

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»
Инженерно-физический факультет высоких технологий

Кафедра техносферной безопасности

Варнаков Д.В.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ «ГАЗОДЫМОЗАЩИТА»

Ульяновск 2019

Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Газодымозащита» / составитель: Д.В.Варнаков. - Ульяновск: УлГУ, 2019.

Настоящие методические указания предназначены для студентов специальности 20.03.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения, изучающих дисциплину «Газодымозащита». В работе приведены литература по дисциплине, основные темы курса и вопросы в рамках каждой темы, рекомендации по изучению теоретического материала, контрольные вопросы для самоконтроля и тесты для самостоятельной работы.

Студентам очно-заочной формы обучения следует использовать данные методические указания при самостоятельном изучении дисциплины. Студентам очной формы обучения они будут полезны при подготовке к практическим занятиям и к зачету по данной дисциплине

Рекомендованы к использованию ученым советом Института ИФФВТ УлГУ Протокол № 11 от «18» июня 2019 г.

1.ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Подготовка газодымозащитника. Организация и обеспечение газодымозащитной службы : учебное пособие / В. Н. Масаев, В. Л. Марченко, И. В. Думаревский, А. Н. Минкин. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 212 с. — ISBN 978-5-7638-3591-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84301.html>
2. Ветошкин, А. Г. Основы пожарной безопасности. В 2 ч. Ч. 2 : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. - Москва : Инфра-Инженерия, 2020. - 312 с. - ISBN 978-5-9729-0439-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972904396.html>

2.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Вопросы для самоподготовки:

1. Организация газодымозащитной службы пожарной охраны. Место ГДЗС в системе боевой подготовки личного состава пожарной охраны.
2. Структура, функции и задачи ГДЗС в пожарной охране. Система органов управления ГДЗС.
3. Должностные лица ГДЗС, обязанности и методы их организаторской деятельности.
4. Способы защиты органов дыхания от воздействия продуктов сгорания – групповой и индивидуальный. Классификация и типы кислородных изолирующих противогазов и дыхательных аппаратов со сжатым воздухом, находящихся на вооружении пожарной охраны. Назначение противогазов (дыхательных аппаратов).
5. Задачи и основные направления развития ГДЗС.
6. Новые отечественные и зарубежные типы противогазов (дыхательных аппаратов) и оборудование ГДЗС, их краткая тактико-техническая характеристика.

7. Общие сведения об устройстве дыхательного аппарата на сжатом воздухе.

8. Основные части аппарата на сжатом воздухе: назначение и устройство редуктора, звукового сигнала, легочного автомата, клапана избыточного давления редуктора, разъема, воздушного баллона с вентилем, шлем-маски, корпуса аппарата.

9. Общие сведения о принципе действия и схеме работы дыхательного аппарата на сжатом воздухе. Основные технические характеристики дыхательного аппарата на сжатом воздухе: время защитного действия при работе средней тяжести, запас воздуха в баллоне, вакуумметрическое давление, при котором срабатывает легочный автомат, давление избыточное, при котором открывается избыточный клапан редуктора, давление при котором срабатывает звуковой сигнал, масса в снаряженном виде.

10. Порядок и проведение разборки и сборки аппаратов на сжатом воздухе и противогазов. Промывка и сушка деталей аппаратов на сжатом воздухе и противогазов.

11. Контрольные приборы, их назначение, устройство, проверка исправности и использование.

12. Цели и периодичность медицинского освидетельствования. Порядок допуска личного состава к работе в СИЗОД. Обязанности газодымозащитника, постового на посту безопасности, командира звена ГДЗС.

13. Организация звена ГДЗС, его состав и оснащение. Особенности дыхания при работе в противогазе (дыхательном аппарате на сжатом воздухе). Самоконтроль за частотой пульса. Порядок следования звена к месту работы и обратно.

14. Организация поста безопасности и контрольно-пропускного пункта.

15. Методика проведения расчетов параметров работы в противогазах: расчет контрольного давления воздуха (кислорода), при котором звену ГДЗС необходимо прекратить выполнение работы в непригодной для дыхания среде и выходить на свежий воздух, расчет запаса воздуха.

16. Упражнения для отработки физических и психофизиологических качеств.

17. Действия газодымозащитников при обнаружении неисправностей в аппарате в различных условиях работы.

18. Определение степени тяжести работы выполняемой в противогазе по ЧСС. Способы выноса пострадавших из задымленной зоны.

19. Передвижение звена ГДЗС, проникновение в помещения. Порядок осмотра помещений.

20. Действия газодымозащитников при обнаружении пострадавших на пожаре. Особенности поиска детей в задымленных помещениях.

21. Порядок эвакуации пострадавших из зоны задымления.

22. Назначение помещений базы ГДЗС по обслуживанию и хранению СИЗОД, помещений контрольного поста ГДЗС. Оборудование баз и контрольных постов ГДЗС.

23. Порядок хранения СИЗОД, запасных баллонов и регенеративных патронов. Нормы содержания СИЗОД и оборудования.

24. Общие сведения об устройстве дыхательного аппарата на сжатом воздухе.

25. Основные части аппарата на сжатом воздухе: назначение и устройство редуктора, звукового сигнала, легочного автомата, клапана избыточного давления редуктора, разъема, воздушного баллона с вентилем, шлем-маски, корпуса аппарата.

26. Общие сведения о принципе действия и схеме работы дыхательного аппарата на сжатом воздухе.

27. Основные технические характеристики дыхательного аппарата на сжатом воздухе: время защитного действия при работе средней тяжести, запас воздуха в баллоне, вакуумметрическое давление, при котором срабатывает легочный автомат, давление избыточное, при котором открывается избыточный клапан редуктора, давление при котором срабатывает звуковой сигнал, масса в снаряженном виде.

28. Порядок и проведение разборки и сборки аппаратов на сжатом воздухе и противогозов. Промывка и сушка деталей аппаратов на сжатом воздухе и противогозов.

29. Контрольные приборы, их назначение, устройство, проверка исправности и использование.

30. Порядок организации разведки с целью обнаружения “очага пожара”, отключения электрорубильника и ликвидации “истечения газа” из трубопровода. Эвакуация имущества, оборудования и пострадавших.

31. Общие сведения о принципе действия и схеме работы кислородного изолирующего противогоза.

32. Основные технические характеристики кислородных изолирующих противогозов: время защитного действия при работе средней тяжести, запас кислорода в баллоне, подача кислорода в систему противогоза (постоянная, легочно-автоматическая, аварийная), вакуумметрическое давление, при котором открывается легочный автомат, давление избыточное, при котором открывается избыточный клапан дыхательного мешка, масса в снаряженном виде, полезный объем дыхательного мешка, масса химического поглотителя в регенеративном патроне.