**Предмет:** физика

**Дата проведения :** 25.01.2022 год

**Группа:** *2-13*

**Тема урока: «Резонанс в электрической цепи»**

**Специальность: 20.01.01 Пожарный**

**Тип урока**: урок изучения нового материала

**Преподаватель:** Халитова М.А.

**Цель урока:** Раскрыть физическую сущность процессов, происходящих при резонансе напряжений и научить учащихся применять основные закономерности электрического резонанса при решении физических задач; расширить политехнический кругозор учащихся сведениями о прикладном значении электрического резонанса.

**Ход урока**

1. **Организационный момент.**
2. **Изучение нового материала**

<https://youtu.be/DogVEYLUhZQ>

1. **Закрепление изученного**

1. К генератору переменного электрического тока, частоту которого можно изменять, подключены последовательно резистор сопротивлением 10 Ом, конденсатор электроемкостью 0,5 мкФ и катушка индуктивностью 0,5 Гн. Действующее значение напряжения на выходе генератора равно 100 В.

Каковы показания амперметра при наступлении резонанса?

1. **Домашнее задание**

Просмотреть видео-урок, сделать конспект, решить задачу

отправить на почту с указанием ФИ и группы: [m.xalitova@inbox.ru](mailto:m.xalitova@inbox.ru)

**Предмет:** физика

**Дата проведения :** 26.01.2022-28.01.2022 год

**Группа:** *2-13*

**Тема урока: «Генерирование электроэнергии. Трансформатор»**

**Специальность: 20.01.01 Пожарный**

**Тип урока**: урок изучения нового материала

**Преподаватель:** Халитова М.А.

**Цель:** показать преимущества электрической энергии перед другими видами энергии; дать учащимся понятие о принципиальном устройстве промышленного генератора переменного тока; изучить назначение, устройство и принцип действия трансформатора.

**Ход урока**

**1.Орг. момент**

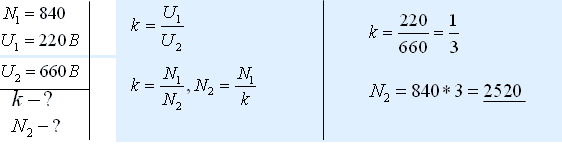
**2.Изучение нового материала**

[**https://youtu.be/tT7t1N5squU**](https://youtu.be/tT7t1N5squU)

**3.Закрепление пройденного**

**Решение задач**

986(976). Трансформатор, содержащий в первичной обмотке 840 витков, повышает напряжение с 220 до 660 В. Каков коэффициент трансформации? Сколько витков содержится во вторичной обмотке? В какой обмотке провод имеет боль­шую площадь поперечного сечения?



987(977). Чтобы узнать, сколько витков содержится в первичной и вторичной обмотках трансформатора, на вторичную катушку намотали 11 витков провода. При включении первичной обмотки в сеть напряжением 220 В вольтметр показал, что на обмотке с 11 витками напряжение равно 4,4 В, а на вторичной обмотке — 12 В. Сколько витков в первичной и вторичной обмотках?

**4. Итоги урока**

Что нового вы узнали на уроке?

Для чего нужен генератор, трансформатор.

**5.Домашнее задание**.

Просмотреть видео-урок, решить задачи.

Отправить на почту с указанием ФИ и группы: [m.xalitova@inbox.ru](mailto:m.xalitova@inbox.ru)