

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)  
**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

Кафедра КМИЦ «Новые технологии» ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Направление 15.03.02 – Технологические машины и оборудование

Профиль Оборудование нефтегазопереработки

Тема «Оптимизация конструкции цилиндрической пары насоса бурового НБ-125»

Группа 1263-Ц26

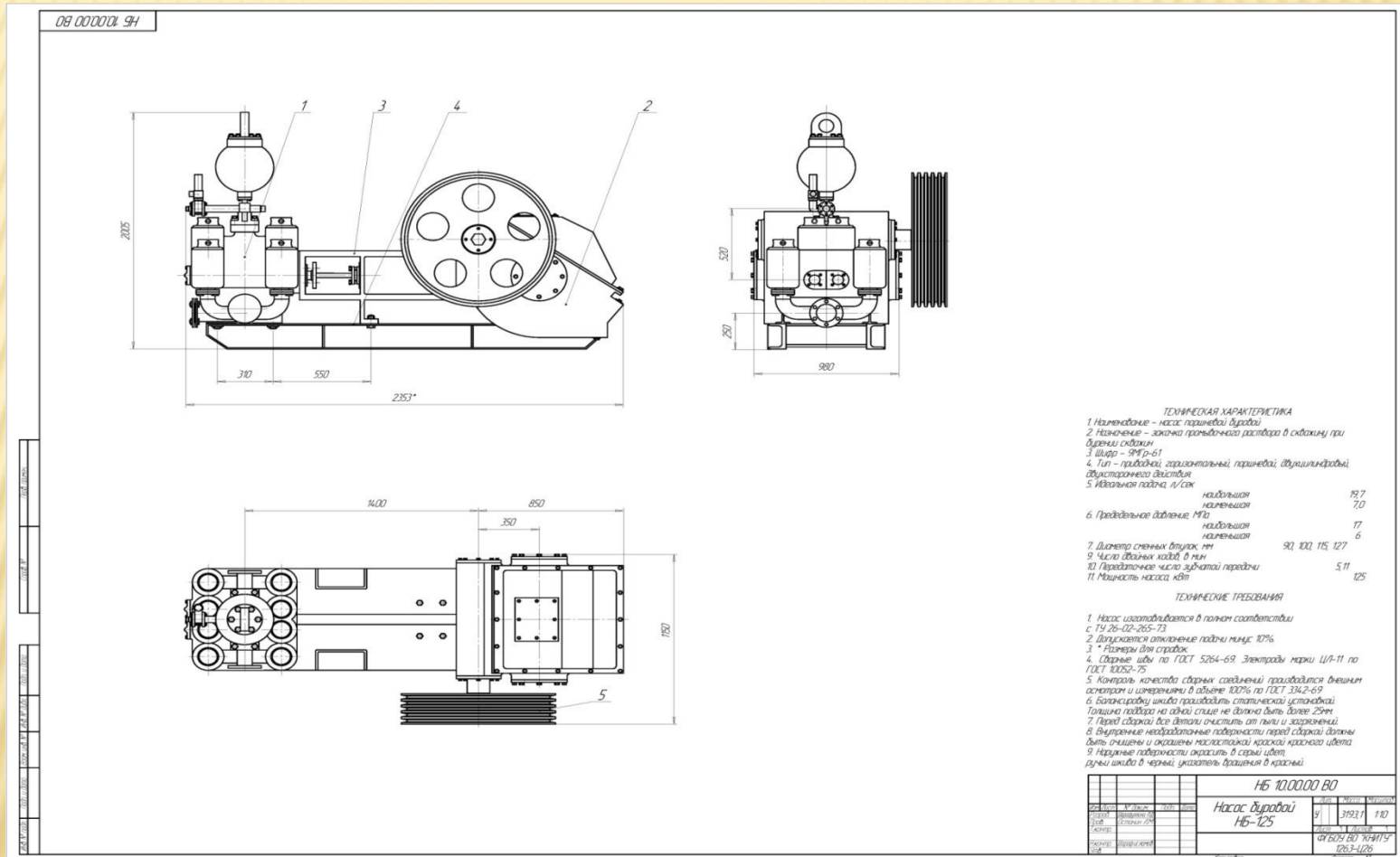
Студент Шарафуллина Л.Д.

Руководитель Останин Л.М.

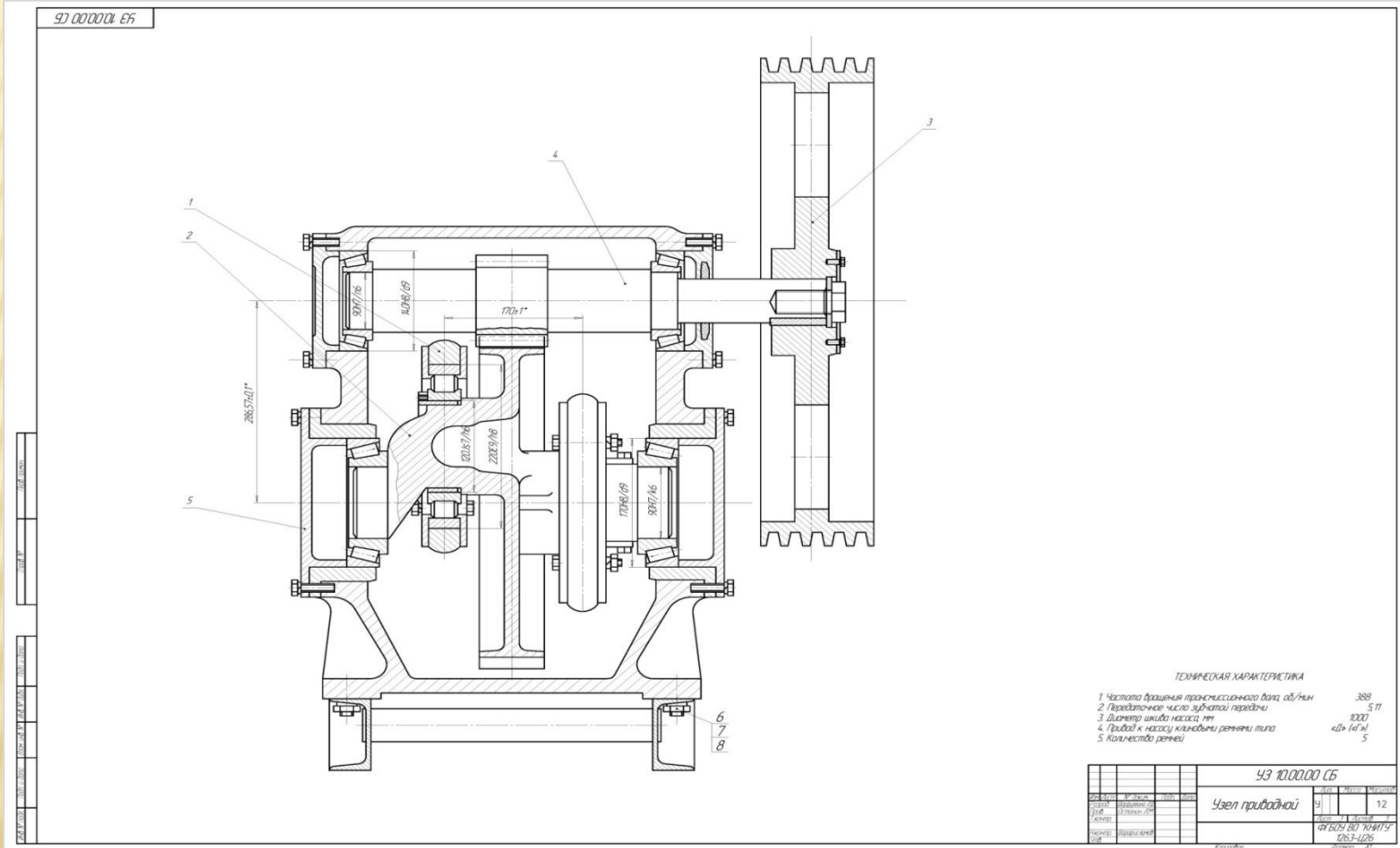
---

КАЗАНЬ, 2020

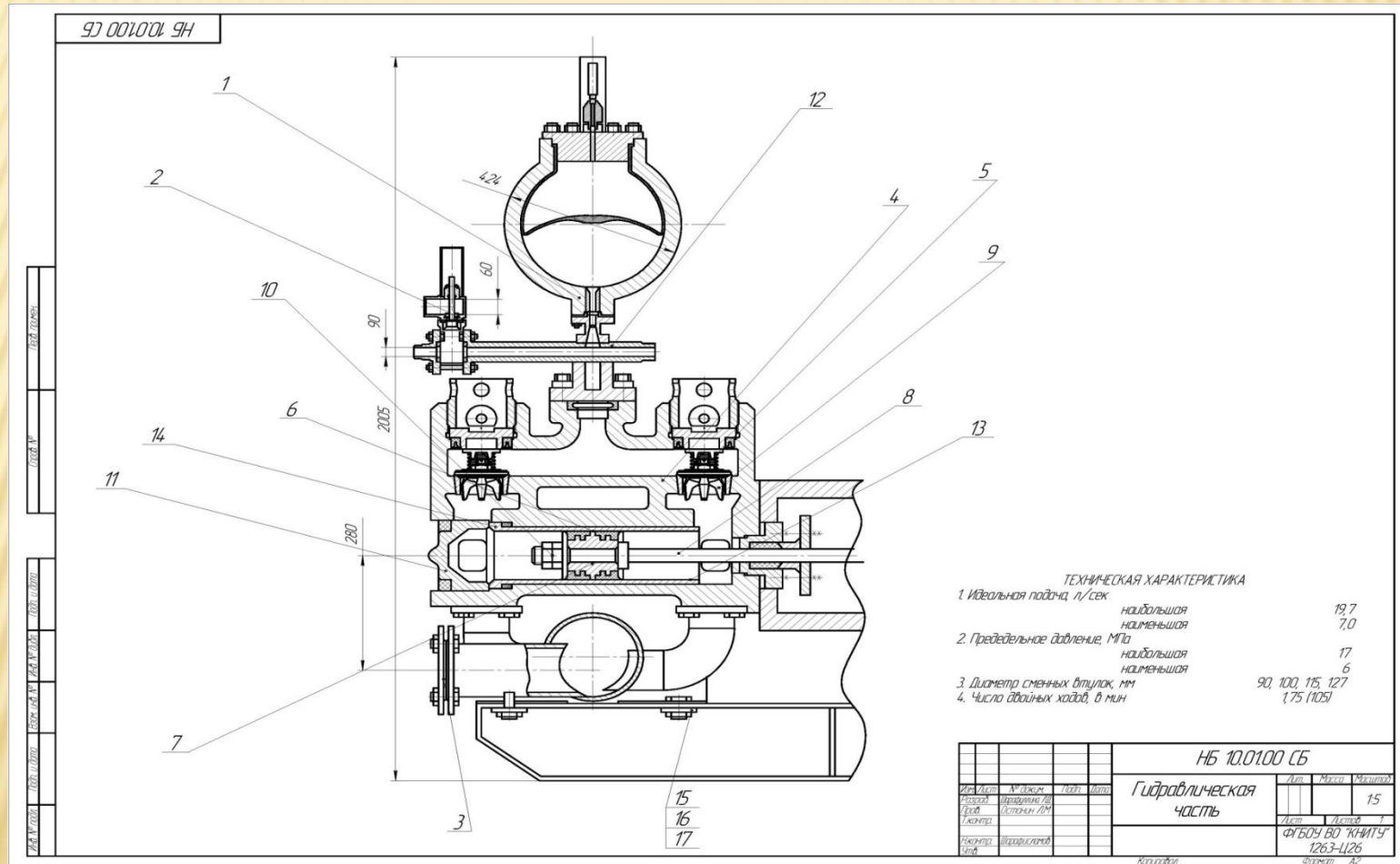
# Общий вид насоса бурового НБ-125



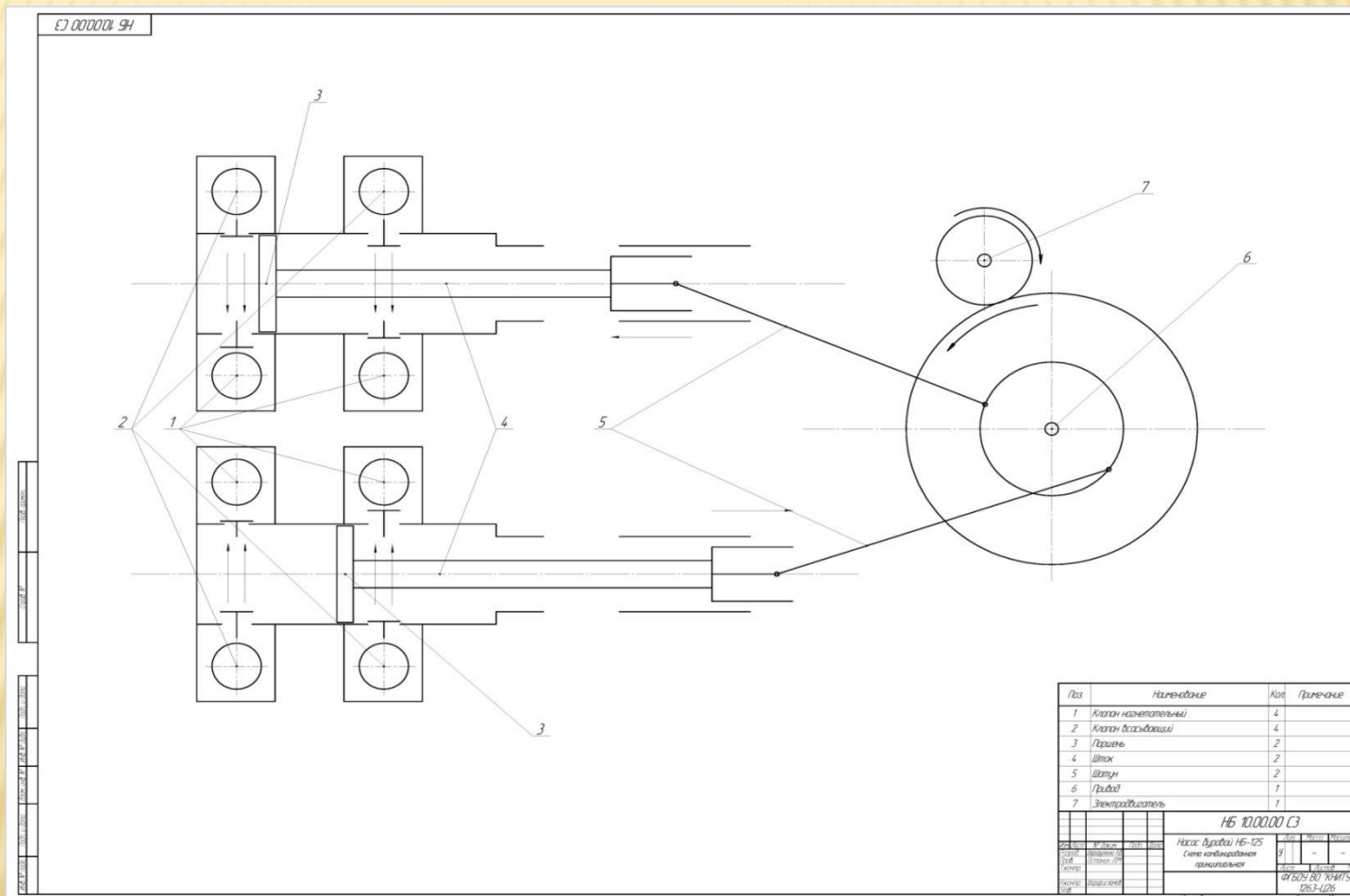
# Приводная часть насоса бурового НБ-125



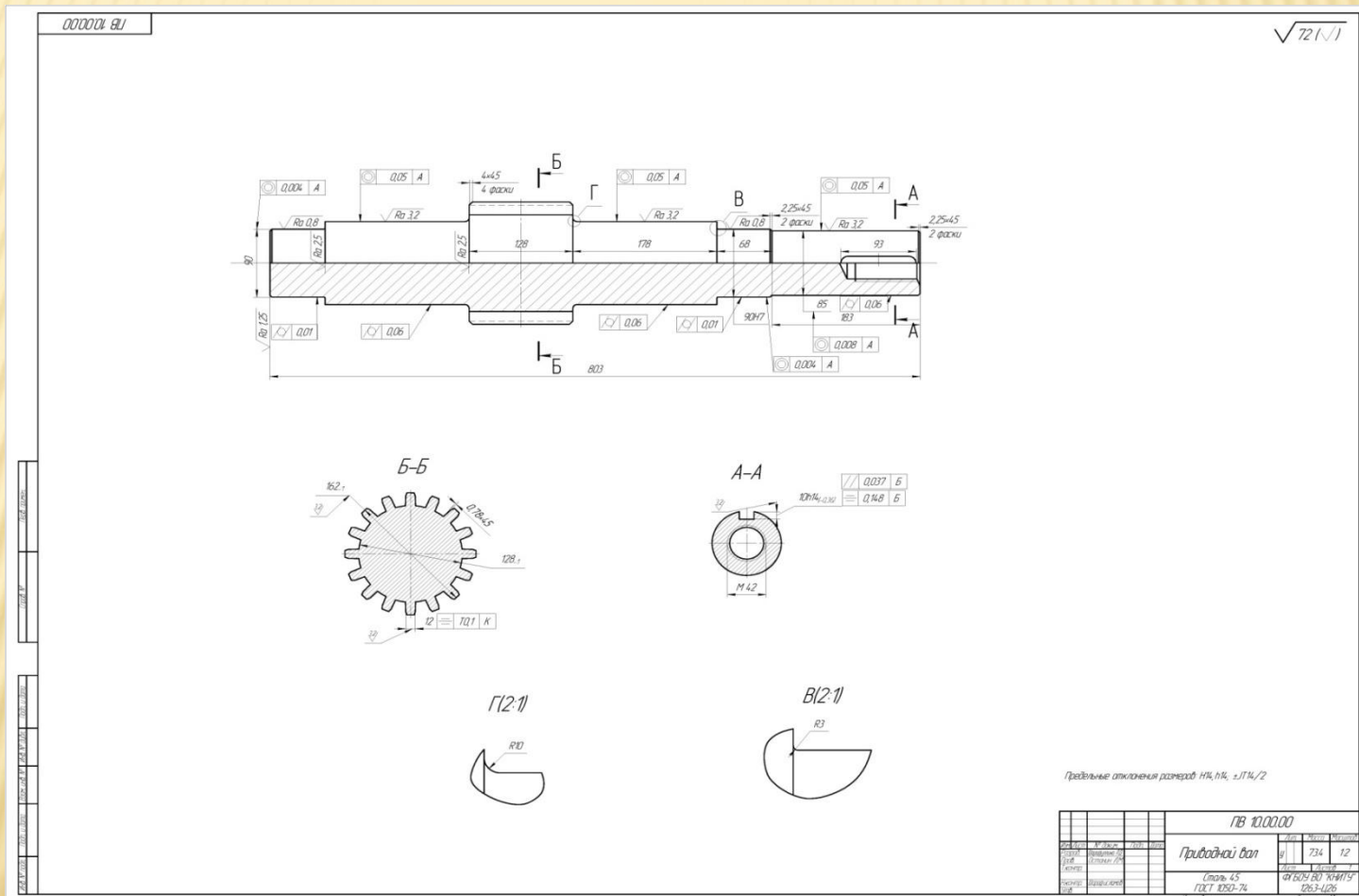
# Гидравлическая часть насоса бурового НБ-125



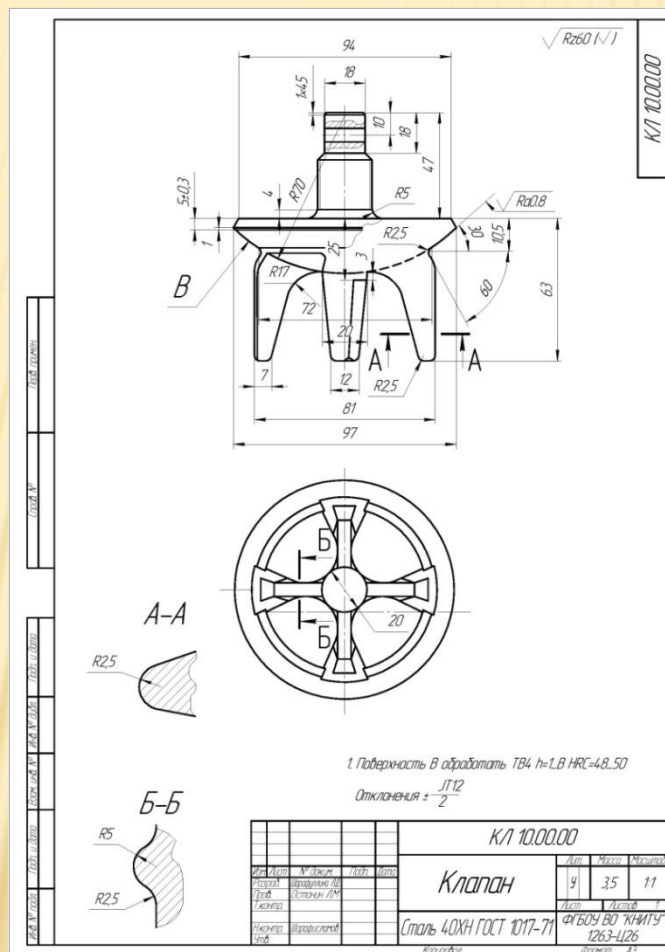
# Принципиальная схема насоса бурового НБ-125



# Приводной вал насоса бурового НБ-125



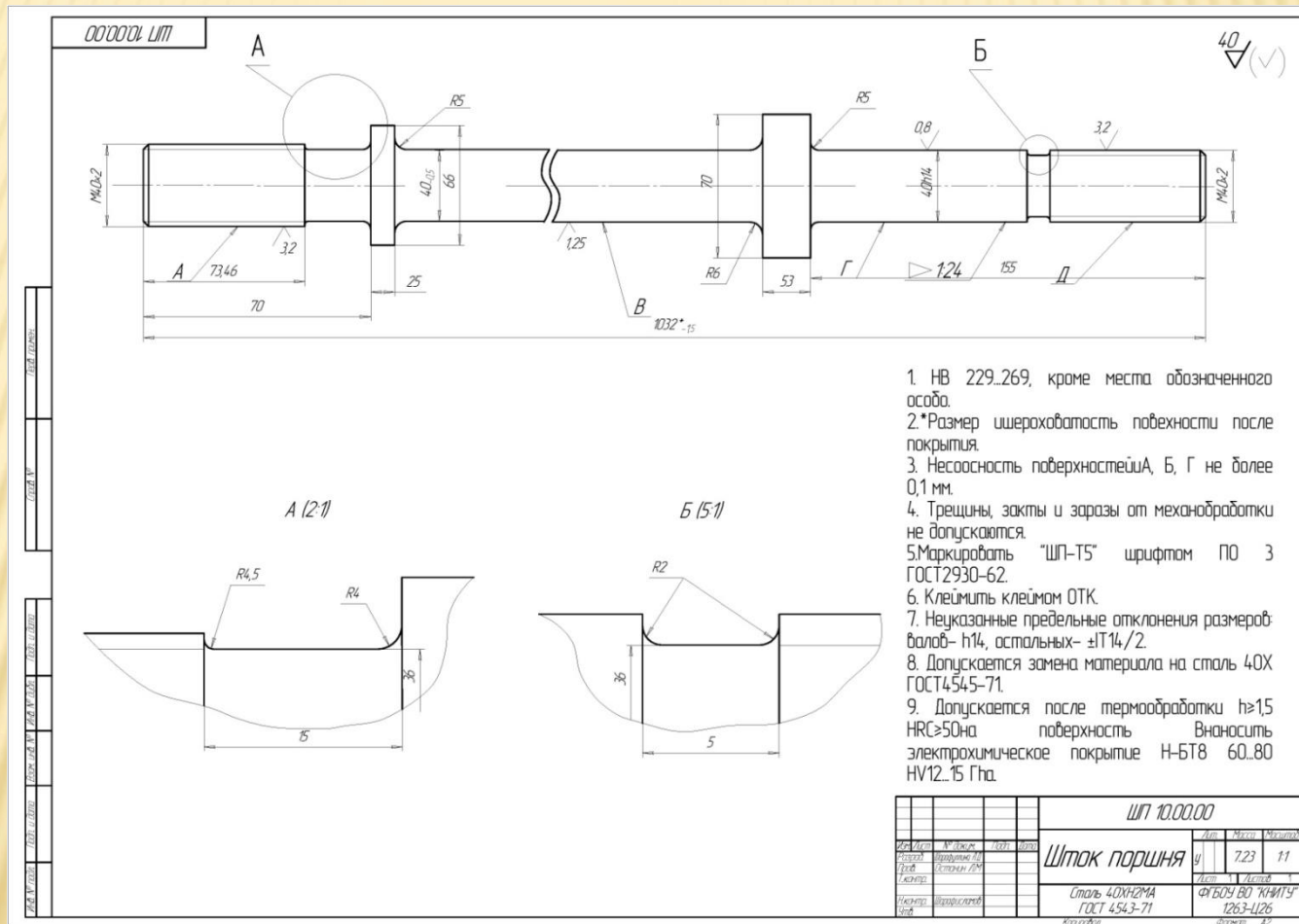
# Клапан насоса бурового НБ-125







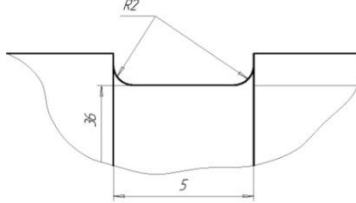
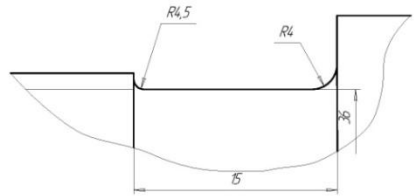
# Шток поршня насоса бурового НБ-125



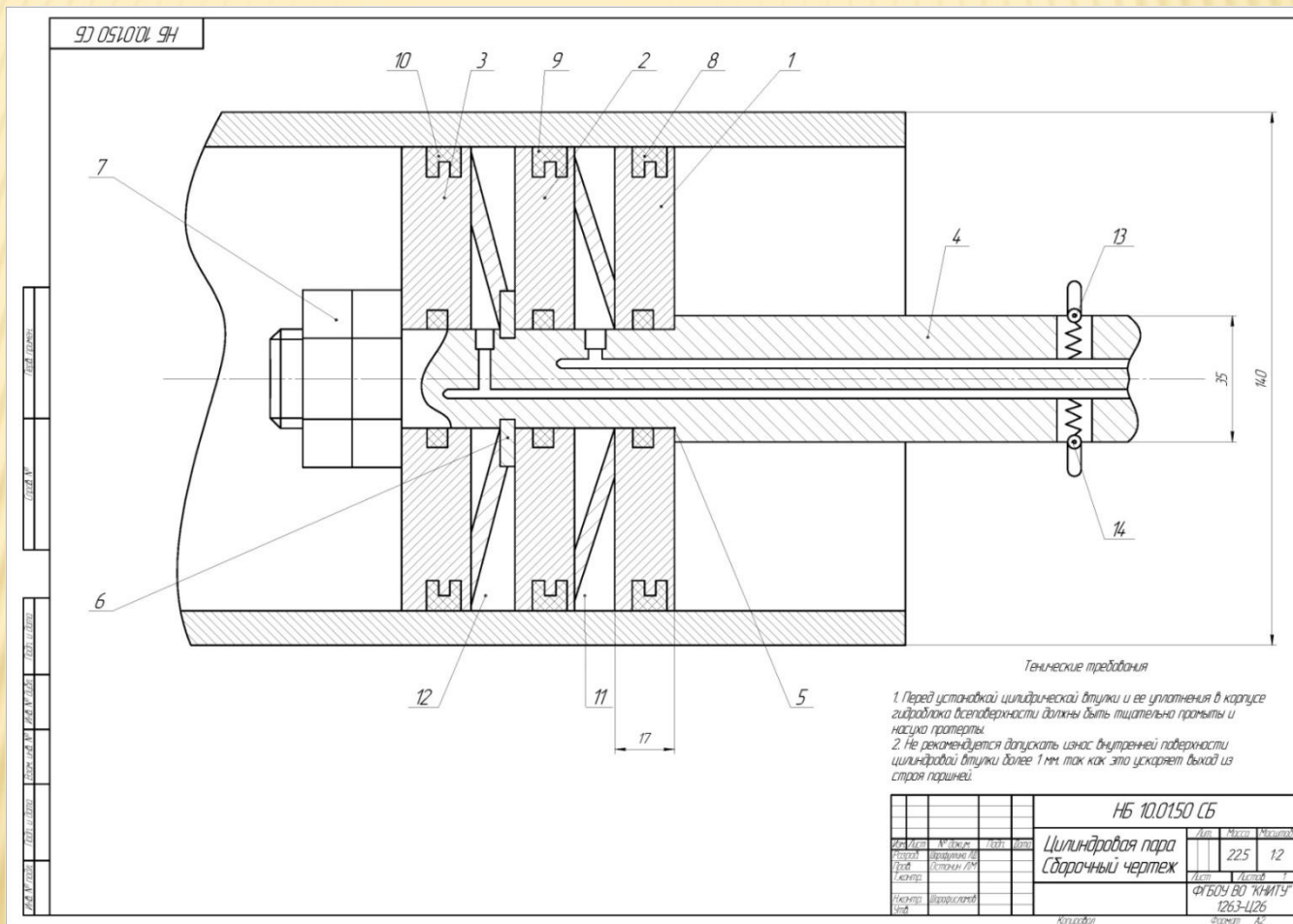
1. НВ 229..269, кроме места обозначеного особа.
- 2.\*Размер шероховатости поверхности после покрытия.
3. Несосность поверхностей А, Б, Г не более 0,1 мм.
4. Трещины, заклы и заразы от механообработки не допускаются.
5. Маркировать "ШП-Т5" шрифтом ПО 3 ГОСТ 2930-62.
6. Клеить клеймом ОТК.
7. Неуказанные предельные отклонения размеров валов- h14, остальных- ±T14/2.
8. Допускается замена материала на сталь 40Х ГОСТ 4545-71.
9. Допускается после термообработки h≥1,5 HRC≥50 на поверхность. Вносить электрохимическое покрытие Н-БТ8 60..80 HV12..15 Гпа.

А (2:1)

Б (5:1)



# Оптимизация конструкции цилиндропоршневой пары НБ-125



---

**Спасибо за  
внимание!**