

**Виклад основного матеріалу.** Дослідженню ортотропних оболонок присвячено багато праць. Так, у праці Абе [1] було проведено дослідження напруженого стану лінійної тріщини циліндричної поверхні. У праці В. Яртемик [2] було складено систему сингулярних інтегральних рівнянь типу Коші, яку розв'язують методом механічних квадратур для функцій, обмежених на проміжку інтегрування, а також отримано числовий розв'язок поставленої задачі.

У праці К. М. Довбні та Н. А. Крупко [3] було розглянуто ізотропну оболонку, для якої отримано систему сингулярних інтегральних рівнянь, яка виглядає наступним чином:

$$\int_L \sum_{j=1}^5 K_{ij} (x(t) - x(s), y(t) - y(s)) \psi_j(s) ds = \pi^2 F_i^*(t), t \in (-l; l), i = \overline{1, 4},$$

де  $l$  – половина довжини контуру.

Також у працях К. М. Довбні запропоновано розвиток методу граничних інтегральних рівнянь для ортотропних оболонок з розрізами та отворами довільної конфігурації, що базується на використанні теорії узагальнених функцій та двовимірного інтегрального перетворення Фур'є, за допомогою яких вихідна крайова задача зведена до системи граничних інтегральних рівнянь.

Тому планується вивести сингулярні інтегральні рівняння для розв'язку задачі про напруженість ортотропної оболонки з отвором і тріщинами.

**Висновок.** Питання про напружений стан оболонок з різними дефектами на сьогодні залишається досить актуальним. Багато вчених досліджують питання аналітичного розрахунку напруженості навколо тріщин, отворів і т. д. Було проведено багато досліджень в області ізотропних та анізотропних пластин та оболонок з тріщинами та отворами. Проте ортотропні оболонки залишаються ще не достатньо вивченими. Саме тому для отримання великого теоретичного та практичного значення, робота буде проводитися над визначенням системи сингулярних інтегральних рівнянь для ортотропної оболонки з отвором і тріщинами.

### Література

1. Абэ Распределение напряжений в окрестности линейной трещины в ортотропной цилиндрической оболочке / Абэ // Trans. Japan. Soc. Mech. Engrs. – 1969. – Vol. 35, № 278. – P.1989-1996.
2. Яртемик В. В. Влияние контура глубины ненаскривленной трещины на напряженный стан пружно-пластичной ортотропной оболочки / В. В. Яртемик // Прикл. проблемы мех. і мат. – 2012. – Вип. 10. – С. 213–220.
3. Довбня Е. Н. Влияние кругового отверстия на напряженное состояние оболочки произвольной гауссовой кривизны / Е. Н. Довбня, Н. А. Крупко // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика. – 2013. – № 1. – С. 108–125.

УДК 004.9

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СОЦИАЛЬНЫХ СЕРВИСОВ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ЕДИНОЙ РЕГИСТРАЦИИ И АВТОРИЗАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИИ

*Т. В. Гусева*

подавляющее большинство сайтов сегодня вместе с основной системой авторизации предоставляют пользователям возможность авторизоваться через социальные сети. Такой подход очень удобен для посетителя сайта, так как ему вообще

не нужно заполнять никаких полей. Вместо этого достаточно выбрать кнопку социальной сети, в которой у него уже есть профиль, и за несколько щелчков мышкой стать авторизованным пользователем сайта. Помимо того, что авторизация через социальные сети создает лучший пользовательский опыт и повышает конверсию, она также предоставляет данные клиентов.

Одним из главных препятствий традиционного процесса регистрации является отсутствие данных, которые могли бы быть собраны. Владелец сайта может иметь доступ только к той информации, которую пользователь предоставил в ходе своей активности на сайте. И хотя это ценные сведения, они ограничены, и вы лишь поверхностно узнаете что-либо о клиенте.

Для того, чтобы сайт и социальная сеть могли обмениваться данными, необходимо каким-то образом «обозначить» присутствие своего сайта в социальной сети. Для этого, в социальных сервисах существует такое понятие, как регистрация приложения. Зарегистрировав приложение, владелец связывает свой сайт с социальной сетью. После этого полученные авторизационные данные приложения можно использовать для настройки системы управления сайтом. Теперь пользователи могут проходить авторизацию через данную социальную сеть.

Для прохождения авторизации обычно используют протокол OAuth 2.0. Это протокол авторизации, позволяющий выдать одному сервису (приложению) права на доступ к ресурсам пользователя на другом сервисе. Протокол избавляет от необходимости доверять приложению логин и пароль, а также позволяет выдавать ограниченный набор прав.

Традиционный механизм авторизация для приложений, имеющих серверную часть приведен на рис. 1.

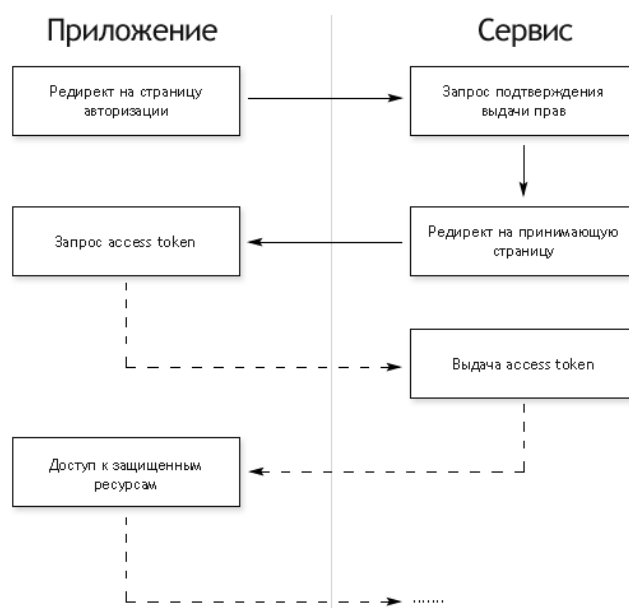


Рис. 1. Механиз авторизации с использованием протокола OAuth 2.0

При использовании данного подхода организации регистрации/авторизации через социальные сети владелец сайта не просто собирает основные данные о пользователе, он получает большое количество дополнительных сведений, которые предоставляет социальная сеть, такие как сведения о демографии пользователей, их интересах, кругах общения, поведении. Это позволяет принимать более обоснованные решения в отношении приложения и предложений услуг данному пользователю.