

Для покриття культиваційних споруд використовують скло і різні види полімерних матеріалів. Скло є основним матеріалом для покриття зимових теплиць і парників. Воно добре пропускає світло і досить міцне. Для покриття й огороження культиваційних споруд промисловість випускає віконне, увіолеве і теплозахисне скло. *Віконне скло* листове, безбарвне, прозоре. Товщина його 2-6 мм, прозорість 70-90%. *Увіолеве скло* прозоре, його виготовляють з високочистих матеріалів. Крім видимих променів воно пропускає також 20-30% ультрафіолетових. Прозорість його до 90%. *Теплозахисне скло* поглинає до 75% інфрачервоних променів і запобігає перегріванню споруд. Прозорість його 50-70%. Це скло буває суцільне і з теплозахисною плівкою (додають речовину, яка поглинає випромінювання певної довжини хвиль. Таке скло має голубовато-жовтий колір, міцне і хімічно стійке.

З полімерних матеріалів часто використовують поліетиленову плівку товщиною 0,05-0,25мм вигляді скрученого в рулон рукава шириною 140 см. Для покриття малогабаритних споруд частіше використовують плівку товщиною 0,05-0,1, а для теплиць 0,1-0,2мм. Одним кілограмом плівки товщиною 0,1мм покривають 10,9м², товщиною 0,2мм – 5,4м² споруд. На 1м² площі залежно від конструкції споруд і товщини плівки витрачають 2-5м² плівки.

Поліетеленова плівка досить еластична і морозостійка. Вона стійка проти дії різних хімічних реагентів: кислот, окисників, тощо. Поліетиленова плівка є високопроникна для променів видимої частини сонячного спектра (80-90%) і ультрафіолетових (72%). У сонячні дні температура під нею буває вища за температуру зовні на 10-20°C, а в хмарні дні та вночі – на 4-5°C.

Основним недоліком плівки є незначна стійкість проти дії атмосферних явищ. Влітку під дією ультрафіолетових променів і високої температури через 3-4 місяці вона стає непридатною для використання. Щоб продовжити період використання плівкового покриття, почали випускати плівку армовану синтетичними прозорими волокнами. Міцність армованої плівки значно вища, використовувати її можна 2-3 роки.

Полівінілхлоридну плівку можна використовувати до трьох років. Вона має низьку пропускну здатність для інфрачервоних променів, що забезпечує вищу температуру під нею вночі та під час заморозків. Прозорість її в ультрафіолетовій ділянці спектра низька – 20-25%.

Склопластик - перспективний матеріал для покриття культиваційних споруд . Виготовляють його з полімерних смол , армованих скловолокном. Склопластик має високі міцність і прозорість. Ширина полотна 90 см, товщина 0,5мм. Строк використання – до 5 років. Проникність для променів видимої частини сонячного спектра в перший рік використання становить 70-80%. Недоліком склопластика є забруднення на другий і особливо третій рік експлуатації (до 25-30%). Перспективним є листовий склопластик з шириною полотна до 3 м , товщиною 1-5мм. Строк використання 15-20 років. Світлопроникність- до 90%. Не піддається корозії, не горить, конструкції з нього легкі і швидко монтуються.