

А. Н. Чебан, преподаватель Московского архитектурного института (Государственной академии)

ПРОБЛЕМЫ НАРУЖНОГО УВЛАЖНЕНИЯ В ЗДАНИЯХ ПРАВОСЛАВНЫХ ХРАМОВ

Ключевые слова: увлажнение, храмы, церкви, наружный водосток, водосток

На состояние наружных и внутренних конструкций в зданиях православных храмов оказывает сильное влияние наружное увлажнение атмосферными водами. Прежде всего эта проблема связана с неправильно организованным сбором дождевых и талых вод не только с поверхности кровли, но и с прилегающей территории. Система наружных водостоков на фасадах зданий православных храмов отсутствует или находится в неудовлетворительном состоянии. Сброс атмосферных вод осуществляется на грунт или на «разбитую» отмостку, все это приводит к переувлажнению наружных и внутренних стен здания, к появлению и росту плесени на стенах, образованию

грибка и к морозному разрушению наружных конструкций.

При таких повреждениях наружные и внутренние конструкции теряют свою прочность и несущую способность, что может привести к обрушению здания.

Для того чтобы избежать переувлажнения конструкций при проведении реставрационных работ, необходимо:

- провести обследование наружных и внутренних конструкций на наличие переувлажненных мест, мест появления грибка и плесени;
- иметь для разработки проектов инженерно-геологические изыскания с целью определения глубины залегания грунтовых и поверхностных вод;
- для выполнения проекта вертикальной планировки и отвода поверхностных вод с территории иметь инженерно-топографический план;
- знать климатические характеристики для определения количества осадков;
- разработать план кровли существующей или проектируемой для разработки схемы наружного водостока.

Прежде чем приступать к восстановлению исторического интерьера, необходимо выполнить проектные и строительные-монтажные работы по системе наружных водостоков.

Система наружных водостоков должна обеспечивать отвод дождевых и талых вод с кровли; чтобы водосточные трубы не замерзли в холодный период, необходимо предусматривать электрообогрев. Для уменьшения снеговой нагрузки на кровлю зданий православных храмов в местах образования снеговых карманов

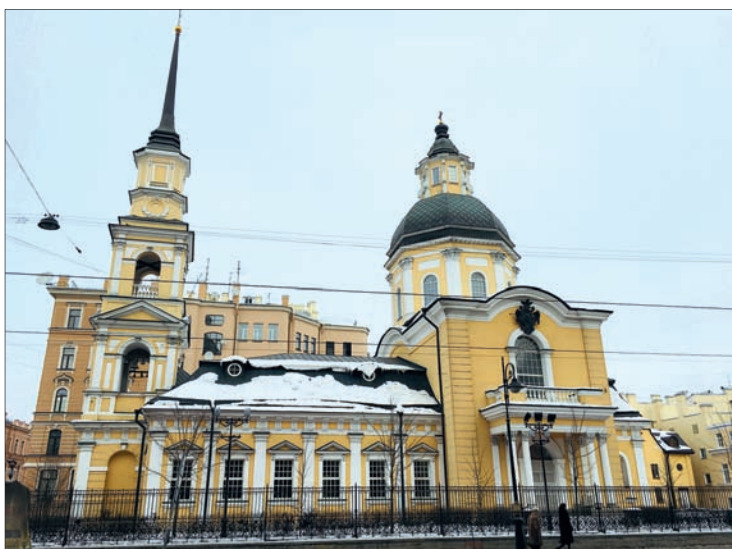


Рис. 1. Существующий наружный водосток в храме Святых Праведных Симеона Богоприимца и Анны Пророчицы в Санкт-Петербурге

(рис. 2) необходимо проектировать электрообогрев кровли.

Для понижения грунтовой воды по периметру здания проектируется пристенный дренаж, для этого необходимо знать глубину заложения и толщину фундаментов, глубину промерзания грунта, ширину отмостки.

Чтобы избежать обрушения здания в траншею, необходимо выполнить укрепления грунта (стена в грунте), при ведении земляных работ следует отступить от наружной стены здания ширину отмостки +1,0 м. Работы по разрытию траншеи необходимо вести вручную, так как не всегда известно расположение подземных конструкций здания (подземные ходы, усыпальницы, гроты и т. д.). Для избегания дополнительного намокания фундамента и подсосов воды в подклет необходимо осуществлять сброс дождевой и талой воды в дождеприемник, а не на грунт.

Дополнительным решением по сбору дождевой и талой воды на территории храма можно считать выполнения проекта благоустройства с посадкой кустарников и деревьев на территории храма. Все растения должны быть высажены на расстоянии не менее 3,0 м от наружных (надземных и подземных) конструкций здания православного храма—это вызвано тем, что корневая система может разрушить несущие конструкции и при поливе растений грунт также переувлажняется. Растения должны быть устойчивы к перемене погоды, влаголюбивые и неприхотливые к стрижке. К таким растениям можно отнести все виды березы и ивы, дерен белый, жимолость, бузину, калину, пузыреплодник, ольху.

Конечно, каждый памятник архитектуры—это здание с уникальной историей, к реставрации которого необходимо подходить индивидуально,



Рис. 2. Места образования снеговых карманов: храм Священномученика Ермогена, Патриарха Московского и всея Руси, в Крылатском

но соблюдение правил проектирования системы водоотведения позволит сохранить здание для будущих поколений.

Литература

1. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03–85». М., 2012.
2. СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01–85*». М., 2012.
3. СП 17.13330.2011 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26–76». М., 2011.
4. Чебан А. Н. Городские ливнестоки. Особенности проектирования // Сантехника. – 2016. – № 5.

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ДРОБИЛКИ

- + УНИКАЛЬНАЯ РАЗРАБОТКА – ДРОБИЛКИ ВЛАЖНОГО ВОЛОКНИСТОГО МУСОРА
- + РУССКОЯЗЫЧНЫЙ ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ С РАСШИРЕННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ НАСТРОЕК
- + ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАМ ПОД ДРОБИЛКИ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ПО ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПРОЕКТАМ





☎ +7 (495) 662 11 95

🌐 www.prodrolilki.ru

✉ sales@mesgroup.ru

📷 [mesgroup.ru](https://www.instagram.com/mesgroup.ru)

Рейс/Лана