**2 курс, группа ТЭМ 189**

**Дисциплина Материаловедение**

**Преподаватель: Золотцева Вера Константиновна**

25.03.2020г.

**Тема:** Алюминий, магний и их сплавы.

В автомобилестроении также применяются сплавы из цветных металлов ,таких как медь, алюминий, цинк, олово, свинец: свинец используют при производстве аккумуляторных батарей, из меди и алюминия изготавливают электр. провода, цинк и олово используют соответственно для покрытия черных металлов (цинкование) и поверхности жести (лужение). С помощью цветных металлов изменяются их свойства и применяются при изготовлении различных деталей.

Среди промышленных металлов магний обладает наименьшей плотностью .Чистый магний характеризуется высокой активностью легко окисляется, воспламеняется на воздухе при температуре 623 градуса.

Из-за низких механических свойств технический магний как конструкционный материал не применяется, а используется для получения сверхлегких сплавов. Различают деформируемые и литейные магниевые сплавы: маркируются-МА-5 дефоромируемый ,порядковый номер 5; МЛ-8 литейный.

Алюминий и алюминиевые сплавы -первые конструкционные металлы, которые были использованы в самолетостролении, обладают высокой электро и теплопроводностью, коррозионной стойкостью за счет образования тугоплавкой оксидной пленки.

Список литературы:

1.Стуканов В.А.»Материаловедение»: учеб.пособие (В.А.Стуканов.-Москва:ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020 стр. 147-149. **Электронная библиотечная система (ЭБС) ZNANIUM.COM**

**Задание:**

1.Изучить тему по электронному учебнику и самостоятельно ответить на контрольные вопросы.

2.Расшифровать марки магниевых сплавов: МЛ-8,МЛ-10, расшифровать марки алюминия : А99, А75,: алюминиевых сплавов: АЛ 2, АЛ4, Д1, Д16

Контрольные вопросы:

1.почему магний в чистом виде не применяется как конструкционный материал

2.За счет чего алюминий имеет высокую коррозионную стойкость

3.Самый распространенный литейный алюминиевый сплав.

***Ответы на задания (в любой форме: напечатанные или фото рукописного текста) выслать на электронную почту*** ***vera\_zolotceva@mail.ru***

***до 27.03.2020г.;***