ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА. УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ТРУДА. ОБУЧЕНИЕ РАБОТАЮЩИХ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

ОСТ 36-100.0.15-87

Издание официальное

gost.e-ecolog.ru

Редактор Л.П.Злобина
Технический редактор М.А.Фадюшина
Корректор Н.М.Крупенина

Подписано в печать 08.12.87. Формат 60x84 1/16
Офсетная Ротапринт. Усл.печ.л. 1,16 Усл.кр.-отт. 1000
Уч.-изд.л. 1,23 Изд. № 2754 Тираж 4900 Зак. №687 Цена 12 к.

Ротапринт ЦБНТИ Минмонтажспецстроя СССР
117049, Москва, ул. Димитрова, д. 38а

УДК 658.382.3:658.386 Группа Т 58

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Система стандартов безопасности труда. Управление охраной труда. Обучение работающих безопасности труда
ОКСТУ 0012

ОСТ 36-100.0.15-87

Дата введения 01.01.88

Настоящий стандарт устанавливает правила обучения безопасности труда.

Стандарт не распространяется на порядок организации и проведения инструктажей по безопасности труда работающих и не отменяет правил, предусматривающих подготовку по безопасности труда персонала производств и объектов, подконтрольных органам государственного надзора.

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Обучение работающих безопасности труда должно проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004-79, "Положения о профессиональном обучении рабочих на производстве в системе Минмонтажспецстроя СССР" и "Положения об организации работ по охране труда в организациях и на предприятиях Минмонтажспецстроя СССР", утвержденных Минмонтажспецстроем СССР, с правилами органов государственного надзора и требованиями настоящего стандарта.

1.2. Обучение должно проводиться при:

подготовке новых рабочих;

обучении по совмещаемой профессии;

повышении квалификации.

1.3. Организация обучения безопасности труда и функциональные обязанности должностных лиц при проведении обучения безопасности труда в организациях и на предприятиях Минмонтажспецстроя СССР должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.0.004-79, "Положения об организации работы по охране труда в организациях и на предприятиях Минмонтажспецстроя СССР" и "Положения о профессиональном обучении рабочих на производстве в системе Минмонтажспецстроя СССР", утвержденных Минмонтажспецстроем СССР, "Требованиям

к разработке учебных планов и программ для подготовки и повышения квалификации рабочих на производстве", утвержденным Госпрофобром СССР, а также правилам органов государственного надзора.

I.4. Руководитель строительно-монтажной организации не позднее месяца со дня зачисления в штат работающих, ранее не обученных безопасности труда по профессии, указанной в приказе о зачислении, обязан обеспечить их обучение безопасности труда. Обучение рабочих, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования по безопасности труда (приложение I обязательное), следует осуществлять по 98-часовой программе, а остальных рабочих - по I4-часовой программе.

Программы обучения безопасности труда работающих по профессиям, перечисленным в приложении I, должны соответствовать требованиям, изложенным в приложении 2 рекомендуемом, а по другим профессиям - требованиям СНиП Ш-4-80.

Программы обучения безопасности труда профессиям, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда, должны быть утверждены руководством Минмонтажспецстроя СССР и согласованы с ЦК профсоюза рабочих строительства и промышленности строительных материалов, а также с соответствующими органами государственного надзора.

Программы обучения безопасности труда по профессиям, не включенным в приложение I, утверждает руководитель организации (предприятия), в которых осуществляется обучение.

До прохождения обучения рабочие к самостоятельному выполнению работ (без наблюдения со стороны опытных рабочих, назначенных с их согласия администрацией) не допускаются.

После окончания обучения и в дальнейшем ежегодно должна проводиться проверка знания рабочими безопасных методов производства работ.

Проверка знаний должна проводиться комиссией, назначенной приказом руководителя строительно-монтажной организации. Проверку необходимо оформлять записью в журнале и в удостоверении согласно СНиП Ш-4-80.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

2.I. К обучению безопасности труда при приобретении профессий должны допускаться лица, прошедшие медицинский осмотр в порядке, установленном Минздравом СССР, и признанные годными для выполнения работ по избранной профессии.

2.2. Возраст лиц, допущенных к обучению безопасности труда при приобретении профессии, должен соответствовать требованиям безопасности к выполнению соответствующего вида работ или технологического процесса.

Допускается обучение безопасности труда лиц моложе установленного возраста для данного вида работ (технологического процесса) при условии

достижения установленного возраста ранее срока окончания обучения или одновременно с ним.

2.3. Обучение безопасности труда лиц, приобретающих профессии, перечисленные в приложении I, должно проводиться в специализированных учебных заведениях: учебных комбинатах Минмонтажспецстроя СССР, монтажных техникумах и учебных пунктах, оборудованных учебно-тренировочными полигонами и оснащенных тренажерами, соответствующих требованиям ГОСТ 20921-75.

Примечание. Требование п.2.3. вводится в действие с 01.01.91.

2.4. Организация обучения безопасности труда по п.2.3 должна соответствовать правилам, установленным приложением 3 рекомендуемым.

Примечание. Примерная программа обучения безопасности труда монтажников оборудования предприятий химической и нефтехимической промышленности приведена в приложении 4 рекомендуемом.

2.5. Лица, не прошедшие обучения безопасности труда в соответствии с пп. 2.3 и 2.4, не должны допускаться к работе по профессиям, перечисленным в приложении I.

2.6. Обучение безопасности труда при повышении квалификации работающих должно осуществляться по ГОСТ I2.0.004-79 и в соответствии с требованиями приложения 2.

2.7. Инженерно-технические работники, в обязанности которых входит непосредственное руководство работающими, профессии которых перечислены в приложении I, а также контроль качества выполняемых работ указанными работающими, должны допускаться к руководству и контролю за работами после:

медицинского осмотра в порядке, установленном Минздравом СССР;

проверки знаний требований системы стандартов безопасности труда (ССБТ), СНиП Ш-4-80, правил органов государственного надзора и других действующих документов по охране труда с учетом характера выполняемых работ. Указанная проверка должна осуществляться в порядке, предусмотренном СНиП Ш-4-80.

Молодые специалисты допускаются к самостоятельному руководству и контролю за указанными работами после проверки знаний и стажировки в течение одного месяца под руководством опытного линейного инженерно-технического работника.

ПРИЛОЖЕНИЕ I
Обязательное

Перечень профессий, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования по безопасности труда

I. Монтажник оборудования предприятий химической и нефтяной промышленности.

2. Монтажник электрических подъемников (лифтов).

3. Монтажник дробильно-размольного оборудования для сортировки и обогащения.

4. Монтажник гидроагрегатов.

5. Монтажник компрессоров, насосов и вентиляторов.

6. Монтажник металлорежущего и кузнечно-прессового оборудования.

7. Монтажник механического оборудования гидротехнических сооружений.

8. Монтажник оборудования атомных электрических станций.

9. Монтажник сельскохозяйственного оборудования.

I0. Монтажник строительных машин и механизмов.

II. Монтажник оборудования деревообрабатывающих предприятий.

I2. Монтажник оборудования коксохимических производств.

I3. Монтажник оборудования зернохранилищ и предприятий по промышленной переработке зерна.

I4. Монтажник оборудования котельных установок.

I5. Монтажник оборудования металлургических заводов.

I6. Монтажник оборудования предприятий пищевой промышленности.

I7. Монтажник оборудования предприятий полиграфической промышленности.

I8. Монтажник подъемно-транспортного оборудования прерывного действия.

I9. Монтажник подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия.

20. Монтажник турбоагрегатов и синхронных компенсаторов.

2I. Монтажник оборудования целлюлозно-бумажной промышленности.

22. Монтажник шахтного оборудования на поверхности.

23. Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций.

24. Монтажник связи - линейщик.

25. Монтажник связи - антеннщик.

26. Монтажник связи - кабельщик.

27. Монтажник приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования и управления.

28. Монтажник оборудования предприятий строительных материалов.

29. Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации.

30. Монтажник наружных трубопроводов.

31. Монтажник технологических трубопроводов.

32. Слесарь-монтажник по подвесным дорогам и канатным (кабельным) кранам.

33. Слесарь-монтажник по монтажу тяжеловесного оборудования и крупногабаритных конструкций.

34. Слесарь-монтажник по механическому оборудованию технических сооружений.

35. Слесарь-монтажник по общемонтажным работам и оборудованию общего назначения.

36. Слесарь-монтажник, занятый на прихватке электросваркой металлоконструкций.

37. Вышкомонтажник.

38. Такелажник на монтаже.

39. Кровельщик по стальным кровлям.

40. Кровельщик по рулонным кровлям и кровлям из штучных материалов.

41. Изолировщик по термоизоляции.

42. Трубоклад промышленных кирпичных труб.

43. Трубоклад промышленных железобетонных труб.

44. Чистильщик труб.

45. Пескоструйщик.

46. Гидропескоструйщик.

47. Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети.

48. Электромонтер по обслуживанию электрооборудования.

49. Электромонтер по ремонту электрооборудования.

50. Электросварщик ручной сварки.

51. Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах.

52. Газорезчик, газосварщик.

53. Газоспасатель.

54. Газогенераторщик.

55. Газовщик.

56. Генераторщик ацетиленовой установки.

57. Водолаз.

58. Взрывник.

59. Забойщик на подземных работах.

60. Крепильщик на подземных работах.

61. Закладчик, забутовщик на подземных работах.

62. Проходчик на подземных работах.

63. Слесарь-монтажник подземных проходческих механизмов.
64. Воротовщик на подземных работах.
65. Выгрузчик (свальщик) на подземных работах.
66. Водитель погрузчика на подземных работах.
67. Водитель автотележки на подземных работах.
68. Горнорабочий на подземных работах.
69. Грузчик на подземных работах.
70. Люковой на подземных работах.
71. Навалоотбойщик на подземных работах.
72. Стволовой на подземных работах.
73. Оператор пиротехнических инструментов.
74. Оператор лазерных приборов.
75. Дефектоскопист рентгеногаммаграфирования.
76. Дезактиваторщик.
77. Пирометрист.
78. Водитель погрузчика.
79. Машинист компрессорных установок.
80. Кочегар технологических печей.
81. Стропальщик.
82. Машинист грузоподъемного крана.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

Требования к содержанию программ обучения безопасности труда по профессиям, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования по безопасности труда

1. Требования к содержанию программ обучения лиц, не имеющих профессии.

1.1. Программа обучения безопасности труда должна включать общие вопросы, в том числе:

перечень трудовых навыков, которыми должны овладеть обучающиеся, согласно Единому тарифно-квалификационному справочнику;

перечень тренажеров для адаптации человека к работам в опасных условиях и практического формирования навыков безопасности труда, разработанный в соответствии с характером трудовой деятельности по данной профессии и данными о травмах;

порядок проведения инструктажа по охране труда в процессе обучения согласно СНиП Ш-4-80 и ГОСТ 12.0.004-79.

1.2. Продолжительность обучения безопасности труда.

1.2.1. Изучение теоретических вопросов охраны труда должно предусматриваться в объеме 18 ч.

1.2.2. Количество учебных часов для адаптации к работе в условиях действия опасных производственных факторов должно составлять не менее 15 ч.

1.2.3. Количество учебных часов для формирования практических навыков безопасности труда должно составлять не менее 60 ч.

1.2.4. Количество учебных часов для обучения поведению в аварийных ситуациях должно составлять не менее 5 ч.

1.3. Раздел программы "Теоретический курс обучения безопасности труда" должен содержать следующие темы:

охрана труда в СССР, законодательство об охране труда;

службы охраны труда на производстве;

общие сведения о нормативно-технических документах по охране труда. Система стандартов безопасности труда;

производственный травматизм. Типичные несчастные случаи. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве;

порядок обучения и инструктажа;

средства индивидуальной и коллективной защиты;

организация рабочего места;

производственная санитария и гигиена;

электробезопасность;

пожаробезопасность;

первая помощь при травмах.

I.4. Раздел программы "Адаптация человека к работе в условиях действия опасных производственных факторов" должен содержать:

данные о параметрах опасности трудовой деятельности, методы и средства моделирования опасных условий в учебном процессе;

данные о методах обеспечения безопасности обучающихся в процессе адаптации;

данные о последовательности процессов адаптации к работе в опасных условиях, в том числе:

пребывание в условиях, характеризующихся постоянным нарастанием уровня опасности, на полигоне - не менее 6 ч;

пребывание человека в опасных условиях, максимально приближенных к реальным, на полигоне - не менее 9 ч;

I.5. Раздел программы "Формирование практических навыков безопасности труда" должен содержать требования:

к обучению на тренажерах при отсутствии опасных факторов - не менее I0 ч;

к обучению на тренажерах в условиях с нарастающей степенью опасности - не менее 20 ч;

к работе с инструментом, механизмами, приспособлениями и т.п. при выполнении трудовых операций в условиях, максимально приближенных к реальным, - не менее 30 ч.

I.6. Раздел программы "Поведение в аварийных ситуациях" должен содержать:

данные об аварийных ситуациях, возможных при работе по данной профессии;

указания о местах и средствах моделирования аварийных ситуаций в учебном процессе;

указания по безопасному поведению обучающихся в аварийных ситуациях;

указания по методам и средствам ликвидации аварийных ситуаций и их последствий.

I.7. Оценка подготовленности по результатам обучения.

I.7.I. Уровень теоретической подготовленности должен оцениваться в баллах.

I.7.2. Уровень сформированности практических навыков безопасности труда должен оцениваться в баллах по показателям времени выполнения контрольных заданий и числу нарушений требований безопасности труда.

2. Требования безопасности труда к содержанию программы при приобретении совмещаемой профессии.

2.1. Программы обучения безопасности труда при приобретении совмещаемой профессии должны соответствовать требованиям раздела I настоящего приложения.

2.2. В случае, когда уровень опасного производственного фактора предшествующей трудовой деятельности обучаемого равен или выше уровня опасного производственного фактора предстоящей трудовой деятельности, программы обучения безопасности труда должны разрабатываться без учета требований раздела I.4. настоящего приложения.

3. Требования к содержанию программы обучения безопасности труда при повышении квалификации

3.1. Программы обучения безопасности труда должны соответствовать требованиям разделов I.1, I.3 и пп. I.2.1., I.2.3., I.2.4. настоящего приложения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Рекомендуемое

Общие правила организации обучения на учебно-тренировочных полигонах

1. К практическим занятиям на учебно-тренировочном полигоне (далее по тексту - на полигоне) должны допускаться лица, прошедшие вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте, согласно ГОСТ 12.0.004-79.

2. К занятиям на полигоне должны допускаться лица при наличии спецодежды, соответствующей приобретаемой профессии, и обеспеченные средствами защиты, соответствующими выполняемой при обучении работе или факторам опасности.

3. Занятия на полигоне должен проводить мастер производственного обучения, имеющий необходимую подготовку.

4. Мастер производственного обучения, который проводит занятия на полигоне, должен проходить переподготовку один раз в пять лет.

5. Мастер производственного обучения должен обеспечивать безопасность обучающихся на полигоне в соответствии с правилами, требованиями и нормами действующих документов по охране труда.

6. Занятия на полигоне должны проводиться с группой не более 15 человек. Группа делится на подгруппы по 3-4 человека. Для проведения занятий оборудуется несколько учебных мест.

7. Мастер производственного обучения должен показывать правильные безопасные приемы выполнения задания, исправлять ошибки, подводить итоги, вести журнал посещаемости и успеваемости.

8. Мастер производственного обучения должен следить за состоянием технических средств обучения на полигоне.

9. Полигон должен быть оснащен необходимыми знаками безопасности и другими средствами визуальной информации в соответствии с требованиями техники безопасности.

10. Полигон должен быть оборудован местами отдыха обучающихся в перерывах между занятиями.

11. Полигон должен иметь ограждение, исключающее свободный доступ посторонних лиц на его территорию.

12. Контроль за техническим состоянием полигона и соблюдением требований безопасности труда на полигоне должен осуществлять руководитель организации (предприятия).

П Р И Л О Ж Е Н И Е 4
Рекомендуемое

Примерная программа обучения монтажников оборудования предприятий химической и нефтехимической промышленности на учебно-тренировочном полигоне

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ПОЛИГОНЕ

Раздел I. Пассивная адаптация к высоте.

Наименование темы	Количество часов
Тема I. Вводное занятие	2
Тема 2. Пассивная адаптация к высоте	2
Итого ...	4

Т е м а I. Вводное занятие.

Особенности труда на высоте. Травматизм на высоте. Ознакомление с программой обучения.

Ознакомление с порядком получения инструментов и тренажеров. Режим работы и правила поведения на полигоне. Предупреждающие знаки и надписи. Ознакомление с актами о несчастных случаях по форме Н-I. Просмотр учебных кинофильмов и учебного диафильма "Механомонтажные работы на высоте. Общие требования безопасности".

Выход на полигон для ознакомления с техническими средствами обучения - тренажерами. Первичный инструктаж и изучение правил поведения на полигоне.

Т е м а 2. Пассивная адаптация к высоте.

Отработка навыков эксплуатации предохранительного пояса и предохранительного верхолазного устройства (ПВУ-2) на уровне земли.

Пребывание учащихся на тренажере "Вышка" в позе стоя прямо на балке шириной 0,I м на высоте 0,5 м. То же, в позе на корточках, сидя, стоя с наклоном туловища.

Пребывание учащихся на высоте 5,0 и I0,0 м на площадках, огражденных перилами.

Пребывание учащихся на высоте 3,5 м в различных позах на тренажере "Полоса препятствий".

Пребывание учащихся на высоте 5,0 и I0,0 м в различных позах на балках шириной 0,I м на тренажере "Вышка".

Раздел 2. Формирование навыков безопасности труда при перемещении на высоте

Наименование темы	Количество часов
Тема I. Обучение перемещению по горизонтально расположенным поверхностям на различной высоте. Перемещение по лестницам	I0
Тема 2. Обучение перемещению с преодолением препятствий	2
Тема 3. Обучение перемещению с грузом. Групповое перемещение с грузом	2
Зачет	2
Итого ...	I6

Т е м а I. Обучение перемещению по горизонтально расположенным поверхностям на различной высоте. Перемещение по лестницам.

Травматизм при перемещении на высоте. Разбор актов о несчастных случаях по форме Н-I, связанных с перемещением.

Способы перемещения на высоте. Индивидуальные средства защиты. Одежда, обувь, монтажные пояса, каски, их назначение. Правила техники безопасности при перемещениях по строительной площадке. Характерные ошибки при перемещениях. Первая помощь при травмах.

Упражнения с предохранительным поясом по пристегиванию карабина к лееру, скобам, конструкциям и т.д. Упражнения с предохранительным верхолазным устройством (ПВУ-2), прыжки с высоты I,0 м со страховочным поясом с применением ПВУ-2.

Упражнения на тренажерах "Вышка" и "Полоса препятствий" по перемещению различными способами на уровне земли.

Обучение способам перемещения по балкам, расположенным на высоте 0,5; 5,0; I0,0 м на тренажере "Вышка". Упражнения по обычной ходьбе, перемещениям боком, приставными и скрестными шагами. Упражнения по равновесию тела при нахождении на балке в различных позах (стоя, стоя согнувшись, на корточках и т.д.). Упражнения по прыжкам на землю с высоты до 3 м.

Обучение способам перемещения по лестницам (наклонным и вертикальным). Упражнения по перемещению по лестницам и ходовым скобам на тренажерах "Вышка" и "Полоса препятствий". Отработка навыков перемещения по лестницам.

Упражнения на тренажерах по повышению физической работоспособности, силы, ловкости и вестибулярной устойчивости.

Т е м а 2. Обучение перемещению с преодолением препятствий.

Правила техники безопасности при перемещениях с преодолением препятствий. Разбор актов о несчастных случаях по форме Н-1. Виды препятствий. Характерные травмы при преодолении препятствий.

Упражнения по преодолению препятствий на тренажерах "Вышка" и "Полоса препятствий". Отработка навыков перемещения по строительным конструкциям.

Упражнения на тренажерах по повышению физической работоспособности, силы, ловкости и вестибулярной устойчивости.

Т е м а 3. Обучение перемещению с грузом. Групповое перемещение с грузом.

Правила техники безопасности при переноске грузов. Разбор актов о несчастных случаях по форме Н-1. Упражнения по переноске грузов массой до 20 кг различной формы на плечах, руках и спине на тренажерах "Вышка" и "Полоса препятствий" на уровне земли и различной высоте. Упражнения по переноске грузов массой до 50 кг различным способом.

Упражнения на тренажерах "Вышка" и "Полоса препятствий" по групповой переноске грузов на уровне земли и различной высоте. Упражнения по переноске пострадавшего на уровне земли и различной высоте на тренажерах "Вышка" и "Полоса препятствий". Упражнения на тренажерах "Вышка" и "Полоса препятствий" по переноске длинномерных грузов (труба, швеллер, уголок) на уровне земли и различной высоте.

Упражнения на тренажерах по повышению физической работоспособности, силы, ловкости и вестибулярной устойчивости.

З а ч е т. Выполнение контрольного задания.

Задание. Перемещение с грузом на тренажерах "Вышка" и "Полоса препятствий" на уровне земли и различной высоте. Регистрировать время прохождения дистанции и количество нарушений правил техники безопасности.

Раздел 3. Формирование навыков безопасности труда при работе механизированными ручными рычажными инструментами, устройствами, приспособлениями и адаптация к работам на высоте.

Наименование темы	Количество часов
Тема 1. Обучение работе гаечными ключами	6
Тема 2. Обучение работе немеханизированными инструментами с ручным рычажным приводом	4
Тема 3. Обучение работе кувалдой	4
Зачет	2
Итого...	16

Т е м а 1. Обучение работе гаечными ключами.

Правила техники безопасности. Разбор актов о несчастных случаях по форме Н-I.

Позы работающего. Работы, выполняемые инструментами. Обучение сборке фланцевых соединений. Упражнения на тренажерах для формирования безопасных навыков работы гаечными ключами. Сборка типичных узлов и соединений на уровне земли. Обучение работе гаечными ключами при сохранении устойчивого равновесия тела на тренажере. Силы, прилагаемые к ключам, направления приложения усилий при работе. Сборка типичных узлов и соединений на различной высоте.

Упражнения на тренажерах по повышению физической работоспособности, силы, ловкости и вестибулярной устойчивости.

Т е м а 2. Обучение работе немеханизированными инструментами с ручным рычажным приводом.

Правила техники безопасности при производстве работ. Причины травматизма. Разбор актов о несчастных случаях по форме Н-I. Предупредительные знаки, надписи.

Упражнения по способам установки и закрепления лебедок, домкратов, талей и т.д. Позы рабочего. Характер поверхности для опоры ног. Направление приложения усилия на тренажере "Ломающаяся рукоятка". Сохранение устойчивого равновесия тела при работе. Упражнения на тренажере "Вышка" по отработке навыков работы при сохранении устойчивого равновесия тела на различной высоте с балки и подвесных люлек.

Упражнения на тренажерах по отработке навыков работы. Выполнение наиболее типичных работ с применением инструментов с ручным рычажным приводом.

Упражнения по работе на трубогибе. Упражнения по подгонке и стыковке труб различных диаметров.

Упражнения на тренажерах по повышению физической работоспособности, силы, ловкости и вестибулярной устойчивости.

Т е м а 3. Обучение работе кувалдой.

Техника безопасности при работе кувалдой, типичные травмы. Разбор актов о несчастных случаях по форме Н-I.

Формирование навыков удержания инструментов. Способы нанесения ударов (сверху, сбоку, снизу). Траектория движения кувалды, типичные ошибки.

Формирование навыков нанесения ударов на тренажере на точность. Методы определения точности ударов. Нанесение ударов в различных позах на уровне земли и на различной высоте.

Формирование навыков нанесения кувалдой ударов необходимой силы на тренажере. Работа в различных позах. Нанесение ударов в различных пространственных положениях.

Выполнение типичных работ кувалдой (рихтовка металлических изделий, подбивка, подгонка, правка и т.д.) на полигоне.

Упражнения на тренажерах по повышению физической работоспособности, силы, ловкости и вестибулярной устойчивости.

З а ч е т. Выполнение контрольных заданий.

Задание 1. Сборка фланцевого соединения на высоте 10,0 м. Регистрировать время выполнения задания и ошибки (за ошибку считать выпадение из рук инструментов, гаек, болтов и т.п.).

Задание 2. Работа с помощью лебедки на высоте 10,0 м в экстремальной зоне при подъеме груза. Регистрировать нарушение правил техники безопасности.

Задание 3. Работа на тренажере "Ломающаяся рукоятка" на высоте 10,0 м в экстремальной зоне. Регистрировать нарушения устойчивого равновесия тела.

Задание 4. Работа кувалдой на тренажере. Регистрировать точность и силу ударов.

Раздел 4. Формирование навыков безопасности труда при работе ручными механизированными инструментами и адаптация к работам на высоте

Наименование темы	Количество часов
Тема 1. Обучение работе ручной электрической сверлильной машиной, электрогайковертом, ручными электрическими ножницами	4
Тема 2. Обучение работе ручной электрической шлифовальной машиной	10
Тема 3. Обучение работе пневматической ручной сверлильной, резьбонарезной, шлифовальной машинами и пневматическим молотком	4
Зачет	2
Итого...	20

Т е м а 1. Обучение работе ручной электрической сверлильной машиной, электрогайковертом, ручными электрическими ножницами

Правила техники безопасности при работе электрическими инструментами. Индивидуальные средства защиты. Разбор актов о несчастных случаях по форме Н-1.

Упражнения на тренажерах при работе на уровне земли. Безопасные приемы работ. Позы рабочего. Упражнения на тренажере "Вышка" при работе инструментами на различной высоте. Упражнения на тренажерах "Вышка", "Полоса препятствий" по обработке металлозаготовок на различной высоте на ограниченной площади опоры.

Упражнения на тренажерах по повышению физической работоспособности, силы, ловкости и вестибулярной устойчивости.

Т е м а 2. Обучение работе ручной электрической шлифовальной машиной.

Правила техники безопасности. Разбор актов о несчастных случаях по форме Н-1.

Упражнения на уровне земли на тренажерах по овладению безопасными приемами работы шлифовальной машиной с использованием индивидуальных средств защиты. Упражнения на тренажере "Вышка" по овладению и отработке безопасных методов работы шлифовальной машиной. Упражнения по резке труб и металлозаготовок электрической шлифовальной машиной на высоте на ограниченной площади опоры.

Позы рабочего. Установка противовесов и балансиров. Упражнения по работе шлифовальной машиной, соединенной с противовесом и балансиром. Упражнения по замене круга при работе на различной высоте.

Упражнения на тренажерах по повышению физической работоспособности, силы, ловкости и вестибулярной устойчивости.

Т е м а 3. Обучение работе пневматической ручной сверлильной, резьбонарезной, шлифовальной машинами и пневматическим молотком.

Правила техники безопасности. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Разбор актов о несчастных случаях по форме Н-1.

Подключение инструментов к компрессору. Переноска инструментов. Упражнения по работе пневматическими инструментами на высоте на тренажерах "Вышка" и "Полоса препятствий".

Упражнения на тренажерах по повышению физической работоспособности, силы, ловкости и вестибулярной устойчивости.

З а ч е т. Выполнение контрольного задания.

Задание. Резка трубы диаметром 100 мм на высоте 10,0 м в экстремальной зоне ручной шлифовальной машиной. Регистрировать время выполнения операции и нарушения правил техники безопасности.

Раздел 5. Формирование навыков безопасности труда при выполнении такелажных работ на высоте

Наименование темы	Количество часов
Тема 1. Виды оборудования, применяемого при такелажных работах	2
Тема 2. Обучение выполнению строповочных работ	6
Тема 3. Обучение подъему, перемещению и опусканию грузов	6
Зачет	2
Итого...	16

Т е м а I. Виды оборудования, применяемого при такелажных работах.

Правила техники безопасности при работе с помощью подъемных механизмов. Разбор актов о несчастных случаях по форме Н-1.

Правила работы и эксплуатации лебедок, домкратов, талей, цепей, канатов, стропов.

Упражнения на тренажере "Вышка" по приобретению навыков безопасной работы. Упражнения по работе с такелажными приспособлениями на уровне земли.

Упражнения на тренажерах по повышению физической работоспособности, силы, ловкости и вестибулярной устойчивости.

Т е м а 2. Обучение выполнению строповочных работ.

Техника безопасности при строповочных работах. Разбор актов о несчастных случаях по форме Н-1. Типичные ошибки при производстве работ.

Ознакомление с грузозахватными приспособлениями (стропы, клещевые захваты, подвески, траверсы). Упражнения по способам строповки грузов: зацепка за петли, простой обхват, "мертвая петля" (петля-удавка) и т.д. Упражнения по вязке узлов, применяемых при строповке. Подбор канатов и цепей, соответствующих массе груза. Упражнения по обвязке грузов различных форм и конструкций. Упражнения по строповке тары с сыпучими и жидкими материалами.

Упражнения на тренажерах по повышению физической работоспособности, силы, ловкости и вестибулярной устойчивости.

Т е м а 3. Обучение подъему, перемещению и опусканию грузов.

Правила техники безопасности при производстве работ. Разбор актов о несчастных случаях по форме Н-1.

Упражнения на тренажере "Вышка" по знаковой сигнализации. Упражнения по подъему и опусканию грузов. Упражнения по перемещению грузов в горизонтальном направлении. Поднимание и опускание длинномерных грузов. Использование оттяжек при перемещении длинномерных грузов. Подготовка места для укладки грузов. Применение подкладок. Бестросовая строповка грузов. Упражнения по применению приспособлений для самораспространения грузов. Способы расстроповки грузов. Упражнения по расстроповке грузов. Перемещение грузов по наклонным плоскостям. Перекатывание грузов цилиндрической формы. Кантовка, сущность кантовки. Упражнения по кантовке грузов. Кантовка с помощью рычагов, домкратов, блоков, талей и других устройств. Упражнения по применению монтажных мачт и лебедок. Упражнения на тренажере по подъему аппаратов колонного типа мачтами.

Упражнения на тренажере "Вышка" по перемещению грузов на различной высоте с перестроповкой.

Упражнения по складированию грузов различных формы и длины.

Упражнения на тренажерах по повышению физической работоспособности, силы, ловкости и вестибулярной устойчивости.

Зачет. Выполнение контрольного задания.

Задание. Строповка, подъем груза на высоту, ориентация в пространстве с помощью оттяжек, установка в проектное положение на высоте I0,0 м, закрепление, расстроповка. Регистрировать время выполнения задания и количество нарушений правил техники безопасности.

Раздел 6. Формирование навыков безопасности труда при выполнении монтажных работ в условиях, максимально приближенных к реальным на полигоне.

Наименование темы	Количество часов
Тема I. Формирование навыков безопасности труда при монтаже технологического оборудования на высоте	6
Тема 2. Формирование навыков безопасности труда при монтаже металлоконструкций на высоте	8
Тема 3. Формирование навыков безопасности труда при монтаже трубопроводов на высоте	I0
Зачет	2
Итого...	26

Т е м а I. Формирование навыков безопасности труда при монтаже технологического оборудования на высоте.

Правила техники безопасности при производстве работ. Разбор актов о несчастных случаях по форме Н-I.

Инструменты и приспособления для монтажа оборудования. Правила монтажа технологического оборудования. Упражнения по установке оборудования на фундамент и простейшие способы его выверки. Упражнения по монтажу вентиляторов, дымососов, электродвигателей и насосов с последующей выверкой.

Упражнения по монтажу стальных вертикальных цилиндрических резервуаров различными методами (наращиванием, подращиванием и т.д.).

Упражнения по сборке труб больших диаметров под сварку с применением монтажных болтов. Упражнения по скреплению стыков монтажными болтами.

Упражнения по подъему аппаратов колонного типа мачтами.

Упражнения по демонтажу оборудования.

Обучение безопасности труда в аварийных ситуациях.

Упражнения на тренажерах по повышению физической работоспособности, силы, ловкости и вестибулярной устойчивости.

Т е м а 2. Формирование навыков безопасности труда при монтаже металлоконструкций на высоте.

Правила техники безопасности при производстве работ. Разбор актов о несчастных случаях по форме Н-1.

Подготовка конструкций к монтажу. Безопасные приемы очистки конструкций от снега, наледи, грязи. Особенность работы с примерзшими конструкциями.

Определение мест и способов строповки. Выбор стропов и грузозахватных приспособлений. Строповка (обвязка) конструкций, формирование навыков безопасного труда.

Укрупнительная сборка конструкций на уровне земли. Подгонка отдельных узлов, совмещение отверстий, установка шпилек, болтов и т.д.

Подъем конструкций на высоту 10,0 м на тренажере "Вышка". Формирование навыков сопровождения грузов с помощью оттяжек. Ориентация грузов в пространстве. Знаковая сигнализация при перемещении грузов.

Прием конструкций на высоте, установка в проектное положение, подгочка, закрепление, расстроповка.

Упражнения на тренажерах по повышению физической работоспособности, силы, ловкости и вестибулярной устойчивости.

Т е м а 3. Формирование навыков безопасности труда при монтаже трубопроводов на высоте.

Правила техники безопасности при производстве работ. Разбор актов о несчастных случаях по форме Н-1.

Обучение изготовлению прокладок, установке прокладок во фланцевых соединениях.

Упражнения на тренажере по сборке резьбовых и фланцевых соединений, запорной арматуры различного диаметра. Правила установки арматуры.

Упражнения по зачистке трубных гнезд и обработке концов труб.

Упражнения по сборке запорной арматуры с последующим гидравлическим испытанием.

Упражнения на тренажере "Вышка" по монтажу трубопроводов на различной высоте с последующим гидравлическим испытанием.

Упражнения на тренажере по обвязке колонны трубопроводами и запорной арматурой на уровне земли и различной высоте для формирования безопасных навыков монтажа аппаратов колонного типа мачтами. Упражнения по демонтажу трубопроводов и запорной арматуры на уровне земли и различной высоте.

Упражнения на тренажерах по повышению физической работоспособности, силы, ловкости и вестибулярной устойчивости.

З а ч е т. Выполнение контрольных заданий.

Задание 1. Монтаж электронасоса с трубопроводами и запорной арматурой на высоте с их гидравлическим испытанием.

Задание 2. Монтаж и демонтаж лестниц и площадок. Подъем и опускание аппаратов колонного типа мачтами. Регистрировать время выполнения заданий и количество нарушений правил техники безопасности.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

I. УТВЕРЖДЕН Минмонтажспецстроем СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ: Заведующий лабораторией охраны труда, руководитель темы, канд. техн. наук К.К.Котов
Заведующий сектором стандартизации В.В.Симановский
Ответственный исполнитель, инженер А.Т.Кротов

2. ЗАРЕГИСТРИРОВАН Государственным комитетом СССР по стандартам за № 8398997 от 27.04.87

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ I2.0.004-79	п. I, пп. I.I
ГОСТ 20921-75	п. 2, пп. 2.3
СНиП III-4-80	п. I, пп. I.4

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ОСТ 36-100.0.15-87

Изменения	Номера листов (страниц)			Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменений
	измененных	замененных	аннулированных				

gost.e-ecolog.ru