

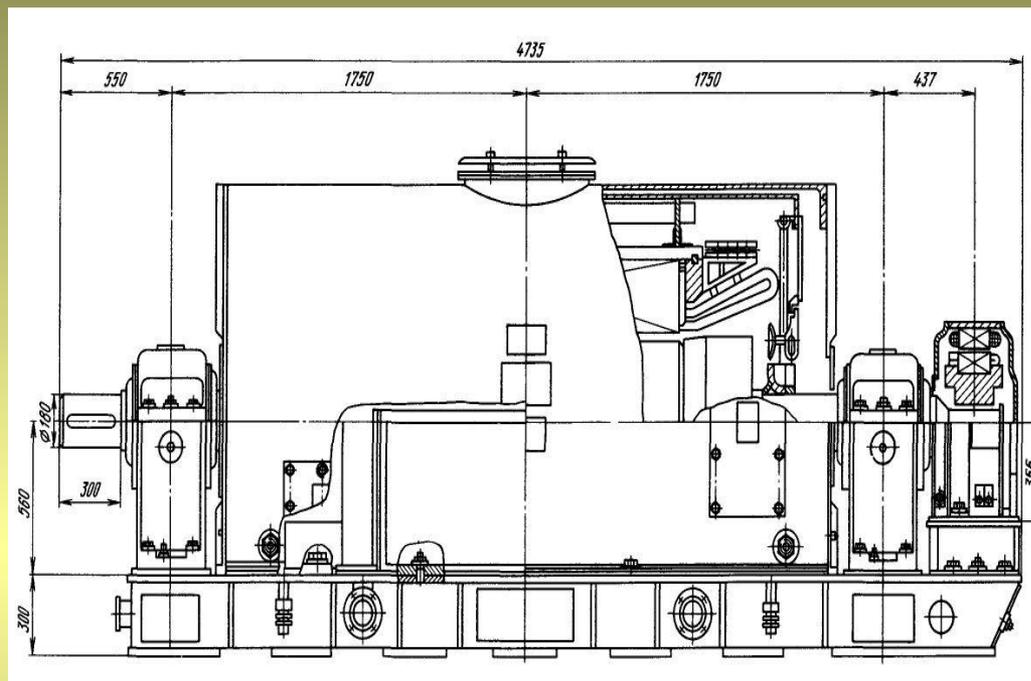
Замена электродвигателей СТД
8000 на электродвигатели
марки Нидек на ЛПДС
Чепурского АК Транснефть

Студент гр.

Введение

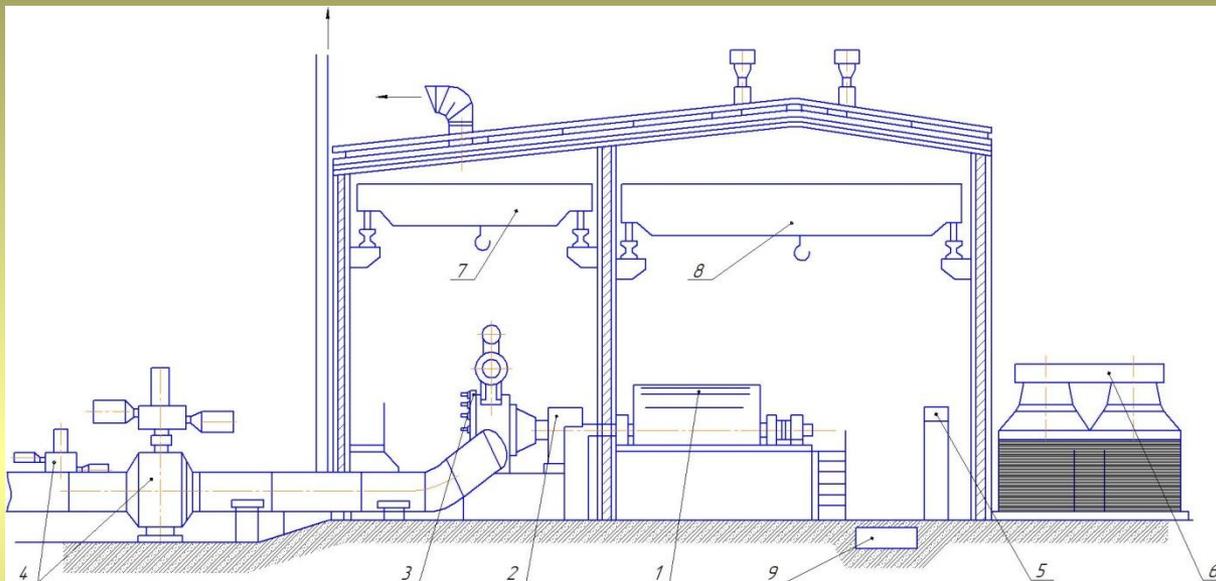
- Современная рационально выполненная система электроснабжения промышленного предприятия должна быть экономичной, надежной, безопасной, удобной в эксплуатации, а также должна обеспечивать надлежащее качество энергии, предусматривать гибкость системы, обеспечивающая возможность расширения при развитии предприятия без существенного усложнения и удорожания первоначального варианта. При этом должны по возможности приниматься решения, требующие минимальных расходов цветных металлов и электроэнергии.
- Задача электроснабжения промышленных предприятий возникла одновременно с развитием строительства электрических станций и решалась
- в ряде проектных организаций. В результате обобщения опыта проектирования возникло типовое решение.

Характеристика двигателя STD 8000



Типоразмер двигателя	Мощность активная, кВт	Мощность полная, кВт-А	КПД, % при		Масса, кг	Габаритные размеры, мм (длина x ширина x высота)
			напряжении, кВ			
STD-8000	8000	9130	6	10	103	4735x2630x1815
			97,6	97,6	23	

Соединение двигателя



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Электродвигатель	1	
2	Редуктор	1	
3	Центробежный нагнетатель	1	
4	Обвязка ГПА (краны №12 и ОК)	1	
5	Местный щит управления	1	
6	АВО масла	1	
7	Кран-балка	1	
8	Кран-балка	1	
9	Кабельный канал	1	

Характеристика двигателей фирмы Nides

Серия MS



Диапазон
мощности: · 1000-45000 кВт

Напряжение: · до 15кВ

Масса: · 1500-1600000кг

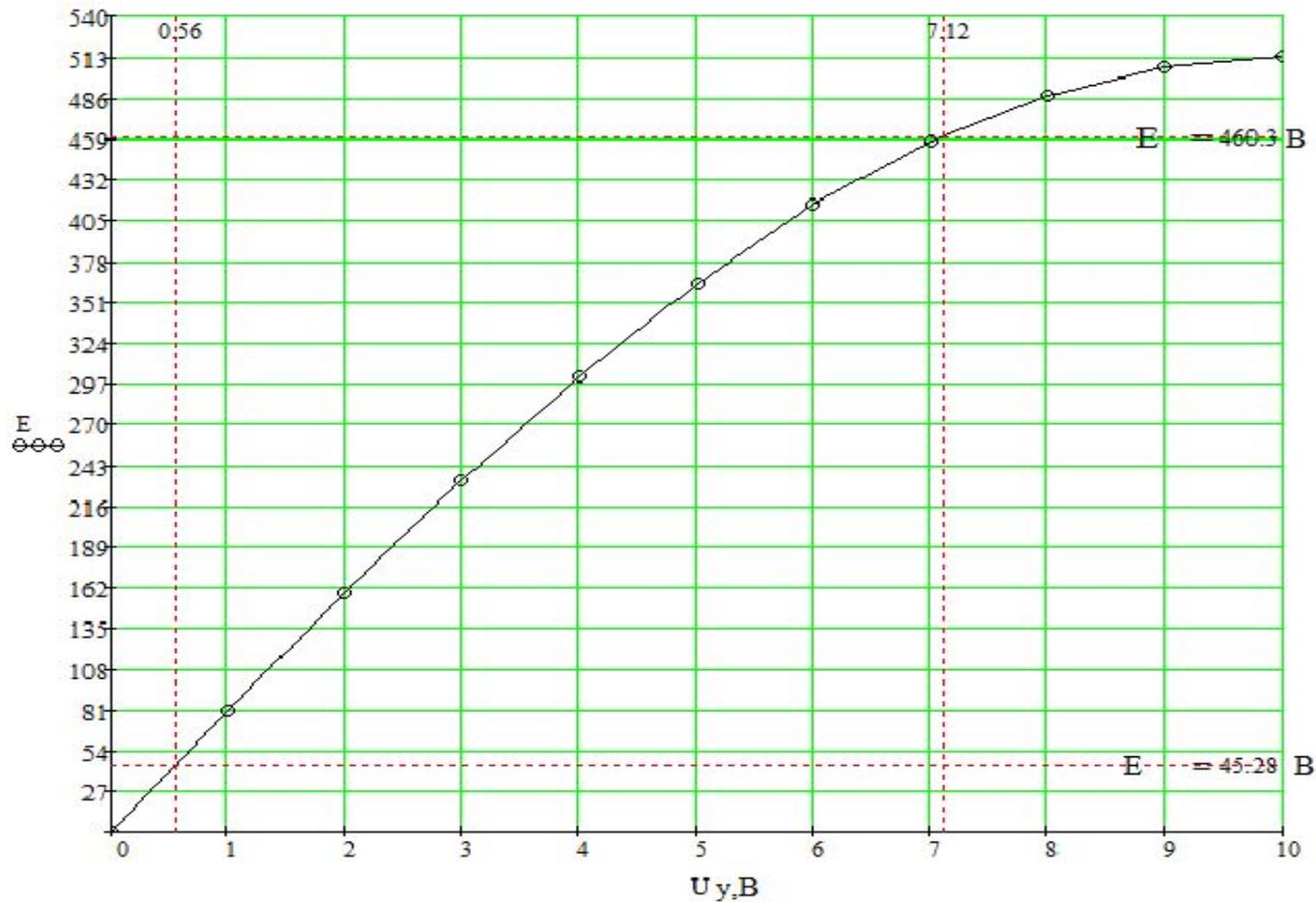
Кол-во полюсов: · 2-36

· 450-1250мм. Дру

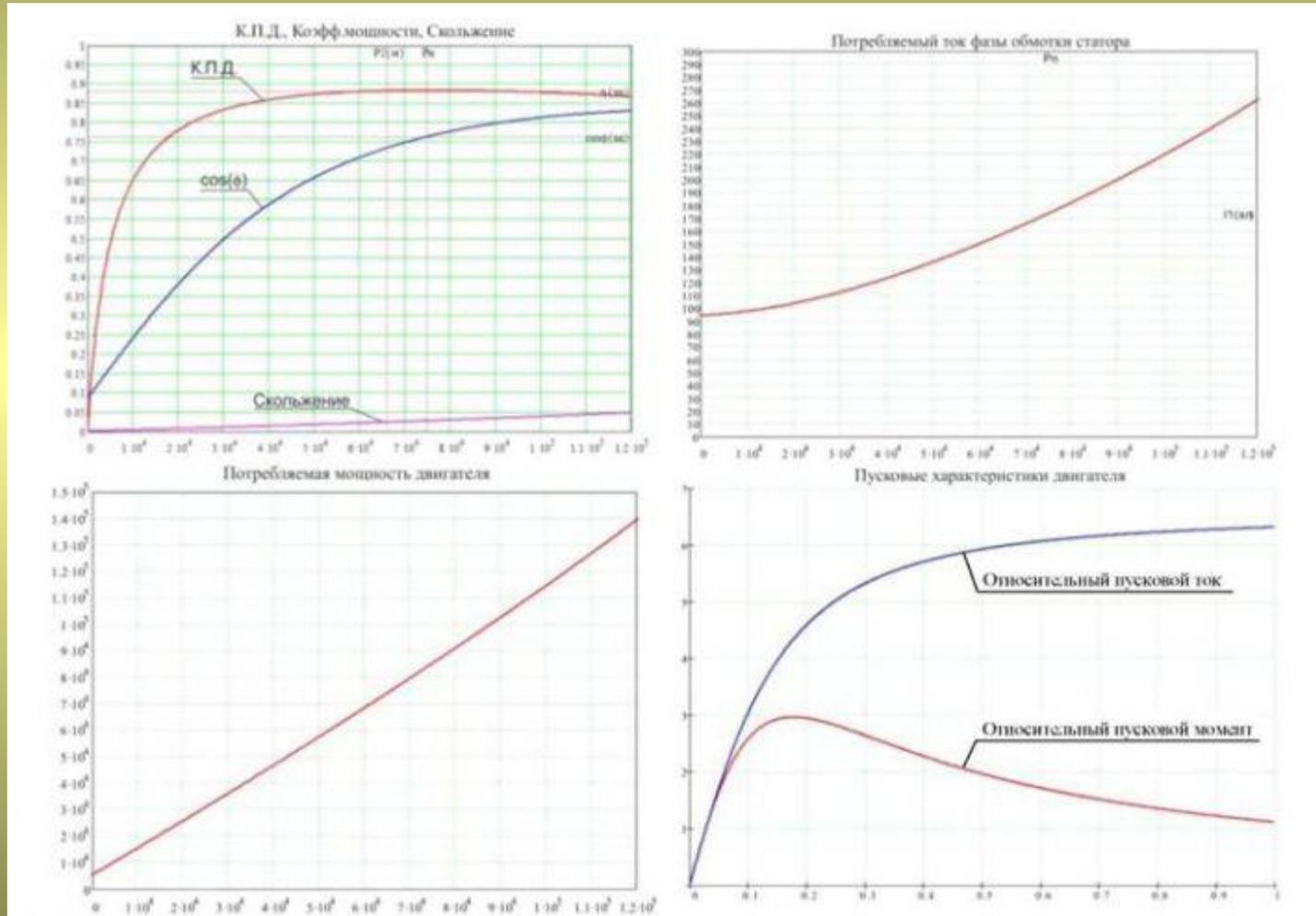
Высота вала: гие варианты по
запросу.

Тип охлаждения: · IC01, IC81W,
IC611, IC31

Регулировочная характеристика тиристорного преобразователя

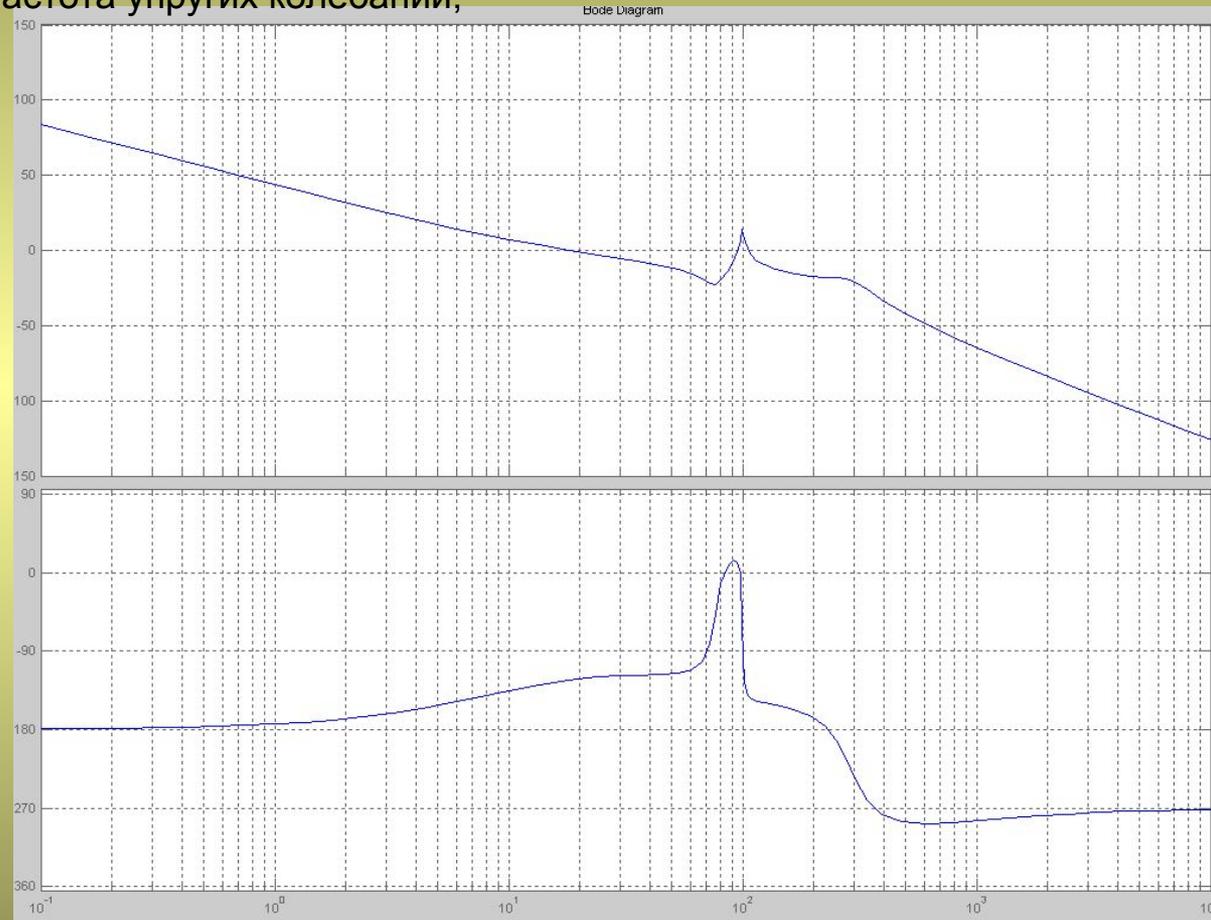


Графики работы двигателя



ЛАХ (верхний график) и ЛФХ (нижний график)

$\Delta\varphi_{P1} = 60^\circ$
 $\omega_{C1} = 20 \text{ с}^{-1}$ - частота среза;
 $\omega_y = 100 \text{ с}^{-1}$ - частота упругих колебаний;



Сметная стоимость замены

Приобретение новых агрегатов:	1 560 000 руб.
Демонтаж-монтаж:	34 390 руб.
Заготовка фундамента и др.:	46 800 руб.
Транспортные и складские расходы:	31 200 руб.
Ликвидационная стоимость:	550 000 руб.
Итого:	1 122 390 руб.

Технико-экономические показатели

Стоимость агрегатов:	1 560 000 руб.
Ликвидационная стоимость:	550 000 руб.
Суммарные затраты:	1 122 390 руб.
Годовая экономия по электроэнергии:	688 565 руб.
Годовая экономия по ремонту насосов:	17 351 руб.
Срок окупаемости:	1,56 года

ДОКЛАД ОКОНЧЕН

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ