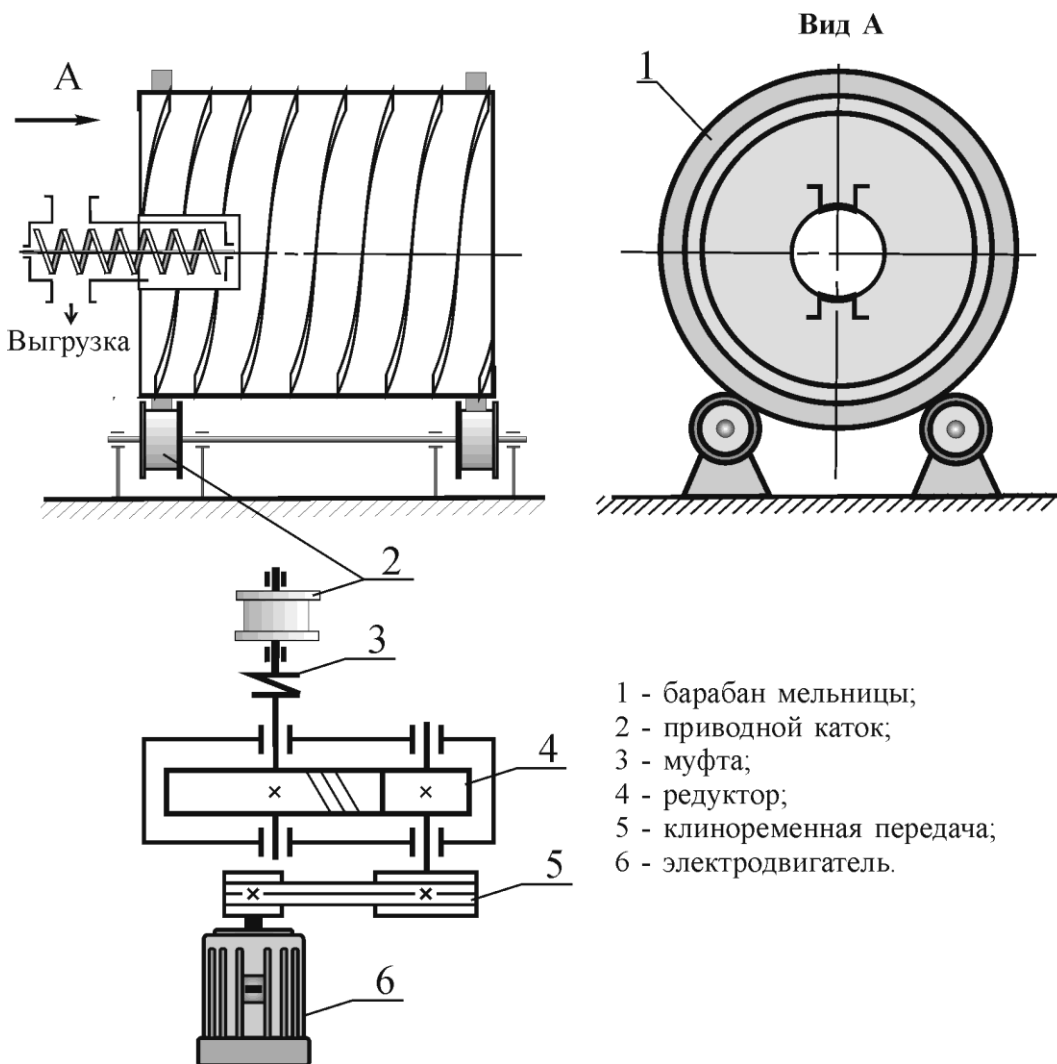


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
 “НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”  
 ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
 КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 1

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»  
 выдано студенту Абдикамалова Айжан Ержановна группа 5Б51  
 По заданной схеме спроектировать привод **баранного смесителя**



Исходные данные:

крутящий момент на барабане  $T_{\text{барабан}} = 4000 \text{ Н} \cdot \text{м}$ ;

частота вращения барабана  $n_{\text{вых}} = 8 \text{ об/мин}$ ;

срок службы привода 20 тыс. часов;

коэффициент безопасности  $K_6 = 1,0$ ;

привод нереверсивный, нагрузка постоянная;

передаточное отношение фрикционной передачи  $i_{\text{фрикц.}} = 7 \dots 15$

Задание выдано «21» ноября 2016 г. \_\_\_\_ ассистент каф. ТПМ Новосельцева М.В.

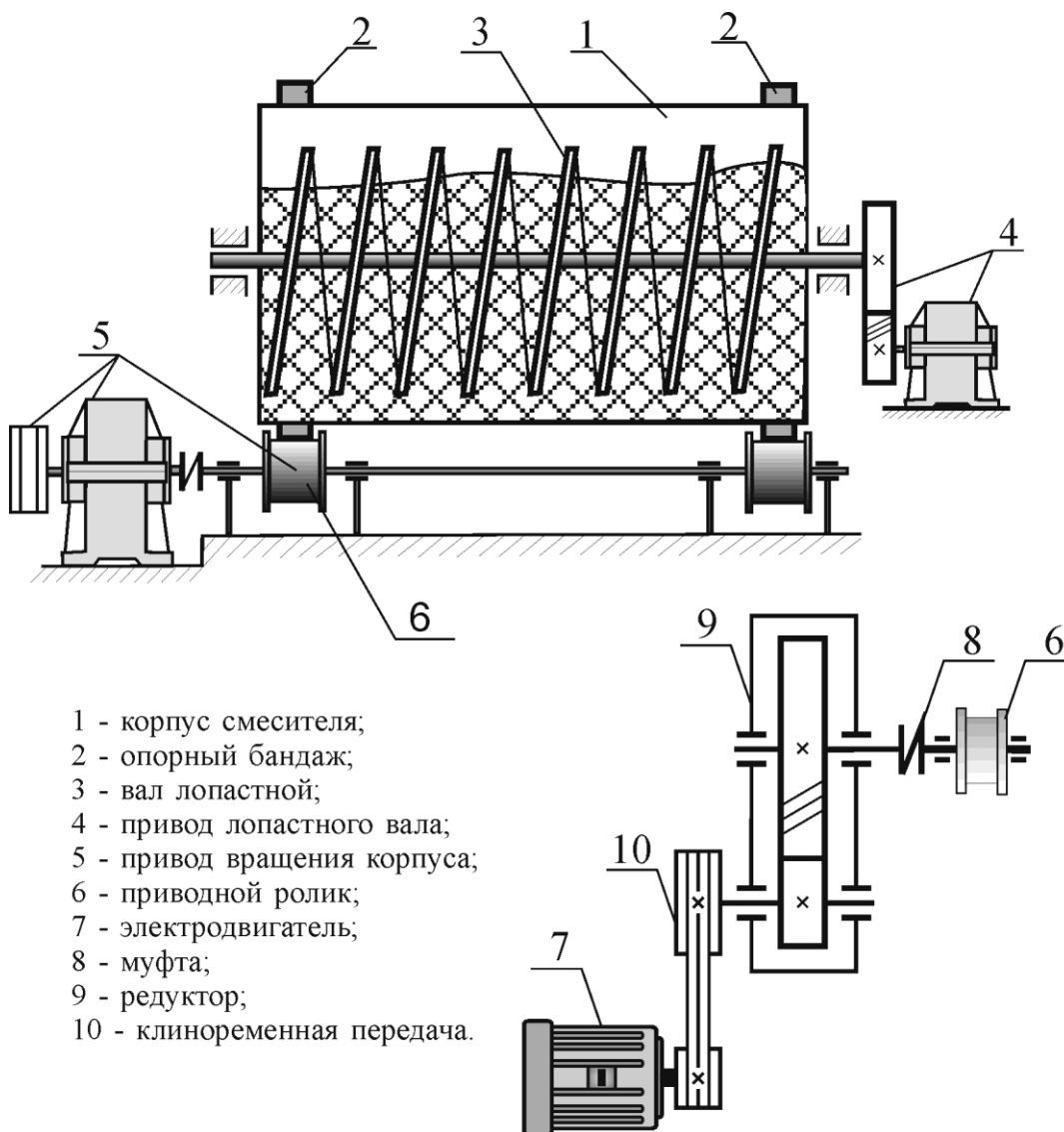
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
 “НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”  
 ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
 КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»

выдано студенту Анферов Никита Александрович группа 5Б51

По заданной схеме спроектировать привод **барабанно-лопастного смесителя**



Исходные данные:

мощность, необходимая для вращения корпуса смесителя  $P_{\text{вых}} = 6,5 \text{ кВт}$ ;

частота вращения корпуса смесителя  $n_{\text{вых}} = 10 \text{ об/мин}$ ;

срок службы привода 20 тыс. часов;

коэффициент безопасности  $K_c = 1,0$ ;

привод нереверсивный, нагрузка постоянная;

передаточное отношение фрикционной передачи  $i_{\text{фрикц.}} = 7 \dots 15$ .

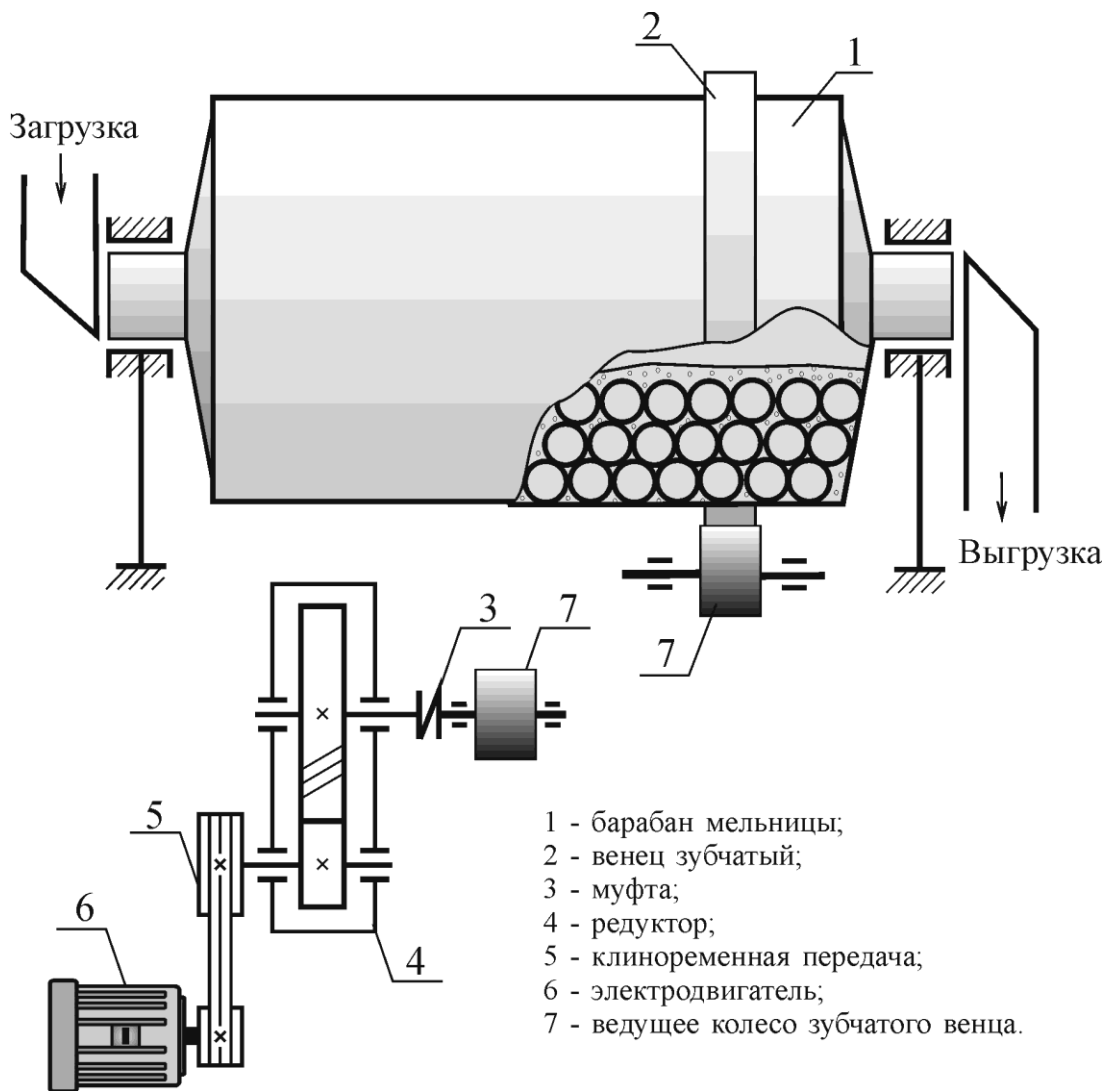
Задание выдано «21» ноября 2016 г. \_\_\_\_ ассистент каф. ТПМ Новосельцева М.В.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 3

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»

выдано студенту Бабушкин Евгений Николаевич группа 5Б51

По заданной схеме спроектировать привод однокамерной шаровой мельницы



Исходные данные:

крутящий момент на зубчатом венце  $T_{\text{вых}} = 6,0 \text{ кНм}$ ;

частота вращения зубчатого венца  $n_{\text{вых}} = 12 \text{ об/мин}$ ;

срок службы привода 20 тыс. часов;

коэффициент безопасности  $K_b = 1,0$ ;

привод нереверсивный, нагрузка постоянная;

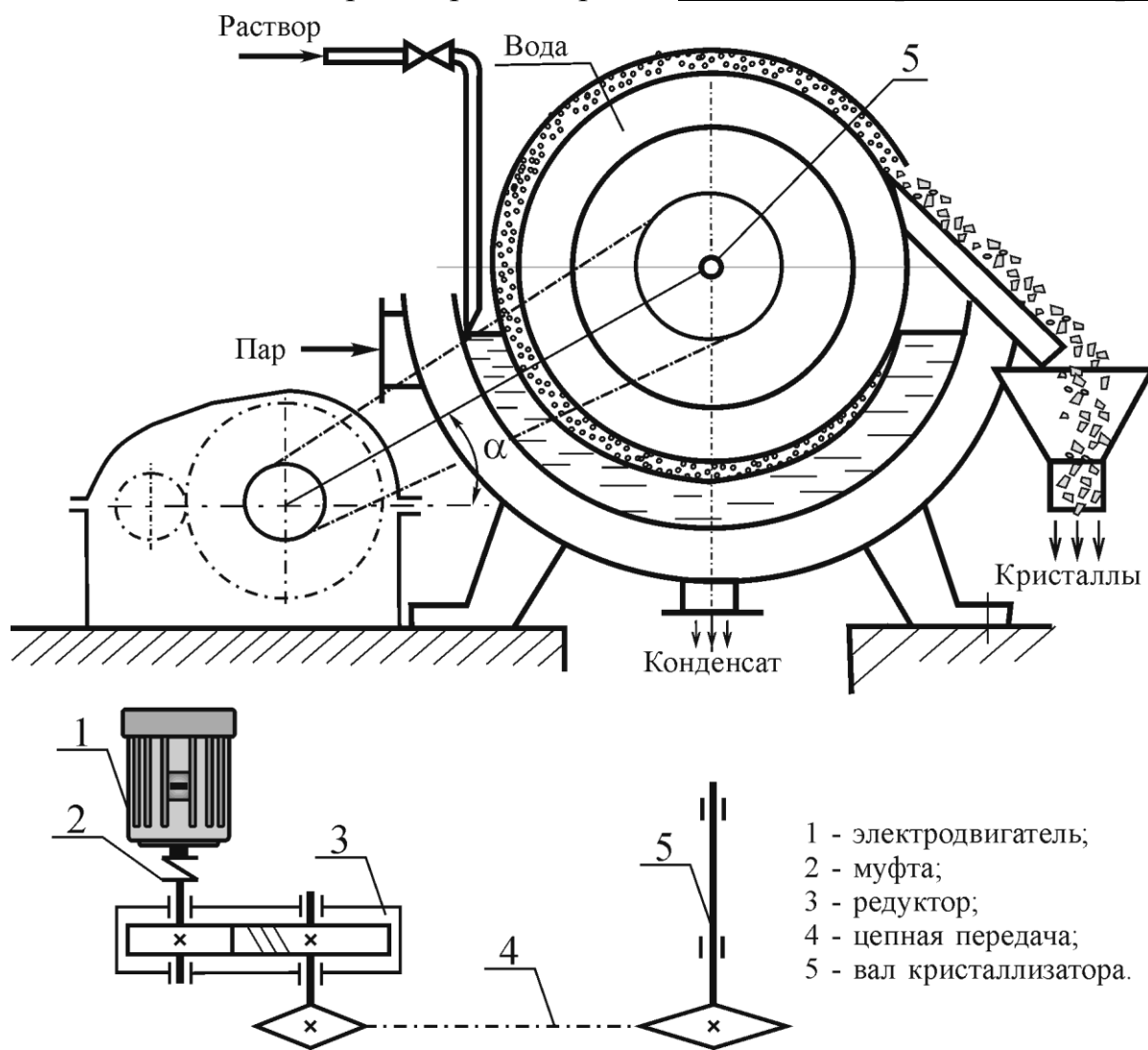
передаточное число открытой зубчатой передачи  $i_{\text{откр.}} = 8 \dots 15$ .

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 4

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»

выдано студенту Бабышкин Никита Олегович группа 5Б51

По заданной схеме спроектировать привод вальцового кристаллизатора



Исходные данные:

мощность на валу кристаллизатора  $P_{\text{вых}} = 6,1 \text{ кВт}$ ;

частота вращения вала кристаллизатора  $n_{\text{вых}} = 80 \text{ об/мин}$ ;

срок службы привода 20 тыс. часов;

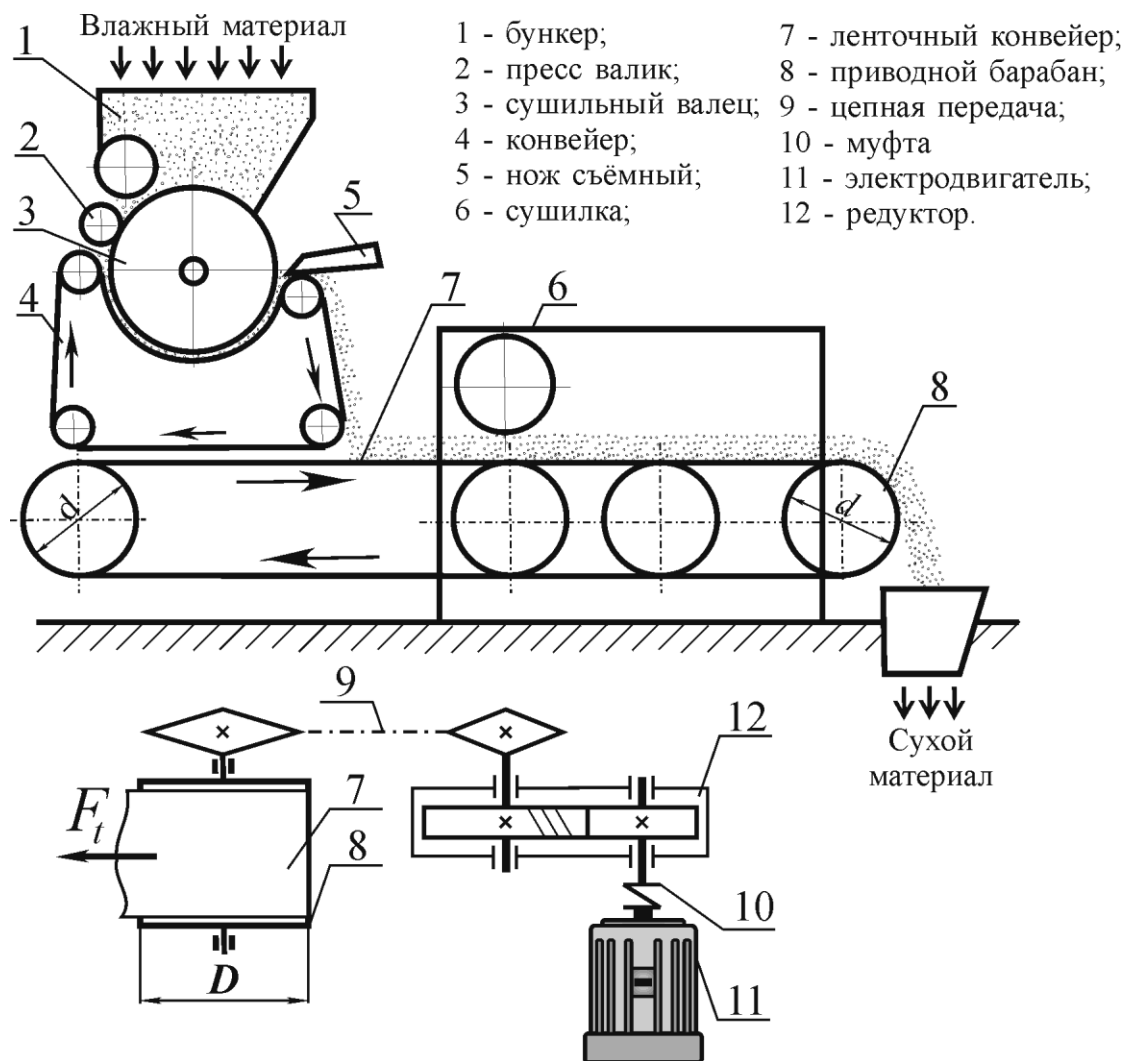
коэффициент безопасности  $K_6 = 1,0$ ;

угол наклона цепной передачи  $\alpha = 30^\circ$

привод нереверсивный, нагрузка постоянная.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 5

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»  
 выдано студенту Булатова Полина Владимировна группа 5Б51  
 По заданной схеме спроектировать привод **ленточного конвейера**



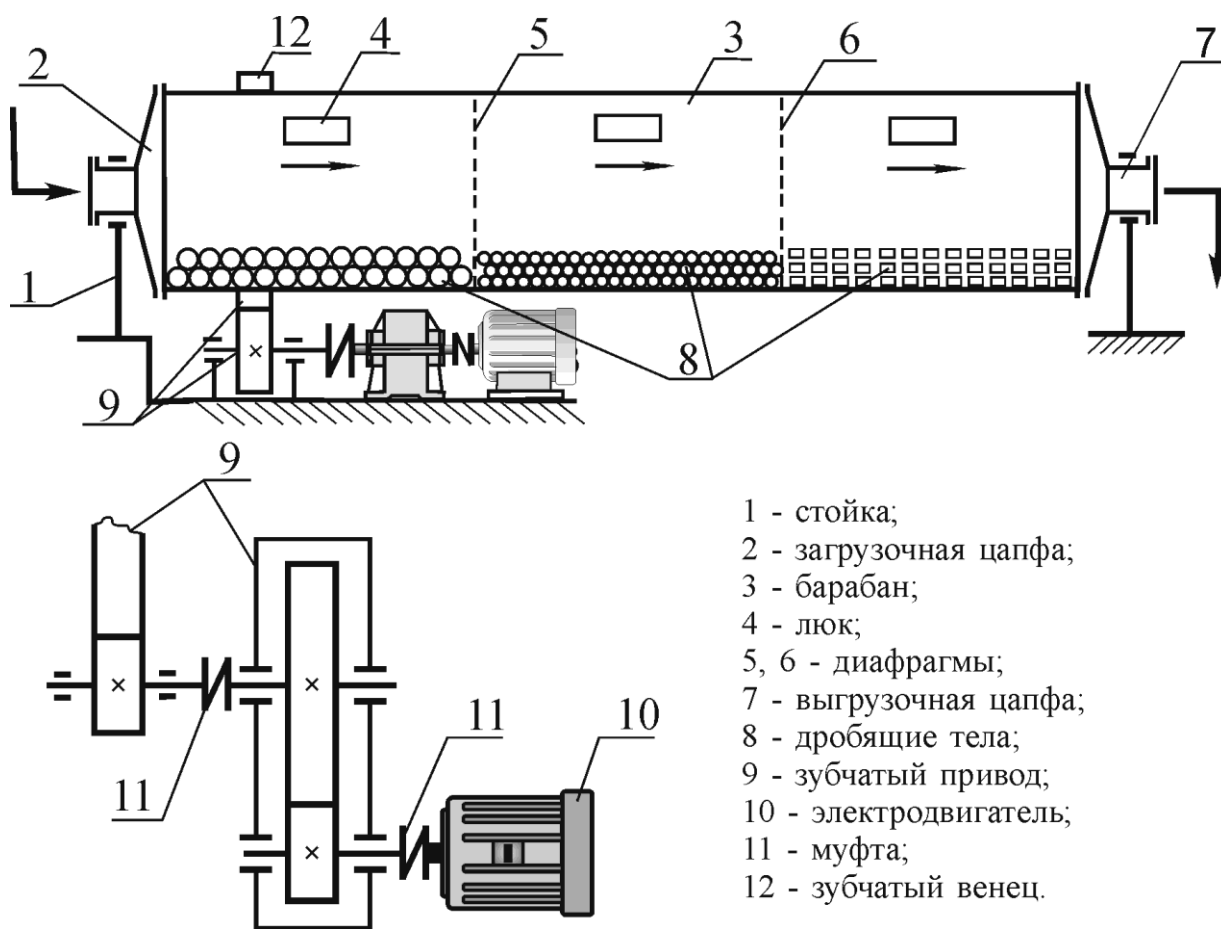
Исходные данные:

- окружное усилие на барабане 8  $F_t = 7,0$  кН;
- окружная скорость барабана 8  $V_{\text{вых}} = 1,1$  м/с;
- срок службы привода 20 тыс. часов;
- диаметр барабана 8  $D = 300$  мм;
- коэффициент безопасности  $K_c = 1,0$ ;
- привод нереверсивный, нагрузка постоянная.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
 “НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”  
 ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
 КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 6

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»  
 выдано студенту Веснин Виталий Александрович группа 5Б51  
 По заданной схеме спроектировать привод барабанной мельницы



Исходные данные:

крутящий момент на зубчатом венце 12  $T_{\text{вых}} = 6,0 \text{ кНм}$ ;

частота вращения зубчатого венца  $n_{\text{вых}} = 40 \text{ об/мин}$ ;

срок службы привода 20 тыс. часов;

коэффициент безопасности  $K_{\sigma} = 1,0$ ;

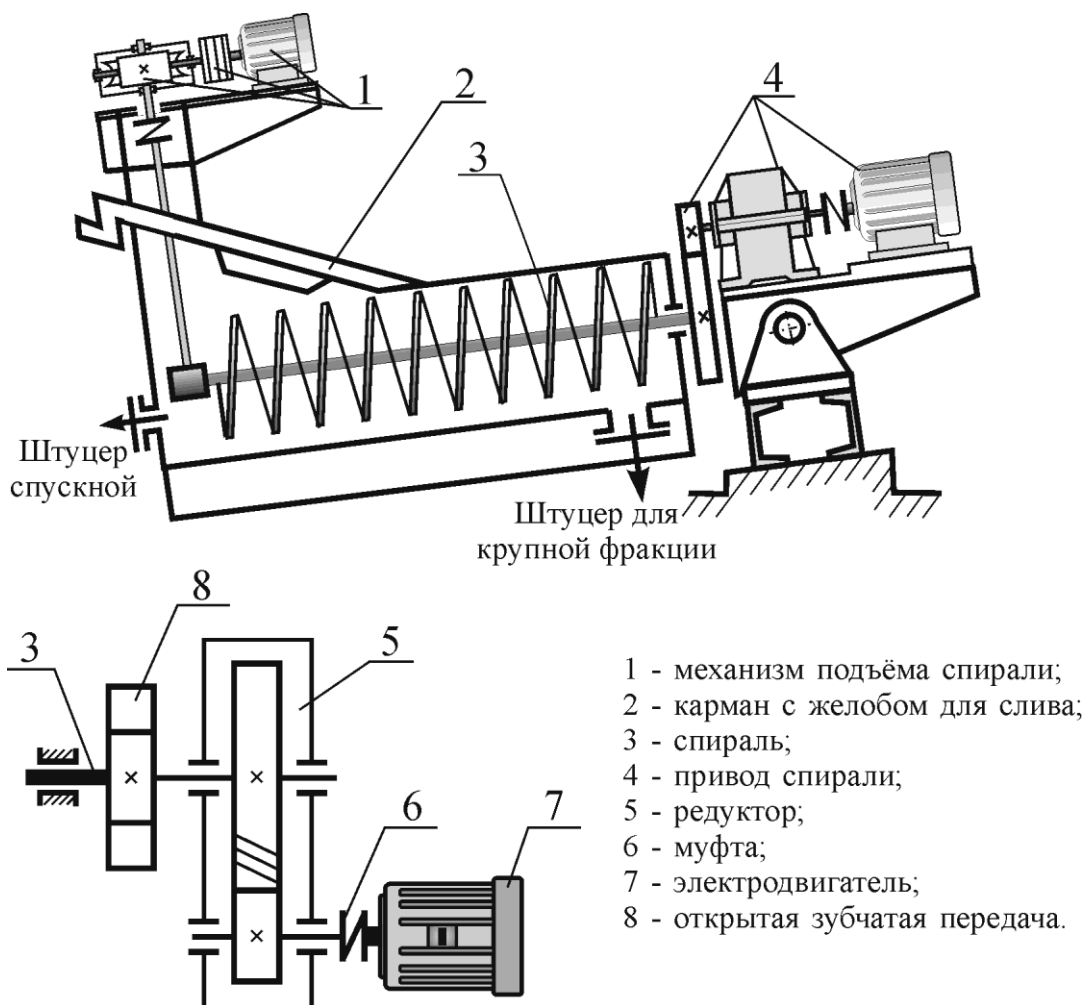
привод нереверсивный, нагрузка постоянная;

передаточное число открытой зубчатой передачи  $i_{\text{откр.}} = 10 \dots 20$ .

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 7

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»  
выдано студенту Герасимов Ян Маркович группа 5Б51

По заданной схеме спроектировать привод спирального гидроклассификатора



Исходные данные:

мощность на валу спирали  $P_{\text{вых}} = 7,7$  кВт;

частота вращения выходного звена привода  $n_{\text{вых}} = 95$  об/мин;

срок службы привода 20 тыс. часов;

коэффициент безопасности  $K_6 = 1,0$ ;

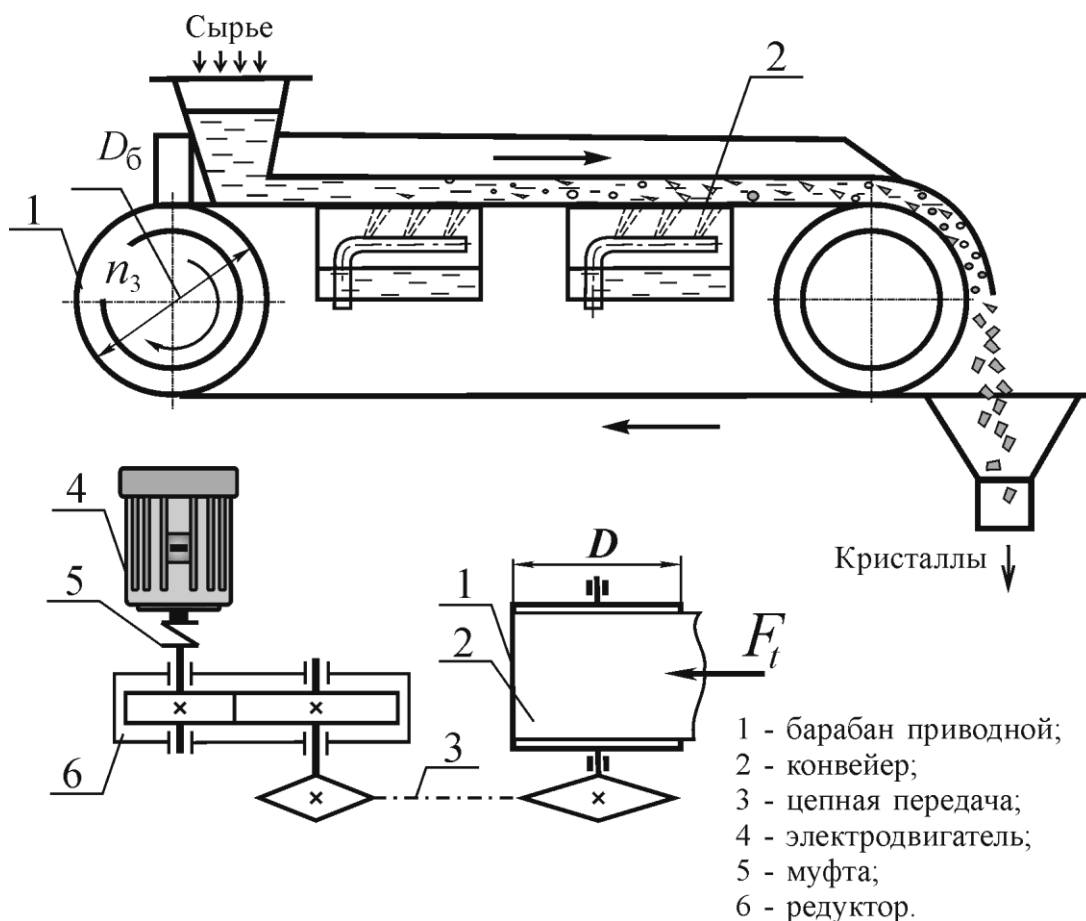
твёрдость рабочих поверхностей зубьев  $HV \leq 350$ ;

привод неререверсивный, нагрузка постоянная.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
 “НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”  
 ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
 КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 8

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»  
 выдано студенту Глумов Алексей Сергеевич группа 5Б51  
 По заданной схеме спроектировать привод кристаллизатора



Исходные данные:

- окружное усилие на барабане 1  $F_t = 7,4$  кН;
- окружная скорость барабана 1  $V_{\text{вых}} = 1,8$  м/с;
- срок службы привода 20 тыс. часов;
- диаметр барабана 1  $D = 350$  мм;
- коэффициент безопасности  $K_6 = 1,0$ ;
- привод нереверсивный, нагрузка постоянная.



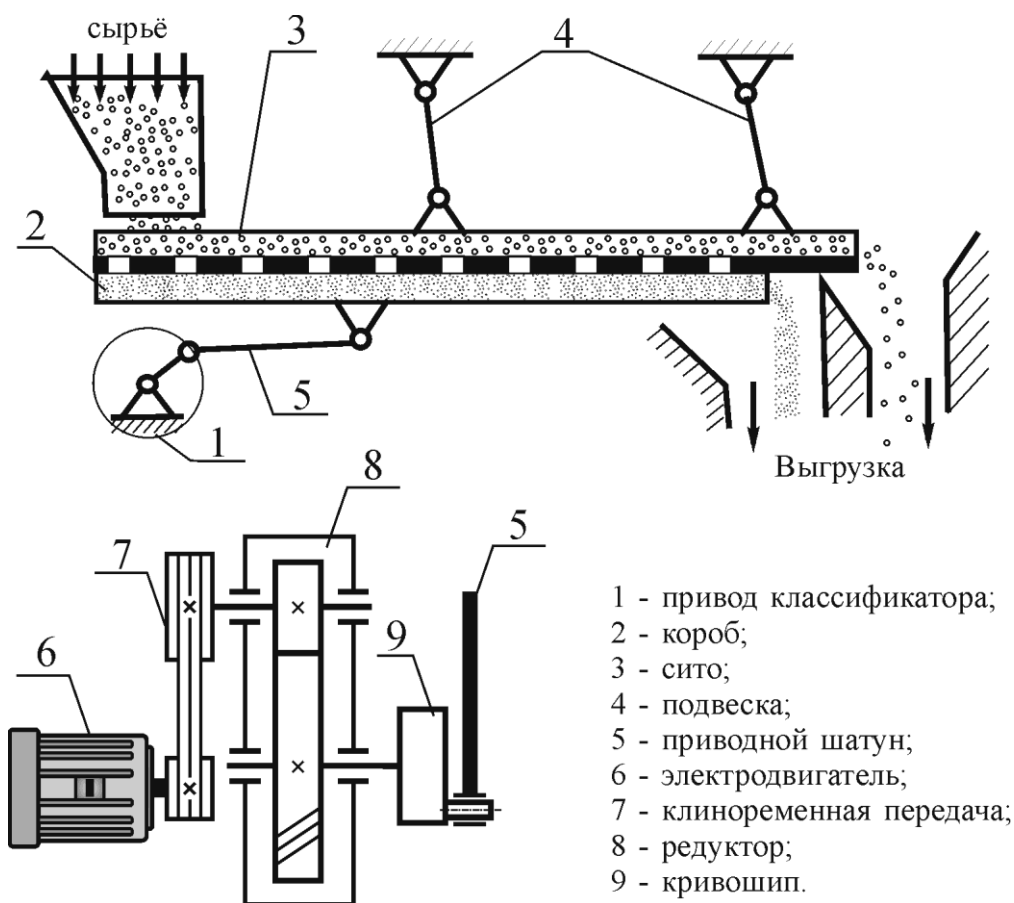
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
 ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
 КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 9

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»

выдано студенту Егоров Эрчим Николаевич группа 5Б51

По заданной схеме спроектировать привод качающегося классификатора



Исходные данные:

мощность на валу кривошипа 9  $P_{\text{вых}} = 6,5 \text{ кВт}$ ;

частота вращения выходного звена 9 привода  $n_{\text{вых}} = 150 \text{ об/мин}$ ;

срок службы привода 20 тыс. часов;

коэффициент безопасности  $K_{\sigma} = 1,0$ ;

твёрдость рабочих поверхностей зубьев  $HВ \leq 350$ ;

угол наклона клиноременной передачи  $\alpha = 0^\circ$ ;

привод нереверсивный, нагрузка постоянная.

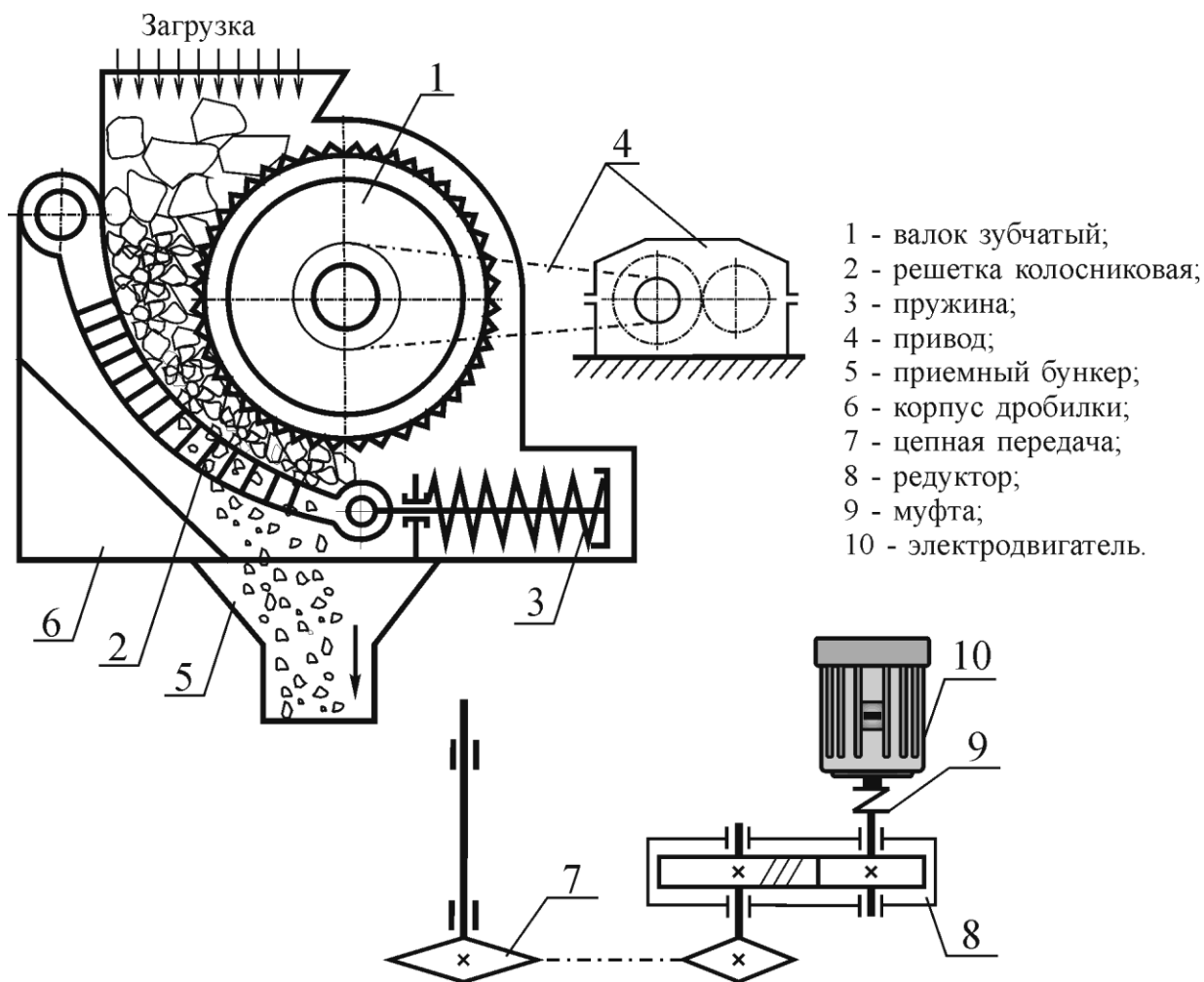
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
“НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 10

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»

выдано студенту Еремкина Ирина Сергеевна группа 5Б51

По заданной схеме спроектировать привод одновалковой зубчатой дробилки



Исходные данные:

мощность на зубчатом валке 1  $P_{\text{вых}} = 7,0 \text{ кВт}$ ;

частота вращения зубчатого валка  $n_{\text{вых}} = 90 \text{ об/мин}$ ;

срок службы привода 20 тыс. часов;

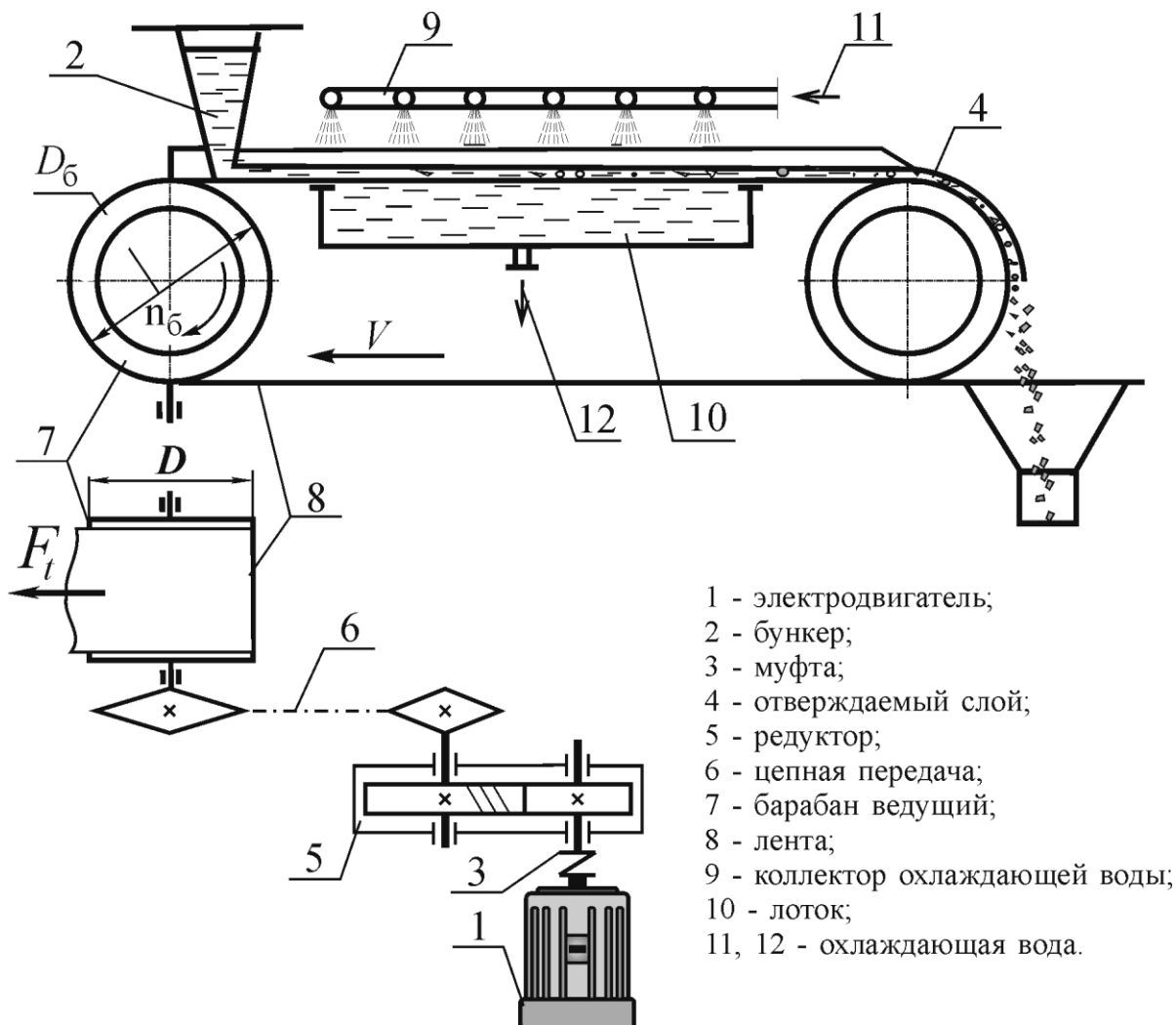
коэффициент безопасности  $K_{\sigma} = 1,0$ ;

твёрдость рабочих поверхностей зубьев  $HB \leq 350$ ;

привод нереверсивный, нагрузка постоянная.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 11

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»  
 выдано студенту Камзычаков Максим Евгеньевич группа 5Б51  
 По заданной схеме спроектировать привод ленточного классификатора



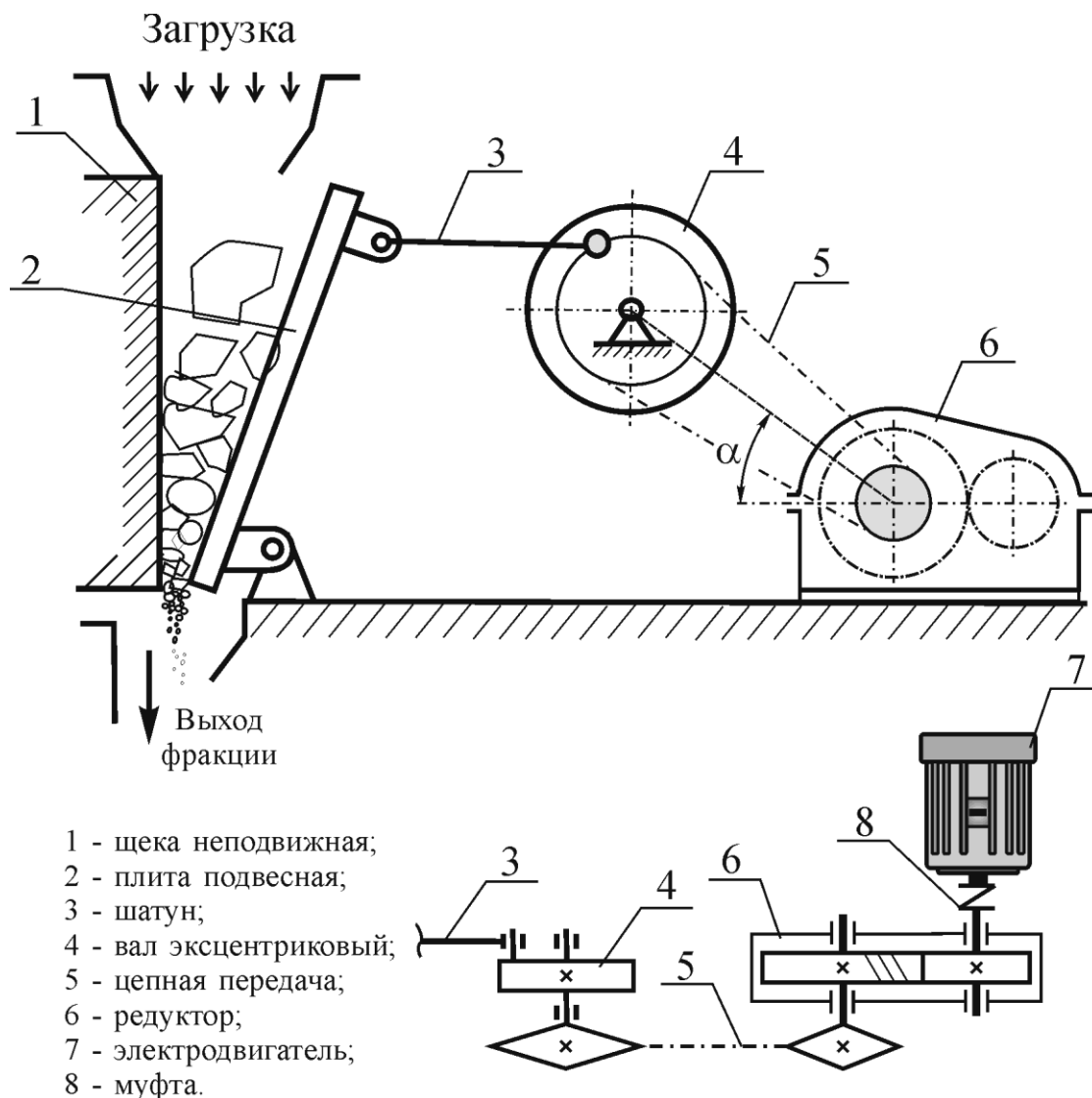
Исходные данные:

- усилие натяжения ленты 8  $F_t = 5,0$  кН;
- частота вращения барабана 7  $n_{\text{вых}} = 70$  об/мин;
- срок службы привода 20 тыс. часов;
- диаметр барабана 7  $D = 310$  мм;
- коэффициент безопасности  $K_c = 1,0$ ;
- угол наклона цепной передачи  $\alpha = 75^\circ$ ;
- привод нереверсивный, нагрузка постоянная.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
 “НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”  
 ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
 КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 12

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»  
 выдано студенту Кобелев Антон Алексеевич группа 5Б51  
 По заданной схеме спроектировать привод щековой дробилки



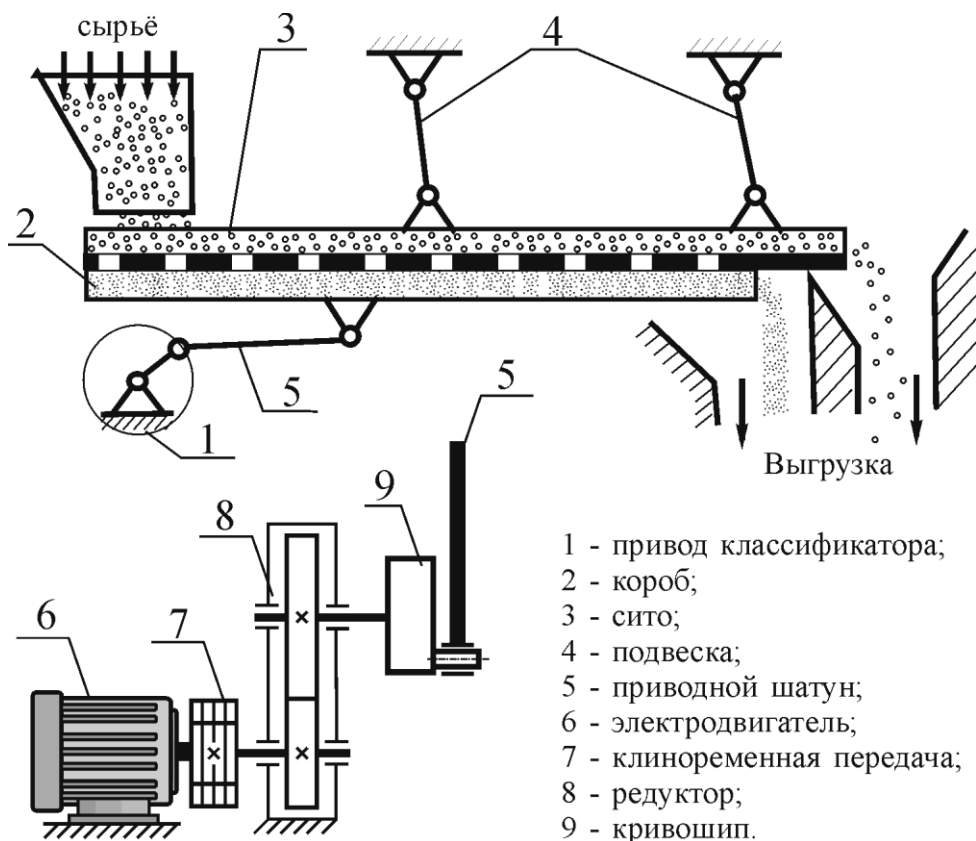
Исходные данные:

- мощность на эксцентрике 4  $P_{\text{вых}} = 8,8 \text{ кВт}$ ;
- частота вращения эксцентрика 4  $n_{\text{вых}} = 110 \text{ об/мин}$ ;
- срок службы привода 20 тыс. часов;
- коэффициент безопасности  $K_6 = 1,0$ ;
- угол наклона цепной передачи  $\alpha = 30^\circ$ ;
- привод нереверсивный, нагрузка постоянная.

Задание выдано «21» ноября 2016 г. \_\_\_\_ ассистент каф. ТПМ Новосельцева М.В.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 13

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»  
выдано студенту Круговой Тарас Борисович группа 5Б51  
По заданной схеме спроектировать привод качающегося классификатора



Исходные данные:

мощность на валу кривошипа 9  $P_{\text{вых}} = 7,5 \text{ кВт}$ ;

частота вращения выходного звена 9 привода  $n_{\text{вых}} = 120 \text{ об/мин}$ ;

срок службы привода 20 тыс. часов;

коэффициент безопасности  $K_6 = 1,0$ ;

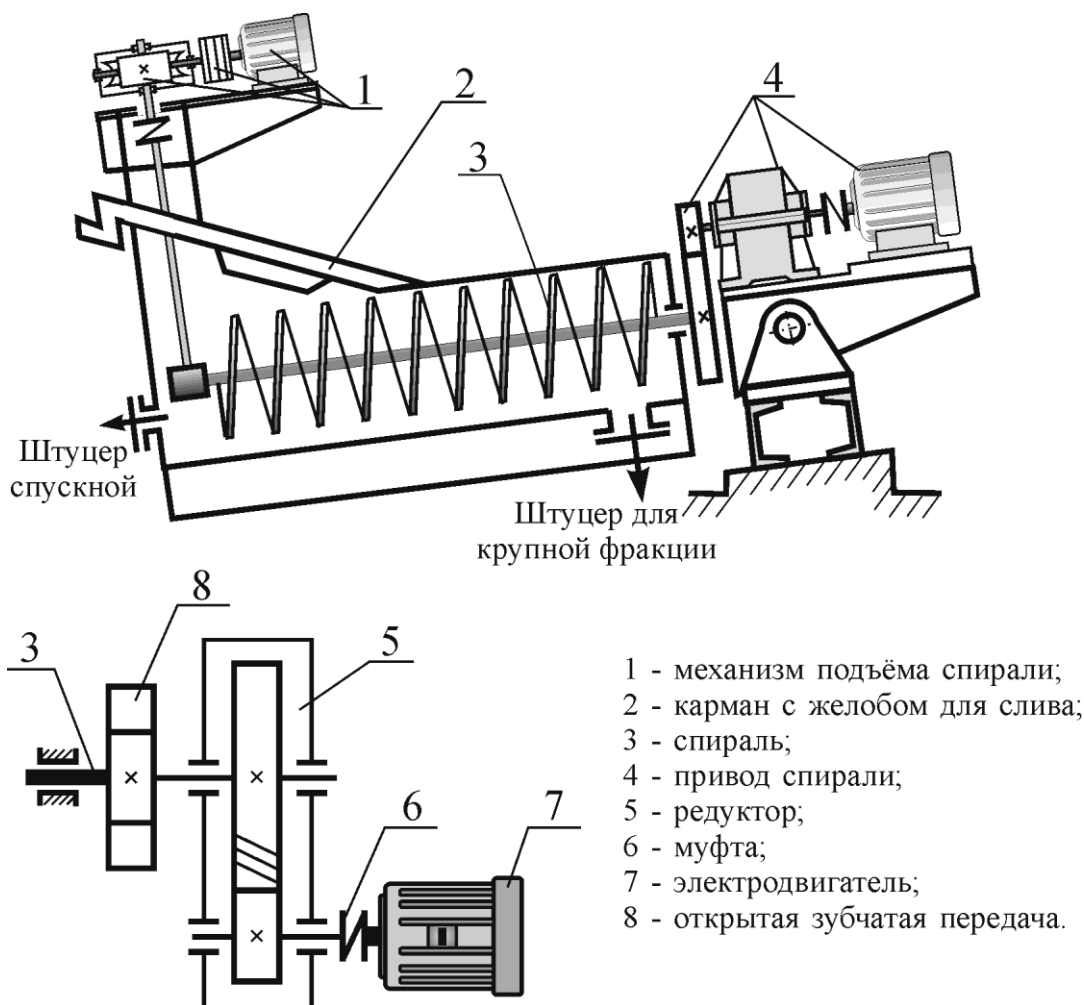
твёрдость рабочих поверхностей зубьев  $HВ \leq 350$ ;

угол наклона клиноременной передачи  $\alpha = 0^\circ$ ;

привод неререверсивный, нагрузка постоянная.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 14

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»  
 выдано студенту Мятковский Владимир Сергеевич группа 5Б51  
 По заданной схеме спроектировать привод спирального гидроклассификатора



Исходные данные:

мощность на валу спирали  $P_{\text{вых}} = 7,7$  кВт;

частота вращения выходного звена привода  $n_{\text{вых}} = 95$  об/мин;

срок службы привода 20 тыс. часов;

коэффициент безопасности  $K_6 = 1,0$ ;

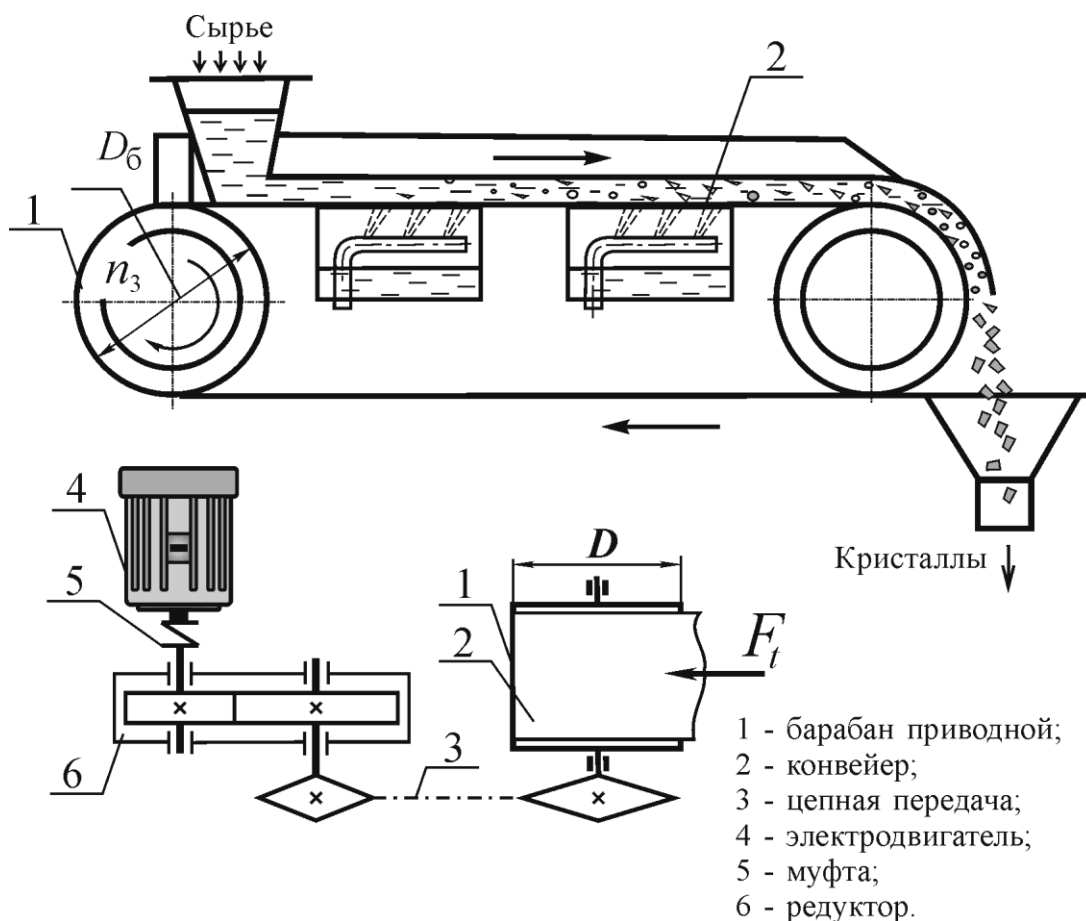
твёрдость рабочих поверхностей зубьев  $HV \leq 350$ ;

привод неререверсивный, нагрузка постоянная.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
 “НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”  
 ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
 КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 15

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»  
 выдано студенту Норжванчиг Амарбуянт группа 5Б51  
 По заданной схеме спроектировать привод кристаллизатора



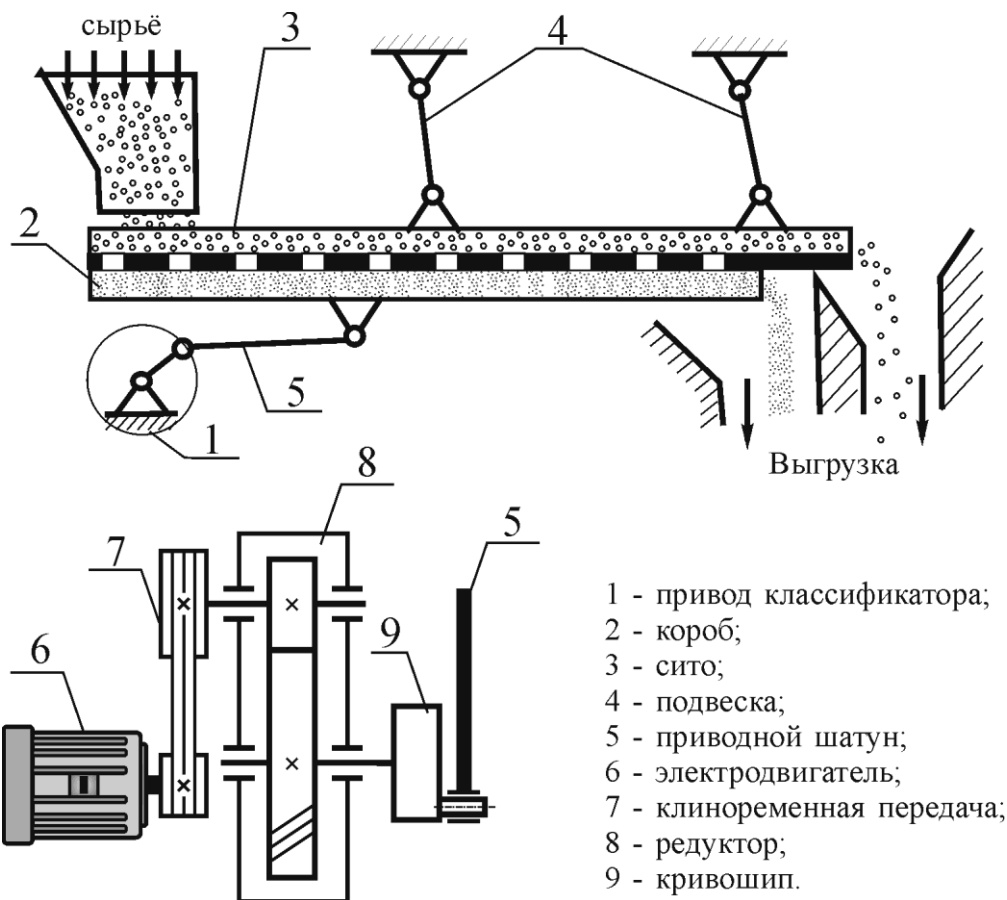
Исходные данные:

- окружное усилие на барабане 1  $F_t = 7,4 \text{ кН}$ ;
- окружная скорость барабана 1  $V_{\text{вых}} = 1,8 \text{ м/с}$ ;
- срок службы привода 20 тыс. часов;
- диаметр барабана 1  $D = 350 \text{ мм}$ ;
- коэффициент безопасности  $K_6 = 1,0$ ;
- привод нереверсивный, нагрузка постоянная.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
 ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
 КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 16

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»  
 выдано студенту Проскурина Лариса Александровна группа 5Б51  
 По заданной схеме спроектировать привод качающегося классификатора



Исходные данные:

мощность на валу кривошипа 9  $P_{\text{вых}} = 6,5 \text{ кВт}$ ;  
 частота вращения выходного звена 9 привода  $n_{\text{вых}} = 150 \text{ об/мин}$ ;  
 срок службы привода 20 тыс. часов;  
 коэффициент безопасности  $K_{\sigma} = 1,0$ ;  
 твердость рабочих поверхностей зубьев  $HВ \leq 350$ ;  
 угол наклона клиноременной передачи  $\alpha = 0^{\circ}$ ;  
 привод нереверсивный, нагрузка постоянная.



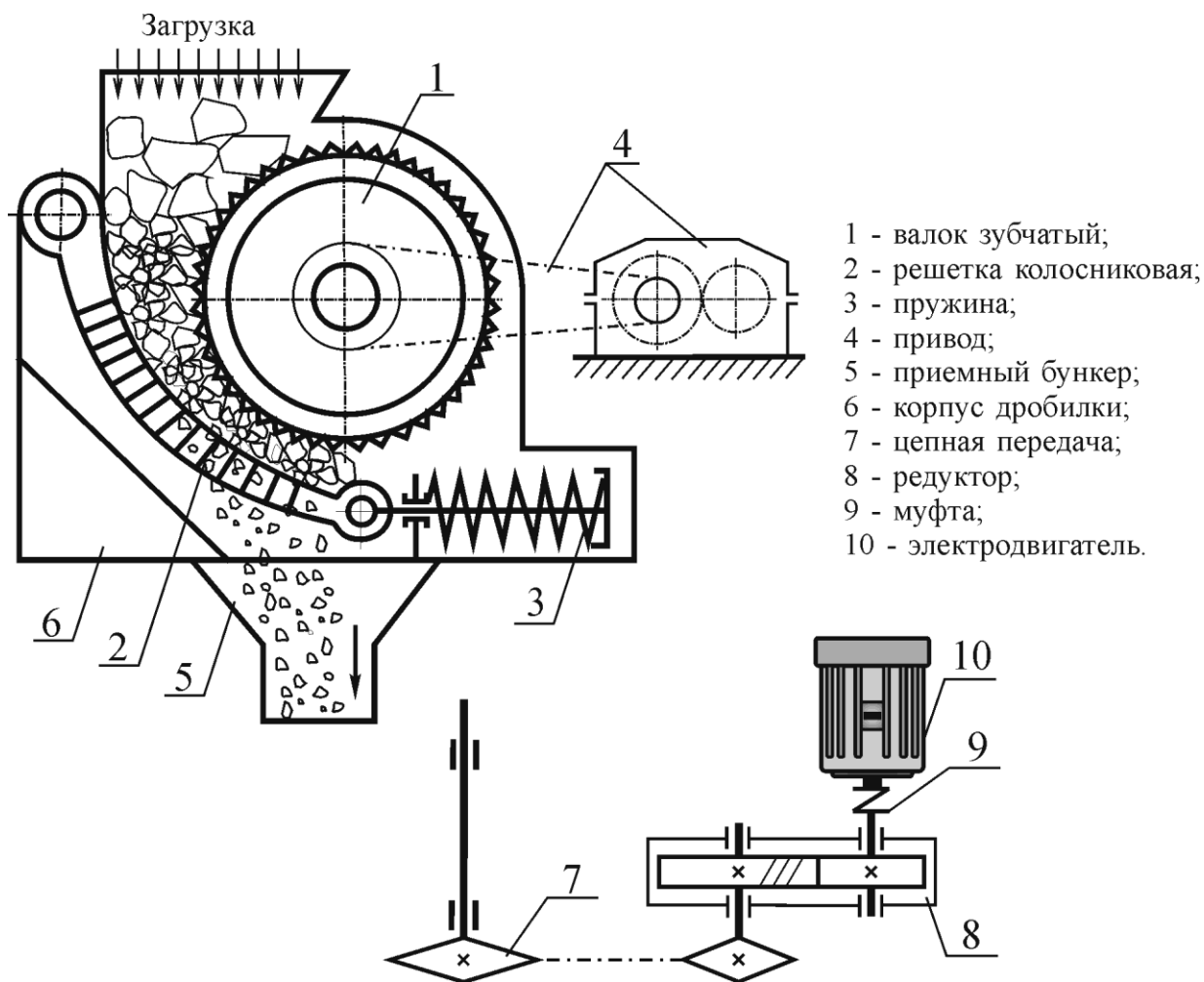
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
“НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 17

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»

выдано студенту Рогожников Максим Романович группа 5Б51

По заданной схеме спроектировать привод одновалковой зубчатой дробилки



Исходные данные:

мощность на зубчатом валке 1  $P_{\text{вых}} = 7,0$  кВт;

частота вращения зубчатого валка  $n_{\text{вых}} = 90$  об/мин;

срок службы привода 20 тыс. часов;

коэффициент безопасности  $K_{\sigma} = 1,0$ ;

твердость рабочих поверхностей зубьев  $HV \leq 350$ ;

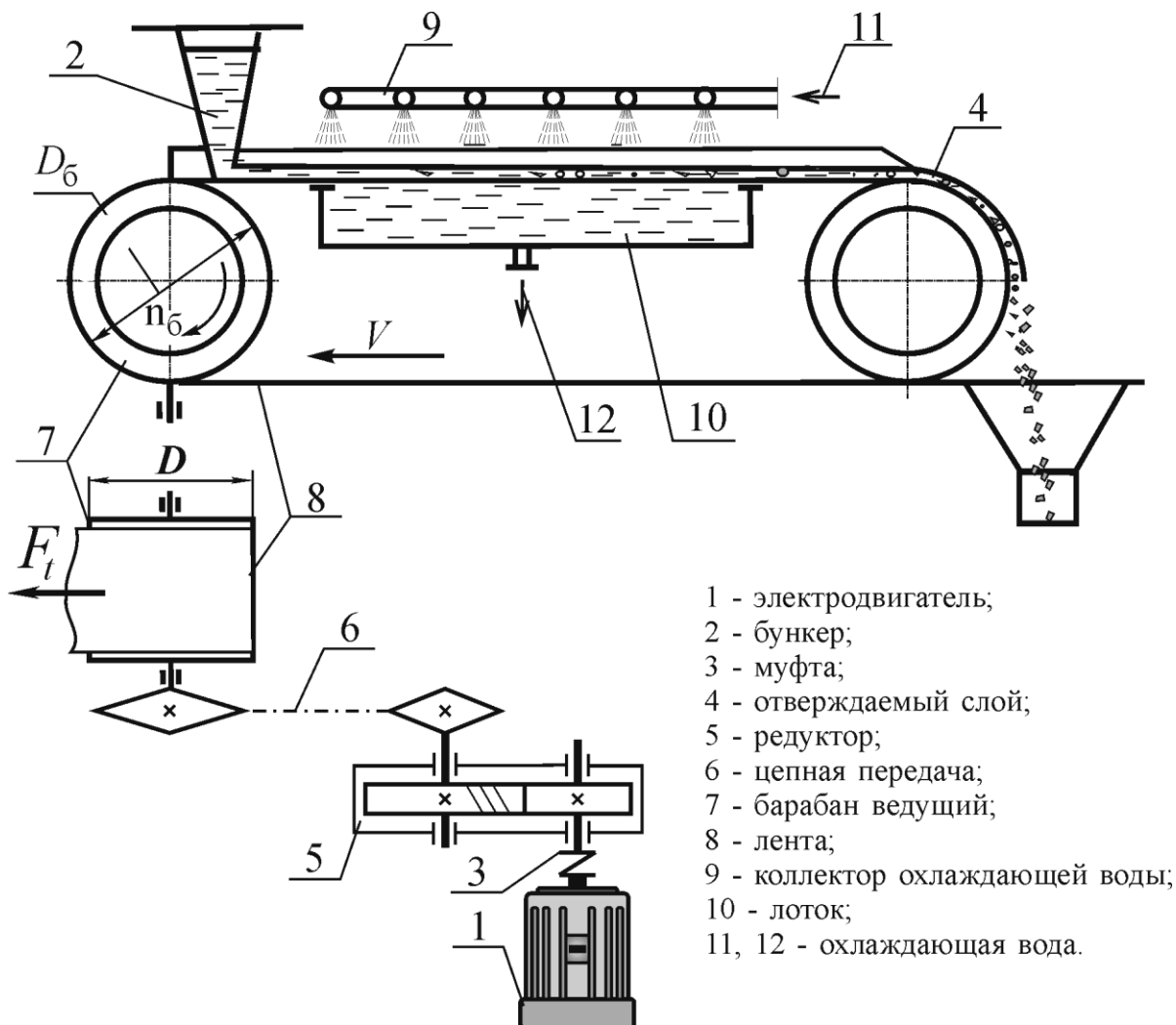
привод нереверсивный, нагрузка постоянная.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 18

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»

выдано студенту Федоров Артём Андреевич группа 5Б51

По заданной схеме спроектировать привод ленточного классификатора



Исходные данные:

усилие натяжения ленты 8  $F_t = 5,0$  кН;

частота вращения барабана 7  $n_{\text{вых}} = 70$  об/мин;

срок службы привода 20 тыс. часов;

диаметр барабана 7  $D = 310$  мм;

коэффициент безопасности  $K_c = 1,0$ ;

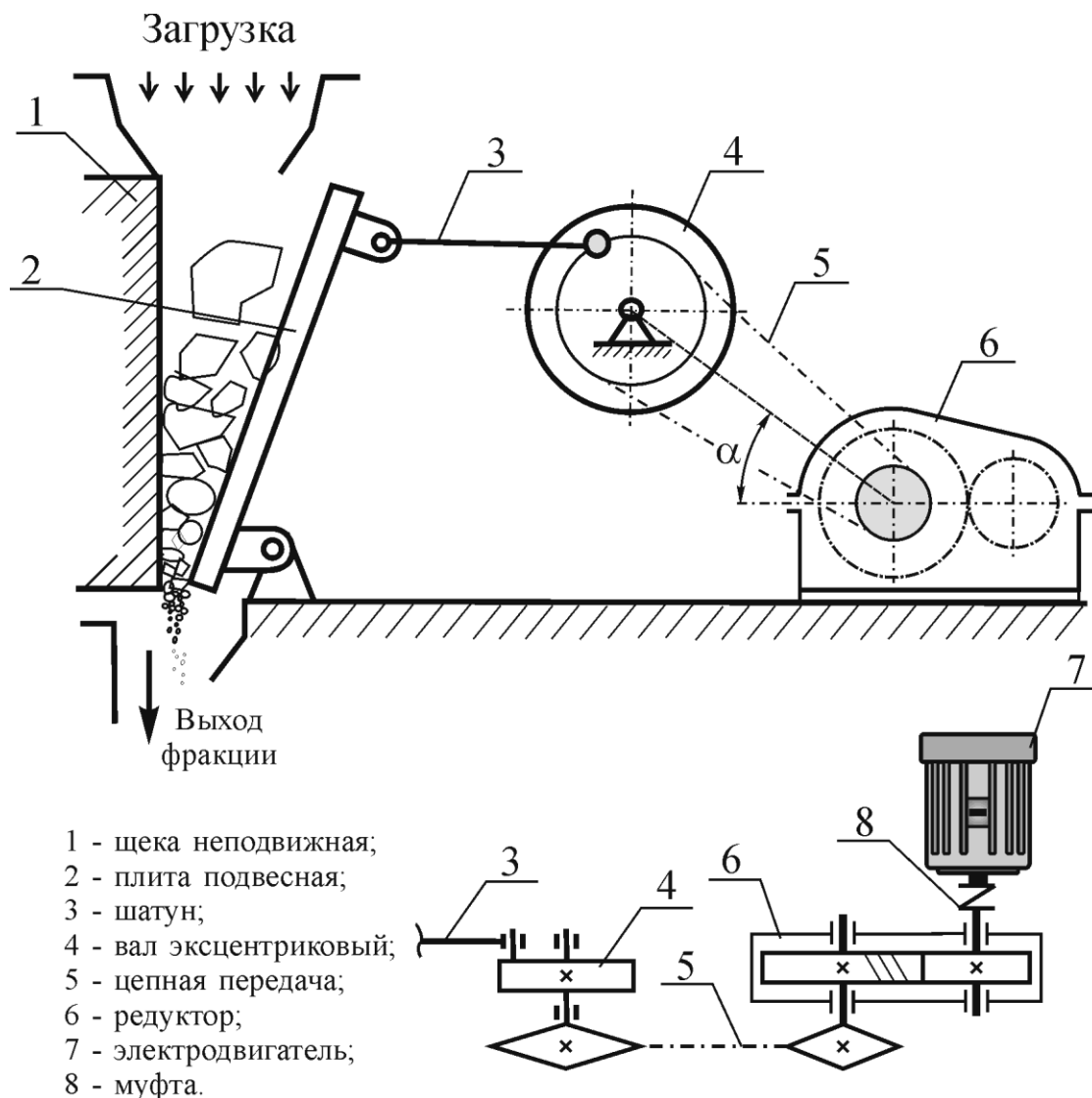
угол наклона цепной передачи  $\alpha = 75^\circ$ ;

привод нереверсивный, нагрузка постоянная.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
 ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
 КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 19

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»  
 выдано студенту Филиппов Глеб Евгеньевич группа 5Б51  
 По заданной схеме спроектировать привод щековой дробилки



Исходные данные:

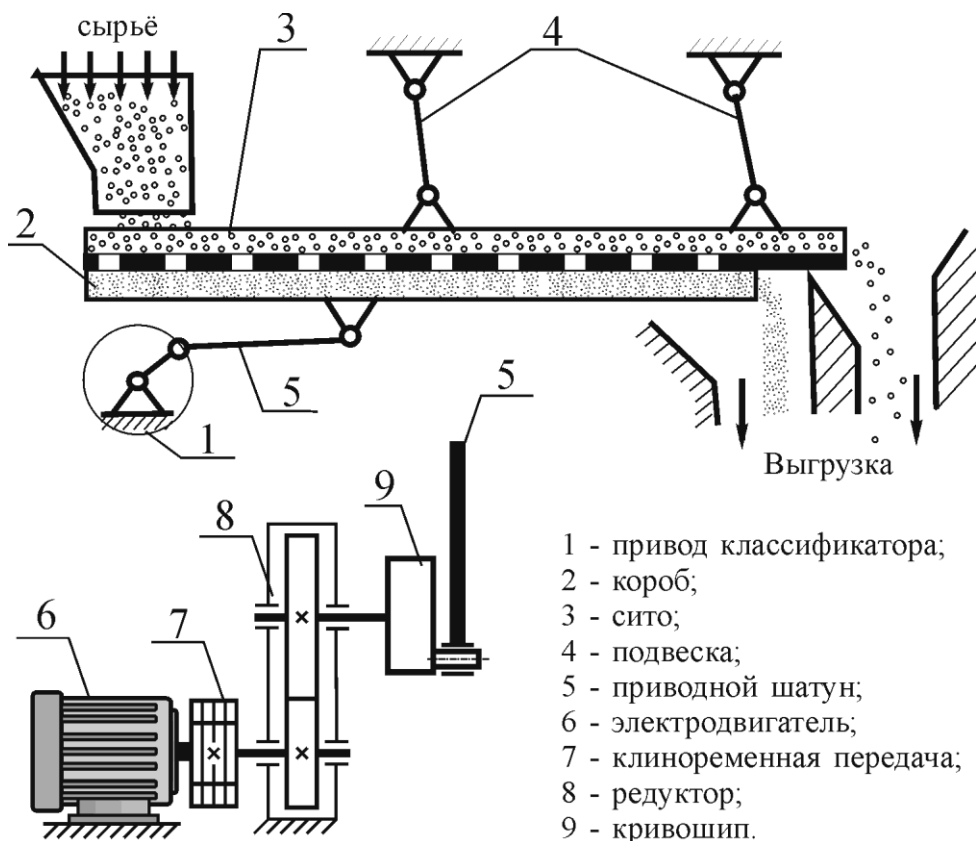
- мощность на эксцентрике 4  $P_{\text{вых}} = 8,8 \text{ кВт}$ ;
- частота вращения эксцентрика 4  $n_{\text{вых}} = 110 \text{ об/мин}$ ;
- срок службы привода 20 тыс. часов;
- коэффициент безопасности  $K_6 = 1,0$ ;
- угол наклона цепной передачи  $\alpha = 30^\circ$ ;
- привод неререверсивный, нагрузка постоянная.

Задание выдано «21» ноября 2016 г. \_\_\_\_ ассистент каф. ТПМ Новосельцева М.В.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
“НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 20

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»  
выдано студенту Чалышева Юлия Дмитриевна группа 5Б51  
По заданной схеме спроектировать привод качающегося классификатора



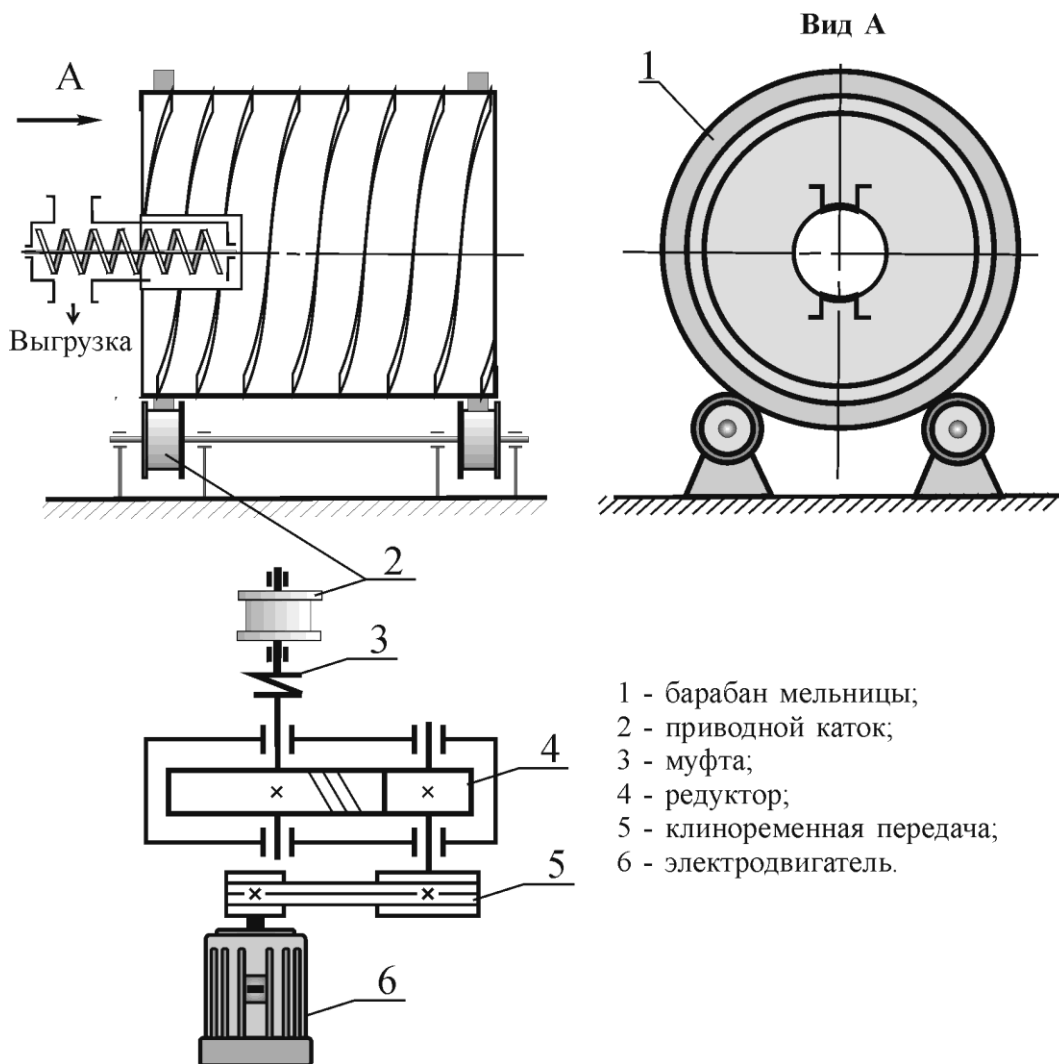
Исходные данные:

- мощность на валу кривошипа 9  $P_{\text{вых}} = 6,5 \text{ кВт}$ ;
- частота вращения выходного звена 9 привода  $n_{\text{вых}} = 110 \text{ об/мин}$ ;
- срок службы привода 20 тыс. часов;
- коэффициент безопасности  $K_6 = 1,0$ ;
- твёрдость рабочих поверхностей зубьев  $HV \leq 350$ ;
- угол наклона клиноременной передачи  $\alpha = 0^\circ$ ;
- привод неререверсивный, нагрузка постоянная.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
 “НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”  
 ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
 КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 21

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»  
 выдано студенту Шевелёв Юрий Анатольевич группа 5Б51  
 По заданной схеме спроектировать привод **барабанного смесителя**



Исходные данные:

крутящий момент на барабане  $T_{\text{барабан}} = 4000 \text{ Н} \cdot \text{м}$  ;

частота вращения барабана  $n_{\text{вых}} = 10 \text{ об/мин}$  ;

срок службы привода 20 тыс. часов ;

коэффициент безопасности  $K_6 = 1,0$  ;

привод нереверсивный, нагрузка постоянная;

передаточное отношение фрикционной передачи  $i_{\text{фрикц.}} = 7 \dots 15$

Задание выдано «21» ноября 2016 г. \_\_\_\_ ассистент каф. ТПМ Новосельцева М.В.

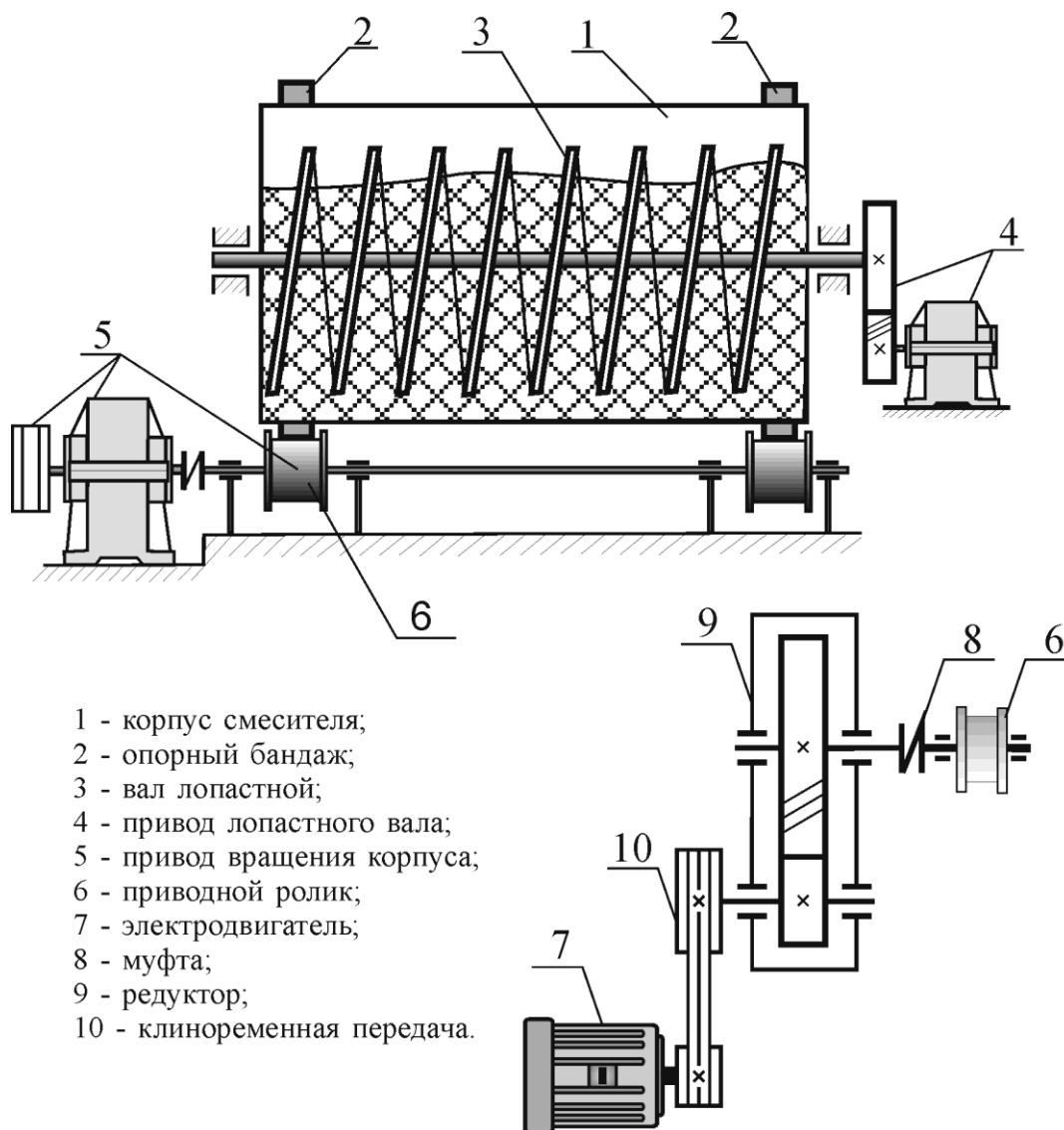
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
“НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 22

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»

выдано студенту Яковенко Игорь Алексеевич группа 5Б51

По заданной схеме спроектировать привод **барабанно-лопастного смесителя**



Исходные данные:

мощность, необходимая для вращения корпуса смесителя  $P_{\text{вых}} = 5,5 \text{ кВт}$ ;

частота вращения корпуса смесителя  $n_{\text{вых}} = 12 \text{ об/мин}$ ;

срок службы привода 20 тыс. часов;

коэффициент безопасности  $K_c = 1,0$ ;

привод нереверсивный, нагрузка постоянная;

передаточное отношение фрикционной передачи  $i_{\text{фрикц.}} = 7 \dots 15$ .

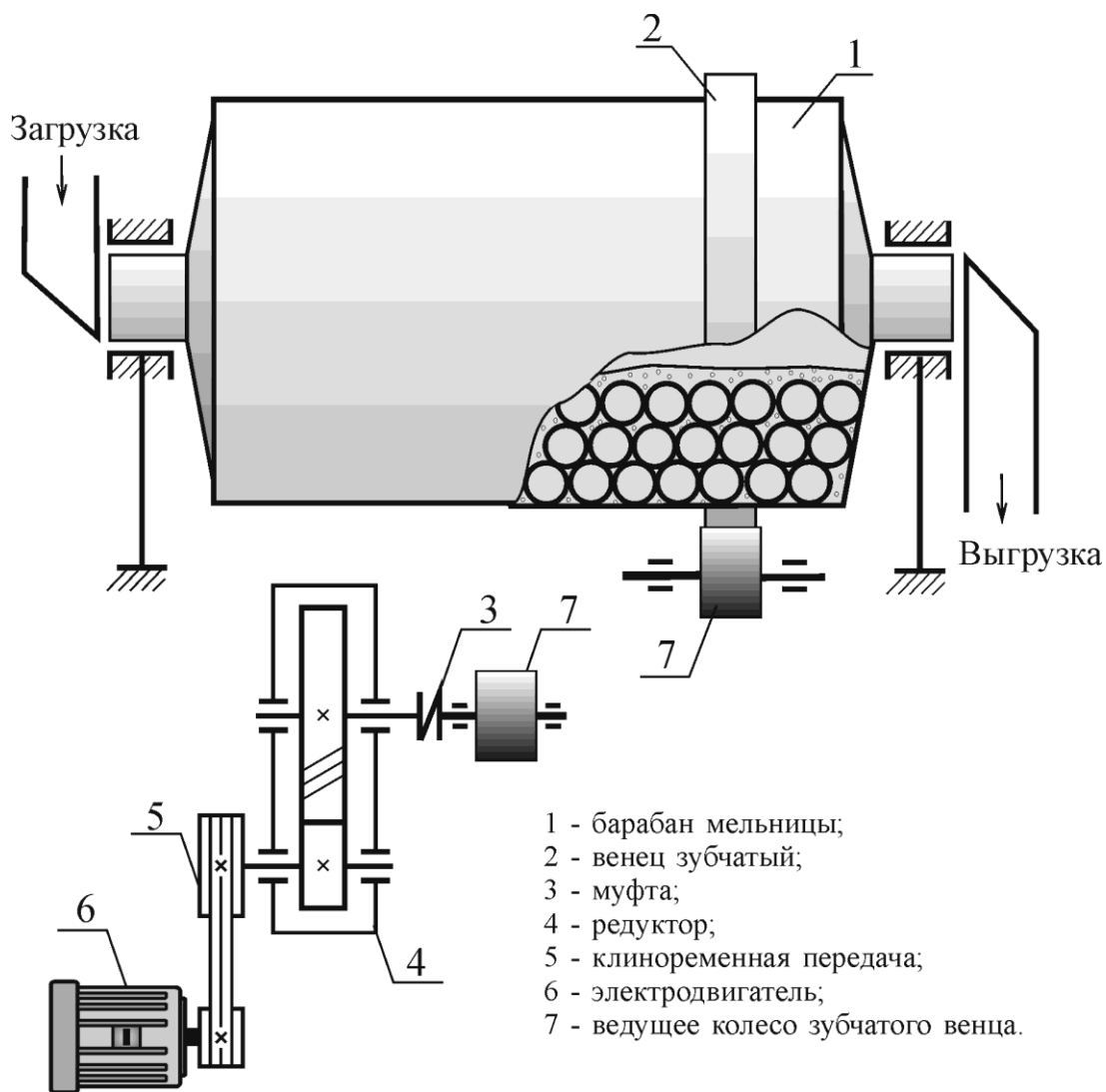
Задание выдано «21» ноября 2016 г. \_\_\_\_ ассистент каф. ТПМ Новосельцева М.В.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 23

На курсовой проект по дисциплине «МЕХАНИКА»

выдано студенту \_\_\_\_\_ группа 5Б51

По заданной схеме спроектировать привод однокамерной шаровой мельницы



Исходные данные:

крутящий момент на зубчатом венце  $T_{\text{вых}} = 6,0 \text{ кНм}$ ;

частота вращения зубчатого венца  $n_{\text{вых}} = 15 \text{ об/мин}$ ;

срок службы привода 20 тыс. часов;

коэффициент безопасности  $K_b = 1,0$ ;

привод нереверсивный, нагрузка постоянная;

передаточное число открытой зубчатой передачи  $i_{\text{откр.}} = 8 \dots 15$ .