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

gost.e-ecolog.ru

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.3549/28.00.000 ВО	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

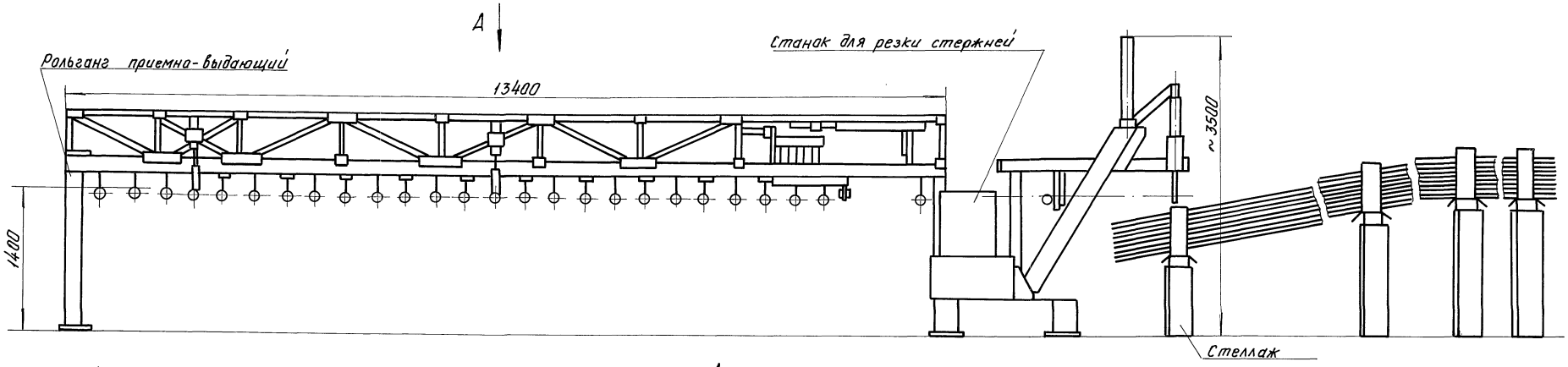
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

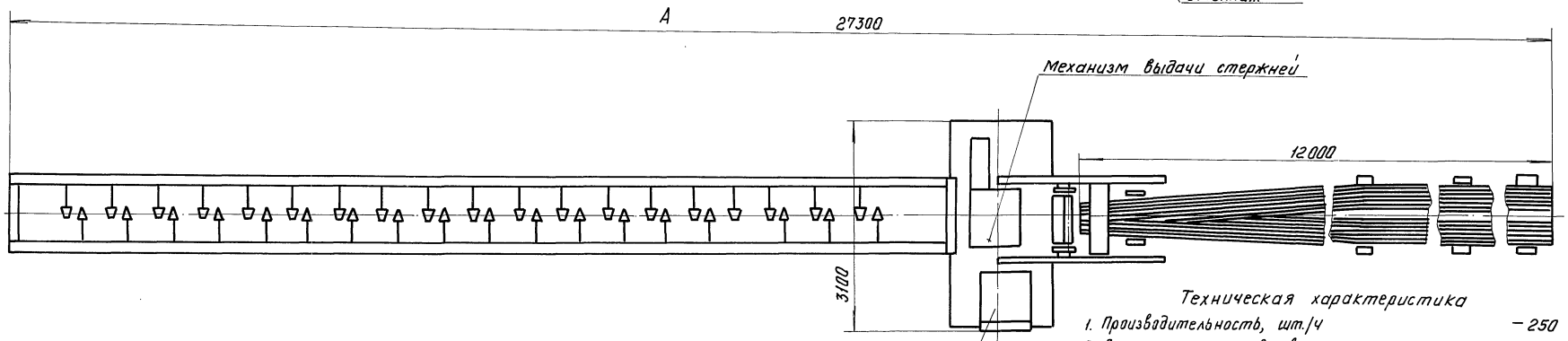
				409-13-028.90	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Тырымова		12.90	Содержание альбома
Пров.		Кособаков		12.90	
Т.контр.		Мякинин		12.90	
Рук.		Мякинин			
Н.контр.		Кособаков			
Утв.		Мякинин			

Лит.	Масса	Масштаб
И	—	—
Лист	Листов 1	

Гипростроммаш Москва

Альбом 6





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

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Федотова		12.90
Пров.		Максин		12.90
Т.контр.		Марзинов		12.90
Руков.		Максин		12.90
Н.контр.		Юшкин		12.90
Утв.		Марзинов		12.90

409-13-028.90-0

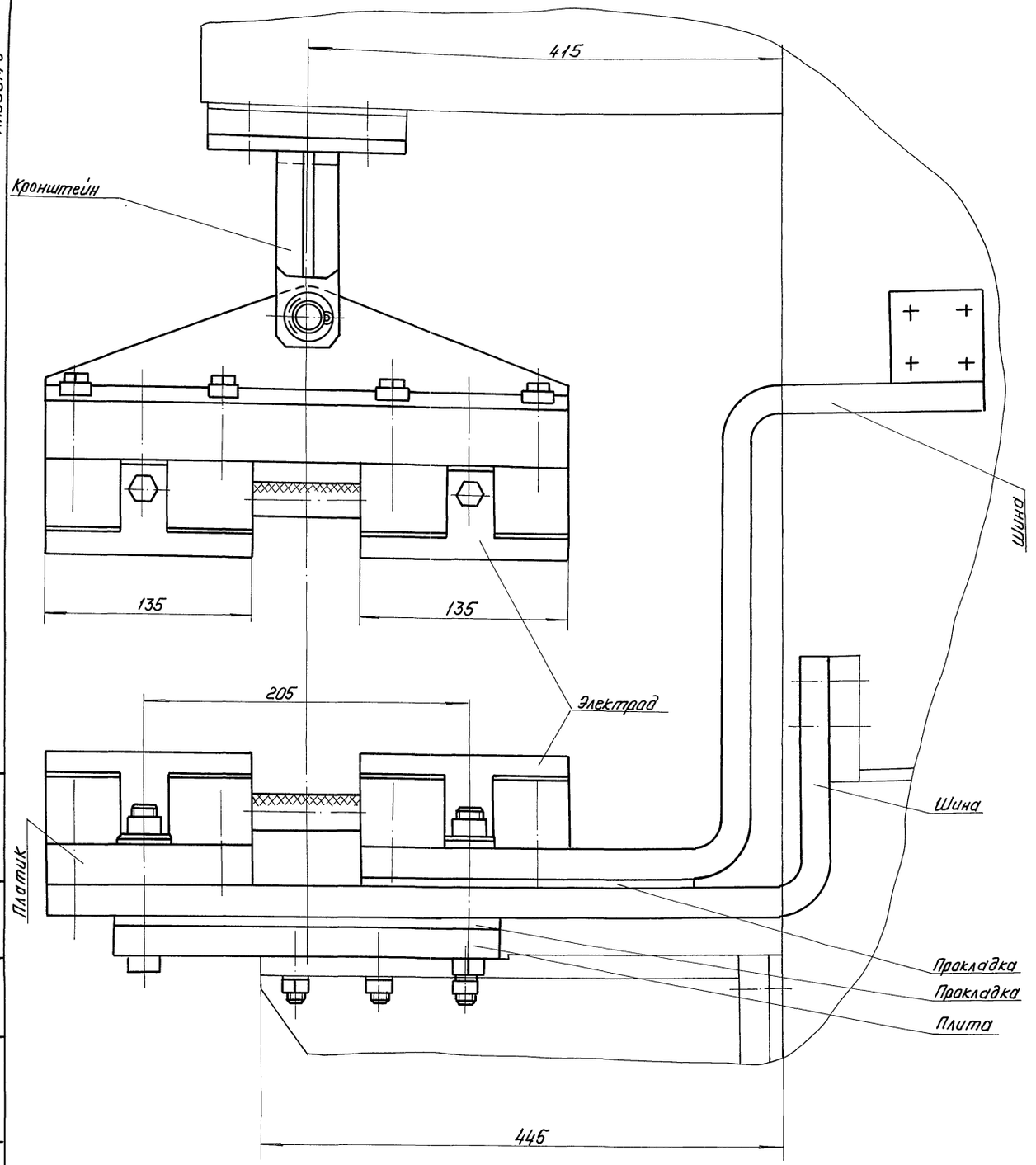
Комплекс оборудования автоматической линии для заготовки стержневой арматуры
ш. 3549/23.00.000 ВО

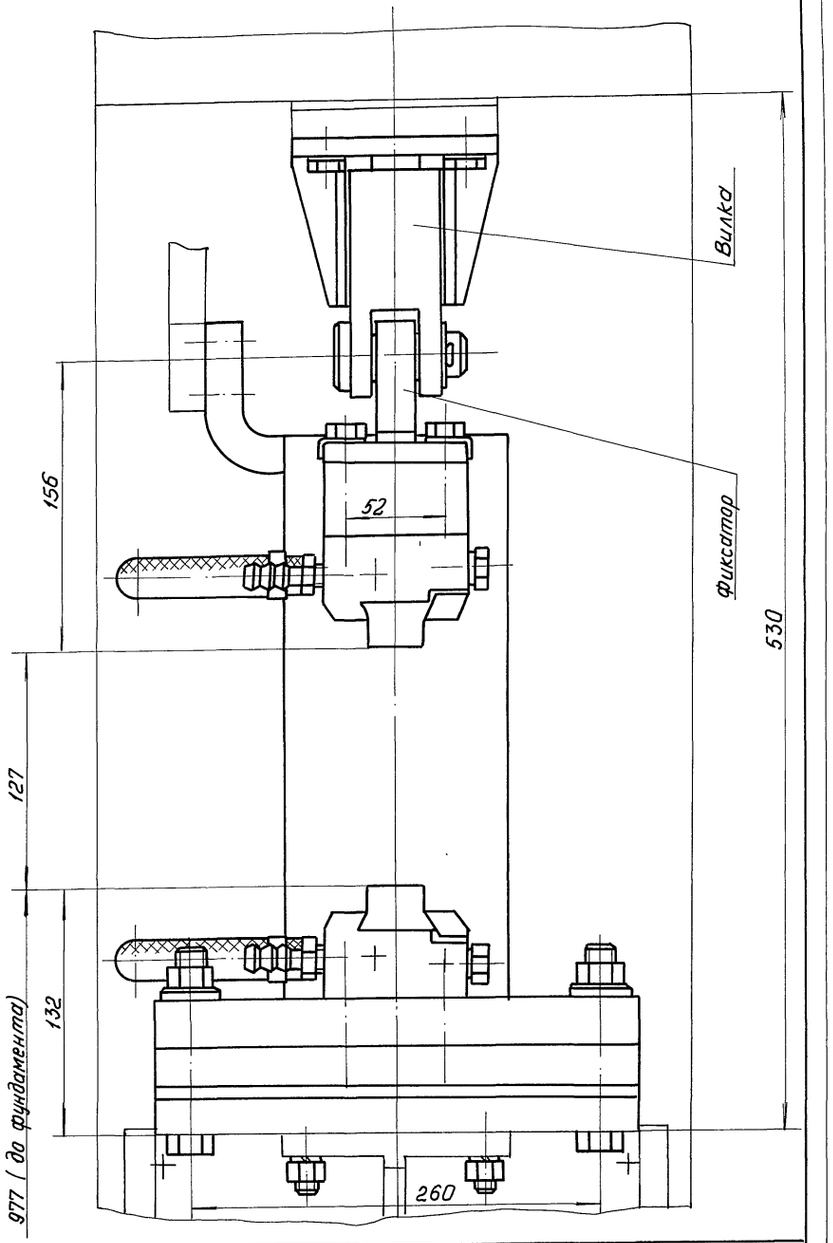
Лит.	Масса	Масштаб
И	5000	1:40
Лист	Листов 1	

Гипростроммаш Москва

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

Альбом 6





Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Касабаков		12.79
Пров.		Соколов		12.79
Т.контр.		Мякинин		12.79
Руков.		Касабаков		12.79
Н.контр.		Соколов		12.79
Утв.		Мякинин		12.79

409-13-028.90-0

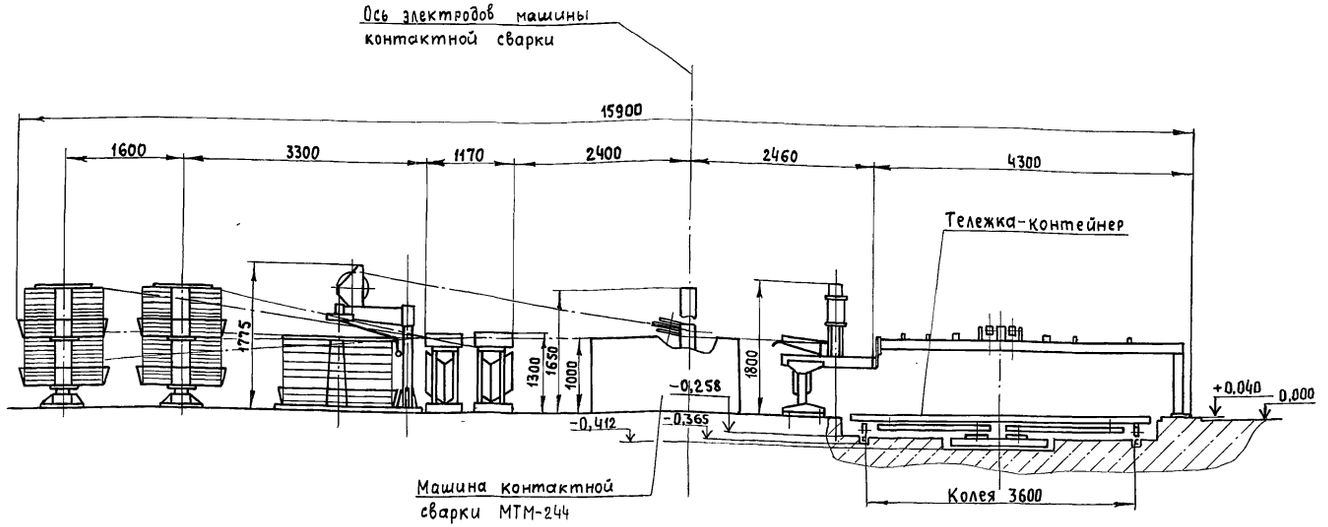
Двухэлектродный узел к машине контактной сварки МТ-1928
ш. 3549/27.00.000 ВО

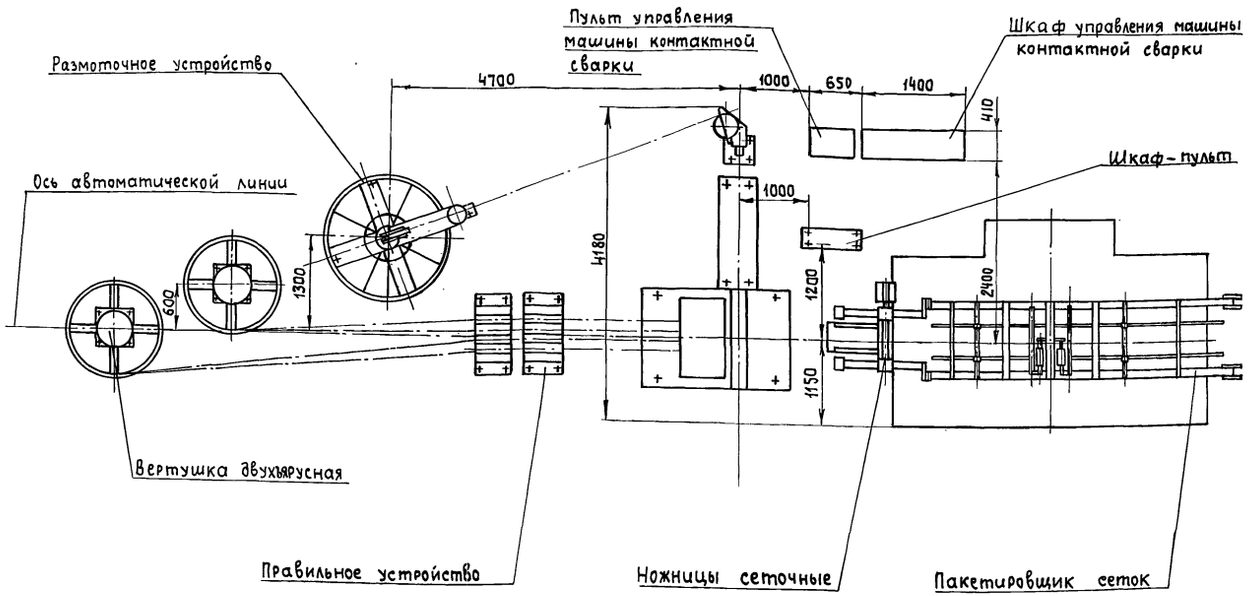
Лит.	Масса	Масштаб
У	100	1:2
Лист	Листов 1	

Гипростраммаш Москва

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № 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
Разраб.		Никифоров		12.90
Пров.		Погребной		12.90
Т.контр.		Журавлев		12.90
Руков.		Журавлев		12.90
Н.контр.		Погребной		12.90
Утв.		Варганов		12.90

409-13-028.90-0

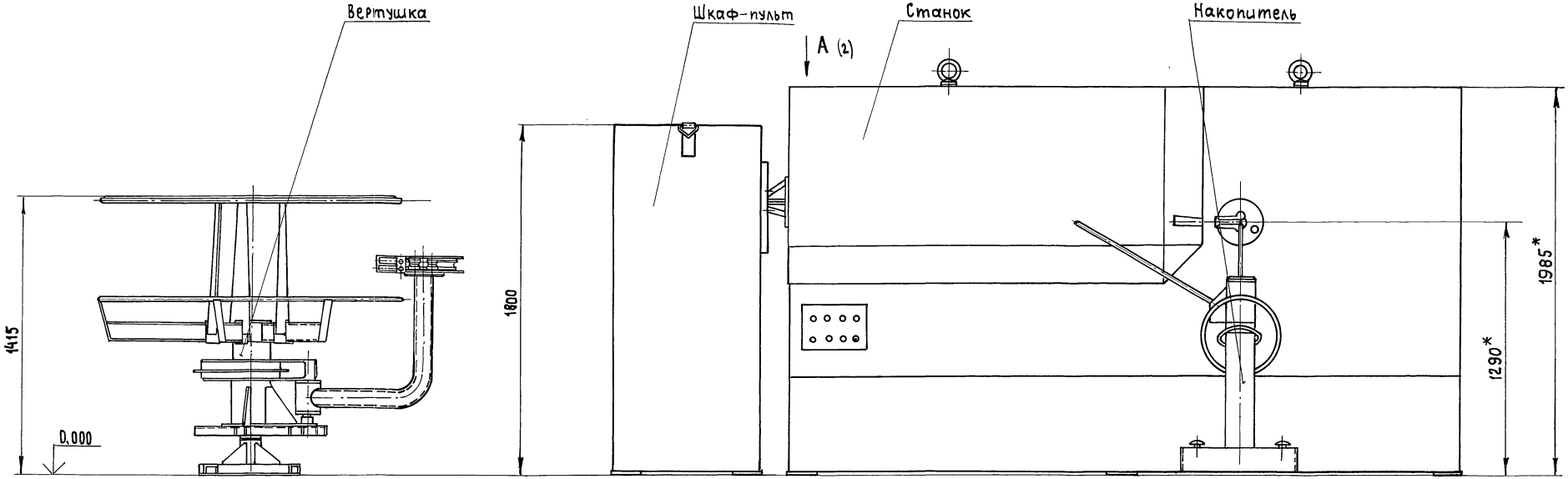
Комплекс оборудования автоматической линии для изготовления каркасов шириной 450 мм
ш. 3549/28.00.00000

Лит.	Масса	Масштаб
И	3800	1:50

Лист | Листов 1

Гипростроммаш Москва

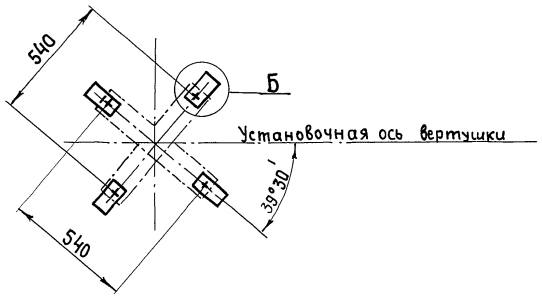
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата



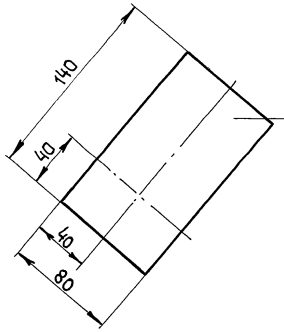
Техническая характеристика

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

План фундамента под вертушку



Б (1:2,5)



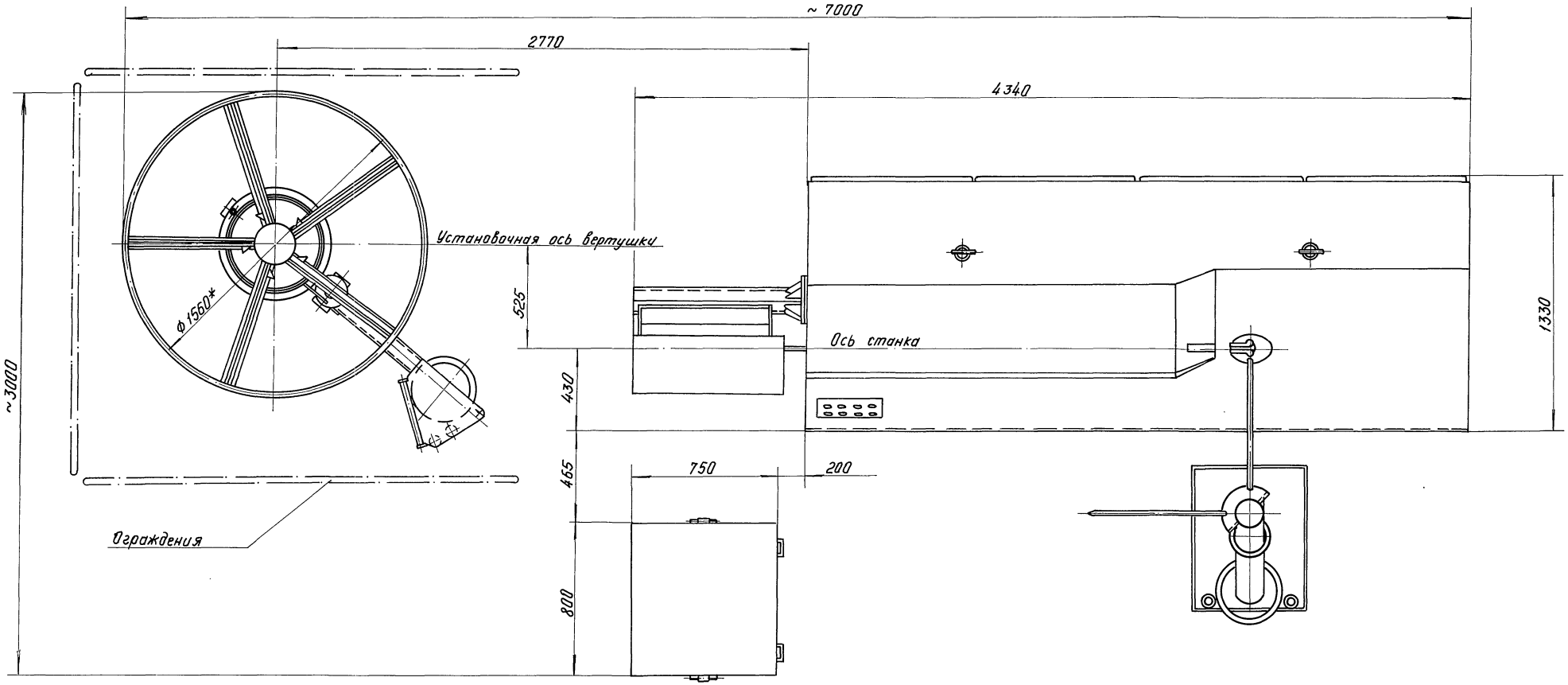
4 приямка 140×80×630 под фундаментный болт Ф16мм

					409-13-028.90-0		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Станок автоматизированный с программным управлением для гибки арматурной стали ш3549/31.00.000ВО	Лит.	Масса / Масштаб
Разраб.		Кособоков		1290		И	4000 / 1:15
Пров.		Соколов		1290		Лист 1	Листов 6
Т.контр.		Мякинин		1290		Гипростроммаш Москва	
Руков.		Кособоков		1290			
Н.контр.		Соколов		1290			
Утв.		Мякинин		1290			

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

Альбом 6

А (1)

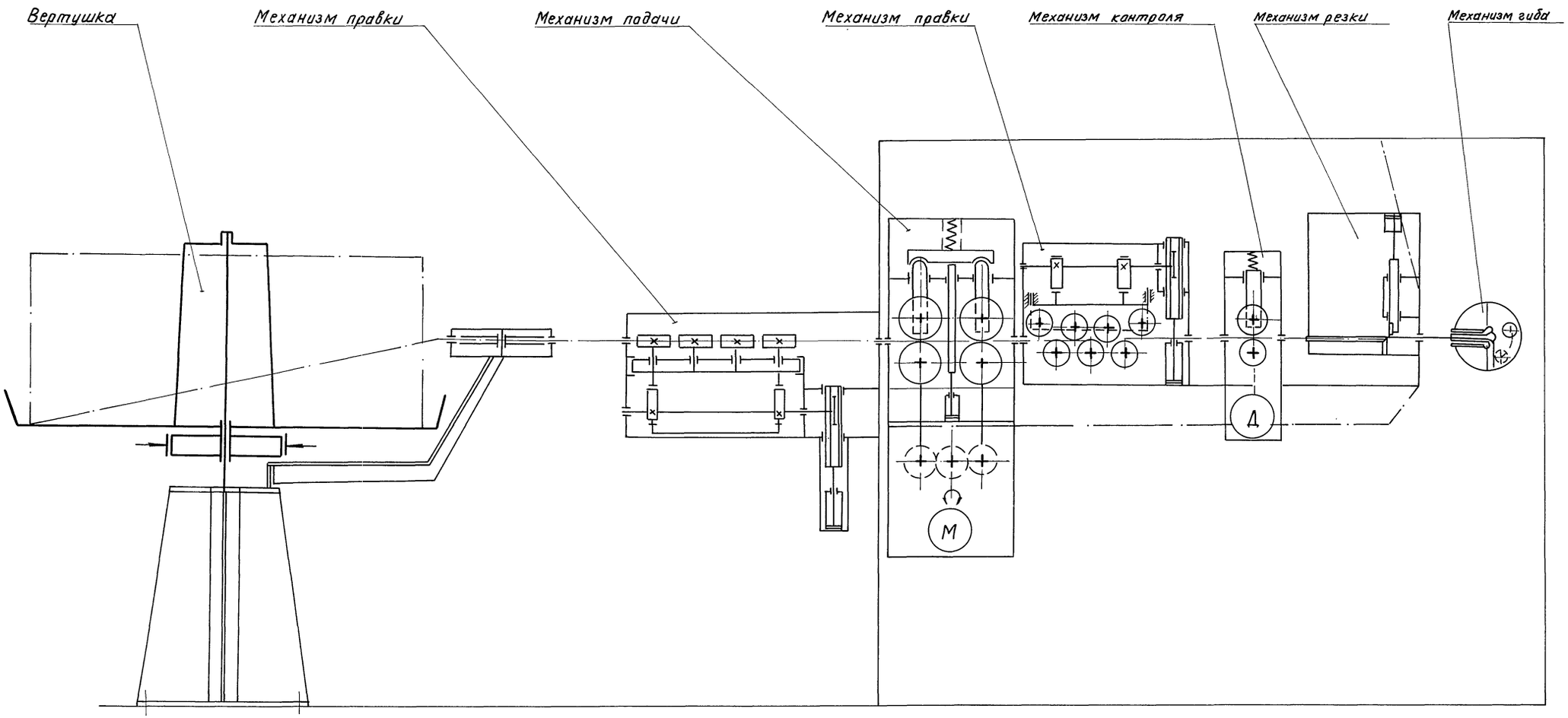


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	409-13-028.90-0	Лист 2

Альбом 6

Схема кинематическая



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	409-13-028.90-0	Лист 3

Альбом 6

Схема работы рычага с отклоняющим блоком

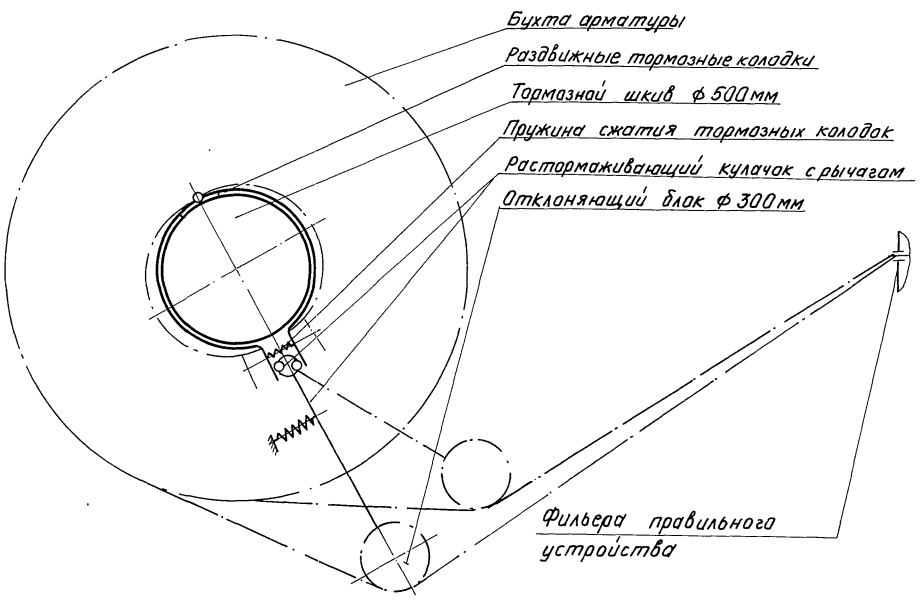
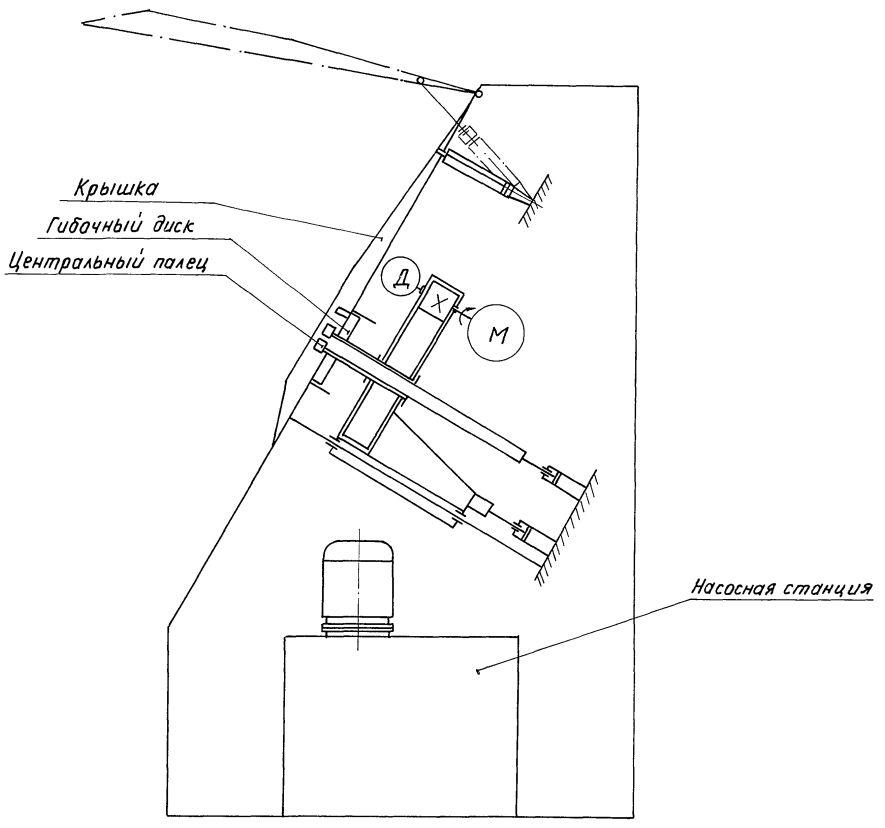
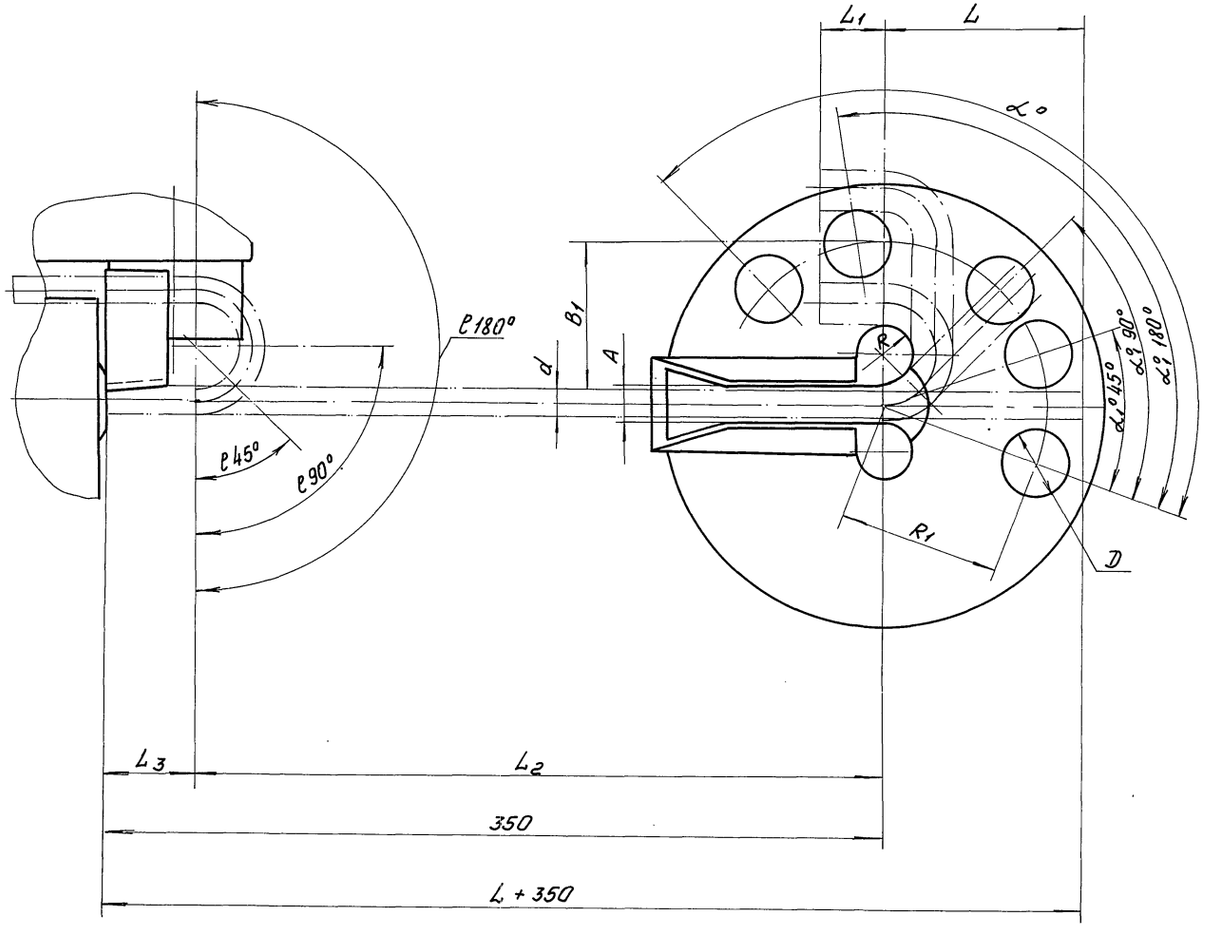


Схема кинематическая механизма гиба



Альбом 6

Схема взаимодействия гибочных пальцев

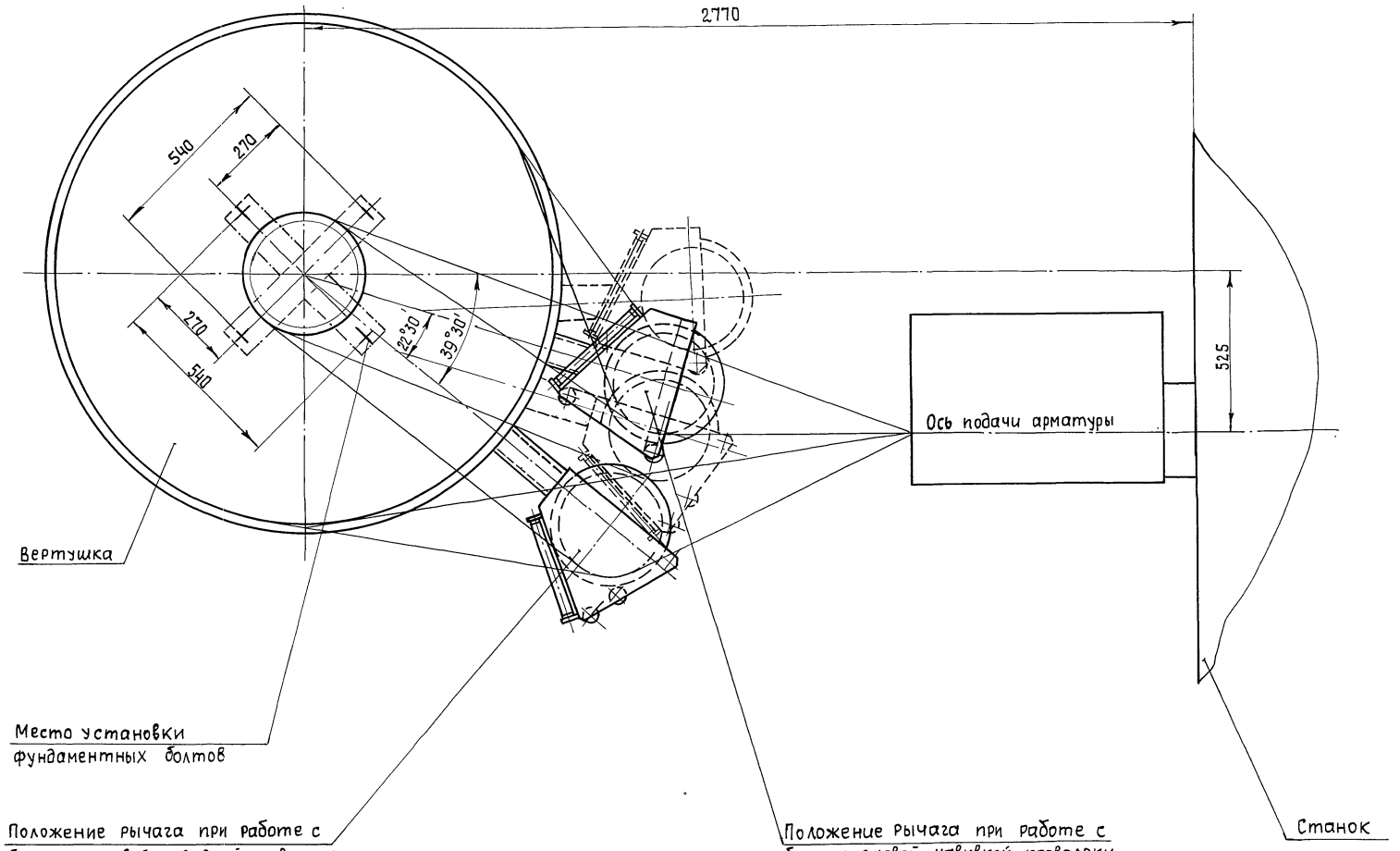


№ п.п.	Наименование и обозначение по схеме		Маркировка оправок / Диаметры и класс арматуры (d)	6-9				10-13				14-16	
				A I		A III		A I		A III		A I	
				ф6	ф8	ф6	ф8	ф10	ф12	ф10	ф12	ф14	ф16
1	Радиус оправки центрального пальца	R		16				18				18	
2	Радиус поворота гибочного пальца с гибочной втулкой	R_1		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°	B_1		54	52	53	51	65	64	63	62	65	63
7	Длина дуги при углах загиба	c	45°	15	16	15	16	18	19	20		21	
			90°	30	32	30	32	36	37	39		41	
			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	
			90°	418		417		433	432	433		436	
			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	α°	45°	45	43	44	41	43	42	41	40	42	40
			90°	75	73	74	71	73	72	71	70	72	69
			180°	136	131	134	126	133	130	128	122	130	121

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

Альбом 6

Схема установки вертушки

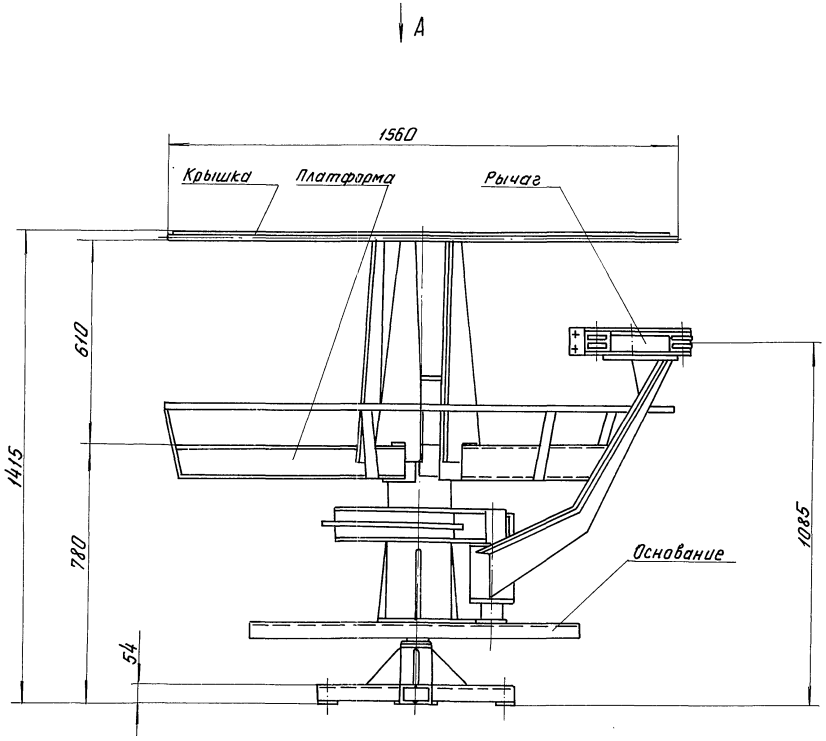


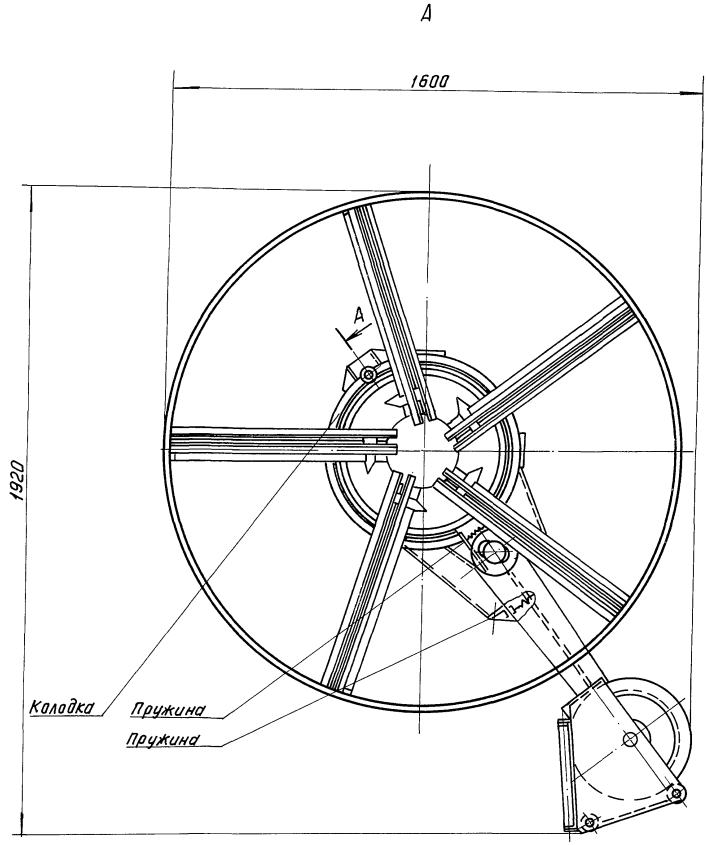
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	409-13-028.90-0	Лист 6

25035-07 12

Альбом 6





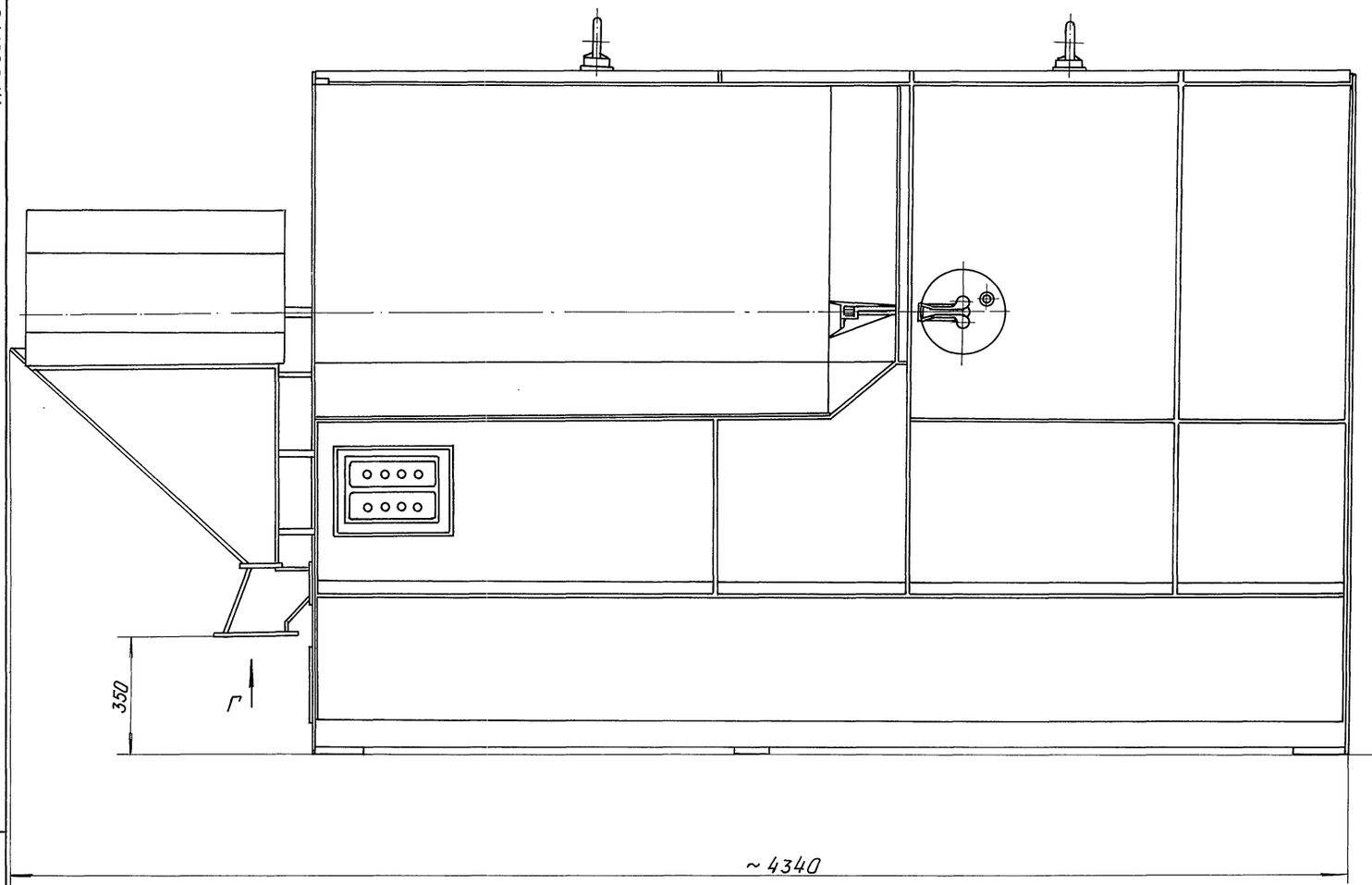
Техническая характеристика

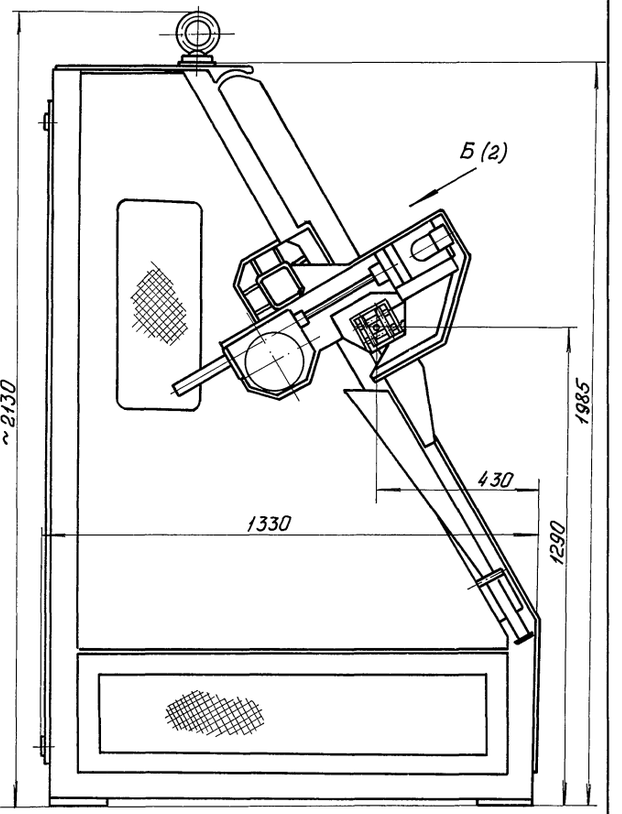
1. Минимальный внутренний диаметр устанавливаемой бухты, мм	— 400
2. Максимальный наружный диаметр устанавливаемой бухты, мм	— 1500
3. Диаметр проволоки, мм	— 6...14
4. Масса бухты, кг, не более	— 1000
5. Габаритные размеры вертушки, мм, не более:	
диаметр	— 1600
высота	— 1415
6. Масса вертушки, кг,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

					409-13-028.90-0		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вертушка ш. 3549/31.01.000 ВО	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Касабоков		12.90		Н	350	1:10
Пров.		Соколов		12.90		Лист	Листов 1	
Т.контр.		Мякинин		12.90				
Руков.		Касабоков		12.90		Гипростроммаш Москва		
Н.контр.		Соколов		12.90				
Утв.		Мякинин		12.90				

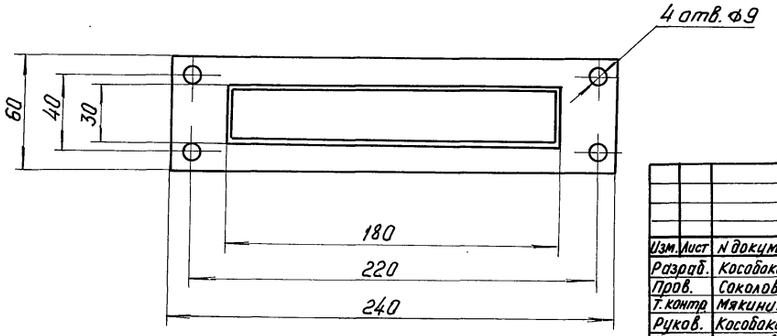
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Альбом 6





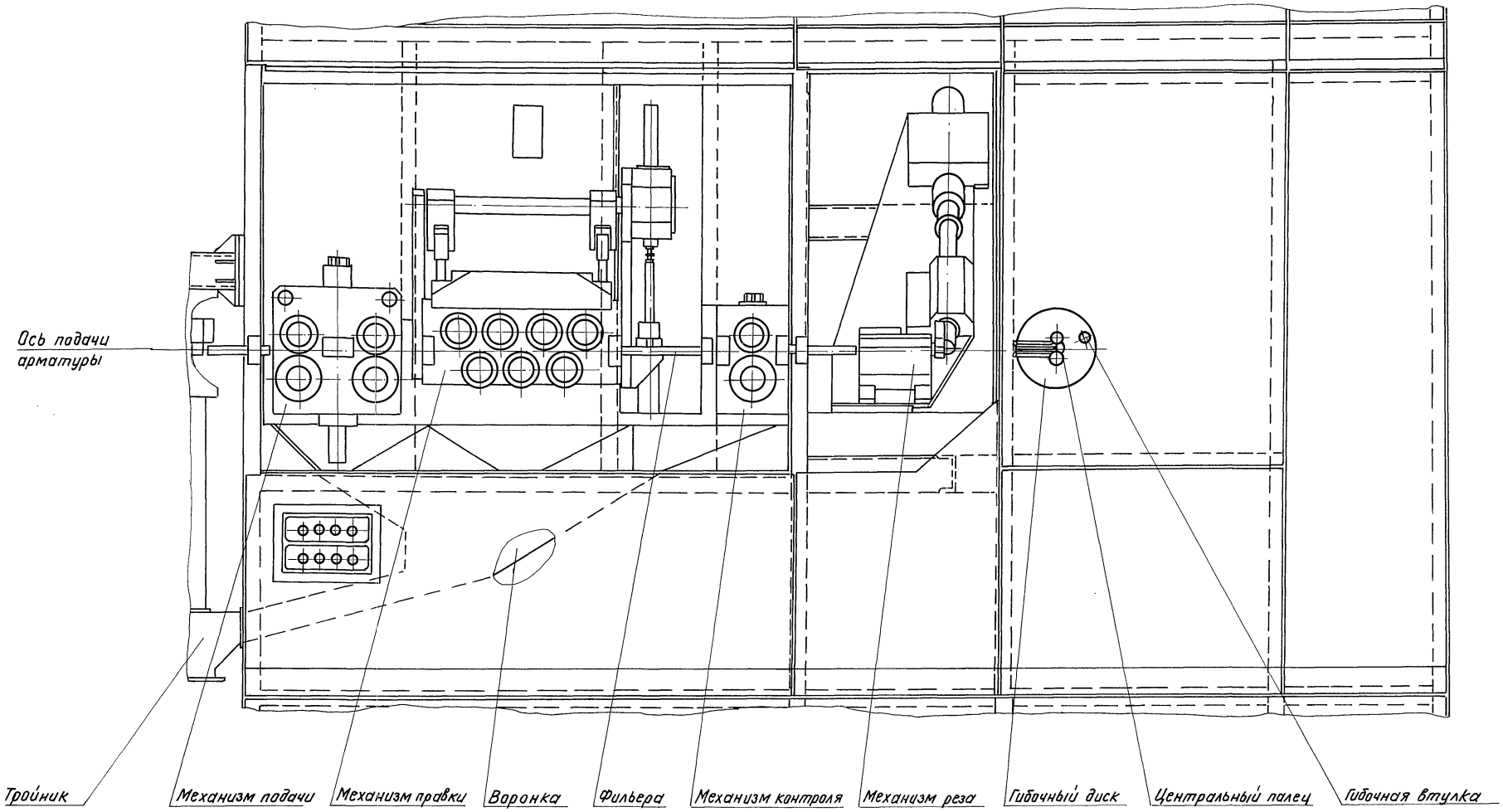
Г (1:2)



						409-13-028.90-0	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Кособоков		12.90	Станок ш. 3549/31.02.000 ВО	Лит.	Масса / Масштаб
Пров.		Соколов		12.90		И	3000 / 1:10
Т. контр.		Мякинин		12.90		Лист 1	Листов 2
Руков.		Кособоков		12.90		Гипростроммаш Москва	
Н. контр.		Соколов		12.90			
Утв.		Мякинин		12.90			

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

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

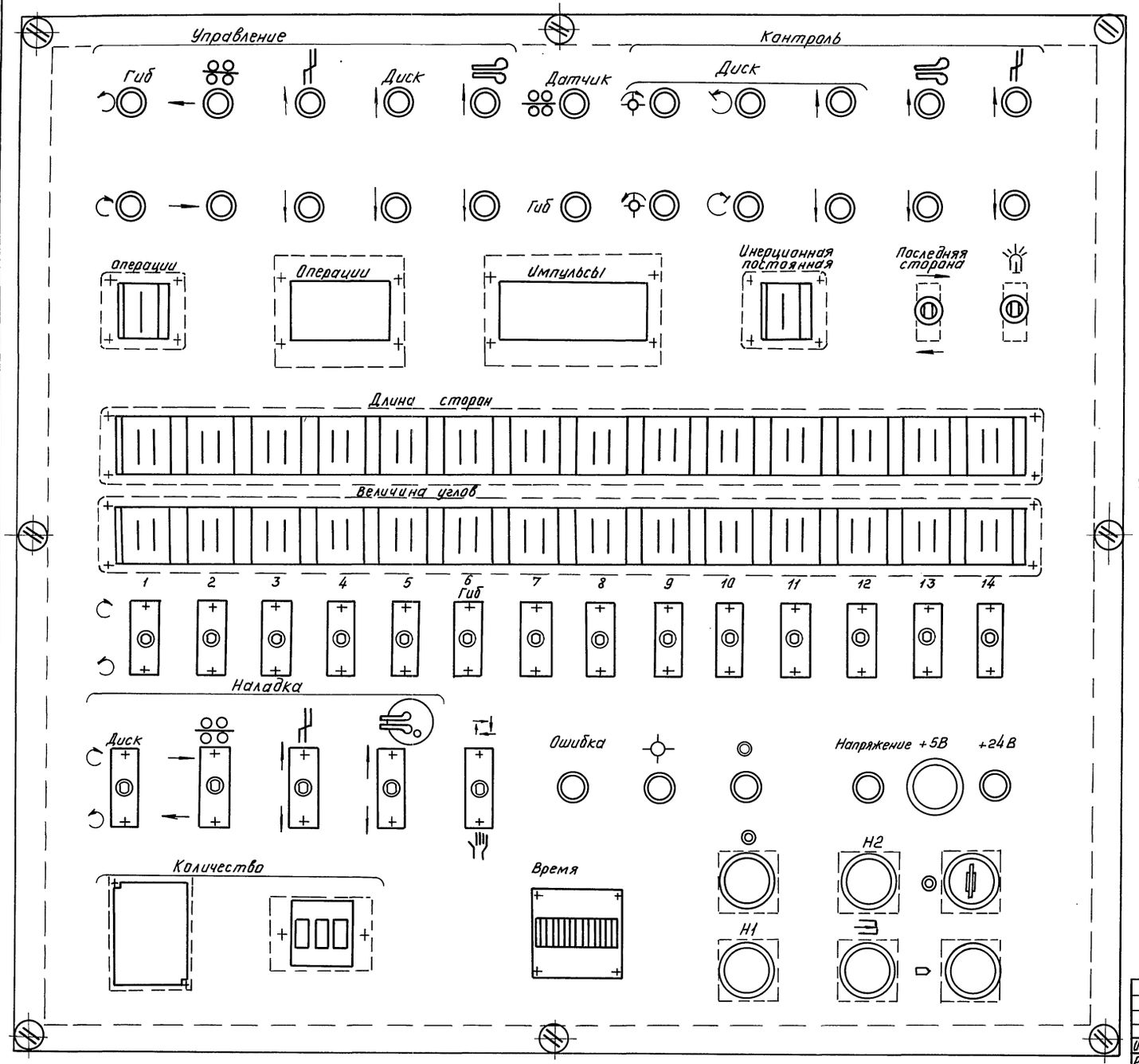


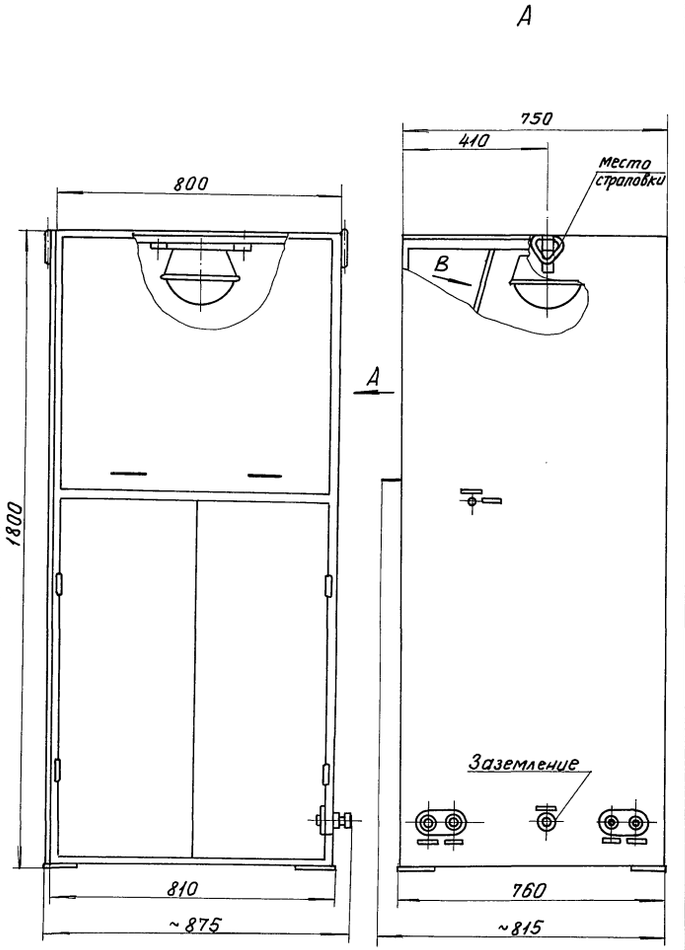
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	409-13-028.90-0	Лист 2

Альбом 6

В (1:2)





Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Фрейдлин		12.90
Пров.		Косодоков		12.90
Т. контр.		Мякинин		12.90
Руков.		Мякинин		12.90
Н. контр.		Косодоков		12.90
Утв.		Мякинин		12.90

409-13-028.90-0

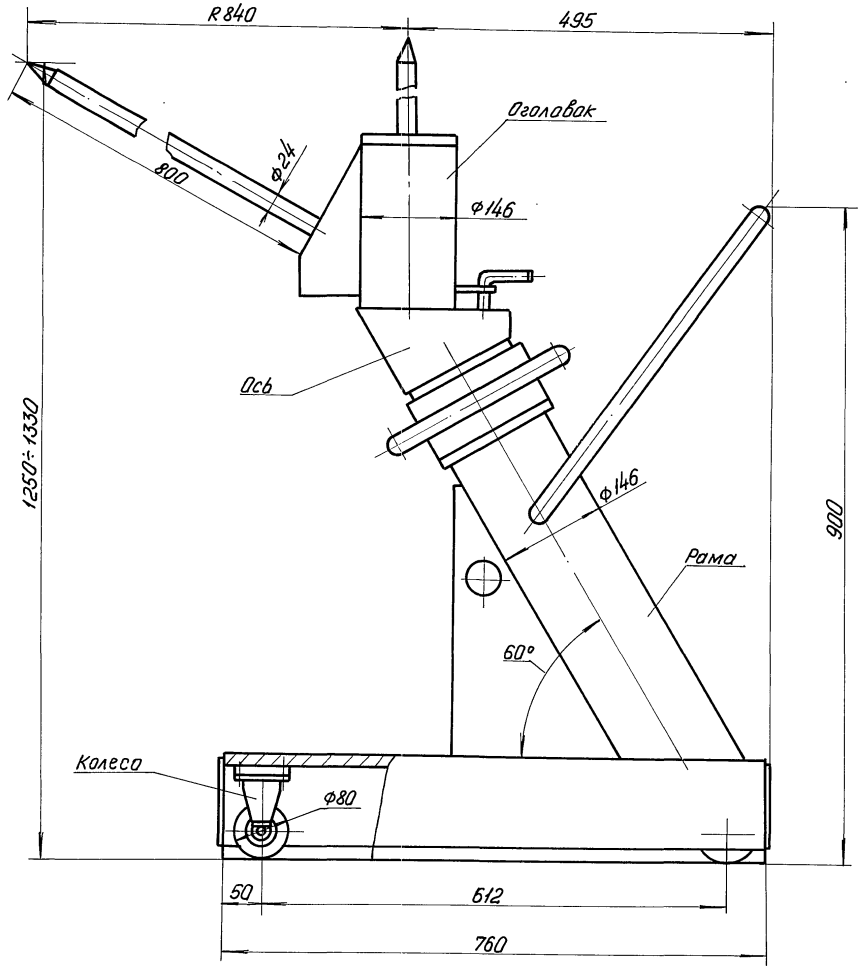
Шкаф-пульт
ш. 3549/31.03.000ВО

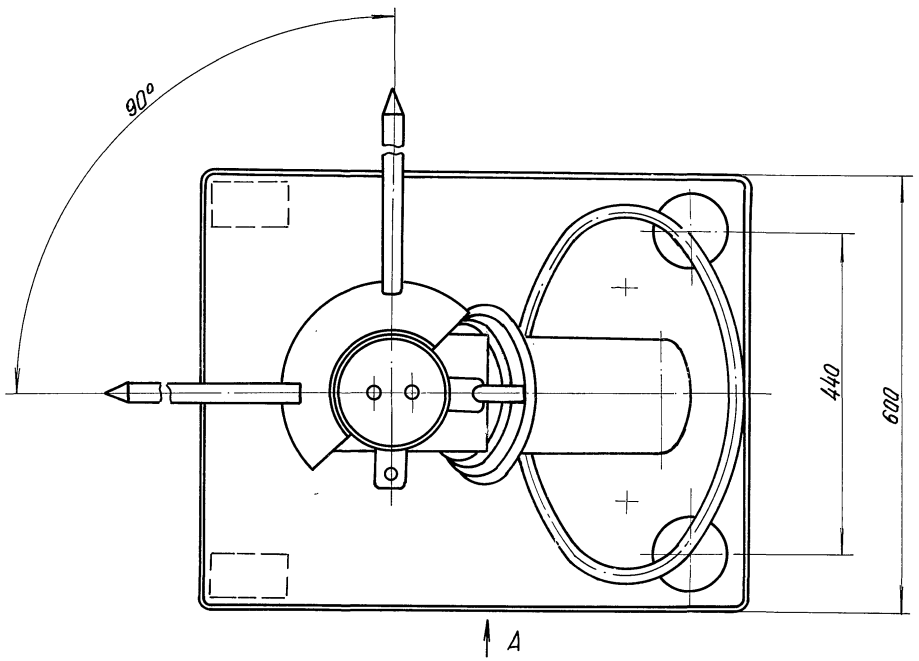
Лит.	Масса	Масштаб
И	300	1:10
Лист	Листов 1	

Гипростраммаш
Москва

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

Альбом 6





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		12.80		И	230 / 1:5
Пров.		Кособоков		12.80		Лист	Листов 1
Т.контр.		Макинин		12.80			
Руков.		Макинин		12.80		Гипростроммаш Москва	
Н.контр.		Кособоков		12.80			
Утв.		Макинин		12.80			

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

gost.e-ecolog.ru