

УДК 523

А.В.Штамина (6 курс, каф. ИМГиООС), М.А.Михалев, д.т.н., проф.

РЕСТАВРАЦИЯ ЭРМИТАЖНОГО КАНАЛА В ЕКАТЕРИНИНСКОМ ПАРКЕ

Павильон «Эрмитаж» находится в центре Эрмитажной рощи Екатерининского парка. Павильон окружен Эрмитажным каналом, который в виде рва был создан не только для уединения «Эрмитажа» и стилизации его под замок, окруженный рвом, но и для выполнения функции дренажной канавы. За время существования канал неоднократно засыпался и восстанавливался вновь. В процессе эксплуатации Эрмитажной рощи и находящихся в ней каналов и озер периодически происходил подъем уровней грунтовых вод, что влекло за собой затопление подвалов павильона «Эрмитаж». В настоящее время отметки дна канала превышают отметку пола подвала павильона. Отсутствие организованного отвода ливневых вод и мероприятий по понижению уровня грунтовых вод привело к затоплению подвала «Эрмитажа», разрушению его фундамента и откосов Эрмитажного канала.

Были рассмотрены два варианта организованного отвода ливневых вод и понижения уровня грунтовых вод с целью защиты фундамента павильона «Эрмитаж» от подтоплений и Эрмитажного канала от разрушений.

Первый предложен проектной организацией. В соответствии с ним ливневые воды с крыш павильона и его территории отводятся через колодцы-ливнеприемники в расположенные под землей трубопроводы ливнеотвода. Из труб ливнеотвода вода поступает в отводящий канал, который устраивается в днище Эрмитажного канала, а из него – в сборный колодец. Последний одновременно принимает дренажные воды, которые собираются дренажным коллектором, окружающим Эрмитажный канал с внешней стороны и выполняющим функцию понижения уровня грунтовых вод в подземном пространстве, занятом «Эрмитажем» и Эрмитажным каналом. Вода из сборного колодца по трубе самотеком сбрасывается в ближайший пруд. Отвод ливневых вод, поступающих в Эрмитажный канал с внешней стороны с территории Эрмитажной рощи, в этом варианте не предусмотрен. Из сказанного следует, что для реализации рассмотренного варианта требуется проведение большого объема земляных работ не только вокруг Эрмитажного канала для создания дренажной системы, но и на территории вокруг самого «Эрмитажа» с целью строительства сооружений, собирающих и отводящих ливневые воды. Такой проект затрагивает целостность сооружений, которые после реконструкции обязательно должны сохранить свой исторический облик.

Предложенный в данном проекте вариант реконструкции, прежде всего, ставит задачу отказаться от проведения таких работ непосредственно у «Эрмитажа», которые требуют вскрытия земли на большую глубину (водоприемные колодцы, трубы для сбора и отвода ливневых вод, глубокого заложения). Предложенный вариант отличается от первого главным образом проектом системы отведения ливневых вод. Дренажная система претерпела несущественные изменения. В нем исключены колодцы и подземные сооружения для отвода ливневых вод, исключен сборный коллектор ливневых вод в днище Эрмитажного канала. Вода с крыш павильона «Эрмитаж» и с его территории, окруженной Эрмитажным каналом, собирается и отводится в канал с помощью системы простейших наземных сооружений. Внешние ливневые воды с ближайшей территории также направляются в канал. Учитывается также вода, попадающая во время ливней непосредственно в сам канал. Собранные в нем ливневые воды поступают в сборный колодец. В остальном, сооружения первого и второго вариантов одинаковы, но

восстановленный по второму варианту Эрмитажный канал полностью сохраняет свой исторический облик. По первому варианту он нарушается из-за устройства в днище Эрмитажного канала сборного канала ливневых вод.

Стоимость работ при реализации второго варианта оказалась на 2,2 миллиона рублей меньше по сравнению с первым вариантом.