**ТЕМА 1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА**

**Задание №**1. В соответствии с Вашим вариантом задания (табл. 1, столбцы 2, 3, 4) начертите эскиз поперечного разреза двухполюсной машины постоянного тока и покажите на нем положение северного и южного полюсов, направление вращения якоря, магнитные линии потока полюсов, направление ЭДС и тока в проводниках якоря («кресты» или «точки»).

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант  Задания | Режимы  работы  МПТ | Верхний  полюс  МПТ | Направление  вращения | Номера  контрольных  вопросов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18 | Двигатель | С | Против | 3, 27, 42 |

**ТЕМА 3. СИНХРОННЫЕ МАШИНЫ**

**Задание №1**. На рис. А и Б изображены угловые и V−образные характеристики синхронной машины (СМ). Постройте векторные диаграммы для режимов работы СМ в точках, указанных в таблице 3 (столбцы 2 и 3), и поясните процессы регулирования для этих режимов.

 Рис. А Рис. Б

5

Таблица 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер варианта | Точки на характеристиках | Режим работы СМ | Номер вопросов |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18 | 5,6 | СД | 18,28 |