|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Что называют стрелочным переводом?  2. Как подразделяются по особенностям поверхности катания острые крестовины?  3. За счет чего достигается уменьшение сопротивления при переводе остряков из одного положения в другое? | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Что такое «противошерстное» и «пошерстное» направление движения?  2. Основные элементы жесткой крестовины.  3. Какие существуют способы уменьшения переводных усилий на стрелке и крестовине НПК без применения смазки? | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Классификация стрелочных переводов.  2. Что такое вредное пространство и для чего нужно укладывать контррельсы?  3. Преимущество и недостатки способа уменьшения переводных усилий – уменьшение сил трения скольжения. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Отличия стрелочных переводов.  2. Какие бывают по конструктивному оформлению жесткие крестовины?  3. Какое устройство служит для замены силы трения скольжения на трение качения при перемещении остряков по их опорам и сердечников крестовин НПК? | | |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Из чего состоят стрелочные переводы?  2. Какие основные виды острых крестовин с неподвижным сердечником?  3. Роликовое устройство и его назначение при перемещении остряков по их опорам и сердечников крестовин НПК. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Что называется стрелкой стрелочного перевода?  2. Сборно-рельсовые крестовины.  3. Какие конструкции роликовых систем применяются для замены трения скольжения на трение качения при перемещении остряков по их опорам и сердечников крестовин НПК? | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Как соединяются и переводятся остряки стрелочного перевода?  2. Сборные крестовины с литым сердечником типа общей отливки с изнашиваемой частью усовиков.  3. Способы прикрепления роликовых устройств. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Что такое взрез стрелки?  2. Сборная крестовина с литым сердечником с приварными рельсовыми окончаниями.  3. Железобетонные плиты для стрелочных переводов. | | |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Основные причины, приводящие к взрезу стрелки.  2. Цельнолитые крестовины.  3. Классификация стрелочной продукции. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Что такое крестовина стрелочного перевода?  2. Преимущества применения деревянных брусьев для оснований стрелочных переводов.  3. Классификация стрелочных одиночных переводов. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Дать определение математическому центру, углу и марки крестовины.  2. Что такое контррельс?  3. Какой перевод называется одиночным стрелочным переводом? | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Что входит в соединительную часть перевода?  2. Крестовина с отлитым контррельсом.  3. Основные виды стрелочных переводов. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Что такое предельный столбик?  2. Цельнолитые крестовины с четырьмя приварными рельсовыми окончаниями.  3. Как подразделяются одиночные стрелочные переводы? | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Что такое стрелка централизованная?  2. Скоростная цельнолитая крестовина.  3. Дать определения обыкновенным, разносторонним симметричным, криволинейным односторонним и криволинейным разносторонним несимметричным стрелочным переводам. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Как подразделяется электрическая централизация по принципу управления стрелками и светофорами?  2. Крестовины с непрерывной поверхностью катания с подвижными элементами.  3. Какой перевод называется двойным (тройниковым) стрелочным переводом? | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Что такое курбель?  2. Преимущества и недостатки крестовин с непрерывной поверхностью катания.  3. Классификация переводов стрелочных двойных («тройниковых»). | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Какие бывают препятствия, мешающие переводу централизованной стрелки, и что к ним относится?  2. Крестовины с подвижным сердечником: типы и их отличия.  3. Дать определения двойному симметричному, двойному несимметричному и двойному одностороннему стрелочным переводам. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Какую стрелку называют нецентрализованной?  2. Противоугонное устройство для крестовины.  3. Какой перевод называется перекрестным стрелочным переводом? Классификация стрелочных перекрестных переводов. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Как нумеруются стрелочные переводы?  2. Преимущества и недостатки крестовин с подвижными элементами.  3. Дать определения одиночному перекрестному и двойному перекрестному стрелочным переводам. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Отличительные особенности стрелочных переводов от обычного пути на перегонах.  2. Чем отличаются тупые крестовины от острых?  3. Что такое съезд? Классификация съездов. | | |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Основные требования к проектированию, устройству и содержанию стрелочных переводов.  2. Какие бывают тупые крестовины?  3. Какой съезд называется одиночным и как подразделяется? | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Остряк стрелки стрелочного перевода.  2. Какие бывают крестовины по форме рабочих граней в плане?  3. Дать определения одиночному нормальному, одиночному сокращенному съездам между двумя прямыми параллельными путями, одиночному съезду между двумя прямыми непараллельными путями, одиночному съезду между двумя криволинейными путями, одиночному съезду между прямолинейным и криволинейным путями. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Схемы остряков стрелочных переводов.  2. Достоинства и недостатки криволинейных крестовин.  3. Какой съезд называется перекрестным съездом и как подразделяется? | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Какие особенности имеют остряки из специальных несимметричных прокатных профилей?  2. Способы крепления крестовины к стрелочным брусьям.  3. Дать определения перекрестному нормальному, перекрестному сокращенному съездам между двумя прямыми параллельными путями, перекрестному съезду между двумя прямыми непараллельными путями, перекрестному съезду между двумя криволинейными путями, перекрестному съезду между прямолинейным и криволинейным путями. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №25  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Из чего изготовляют контррельсы для стрелочных переводов?  2. От чего зависит срок службы стрелок и крестовин?  3. Что называют стрелочной улицей? | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №26  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Контррельс-протектор.  2. Чем устанавливаются предельные нормы износа элементов стрелок и крестовин для железных дорог России и в зависимости от чего?  3. Классификация стрелочных улиц. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №27  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Назначение подкладок с подушкой.  2. Для чего предназначены стрелочные электроприводы?  3. Схемы стрелочных оконечных улиц. | | |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №28  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Какие существуют технологии для изготовления подкладок с подушкой?  2. Какие бывают стрелочные электроприводы и где применяются?  3. Виды простейших стрелочных улиц. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №29  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Для чего предназначено корневое устройство остряка, и какое оно бывает?  2. Что такое кляммера?  3. Понятие и преимущество веерной стрелочной улицы. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №30  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Преимущества корневого устройства вкладышно-накладочного типа.  2. Что такое внешний замыкатель остряков?  3. Какие стрелочные улицы используют для уменьшения длины стрелочных улиц при большом числе путей в парках? | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №31  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Корневой стык стрелки с гибкими остряками.  2. Причины отказов подкладок с подушкой на заклепках?  3. Что такое парк путей? | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №32  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Чем отличаются рамные рельсы от обычных путевых?  2. Причины отказов подкладок с подушкой, изготовленных методом горячей штамповки?  3. Формы парков путей и их описание. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №33  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Для чего нужны тяги на стрелочном переводе, какие они бывают, и как они делятся по назначению?  2. Причины отказов подкладок с подушкой, изготовленных с использованием технологии сварки?  3. Что такое горловина станции? | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №34  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Для чего нужны соединительные, переводные и аппаратные тяги?  2. Для чего предназначены подкладки с упором?  3. Для чего предназначены глухие пересечения? | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №35  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Какие могут быть стрелочные тяги?  2. Какие существуют технологии для изготовления подкладок с упором?  3. Что называют глухим пересечением и как они подразделяются? | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №36  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Из чего состоит переводное устройство стрелочного перевода?  2. Для чего предназначены стрелочные брусья?  3. Классификация сплетений и совмещений путей. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №37  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Что такое шпальный стрелочный электропривод?  2. Преимущества применения деревянных брусьев для оснований стрелочных переводов.  3. Классификация заграждения путей и их понятия. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №38  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Что позволило применение полых металлический брусьев?  2. Деревянные стрелочные брусья.  3. Классификация защитных устройств и их понятия. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №39  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Для чего служит крестовина, какие они бывают и от чего зависит ее срок службы?  2. Какой брус называют флюгарочным?  3. Классификация служебных устройств и их понятия. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РОАТ РУТ (МИИТ)  2024-2025 гг. | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №40  По дисциплине «Железнодорожный путь»  для специальности 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» для студентов 4 курса заочного обучения | Утверждено  Зав. кафедрой  Локтев А.А. |
| 1. Что собой представляет идентификационное обозначение крестовины?  2. Железобетонные стрелочные брусья.  3. Как подразделяются одиночные стрелочные переводы? | | |