

Ленинградский з-д КИТО

РУКОВОДСТВО К МАШИНЕ

Изделие: Ножницы ластовые
с наклонным ножом

Модель: НГ-474

№ 2483

Назначение и область применения

Ножницы модели НГ-474 предназначены для прямой продольной и поперечной резки листов толщиной до 4 мм с пределом прочности σ_b до 50 кг/мм².

Поперечная резка производится за один ход ножа, а продольная, при длине реза более 2000 мм рядом повторных резов продвижением листа вдоль стола.

Резка листа может производиться как по разметке так и без нее, с помощью заднего упора если длина полос до 600 мм, при ширине листа не более 2000 мм. При ширине листа более 2000 мм длина отрезаемой полосы может быть не более 300 мм (глубина вылета).

Ножницы могут быть использованы в цехах различных предприятий, где требуется резка листового материала.

Распаковка и транспортировка

Ножницы поставляются упакованные в ящик, в частично разобранном виде.

Вскрыв упаковку, необходимо проверить наружное состояние машины и наличие принадлежностей по комплектационной ведомости. При внутризаводской транспортировке ножниц, необходимо пользоваться катками достаточной прочности.

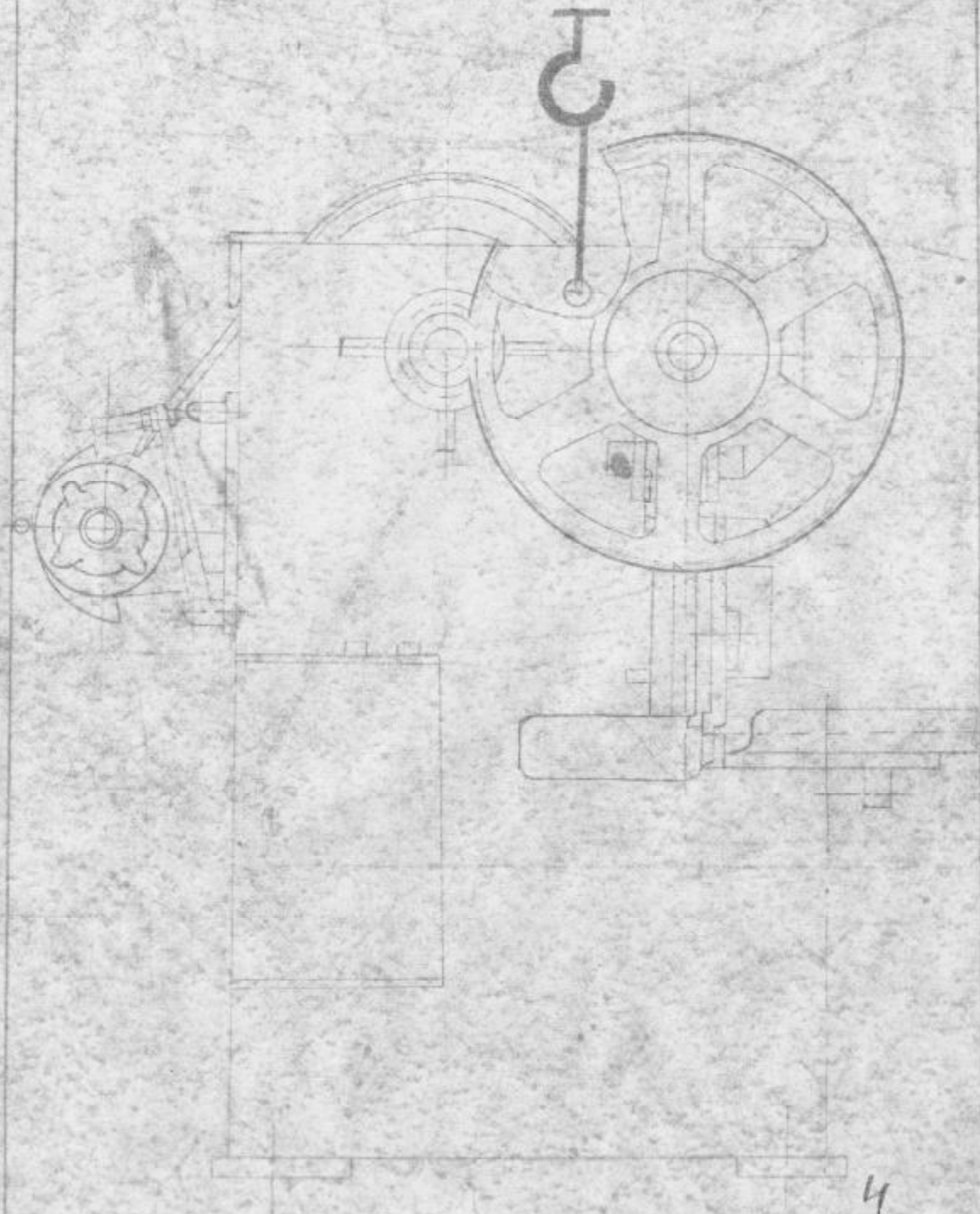
Транспортировку производить осторожно чтобы не повредить выступающие детали. В местах касания каната необходимо подкладывать войлочные или деревянные прокладки.

Соединение ножниц смотри схему лист №3

3

				Ножницы листовые НГ-474	№дет
				с наклонными ножом 4,2000	листа листов
				Руководство	Бетминский З КПО

Схема
 транспортировки ножниц кранов



4

Ножницы листовые с наклоном 14 н.с. железо 4x2000	№ 474	лист
руководство	лист	лист 8/17.55
		завод КПО

III фундамент ножниц, монтаж и
установка

Перед установкой ножниц на фунда-
мент необходимо произвести монтаж
снятых деталей.

- а) электродвигателя;
- б) кожуха сраждения.

Для устойчивости и избежания вибра-
ции ножницы устанавливаются на фун-
даменте и укрепляются фундаментными
болтами. Рекомендуемый чертеж фунда-
мента смотри приложение №3 (лист 10).

Глубину фундамента принимать в за-
висимости от грунта, но не менее 300мм.

Перед заливкой фундамента ножницы
проверить по уровню, установленному

на столе при затянутых до отказа
болтах. Отклонение уровня допускается

в продольном и поперечном направлениях
не более 0,2мм на 500мм длины. При ус-

тановке ножницы должны быть ча-
сто заземлены.

(Подключены к общей системе заземле-

			Ножницы литейные с наклонными нож-	НГ-474	лист
			4x2000	лит	лист 4 5/58
			Руководство		Ленинград 3-д КПО

IV Подготовка ножниц к первоначальной
пуску.

После установки ножниц на фундамент и притяжки, необходима ножницам, ватером "концаны" и прочистить, отработать сквозные отверстия. Перед включением мотора нужно проверить, все ли движущиеся части ходят свободно, для этого ножницы нужно поворачивать от руки в направлении, указанном стрелкой, до тех пор, пока коленчатый вал повернется на 360°.

При первом включении мотора необходимо проверить вращение зубчатого колеса, указание стрелки на его кожухе.

(см. лист 10.)

			ножницы лист.	НГ-474	№ д
			с наклонными	лист	лист 5 Во 3
			лезв. 4x2000		
			Руководство		Лемингтонский 3-д

Армянский снх завод КПД 414 г. Ленина 1952г.	Паспорт		лист № 6
Ножницы листогиб с накатом		инвентар №	
2 тип	с вводом в год прибора выпуска	19...г	10 завод
3 3-д изготовит	Ленина - время Кинский А. Кинская 3-д КПД-1952г		11 завод
4 Модель	1Г-474	Заводской № 2689	12 место устан.
5 чертеж проект	3-д КПД	назначен иные ножи	Резак для Т.О.В.
14 Вес 4500кг	15. Габарит слева-нап. 2015мм средс		
Основные данные ножи			
18 Допускаемое усилие		10.0	2530
19 Число ходов ножа		65	мин
20 Ход ножа мм		65	
21 Расстояние между стойками в свету		2250	
22 Расстояние от линии режущей		300	мм
23 Угол наклона (ст) в несоответствии		1°20'	градусы
24 Наибольшая длина листа отр. с углами		600	мм
Наибольшие допускаемые сечения реза в л.п.			
Материал марка твчр	размеры листа		
38 кг/м ²	длина	толщина	рез. л.п.
25	26	27	28
50	НВ-140	2000	4
29 длина шатуна мм		220	
30 Диаметр оси ролика галочки шатуна мм		45	
31 Диаметр оси опорной галочки шатуна мм			
Характеристики пружинного устройства			
Наименование величины параметра		стандарт	притуп
32 количество пружин шт		-	2
33 расстояние между зуб. пруж.		-	250
34 усилие одной пружины		-	300
35 общее усилие пружин, кг		-	600
36 ход пружины мм		-	10
37 рабочее давл. мм. рт.ст.		-	
38 рабочее сраба		-	7
3. 2400 часов за 2 года	2. переключает на 40, 45т		
2. переключает на 40, 45т	1. стационарный педаль вк		
1. стационарный педаль вк	Н. Наименование и назнач		
17 Спецификация и рис. упр.			

1 К ножницам прилагаются чертежи 2 Капитальные листы
рецензии

№ п/п	Наименование чертежа	Место хранения	Дата	Подпись

3. Принадлежности и специальные приспособления к ножницам.

№ п/п	Наименование	Колич.
	В соответствии с ведомостью комплектации поставки ножниц	

4. Изменения, внесенные в ножи

Наименование детали	Дата	Данные после изм.

5. Рекомендации по подбору рациональному использованию ножей

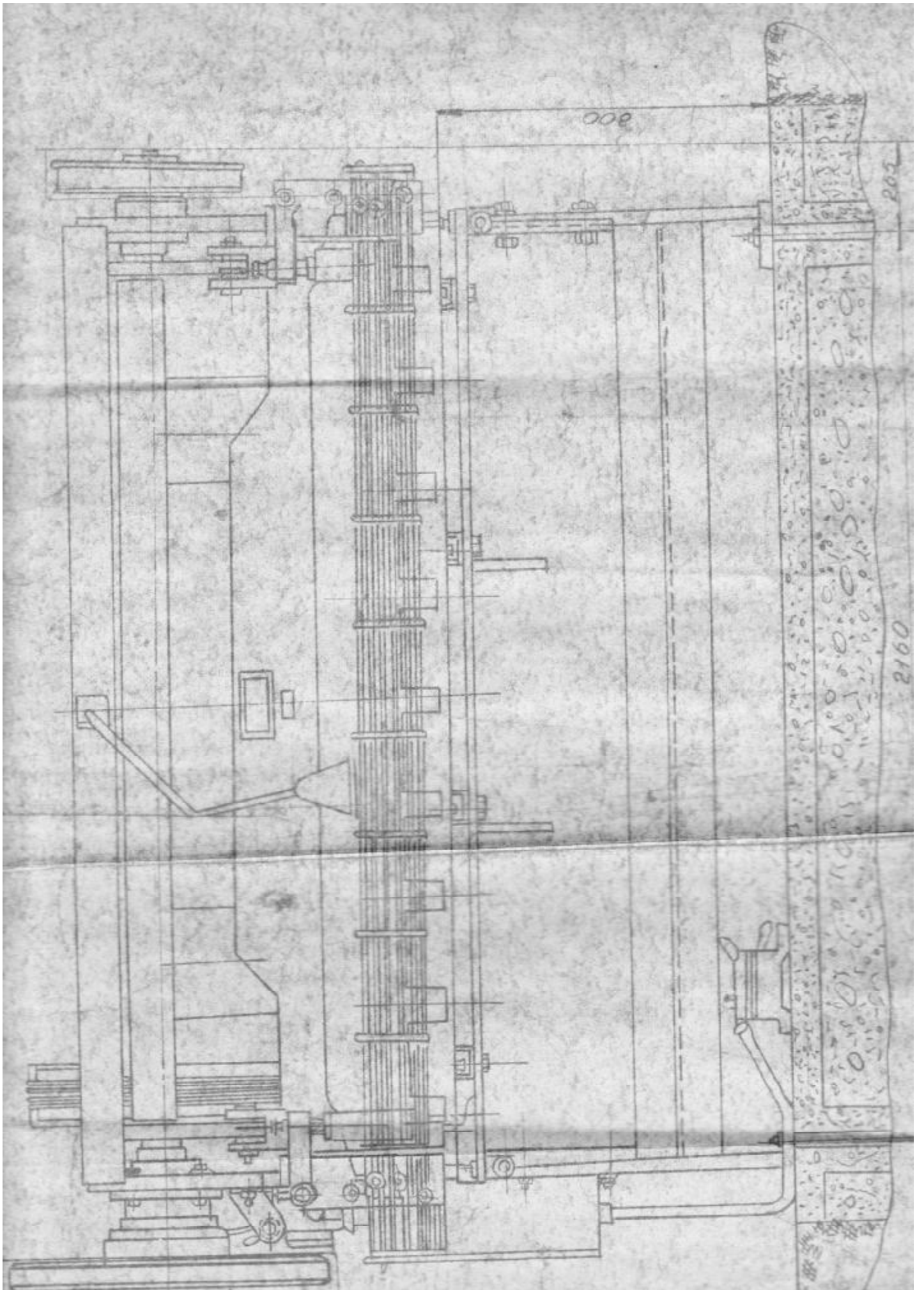
Ножницы предназначены для прямой, продольной и поперечной резки листового материала

6. Схема взаимного расположения ножей в сборе с ними оборуд. с указ. об. для

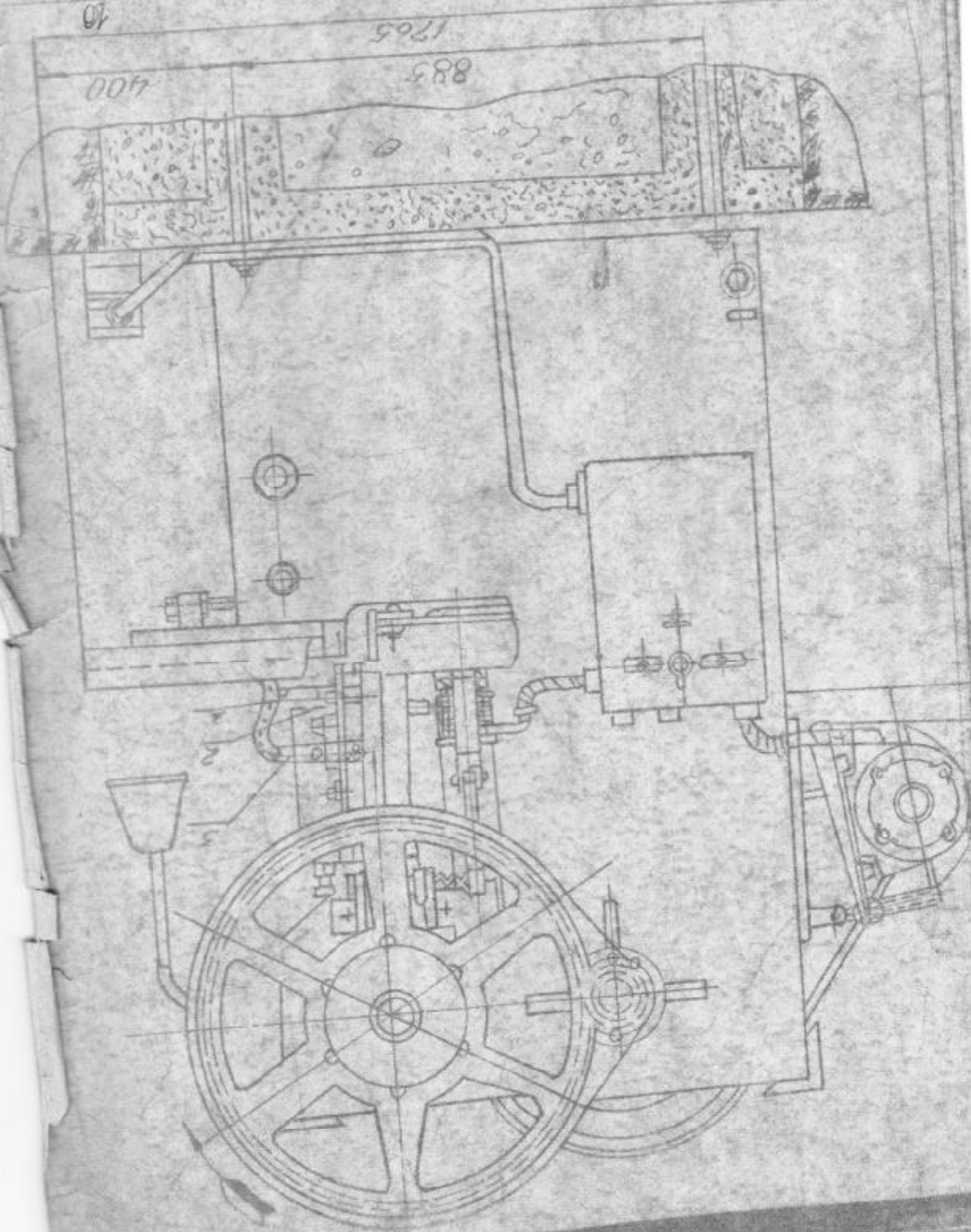
7. Перечень приложений к паспорту

Наименование
1. Приложение №1 (лист)
2. Приложение №2 (лист)
3. Приложение №3 (лист)

Дата	Составил	Рассчитал	Проверил	Эт. вернул	От. или сир.



2. Механизм	Прыкободст 89				
30009 КТ	Бил с накоником или накоником 2000				
МТ-4-4	Агрегат				

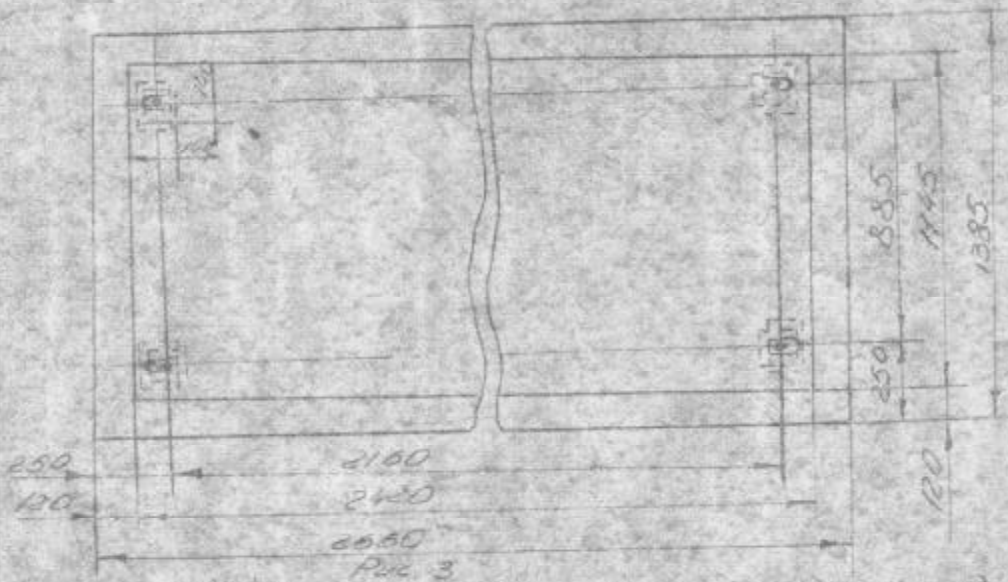
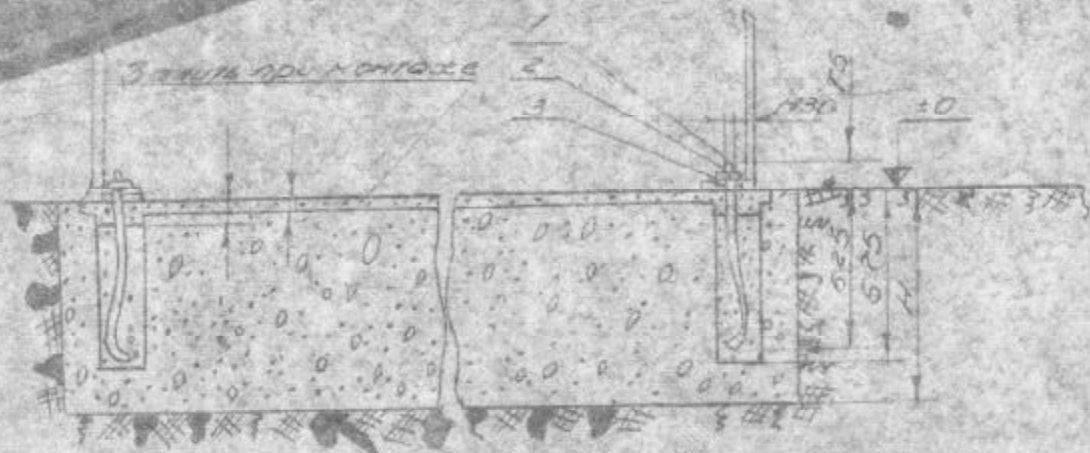


10

Установочный чертёж



11



Примечание: Глубину заложения фундамента делать в зависимости от грунта, но не менее 800 мм.

3	К51-1	Шляпка 30	4	ст 35	0,064	0,258
2	К61-1	Гайка М30	4	ст 35	0,023	0,092
1	Угел-8	Болт фундамента	4	ст 35	4,2	16,18
№ № пр/а	Обозначен	Наименование	Кол-во	Материал	вес	Прим.
		нож из угл. листовые	11	ИТ-474		н.дет.
		с наклонным ножом 4.2000				линейка 1200х1200х120
		руководство	12			Ленинградский 3.0 КРО

ii. Краткое описание

Листовые ножницы (приложение №1) состоят из следующих узлов:

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| 1. Станина | 5. Управление |
| 2. Валы и привод | 6. Задний упор |
| 3. Торков | 7. Муфта включения |
| 4. Ножовая балка и прижим | 8. Предохранительная решетка |
| | 9. Ножи |

Станина (Фиг. 1)

Станина сварная из листового стали. В передней части ее укреплен балочный ствол №1 на котором установлен удлинитель стола, угольник №2 служит для упора разрезаемого листа и ножи №5 для регулировки зазора между ножами с помощью перемещения болтов №7, правый ступица болты №4 и №6, которые после регулировки требуются снова затянуть. При продолжении резки направляющий угольник снимается.

Валы и привод (Фиг. 2)

Электродвигатель передает вращательное движение через плоско-клиновое (1) и одноступенчатую зубчатую передачу (2, 3) на коленчатый вал (4).

При промежуточной вал (5) вращается в конических роликоподшипниках. Коленчатый вал в подшипниках скреплен для предохранения от поломки на валу с помощью фрикционных устройств которые разрывают сцепление при перегрузках. Затяжка пружин обеспечивает передачу нагрузки без проскальзывания крутящего момента. Валы имеют диаметр 42 мм, валовый зазор 0,02 мм, зазор 0,03 мм в пружинах при этом затягиваются на 0,25 кг.

			ножницы листовые №1 - 420	лист
			наклон. ножом	лист 13 мм
			Руководство	лист 13 мм
				3.2.1.10

8. Предохранитель (приложение №1)

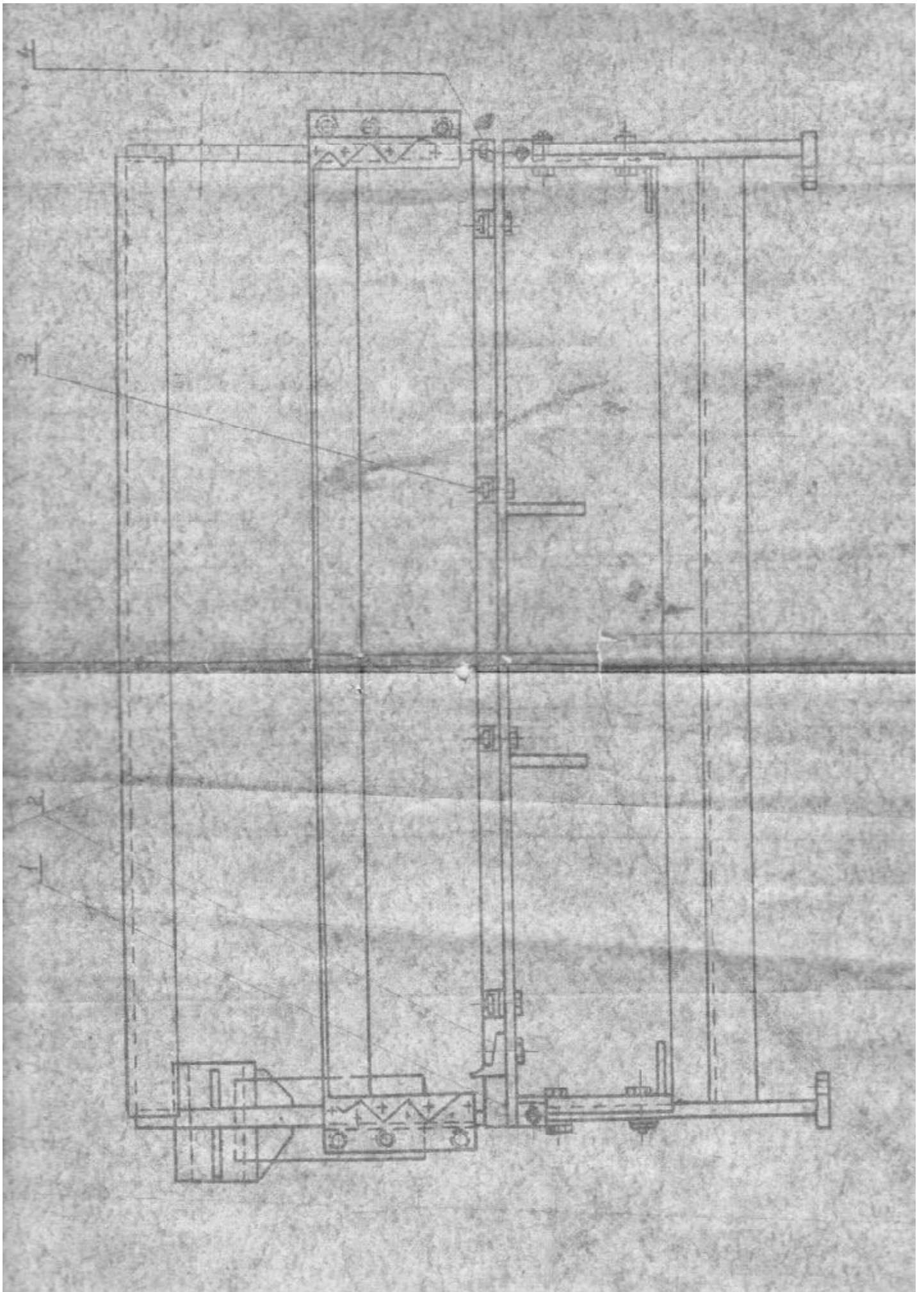
Предохранительная решетка сварной конструкции, с двух сторон упирается на кронштейны (3). Для выключения муфты необходимо опустить предохранительную решетку вниз, на которой приварена лапа 1, которая нажимает на концевой выключатель 2, после чего можно осуществить резь через переносную педаль

9. Ножи.

Ножи прямоугольные с четырьмя режущими кромками, укрепленные на ножевой балке, которая двигается под углом 3°

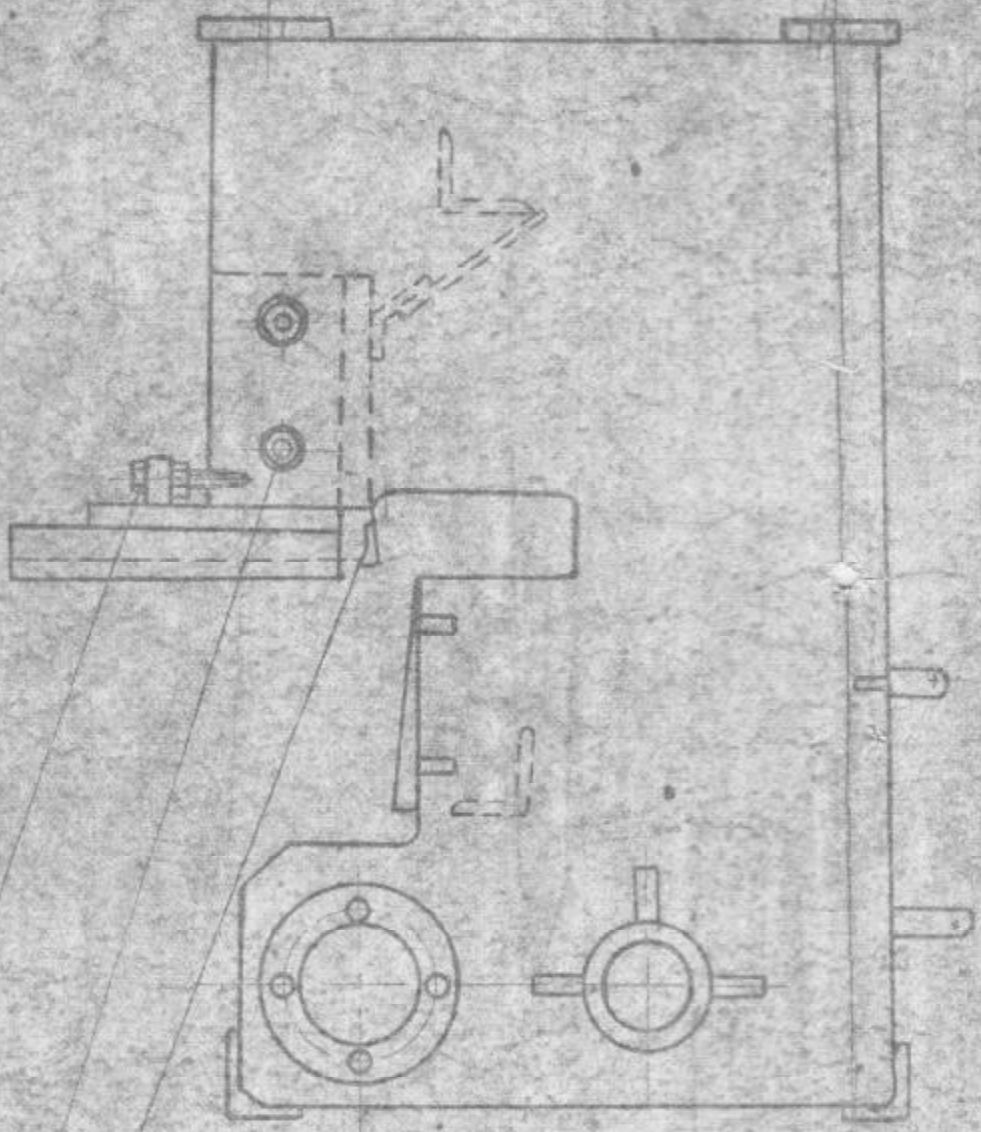
При изнашивании режущей кромки, ножи переставляются на следующие режущие кромки и так до изнашивания всех четырех кромок, после чего ножи затачиваются

Ножицы листо- вые с наклонными ребрами	НГ-474		Квет
	литер	лист 120	вес 38
Руководство		Ленинкам 3.3. КЛО	

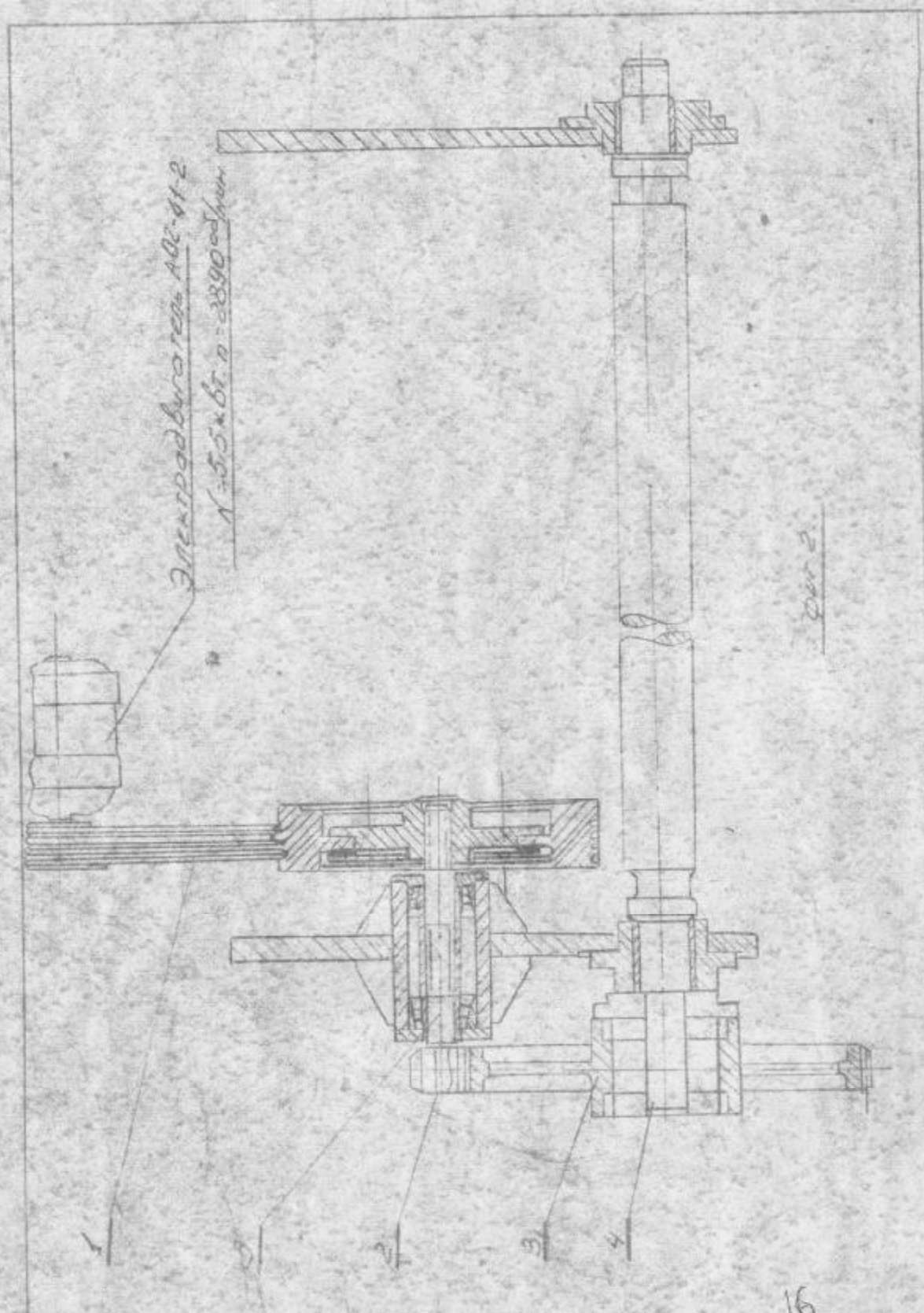


Ленинградский завод	Рыковское	
№ 424	МШ 4 x 2000	Посильный насос для с горизонтальным ножом
	№ 424	

5



2 3 4 5 6 7



Ленинградский завод КПО	Нормы изд. Лиско-выс с поклоном на повороте 2000	НГ-424	Лиско Лиско Лиско
	Руководство		Ленинградский 3-й КПО

Тормоз (фиг. 3)

На пробном конце коленчатого вала 1) посажен тормоз периодического действия. Принцип действия торможения осуществляется за счет эксцентричного расположения шкива 2" по отношению коленчатого вала. Это торможение происходит когда ножевая балка находится в верхнем положении, чем устраняется ее "забегание" под действием силы инерции.

Ножевая балка и пружин (фиг. 4)

Сила от коленчатого вала 1" передается на ножевую балку 2" посредством двух шатунов 3. Балка уравновешена пружинным уравновешивателем 4".

Пружин разрезаемого материала осуществляется балкой пружина 5", которая работает автоматически и согласованно с движением ножевой балки.

Усиловое нажатие пружина осуществляется и регулируется пружинами 6", смонтированными в штабелю на пружинной балке. Для захода ножи в верхнем лебле ножевой балки делается флюс (см. рисок).

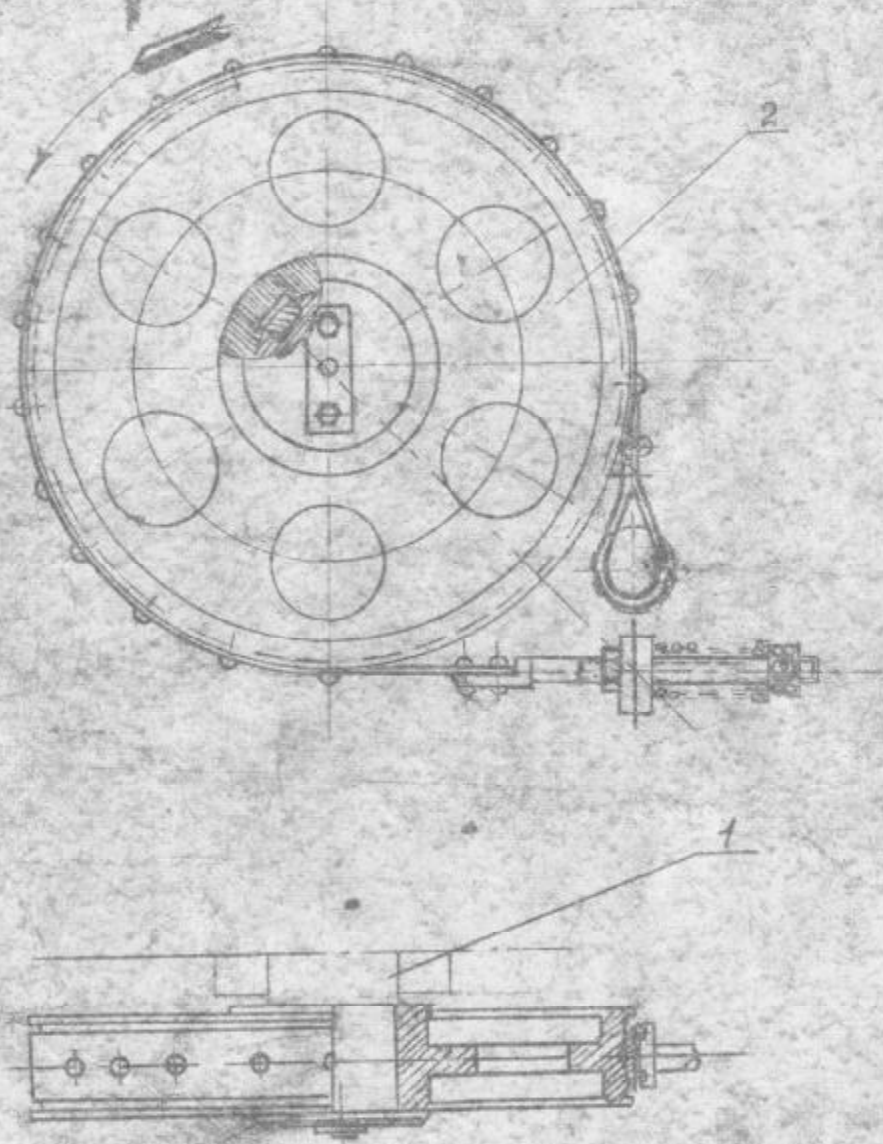
Управление (фиг. 5)

Для получения одиночных резов, после подачи листа и включенной электродвигателя, опускается предохранительная решетка, после чего нажимается ножная переключательная электрорада. После чего включается электродвигатель, оттянутый якорь которого поворачивает вилки с пальцами 3" и 4", освобождая бывший в положении флажок 5", связанный с рабочей шпонкой.

Пружин 7" (фиг. 7) шпонки поворачиваются коленчатый Вал так, проходит одиноч.

17

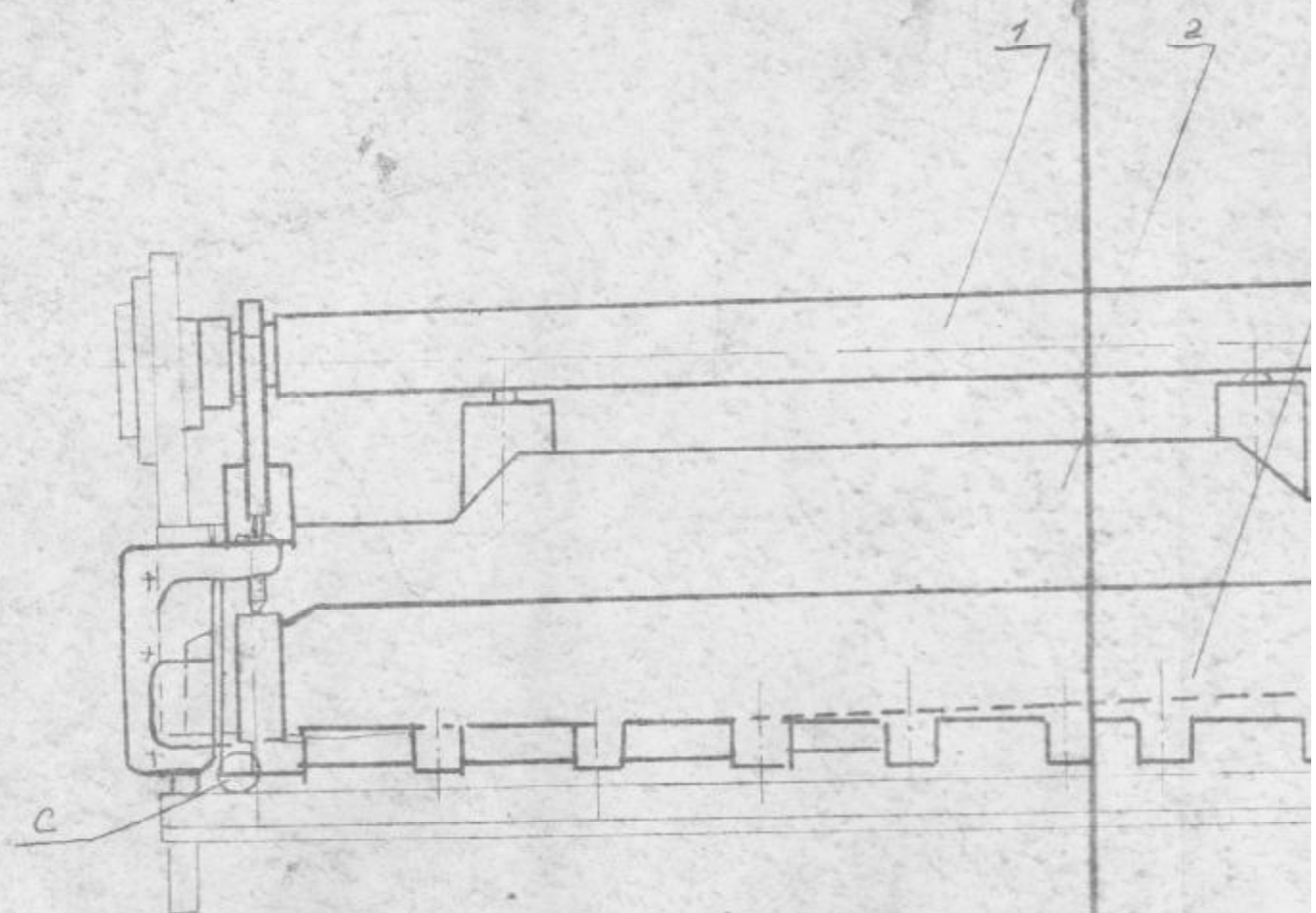
Ножица в работе с наклонными ножами 4-2000	НГ-474		Нет
	шпонка	диск	10638
руководство			Леннаванна 3-2 КЛБ



Фиг 3

18

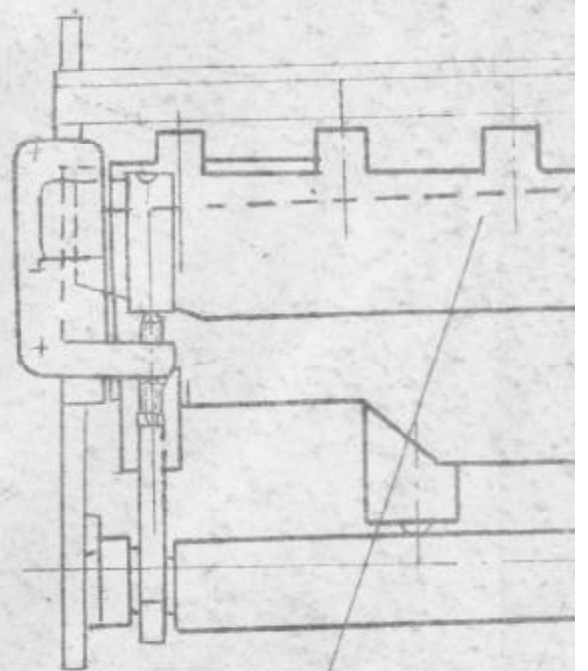
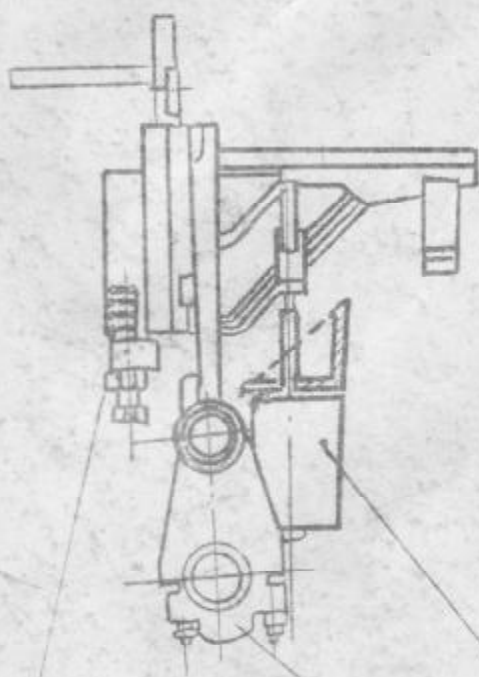
		Ножницы листовые	НГ-474	№дет.
		с складными ножами	литера	лист 17 листовые
		мн 4-2000		Ленинградский
		Руководства		3-4 КПО



места
для захода ножи



61



6

3

4

5

2

18

Для получения реза достаточно нажать педаль на одно мгновение, но и при длительной задержке педали, повторного реза ^{не} произойдет, так флажок 5 будет задержан пальцем 4 который при нажатии педали становится на место пальца 3. Для получения повторного реза сначала нужно отпустить педаль и нажать ее снова.

Для получения непрерывных резов пальцы должны быть выведены из зацепления с флажком 5 путем укорачивания тяги 2 посредством легкого перемещения приближающегося фиксатора 1. При этом переключатель управления устанавливается против таблички "Непрерывные ходы".

Для остановки ножниц без выключения эл двигателя необходимо переключатель управления установить против таблички "Одиночные ходы".

Задний упор (фиг. 6)

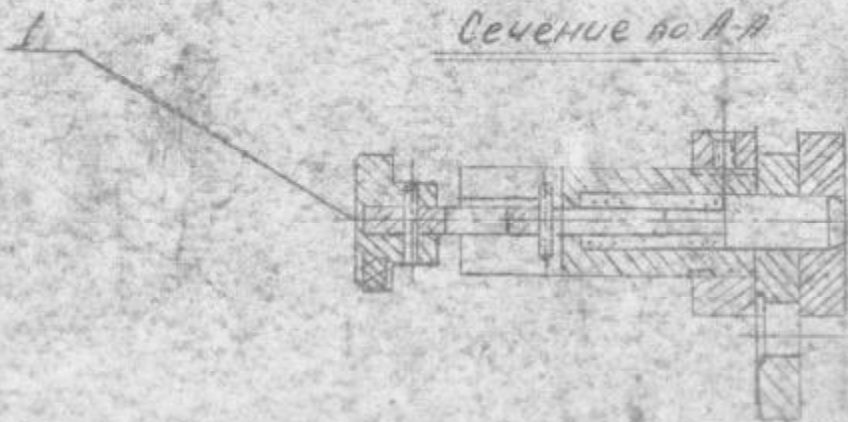
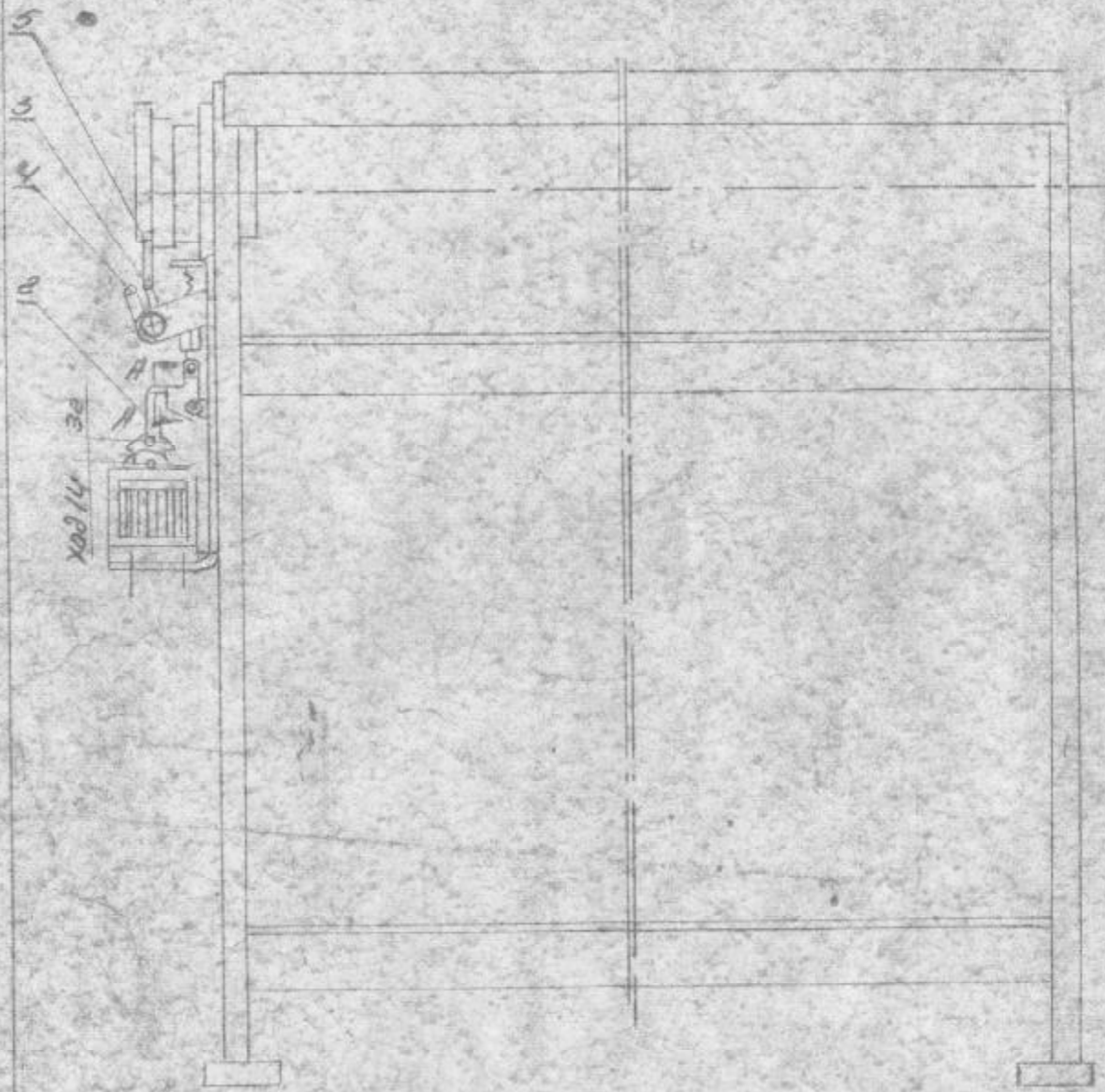
Задний упор состоит из 2^х цилиндрических реек 2 на которых продвигаются кронштейны 3 посредством вращения маховичка 4. Нужный размер устанавливается по шкале 1.

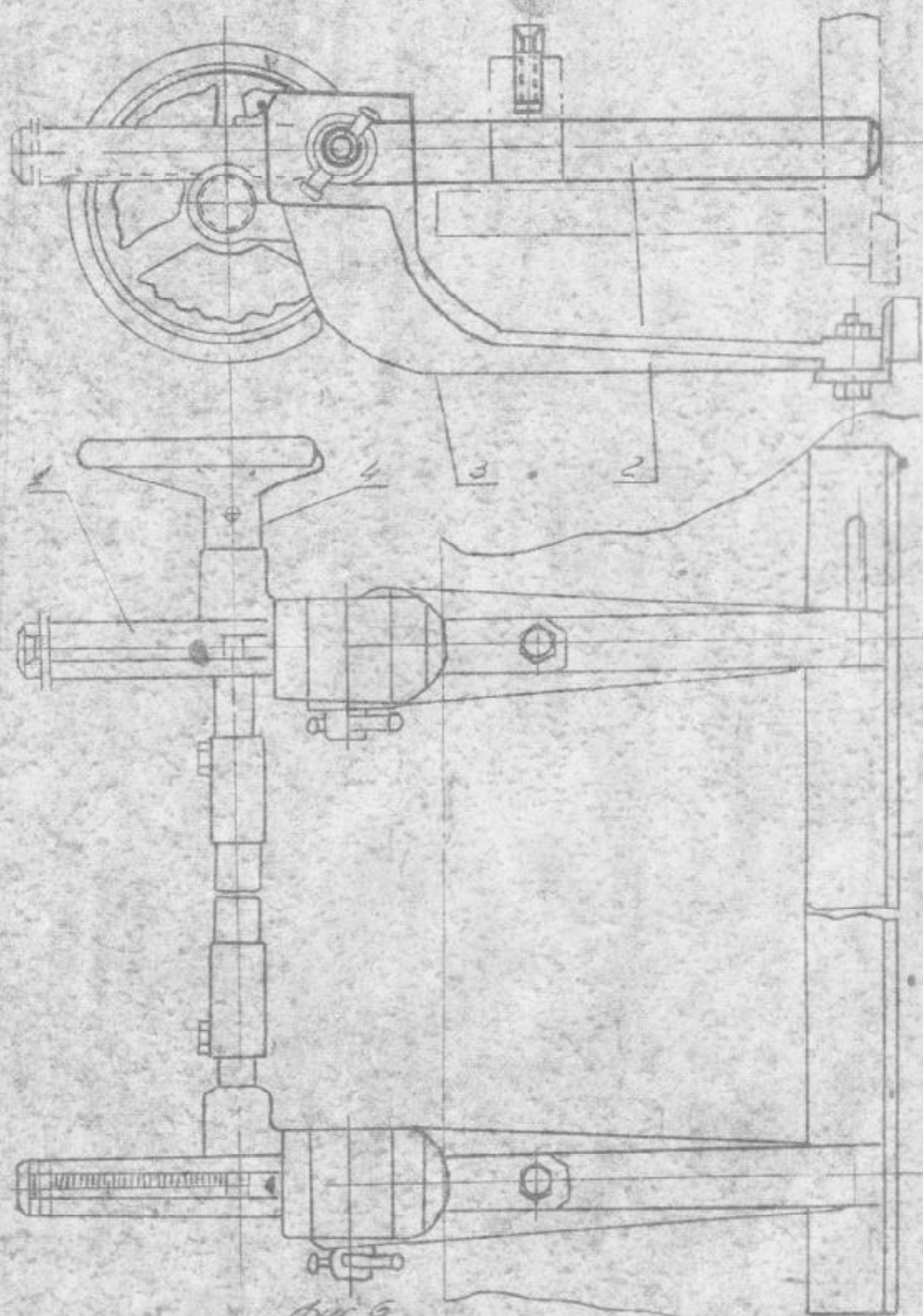
На левом конце колеччатого вала в ступице зубчатого колеса установлена шпоночная муфта включения.

Втулки 1, 2, 3 мертво посажены в ступице зубчатки, остальные детали соединены с валом.

20

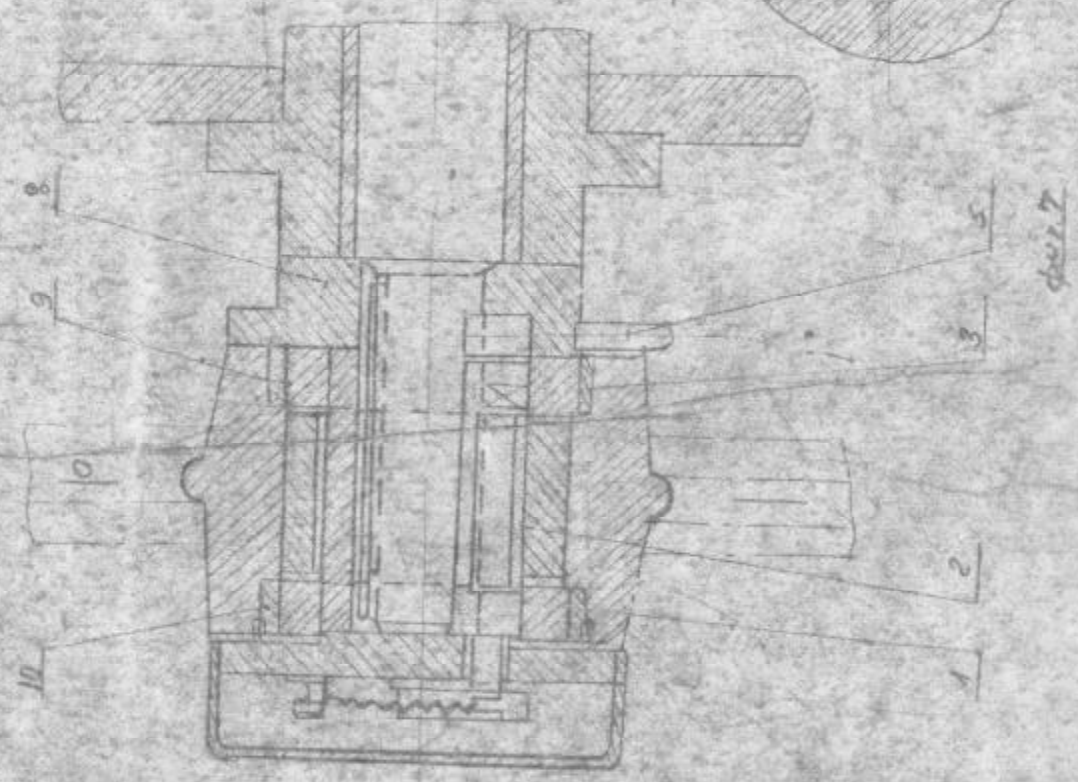
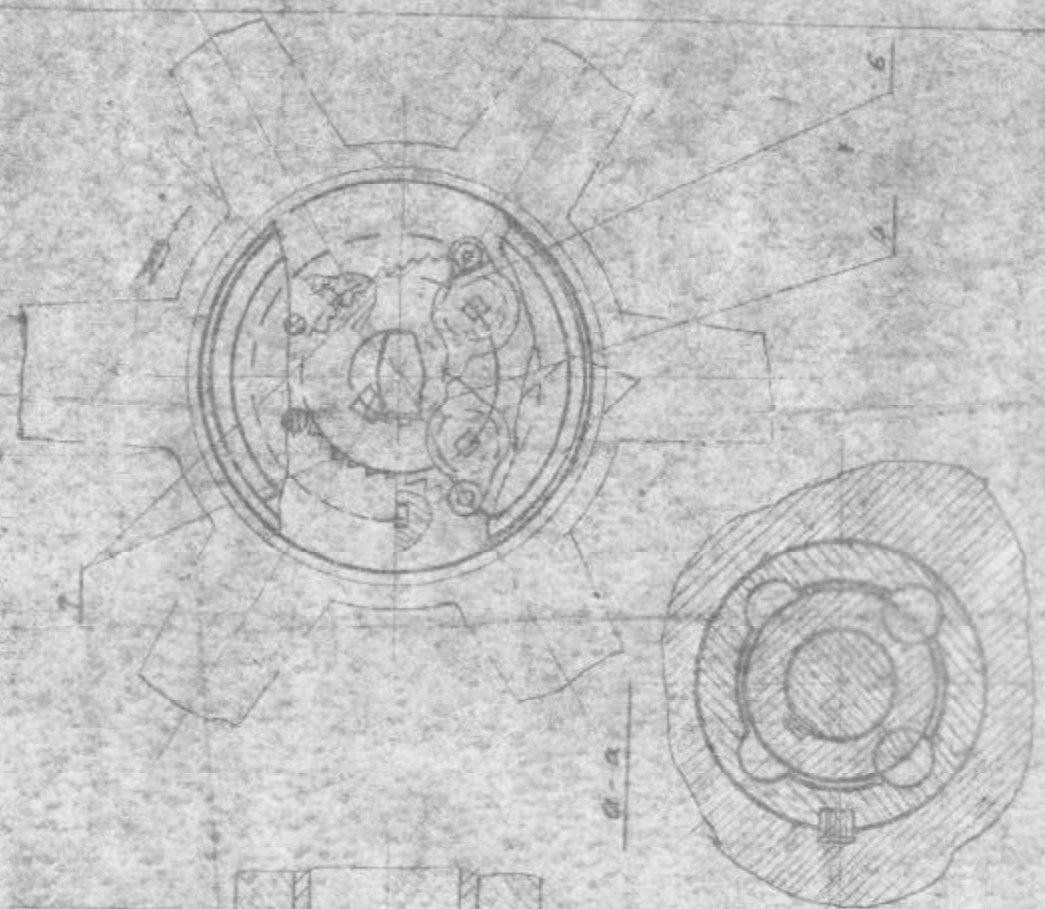
				ножницы листо- с наклонными ножи- ми 4, 2000	НГ-474	дет.
					литера	лист
						в лист
						Лекция
						КПО





Фиг. 6

Нажимцы рычагов НГ-474	22
Складоминично- ком. 4:2000	руководства рычагов
Руководство	Ленинградский 30 КПО.



Пожелания заказчика с наклонными шарами	№ 474	деталь
Руководство	Литва	деталь В.И.Т.С.
		Централизованная 13-0110

Поворотные (рабочая и запорная) шпонки муфты включи-
ния включаются пружинами „7” и поворачиваясь,
захватываются полукруглыми пазами втулки „8”

Втулки 9 и 10, имеющие полукруглые пазы допол-
няют гнездо для круглых концов шпонки. Против
конца рабочей шпонки снабжен легкоотъемным
флажком „5”, который ударяясь об один из пальцев
„3” и „4” (фиг 5) выключает шпонки, соединенные
между собой рычагами „4” и „6”

При включении и выключении шпонок, угол пово-
рота последних ограничивается пазом ведущей
втулки „8”

VII. Электрооборудование

Описание работы электросхемы

Ножницы имеют электрическое управление, для
этой цели предусмотрена соответствующая аппара-
тура. Автоматический выключатель А (фиг. 8) служит
для подачи напряжения.

Пользоваться выключателем для включения и остано-
вки двигателя не рекомендуется.

Запуск электродвигателя возможен только при
установке переключателя управления ПУ в положение
„Одиночные ходы”. После этого нажи-
маем на кнопку „Пуск” ЗКУ включается электродвига-
тель с помощью магнитного пускателя К.

Блок контакт (З-4) магнитного пускателя К обес-
печивает дальнейшую работу электродвигателя
при возврате кнопки ЗКУ в исходное положение,
а так же, при перемене положения переключате-

			Ножницы листовые с наклонными ножнами 4 x 2000	ИГ-474	Нет
			Руководство	Лит.	нет

KEZ-22

LTC-1-2B

AO2-412

MHC 8400

электрон

1 ED

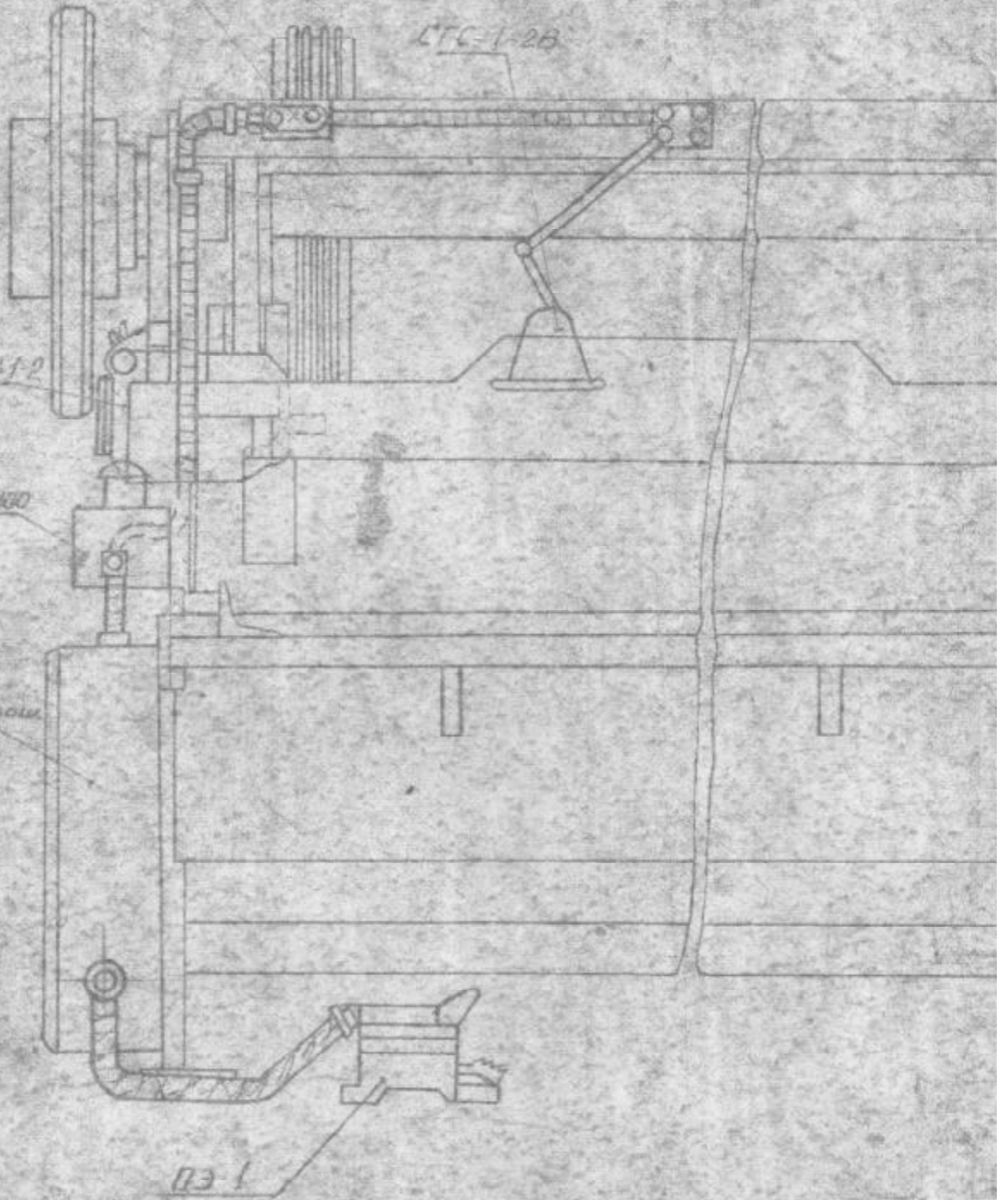
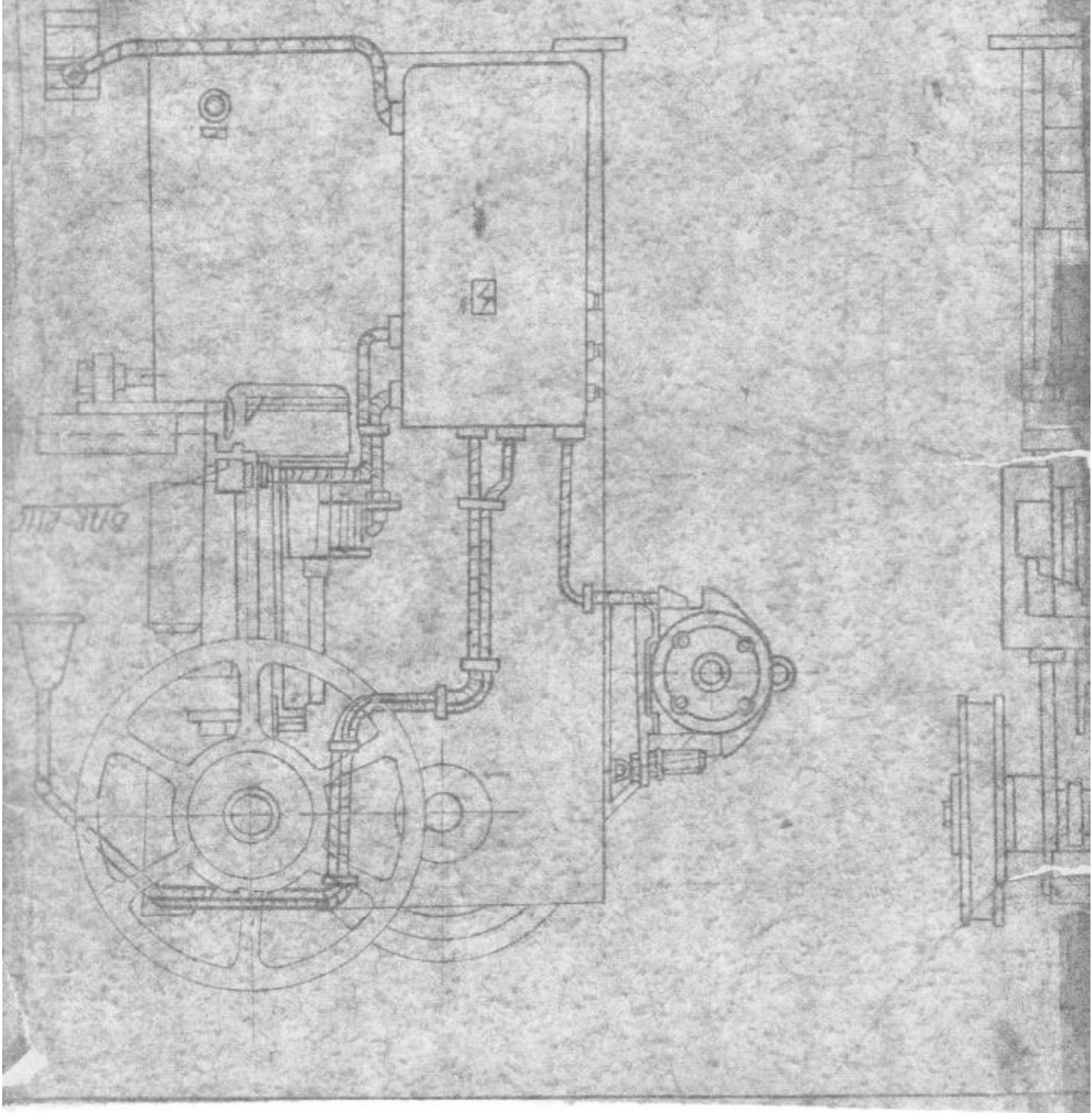


Рис. 1	Модель	№ 1	И. И. Иванов
№ 1	И. И. Иванов	№ 1	И. И. Иванов
И. И. Иванов	№ 1	И. И. Иванов	№ 1
И. И. Иванов	№ 1	И. И. Иванов	№ 1



для управления "Непрерывные ходы" (контакт 5-7)
 После того как маховик наберет необходи-
 мое число оборотов, включают промежуточ-
 ным реле РП электромагнит муфты ЭМ.
 Включение на одиночных ходах может
 быть осуществлено нажимом на специальную
 переносную электропедаль, включенную в штеп-
 сельную розетку РШ. Для непрерывной рабо-
 ты ножниц достаточно установки пере-
 ключателя ПУ в положение "Непрерывные
 ходы". Для выключения электромагнита муф-
 ты ЭМ без остановки электродвигателя
 переключатель управл ПУ переводится в поло-
 жение "Одиночные ходы".
 Остановка электродвигателя осуществляется
 нажатием на кнопку "Стоп" КЧ, при
 этом выключается и электромагнит
 муфты.
 На ножницах предусмотрено местное ос-
 вещение напряжением 36В.

Блокировка и защита

Для защиты электродвигателя от перегру-
 за предусмотрено тепловое реле РТ. После
 отключения двигателя тепловым реле для
 повторного запуска необходимо нажать
 кнопку "Возврат" расположенную на реле
 и возвращающую блок-контакт РТ в
 исходное н.з. положение.
 Подобный возврат возможен только через
 несколько минут после отключения т.к. необходим

			Ножницы листовые с наклонными ножа- ми 4х2000	ИГ-474	Лист
				литера	лист 25 листов 58
			Руководство		Ленинградский 3-д КПО

некоторый отрезок времени для отжига биметаллических пластин.

Перед повторным пуском необходимо выявить и устранить причины вызвавшие перегрузку. Для защиты от коротких замыканий установлены плавкие предохранители ППН, защита от падения или исчезновения напряжения осуществляется магнитным пускателем К. Не возможно осуществить работу ХО через педаль пока не выключен концевой выключатель, который включается с помощью предохранительной решетки.

Указания по монтажу и обслуживанию электрооборудования

Вся электроаппаратура управления смонтирована в шкафу, установленном непосредственно на шахтах.

Эти работы требуют обслуживания шахты и позволяет произвести минимальные работы и сокращает расход кабеля при подключении шахты на месте установки.

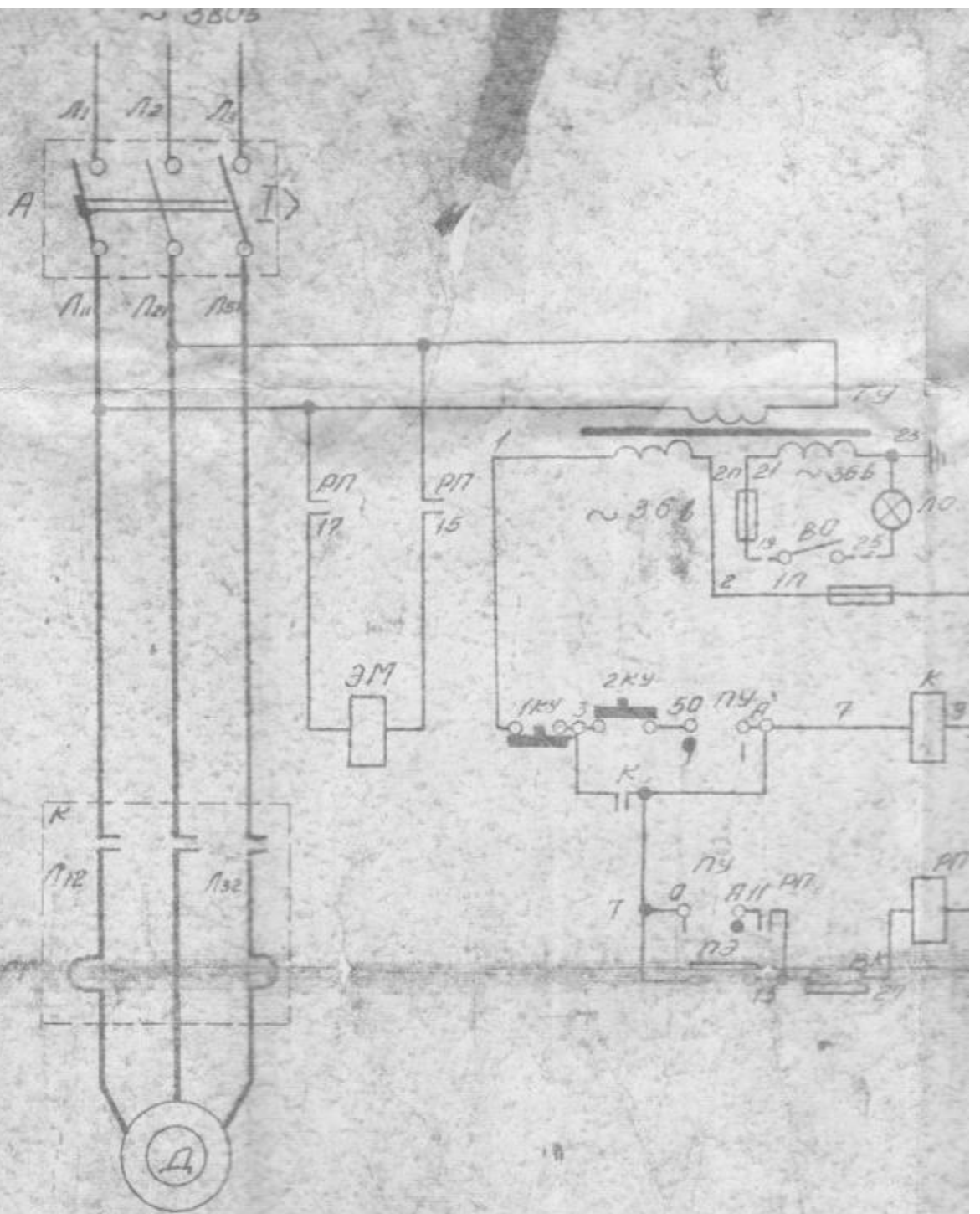
Подводящий кабель присоединяется к шобору или клеммной коробке расположенной на панели шкафа.

Для присоединения шахты к общему контуру заземления предусмотрен специальный вид заземления.

Рядовичность осмотра - чистка и смазка - перед предельными ремонтами устанавливается местными инструкциями, в соответствии с заводскими условиями и степенью загрузки шахты, однако осмотр и чистку следует проводить не реже одного раза в месяц, замену стазки подшипников.

26

		Нажничьи листы	НГ-474	дет
		с наклонными нажани	412800	интер. листы листов
		Руководство		Пенциноман 3-д КЛО



Электродвигатель асинхронный
 АО2-41 № 5,5 кВт, $n = 2890$ об/мин.

Диаграмма
работы переключателя ПУ

Контакты	Включен ЭОД	Включен ЭОД
7-5		
7-11		

Допускается установка конечного
выключателя ВК-411 вместо ВКХ-2110



Электрооборудования не реже одного раза в шесть месяцев.

Эксплуатация электрооборудования ножниц должна производиться в соответствии с требованиями, Правилами по технике безопасности и технической эксплуатации электроустановок промышленных предприятий, Госэнергоиздата 1951г.

При установке ножниц за пределами СССР заземление и эксплуатация электрооборудов. ножниц производится в соответствии с требованиями правил по устройству и эксплуатации электротехнических установок той страны где установлены ножницы.

• VIII Смазка ножниц

На ножницах предусмотрена комбинированная смазка.

1. Централизованная от ручной насосной станции.
2. Ручная, путем закладки солидола
3. Индивидуальная через пресс-масленки.

Режимы смазки даны в спецификации схемы смазки (фиг. 29). Новые ножницы рекомендуется обильно смазывать в течение первых двух недель работы, а в дальнейшем соблюдать режимы смазки, указанные в спецификации.

Во всех случаях перед пуском ножниц необходимо дать обильную смазку на все трущиеся поверхности.

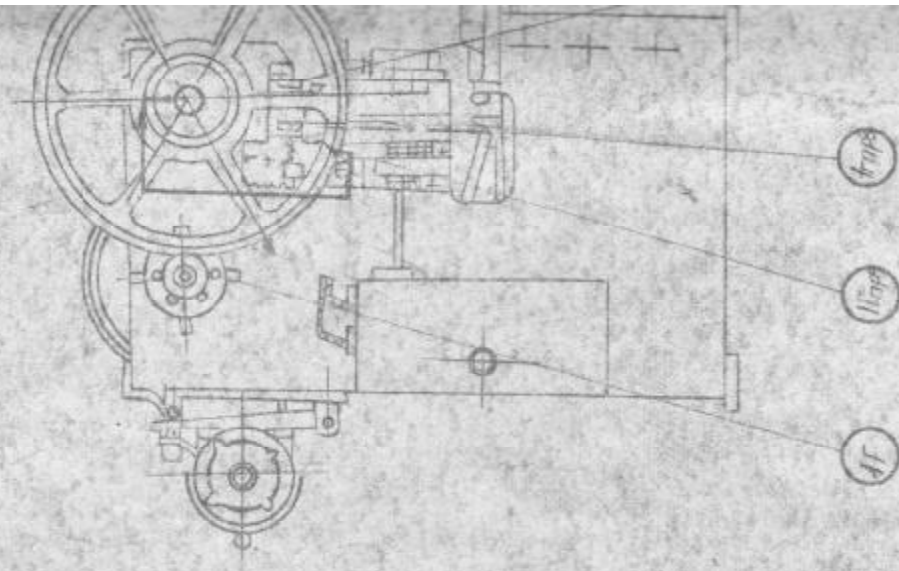
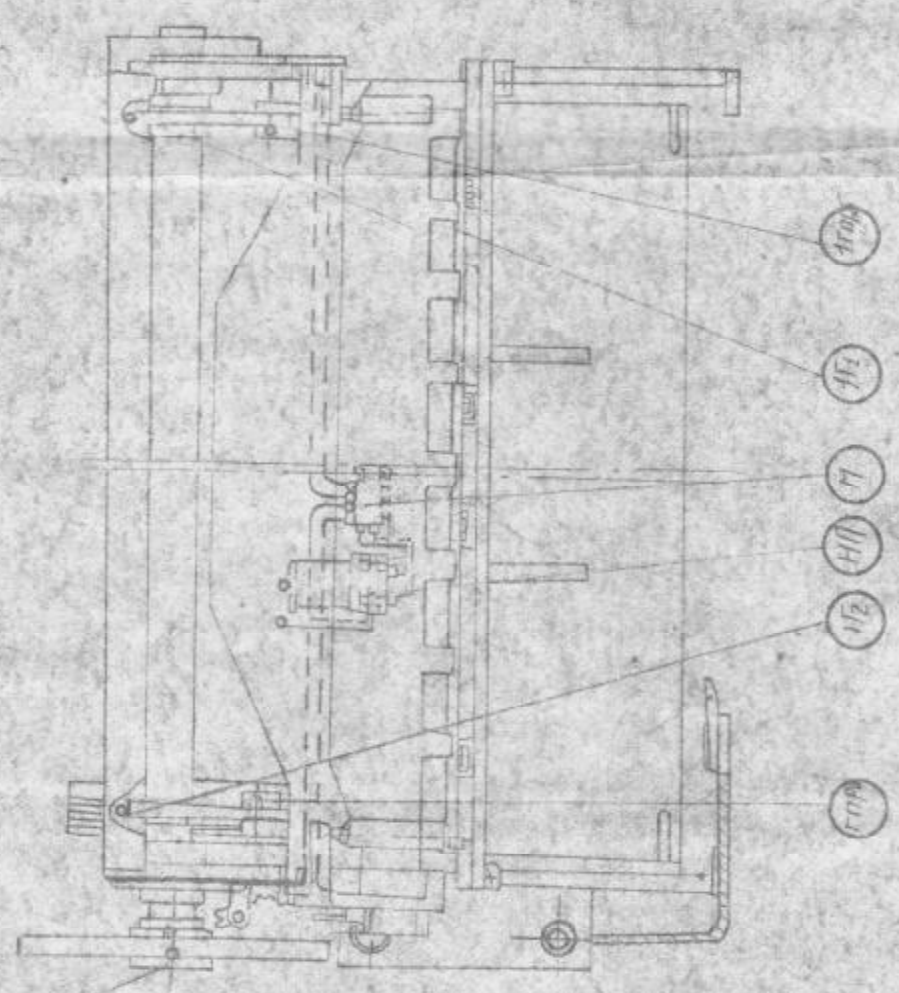
Периодически нужно проверять состояние масленок и маск. проводящих отверстий в деталях и обязательно их прочищать и промывать чистым керосином. Схема смазки должна быть вывешена на видном месте в непосредственной близости от ножниц, она является обязательной для выполнения смазки при работе ножниц.

28

			Ножницы листоные	НГ-474	№дет.
			смазочными но-		
			фом 4x2000	лит.	лист 29 лист 58
			Руководство		Ленинград 3-й КПО

Схема смазки

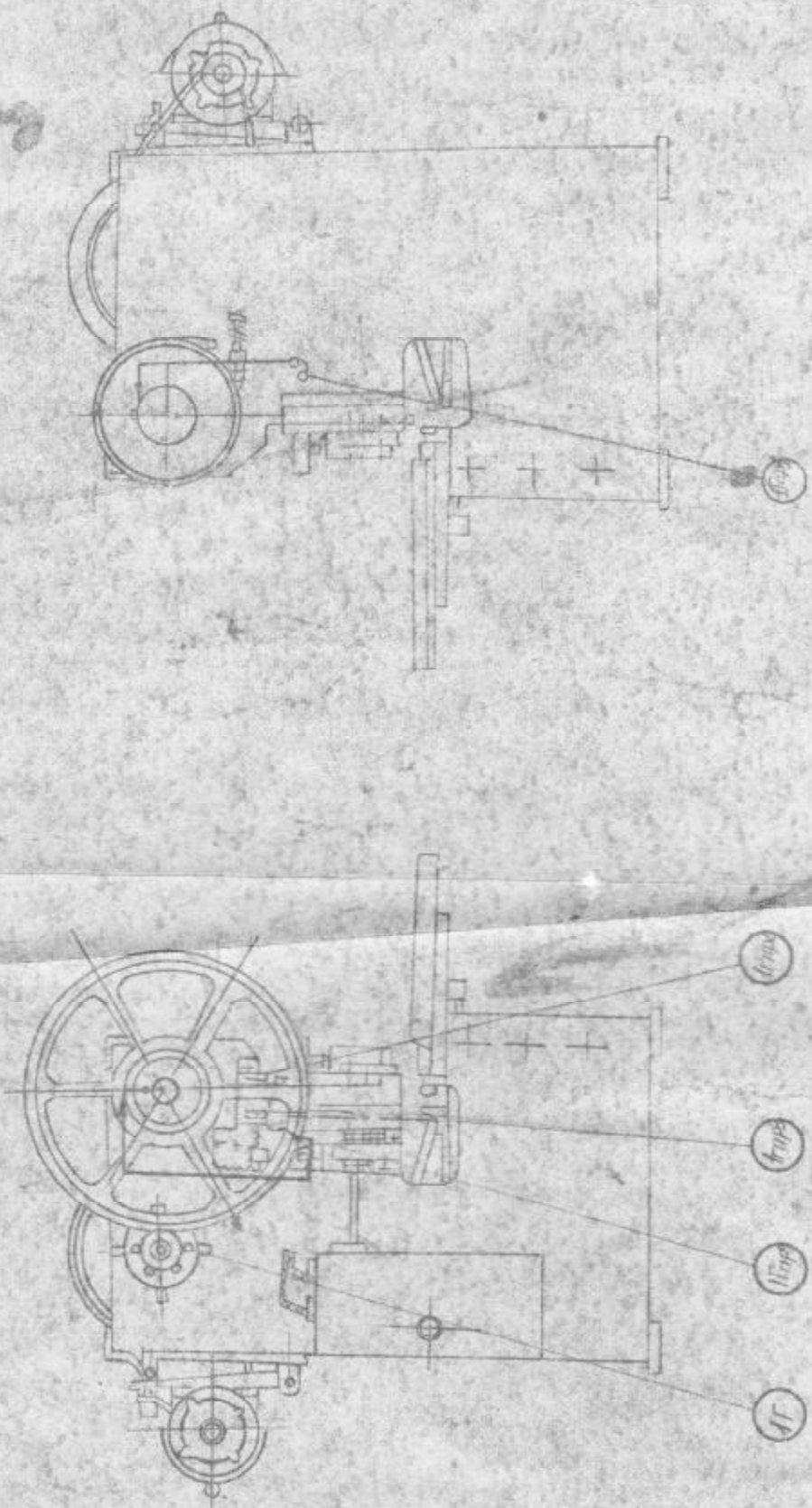
Пресс № 18
ТУСТ 1303-56 2шт



Фиг 9

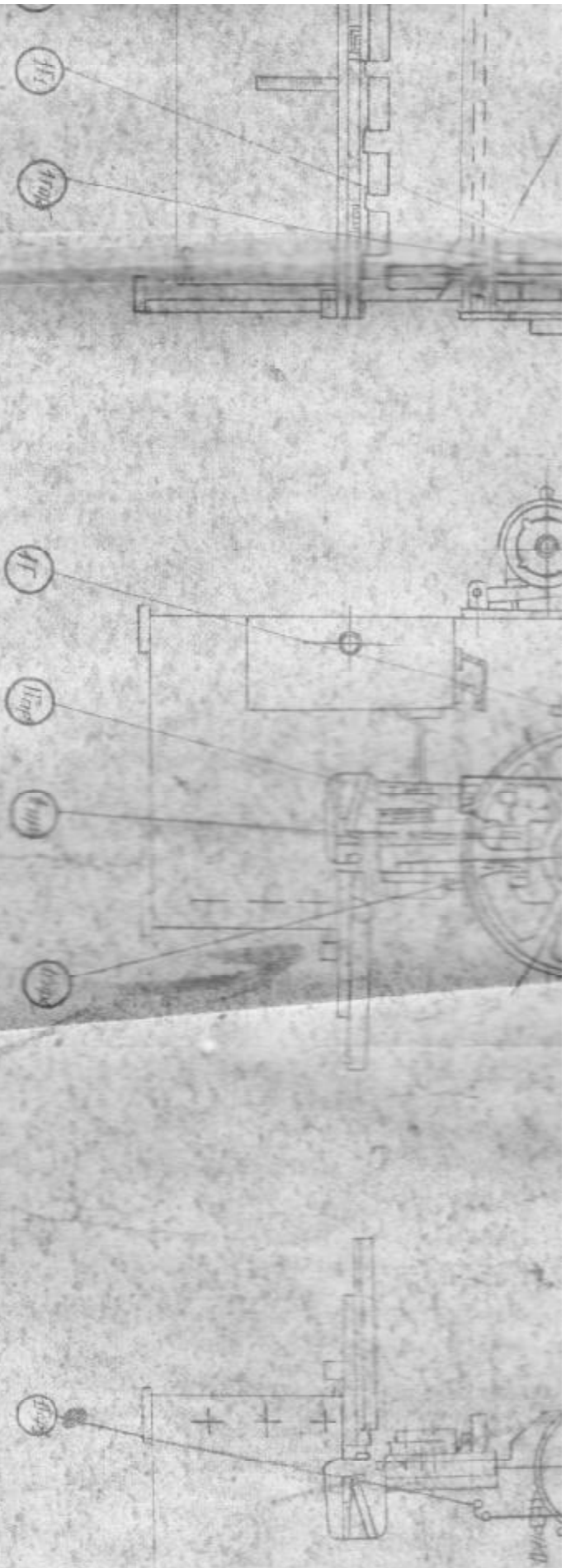
Условн обознач по стандарт	Наименование смазочного устройства	Режим смазки	Марка смазочного материала При работе
----------------------------	------------------------------------	--------------	---------------------------------------

Схема стозки



Фиг. 9

свои строительн	Ажыл стозки	Марксомозо ного махиро применени на лесостр
--------------------	----------------	--



Фиг. 9

Кодовое обозначение	Наименование	Режим	Маркостандарты
Н11	Набор турбинный	1-2 разов в смену	—
М	Машинное регулирование	—	—
И	Пульты управления ручные	2-3 разов в смену	Согласно нормам ИИ, ИТ, ГОСТ 12177-78
И ИТ	Калибровочная оснастка	ИЗ 6 смен	Согласно нормам ИИ, ИТ, ГОСТ 12177-78

Нормативная документация
ИИ, ИТ, ИИИ

Производство

II Первоначальный пуск ножниц остановка.

Перед пуском ножниц необходимо ознакомиться с разделом "Руководство".

Подготовка ножниц к первоначальному пуску "Электрооборудование" и "Смазка" и выполнить все указанные там требования.

Пуск ножниц производится путем включения электродвигателя пусковой кнопкой.

Пуск при выключенной повернутой шпалке муфты включения.

Для наработки развить полную скорость включают муфту. Перед выключением электродвигателя, необходимо выключить ножевую балку, для этого надо отпустить педаль включения и когда ножевая балка придет в крайнее верхнее положение муфта автоматически выключается и только после этого нажать на кнопку, чтоб остановить электродвигатель.

III Настройка, наладка и регулировка.

В процессе эксплуатации ножниц настройке и наладке могут подвергаться тормоз, муфта включения, управление прижим и зазор между ножами. Необходимо контролировать работу тормоза, регулируя натяжение пружины и не допускать попадания на шкив тормоза осколки песка, масла и т.д.

Периодически проверять состояние повернутой шпалки муфты включения зазоры в направляющих ножевой балки и прижим должны соответствовать нормам точности (см паспорт).

Регулировка прижима сводится к тому, чтобы

		Ножницы системы НГ-474	Идет
		с накладными ножами 412000	литера лист 31 лист 33
		Руководство	Ленинградский З-д КРО

путем поджатия прижим, разрезы слани лист
во время реза был достаточно прижат
к столу.

При установке ножей необходимо между
лезвиями выдержать зазор равный $1/30$
толщины разрезаемого материала.

Как производится регулировка зазора
между ножами слоты в основании станины

31

наименование
символическое
номер 412003

Рыбоводство

№ п/п Обознач Наименование Кол во комплект по УЗР Размер Примечание

1 ИГ-474 Ножницы листовые с наклонными ножами 4*2000 1

2 Ящик упаковочный 1

3 К машине прилагается
Руководство
Окт приемки
Упаковочный лист

ГОСТ 2841-62 Ключ 1 S=17
ГОСТ 2841-62 Ключ 1 S=22
ИГ-474 Ключ 1
ШРГ-500 Шпатель ручной 1

регистрация №

Утвердил

32

Лист	кол	факт	№	№	№	№	№
Ножницы листовые с наклонными ножами 4*2000	ИГ-474	лист	№ 23	лист 58			
Руководство				Ленинград.			
Ведомость комплект				9-2 К			

Обозначение	Наименование	тип	Колуч.	Примеч.
В	Электродвигатель асинхронный, 3-х фазный 220/380 вольт, 5,5 кВт 2890 об/мин. исполе НГОЛ (на лапах) с уровнем вибрации по I классу точности	ПОГ-40	1	
А	Автоматический выключатель но- минальный ток расцепителя 200 Iомс = 3 Iном	АК-63М	1	
ТЧ	Трансформатор понижающий 380/36/36 В	ТБС-2-0,16	1	
РН	Пускатель магн.- тмный с катушкой на 36 В	ПМЕ-0,1	1	
ЭМ	Электромагнит тмный шунт, усилив 12 В Iомс = 100% с катушкой 380 В	МЭС-8100	1	
РЧ	Переключатель управления	ПЕОСМ	1	

	Назначение пис- табы с наклон- ным монтажом	НГ-474	37	
	Руководство по эксплуатации	Литера	Лист 1 из 58	
			Величина кол- во КРО	

Обознач.	Наименование	Тип	Коллич.	Примеч.
ПЭ	Педаль электрическая	ПЭ-1	1	
1П, 2П	Предохранитель плавкий с плавкой вставкой на 4 амп.	ПРС-6	2	
ЛО	Лампа местного освещения 36 вольт 40 ватт	МО-3640	1	
ВК	Выключатель ко. вечный	ВПК-2НО	1	
ЛО	Светильник местного освещения с выключателем	СГС-1.2В	1	
1КУ, 2КУ	Кнопочная станция "Пуск-стоп"	КС-2-22	1	
	Набор клеммный на 15 зажимов	КН-1015	1	
К. РТ	Пускатель магнитный в катушке 36В, ток уставки 16,0а	ПМЕ-212	1	
	Разъем штепсельный	РШ-2823	1	
	Ножницы листа вые с мембраной нажимом	НГ-474	3	
	Руководство Спецф. эл. оборуд.	Литература	лист 35 листов 58	
			Ленина кан.	
			3-0 КЛД	

Смотри кинематическую схему
ножниц стр 7

Спецификация подшипников качения

№ р/п	№ под- шипни- ков по стан- дарту	тип под- шип- ника	Габарит в мм			Место установки		№ № позиции по схеме	Корво на осак стенок	Класс точн
			d	D	B	узел	№ детали			
1	4612	подшип- конич	60	130	49	22	402	смотри кинем схему	2	H

36

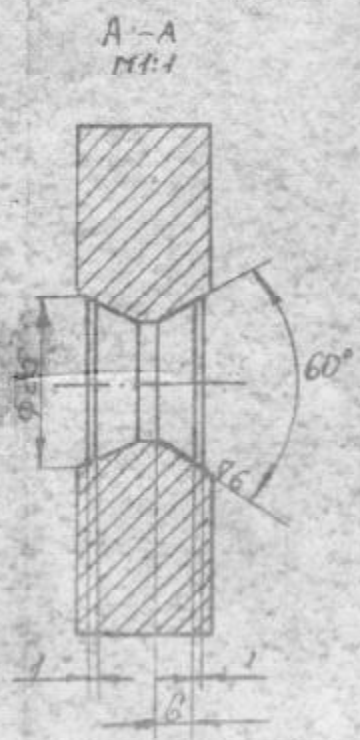
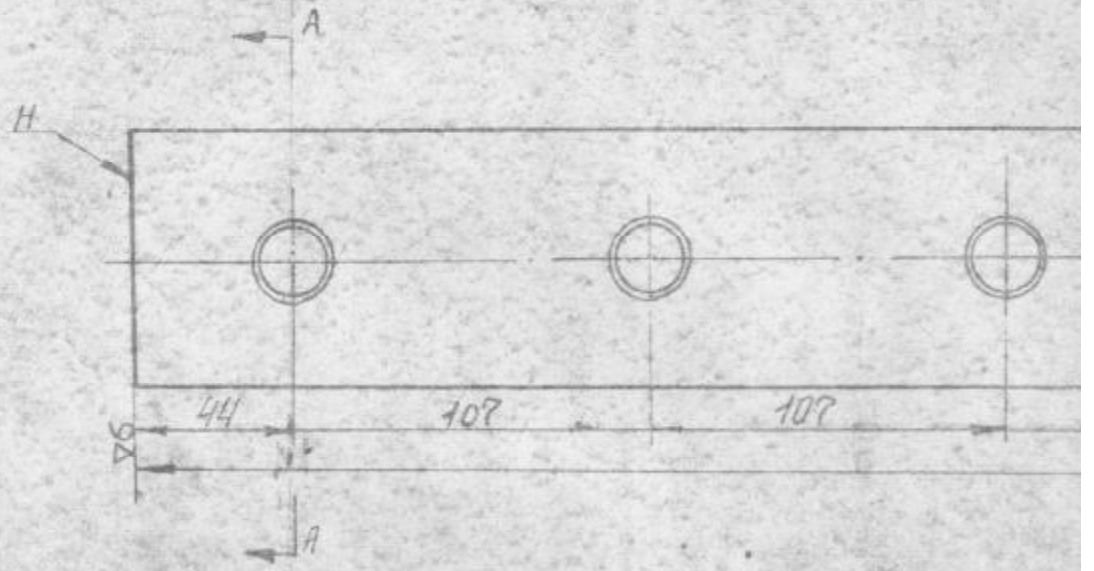
				Ножницы листо- вые с наклонными ножами 4x2000	литер	лист 39	№ 901
				Руководство специф. по- шипн качения		лн. 3-9 Н. П. О.	всл 58

Ведомость быстроизнашивающихся деталей.

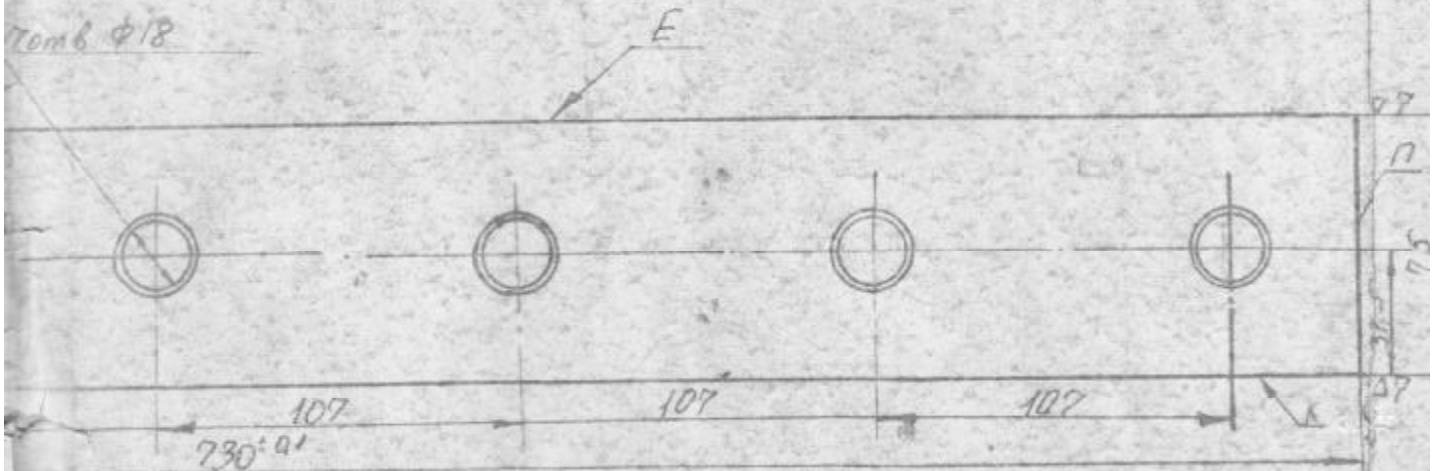
№ п/п	обозначение детали	Наименов. дет.	кол-во	вес в кг.	матер
1	НГ-474-11-409	Нож	14	3,8	ст 8 ф
2	НГ-474-11-005	Втулка	1	2,09	бимет
3	НГ-474-11-801	Направляющ. правая	1	0,17	текстол
4	НГ-474-11-802	Направляющ. левая	1	0,15	текстол
5	НГ-474-22-002	Втулка	1	2,49	бимет
6	НГ-474-31-006	Вкладыш верхн.	2	0,46	бимет
7	НГ-474-31-007	Вкладыш нижний	2	0,46	бимет
8	НГ-474-31-201	Втулка	2	0,255	бронза
9	НГ-474-31-403	Ось шатуна	2	1,45	ст 45
10	НГ-474-42-403	Палец	1	1,45	ст 45
11	НГ-474-43-404	Валик шестерня	1	0,84	ст 45
12	НГ-474-43-405	Валик шестерня	1	0,6	ст-45
13	НГ-474-41-401	Втулка ведущая	1	10,57	ст 21-40
14	НГ-474-41-409	Запорная шпонка	1	1,63	ст 40 Н
15	НГ-474-41-411	Втулка	1	1,98	ст 45
16	НГ-474-41-413	Рабочая шпонка	1	1,31	ст 40 Н
17	НГ-474-41-410	Хвостовик раб. шп.	1	1,8	ст 40 Н
18	НГ-474-41-003	Втулка	2	2,16	бимет
19	Д-81-1	Пружина 12.65.21	2	1,88	ст 50с 2 л

37

Ленинградский завод «К. П. О.»	Ножницы листовые с нейлоновыми ножами 412000	НГ-474	19 ок.
	спецификация быстроизнашивающихся деталей.	лист 38	в/ли 5



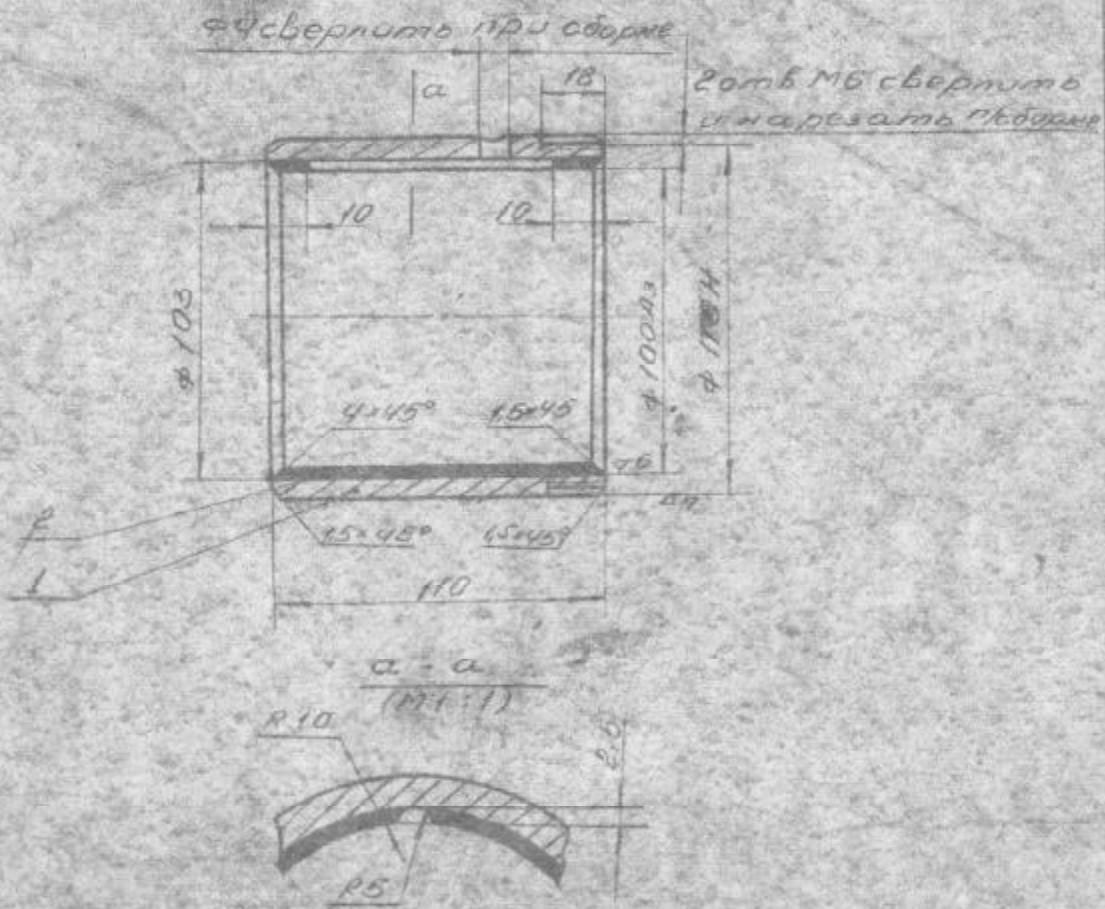
Тот же $\phi 18$



Технические требования.

1. Непараллельность поверхностей Λ и M
2. Неперпендикулярность плоскостей E , K , H ,
не более 0,2 на длине 1000 мм.
3. Неперпендикулярность поверхностей F и G .
4. Т.О. 8xФ-М5У
5. Смазать смазкой АМС-1.

Д4 остьальное

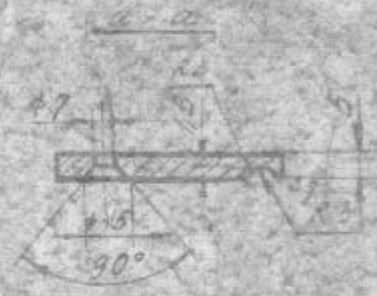
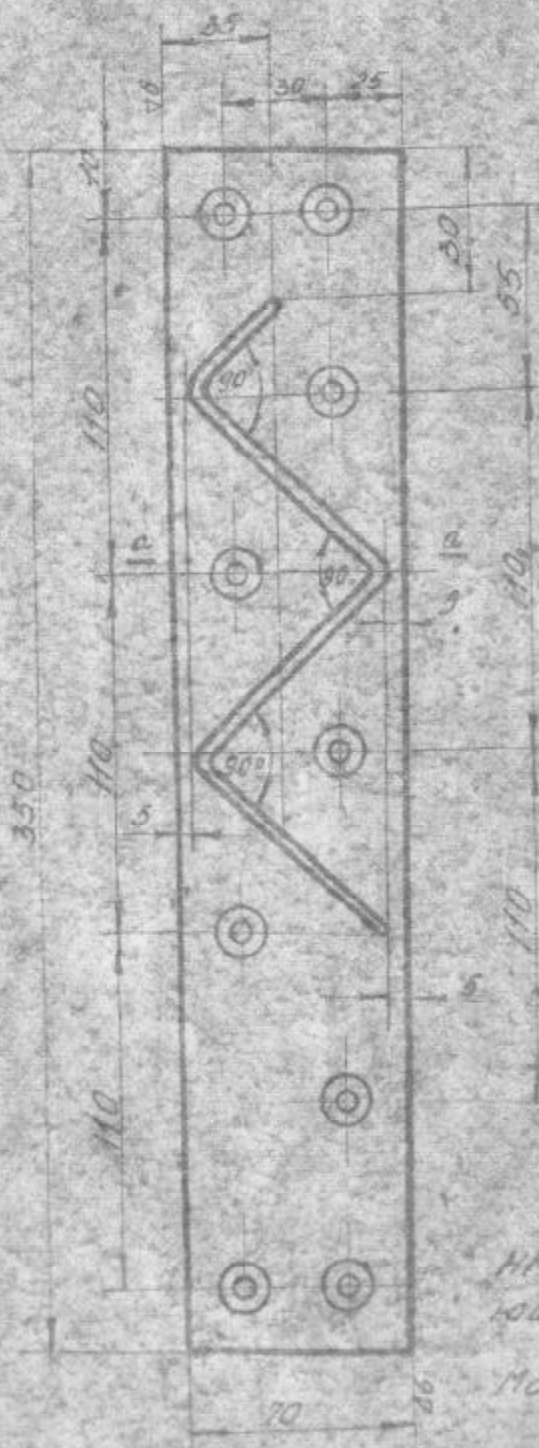


ИТ-474-11-005 втулка
мат Заливка Бронс 6-6-3
основание ст4.

39

Ленинградский завод кузнечно-прессового	Ножницы листовые с наклонным ножом	Мат
	Руководство к машине	МХСР

3 остальной



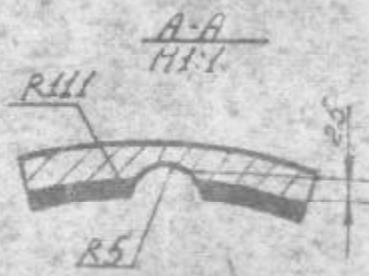
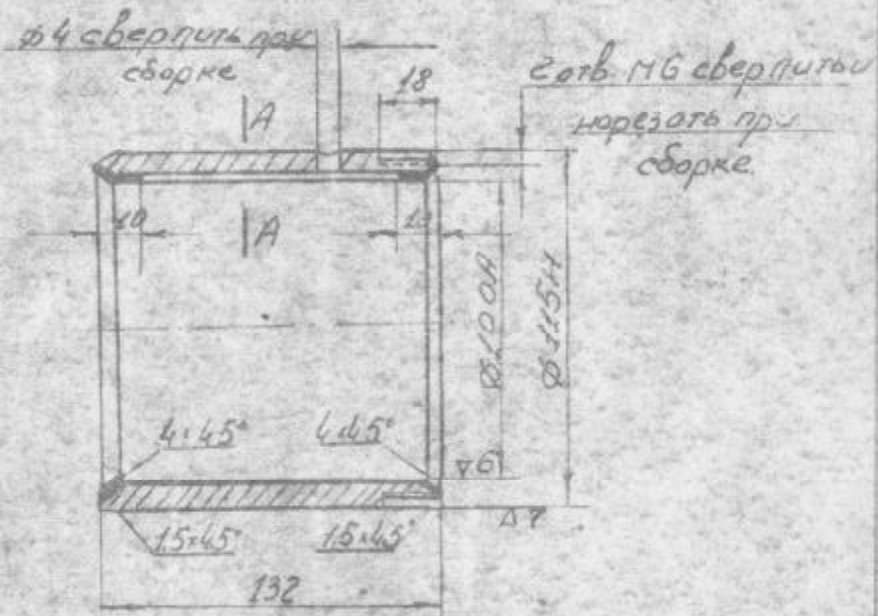
НП-474-16-801 нагорь-пр
юшая правая

Мат - текстолит

ио

<p>Ленинградский завод КРО</p>	<p>Нормы и условия с наклонной гранью</p>	<p>Модель НП-474-16-801</p>
	<p>Руководство к машине</p>	<p>лист 1</p>

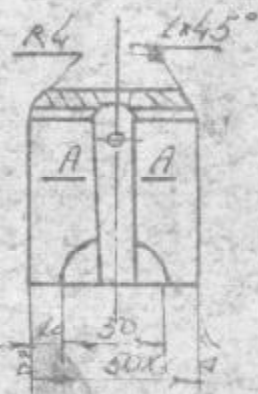
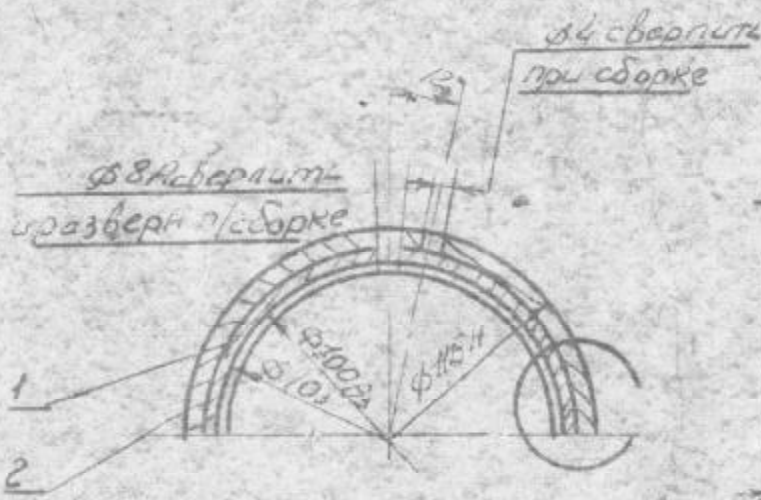
44 остальное



НГ-474-22-002 втулка
нат. бинетом.

и2

Венчюковский завод КПО	Нофницы листовые с наклонными ножами	модель НГ-474	документ
	Руководство к машине	лист 43	всего листов 58



I
M.I.



A-A
M.I.



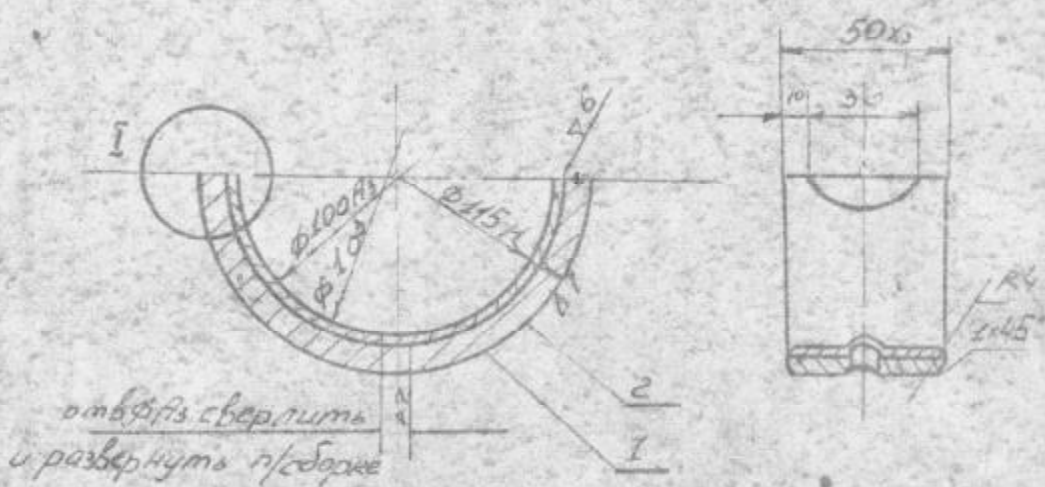
Обрабатывать
комплексно в литейном
цехе НГ 474 - 31-007

НГ 474 - 31 - 006 вкладыш верхний
нат. Билетский

и 7

Ленинградский завод кузнечно-прессового оборудования	Надпись листовые с наклонными локотами	модель № НГ 474	дет.
	Руководство к машине	лист 44	3/числ 58

остаточное



отверстия сверлить
и развернуть п/борке

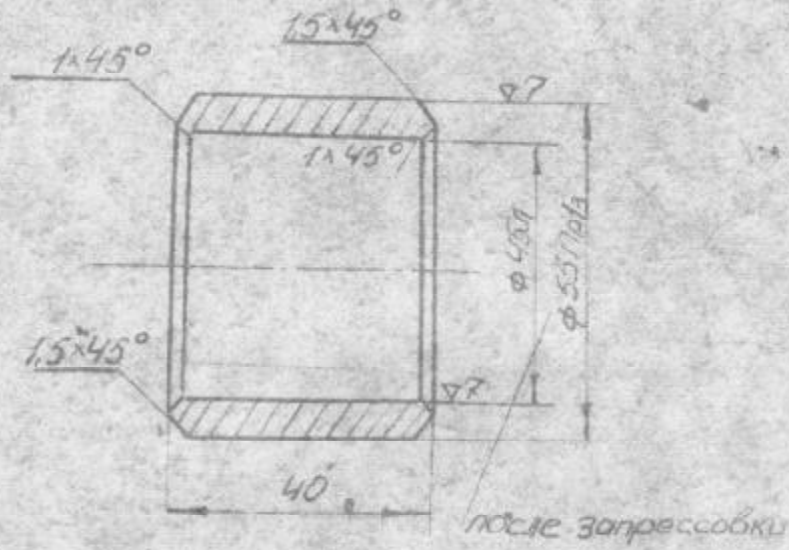


Обрабатывать комплексно
с вкладышем НГ-474-31-006

НГ-474-31-007 вкладыш нижний
кат. биметалл.

ИИ

Печ. и накаточный завод "КПО"	Ножницы листовые с наклонным ножом	Модель № НГ-474	№ ОК
	Руководства к машине	Лист 45	Вместо 5*



НГ 474-1-201. Бтулка
 мат. бр. ОЦВ-6-3.

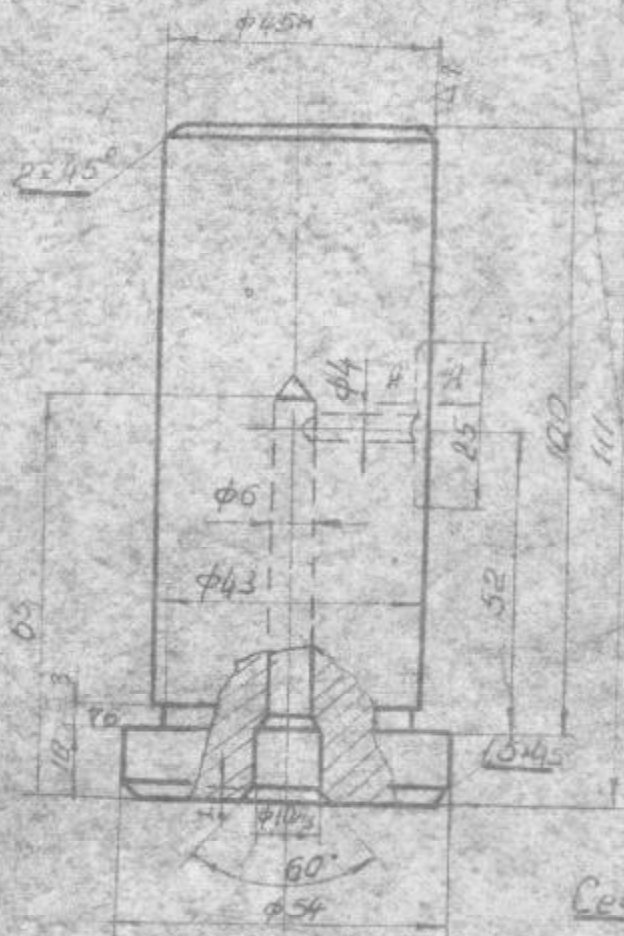
45

Ленинградский завод кузнечно-прессового оборудования
 Напильцы листовые с
 хлопчатобумажными наками
 Руководство к машине

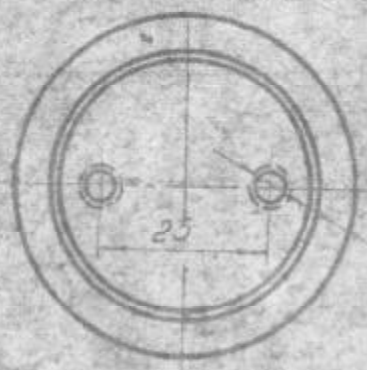
Модель №
 НГ 474 док

лист 46

ВЗОСТАЛЬНОЕ



Сечение по АА

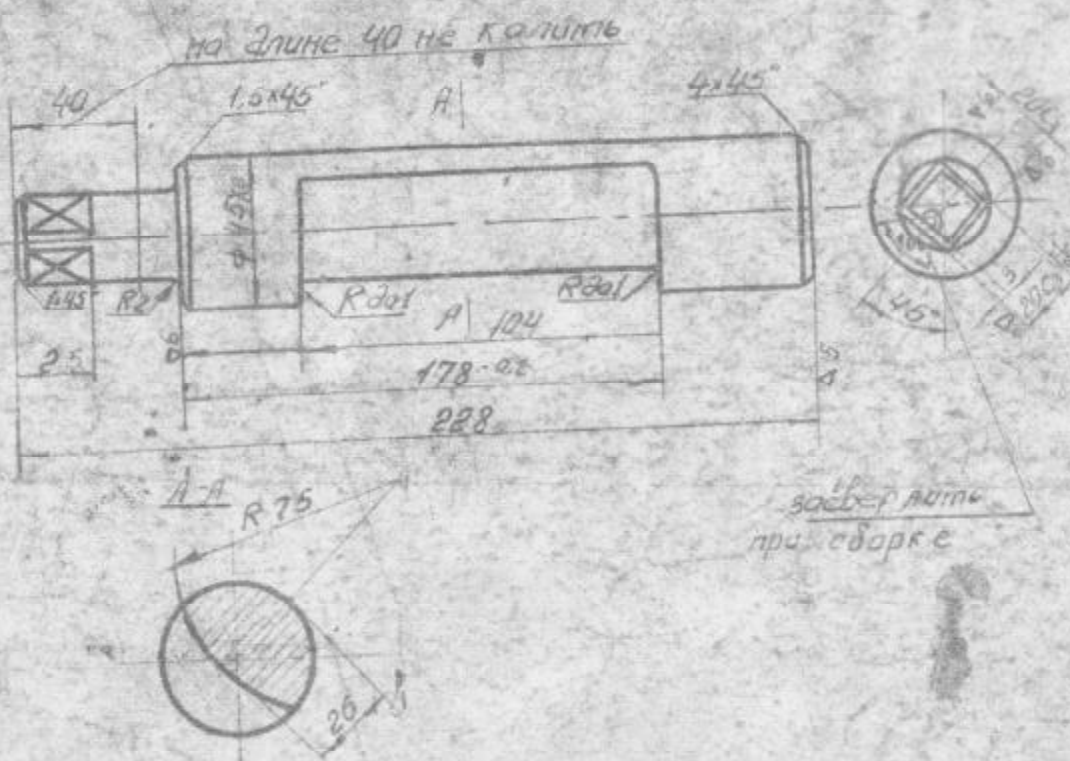


2 шт. М6
вруч 15мм

ИГ474-31-403 ось шатуна
мат. ст 45
ГО. 45-1В448 по Ф45М

уб

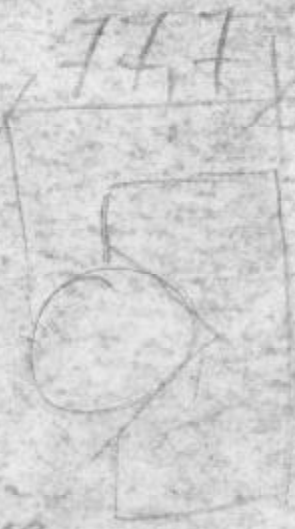
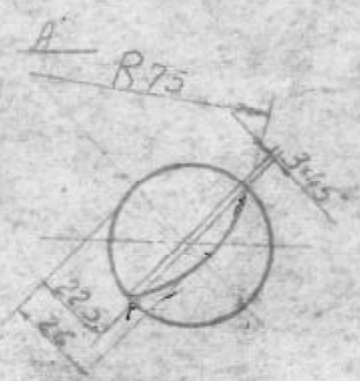
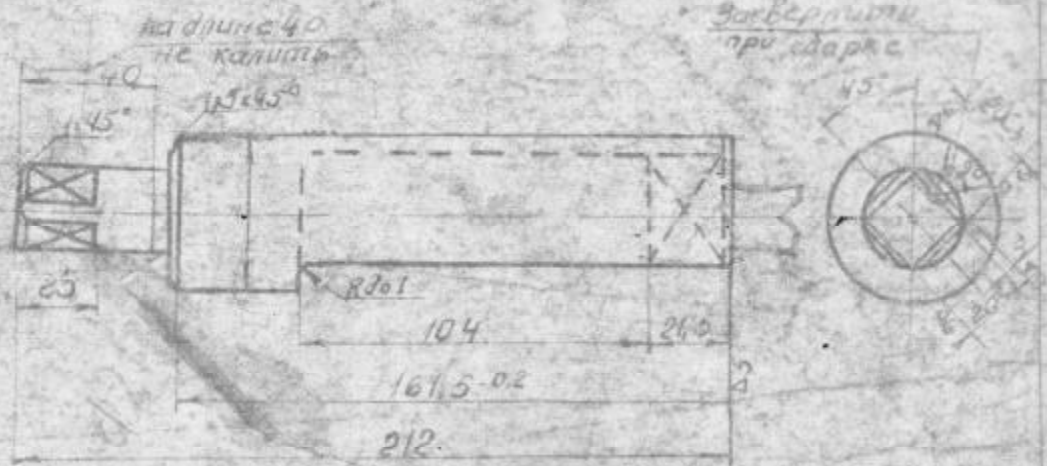
Ленинградский з-д КПО	Ножницы листовые с наклонными ножами Руководство к машине 47	модель № 47 ИГ-474 лист 58
--------------------------	--	----------------------------------



ИГ474-41-409 - запорная шпонка
 Мат СТ.40ХН
 Т.О. СТ.40ХН-М4В

48

Ленинградский З-д КЛВ	Ножницы листогибы с наг. лонными ножками Руководство к машине	№ модели 52	№ доку С.И. Мол.
--------------------------	---	----------------	---------------------



№ 474 41 413 Рабочая шпонка
Т.О. от. ЧОХН-МЧ8

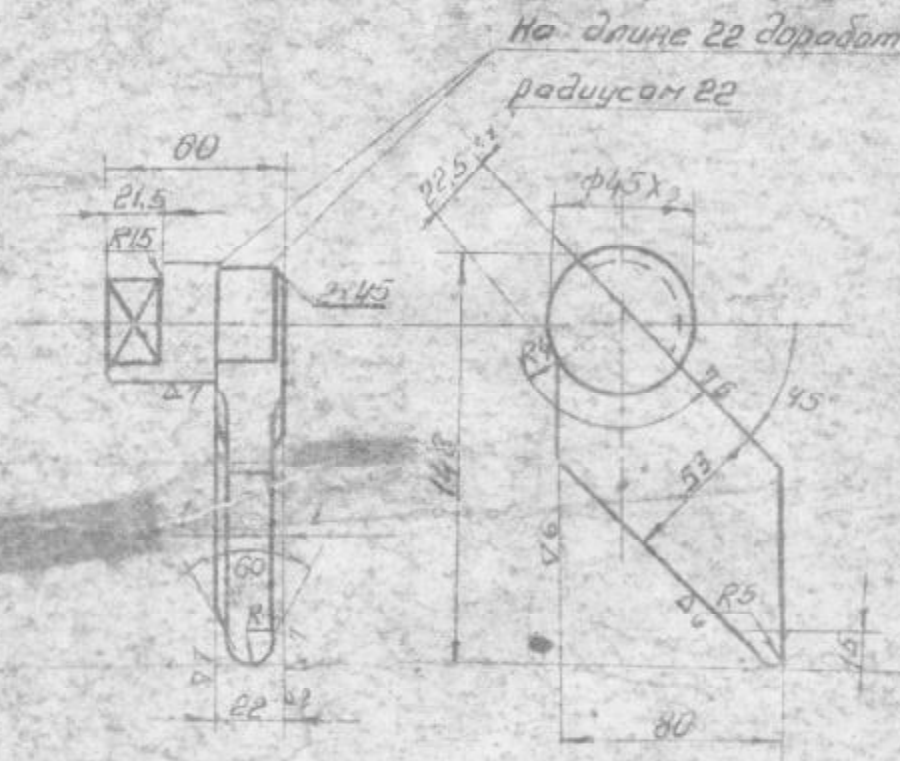
Ленинградский
в КПО

Нажники листовые с
накладными ножатами

Руководства к машинам

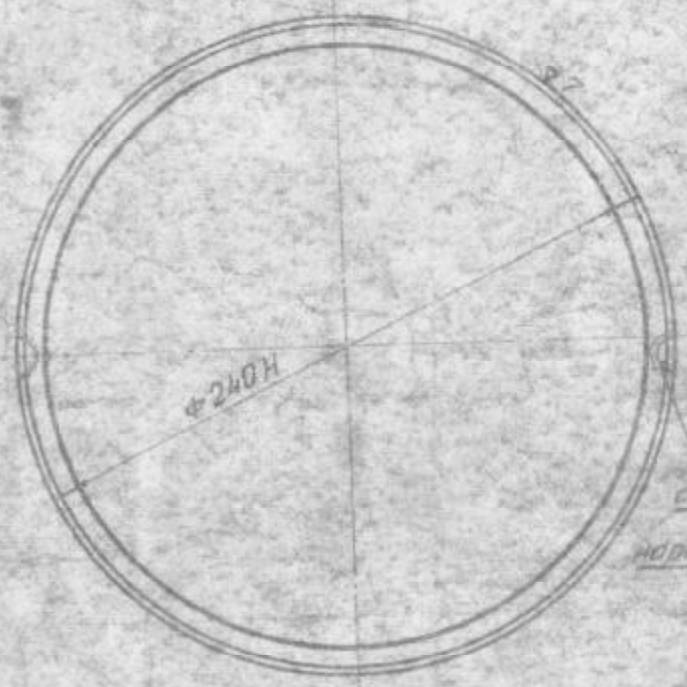
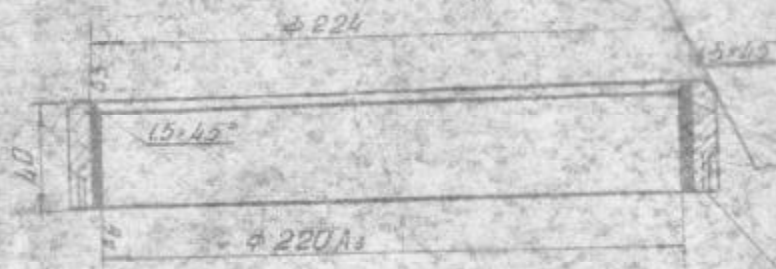
таблицы № доку
18.474 метр

лист 50



50

Ленинградский	Качилин листовые с наклонными ножками	№ модели	№ докум
КЛД	Руководство в машине	лист 55	вместе 58

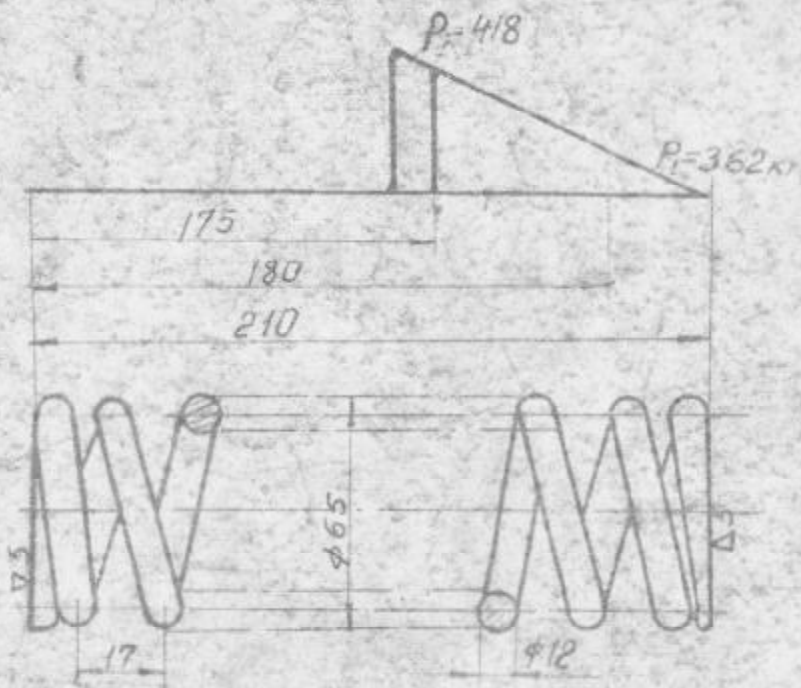


Занести
сверлить и
нарезать при сборке

ИГ 474-41-003 втулка
мат - биметалл.

51

Леминка з-д кузнечного цеха общего оборудования	Нажимной листовой с наклонными ножами	Модель № док ИС 076
	Рукава сито к машине	лист В/ис 56 58



1. Длина развернутой пробки 2163,5.
2. Набивка пружины правая.
3. Полное число витков 13.
4. Крайние витки пружины подгибаются и шлифуются. Шлифованные участки опорных витков должны составлять не менее 3/4 окружности витка.
5. Неперпендикулярность плоскости торцевой оси пружины не должна превышать 2 мм на каждые 100 мм длины пружины в свободном состоянии.
6. Термобработка закалка при $T = 820 - 840^\circ\text{C}$
в воде при $t_{\text{ре}} = 35 - 40^\circ\text{C}$
Отпуск при $T = 400 - 425^\circ\text{C}$ твердость после отпуско 46-49 Rc.

Д 81-1 Пружина 12x65x210

52

Ленинградский з. 2 КПО	Нажники листовые с наклонными нажами	НС-47
	руководства «машине	лист в 57

Ведомость комплектации ножницы

№№ п/п	Обозначение или ГОСТ	Наименование	Кол	Размер в мм	Приме- чание
	НГ-474	Ножницы в сборе	1		
Принадлежности, входящие в комплект и стоимость ножницы					
	ГОСТ 2814-62	Ключ гаечный одно- сторонний	1	S=17	
	ГОСТ 2814-62	Ключ гаечный одно- сторонний	1	S=22	
	НГ-474-91-409	Ключ	1		
		Тех. документация руководство к ножницам	1		
		Паспорт Акт приемки Ведомость комплек- тации.			
Ленинградский завод КПО		Ножницы листовые с наж- денными ножками 4х2000 Руководство		НГ-474 лист 58	