

Впервые инженерное сооружение по очистке поверхностных сточных вод получило награду как объект ландшафтной архитектуры. Это произошло на VI Российской национальной премии по ландшафтной архитектуре 2015 в номинации «Лучший объект экологического, инженерного дизайна». Золотой диплом получило габионное очистное фильтрующее сооружение (ГОФС), разработанное и спроектированное ООО «ЭКОЛАНДШАФТ-XXI ВЕК».



ГОФС – ЭКОЛОГИЧНО, ПОЛЕЗНО И КРАСИВО

го, талого и поливочного стоков, поступающих с полотна дороги и прилегающих территорий. В его состав входят отстойник, фильтрующие дамбы с зернистой загрузкой, биолато и фильтрующая камера с сорбентом. Общая площадь очистного сооружения составляет 850 м². Все элементы (каркас сооружения) выполняются из габионных конструкций.

В соответствии со схемой водоотведения поверхностный сток по трубе ливневой канализации самотеком поступает в отстойник, где происходит осаждение взвешенных веществ. Из отстойника осветленная вода фильтруется через заполненную щебнем дамбу № 1, проходя дополнительную очистку от взвешенных веществ и нефтепродуктов. Из дамбы № 1 сток поступает в дамбу № 2, заполненную песчано-гравийной смесью, где продолжается очистка от взвешенных веществ и нефтепродуктов. Из дамбы с зернистой загрузкой № 2 сток попадает на биолато. Биолато представляет собой искусственный водоем, засаженный высшими водными растениями (макрофитами) и ограниченный по периметру стенками из габионов. Благодаря совместному действию сообщества растений и микроорганизмов, населяющих биолато, происходит очистка стока от нефтепродуктов и тяжелых металлов. После биолато сток поступает в фильтрующую камеру с сорбентом, при прохождении через который осуществляется окончательная очистка от взвешенных веществ, нефтепродуктов

и тяжелых металлов. Уже очищенный сток в виде рассредоточенного потока стекает в укрепленное русло искусственного ручья.

ГОФС обладает некоторыми преимуществами перед другими типами очистных сооружений ливневого стока, и не только своей привлекательностью. ГОФС – это природоподобное, открытое, самотечное сооружение, в котором благодаря наличию биолато реализуется известный экологический подход, заключающийся в мобилизации природных возможностей самоочищения водных объектов. ГОФС для своей работы не требует применения насосного оборудования, электричества, химических реагентов, служебных помещений.

Как и всякое инженерное сооружение, ГОФС нуждается в обслуживании (удаление мусора, осадка из отстойника, замена загрузки фильтров и т.п.). Но это обслуживание возможно выполнить обычной техникой и с помощью обычных рабочих, т.е. оно не намного сложнее обслуживания парков, дорог, городских территорий.

Более ста подобных сооружений уже построено и с успехом эксплуатируется в Москве и Московской области. На габионное очистное фильтрующее сооружение имеются патент и положительные заключения экологической экспертизы.

Учитывая, что сообщество архитекторов сочло возможным отметить этот объект высокой наградой, наверное, можно говорить о рождении нового направления, которое лежит на стыке инженерных решений, эко-

Габионное очистное фильтрующее сооружение (ГОФС) – это особый тип инженерного сооружения, обеспечивающего решение важнейшей экологической задачи – очистку поверхностных сточных вод и, как следствие, защиту водных объектов от загрязнения.

Благодаря особой конструкции и технологии ГОФС является одновременно и инженерным, и ландшафтоформирующим объектом. Размеры ГОФС и его элементов соответствуют технологическим требованиям очистки стоков и зависят от площади водосбора, а форма и размещение выбираются таким образом, чтобы обеспечивать эстетическую привлекательность и гармонию с ландшафтом территории. ГОФСы как бы «вписываются» в естественный или искусственный ландшафт. Особенно привлекательны ГОФСы в сочетании с водными объектами, которые всегда являются ландшафтными доминантами.

Примером такого объекта является представленное габионное очистное фильтрующее сооружение, расположенное на участке территории, примыкающей к Троекуровскому проезду в г. Москве.

Габионное очистное фильтрующее сооружение предназначено для очистки дождево-

