

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ НА ТЕМУ:

«МОДЕРНІЗАЦІЯ

РОЛЬГАНГУ В ЛІНІЇ ТОРЦОВКИ ТРУБ

В УМОВАХ ВІДДІЛУ ОБРОБКИ Ц.7

ТОВ «ІНТЕРПАЙП НІКО Т'ЮБ»

Студента групи М-17 1/9

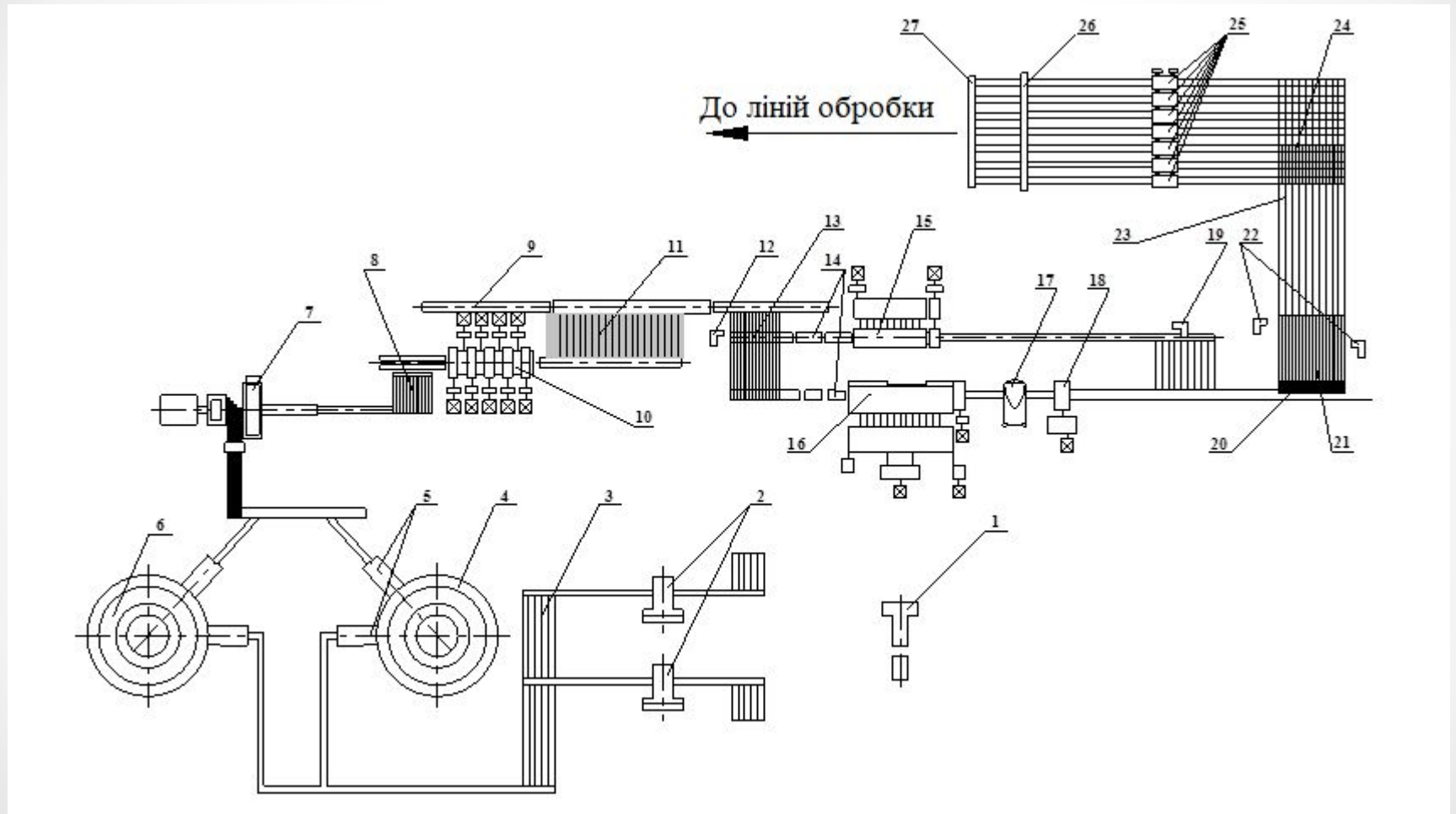
РУДНЄВА ІВАНА СЕРГІЙОВИЧА

**ТОВ "Інтерпайп Ніко Тюб" спеціалізується на виробництві безшовних труб для нафтогазової галузі, труб спеціального призначення для машинобудування і енергетичної галузі, а також труб загального призначення для застосування в інших промислових галузях.**

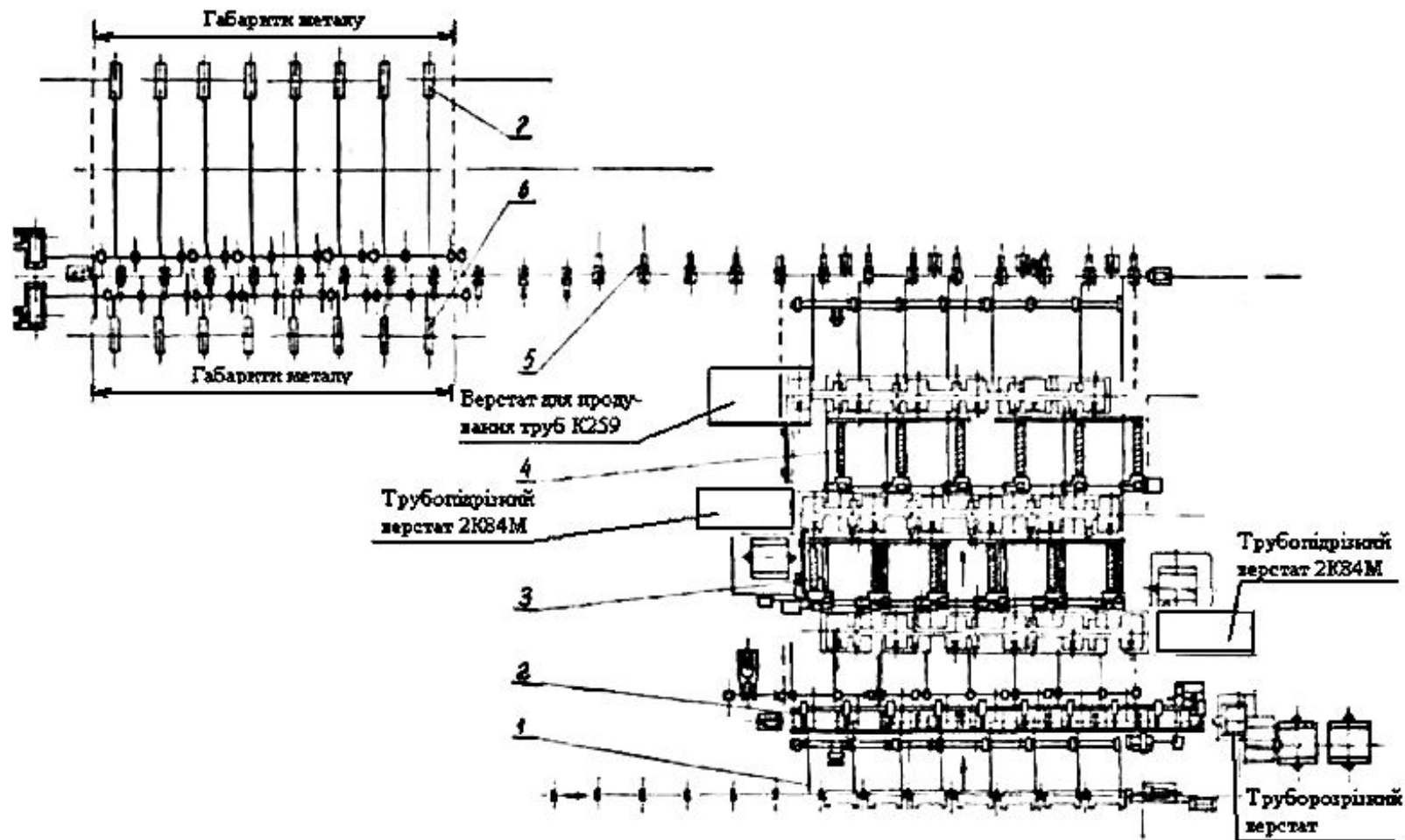
**У склад ТОВ "Інтерпайп Ніко Тюб" входять:**

- 1) цех підготовки виробництва;**
- 2) трубний цех №2 з трубопрокатним агрегатом «350» (з автомат-станом);**
- 3) трубний цех №7 з трубопрокатним агрегатом «30-102» (з безперервним станом);**
- 4) Цех № 6 – обробки геологорозвідувальних труб.**

# План обладнання цеху №7 ТОВ «ІНТЕРПАЙП НІКО Т'ЮБ»



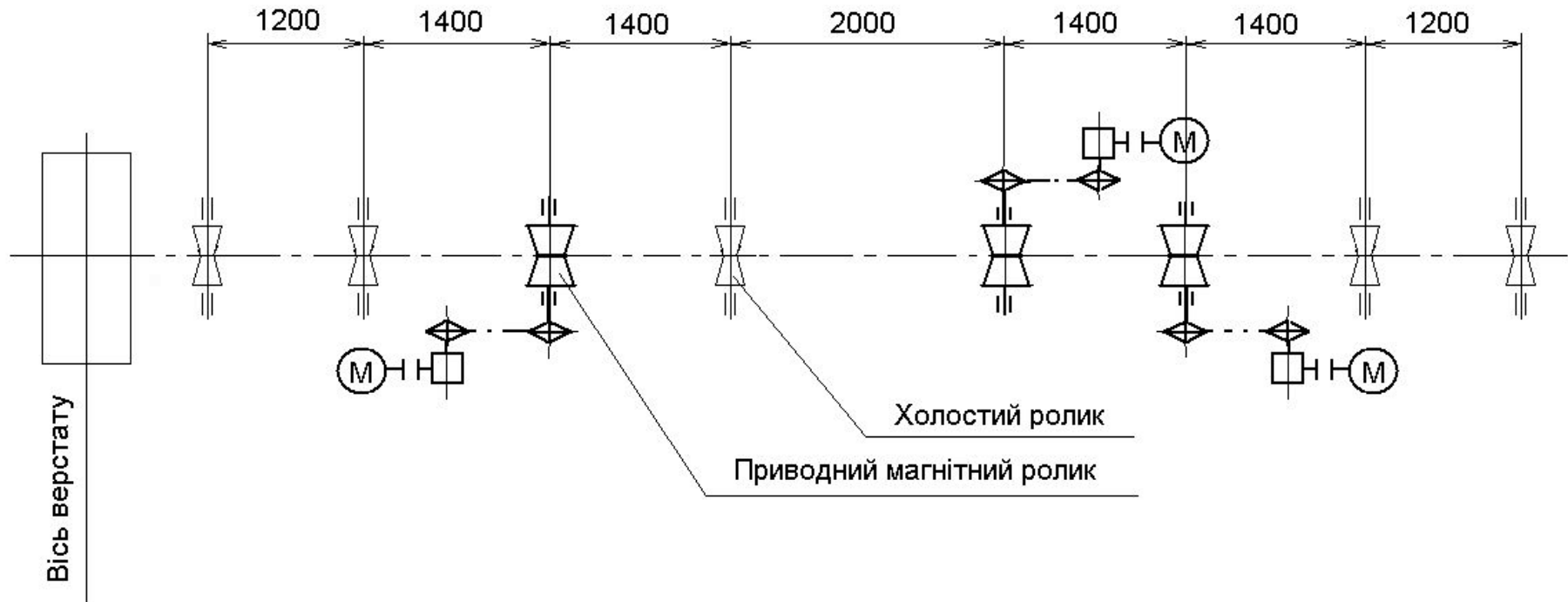
# Склад обладнання поточної лінії



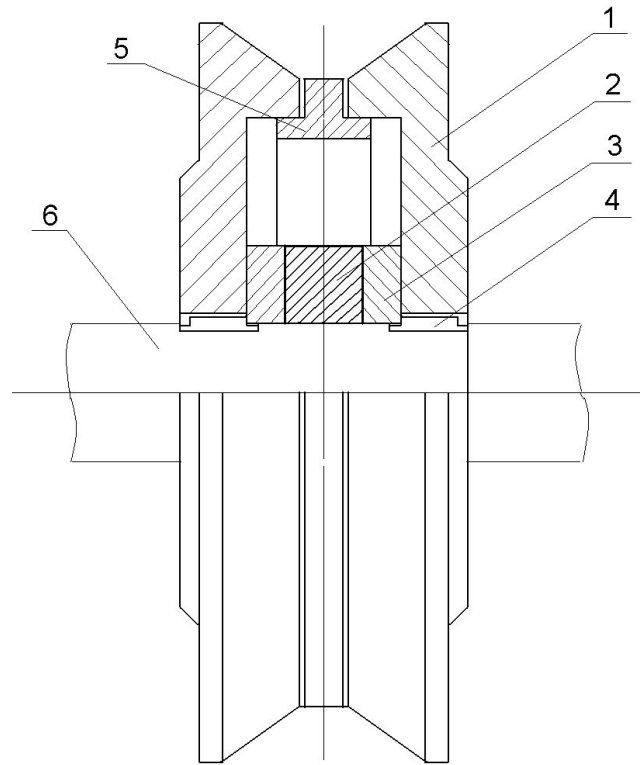
- 1- похила гратка; 2- підйомний рольганг; 3- гвинтовий рольганг;  
4- ланцюговий транспортер; 5- вузли перекривання рольгангу; 6,7- гратка



- **Схема рольгангу подачі труб у торцовочний верстат**



- Підмагнічений приводний ролик



1- обод; 2- магніт; 3- кільце; 4- шпонка; 5- кільце; 6- вал ролика

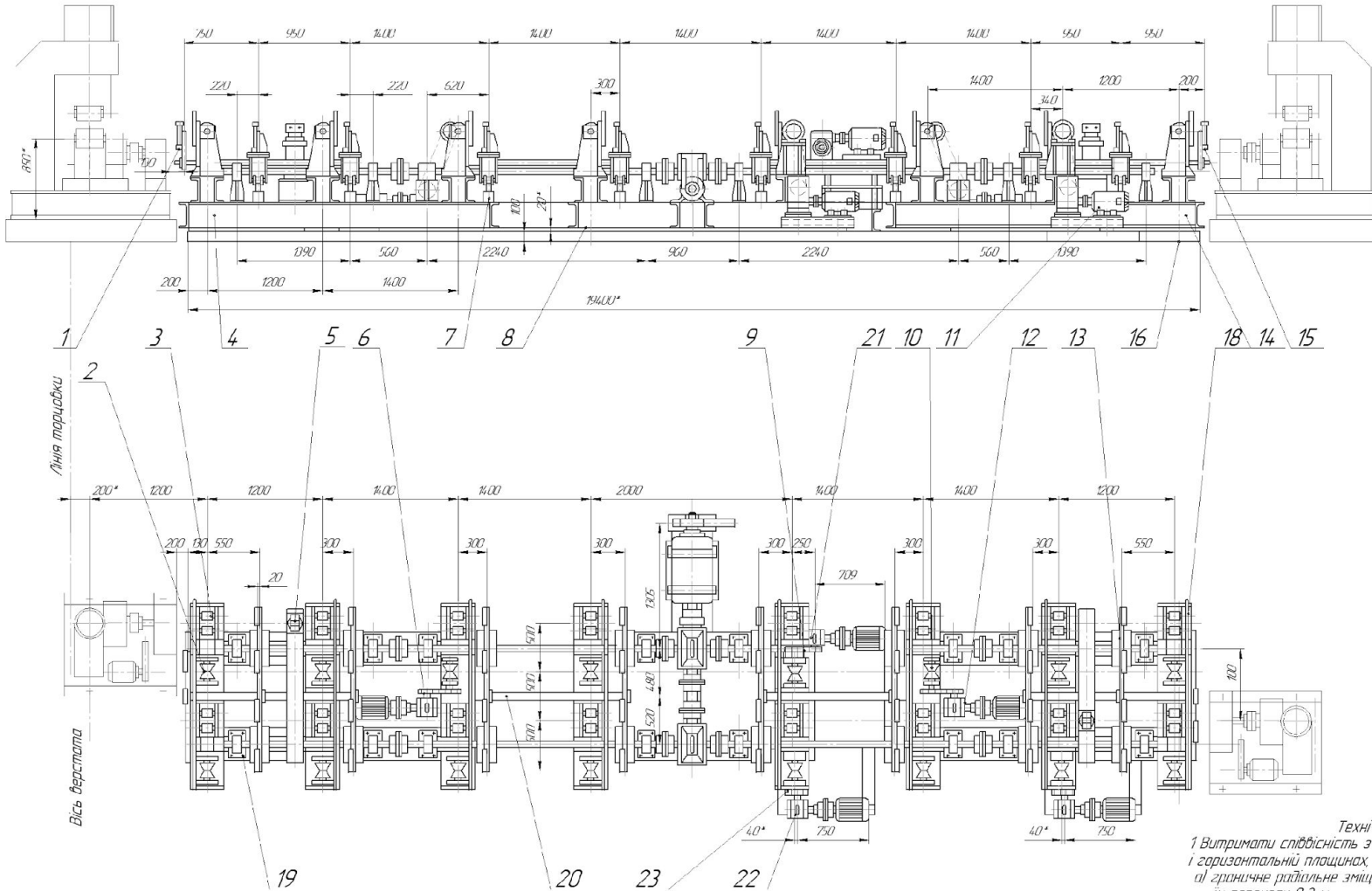
## ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ

- Річний економічний ефект одержано за рахунок економії працевитрат внаслідок скорочення часу на проведення ремонтних робіт .
- Він складатиме 55 471 грн (на одному рольгангу).



№	Показники	Одиниця виміру	Варіанти		
			Базовий	Проектний	Відхилення
1	Кількість обладнання	Штук	1	1	-
2	Ремонтний цикл	місяці	24	24	-
3	Структура ремонтного циклу		47Г1 + К	23Г1 + К	-24Г1
4	Час на проведення ремонтів на рік	год.	192	96	-96
5	Витрати на впровадження проектних рішень	грн.	-	15170,80	-
6	Річний економ ефект за рахунок економії електроенергії	грн.	-	154160	-
7	Річний економ ефект за рахунок скорочення часу на проведення ремонтних робіт	грн.	-	55471,40	-
8	Термін окупності	роки	-	< 1 года	-

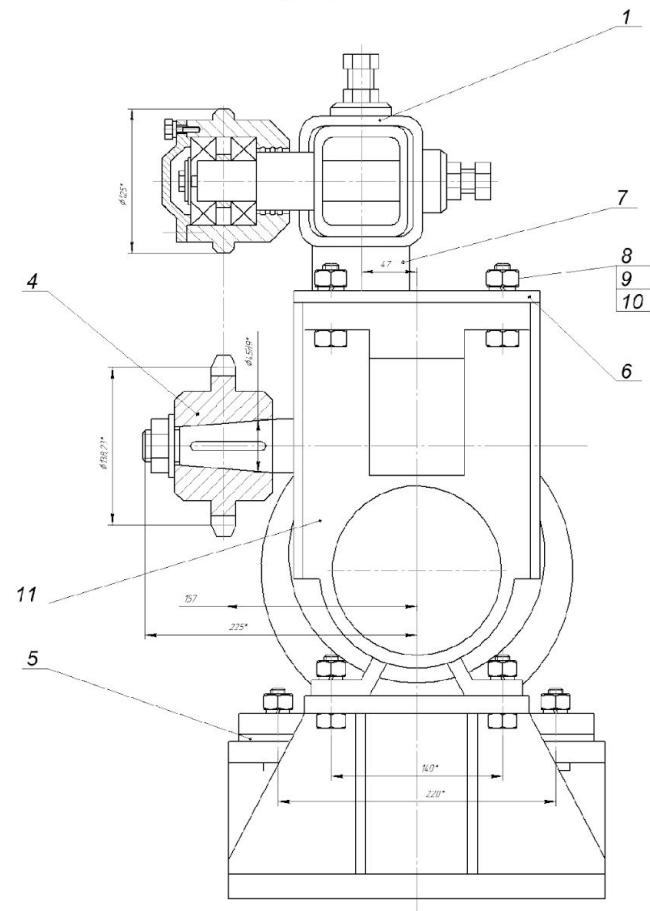
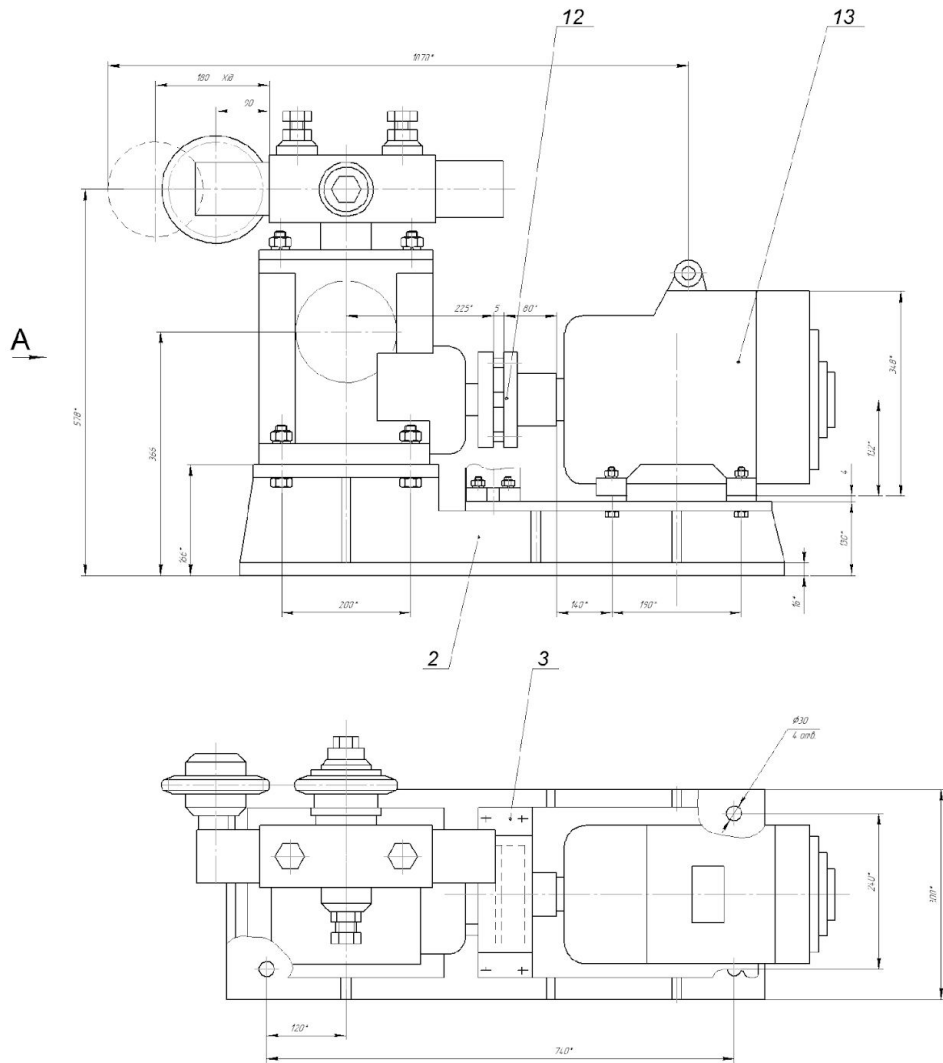
2017-2018 рр. 2018-2019 рр. 2019-2020 рр. 2020-2021 рр. 2021-2022 рр. 2022-2023 рр. 2023-2024 рр. 2024-2025 рр. 2025-2026 рр. 2026-2027 рр. 2027-2028 рр. 2028-2029 рр. 2029-2030 рр.



*Технічні вимоги*  
 1 Витримати співвісність з'єднання валів у вертикальній і горизонтальній площинах, при цьому допускається:  
 а) граничне радіальне зміщення осей валів при відсутності їх перекосу 0,2 мм;  
 б) граничний радіальний перекос осей валів при їх відсутності радіального зсуву 0° 30'  
 2 \*Разміри для довідок.

НФКМ.133.ЛП01.00.00.3К			
Лист	№ докум.	Листів	Дата
10	РД/БС/Т 1	120	
Стіл механізований			
Масштаб	Складено	Висновок	Т
1:1	Козлов		
НФКМ/МАУ			
Група М 17. В/Д			

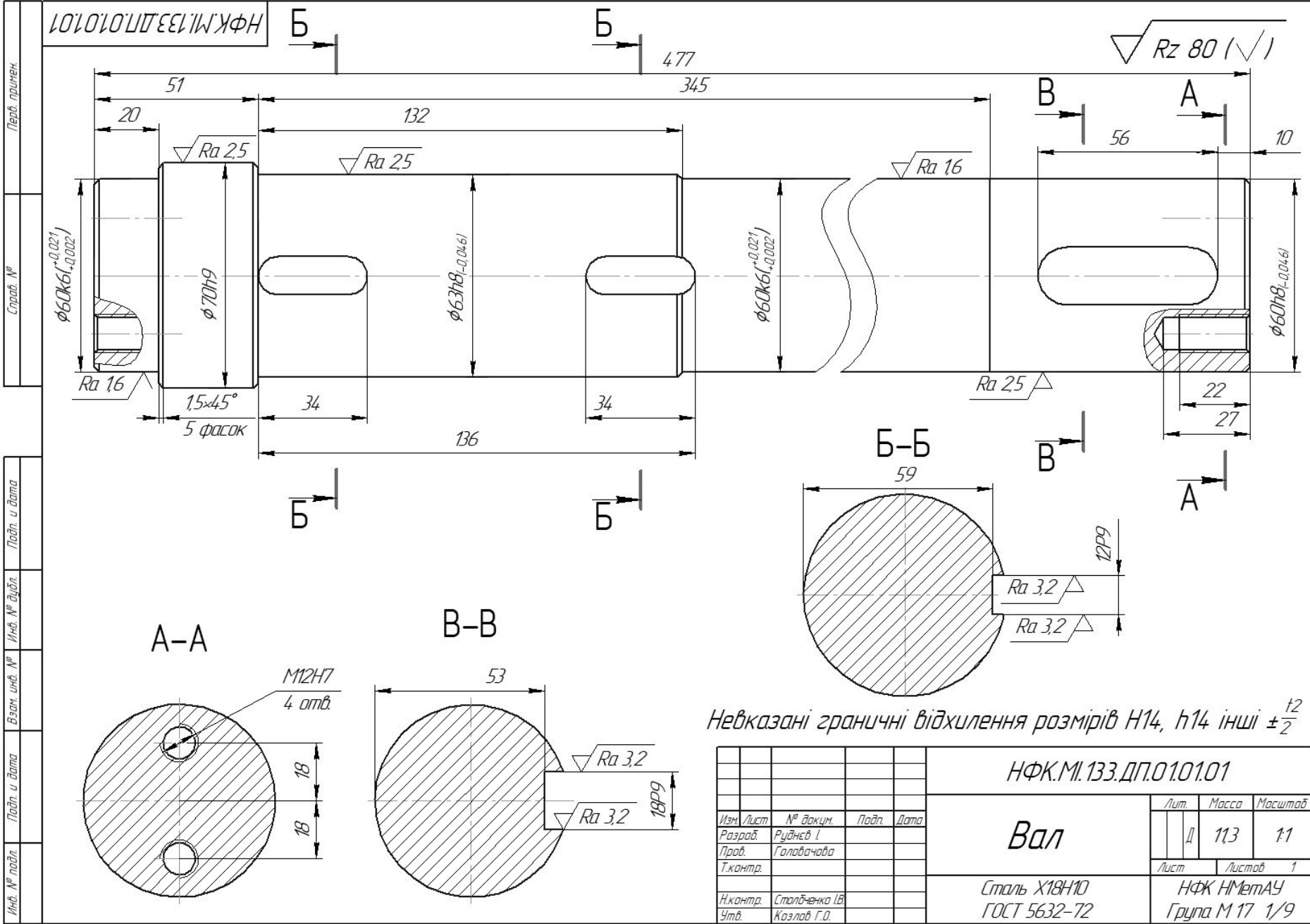
A(1:2)



**Технічні вимоги**  
 1 Витримати співвісність з'єднання валів у вертикальній і горизонтальній площинах, при цьому допускається:  
 а) граничне радіальне зміщення осей валів при відсутності їх перекосу 0,2 мм;  
 б) граничний радіальний перекіс осей валів при їх відсутності радіального зсуву 0° 30'

1 \*Розміри для надійок

				НФКМ.133.ДПО10100.3К		
Лист	№ докум.	Лист	Дата	Лист	Риски	Масштаб
Розроб	Рубль І			І	230	М
І кваліфік.	Ковальська ІВ					
І кваліфік.	Соловйчикова					
І кваліфік.	Коваль					
				Прилад ролика магнітного		
				НФКМ.133.ДПО10100.3К		
				Лист 1		
				Листів 1		
				НФКМ.133.ДПО10100.3К		
				Лист 1		
				Листів 1		



Невказані граничні відхилення розмірів Н14, h14 інші  $\pm \frac{t2}{2}$

				<b>НФК.МІ.133.ДП.010101</b>		
				<b>Вал</b>		
Визн. лист	№ док.м.	Підп.	Дата	Лист	Маса	Масштаб
Разроб.	Руднєв І.			1	113	1:1
Проб.	Головачова					
Т.контр.				Лист	Листов	1
Н.контр.	Столбченко І.В.			НФК НМетАУ		
Утв.	Козлов Г.О.			Група М 17 1/9		

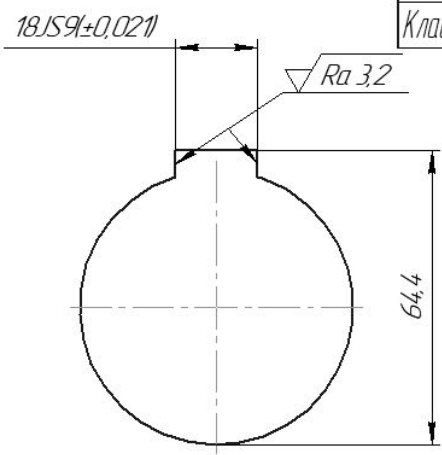
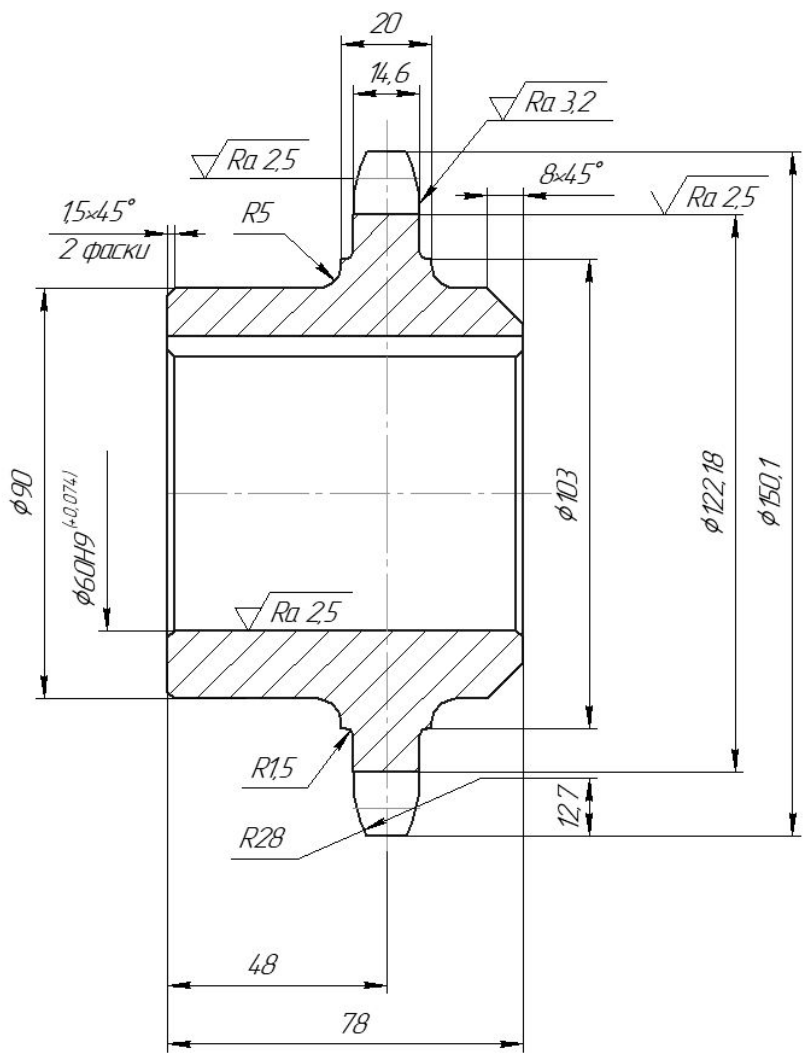
Копиравал

Формат А3

Перв. примен. / Спроб. № / Подп. и дата / Инв. № / Инв. № / Взам. инв. № / Подп. и дата / Инв. № подл.

НФК.МІ.133.ДП.01.01.02

Rz 1600 (✓)



Кількість зубів	<i>z</i>	17
Крок	<i>t</i>	25,4
Дільний діаметр	<i>D<sub>0</sub></i>	138,23
Клас точності по ГОСТ 593-64	-	3

1. Вимоги і відливка по ОСТ 24.290.01-74.
2. Невказані лінійні радіуси 6-16 мм.
- 3.

				НФК.МІ.133.ДП.01.01.02		
				Зірочка		
Взм. / Лист	№ док.м.	Підп.	Дата	Лист	Маса	Масштаб
Разраб. Руденко І				1	2,45	1:1
Проб. Головачова ІВ				Лист Листов 1		
Т.контр.						
Н.контр. Утв.	Сталбченко Козлов			Сталь 45 ГОСТ 1050-88		

Копиравал

Формат А3

Перв. примен.

Спроб. №

Підп. і дата

Інв. № відп.

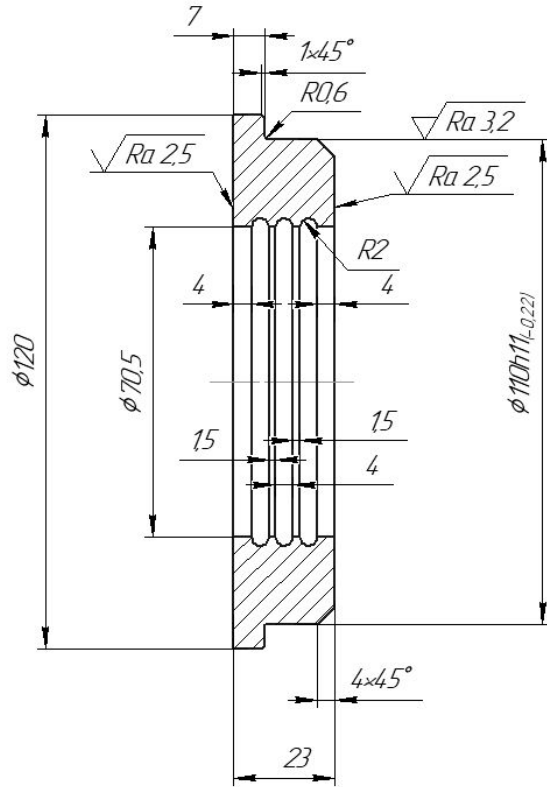
Взам. інв. №

Підп. і дата

Інв. № подл.

ГОЛОГОЛУП'ЄЄІІ'УХФН

Rz 80 (✓)



1. Острі кромки притупити.
2. Невказані граничні відхилення розмірів Н14, н14 інші  $\pm \frac{i2}{2}$

НФК.МІ.133.ДП.01.01.03

Кришка

Ст. 3 ГОСТ 380-71

Лист	Масса	Масштаб
1	11	1:1

Лист	Листов	1
------	--------	---

НФК НМетАУ

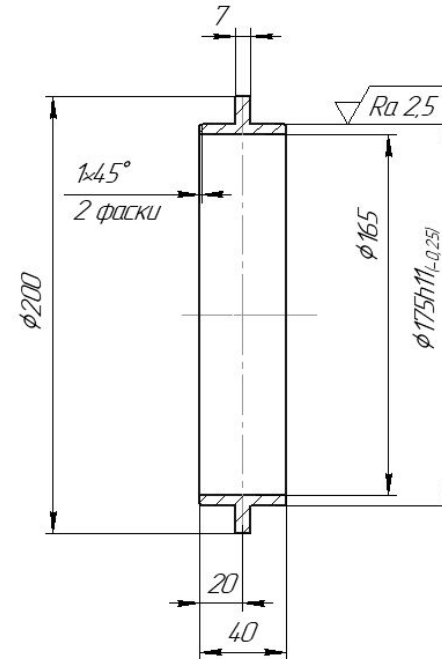
Група М 17 1/9

Копіравал

Формат А4

ГОЛОГОЛУП'ЄЄІІ'УХФН

Rz 80 (✓)



НФК.МІ.133.ДП.01.01.04

Кільце

Бр. ОЦС 5-5-5  
ГОСТ 613-79

Лист	Масса	Масштаб
1	125	1:2

Лист	Листов	1
------	--------	---

НФК НМетАУ

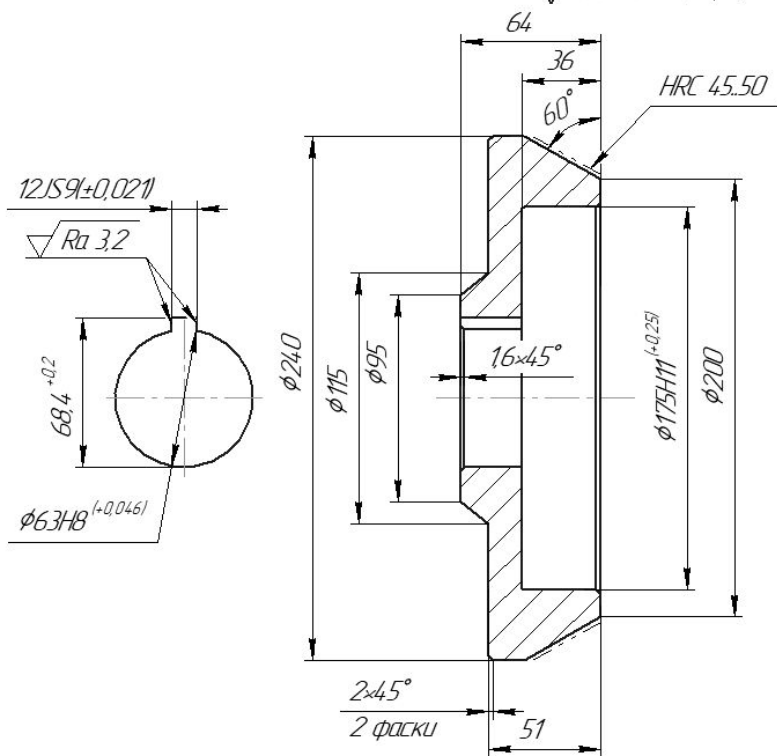
Група М 17 1/9

Копіравал

Формат А4

НФК.МІ.133.ДП.01.01.05

Rz 40 (✓)



Невказані граничні відхилення розмірів Н14, н14 інші  $\pm \frac{12}{2}$

НФК.МІ.133.ДП.01.01.05

Обод

Лист	Маса	Масштаб
1	8,7	1:2

Сталь 45 ГОСТ 1050-88

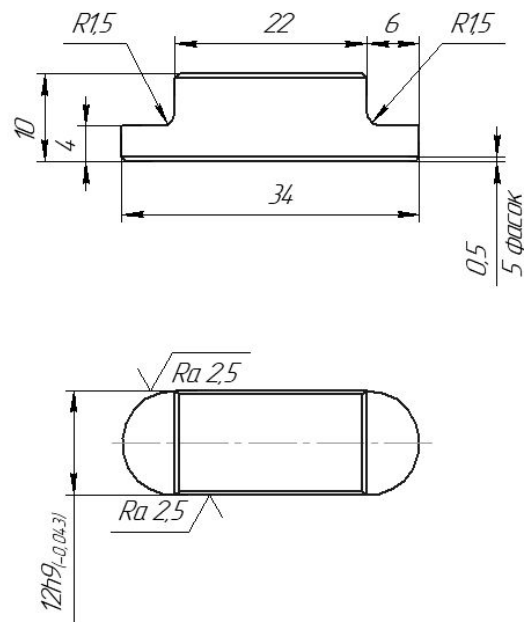
НФК НМетАУ  
Група М 17 1/9

Копіюваль

Формат А4

НФК.МІ.133.ДП.01.01.06

Rz 40 (✓)



Невказані граничні відхилення розмірів Н14, н14 інші  $\pm \frac{12}{2}$

НФК.МІ.133.ДП.01.01.06

Шпонка

Лист	Маса	Масштаб
1	0,015	2:1

Сталь 45 ГОСТ 1050-88

НФК НМетАУ  
Група М 17 1/9

Копіюваль

Формат А4

- У ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ЧАСТИНІ ВИКОНАНО :
- 1)

- У РОЗРАХУНКОВІЙ ЧАСТИНІ ВИКОНАНО :

- 1) Розрахунок потужності приводу ролика, вибір електродвигуна
- 2) Кінематичний розрахунок, вибір редуктору та ланцюгової передачі.
- 3) Перевірка параметрів ланцюгової передачі.



**ДОПОВІДЬ ЗАКІНЧЕНА**  
**Дякую за**  
**увагу!**

