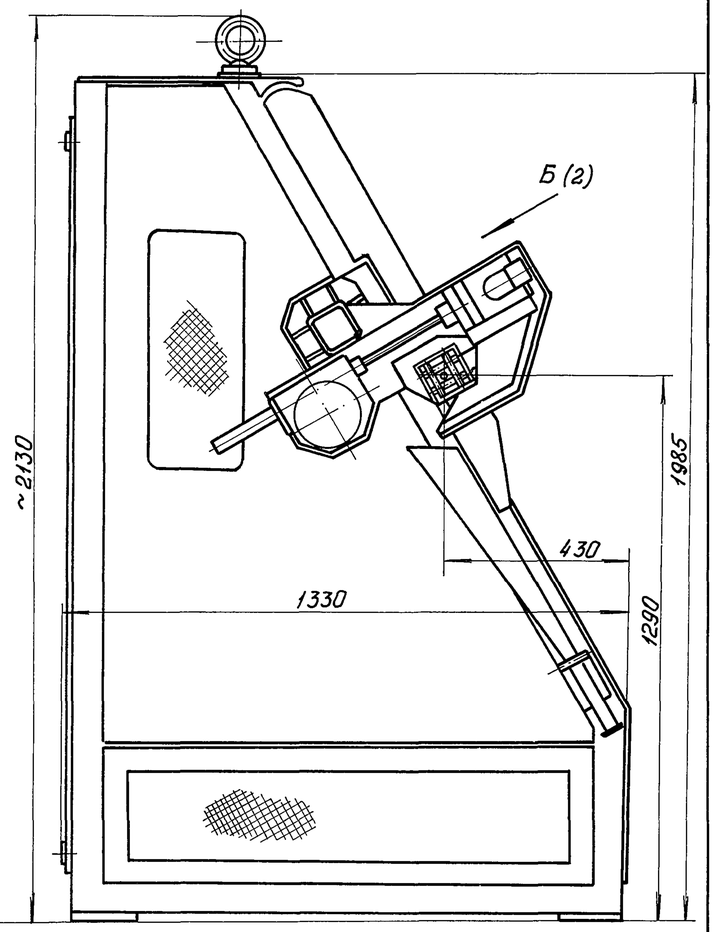
1. Минимальный внутренний диаметр устанавливаемой бухты, мм — 400
2. Максимальный наружный диаметр устанавливаемой бухты, мм — 1500
3. Диаметр проволоки, мм — 6...14
4. Масса бухты, кг, не более — 1000
5. Габаритные размеры вертушки, мм, не более:
   - диаметр — 1600
   - высота — 1415
6. Масса вертушки, кг, не более — 350

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	409-13-028.90-0			
Разраб.		Касобоков		12.90	Вертушка ш. 3549/31.01.000 ВО	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Соколов		12.90		Н	350	1:10
Т.контр.		Мякинин		12.90		Лист	Листов 1	
Руков.		Касобоков		12.90		Гипростроммаш Москва		
Н.контр.		Соколов		12.90				
Утв.		Мякинин		12.90				

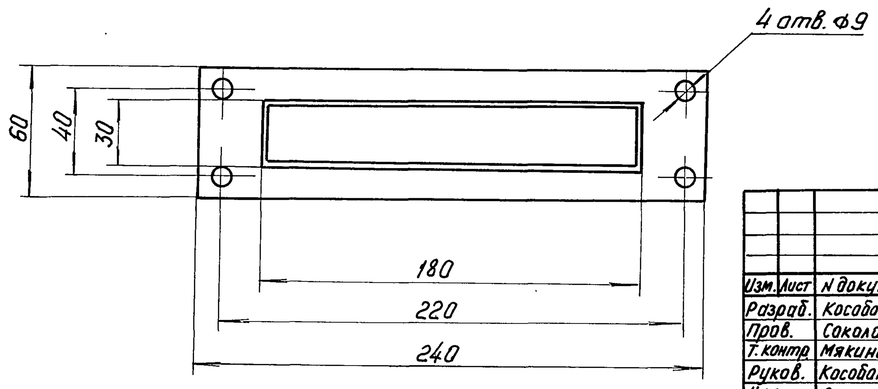
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Альбом 6





Г (1:2)



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	409-13-028.90-0
Разраб.		Кособоков		12.90	Станок ш. 3549/31.02.000 ВО
Пров.		Соколов		12.90	
Т. контр.		Мякинин		12.90	
Руков.		Кособоков		12.90	
Н. контр.		Соколов		12.90	
Утв.		Мякинин		12.90	

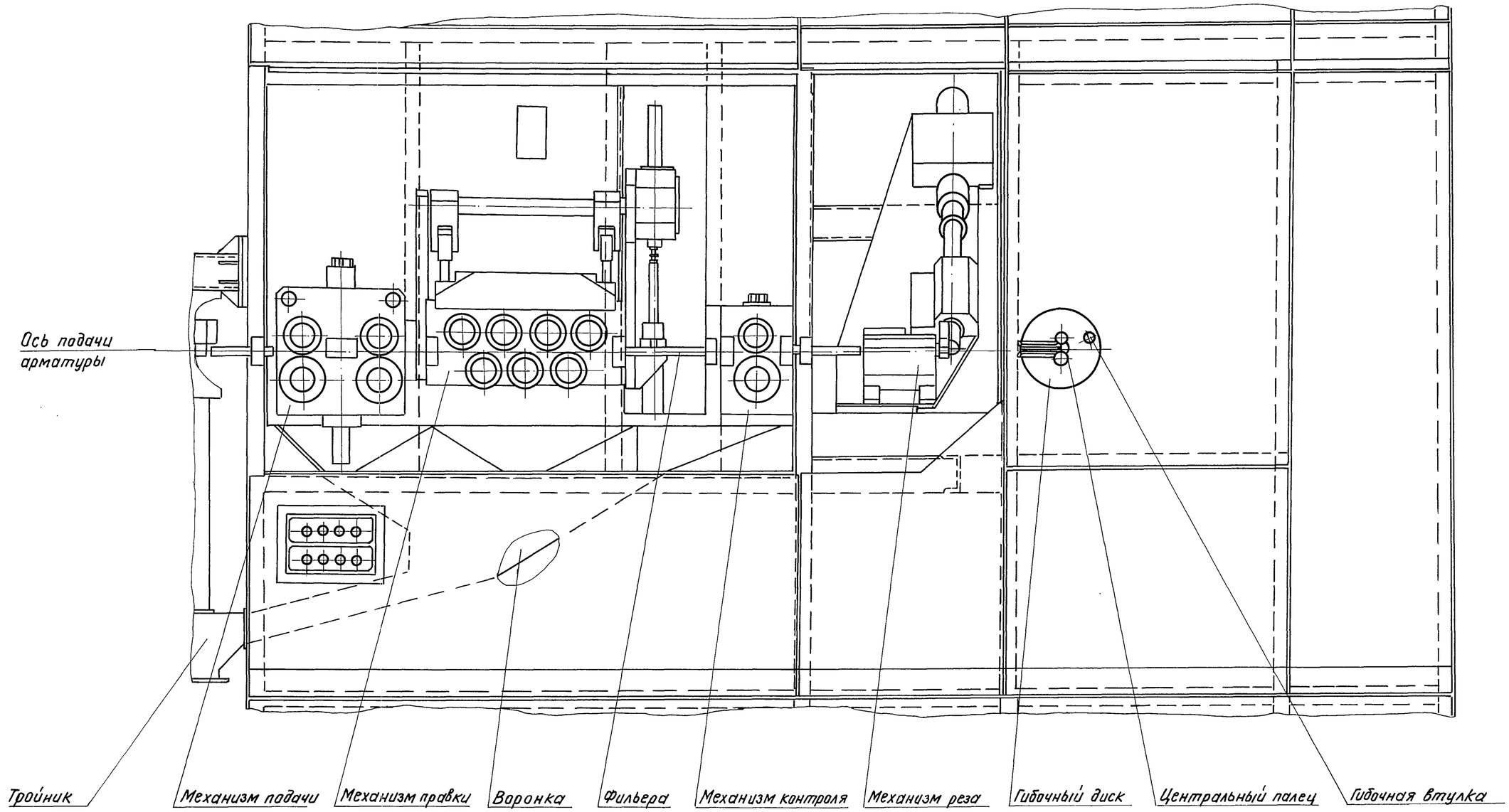
Лит.	Масса	Масштаб
И	3000	1:10
Лист 1	Листов 2	

Гипростроммаш Москва

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Альбом 6

Б (1:10) (1) (Крышка условно не показана)

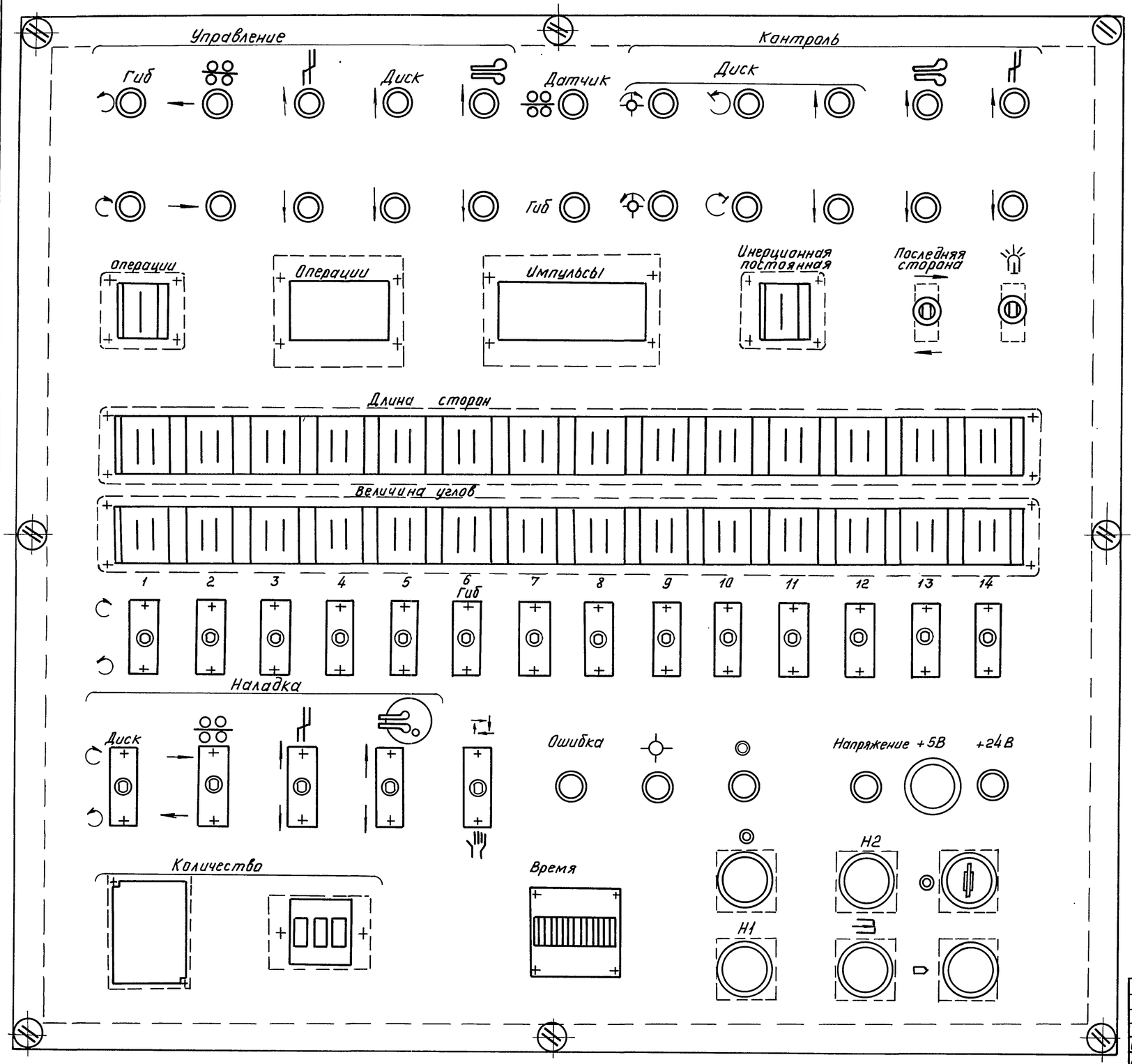


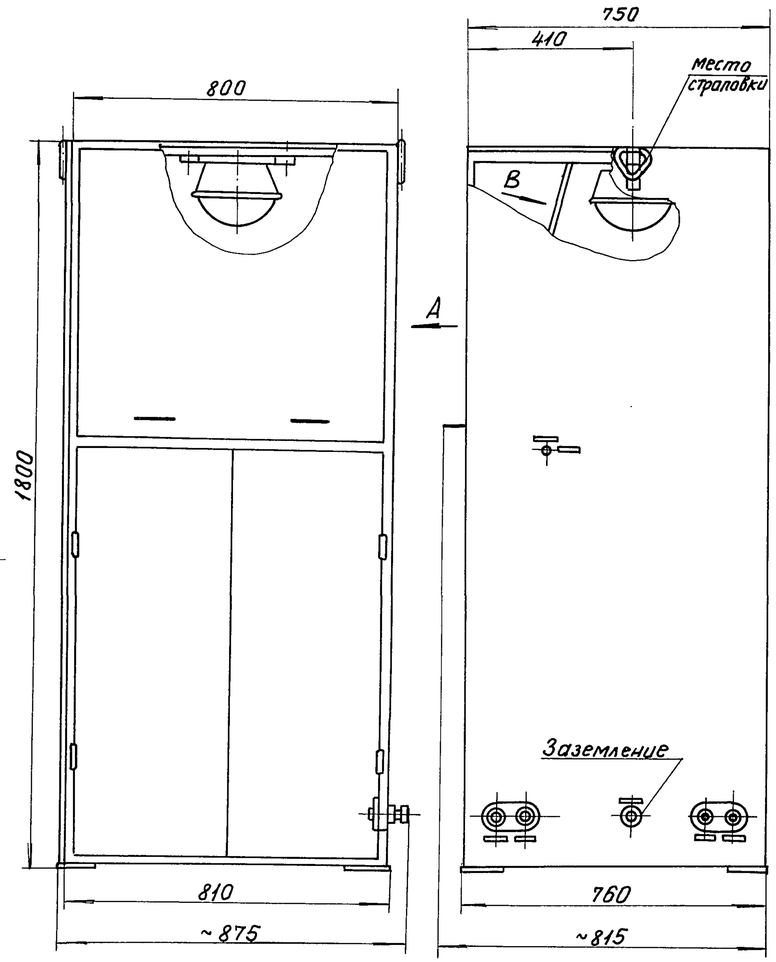
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	409-13-028.90-0	Лист 2

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Альбом 6

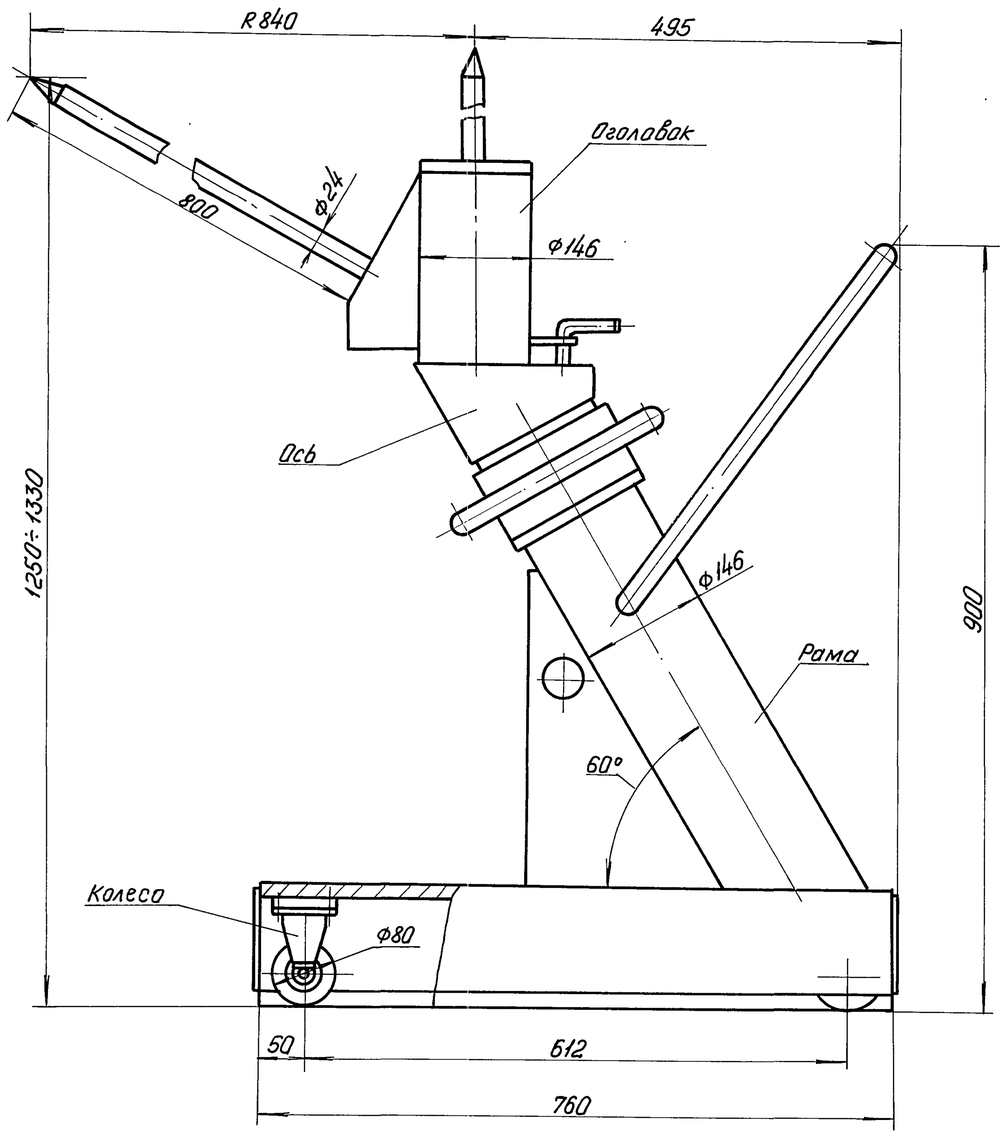
В (1:2)

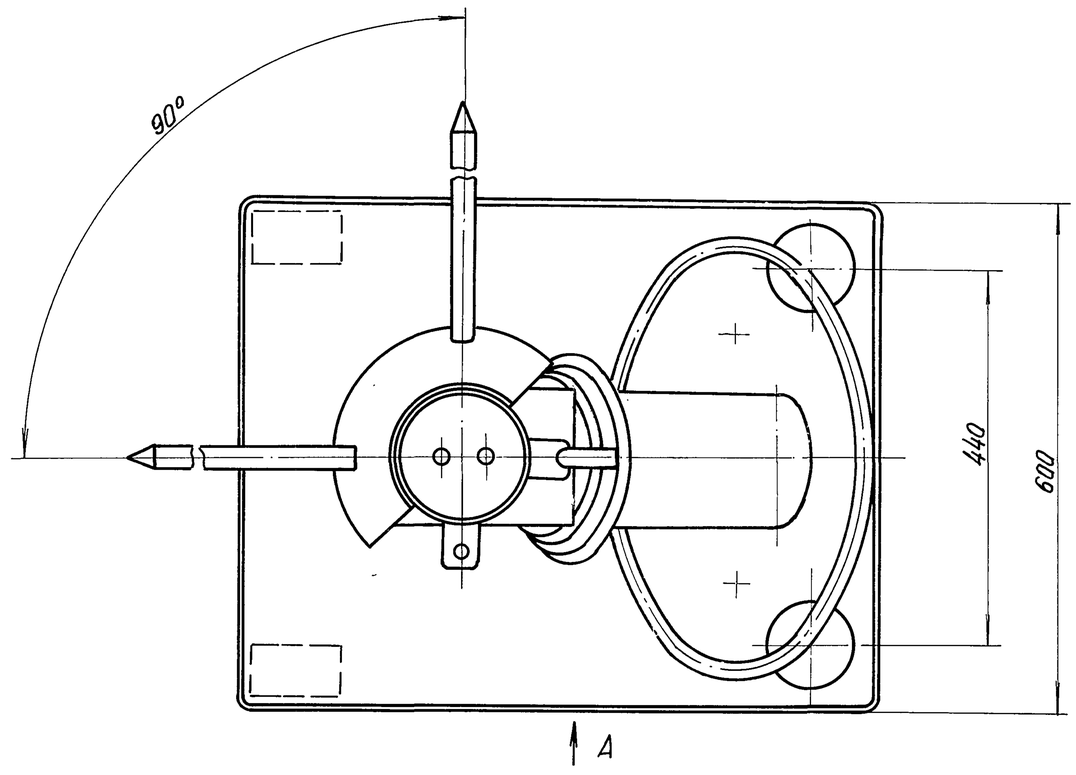




					409-13-028.90-0			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Шкаф-пульт ш. 3549/31.03.000ВО	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Фрейдлин		12.90		И	300	1:10
Пров.		Кособоков		12.90		Лист	Листов 1	
Т. контр.		Мякинин		12.90		Гипростраммаш Москва		
Руков.		Мякинин		12.90				
Н. контр.		Кособоков		12.90				
Утв.		Мякинин		12.90				

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата





Техническая характеристика

1. Емкость накопителя, шт. петель Ф14 мм, не более – 100
2. Габаритные размеры мм; не более:
   длина – 760
   ширина – 600
   высота – 1330
3. Масса, кг, не более – 230

					409-13-028.90-0			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Накопитель ш. 3549/31.04.000 ВО	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Лаврукович		12.90		И	230	1:5
Пров.		Кособоков		12.90		Лист	Листов 1	
Т.контр.		Мякинин		12.90		Гипростроммаш Москва		
Руков.		Мякинин		12.90				
Н.контр.		Кособоков		12.90				
Утв.		Мякинин		12.90				

Альбом 6

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата