

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://stuservis.ru/otchet-po-praktike/158813>

Тип работы: Отчет по практике

Предмет: Пожарная безопасность

1. Статистика пожаров в области исследования. 3
2. Характеристика АЗС 6
4. Определение расчетных величин пожарного риска 10
5. Анализ пожарной опасности объекта 11
6. Определение частоты реализации пожароопасных ситуаций 14
7. Расчет индивидуального пожарного риска 14
- Литература 20

Пожары - это один из наиболее распространенных видов чрезвычайных ситуаций (далее ЧС). Например, в истории человечества есть множество примеров, когда один пожар уничтожал весь город и наносил непоправимый ущерб населению. Вследствие этого, люди стали задумываться о том, как максимально быстро и с минимальным ущербом ликвидировать пожары. Для достижения поставленных целей нужно было решить ряд проблем: это мгновенная мобилизация сил для локализации очага возгорания и оповещение о возникновении данного бедствия.

Наибольшую опасность представляют ЧС, связанные с возникновением очага возгорания на автозаправочных станциях (далее АЗС), ввиду повышенной опасности и концентрации на малой площади большого количества легковоспламеняющихся жидкостей. На сегодняшний день в области безопасности эксплуатации АЗС разработана и действует довольно обширная нормативная база. Основным законодательным документом, регламентирующим деятельность любой организации в сфере пожарной безопасности, является технический регламент, который гласит, что на объектах, пожарная безопасность должна быть обеспечена таким образом, чтобы был исключен риск причинения ущерба посторонним физическим лицам и их имуществу.

Наиболее эффективным способом ликвидации ЧС является комплекс мер, направленных на заблаговременное предупреждение аварийной обстановки. Наибольшую опасность представляют ЧС, связанные с возникновением очага возгорания на автозаправочных станциях (далее АЗС), ввиду повышенной опасности и концентрации на малой площади большого количества легковоспламеняющихся жидкостей. На сегодняшний день в области безопасности эксплуатации АЗС разработана и действует довольно обширная нормативная база. Основным законодательным документом, регламентирующим деятельность любой организации в сфере пожарной безопасности, является технический регламент, который гласит, что на объектах, пожарная безопасность должна быть обеспечена таким образом, чтобы был исключен риск причинения ущерба посторонним физическим лицам и их имуществу[2]. Одним из основных документов, регламентирующих повседневную производственную деятельность автозаправочных станций, является руководящий документ, в котором указано, что здания и строения на территории АЗС не должны быть подвержены прямым ударам молний и другим электроиндукциям (статической, электромагнитной)[3]. Также данный документ гласит, что транспортное средство должно быть заглушено перед началом процесса заправки, и расстояние между заправляющимся и последующим для заправки автомобилем, должно быть не менее трех метров.

Проблема возникновения аварийных ситуаций, связанных с возникновением очага возгорания или, что еще опаснее, взрыва на АЗС состоит не только в сложности ликвидации последствий аварии, но и в причинении колоссального ущерба, как окружающей среде, так и экономике предприятия. По данным статистики, с каждым годом, с развитием технологий, направленных на предупреждение ЧС, число пожаров взрывоопасных ситуаций существенно снижается. Этой тенденции также способствует постоянно обновляемая, и постоянно пополняемая новыми законодательствами нормативно-правовая база. Но, по сравнению, с уменьшением числа аварий, экономический ущерб, от возникновения ЧС возрастает с каждым годом (таблица 1). Это обуславливается более дорогостоящим образом жизни и масштабами возникновения ЧС.

Таблица 1 – таблица пожаров и материального ущерба

Наименование показателя

2013 2014 2015 2016 2017 2018

Кол-во пожаров, тыс.ед.% показатель к прошлому году 179,5 168,5 162,9 163,5 150,8 145,9

-4,3 -6,1 -3,3 -5,8 -1,7 -3,2

Материальный ущерб, млн. руб 145,7 182 156,9 148,8 182,4 224,6

Зависимость материального ущерба от количества пожаров, можно представить в графическом варианте, что дает возможность наглядно увидеть динамику роста материального ущерба, в случае возникновения пожара с каждым годом.

Наиболее распространенными видами ЧС на автозаправочных станциях являются взрывы и огненные шары. Именно они несут наибольшие разрушения и потери, как экономические, так и людские. Например, взрыв автомобиля или резервуара с топливом. Также существуют и другие виды аварийных ситуаций, присущих АЗС. Современные АЗС спроектированы таким образом, чтобы предотвратить случайный выброс нефтепродуктов из резервуаров в окружающую среду, но, в силу повторяющихся действий, нельзя исключить риск возникновения ЧС по причине:-перелива топлива в бак автомобиля, вследствие отказа автоматики на ТРК;-разгерметизации сосуда с топливной смесью;-разгерметизации АЦ;-использование бракованного оборудования в процессе приема топливной жидкости из автоцистерны. Однако причинами, для возникновения аварийных ситуаций на автозаправочных станциях, может служить не только разгерметизация резервуаров, но и иные инциденты, влекущие за собой пожар или взрыв на АЗС. В свою очередь, следует отметить, что наибольшее количество аварий возникает ввиду человеческого фактора - это несоблюдение элементарных правил пожарной безопасности и охраны труда.

2. Характеристика АЗС

Многотопливная автозаправочная станция No 71 г. Мурманск является собственностью «Роснефть».

Считается промышленной зоной области и, в соответствии с федеральным законом No 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», относится к объектам третьего класса опасности. По данному закону, производственные объекты, газораспределения или газопотребления, предназначенные для транспортировки сжиженного углеродного газа под давлением свыше 0,005 МПа до 1.6 МПа включительно, относятся к опасным производственным объектам III класса.

На начальном этапе эксплуатации АЗС предусматривалась продажа СУГ и жидкого моторного топлива оптом и в розницу. На сегодняшний день основным видом деятельности автозаправочной станции является розничная и оптовая торговля жидким моторным топливом. Сосуды, насос для перекачки СУГ, колонка наполнительная и площадка для слива сжиженного углеродного газа являются неэксплуатируемыми. Автозаправочная станция на данном этапе своей деятельности отпускает 5 видов топлива: бензин марки АИ-92, АИ-95, АИ-95GDrive, АИ-98GDrive, а также дизельное топливо. Моторное топливо, находящееся на территории АЗС хранится в двустенных резервуарах, с жидким азотом в межстенном пространстве. Территория автозаправочного комплекса составляет 4632 м².

Общая номинальная вместимость всех резервуаров, находящихся на территории АЗС, и предназначенных для хранения и выдачи моторного топлива, составляет 220 м³

Технологическое оборудование используемое, на территории АЗС, приведено в таблице 3 и 4.

1. Федеральный закон РФ от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» - СПС Гарант, 2010.
2. Автомобильные материалы: Справочник / Мотовилин Г.В., Масилин М.А., Суворов О.М. – М.: Транспорт, 1989 – 464 с., Зернов, С.И. Расчетные оценки при решении задач пожарно- технической экспертизы: Учебное пособие / С.И. Зернов. – М.: ЭКЦ МВД России, 1992. – 88 с.,
3. Исследование причин возгорания автотранспортных средств. Учебное пособие / под ред. А.И. Колмакова – М.: ЭКЦ МВД РФ, 2001.
4. Неразрушающий контроль: справочник: В 8т. / Под общ. ред. В. В. Клюева. Т. 2: В 2 кн. Кн. 2: Ю. К. Федосеенко, В. Г. Герасимов, А. Д. Покровский, Ю. Я. Останин. Вихретоковый контроль. – 2-е изд., испр. – М.: Машиностроение, 2006. – 688 с.

5. Автомобильные материалы: Справочник / Мотовилин Г.В., Масилин М.А., Суворов О.М. – М.: Транспорт, 1989 – 464 с.
6. Пожар в автомобиле: как установить причину?: Практическое пособие // Под науч. ред. профессора С.И. Зернова. – М.: ООО «НПО«ФЛОГИСТОН», 2006. – 224 с.
7. Роговцев, В.Л. Устройство и эксплуатация автотранспортных средств: Учебник водителя / А.Г. Пузанков, В.Д. Олдфильд. – М.: Транспорт, 1991. – 432 с.
8. Чешко, И.Д. Анализ экспертных версий возникновения пожара. В 2-х книгах. Кн.2 / И.Д. Чешко, В.Г. Плотников. – СПб: Береста, 2012. – 364 с.
9. ГОСТ 12.1.044 – 89 ССБТ. «Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения».
10. Таубкин, И.С. Пожаровзрывобезопасность автомобильных сливно-наливных эстакад и экспертный анализ нормативно-технических документов, ее регламентирующих / С.И. Таубкин. – М. РФЦСЭ, 1999. – 76 с., Таубкин, С.И. Пожар и взрыв, особенности их экспертизы / С.И. Таубкин. – М.: ВНИИПО МВД РФ, 1999. – 599с.
11. Пожарно-техническая экспертиза: Учебник / Галишев М.А., Бельшина Ю.Н., Дементьев Ф.А и др – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2014. – 53 с.
12. Чешко, И.Д. Анализ экспертных версий возникновения пожара. В 2-х книгах. Кн.2 / И.Д. Чешко, В.Г. Плотников. – СПб: Береста, 2012. – 364 с.
13. Булочников, Н.М. Рекомендации по исследованию пожаров на автотранспорте / Н.М. Булочников, А.А. Становенко, Ю.П. Черничук. – М.: УГПС ГУВД г. Москвы, 1999 – 54 с.
14. Шестопалов С.К. Устройство автомобиля. В 2 частях. Часть 1. Классификация и общее устройство автомобилей, двигатель, электрооборудование. М.: Академия, 2011. – 304 с.
15. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 марта 2009 г. № 272 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска» - СПС Гарант, 2010.
16. Приказ МЧС от 10.07.2009 г №404 «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» - СПС Гарант, 2010.
17. СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.
18. СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
19. Федеральный закон №122-ФЗ «О пожарной безопасности» от 22.08.2004г.
20. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения: Справочник.- М.: «Наука», 2000 г. 713с.
21. НПБ 88-2001 «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования».
22. Собурь С.В. Установки пожаротушения автоматические. - М.: Спецтехника. 2001 г. 435 с.
23. Терехнев В.В, Артемьев Н.С, Корольченко Д.Н. Промышленные здания и сооружения. Противопожарная защита. М.: «Наука», 2006 г. 260 с.
24. Техногенный риск: Анализ и оценка: учебное пособие для вузов. - М.: ИКЦ «Академкнига», 2004 г. 118с.
25. Федоров Н.В., Переслыпких Ф.Ф. Автоматические пожарные установки - Киев: Издательство Техника, 2009 г. 520 с.
26. Филимонов В.П. Пожаровзрывобезопасность. – М.: Стройиздат, 2003 г. 602 с.
27. Фомин В.И. Пожарная автоматика. Пожарная безопасность. Средства обеспечения пожарной безопасности. - М.: «Наука», 2006 г. 120 с.
28. Фомин В.И. Обслуживание установок пожарной автоматики. Пожарная безопасность. - М.: «Наука», 2006 г. 115 с.
29. ГОСТ 30403-96 Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности. - СПС Гарант, 2010.ГОСТ Р 12.3.047-98 Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля.
30. ГОСТ 12.1.004-91 Пожарная безопасность. Общие требования.
31. ГОСТ Р 12.3.047-98 Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля.
32. Приказ МЧС от 30.06.2009 г №382 «Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности» - СПС Гарант, 2010.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://stuservis.ru/otchet-po-praktike/158813>