**Перечень тестовых заданий**

**6 семестр 1 тест.**

**1.В соответствии с ГОСТ 16593-79 под электроприводом понимается...?**

1) Совокупность электромеханических объектов, состоящая из электродвигательного и преобразовательного устройств, предназначенная для приведения в движение органов рабочей машины и управления этим движением; (-)

2) Электромеханическая система, предназначенная для приведения в движение электрического двигателя и управления этим движением; (-)

3) Электромеханическая система, состоящая из электродвигательного, преобразовательного, передаточного и управляющего устройств, предназначенная для приведения в движение органов рабочей машины и управления этим движением; (+)

4) Электромеханическая система, предназначенная для приведения в движение электрического двигателя и управления этим движением; (-)

**2:Указать точку, характеризующую статическую неустойчивость установившегося режима электропривода?**

****

1)А1 и А5; (-)

2)А3; (-)

3)А2; (+)

4)А4; (-)

**3.Электрический привод преобразует?**

1)Тепловую энергию в электрическую; (-)

2)Механическую энергию в электрическую; (-)

3)Электрическую энергию в тепловую; (-)

4)Электрическую энергию в механическую; (+)

**4.Неотъемлемой составной частью электрического привода является?**

1)Электрический преобразователь; (-)

2)Усилительно-преобразовательное устройство; (-)

3)Механический преобразователь; (-)

4)Электромеханический преобразователь; (+)

**5:Как обозначается на электрических схемах двигатель постоянного тока независимого возбуждения?**

****

1)Схема номер 1; (-)

2)Схема номер 4; (+)

3)Схема номер 3; (-)

4)Схема номер 2; (-)

**6:Что отображает эквивалентная модель механической части электропривода, представленная на рисунке?**

****

1)Приведение моментов к валу электрического двигателя; (-)

2)Приведение моментов инерции к валу электрического двигателя; (-)

3)Приведение моментов и моментов инерции к валу электрического двигателя; (+)

4)Приведение моментов и моментов инерции к нагрузке; (-)

**7:Какой режим электропривода определяется условием, приведенным в выражении?**



1)Динамический; (-)

2)Статический; (+)

3)Переходной; (-)

4)Генераторный; (-)

**8:Механические характеристики каких устройств приведены на рисунке?**

****

1)Двигателя постоянного тока независимого возбуждения и экскаватора; (-)

2)Асинхронного двигателя и экскаватора; (-)

3)Асинхронного двигателя и центробежной машины; (+)

4)Двигателя постоянного тока независимого возбуждения и центробежной машины; (-)

**9:Какая из приведенных на рисунке механических характеристик является абсолютно жёсткой?**

****

1)Характеристика под номером 2; (-)

2)Характеристика под номером 1; (+)

3)Характеристика под номером 4; (-)

4)Характеристика под номером 3; (-)

**10:Какая из приведенных на рисунке механических характеристик является абсолютно мягкой?**

****

1)Характеристика под номером 2; (+)

2)Характеристика под номером 1; (-)

3)Характеристика под номером 4; (-) 4)Характеристика под номером 3; (-)

**11:Какая из приведенных на рисунке механических характеристик имеет положительную жёсткость?**

****

1)Характеристика под номером 2; (-)

2)Характеристика под номером 1; (-)

3)Характеристика под номером 4; (+)

4)Характеристика под номером 3; (-)

**12:Какая из приведенных на рисунке механических характеристик имеет отрицательную жёсткость?**

****

1)Характеристика под номером 2; (-)

2)Характеристика под номером 1; (-)

3)Характеристика под номером 4; (-)

4)Характеристика под номером 3; (+)

**13.Механической характеристикой электрического двигателя называется?**

1)Зависимость угловой скорости вращения его ротора от момента сопротивления, создаваемого нагрузкой; (-)

2)Зависимость угловой скорости вращения его ротора от электромагнитного момента, развиваемого двигателем; (+)

3)Зависимость угловой скорости вращения его ротора от суммарного момента инерции; (-)

4)Зависимость угловой скорости вращения его ротора от динамического момента; (-)

**14:Что характеризует правая часть приведенного выражения?**



1)Момент сопротивления; (-)

2)Электромагнитный момент; (-)

3)Динамический момент; (+)

4)Момент инерции; (-)

**15:Что определяют величина и знак выражения, приведенного на рисунке**

**(при постоянном значении момента инерции - J)?**



1)Момент сопротивления; (-)

2)Электромагнитный момент; (-)

3)Скорость; (-)

4)Ускорение; (+)

**16:Где могут располагаться механические характеристики, соответствующие активным (движущим и тормозящим) моментам?**

****

1)В I-м и III-м квадрантах; (-)

2)Во всех четырёх квадрантах; (+)

3)Во II-м и IV-м квадрантах; (-)

4)В I-м и II-м квадрантах; (-)

**17:Где могут располагаться механические характеристики, соответствующие реактивным (всегда тормозящим) моментам?**

****

1)В I-м и III-м квадрантах; (-)

2)Во всех четырёх квадрантах; (-)

3)Во II-м и IV-м квадрантах; (+)

4)В I-м и II-м квадрантах; (-)

**18.Какая из перечисленных функций электропривода является наиболее значимой?**

1)Изменение значений его координат (скорости и момента); (-)

2)Изменение значений скорости; (-)

3)Изменение значений момента; (-)

4)Управление его основными координатами - скоростью и моментом, т.е. в их принудительном направленном

 изменении в соответствии с требованиями обслуживаемого технологического процесса; (+)

**19:Какая точка на приведенном рисунке определяет координаты установившегося режима электропривода?**

****

1)Точка **С; (-)**

2)Точка **В**; (-)

3)Точка**А**; (+)

4)Точка **Муст**; (-)

**20: На каком из рисунков изображена статически устойчивая система?**



1)На рисунке б); (-)

2)на рисунке а); (+)

3)На рисунках а) и б); (-)

4)Ни на одном из рисунков; (-)

**21: На каком из рисунков показан процесс "регулирование скорости", а не "изменение скорости"?**

****

1)На рисунке **б); (-)**

2)На рисунках **а) и б); (-)**

3)Ни на одном из рисунков; (-)

4)На рисунке **а); (+)**

**22:На каком из рисунков показан процесс "изменение скорости", а не "регулирование скорости"?**

****

1)Ни на одном из рисунков; (-)

2)На рисунках **а) и б); (-)**

3)На рисунке **б)**; (+)

4)На рисунке **а);** (-)

**23.Как называется характеристика электрического двигателя, соответствующая номинальным значениямопределяющих ее величин(напряжение, частота, магнитный поток и т.п.)?**

1)Регулировочной; (-)

2)Искусственной; (-)

3)Естественной; (+)

4)Искусственной или регулировочной;(-)

**24.В каком случае направление регулирования считается "однозонным"?**

1)В том случае, когда искусственные характеристики располагаются только в I-м квадранте; (-)

2)В том случае, когда искусственные характеристики располагаются только ниже естественной характеристики или только выше естественной характеристики; (+)

3)В том случае, когда искусственные характеристики располагаются как выше, так и ниже естественной характеристики; (-)

4)В том случае, когда искусственные характеристики располагаются только в I-м и II-м квадрантах; (-)

**25.В каком случае направление регулирования считается "двухзонным"?**

1)В том случае, когда искусственные характеристики располагаются только в I-м квадранте; (-)

2)В том случае, когда искусственные характеристики располагаются только ниже естественной характеристики или только выше естественной характеристики; (-)

3)В том случае, когда искусственные характеристики располагаются только в I-м и II-м квадрантах; (-)

4)В том случае, когда искусственные характеристики располагаются как выше, так и ниже естественной характеристики; (+)

**26: На каком из рисунков изображена статически неустойчивая система?**

****

1)На рисунке б); (+)

2)на рисунке а); (-)

3)На рисунках а) и б); (-)

4)Ни на одном из рисунков; (-)

**27.Как называются характеристики электрического двигателя, не соответствующие номинальным значениям определяющих их величин (напряжение, частота, магнитный поток и т.п.)?**

1)Механическими; (-)

2)Скоростными; (-)

3)Естественными; (-)

4)Искусственными(илирегулировочными); (+)

**28.Какие показатели качества регулирования координат электропривода считаются основными?**

**1)**•Инерционность, •Безотказность, •Максимальная нагрузка, •Напряжение питающей сети, •Частота питающей сети, •Коэффициент полезного действия; (-)

**2)**•Направление регулирования, •Диапазон регулирования, •Плавность регулирования, •Допустимая нагрузка на искусственных характеристиках, •Экономичность регулирования, •Затраты на регулирование; (+)

**3)**•Жёсткость механической характеристики, •Контролепригодность, •Скорость, •Точность, •Электромагнитный момент; (-)

**4)**•Ускорение, •Динамический момент, •Максимальная нагрузка, •Магнитный поток, •Степень автоматизации процесса регулирования; (-)

**29.Какие два основных канала имеет электропривод?**

1)Скорости и тока;(-)

2)Электрический и механический;(-)

3)Напряжения и частотный; (-)

4)Силовой и информационный;(+)

**30.Какое устройство является связующим звеном между электрической и механической частями силового канала электропривода?**

1)Частотный преобразователь; (-)

2)Электрический преобразователь; (-)

3)Электромеханический преобразователь; (+)

4)Механический преобразователь; (-)

**31.Какое устройство в электроприводе является электромеханическим преобразователем?**

1)Электрический двигатель; (+)

2)Электрический генератор; (-)

3)Широтно-импульсный преобразователь; (-)

4)Частотный преобразователь; (-)

**32.Из каких основных частей состоит силовой канал?**

1)Информационной и преобразовательной; (-)

2)Системы электроснабжения и технологической установки; (-)

3)Электрического преобразователя и рабочего органа; (-)

4)Электрической и механической; (+)

**33.Состав механической части силового канала электропривода?**

1)Механический и информационный преобразователи; (-)

2)Подвижный орган электромеханического преобразователя,механический преобразователь,рабочий орган технологической установки; (+)

3)Широтно-импульсный и частотный преобразователи; (-)

4)Электрический и информационный преобразователь; (-)

**34.В реальной механической системе и приведенной (эквивалентной ей) должны быть равны?**

1)Моменты инерции; (-)

2)Электромагнитный момент и момент сопротивления; (-)

3)Запасы кинетической энергии; (-)

4)Мощность, развиваемая электрическим двигателем и запасы кинетической энергии; (+)

**35\* Каким выражением оценивается жёсткость механических характеристик?**

**3) (-)**

**1) (-)**

**2)(+)**





**4) (-)**

****

**36\*Каким выражением оценивается диапазон регулирования скорости?**

**2)(-)**

1. **(+)**

****

**3) (-)**

****

****

**4) (-)**



**37.Чем определяется допустимая нагрузка двигателя на естественной характеристике?**

1)Номинальным значением магнитного потока двигателя; (-)

2)Номинальным значением тока двигателя; (-)

3)Номинальным значением питающего напряжения; (-)

4)Номинальным значением момента двигателя; (+)

**38.Чем оценивается экономичность регулирования координат электропривода?**

1)Потерями энергии, сопровождающими тот или иной способ регулирования; (+)

2)Затратами, сопровождающими тот или иной способ регулирования; (-)

3)Сроком окупаемости средств для реализации того или иного способа регулирования; (-)

4)Годовым экономическим эффектом от реализации того или иного способа регулирования; (-)

**39.Чем оценивается эффективность затрат на реализацию того или иного способа регулирования координат электропривода?**

1)Годовым экономическим эффектом от реализации того или иного способа регулирования; (-)

2)Величиной потерь энергии, сопровождающими тот или иной способ регулирования; (-)

3)Сроком окупаемости средств для реализации того или иного способа регулирования; (+)

4)Коэффициентом полезного действия электропривода; (-)

**40.Плавное регулирование координат электропривода - это...?**

1)Возможность получать искусственные характеристики, имеющие такую же жёсткость, как и естественные; (-)

2)Возможность получать искусственные характеристики, расположенные как угодно близко друг к другу; (+)

3)Возможность иметь лишь несколько фиксированных искусственных характеристик; (-)

4)Возможность повысить стабильность скорости на искусственных характеристиках; (-)

**41: Механическая характеристика центробежного устройства?**

****

1)Характеристика по номером 5; (-)

2)Характеристика по номером 6; (-)

3)Характеристика по номером 8; (+)

4)Характеристика по номером 7; (-)