

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 цилиндропоршневой пары насоса бурового НБ-125»

Группа 1263-Ц26

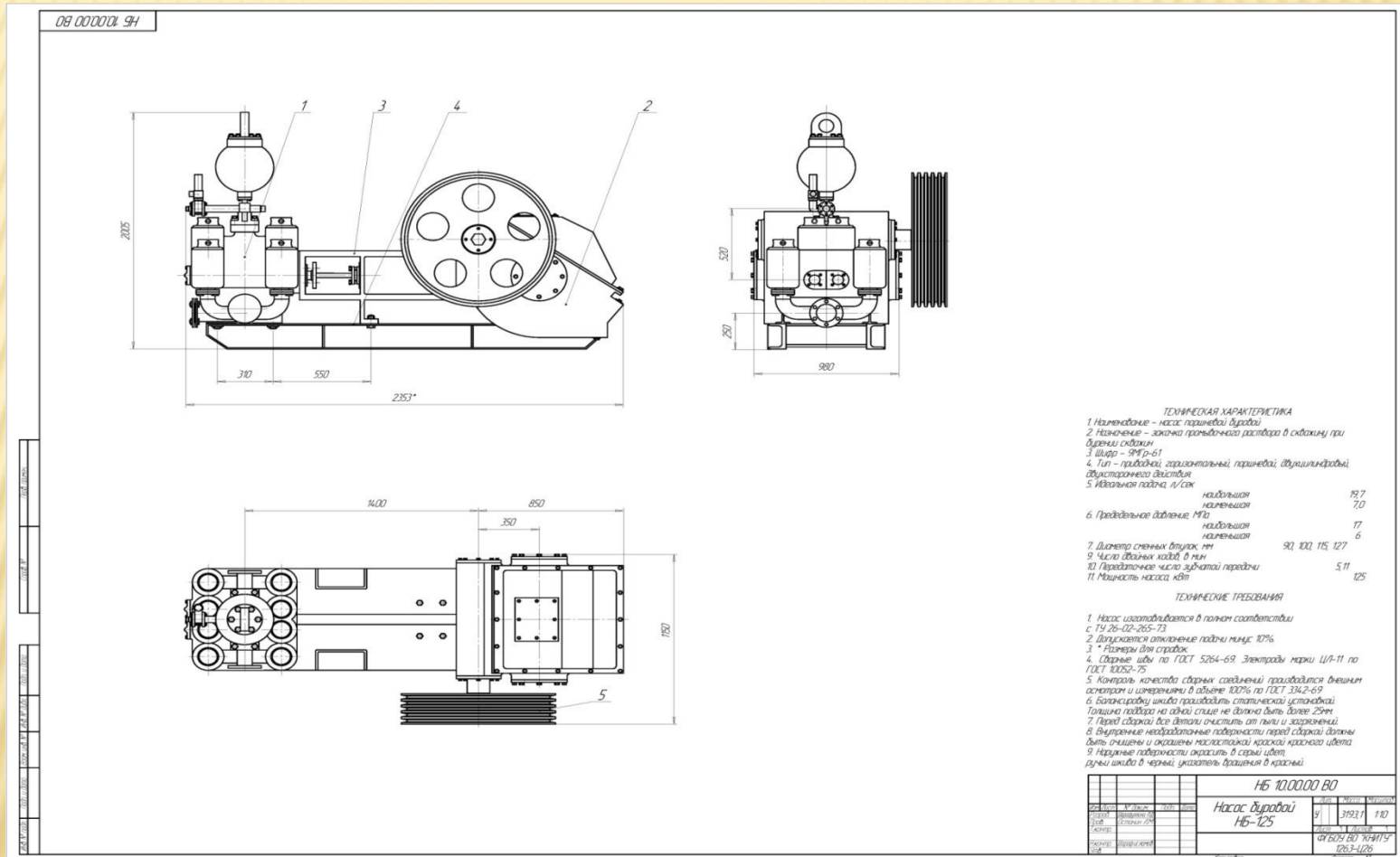
Студент Шарафуллина Л.Д.

Руководитель Останин Л.М.

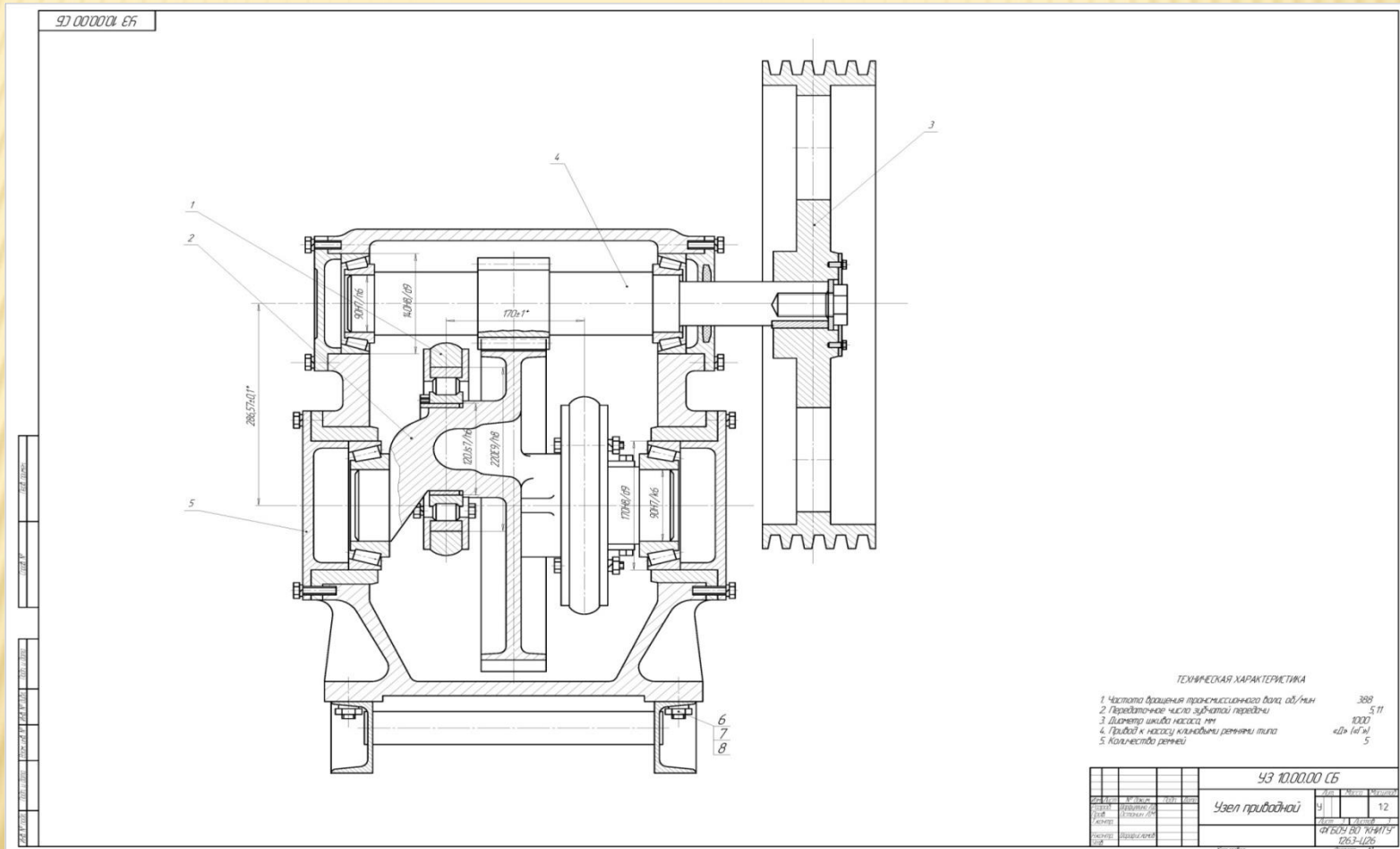
---

КАЗАНЬ, 2020

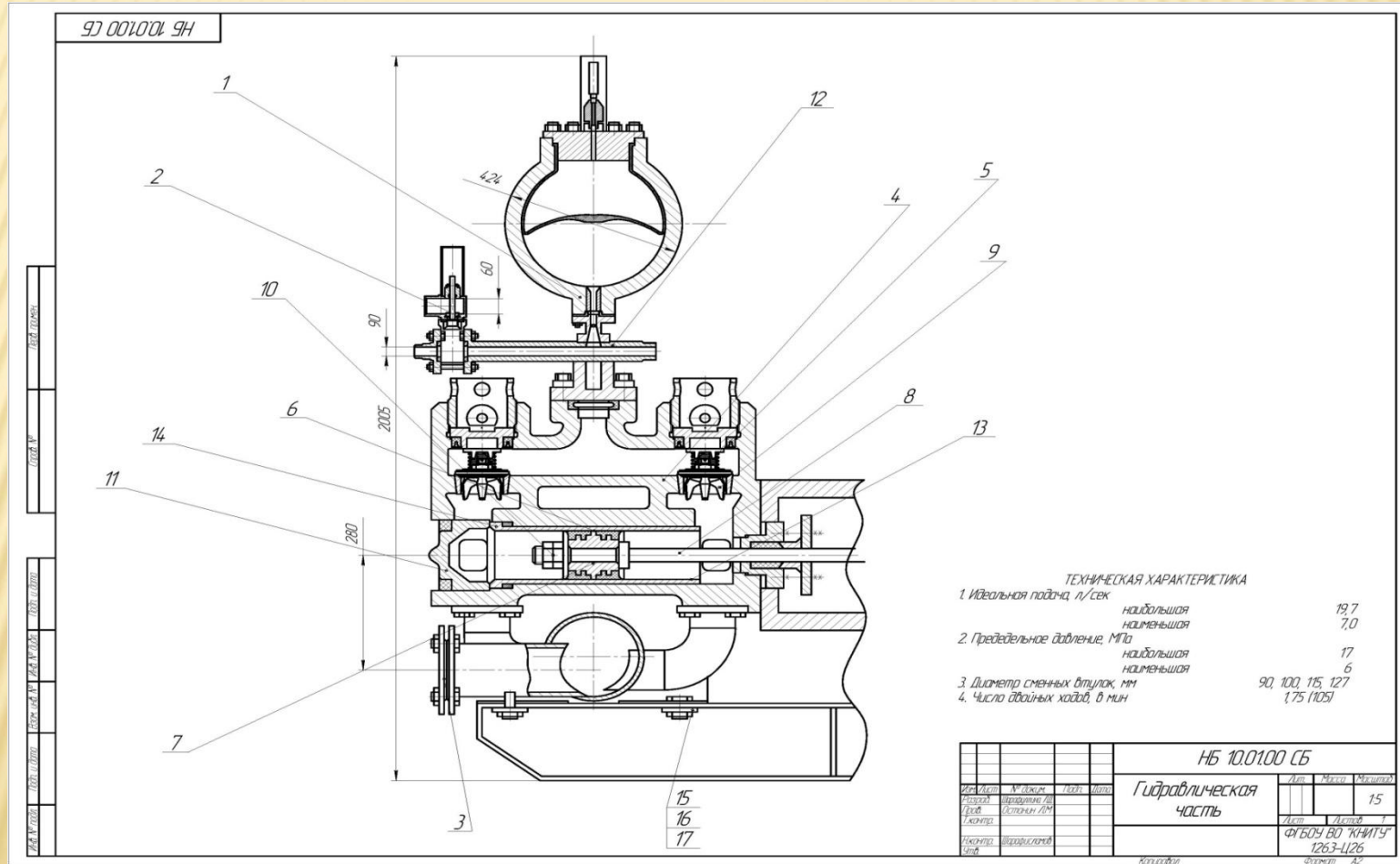
# Общий вид насоса бурового НБ-125



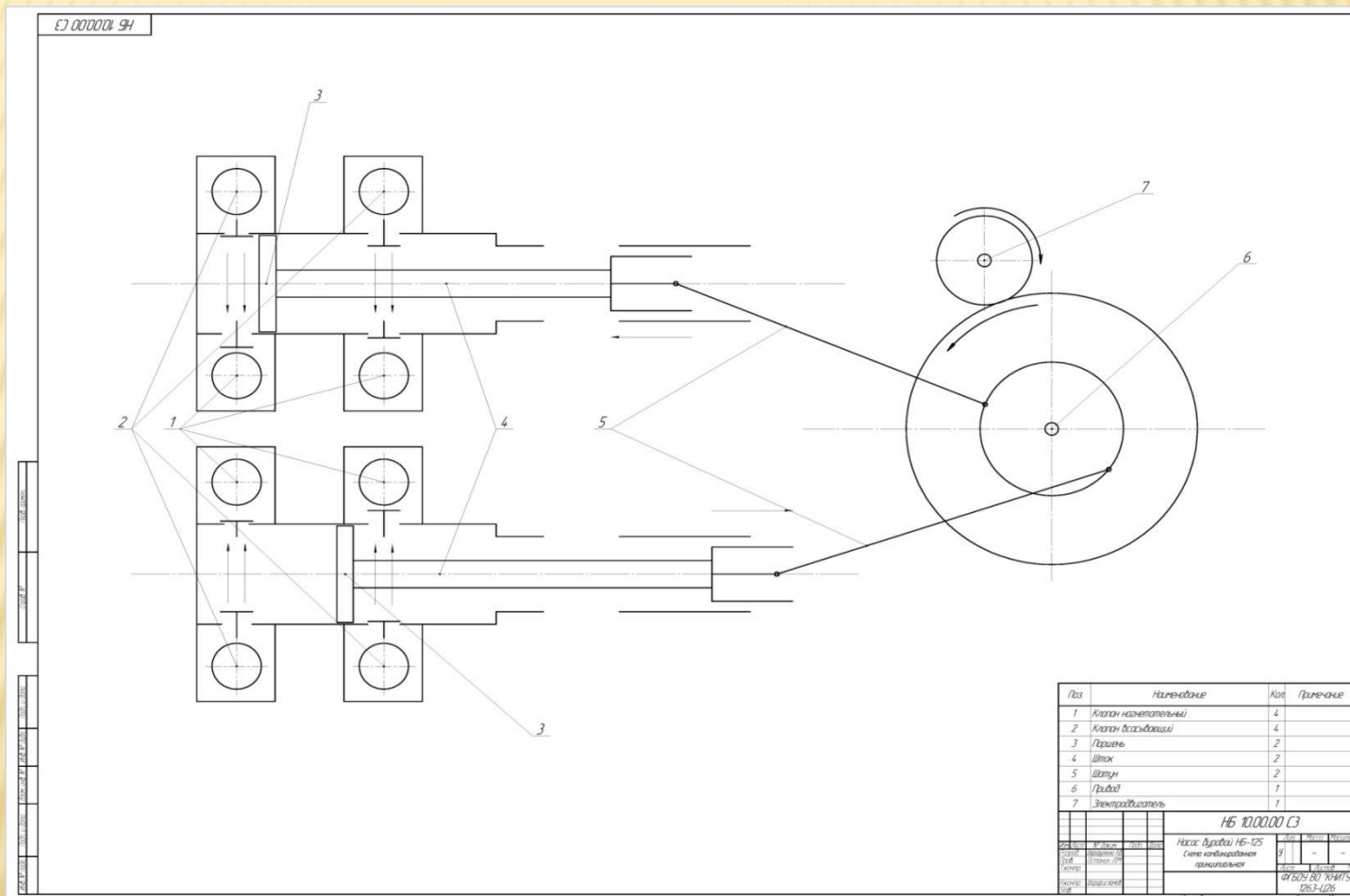
# Приводная часть насоса бурового НБ-125



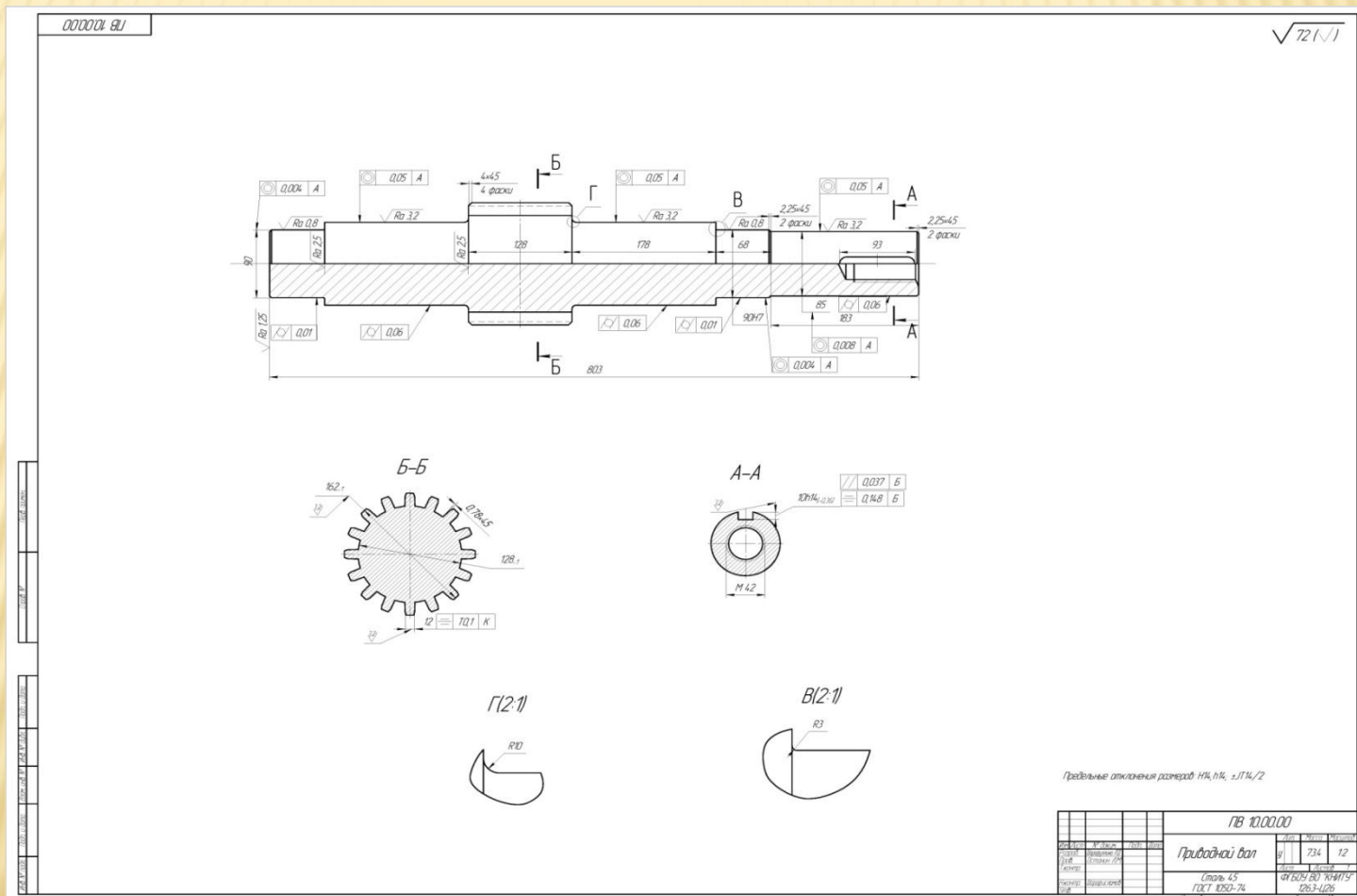
# Гидравлическая часть насоса бурового НБ-125



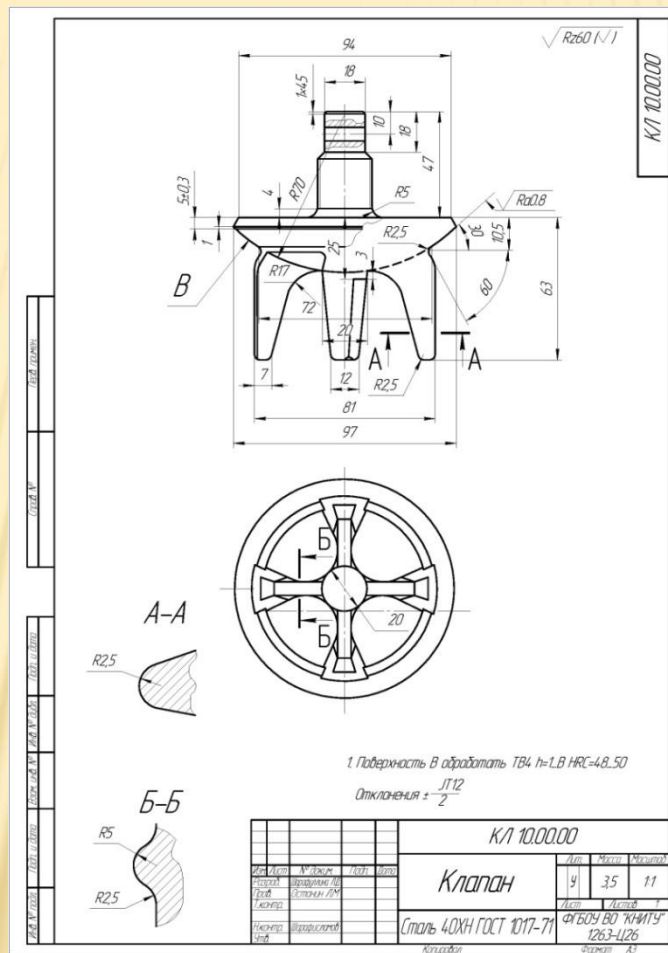
# Принципиальная схема насоса бурового НБ-125



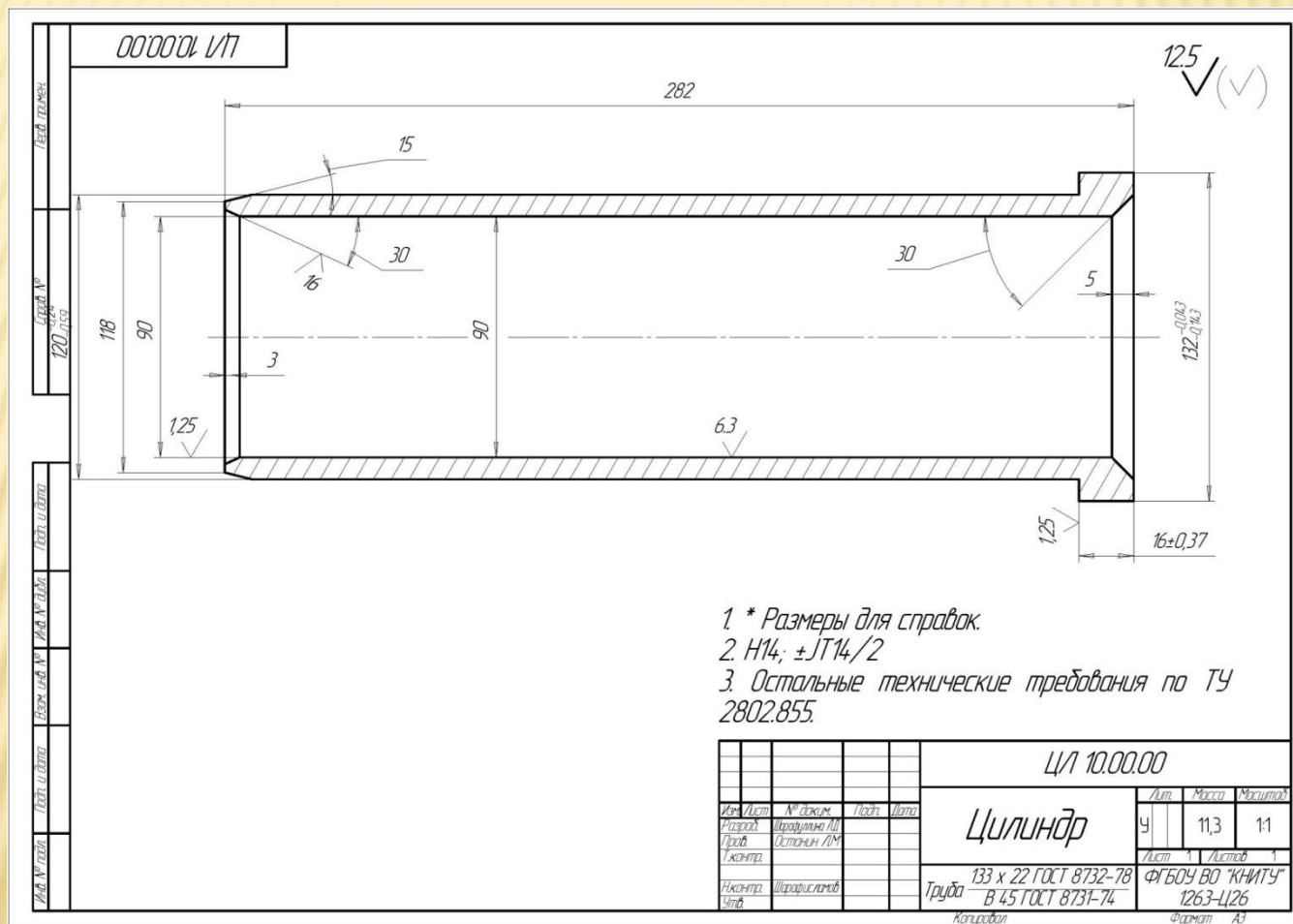
# Приводной вал насоса бурового НБ-125



# Клапан насоса бурового НБ-125

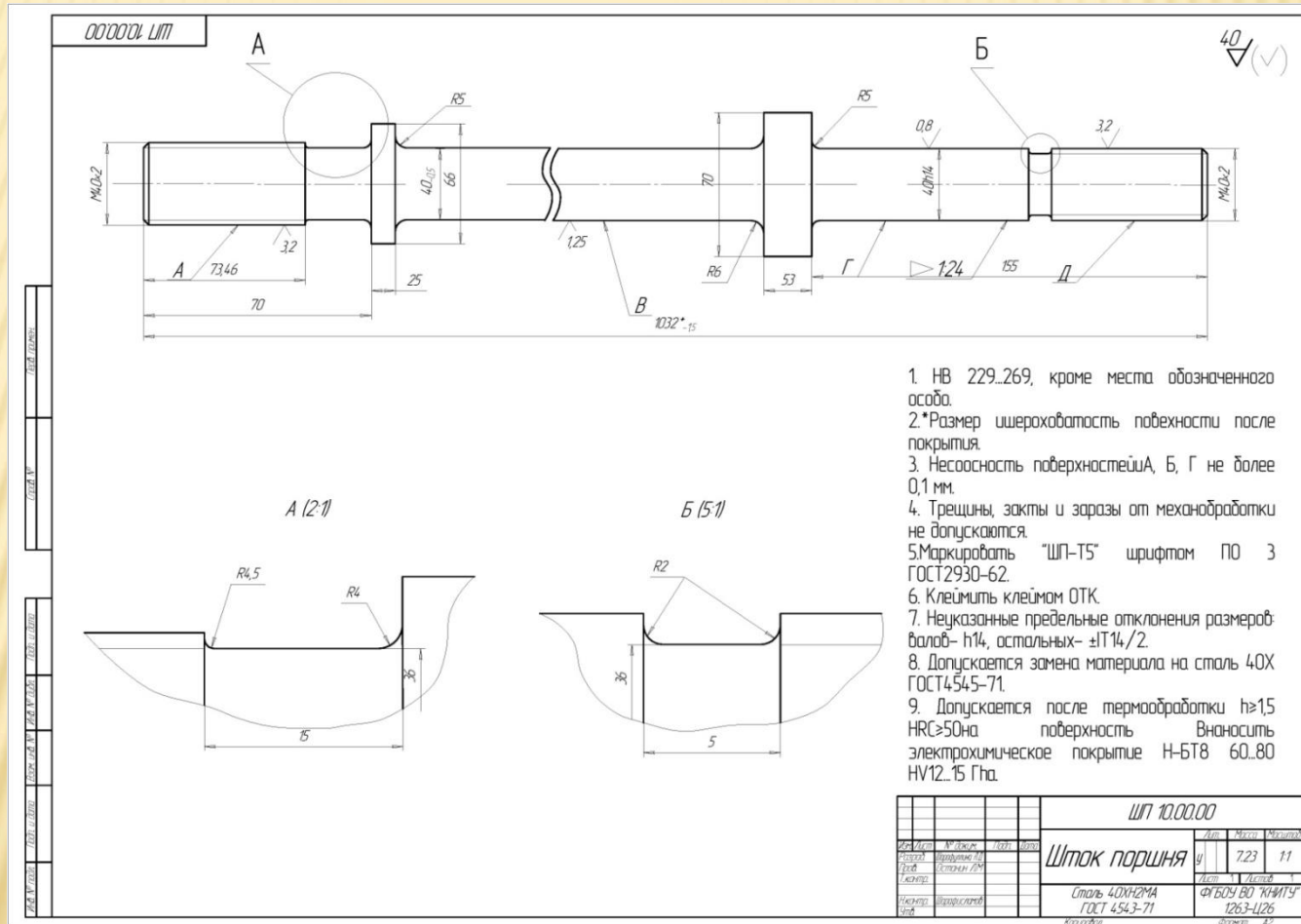


# Цилиндр насоса бурового НБ-125

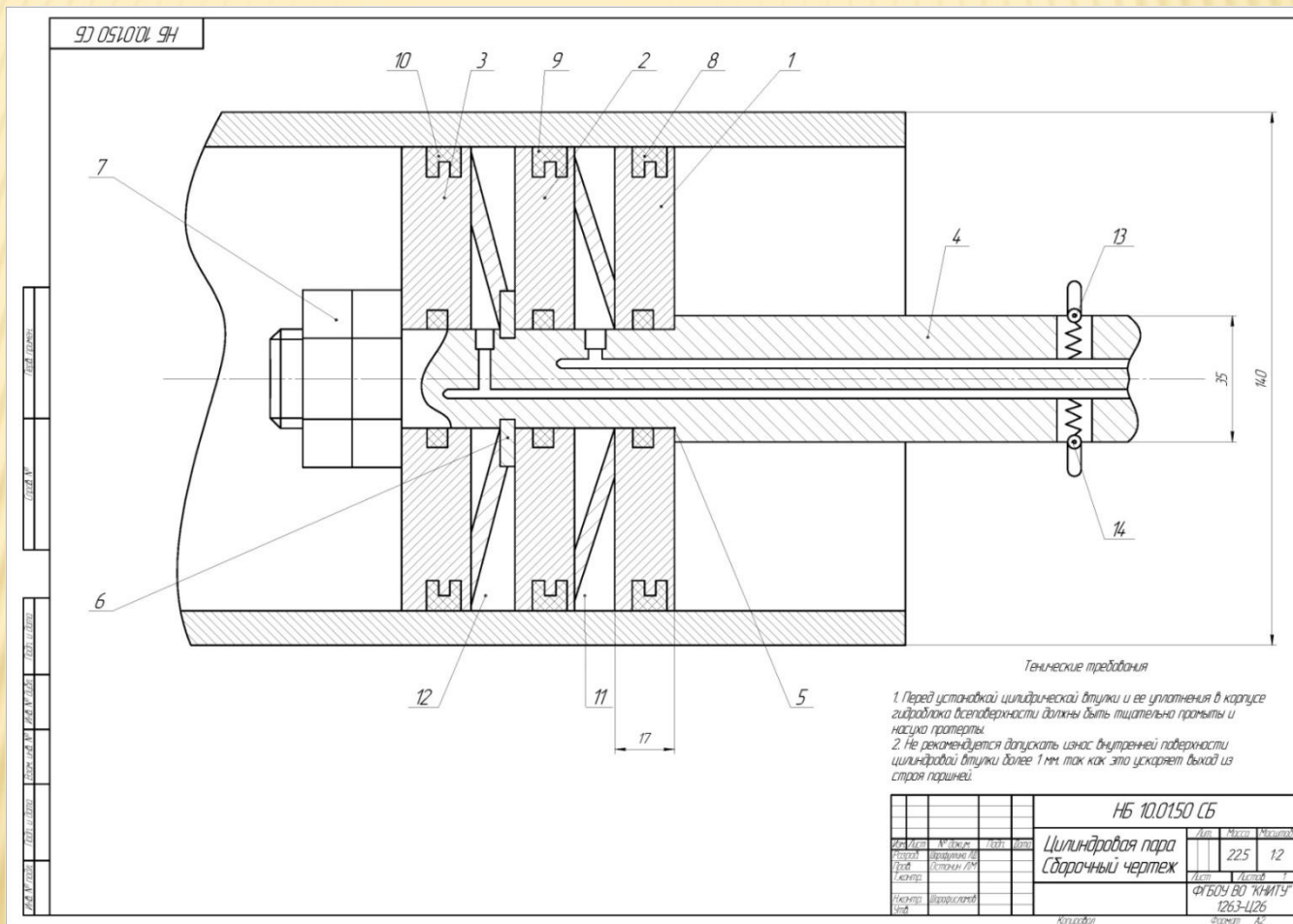




# Шток поршня насоса бурового НБ-125



# Оптимизация конструкции цилиндропоршневой пары НБ-125



---

**Спасибо за  
внимание!**