

Индивидуальное Задание №1
по курсу
«Техника высоких напряжений»
гр. 5А12

Весенний семестр 2023/24 уч. года

При подготовке ИДЗ №1, необходимо:

- ознакомиться с проблемой по тематике ИДЗ,
- найти и выбрать приемлемые на Ваш взгляд литературные источники по теме ИДЗ,
- проработать и раскрыть тему ИДЗ, самостоятельно определить глубину и степень проработки вопроса ИДЗ;
- последовательно раскрыть тему ИДЗ и изложить основные вопросы как так в виде презентации Power Point и подробно в виде реферата (структура и оформление по СТО ТПУ).
- Объем реферата: 15-20 страниц, Times New Roman, 14 pt, интервал – 1.5, оформление в соответствии с СТО ТПУ.
- Презентацию необходимо представить **на семинарском (практическом) занятии.** Количество слайдов и время доклада жестко не регламентируется, но в среднем рекомендуется в пределах 10-12 минут.
- И презентацию, и реферат в формате Word прикрепить в электронный курс: «Техника высоких напряжений. А.В. Мытников». <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2332>,
- во вкладку «гр. 5А12, курс «Техника высоких напряжений», ИДЗ;
- защитить ИДЗ представив чёткие и подробные ответы как при очной беседе, так и на вопросы в электронном курсе.

Темы ИДЗ №1 по курсу ТВН, весна 2024 г.

Адамович Станислав Витальевич

Молния – как форма газового разряда.

Стадии формирования и основные электрофизические процессы.

Бибиков Дмитрий Гариевич

Фундаментальные процессы в дуговом разряде. Дуговой разряд как причина аварийных режимов в электроэнергетике.

Бурдаков Артём Вячеславович

Методы контроля старения высоковольтной изоляции.

Викторов Дмитрий Сергеевич

Теории пробоя жидких диэлектриков.

Головко Олег Владимирович

Газохроматографический анализ трансформаторного масла.

Грасмик Дмитрий Евгеньевич

Электрический пробой твердых диэлектриков.

Жамсуев Дандар Алдарович

Физический механизм теплового пробоя твердых диэлектриков.

Зарубин Марк Андреевич

Теории пробоя твердых диэлектриков неударным механизмом. Теории Иоффе и Смурова.

Зворыгин Никита Павлович

Процесс электрического старения твердых диэлектриков. Методы контроля старения высоковольтной изоляции.

Иващенко София Александровна

Коронный разряд и его особенности. Физические процессы в коронном разряде. Влияние короны на работу электрических систем.

Кватюра Александр Дмитриевич

Коронный разряд и проблема потерь на ЛЭП СВН (330 - 500 кВ).

Коков Аяс Александрович

Коронный разряд в технологических процессах. Электрофильтры.

Кондрашов Владислав Юрьевич

Фундаментальные процессы в дуговом разряде.

Макаренко Фёдор Анатольевич

Особенности пробоя в резконеоднородных полях. Эффект полярности.

Малецкий Александр Юрьевич

Диагностика турбогенераторов. Основные виды дефектов и методы их обнаружения.

Мистрюков Александр Сергеевич

Диагностика высоковольтных трансформаторов. Основные виды дефектов и методы их обнаружения.

Никишин Артём Юрьевич

Современные средства защиты от перенапряжений.

Никишин Денис Юрьевич

Диагностика частичных разрядов в высоковольтной изоляции.

Пескин Сергей Сергеевич

Молниезащита ЛЭП.

Романов Никита Владимирович

Молниезащита подстанций.

Седельников Евгений Евгеньевич

Типы и конструкции силовых конденсаторов. Косинусные конденсаторы.

Семенюк Кирилл Александрович

Перспективные материалы и конструкции линейной высоковольтной изоляции.

Сенников Владислав Денисович

Высоковольтные вводы. Типы конструкций и современные методы диагностики.

Скирневский Степан Евгеньевич

Измерения высоких напряжений в электроэнергетических системах.

Толстых Есения Александровна

Получение и применения высоких импульсных напряжений.

Тужиков Кирилл Витальевич

Высоковольтные испытания силовых кабелей.

Уянгабаатар Лхагва-Очир -

Трансформаторы тока в сетях 35 кВ и выше.

(Принцип работы, особенности конструкции и измерений)

Хохлов Григорий Иванович

Атмосферные перенапряжения: физическая природа и способы защиты электрооборудования.

Николаев Адриан Евгеньевич

Трансформаторы тока с электрооптической передачей сигнала: конструкция и принцип работы.