

5. Интернет энциклопедия "Википедия" // Объективно-ориентированное программирование URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Объектно-ориентированное_программирование (дата обращения 12.11.2017).
6. ИТ-индустрия - новости, обзоры, аналитика, продукты и услуги URL: <https://www.computerworld.ru/news/Eclipse-zatmila-Visual-Studio-stav-samoy-populyarnoy-sreduy-razrabotki> (дата обращения 10.11.2017).
7. Официальный сайт платформы Eclipse URL: www.eclipse.org (дата обращения 08.11.2017).
8. Популярные среды разработки и их недостатки URL: https://geekbrains.ru/posts/ide_negative (дата обращения 14.11.2017).
9. Социальное СМИ об IT "Хабрхабр" URL: <http://habrahabr.ru/post/107261/> (дата обращения 15.11.2017).

© А.Е. Джулай, С.В. Пличенко, 2017

УДК 62

К.А. Рубцов

магистрант

ФГБОУ ВО "Самарский государственный

технический университет"

г. Самара, Россия

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРОКА ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ РЕЗЕРВУАРА ДО ВОЗМОЖНОГО ПЕРЕХОДА ЕГО ЭЛЕМЕНТОВ В ПРЕДЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ

Исходные данные:

Резервуар РВС-5000 второго класса опасности имеет следующие параметры: диаметр резервуара 22790мм, материал 09Г2С, высота налива 11,3м, избыточное давление 2,0кПа, удельный вес продукта хранения 0,89т/м³, средняя толщина листов первого пояса стенки $\tilde{t} = 6,6$ мм, номинальная толщина $t_0 = 7,0$ мм, среднее квадратическое отклонение толщины стенки $\sigma = 0,12$ мм, срок эксплуатации резервуара-34 года. Номинальная толщина днища $t_0 = 6,0$ мм, средняя толщина днища 4,2мм, среднее квадратическое отклонение толщины днища 0,15мм, минимальная толщина днища 3,0мм.

Предельное состояние 1:

Минимально допускаемая толщина днища

$$t_{\min} = 0,5t_0 = 0,5 \cdot 6 = 3,0 \text{ мм.}$$

Предельно допускаемая глубина коррозии

$$h_{\text{пред}} = t_0 - t_{\min} = 6,0 - 3,0 = 3 \text{ мм}$$

Средняя глубина коррозии

$$\tilde{h} = t_0 - \tilde{t} = 6,0 - 4,2 = 1,8 \text{ мм}$$

Коэффициент вариации глубины коррозии

$$g = \frac{\sigma}{\tilde{h}} = \frac{0,15}{1,8} = 0,0833$$

Отношение средней глубины коррозии к предельной

$$\lambda = \frac{\tilde{h}}{h_{\text{пред}}} = \frac{1,8}{3} = 0,6$$

Остаточный ресурс

$$T_{\text{ост}} = 0,6826 \cdot 34 \cdot \left(\frac{3,0}{1,8} - 1 \right) = 15 \text{ лет}$$

$$\lambda = \frac{\tilde{h}}{h_{пред}} = \frac{1,8}{6,0} = 0,3$$

$$T_{ост} = 0,7812 * 34 * \left(\frac{6,0}{1,8} - 1 \right) = 62 \text{ года.}$$

$$T_{назн} = \frac{68}{1,2} = 57 \text{ лет}$$

Список литературы

© К.А. Рубцов, 2017

УДК 621.01

И.Л. Рязанцева

С.С. Костенко

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОЛНОГО И ЧАСТИЧНОГО СТАТИЧЕСКОГО УРАВНОВЕШИВАНИЯ РЫЧАЖНЫХ МЕХАНИЗМОВ С ПОСТУПАТЕЛЬНО ДВИЖУЩИМИСЯ ЗВЕНЬЯМИ

уравновешенным *главный вектор* *главный момент сил, дей-*
ствующих со стороны