



НА КРОВЛЯХ РОССИИ И РАСТРЕЛЛИ

Ольга Писаренко

Даже такое, казалось бы, совсем будничное дело, как ремонт крыши, вполне может встать в ряд очень заметных событий из современной жизни нашего города. Происходит это чаще всего, когда выполняются работы на всемирно известных архитектурных памятниках. Для компании «Музейные технологии» прошлый год был знаменателен подписанием государственного контракта на реставрацию кровли шестой секции Эрмитажа (вместе с куполом Домовой церкви) и успешным завершением аналогичного подряда применительно к бывшему зданию Министерства народного просвещения. Эта величественная постройка протянулась вдоль всей нечетной стороны улицы, которая наречена по имени своего создателя — зодчего Карло Росси. Для коллектива фирмы решение обеих достаточно сложных реставрационных задач было интересно не только приобщением к шедеврам великих архитекторов, но и практическим знакомством с особенностями кровельных конструкций двух уникальных зданий. Рассказать об этих работах, проделанной и предстоящей, мы попросили председателя совета директоров ООО «Музейные технологии» Евгения Ярмоша.

Часть помещений в бывшем министерском здании, которое было возведено в 1828 г. и располагается сразу по четырем адресам — пл. Островского, 9; ул. Зодчего Росси, 1-3; пл. Ломоносова, 1-2 и, наконец, Торговый переулок, 2 — в наши дни занимает КГИОП. Этот комитет и выступил заказчиком работ. В объем выполнявшегося архитектурно-реставрационного задания были включены: замена стропильной системы и обрешетки вместе с утеплением чердачного перекрытия. Ремонту подверглась вся крыша, которая венчает пространства, непосредственно выходящие на улицу Зодчего Росси, а его неотложный характер диктовался крайне плохим состоянием старых кровельных элементов из лиственницы. Вследствие протечек они были подвержены гниению и заражению грибом, а в некоторых местах — жуком-древоточцем.

Поскольку на объекте осуществлялась именно реставрация, то и подходы были соответствующими, неукоснительно соблюдался принцип максимального сохранения исторических конструкций. Благодаря этому удалось, например, избежать полной замены стропильной системы. Ее абсолютное обновление, вероятно, могло обойтись гораздо дешевле, но вряд ли было допустимо на таком важном памятнике. Если балка перекрытия или, допустим, стропильная нога имели менее 30% гнилых повреждений, элемент оставляли и производили его протезирование, стягивая вставные части шпильками. Только те из них, которые успели подвергнуться проникновению грибка либо жучка, менялись в любом случае. Это естественно,

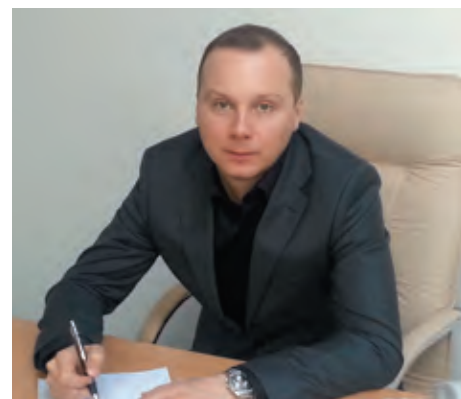
учитывая, что остановить распространение подобных заражений практически невозможно, а в данном случае было сочтено нецелесообразным. В итоге стропильная часть кровли по ул. Зодчего Росси обновилась приблизительно на 70%, после чего реставраторы приступили к обработке дерева антисептиками и противопожарными растворами. Чтобы чердачные помещения могли в дальнейшем эксплуатироваться, потребовалась также заливка перекрытий бетонным раствором, на который укладывался утеплитель и вновь заливался бетон.

На финальном этапе выполнялось покрытие наружной поверхности кровли оцинкованным железом. Весь старый металл предварительно был снят, так как оказался полностью непригодным к дальнейшему использованию и никакой ценности, не являясь историческим, не обладал. Новые листы доставлялись на место и уже там по стандартной технологии прокатывались, после чего производилась их фальцовка и, наконец, укладка так называемых «кровельных картин» (прокатанных листов с готовыми фальцами). Их ширина и толщина картин, а также количество и конфигурация соединений, как и полагается, были заложены в проекте, выполненном компанией «РестАрт».

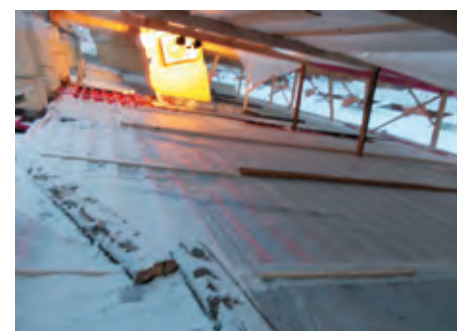
Еще более ответственной и проблематичной в технологическом отношении оказался реставрационный ремонт кровли на той части дома, которая выходит на пл. Ломоносова. Дело в том, что здесь в процессе эксплуатации здания были устроены мансарды, к тому же сама геометрия крыши над этими объемами не в пример сложнее.

Е. Ярмош:

— Отличительная особенность ситуации на этом участке состояла в том, что стропильная система при устройстве мансарды является одновременно и потолком, и местом укладки кровельного железа сверху. То есть любые протечки при раскрытии кровли сразу попадают в помещение. А все мансардные кабинеты во время наших работ продолжали функционировать в своем обычном режиме. Мы пришли на объект в декабре, стояли морозы до двадцати градусов, что осложняло и без того непростую ситуацию. Работать приходилось очень быстро, не давая поме-



щения промерзнуть. При этом проделывать все с крыши, да еще и на морозе, не так-то просто. По счастью, процент замен балок здесь оказался не столь значительным. В тех же случаях, когда их все-таки приходилось менять, потолок держался на весу с подстраховкой. Следующим этапом производилась замена старого утеплителя новым, более качественным, затем на него укладывалась новая обрешетка, поверх которой стелилось кровельное железо, также новое. Само собой разумеется, на всех участках вскрытия кровли было установлено временное покрытие. Но оно не могло «на все сто» защитить от протечек и промерзания, вдобавок не было способно выдерживать большие снеговые нагрузки (в декабре мы их как раз и имели). Тем не менее, все возникающие проблемы решались быстро, без проволочек, в чем нам видится немалая заслуга заказчика.



Рабочие фотофиксации этапов выполнения реставрационного ремонта кровли на здании быв. Министерства народного просвещения

Особые слова благодарности хотелось бы адресовать работавшим на этом объекте кровельщикам. Укладка «картин» на сложную геометрию этого уникального памятника позднего классицизма — показатель их высокого профессионализма и мастерства. Как говорится, нет ничего проще, чем работа на двускатной крыше, где кладется картина за картиной, если нет какого-то перехода. Здесь же их, переходов, получалось очень много. У каждого мансардного помещения своя кровля, переходящая в общую, потому-то и картины там были не прямоугольные, а «нестандартной» формы. Они подрезались на месте и очень не просто стыковались друг с другом. Впрочем, опыта и навыков у мастеров, чтобы справиться с этими сложностями, хватало — в Петербурге, к счастью, пока еще достаточно профессионалов своего дела. Само собой разумеется, при таком объеме не все были «нашими», некоторых специалистов мы пригласили из других компаний. С одними из них мы работаем давно, с другими познакомились впервые, хотя все без исключения показали себя с лучшей стороны и отработали на высочайшем уровне.

Переходящий госконтракт на реставрацию шестой секции эрмитажной кровли содержит два различных вида работ. Это, во-первых, реставрация уникальной металлической стропильной системы, причем не просто на одной из исторических построек, пусть и очень известных, а на памятнике, состоящем под охраной ЮНЕСКО. Во-вторых, здесь была необходима замена обрешетки и укладка нового теплоизоляционного «пирога», предотвращающего замерзание воды на поверхности крыши.

Как нетрудно догадаться, наибольший интерес здесь представляет именно реставрация стропильной системы. «До катастрофического пожара, случившегося в Зимнем дворце в декабре 1837 г., конструкции чердаков были сплошь деревянные... В 1838—1839 гг. здесь были смонтированы одни из первых в России железные конструкции перекрытий и покрытий. Матвей Егорович Кларк, директор казенного Александровского чугунолитейного завода, разработал для поддержания кровли треугольные стропильные фермы, а для перекрытий залов дворца — эллиптические балки и так называемые шпренгели. Все эти конструкции и выкованы были на Александровском заводе. «От контрфорсов, крепей, ферм и шпренгелей, поддерживающих на паутино-тонкой и вечно-прочной своей связи громадную крышу... от построения

поддуг и металлических потолков... до систем просушки, вентиляции и отопки, до прикрепки мельчайшего лепного орнамента — все ново, превосходно обдуманно и превосходно исполнено для достижения предназначенных целей», — так отзывались современники о новых конструкциях»¹.

Сегодняшняя проблема заключается в том, что «паутино-тонкая» связь оказалась на деле не «вечно-прочной» — спустя более чем полтора века историческую сталь все-таки «повело». То есть она начала терять свою геометрию вследствие накопившейся усталости металла. Работы по усилению исторической стропильной системы были начаты в декабре прошлого года. В конечном итоге проблема решается с помощью наложения шин на каждую полосу исходного материала. При этом увеличение веса будет компенсировано заменой старой обрешетки, поскольку новая представляет собой более легкую конструкцию из труб квадратного сечения.

Е. Ярмош:

— На данный момент большая часть работ по усилению уже позади. Прежде всего, была

произведена расчистка металла механическими средствами, затем рихтовка, покрытие антикоррозийными растворами, грунтовка и окраска. При этом надо отметить, что проблема коррозии в данном случае не актуальна — если кое-где она и имела место, то в очень незначительном масштабе. Зато с усталостью металла проблема налицо. Усиление стропильной системы при помощи наложения шин мы производим на месте, без демонтажа. Усиливающие металлические уголки, по два на каждую стропильную ногу, стягиваются болтами и шпильками. Сварка не производится нигде, поскольку историческая сталь не соответствует современным ГОСТам, и ее поведение при высоких температурах не вполне предсказуемо. Сейчас мы готовимся к раскрытию кровли и укладке новой обрешетки. Впереди работы по куполу, которые нам представляются самыми интересными.

¹ С. А. Маценков. «Чердаки Эрмитажа» // «Наука и жизнь» № 5, 2008 г.

Предреставрационное состояние 6-й секции кровли Эрмитажа и рабочие фотофиксации первого этапа выполняемых там работ

