

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
Ростовский государственный университет путей сообщения
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Лискинский техникум железнодорожного транспорта имени И.В. Ковалева
(ЛТЖТ – филиал РГУПС)

Охрана труда

Методические указания по выполнению контрольных и практических работ
для студентов заочной формы обучения
специальности
23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте» (по видам)

УДК 658.343

Методические указания по выполнению контрольных и практических работ, предназначенные для студентов заочной формы обучения, специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте» (по видам) по дисциплине «Охрана труда».

Автор

Воробьева С.Г., преподаватель ЛТЖТ – филиала РГУПС

Рецензент

Беняев А.Н., преподаватель ЛТЖТ – филиала РГУПС

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии цикловой комиссии профессиональных модулей специальности 23.02.01, протокол от 15.03.2023 г. № 7

Рекомендовано методическим советом ЛТЖТ – филиала РГУПС, протокол от 17.03.2023г. №6

Содержание

Аннотация	4
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	5
Содержание учебной дисциплины охраны труда	6
Задание на контрольную работу	9
Вопросы контрольной работы №1	10
Методические указания по выполнению практических работ	18
Практическое занятие №1	19
Практическое занятие №2	23
Практическое занятие №3	38
Практическое занятие №4	43
Список используемой литературы	51

Аннотация

В методических указаниях приведены задания на контрольную работу и практические работы, 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте» (по видам)

В результате изучения дисциплины Охраны труда на базовом уровне студент должен:

уметь:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, технике безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их соблюдение;

знать:

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации
- правила техники безопасности, промышленной санитарии;
- виды и периодичность инструктажа.
- требования нормативно-правовых актов в области ОТ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка знаний, умений и навыков.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.
ПК 1.2	Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.
ПК 1.3	Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.
ПК 2.1	Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.
ПК 2.2	Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.
ПК 2.3	Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.
ПК 3.1	Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями
ПК 3.2	Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов
ПК 3.3	Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Содержание учебной дисциплины охрана труда

Раздел 1 Правовые нормативные и организационные основы охраны труда

Тема 1.1.

Правовые нормативы в области охраны и безопасности труда

Вопросы охраны труда в Конституции РФ. Трудовой кодекс РФ. Трудовые отношения. Коллективный договор. Время отдыха. Дисциплина труда. Защита трудовых прав работников в области охраны труда.

Работа обучающихся с нормативными документами по теме: «Права и обязанности работников в области охраны труда»

Тема 1.2.

Организация работы по охране труда на предприятиях

Управление охраной труда на железнодорожном транспорте. Единые, многоотраслевые, отраслевые и локальные акты.

Государственный надзор за охраной труда

Ведомственный надзор и общественный контроль. трехступенчатый контроль за состоянием охраны труда. Порядок обучения по охране труда, проведение инструктажей и проверки знаний, требований охраны труда

Тема 1.3

Производственный травматизм и профессиональные заболевания

Классификация опасных и вредных факторов. Основные понятия о травматизме и профессиональных заболеваниях. Классификация травматизма.

Служебное и специальное расследование производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Возмещение вреда здоровью пострадавшего, причины производственного травматизма. Основные меры по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний

Раздел 2 Гигиена труда и производственная санитария

Тема 2.1

Физиология и психология труда. Тяжесть труда. Факторы влияющие на работоспособность утомление и производительность труда человека

Воздушная среда на производстве и меры ее оздоровления. Вредные вещества и их источники, классы опасностей вредных веществ и меры защиты от них.

Вентиляция производственных помещений, ее назначения, классификация и виды

Понятие о шуме и вибрации. Воздействие шума вибрации и ультразвука на организм человека. Производственное освещение. Влияние освещенности на организм человека, на безопасность и производительность труда.

Раздел 3 Основы пожарной безопасности

Тема 3.1

Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта

Правила пожарной безопасности в РФ-ППБ 0103.Основные причины пожаров на объектах инфраструктуры и подвижном составе железнодорожного транспорта. Мероприятия по предупреждению пожаров. Передовые методы и средства пожаротушения. Действия работников при возникновении пожаров. Пожарная техника. Пожарные поезда. Пожарная сигнализация.

Раздел 4 Обеспечение безопасных условий труда

Тема № 4.1

Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях

Основные требования по технике безопасности при нахождении на путях. Требования безопасности при производстве работ на участках пути при движении поездов. Требования безопасности при производстве работ на

электрифицированных участках. Работа на путях в зимних условиях. Требования безопасности при перевозке людей.

Тема 4.2

Требования безопасности при эксплуатации машин, механизмов и подвижного состава. Безопасность проведения подъемно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ

Требования безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов. Требования к обслуживающему персоналу. Погрузка и выгрузка тяжеловесных и негабаритных. Нормы и требования при перемещении тяжести вручную. Требования безопасности при проведении строповки грузов, приемки

грузов на платформу в местах выгрузки. Чалочные приспособления и тросы, периодичность их осмотра и испытаний

Тема 4.3.

Электробезопасность

Действие электрического тока на организм человека. Критерии электробезопасности. Особенности и виды поражения электрическим током. Опасность прикосновения к токоведущим частям. Защита от статического и атмосферного электричества. Защита от наведенных напряжений. Средства индивидуальной защиты от поражений током. Категория работ в электроустановках. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, выполняемых со снятием напряжения. Производство работ по предотвращению аварий и ликвидации их последствий

Тема 4.4.

Требования безопасности и безопасные приемы работ в сфере профессиональной деятельности

Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Безопасность технологических процессов ремонта и обслуживания подвижного состава. Правила охраны труда при подъеме вагонов, их передвижении тяговым конвейером. Требования безопасности при

проведении грузоподъёмных работ. Нормативно-правовая документация по охране труда на подвижном составе железных дорог.

Задание на контрольную работу

Задание на контрольную работу составлено в 50 вариантах.

Номер варианта определяется двумя последними цифрами шифра студента по таблице 1.

Таблица №1 – Выбора вариантов контрольной работы

Две последние цифры шифра	Номер варианта	Номера задач	Две последние цифры шифра	Номер варианта	Номера задач
01 51	1	1,17,39,63,74	26 76	26	10,20,40,66,99
02 52	2	2,18,40,64,75	27 77	27	11,21,41,67,100
03 53	3	3,19,41,65,76	28 78	28	12,22,42,68,74
04 54	4	4,20,42,66,77	29 79	29	13,23,43,69,75
05 55	5	5,21,43,67,78	30 80	30	14,24,44,70,76
06 56	6	6,22,44,68,79	31 81	31	15,25,45,71,77
07 57	7	7,23,45,69,80	32 82	32	16,26,46,72,78
08 58	8	8,24,46,70,81	33 83	33	1,27,47,73,79
09 59	9	9,25,47,71,82	34 84	34	2,28,48,63,80
10 60	10	10,26,48,72,83	35 85	35	3,29,49,64,81
11 61	11	11,27,49,73,84	36 86	36	4,30,50,65,82
12 62	12	12,28,50,63,85	37 87	37	5,31,51,66,83
13 63	13	13,29,51,64,86	38 88	38	6,32,52,67,84
14 64	14	14,30,52,65,87	39 89	39	7,33,53,68,85
15 65	15	15,31,53,66,88	40 90	40	8,34,54,69,86
16 66	16	16,31,54,67,89	41 91	41	9,35,55,70,87
17 67	17	1,33,55,68,90	42 92	42	10,36,56,71,88
18 68	18	2,34,56,69,91	43 93	43	11,37,57,72,89
19 69	19	3,35,57,70,92	44 94	44	12,38,58,73,90
20 70	20	4,36,58,71,93	45 95	45	13,17,59,63,91
21 71	21	5,37,59,72,94	46 96	46	14,18,60,64,92
22 72	22	6,38,60,73,95	47 97	47	15,19,61,65,93
23 73	23	7,17,61,63,96	48 98	48	16,20,62,66,94

24 74	24	8,18,62,64,97	49 99	49	1,21,39,67,95
25 75	25	9,19,39,65,98	50 00	50	2,22,40,68,96

Вопросы контрольной работы №1

1. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
2. Право работника на труд в условиях, соответствующим требованиям охраны труда.
3. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
4. Финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда.
5. Государственный надзор и контроль за охраной труда. Ответственность за нарушение трудового законодательства об охране труда.
6. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
7. Оформление материалов расследования несчастных случаев и их учет.
8. Заполнить акт формы Н-1 о несчастном случае на производстве (по заданию преподавателя)
9. Что устанавливает стандарт предприятия (СТП.10.01.2000г). Основные положения системы управления работой по охране труда на ЮВЖД.
10. Опишите порядок обучения и проверки знаний по охране труда на железнодорожном транспорте. Виды инструктажей.
11. Опишите организацию трехступенчатой системы контроля за состоянием охраны труда на предприятиях МЖД. (СТП).
12. Укажите цель и порядок проведения «Дня охраны труда» на предприятиях МЖД (СТП).
13. Укажите порядок действия работников предприятий ЮВЖД по системе информации «Человек на пути». (СТП)
14. Укажите назначение и порядок введения особого режима работы по охране труда, на предприятиях МЖД. (СТП)

15. Опишите назначение и порядок применения предупредительных талонов по охране труда на предприятиях МЖД. (Положение)
16. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Обозначения в ССБТ.
17. Производственная среда. Характеристики современной производственной среды.
18. Факторы повышенной опасности основных профессий на железнодорожном транспорте.
19. Обеспечение безопасных условий труда рабочих железнодорожного транспорта.
20. Указать нормативы на допустимые параметры промышленной среды.
21. Перечислить критерии оценки опасных и вредных факторов на производстве.
22. Дать характеристику системы «Человек – машина - производственная среда».
23. Охарактеризовать человеческий фактор как источник возникновения несчастных случаев на железнодорожном транспорте.
24. Описать пути повышения эффективности трудовой деятельности.
25. Охарактеризовать энергетические затраты работника при различных видах деятельности.
26. Влияние теплообмена и терморегуляции в организме человека на его утомление.
27. Описать пути повышения трудовой деятельности человека. Эргономика.
28. Привести гигиеническую оценку условий труда по показателям вредности и напряженности трудового процесса (Р.2.2. 755-99)
29. Привести классификацию условий труда по степени вредности, опасности и напряженности трудового процесса (Р.2.2. 755-99)
30. Привести основные принципы и методы оценки условий труда, допустимые параметры (уровни, концентрации, дозы).

31. Привести классификацию вредных и опасных факторов производственной среды.

32. Описать разработку и внедрение более безопасных современных технологий и безопасного оборудования для обеспечения безопасных условий труда.

33. Перечислить современные средства индивидуальной защиты для обеспечения безопасных условий труда.

34. Перечислить приборы контроля, средства изоляции источника или поглощения негативного фактора.

35. Привести гигиенические нормативы предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ. Примеры.

36. Привести гигиенические нормативы предельно допустимых условий вредных веществ. Примеры.

37. Описать порядок установления класса условий труда.

38. Охарактеризовать параметры микроклимата производственных помещений (температура воздуха, скорость его движения, влажность, тепловое излучение).

39. Указать негативное влияние микроклиматических факторов на работников железнодорожного транспорта.

40. Опишите порядок контроля параметров микроклимата. Гигиенические нормирование.

41. Опишите порядок нормализации воздушной среды (отопление, вентиляция, кондиционирование).

42. Описать сущность воздействия на человека электрических и магнитных полей промышленной частоты. Критерии. Меры снижения интенсивности.

43. Описать сущность воздействия на человека ультрафиолетового и инфракрасного излучения. Критерии. Меры снижения воздействия.

44. Привести гигиенические нормы и оценку условий труда, работающих на компьютере. Классы условий труда по показателям вредности опасности неонизирующих излучений.

45. Охарактеризовать производственный и транспортный шум, его параметры. Гигиеническое нормирование.

46. Указать источники транспортного шума. Защита работников от шума. Гигиеническое нормирование.

47. Привести способы и средства защиты работников от шума. Перечислить приборы контроля. Гигиеническое нормирование.

48. Указать источники инфразвука на (работа ДВС, компьютеров, вращение винтов самолетов, окраска распылением). Допустимые уровни. Защита от инфразвука.

49. Укажите воздействие инфразвука на организм человека, пути снижения уровней. Приборы контроля.

50. Опишите воздействие вибрации на организм человека. Источники вибрации на железнодорожном транспорте.

51. Охарактеризовать общую и локальную вибрацию на человека (транспортные средства, пневмо и электроинструменты, вибраторы для зачистки полувагона). Воздействие на человека. Меры снижения.

52. Приведите допустимые уровни вибрации. Борьба с вибрацией. Гигиеническая оценка условий труда.

53. Охарактеризовать ионизирующие излучения. (-альфа, -бета, и –гамма – излучения). Единицы измерения ионизирующих излучений и дозы.

54. Укажите источники ионизирующих излучений на железнодорожном транспорте (транспортные средства, перевозящие радиоактивные грузы, приборы). Дозы излучений.

55. Описать воздействие ионизирующих излучений на человека, биологическое действие.

56. Соматические повреждения, генетические эффекты. Последствие излучения. Средства и способы защиты.

57. Привести классификацию аэрозолей по опасности образующих веществ (чрезвычайно опасные, умеренно опасные, мало опасные), по размеру частиц (тонко- и грубо-дисперсные), по происхождению (органические, неорганические).

58. Охарактеризуйте источники аэрозолей на объектах железнодорожного транспорта (зоны грузовой переработки сыпучих материалов, выбивка и очистка отливок, сварка, плазменная обработка деталей, обработка пластмасс). Воздействие на человека.

59. Перечислите меры борьбы с производственной пылью. Защита работников.

60. Охарактеризовать экобиозащитную технику обезвреживания вентиляционных выбросов. Гигиенические критерии оценки условий труда воздействию аэрозолей пылевых нагрузок на органы дыхания.

61. Охарактеризовать электрические заряженные частицы воздуха (аэроионы). Сущность процесса ионизации воздуха рабочей зоны. Воздействие на человека.

62. Укажите источники аэроионов (электрически заряженных частиц) на объектах железнодорожного транспорта (мониторы, компьютеры, передатчики). Допустимые уровни воздействия на человека.

63. Охарактеризовать искусственное, естественное и совмещенное освещение производственных помещений.

64. Описать воздействие на человека вредных факторов световой среды (недостаточность освещенности, прямая и отраженная слепящая блескость, чрезмерная яркость, пульсация). Средства нормализации.

65. Привести качественные показатели освещенности (фон, контрастность и др.). Гигиеническое нормирование освещенности.

66. Привести количественные показатели освещенности (световой поток, сила света, освещенность, коэффициент отражения). Гигиеническое нормирование.

67. Опишите влияние освещенности на безопасность движения. Классификация условий труда и их оценка по показателям световой среды.

68. Привести классификацию вредных химических веществ по токсическому эффекту воздействия на человека (чрезвычайно опасные, высоко опасные, умеренно опасные, малоопасные). Параметры.

69. Опишите источники вредных химических веществ, наиболее часто встречающихся на транспорте. Гигиеническое нормирование.

70. Перечислите методы контроля загрязнения среды (метод отбора проб, экспрессный метод, индикационный метод). Защитные средства.

71. Опишите экобиозащитную технику обезвреживания сбросов, содержащих вредные химические вещества.

72. Укажите предельно допустимые концентрации вредных химических веществ, наиболее часто встречающихся на транспорте. Укажите условия труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны вредных веществ химической природы. Меры защиты.

73. Перечислите вредные биологические факторы производственной среды. Их источники на транспорте (санобработка, перевозка больного скота, лекарств, вакцин). Меры предупреждения заражения.

74. Укажите воздействие электрического тока на организм человека. Пояснить понятие – фибрилляция сердца.

75. Укажите степени опасности поражения электрическим током в зависимости от рода тока, величины тока и напряжения, пути протекания тока, условий внешней среды, индивидуальных особенностей организма.

76. Дать классификацию видов поражения от электрического тока (ожоги, электрометаллизация кожи, механические повреждения, электрофтальмия, потеря сознания, нарушение дыхания, остановка сердца). Предупреждение поражения электрическим током.

77. Укажите способы и средства обеспечения безопасности при обслуживании электроустановок. Перечислите мероприятия по защите от электротравматизма (организационные, технические и др.).

78. Привести схему защитного заземления. Дать пояснение.
79. Привести схему защитного зануления. Дать пояснение.
80. Укажите меры защиты от статического электричества. (При сливе нефти, при движении навалочных грузов по транспортёрам).
81. Перечислить организационные мероприятия по защите от поражения электрическим током.
82. Охарактеризовать средства коллективной защиты от поражения электрическим током.
83. Привести классификацию помещений по степени опасности поражения электрическим током. Работы на открытом воздухе.
84. Охарактеризовать явление атмосферного электричества. Шаговое поражение, меры защиты.
85. Охарактеризовать факторы повышенной опасности при работе на железнодорожном транспорте. Меры безопасности.
86. Перечислить наиболее частные причины травматизма на железнодорожном транспорте. Меры безопасности.
87. Указать меры безопасности от наезда подвижного состава на людей, находящихся в опасной зоне на путях.
88. Обеспечение безопасности работ во время технологических «окон». Привести поясняющую схему.
89. Укажите организацию безопасных маршрутов передвижения по территориям станций. Перечислить средства сигнализации и оповещения людей об опасности.
90. Перечислите основные требования безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов.
91. Укажите источники опасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и складировании грузов.
92. Перечислите меры безопасности в процессе выполнения операций грузоподъемных кранов.

93. Указать виды технических освидетельствований кранов, съемных грузоподъемных приспособлений, тары.

94. Укажите меры безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ вручную (допустимые максимальные нагрузки для мужчин и женщин, специальные сходни, рукавицы и пр.).

95. Перечислите организационные меры защиты погрузочно-разгрузочных работ (проекты организации работ, ограждение территории, безопасные места складирования и профотбора, медицинское освидетельствование, инструктаж).

96. Опишите обеспечение безопасности при электросварочных и газопламенных работ.

97. Укажите основные положения безопасности при эксплуатации сосудов работающих под давлением.

98. Укажите виды технических освидетельствований для сосудов, работающих под давлением.

99. Укажите освидетельствование газовых баллонов. Окраска баллонов и надписи на них. Обустройство складов для хранения баллонов, их перевозка.

100. Укажите порядок проведения аттестации рабочих мест. Цели и задачи аттестации рабочих мест.

Методические указания по выполнению практических работ

При изучении тем 1.3.2 и 4.4.3. предусмотрено выполнение практических работ.

Практические работы рассчитаны на выполнение в течение двух учебных часов каждая.

Инструкция для выполнения практических работ:

1. Прочитайте внимательно тему и цель практического занятия.
2. Повторите теоретический материал по теме занятия.
3. Работу выполните на листах А4 или в ученической тетради
5. Проанализируйте полученные данные, сделайте выводы.
6. При необходимости проконсультируйтесь по выполнению работы у преподавателя или студента, успешно выполнившего работу.
7. Работа оценивается в целом, по итогам выполнения работы ставится «зачтено» и подпись лица, проверившего работу.

Критерии оценки практического занятия:

«зачтено» - практическое занятие выполнено в соответствии с заданием и требованиями действующего стандарта, полно и правильно на основе изученных знаний и умений, выводы сделаны самостоятельно, изложены в определенной логической последовательности;

«не зачтено» - при выполнении практического занятия обучающимся допущено существенные ошибки по содержанию учебного материала, работа выполнена с нарушением требований действующего стандарта, нет выводов.

Практическое занятие №1

Тема: Виды инструктажей и порядок их оформления

Цель работы: Закрепить и систематизировать полученные знания по оформлению проведения инструктажей.

Содержание работы:

1. Перечислите виды инструктажей.
2. Укажите виды построения вводного инструктажа.
3. Укажите виды построения внепланового инструктажа.
4. Укажите виды построения целевого инструктажа.

Ход работы:

1. Виды инструктажей работников по охране труда, порядок их проведения и оформления

Все виды инструктажей следует считать элементами учебы. При инструктаже особое внимание надо уделять рабочим со стажем до 1 года, а также опытным рабочим с большим стажем. Эти категории рабочих наиболее подвержены травматизму. В первом случае - из-за неопытности, во втором - из-за чрезмерной самоуверенности. Разбор несчастных случаев, проработка приказов есть также своеобразная форма обучения. По характеру и времени проведения инструктажи подразделяют на:

- 1) вводный;
- 2) первичный на рабочем месте;
- 3) повторный;
- 4) внеплановый;
- 5) целевой.

2. Вводный инструктаж и первичный на рабочем месте проводятся по утвержденным программам.

Вводный инструктаж

Вводный инструктаж по безопасности труда проводит инженер по охране труда или лицо, на которое возложены эти обязанности, со всеми вновь

принимаемыми на работу не зависимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности, с временными работниками,

командированными, учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику, а также учащимися в учебных заведениях. О проведении вводного инструктажа делают запись в журнале регистрации вводного инструктажа с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего, а также в документе о приеме на работу или контрольном листе. Проведение вводного инструктажа с учащимися регистрируют в журнале учета учебной работы.

3. Первичный инструктаж

Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте до начала производственной деятельности проводит непосредственный руководитель работ по инструкциям по охране труда, разработанным для отдельных профессий или видов работ:

- со всеми работниками, вновь принятыми в организацию, и переводимыми из одного подразделения в другое;
- с работниками, выполняющими новую для них работу, командированными, временными работниками;
- со строителями, выполняющими строительно-монтажные работы на территории действующей организации;
- со студентами и учащимися, прибывшими на производственное обучение или практику перед выполнением новых видов работ, а также перед изучением каждой новой темы при проведении практических занятий в учебных лабораториях, классах, мастерских, участках.

Лица, которые не связаны с обслуживанием, испытанием, наладкой и ремонтом оборудования, использованием инструмента, хранением и применением сырья и материалов, первичный инструктаж не проходят.

Перечень профессий и должностных работников, освобожденных от первичного инструктажа на рабочем месте, утверждает руководитель организации по согласованию с профсоюзным комитетом и службой охраны

труда. Все работники, в том числе выпускники профтехучилищ, после первичного инструктажа на рабочем месте должны в течение первых 2 - 14 смен (в зависимости от характера работы, квалификации работника) пройти стажировку по безопасным методам и приемам труда на рабочем месте под руководством лиц, назначенных приказом (распоряжением) по предприятию (подразделению, цеху, участку и т.п.). Ученики и практиканты прикрепляются к квалифицированным специалистам на время практики.

5. Повторный инструктаж

Повторный инструктаж проходят все работающие, за исключением лиц, освобожденных от первичного инструктажа на рабочем месте, не зависимо от их квалификации, образования и стажа работы не реже чем через 6 месяцев. Его проводят с целью проверки знаний правил и инструкций по охране труда, а также с целью повышения знаний индивидуально или с группой работников одной профессии, бригады по программе инструктажа на рабочем месте. По согласованию с соответствующими органами государственного надзора для некоторых категорий работников может быть установлен более продолжительный (до 1 года) срок прохождения повторного инструктажа.

Повторный инструктаж проводится по программам первичного инструктажа на рабочем месте.

5. Внеплановый инструктаж

Внеплановый инструктаж проводится: при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений к ним;

при изменении, технологического процесса, замене или модернизации оборудования, приспособлений и инструмента, исходного сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;

при нарушении работающими и учащимися требований безопасности труда, которые могут привести или привели к травме, аварии, взрыву или пожару, отравлению;

по требованию органов надзора;

при перерывах в работе - для работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда, более чем 30 календарных дней, а для остальных работ - более двух месяцев.

Внеплановый инструктаж проводят индивидуально или с группой работников одной профессии. Объем и содержание инструктажа определяют в каждом конкретном случае в зависимости от причин или обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения. Внеплановый инструктаж отмечается в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте с указанием причин его проведения.

Внеплановый инструктаж проводит непосредственно руководитель работ (преподаватель, мастер).

6. Целевой инструктаж

Целевой инструктаж проводится:

- при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями работника по специальности (погрузка, выгрузка, уборка территории, разовые работы вне предприятия, цеха и т.п.);
- при ликвидации последствий аварии, стихийных бедствий, производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение и другие документы.

Целевой инструктаж проводится непосредственно руководителем работ и фиксируется в журнале инструктажей и необходимых случаях - в наряде-допуске.

Вывод: Мы закрепили и систематизировали полученные знания по оформлению проведения инструктажей.

Практическая работа №2

Тема: Определение безопасных зон, пересечений маршрутов и мер безопасности при нахождении на путях.

Цель работы: Изучить правила по безопасному нахождению работников ОАО «РЖД» на железнодорожных путях.

Содержание работы:

1. Основные требования по охране труда при нахождении на путях.
2. Требования безопасности при производстве работ на участках пути при движении поездов.
3. Требования безопасности при производстве работ на электрифицированных участках пути.
4. Работа на путях в зимних условиях.

Ход работы:

1. Основные требования по охране труда при нахождении на путях.

1.1. Требования, изложенные в Правилах по безопасному нахождению работников ОАО "РЖД" на железнодорожных путях (далее - Правила), должны соблюдаться всеми работниками независимо от занимаемой ими должности и принадлежности к филиалу и/или структурному подразделению ОАО "РЖД" во время выполнения трудовых обязанностей на железнодорожных путях общего пользования (далее - железнодорожные пути), при проходе от места сбора к месту работы и обратно, перерывах в работе, включая обеденный перерыв.

Вне рабочего времени работники ОАО "РЖД" обязаны соблюдать "Правила нахождения граждан и размещения объектов в зонах повышенной опасности, выполнения в этих зонах работ, проезда и перехода через железнодорожные пути".

1.2. Требования, изложенные в настоящих Правилах должны выполнять работники дочерних обществ ОАО "РЖД" и подрядных организаций (подрядчиков, генеральных подрядчиков, субподрядчиков), деятельность которых связана с обслуживанием объектов инфраструктуры ОАО "РЖД", в

том числе, осуществляющих охрану и сопровождение вагонов и контейнеров при перевозке, охрану стационарных и передвижных объектов железнодорожного транспорта, а также, оказывающих услуги по обеспечению пожарной безопасности, погрузке и выгрузке грузов на путях общего пользования железнодорожных станций, осуществляющие ремонт, строительство и реконструкцию объектов инфраструктуры ОАО "РЖД". Обязанность выполнения работниками данных Правил должна быть отражена в договорах на выполнение работ, заключаемых с вышеуказанными организациями.

1.3. При нахождении на железнодорожных путях все работники, включая руководящий состав, в том числе при выполнении ревизорских и инспекторских функций, должны быть одеты в жилеты сигнальные со световозвращающими полосами, изготовленными по нормативно-технической документации, утвержденной ОАО "РЖД". Работники филиалов и структурных подразделений ОАО "РЖД" должны пользоваться жилетами сигнальными оранжевого цвета, а работники подрядных организаций - желтого цвета.

Со спины сигнальных жилетов должен быть нанесен трафарет из букв и цифр размером не менее 15 x 20 см, указывающий принадлежность работника к соответствующему структурному подразделению ОАО "РЖД" или подрядной организации.

Руководителям центрального аппарата управления ОАО "РЖД", филиалов и центральных дирекций ОАО "РЖД", при нахождении по служебным обязанностям на железнодорожных путях станций и перегонов должны выдаваться сигнальные жилеты с трафаретом проверяемого подразделения. Для этого в структурных и производственных подразделениях у руководителей (депо, железнодорожной станции, дистанции, железнодорожного вокзала, путевой машинной станции, центре связи, базе и других подразделениях) должны храниться не менее двух дежурных сигнальных жилета. После завершения проверки сигнальные жилеты должны быть сданы в места хранения.

1.4. На сигналистов и/или работников, выполняющие их функции, при ограждении места производства работ на железнодорожных путях помимо жилетов должны быть надеты головной убор сигнальный желтого цвета и нарукавники специальные для сигналистов, изготовленные по нормативно-технической документации, утвержденной ОАО "РЖД".

1.5. Всем работникам, принимаемым на работу в филиалы и структурные подразделения ОАО "РЖД", а также руководителям работ сторонних организаций, должен проводиться вводный инструктаж, где они должны быть ознакомлены, помимо основных вопросов Программы вводного инструктажа, с мерами безопасности при нахождении на железнодорожных путях (маршруты служебного прохода, правила перехода через железнодорожные пути, пропуск железнодорожного подвижного состава по месту работ, порядок прохода вдоль железнодорожных путей).

На рабочем месте, до начала самостоятельной работы, с выше указанными работниками должен быть проведен первичный инструктаж, где до их сведения доводятся особенности условий труда на конкретных рабочих местах, в том числе меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях, с учетом местных условий.

Помимо прохождения инструктажей работники должны периодически обучаться и проходить проверку знаний мер безопасности при нахождении на железнодорожных путях. Порядок обучения и проверки знаний установлены СТО РЖД 1.15.011

1.6. Перечень основных нарушений требований безопасности при нахождении на железнодорожных путях, приводящих к травматизму приведен в приложении 2 к настоящим Правилам.

1.7. На территории железнодорожных грузовых и сортировочных станций, складов железнодорожного транспорта, в местах пересечений служебных проходов с железнодорожными путями для прохода работников должны быть сделаны твердые покрытия на уровне головки рельсов шириной не менее 1,5 м. Места пересечений, в соответствии с планами, должны

оборудоваться сигнализацией и искусственным освещением. В случае если покрытие временно снято, то соответственно должен быть изменен маршрут прохода.

На станциях других типов и прочих производственных территориях должны быть установлены маршруты служебного прохода работников к служебным и вспомогательным зданиям и сооружениям, рабочим местам, пассажирским платформам и другим остановкам транспорта. Маршруты служебных проходов следует, как правило, прокладывать перпендикулярно оси железнодорожных путей в наиболее безопасных местах (по уширенным обочинам пути, широким междупутьям), удаленных от главных путей, с минимальным пересечением железнодорожных путей. Ширина служебных проходов должна быть не менее 1 м.

Служебные проходы должны быть пригодны для использования в любое время года и при любой погоде. Для этого их периодически следует очищать от мусора и посторонних предметов, а в зимнее время от снега и льда, а также, при необходимости, посыпать песком для предотвращения скольжения. На служебных проходах запрещается размещение и хранение, в том числе временное, каких либо изделий и материалов.

Схемы маршрутов служебных проходов разрабатываются и утверждаются руководством структурных подразделений, работникам которых в соответствии с технологией работ необходимо находиться на территории железнодорожной станции. До утверждения схемы маршрутов должны быть согласованы с руководством железнодорожной станции.

Проходы обозначаются знаками "Служебный проход".

Все работники, участвующие в производственном процессе работы станции, должны быть ознакомлены с маршрутами служебных проходов.

1.8. Здания, расположенные на расстоянии менее 3 м от оси пути, должны иметь двери с выходом, направленным только вдоль пути. Для предотвращения выхода работников непосредственно на железнодорожные пути около двери, параллельно пути, должен быть установлен барьер длиной 3 м и высотой 1 м.

Здания, находящиеся на расстоянии от 3 до 8 м от оси пути, имеющие выход прямо в сторону путей, должны иметь перед дверью барьер длиной 5 м и высотой 1 м. У выходов из таких зданий устанавливается сигнализация о приближении поезда или предупреждающие знаки "Берегись поезда".

1.9. Междупутья, по которым в соответствии с установленной технологией работники проходят к местам выполнения трудовых обязанностей должны быть отсыпаны мелкодисперсионным щебнем и иметь ровную поверхность с системой стока ливневых и талых вод, очищенную от мусора и посторонних предметов.

1.10. На территориях железнодорожных станций и перегонах, в местах, которые могут служить источником опасности для работников, должны быть размещены (установлены, нанесены, вывешены) знаки безопасности, и сигнальная разметка по ГОСТ Р 12.4.026 [3]. Порядок их применения осуществляется в соответствии с "Положением о знаках безопасности на объектах железнодорожного транспорта" [4] и "Рекомендациями по предупреждающей окраске сооружений и устройств, расположенных в зоне железнодорожных путей"

Порядок применения и основные виды знаков безопасности и сигнальной разметки, которые должны использоваться на территории железнодорожных путей железнодорожных станций и перегонов приведены в приложении 3 к настоящим Правилам.

1.11. Автоматическими системами оповещения о приближении подвижного состава, которыми оборудованы железнодорожные пути перегонов и железнодорожных станций и объекты инфраструктуры должны использоваться работниками всех хозяйств ОАО "РЖД" при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожного транспорта, а также при выполнении строительно-монтажных, снегоуборочных и других работ. Функциональность и технические характеристики систем оповещения должны соответствовать требованиям, утвержденным ОАО "РЖД".

При организации ограждения места работ всегда следует принимать во внимание, что системы оповещения являются вспомогательными средствами обеспечения безопасности работников от наезда подвижного состава и их применение не отменяет необходимость ограждения места работ установленным порядком, в том числе использование сигнальщиков.

1.12. Контроль за соблюдением работниками требований безопасности при нахождении на железнодорожных путях должен осуществляться с использованием системы информации "Человек на пути" и СТО РЖД 15.014

1.13. При выполнении работ, при проходе по территории железнодорожных станций и железнодорожным путям перегонов всем работникам, включая руководящий состав (в том числе при выполнении ревизорских и инспекторских функций) запрещается пользоваться личными портативными мультимедийными устройствами (мобильные телефоны, аудио и видеоплееры).

Переговоры по личным мобильным телефонам допускаются только во время перерывов в работе и нахождении работника на расстоянии не менее 3 м от крайнего рельса при скорости движения до 140 км/час и не менее 6 м при следовании пассажирского поезда со скоростью более 140 км/ч.

Пользоваться личными мобильными телефонами разрешается только в случаях крайней необходимости, связанных с:

- обеспечением безопасности движения;
- предотвращением террористических и противоправных действий;
- пожаров на объектах инфраструктуры ОАО "РЖД";
- несчастных случаях с работниками и/или гражданами

2. Требования безопасности при производстве работ на участках пути при движении поездов

2.1. В случаях, когда при следовании подвижного состава необходимо обеспечить особую бдительность локомотивных бригад и предупредить их о производстве работ, на поезда выдаются письменные предупреждения. Порядок выдачи предупреждений установлен в Инструкции по движению

поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации.

2.2 Перечень мест производства работ, расположенных в особо сложных условиях, в местах с плохой видимостью, а также в местах, где необходимо ограничение скорости движения поездов и порядок их ограждения разрабатывается в дистанциях пути, согласовывается с руководством службы пути дирекции инфраструктуры и утверждается руководством дирекции инфраструктуры. Схемы ограждения доводятся до сведения всех причастных структурных подразделений дирекции инфраструктуры распорядительным документом.

Оригиналы схем ограждения мест работ должны храниться в службе пути дирекции инфраструктуры, на которые также возлагаются обязанности по контролю за актуальностью схем ограждения и организацией (при необходимости) их пересмотра

Выдаются заверенные копии схем ограждения мест работ по письменному запросу структурных подразделений, дирекций и подрядных организаций, находящихся в границах железной дороги.

2.3. Перед началом работ в стесненных местах, где по обеим сторонам пути расположены высокие платформы, здания, заборы и крутые откосы выемок, а также на мостах, в тоннелях и снежных траншеях руководитель работ должен принять следующие меры безопасности:

- указать всем рабочим, куда они должны уходить с пути при приближении поезда;

- оградить, в установленном порядке, сигналами остановки место работы, если соседние пути на многопутных участках, высокие платформы, здания, заборы, крутые откосы выемок, откосы траншей протяженностью более 50 м, не позволяют рабочим при пропуске поезда разместиться сбоку от пути;

- выделить сигналиста для наблюдения за приближением поездов к месту работ и своевременного оповещения работников.

Выполнять работы при отсутствии связи между руководителем работ и сигналистами запрещается.

2.4. Во время производства работ железнодорожные пути следует переходить под прямым углом, перешагивая через рельсы, не наступая на рельсы, концы железобетонных шпал и масляные пятна на шпалах, предварительно убедившись в отсутствии приближающегося подвижного состава. При проходе по месту работ следует обходить предельные столбики, желоба, водоотводные лотки и колодцы, устройства СЦБ, связи и другие устройства, расположенные на междупутье.

Запрещается переходить стрелки, оборудованные электрической централизацией, в местах расположения остряков и крестовин, ставить ногу между рамным рельсом и остряком, подвижным сердечником и усовиком, в желоб на стрелочном переводе.

Сидеть на рельсах, трансформаторных ящиках, других напольных и наземных устройствах, на концах шпал, пирамидах покилометрового запаса рельсов запрещается.

2.5. С приближением грозы железнодорожный путь в месте проведения работ следует привести в состояние, обеспечивающее безопасный пропуск поездов, после чего все работники должны уйти с пути. Во избежание поражения молнией нельзя прятаться под деревьями, прислоняться к ним, а также подходить к молниеотводам или высоким одиночным предметам (столбам) на расстояние не ближе 10 м. Запрещается находиться во время грозы на возвышенных местах и открытых равнинах. Рекомендуется укрываться в закрытых помещениях, а при удаленности от них - в небольших углублениях на склонах холмов или склонах (откосах) насыпей или выемок. При грозе нельзя держать при себе или нести инструмент и другие металлические предметы.

2.6. При выполнении работ нормы наружного освещения объектов, искусственных и инженерных сооружений и устройств железнодорожного транспорта должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 54984.

3. Требования безопасности при производстве работ на перегоне.

Для предупреждения работающих о приближении поезда по соседнему пути при производстве работ на одном из путей двух - или многопутного участка, независимо от того, какими сигналами ограждается место работ, должны устанавливаться сигнальные знаки "С", за исключением случаев, когда соседний путь ограждается сигналами остановки или уменьшения скорости.

4. При производстве работ в условиях плохой видимости (в крутых кривых, в глубоких выемках, лесистой местности, при наличии строений и других условий, ухудшающих видимость), при работах с электрическим, пневматическим и другим инструментом, ухудшающим слышимость, если работа не требует ограждения сигналами остановки, руководитель работ обязан поставить со стороны плохой видимости или слышимости сигналиста со звуковым сигналом и носимой радиостанцией так, чтобы приближающийся поезд был виден сигналисту на расстоянии не менее 800 м от места работ при установленной скорости поезда до 140 км/ч включительно, а также задействовать автоматические средства оповещения при их наличии.

В тех случаях, когда расстояние от места работ до сигналиста и расстояние видимости от сигналиста до приближающегося поезда в сумме составляют менее 800 м, основной сигналист выставляется дальше и выставляется промежуточный сигналист также с носимой радиостанцией и со звуковым сигналом для повторения сигналов, подаваемых основным сигналистом. При этом на поезда в установленном порядке должны выдаваться предупреждения об особой бдительности и более частой подаче оповестительных сигналов. При работе в местах с особо сложными условиями, скорость движения поездов должна быть ограничена или место работ должно быть ограждено сигналами остановки независимо от вида работ. В таких местах плановые работы, как правило, должны выполняться в технологические окна.

5. Перед началом работ в темное время суток, во время тумана, метелей и когда видимость менее 800 м, необходимо принимать дополнительные меры по обеспечению безопасности работающих:

- выставлять дополнительных сигналистов с обеих сторон места работ для извещения работников о приближении поезда;

- планировать работы так, чтобы фронт работ у одного руководителя бригады был не более 50 м.

6. Перед началом производства работ в тоннелях руководитель работ должен указать каждому работнику нишу, в которой он должен укрыться при подходе поезда, а также убедиться о выдаче предупреждений машинистам локомотивов об особой бдительности при приближении к тоннелям и о более частой подаче оповестительных сигналов, а также исправности освещения, автоматической сигнализации и искусственной вентиляции, при их наличии.

7. Информацией о приближении подвижного состава на перегонах являются:

- звуковые и видимые сигналы, подаваемые сигналистом;
- сигналы, подаваемые автоматической сигнализацией;
- показания светофоров;
- автоматическая переездная сигнализация, а также звуковые сигналы дежурного по переезду (при выполнении работ вблизи переезда);

- звуковые и световые сигналы подаваемые локомотивом, ССПС, путевой машиной.

8. Организация работы на участках, где установлена скорость движения поездов более 140 км/ч должна осуществляться в соответствии с "Правилами по охране труда при обслуживании скоростных и высокоскоростных линий железных дорог ОАО "РЖД". Порядок основных действий по обеспечению безопасной работы на таких участках изложен в приложении 4 к настоящим Правилам.

9. Информацией для локомотивных бригад о вероятном наличии работников на пути следования является предупреждение установленной формы, выданное локомотивной бригаде с указанием точного места работ (км, пикет главного пути, приемоотправочный путь, другие сооружения), а также наличие сигналиста, одетого в сигнальный жилет, головной убор желтого

цвета, нарукавники специальные и переносных красных, желтых сигналов, сигнальных знаков "С", знаков начала и конца опасного места, работающих на пути людей, съемной вышки для обслуживания контактной сети.

В этих случаях локомотивная бригада должна проявлять бдительность по контролю за свободностью пути, более часто подавать оповестительные сигналы, а при необходимости снизить скорость движения и/или предпринять экстренное торможение.

10. Требования безопасности при производстве работ на железнодорожных станциях.

10.1. Перед началом работ на путях и стрелочных переводах железнодорожной станции руководитель работ должен сделать запись в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств сигнализации, централизации, блокировки, связи и контактной сети о месте и времени производства работ и средствах оповещения о подходе поездов. Приступать к работе разрешается только после того, как дежурный по железнодорожной станции ознакомится под роспись с записью в журнале и разрешит производство работ.

При необходимости выполнения не отложных внеплановых работ по устранению внезапно возникших неисправностей запись о начале и окончании работ разрешается заменять телефонограммой, передаваемой руководителем работ дежурному по железнодорожной станции (на участках с диспетчерской централизацией - поезвному диспетчеру), регистрируемой в этом журнале с последующей личной подписью руководителя работ.

10.2. Работники, выполняющие работу на станционных путях, должны оповещаться о предстоящих маневрах, роспуске состава с сортировочной горки, приеме и отправлении поездов. Оповещение осуществляют дежурные по железнодорожной станции, сортировочной горке, маневровые диспетчеры по громкоговорящей связи в соответствии с установленным на железнодорожной станции порядком, на основании специальных записей в "Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети",

производимых руководителями работ перед их началом с указанием времени и места проведения.

10.3. Информацией о приближении подвижного состава для работающих на железнодорожных путях железнодорожной станций являются:

- звуковые и видимые сигналы, подаваемые сигналистом;
- сигналы, подаваемые автоматической системой оповещения;
- объявления, даваемые по громкоговорящей связи;
- сообщения по телефонной или радиосвязи;
- сигналы дежурного стрелочного поста, составителя или другого дежурного работника железнодорожной станции;
- сигналы поездных и маневровых локомотивов, ССПС, путевых машин;
- показания сигналов светофоров (входных, выходных, пригласительных, маршрутных, маневровых, горочных, групповых) и индикаторов на них;
- положения стрелочных переводов.

10.4. Для предотвращения наезда подвижного состава на железнодорожной станции составитель поездов или работник, выполняющий его функции, осуществляющий маневры должен:

- четко и своевременно подавать сигналы и передавать машинисту локомотива указания, касающиеся маневровых передвижений;
- при движении по станционным путям вагонами вперед находиться, на первой по движению специальной подножке (переходной площадке, тамбуре), а при невозможности - идти по междупутью или обочине пути впереди осаживаемых вагонов, следить за показаниями маневровых светофоров, подаваемыми сигналами, положением стрелок по маршруту, отсутствием препятствий и людей на пути, при необходимости принимать меры к остановке маневрового состава. Скорость движения подвижного состава не должна превышать 3 км/ч.;
- при производстве маневров на кривых участках пути или в условиях плохой видимости (туман, метель, снегопад и т.д.), когда отсутствует видимость состава в целом, необходимо принимать дополнительные меры для

обеспечения безопасности - чаще подавать сигналы и указания машинисту локомотива по радиосвязи;

- маневровые передвижения на ремонтных путях вагонных и локомотивных депо, производственных базах дистанций пути и путевых машинных станций должны производиться под наблюдением и по личным указаниям ответственного работника соответствующей службы. При неблагоприятных условиях погоды (сильный ветер, туман, метель), а также на неосвещаемых путях в темное время суток маневровая работа должна производиться с особой осторожностью, а в необходимых случаях - с пониженной скоростью.

В случае отсутствия радиосвязи составитель поездов должен прекратить работу и сообщить о случившемся дежурному по станции и далее выполнять его указания по предупреждению несчастных случаев и обеспечению безопасности движения поездов.

10.5. При производстве маневров в местах производства работ, с пересечением переездов, около пассажирских платформ, на путях грузовых складов, производственных баз составительские и локомотивные бригады должны проявлять особую бдительность, своевременно подавать звуковые сигналы при приближении подвижного состава к находящимся около пути или на платформах людям, а также предупреждать о движении состава людей, работающих непосредственно на железнодорожных путях на погрузке и выгрузке вагонов, ремонте пути, устройств СЦБ, связи, вагонов.

В местах работы на путях осмотра и ремонта вагонов, на сортировочных горках, путях погрузки и выгрузки и других местах предупреждение работающих о подходе поездов и маневровых передвижениях должно осуществляться в соответствии с технико-распорядительным актом железнодорожной станции и инструкциями, разработанными в структурных подразделениях, обслуживающих объекты инфраструктуры ОАО "РЖД".

3. Требования безопасности при производстве работ на электрифицированных участках пути

3.1. Все работы на электрифицированных участках должны выполняться с соблюдением "Правил электробезопасности для работников ОАО "РЖД" при обслуживании электрифицированных железнодорожных путей". Руководитель работ должен организовать работы таким образом, чтобы исключить возможность приближения людей и используемых ими ручных инструментов к находящимся под напряжением проводам или частям контактной сети и воздушных линий на расстояние ближе 2 м, а также прикосновение к электрооборудованию как непосредственно, так и через какие-либо предметы.

3.2. При необходимости приближения по условиям производства работ (выполнение путевых работ, ремонт, покраска и осмотр искусственных сооружений, проверка габарита приближения строений, вырубка деревьев и т.п.) к находящимся под напряжением проводам контактной сети, волноводам и воздушным линиям на расстояние ближе 2 м, с контактной сети, воздушной линии и связанным с ними устройствами должно быть снято напряжение и установлено заземление на весь период работ. Для этого руководитель работ должен дать письменную заявку в адрес руководителя дистанции электроснабжения о необходимости обеспечения производства работ вблизи устройств контактной сети и воздушной линии с указанием точного места, начала, продолжительности и содержания работ, а также сообщить об этом начальникам соответствующих районов контактной сети и районов электроснабжения.

Заявка должна подаваться не менее чем за одни сутки до начала работ. Приступать к работам разрешается только после получения руководителем работ от представителя района контактной сети (электроснабжения) письменного разрешения установленной формы.

3.3. Любые провисающие или оборванные и лежащие на земле, балластной призме или шпалах провода контактной сети или воздушных линий электропередач представляют опасность для жизни. Их следует считать находящимися под напряжением. К ним нельзя приближаться на расстояние менее 8 м, а также допускать приближения других работников и/или

посторонних лиц. Место нахождения лежащих на земле проводов следует оградить доступными средствами и сообщить о случившемся своему непосредственному руководителю работ, пользуясь любым доступным способом. Получив информацию об имеющейся опасности руководитель работ должен сообщить об этом в район контактной сети и/или, энергодиспетчеру и далее действовать по их указаниям.

Работник, оказавшийся на расстоянии менее 8 м от лежащих на земле оборванных проводов, должен выходить из опасной зоны мелкими шагами, не превышающими длину стопы,

4.4. В случае падения на провода самопроизвольно упавшего или спиленного (дерева или его частей - сучья, ветки), запрещается до снятия напряжения с воздушной линии или с контактной сети и их заземления приближаться к стволу дерева или к веткам на расстояние менее 8 м.

О случившемся работник должен незамедлительно сообщить своему непосредственному руководителю, а тот в свою очередь в район контактной сети и/или энергодиспетчеру и далее действовать по их указаниям. Все работы по ликвидации обнаруженных повреждений электроустановок должны выполняться работниками дистанции электроснабжения.

5.5. В случае внезапного обнаружения повреждения контактной сети, не допускающего проследования электроподвижного состава с поднятыми токоприемниками, работники обнаружившие эту неисправность, обязаны отойти на 500 м в сторону ожидаемого поезда, сообщить об этом дежурным по станциям ограничивающим перегон и подавать машинисту приближающегося поезда ручной сигнал "Опустить токоприемник":

- днем - повторными движениями правой руки перед собой по горизонтальной линии при поднятой вертикально левой руке;

- ночью - повторными вертикальными и горизонтальными движениями фонаря с прозрачно-белым огнем.

Вывод: Изучили правила по безопасному нахождению работников ОАО «РЖД» на железнодорожных путях.

Практическая работа №3

Тема: Система информации «Человек на пути».

Цель работы: Ознакомится с системой информации «Человек на пути».

Содержание работы:

1. Общие положения
2. Порядок действия по системе информации «Человек на пути»
3. Действия дежурного по станции
4. Действия руководителей подразделения, работники которого допустили нарушение
5. Контроль за действием системы информации "Человек на пути"
 - 5.1. На отделении-филиале дороги
 - 5.2. В управлении железной дороги
6. Материальное стимулирование работы системы информации, ответственность за невыполнение требований данной системы

Ход работы:

1. Общие положения

а). Система информации «Человек на пути» направлена на усиление контроля за соблюдением работниками железнодорожного транспорта правил нахождения на пути (при приближении и пропуске поездов) и предупреждение случаев производственного травматизма (по причине наезда подвижного состава на работающих на пути людей).

б). Система информации «Человек на пути» эффективна только при проведении совместных действий по недопущению нарушений правил нахождения на железнодорожных путях работающими со стороны руководителей, специалистов и непосредственных исполнителей всех хозяйств дороги, включая аппарат ревизора по безопасности движения поездов.

2. Порядок действия по системе информации «Человек на пути»

Действия руководителей и специалистов, выявивших нарушения установленных правил

Руководители и специалисты хозяйств пути, движения, локомотивного, сигнализации и связи, энергоснабжения, вагонного и ревизорский аппарат по безопасности движения поездов отделений и дороги, при выполнении своих обязанностей находясь на путях станций и перегонов или при сопровождении поездов должны уделять повышенное внимание соблюдению работающими на путях правил и инструкций по охране труда, а также действием локомотивных бригад в рамках настоящей системы информации.

Наибольший объем контрольно-проверочной работы по системе информации «Человек на пути» отводится работникам службы пути, отделов пути отделений, руководителям и инженерам по охране труда дистанций пути и путевых машинных станций. С целью выполнения контрольных функций в работе системы информации инженерам по охране труда предоставляется право проезда на локомотивах:

- дистанций пути в пределах дистанции пути,
- путевых машинных станций в пределах обслуживаемого участка. При выявлении нарушений каждый специалист или руководитель должен немедленно сообщить о нем дежурному ближайшей станции и принять все возможные меры к устранению нарушения.

В течение суток лицо, выявившее нарушение правил и инструкций по безопасному выполнению работ на железнодорожных путях, должно передать сообщение (письменное, телеграфное или по телефону) о нарушении в отдел (сектор) охраны труда отделения дороги, на котором было выявлено нарушение, для принятия мер в соответствии с настоящим Положением.

3. Действия дежурного по станции

Дежурный по станции при получении от лица, выявившего нарушение, сообщения о нарушении работающими на путях станций или на перегоне требований техники безопасности при производстве работ, а также выявив самостоятельно нарушения регламента переговоров, отсутствие записей предупреждения о выполнении работ и др., немедленно передает его дежурному по подразделению, работники которого допустили нарушение, а

при его отсутствии - руководству подразделения и в отделение дороги - диспетчеру своего участка (узла), сделав об этом запись в журнале «Человек на пути» станции.

4. Действия руководителей подразделения, работники которого допустили нарушение.

Дежурный соответствующего подразделения, получив сообщение о нарушении работниками при нахождении на пути требований охраны труда, немедленно ставит в известность об этом лица, в непосредственном подчинении которого находятся люди, допустившие нарушение, и руководителя подразделения. В том случае, если информация поступает не по назначению, он принимает меры к выявлению настоящего нарушителя и ставит в известность об этом дежурного по подразделению, где, по его мнению, допущено нарушение и дежурного по отделению дороги.

Одновременно дежурный должен сделать запись в журнале регистрации информации «Человек на пути» с указанием должности и фамилии лица, передавшего сообщение.

После получения информации лицо, в непосредственном подчинении которого находятся люди, допустившие нарушение, обязано принять срочные меры по устранению нарушения, провести расследование и принять самые строгие меры к нарушителям: обсудить на рабочем собрании, ходатайствовать о лишении премии, наложении взыскания и др.. О проведенной работе по устранению нарушений и принятых мерах сообщается в письменном виде руководству подразделения, сообщившего о нарушении.

Руководители подразделений отделения дороги, работники которых связаны с движением поездов и проведением работ на железнодорожных путях, не реже одного раза в месяц совместно с представителями локомотивных депо рассматривают ход работы по системе информации "Человек на пути". Результаты разборов оформляются протоколом, в необходимых случаях - приказом по подразделению. По одному экземпляру протокола (приказа) направляется в отраслевой отдел и сектор охраны труда отделения дороги, а

также в структурные единицы, работники которых выявили нарушения, для сообщения о принятых мерах.

5. Контроль за действием системы информации "Человек на пути"

5.1 На отделении-филиале дороги

Контроль за действием системы информации "Человек на пути" на отделении дороги осуществляется постоянно отделом (сектором) охраны труда и во время комплексных проверок, весенних и осенних осмотров состояния охраны труда.

Отделом (сектором) охраны труда ежеквартально разрабатывается график проверок по системе информации «Человек на пути» начальниками отраслевых отделов, специалистами отделения дороги, руководителями подразделений и инженерами по охране труда и контролируется его выполнение. Периодичность проверок не реже 1-2 раз в месяц. Результаты рассматриваются начальником отделения 1 раз в полугодие, главным инженером отделения ежеквартально с участием начальников отраслевых отделов.

Руководители отраслевых отделов ежеквартально рассматривают ход работы системы информации «Человек на пути» и заслушивают руководителей подразделений, работники которых допустили нарушения, используя сообщения секторов охраны труда, материалы проведенных проверок. Итоги разборов оформляются протоколами (приказами) по отделению дороги.

С целью повышения ответственности лиц, задействованных в работе системы информации «Человек на пути», рекомендуется организовывать комиссионные контрольные проверки эффективности работы системы путем создания на путях станций и перегонов искусственных ситуаций, информация о которых не должна быть оставлена без внимания. Результаты настоящих проверок должны детально рассматриваться руководителями отделений дороги с привлечением к ответственности лиц допустивших нарушения правил работы данной системы.

5.2. В управлении железной дороги

Контроль за работой системы информации "Человек на пути" должен осуществляться не реже двух раз в год во время весенних и осенних смотров состояния охраны труда, а также при расследовании случаев производственного травматизма.

Результаты проверок должны рассматриваться руководством дороги с заслушиванием начальников служб и отделений-филиалов дороги, допустивших неэффективную работу системы информации. По итогам разборов должны быть определены конкретные меры, направленные на повышение эффективности работы системы информации «Человек на пути» и предупреждение наездов подвижного состава на людей, работающих на пути.

Руководителями причастных служб результаты работы по системе информации «Человек на пути» рассматриваются ежеквартально.

6. Материальное стимулирование работы системы информации, ответственность за невыполнение требований данной системы

Рекомендуется на отделениях-филиалах дороги с учетом местных условий разрабатывать системы:

1. Поощрения лиц, предотвративших возможный наезд на работающих на путях людей.

2. Ответственности, за невыполнение требований установленных настоящим Положением, в порядке установленном действующим законодательством.

Вывод: Мы ознакомились с системой информации «Человек на пути».

Практическая работа №4

Тема: Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

Цель работы: Изучить приемы оказания первой помощи при поражении электрическим током.

Содержание работы:

1. Освобождение пострадавшего от действия тока.
2. Напряжение до 1000В.
3. Первая помощь пострадавшему от электрического тока
4. Последовательность действий при оказании первой помощи

Ход работы:

1. При поражении электрическим током необходимо как можно скорее освободить пострадавшего от действия тока, так как от продолжительности этого действия зависит тяжесть электротравмы.

Прикосновение к токоведущим частям, находящимся под напряжением, вызывает в большинстве случаев непроизвольное судорожное сокращение мышц и общее возбуждение, которое в свою очередь может привести к нарушению и даже полному прекращению деятельности органов дыхания и кровообращения. Если пострадавший держит провод руками, его пальцы так сильно сжимаются, что высвободить провод из рук становится невозможным. Поэтому первое действие оказывающего помощь – немедленное отключение той части электроустановки, которой касается пострадавший. Отключение производится с помощью выключателей, рубильника или другого отключающего аппарата, а также путем снятия или выворачивания предохранителей (пробок), разъема штепсельного соединения.

Если пострадавший находится на высоте, то отключение установки и тем самым освобождение от тока может вызвать его падение. В этом случае необходимо принять меры, предупреждающие падение пострадавшего или обеспечивающие его безопасность.

При отключении электроустановки может быть прекращена работа электрического освещения. В связи с этим при отсутствии дневного освещения необходимо позаботиться об освещении от другого источника (включить аварийное освещение, аккумуляторные фонари и т. п.) с учетом взрывоопасности и пожароопасности: помещения. При этом нельзя задерживать отключение электроустановки оказание помощи пострадавшему.

Если нельзя отключить установку достаточно быстро, необходимо принять иные меры к освобождению пострадавшего от воздействия тока. В любом случае оказывающий помощь не должен прикасаться к пострадавшему без надлежащих мер предосторожности, так как это опасно для жизни.

Он должен следить и за тем, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущей частью и под напряжением шага.

2. Для отделения пострадавшего от токоведущих частей или провода напряжением 1000 В следует воспользоваться канатом палкой, доской или каким-либо другим сухим предметом, не проводящим электрический ток. Можно также оттянуть его за одежду (если она сухая и отстает от тела), например, за полы пиджака или пальто, за воротник, избегая при этом прикосновения к окружающим, металлическим предметам и частям тела пострадавшего, не прикрытым одеждой.

Оттаскивая пострадавшего за ноги, оказывающий помощь не должен касаться его обуви или одежды без хорошей изоляции своих рук, так как обувь и одежда могут быть сырыми и являться проводниками.

Для изоляции рук оказывающий помощь, особенно если ему необходимо коснуться тела пострадавшего, не прикрытого одеждой, должен надеть диэлектрические перчатки или обмотать руку шарфом, надеть перчатку, натянуть на руку рукав пиджака или пальто, накинуть на пострадавшего резиновый коврик, изделие (плащ из прорезиненной, или просто сухой ткани.

Можно также изолировать себя встав на резиновый коврик, сухую доску или какую-либо не проводящую электрический ток подстилку, сверток одежды и т. п.

При отделении пострадавшего от токоведущих частей рекомендуется действовать одной рукой, держа вторую в кармане или за спиной.

Если электрический ток проходит в землю через пострадавшего, а он судорожно сжимает в руке один токоведущий элемент (например, провод), проще прервать ток, отделив пострадавшего от земли. Для этого можно подsunуть под пострадавшего сухую доску, либо оттянуть его ноги от земли веревкой, либо оттащить за одежду, соблюдая при этом указанные выше меры предосторожности как по отношению к самому себе, так и по отношению к пострадавшему.

Можно также перерубить провода топором с сухой деревянной рукояткой или перекусить их инструментом с изолированными рукоятками: кусачками, пассатижами и т. п.. Чтобы не получить ожога от электрической дуги, перерубать или перекусывать провода необходимо по фазно, т. е. каждый провод в отдельности. При этом рекомендуется стоять на сухих досках, деревянной лестнице и т. п. Можно воспользоваться и неизолированным инструментом, обернув его рукоятку сухой тканью.

3. Первая медицинская помощь пострадавшим от электрического тока

Первая медицинская помощь – это комплекс простейших срочных мер, необходимых для восстановления или сохранения жизни и здоровья пострадавшего при несчастных случаях. Первая помощь может осуществляться людьми, находящимися поблизости от пострадавшего (*взаимопомощь*), или самим пострадавшим (*самопомощь*).

Главным фактором в оказании первой помощи является ее *срочность*: чем быстрее помощь оказана, тем больше надежды на благоприятный исход. Промедление может стоить пострадавшему жизни.

При оказании первой медицинской помощи пострадавшим от электрического тока залогом успеха может стать спокойствие, находчивость, быстрота действий, достаточные знания и умение оказывающего помощь или самопомощь.

Каждый работник учреждения в экстренной ситуации должен уметь оказать первую помощь также квалифицированно, как и выполнять свои обычные профессиональные обязанности, поэтому и требования к умению оказывать первую помощь и профессиональным навыкам должны быть одинаково высоки.

Оказывающий помощь должен, хорошо знать:

Основные признаки нарушения, жизненно важных функций организма человека;

- общие принципы оказания первой доврачебной помощи и ее приемы в зависимости от характера полученного повреждения;

- основные способы переноски и эвакуации пострадавших.

Оказывающий помощь должен уметь:

- оценивать состояние пострадавшего и определять, в какой первоочередной помощи тот нуждается;

- обеспечивать свободную проходимость верхних дыхательных путей;

- выполнять искусственное дыхание «изо рта в рот» или «изо рта в нос», закрытый массаж сердца и оценивать степень их эффективности;

- принять решение о необходимости вывоза пострадавшего с места происшествия попутным транспортом;

- пользоваться аптечкой первой помощи.

Первая помощь пострадавшему от электрического тока

Освободив пострадавшего от действия электрического тока, необходимо *оценить общее состояние пострадавшего* по следующим основным, признакам:

- сознание: ясное, отсутствует, нарушено (пострадавший заторможен, возбужден);

- цвет кожных покровов и видимых слизистых оболочек (губ, глаз): розовые, синюшные, бледные;

- дыхание: нормальное, отсутствует, нарушено (неправильное, поверхностное, хрипящее);

- пульс на сонных артериях: хорошо определяется (ритм правильный или неправильный), плохо определяется, отсутствует;

- зрачки: узкие, широкие.

Имея определенные навыки, оказывающий помощь в течение 1 минуты - способен оценить состояние пострадавшего и решить, в каком объеме и порядке следует оказывать первую помощь.

Цвет кожных покровов и наличие дыхания (подъем и опускание грудной клетки) оценивается визуально. Нет смысла тратить драгоценное время: на прикладывание ко рту и носу зеркала, блестящих металлических предметов.

О потере сознания, как правило, также судят по внешним признакам. Чтобы окончательно убедиться в его отсутствии, можно обратиться к пострадавшему с каким-либо вопросом.

Пульс прощупывают на сонной артерии подушечками второго, третьего и четвертого пальцев руки, расположив их вдоль шеи между кадыком (адамово яблоко) и кивательной мышцей и слегка прижимая к позвоночнику.

Если глаза пострадавшего закрыты, то ширину зрачков можно определить следующим образом: подушечки указательных пальцев кладут на верхние веки обоих глаз и, слегка придавливая их к глазному яблоку, поднимают вверх. Глазная щель при этом открывается и на белом фоне *видна* округлая радужная оболочка, а в центре ее – черные зрачки, состояние которых (узкие или широкие) оценивают по тому, какую площадь радужной оболочки они занимают.

Степень нарушения сознания, цвет кожных покровов и состояние дыхания можно оценивать одновременно с прощупыванием пульса, что, как правило, отнимает не более 1 минуты. Всего за несколько секунд удастся провести осмотр зрачков.

Пострадавший находится в состоянии клинической смерти, если у него отсутствует сознание, дыхание и пульс, - кожный покров имеет синюшный цвет, а зрачки расширены (0,5 см в диаметре). В этом случае следует немедленно приступать к оживлению организма с помощью искусственного дыхания

способом «изо рта в рот» или «изо рта в нос» и наружного массажа сердца. Если дыхание у пострадавшего очень редкое и судорожное, но пульс прощупывается, необходимо сразу же начать делать искусственное дыхание. В такой ситуации совсем необязательно, чтобы при проведении искусственного дыхания пострадавший находился в горизонтальном положении.

Пытаясь оживить пострадавшего самостоятельно, следует одновременно позаботиться о вызове; врача или скорой медицинской помощи. Это, по возможности, должен сделать не тот, кто оказывает помощь, чтобы не прерывать процесс, а кто-то другой, находящийся поблизости.

- *Если пострадавший находится в сознании*, но до этого был в обмороке или в бессознательном состоянии, сохраняя при этом устойчивое дыхание и пульс, следует:

- уложить пострадавшего на подстилку (используя для этого любые подручные средства, например, одежду);
- расстегнуть одежду, стесняющую дыхание, снять пояс;
- обеспечить приток свежего воздуха;
- согреть пострадавшего, если ему холодно;
- обеспечить прохладу, если жарко
- создать полный покой, непрерывно наблюдая за пульсом и дыханием;
- удалить лишних людей.

Необходимо наблюдать за дыханием пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии. Если из-за западания языка произойдет нарушение дыхания, следует выдвинуть нижнюю челюсть вперед, взявшись пальцами за ее углы, и поддерживать ее в таком положении, пока язык не вернется в нормальное положение и дыхание не нормализуется.

Если у пострадавшего возникла рвота, необходимо повернуть его голову и плечи набок для удаления рвотных масс.

Пострадавшему ни в коем случае нельзя позволять двигаться, а тем более продолжать работу, так как отсутствие видимых тяжелых повреждений от электрического тока или других причин (падения и т.п.) еще не исключает

возможности последующего ухудшения его состояния. *Вопрос о состоянии здоровья пострадавшего может решить только врач.*

Переносить пострадавшего в другое место следует только в тех случаях, когда ему или лицу, оказывающему помощь, продолжает угрожать опасность или когда оказание помощи на месте невозможно (например, на опоре линии электропередачи).

Ни в коем случае нельзя зарывать пострадавшего в землю, так как это принесет только вред и приведет к потере времени.

При поражении молнией, методы оказания помощи те же, что и при поражении электрическим током.

Если вызов врача на место происшествия невозможен, необходимо обеспечить транспортировку пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение. Перевозить пострадавшего можно только при удовлетворительном дыхании и устойчивом пульсе. Если состояние пострадавшего не позволяет его транспортировать, необходимо продолжать оказывать помощь.

4. Последовательность действий при оказании первой помощи:

а) устранение воздействия на организм повреждающих факторов, угрожающих здоровью и жизни пострадавшего (освобождение от действия электрического тока, гашение горячей одежды и т. д.), оценка общего состояния пострадавшего;

б) определение характера и тяжести травмы, степени угрозы для жизни пострадавшего и последовательности мероприятий по спасению;

в) в зависимости от срочности выполнение необходимых мероприятий по спасению пострадавшего (очистить дыхательные пути, провести искусственное дыхание, наружный массаж сердца, остановить кровотечение и т.п.);

г) вызов скорой медицинской помощи или врача либо принятие мер для транспортировки пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение;

д) попытка поддержать основные жизненные функции пострадавшего до прибытия медицинского работника.

В большинстве случаев спасение пострадавшего от действия электрического тока зависит от того, насколько быстро было произведено освобождение от тока и насколько быстро и правильно была оказана помощь. Промедление иногда может повлечь за собой гибель пострадавшего.

Никогда не следует отказываться от оказания помощи пострадавшему и считать его мертвым из-за отсутствия дыхания, сердцебиения, пульса, так как при поражении электрическим током смерть часто бывает клинической («мнимой»).

Только врач имеет право решить вопрос о нецелесообразности мероприятий по оживлению пострадавшего и вынести заключение о его смерти. За неоказание или преждевременное прекращение оказания помощи виновные могут быть привлеченных к ответственности.

Вывод: Мы изучили приемы оказания первой помощи от поражения электрическим током.

Список используемой литературы

Основные источники:

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 343 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15940-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510309> (дата обращения: 13.10.2023).

2. Производственная безопасность [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.С. Титова и др. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 415 с.

Дополнительные источники:

1. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для СПО / Г. И. Беляков. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00159

2. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 143 с. — (Специалист). — ISBN 978-5-9916-9776-7.

Интернет-ресурсы:

1. Гудок (газета) / Учредитель — ОАО «РЖД». Форма доступа: www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm

2. Железнодорожный транспорт (ежемесячный научно-теоретический техникоэкономический журнал). Форма доступа: www.zdt-magazine.ru

3. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: www.transportrussia.ru

4. Транспорт Российской Федерации (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: www.rostransport.com

5. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: www.mintrans.ru

6. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: www.rzd.ru

7. Российская энциклопедия по охране труда. Форма доступа: www.slovari.yandex.ru