

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.06.2026 23:18:18
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee0271d72c1d78a11401e8

Рабочие программы дисциплин

Дисциплина 1. Бережливое производство на железнодорожном транспорте

Существующая система внедрения бережливого производства в ОАО «РЖД». Белая книга ОАО «РЖД». Цели и задачи бережливого производства на предприятиях железнодорожного транспорта. Инструменты и методики бережливого производства. Картирование потока создания ценности. Вытягивающее поточное производство. Система 5S – технология создания эффективного рабочего места. Система TPM – всеобщий уход за оборудованием. Визуализация. Адаптация представленных систем к текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути.

Дисциплина 2. Современные и перспективные технологии содержания и ремонта бесстыкового пути

Ввод рельсовых плетей в оптимальный температурный интервал. Способы ввода и требования к подготовке плетей к вводу. Условия ввода рельсовых плетей в оптимальный температурный интервал различными способами. Естественный способ ввода рельсовых плетей в ОТИ, технология выполнения работ, условия. Нагрев рельсовых плетей, условия выполнения работ, инструмент, машины. Натяжение рельсовых плетей при помощи УНГ, расчет удлинения.

Перспективные способы ввода рельсовых плетей в оптимальный температурный интервал. Мировой опыт выполнения работ по вводу плетей в ОТИ. Перспективные машины и инструмент для ввода. Ознакомление с устройством контроля ввода рельсовых плетей в ОТИ, разработанном на кафедре «Железнодорожный путь и строительство» Самарского государственного университета путей сообщения.

Дисциплина 3. Современные и перспективные технологии содержания железнодорожной колеи по геометрическим параметрам

Анализ существующих и перспективных технологий содержания железнодорожного пути по геометрическим параметрам. Анализ технологий выправки пути на различных видах ВСП в зимнее и летнее время. Особенности выполнения работ в период высоких температур. Анализ технологий выполнения работ по рихтовке железнодорожного пути с применением средств малой механизации, а также машинами тяжелого типа. Анализ способов выполнения работ по регулировке ширины колеи на различных типах промежуточных рельсовых скреплений.

Подуклонка рельсов как геометрический параметр. Влияние подуклонки рельсов на срок эксплуатации рельсов. Изменение напряженного состояния рельсов при изменении подуклонки. На практическом занятии производится ознакомление с прибором для измерения подуклонки, разработанным на кафедре «Железнодорожный путь и строительство» Самарского государственного университета путей сообщения.

Дисциплина 4. Анализ существующих и перспективных промежуточных рельсовых скреплений

Анализ промежуточных рельсовых скреплений КБ-65, ЖБР, ЖБР-Ш, ЖБР-ПШ, ЖБР-ПШМ, ЖБР-ПШР, АРС-4, Фоссло, Швихаг, Пандрол, СБ-3. История развития рельсовых скреплений. Анализ достоинств и недостатков разных конструкций. Изучение опыта зарубежных железных дорог по применению промежуточных рельсовых скреплений.

Необходимость модернизации старогодних рельсовых скреплений типа КБ-65 с целью их дальнейшего использования. Варианты модернизации скреплений КБ, в том числе с заменой жёсткой клеммы на упругую и замены болтового соединения на шурупное.

Дисциплина 5. Развитие технологии укладки звеньев рельсошпальной решетки, в том числе в кривых участках пути малого радиуса

Анализ технологии укладки, применяемой на Российских железных дорогах. Изучение опыта технологии производства работ по обновлению железнодорожного пути с использованием машинного комплекса. Анализ достоинств и недостатков отечественной и зарубежной технологий. Перспективы развития технологии укладки звеньев рельсошпальной решетки.

Особенности технологии укладки звеньев рельсошпальной решетки в кривых участках пути малого радиуса (радиусом менее 350 метров). Существующая технология. Перспективы развития технологии укладки в кривых малого радиуса с использованием специализированного инструмента для изгиба звеньев. Понятие монтажной затяжки промежуточных рельсовых скреплений при сборке звеньев, предназначенных для укладки в кривых малого радиуса.

Дисциплина 6. Современные и перспективные средства диагностики состояния железнодорожного пути

Анализ существующих и современных средств диагностики пути разного уровня: ручной инструмент для измерения параметров рельсовой колеи и рельсов; автоматизированные средства ручного измерения параметров (шаблон, рельсовый, рельсовый профилограф, прибор для измерения волнообразного износа); путеизмерительные тележки разных производителей.

Изучение современных и передовых средств диагностики, производства кампании «Инфотранс» для путевого хозяйства различного уровня и условий эксплуатации.

Дисциплина 7. Использование беспилотных летательных аппаратов в текущем содержании и ремонте железнодорожного пути

Беспилотные летательные аппараты, виды и сферы их применения. Нормативная база применения беспилотных летательных аппаратов. Перспективы применения БПЛА при текущем содержании и ремонте железнодорожного пути. Анализ опыта применения БПЛА кампанией ОАО «РЖД», а также подразделениями Самарского государственного университета путей сообщения.