

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://studservis.ru/gotovye-raboty/kurovaya-rabota/364825>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Экология

ВВЕДЕНИЕ 3

ГЛАВА 1. ОБЩЕЕ ПОНЯТИЕ, ВИДЫ СОСУДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ 5

1.1. Сосуды, работающие под давлением 5

1.2. Характеристика технических особенностей различных сосудов, работающих под давлением 9

ГЛАВА 2. АВАРИЯ С СОСУДАМИ, РАБОТАЮЩИМИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ВЗРЫВА 17

2.1. Причины аварий с сосудами, работающими под давлением, поражающие факторы взрыва 17

2.2. Безопасность при эксплуатации сосудов, работающих под давлением 21

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 25

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ: 26

ВВЕДЕНИЕ

Таксономия - наука о классификации и систематизации сложных явлений, понятий, объектов. Поскольку опасность - понятие сложное, иерархическое, имеющее множество характеристик, их систематика играет важную роль в организации знаний о безопасности жизнедеятельности, позволяет лучше понять природу опасности.

Опасность - это центральное понятие ВЖД, которое обозначает явление процесса/объекта, которое при определенных условиях может прямо или косвенно нанести вред здоровью человека, то есть вызвать нежелательные последствия.

Количество признаков, характеризующих опасность, может быть увеличено. Или уменьшается в зависимости от цели анализа. Опасность таится в системах, в которых есть энергия, которая не соответствует цели человеческой деятельности.

Таксономия опасности.

Таксономия - это наука о систематизации и классификации сложных явлений, понятий и объектов. Достаточно полная таксономия опасности еще не разработана, но, тем не менее, можно выделить следующие классы опасности.

Объект исследования - сосуды под давлением

Предмет исследования - таксономия опасностей: сосуды под давлением

Цель исследования - раскрыть основы таксономии опасностей: сосуды под давлением

Задачи исследования:

- раскрыть понятие сосудов, работающих под давлением
- провести характеристику технических особенностей различных сосудов, работающих под давлением
- раскрыть причины аварий с сосудами, работающими под давлением, поражающие факторы взрыва
- рассмотреть основы безопасности при эксплуатации сосудов, работающих под давлением

Работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы.

ГЛАВА 1. ОБЩЕЕ ПОНЯТИЕ, ВИДЫ СОСУДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Сосуды, работающие под давлением

Сосуды под давлением - это герметично закрытые сосуды, предназначенные для химических и термических процессов, а также для хранения и транспортировки сжатых, сжиженных и растворенных газов и жидкостей под давлением.

Требования, предъявляемые к этим сосудам, регулируются «правилами, касающимися устройства и безопасной эксплуатации сосудов под давлением».

Эти правила применяются к сосудам под давлением, превышающим 0,7 кгс/см² (0,07 МПа) (без учета гидростатического давления),

При осуществлении различных технологических процессов, ремонтных работ, в быту и т. д. Широко распространены различные системы высокого давления, к которым относится следующее оборудование: трубопроводы, баллоны и резервуары для хранения или транспортировки сжатых, сжиженных и растворенных газов, паровые и водяные котлы, газовые баллоны и др. Основной особенностью этого оборудования является то, что давление газа или жидкости в нем превышает атмосферное давление. Это оборудование обычно называют сосудами высокого давления. Основным требованием к этим емкостям является соблюдение их герметичности на протяжении всего периода использования. Гидроизоляция - это непроницаемость для жидкостей и газов стенок и соединений, ограничивающих внутренние объемы сосудов под давлением. В дополнение к этим сосудам требования к герметичности являются обязательными для вакуумных установок и оборудования. Все сосуды под давлением всегда представляют потенциальную опасность, которая при определенных условиях может перейти в явную форму и привести к серьезным последствиям. Разгерметизация (потеря герметичности) сосудов под давлением часто сопровождается возникновением двух групп опасностей. Первый касается взрыва сосуда или установки под давлением. Взрыв - это быстрый процесс физического и химического превращения веществ, сопровождающийся выделением большого количества энергии в ограниченном объеме, в результате чего образуется ударная волна, которая распространяется в окружающее пространство, что может поставить под угрозу жизнь и здоровье людей.[1] Взрыв может привести к разрушению здания, в котором находятся сосуды под давлением, или их частей, а также к травмам персонала осколками оборудования. 1 ударная волна - это распространение в газообразной, жидкой или твердой среде поверхности, на которой происходит скачкообразное повышение давления, сопровождающееся изменением плотности, температуры и скорости среды. Эта поверхность называется поверхностью разрыва или соединением разрыва. Вторая группа опасностей зависит от свойств веществ, содержащихся в оборудовании, работающем под давлением. Например, обслуживающий персонал может получить термические ожоги, если в разгерметизированном помещении находились вещества с высокой или низкой температурой. Если в емкости находятся коррозионные вещества, рабочие могут получить химические ожоги; Кроме того, существует риск отравления персонала. Радиационная опасность возникает при разгерметизации установок, содержащих различные радиоактивные вещества.

1. Бадагуев, Б. Т. Безопасная эксплуатация сосудов, работающих под давлением / Б.Т. Бадагуев. - М.: Альфа-пресс, 2012. - 176 с.
2. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. - Л.: Энергия, 2014. - 994 с.
3. Беккер, М.Б. Литье под давлением / М.Б. Беккер. - Москва: ИЛ, 1990. - 1000 с.
4. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок в вопросах и ответах. - М.: НЦ ЭНАС, 2008. - 120 с.
5. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. - Л.: Энергия, 2013. - 232 с.
6. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций. ПОТ Р М-026-2003. - М.: ДЕАН, 2003. - 112 с.
7. Меламед, А. М. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок в вопросах и ответах / А.М. Меламед. - М.: НЦ ЭНАС, 2014. - 176 с.
8. Меламед, А. М. Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением / А.М. Меламед. - М.: Энас, 2015. - 248 с.
9. Методические рекомендации по разработке инструкций по охране труда для работников, занятых бытовым обслуживанием населения. - М.: НЦ ЭНАС, 2006. - 445 с.
10. Методические рекомендации по разработке инструкций по охране труда при выполнении сварочных и газорезательных работ. Образцы инструкций по охране труда. - М.: ДЕАН, 2005. - 223 с.

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://studservis.ru/gotovye-raboty/kursovaya-rabota/364825>