

УИТ: 23.05.05-23-3-СОШТb.pln.plx
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.09.2023 09:52:20
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.В.03 Электронная техника и преобразователи в электроснабжении
Специальность/направление подготовки: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов
Специализация/профиль: Электроснабжение железных дорог

Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Формирование профессиональной компетенции, приобретение обучающимися практических знаний по следующим вопросам: физические процессы в электронных преобразователях электрической энергии (выпрямители, зависимые инверторы, импульсные регуляторы постоянного напряжения, непосредственные преобразователи частоты, автономные инверторы напряжения и тока); принцип действия и научно обоснованное применение преобразовательных агрегатов в системах обеспечения движения поездов

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.
Индикаторы достижения компетенций

ПК-2 Способен выполнять проектирование, техническое обслуживание оборудования тяговых трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения для обеспечения бесперебойного электроснабжения контактной сети, линий автоблокировки и других потребителей, получающих питание от тяговых подстанций железнодорожного транспорта

ПК-2.2 Производит выбор и проверку оборудования и схемных решений преобразователей электроэнергии, применяемых на тяговых подстанциях

В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

Знать:

однолинейные схемы выпрямительных агрегатов тяговых подстанций, закономерности функционирования распределительных устройств 3,3 кВ, теоретические основы распределения электрической энергии в системе тягового электроснабжения, эксплуатационно-технические требования к выпрямителям и инверторам.

Уметь:

методикой проектировать схемы выпрямительных агрегатов тяговых подстанций, использовать закономерности функционирования распределительных устройств 3,3 кВ, учитывать при проектировании эксплуатационно-технические требования к выпрямителям и инверторам.

Владеть:

методикой проектирования схем выпрямительных агрегатов тяговых подстанций, методики расчёта числа вентиля в вентиляном плече, выбора электрооборудования по условиям аварийного режима, проектирования выпрямителей и инверторов с учетом эксплуатационно-технических требований.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 6 ЗЕ.