

УДК [022:69.059](44)

ББК 78.348.15(4Фра) + 38.712.4

DOI 10.25281/0869-608X-2019-68-6-627-633

Ф. БЛИН

Реконструкция здания с целью предупреждения возможных угроз: из опыта Национальной и университетской библиотеки Страсбурга*

Реферат. В 2004 г. была обнаружена серьезная потенциальная угроза построенному в 1889—1895 гг. и затем полностью перестроенному в 1950-х гг. главному зданию Национальной и университетской библиотеки Страсбурга. Выяснилось, что в случае пожара здание может обрушиться и бесценные коллекции будут полностью уничтожены менее чем за 15 минут. Помня о трагическом разрушении Страсбургской библиотеки в 1870 г., местные, региональные и национальные органы власти решили ее реконструировать, сохранив исторический облик здания, которое также является архитектурным наследием города. В течение четырех лет (2010—2014) был разработан и воплощен проект нового пространства одной из самых красивых библиотек Франции, соединивший исторические элементы и современные функциональные возможности здания.

Основным мотивом проекта стоимостью 65 млн евро стало предотвращение возможных угроз. Обновленное здание библиотеки отвечает требованиям антисейсмической безопасности, характеризуется относительно стабильным внутренним климатом благодаря восстановленным оригинальным окнам с дополнительными стеклами, располагает технологиями климат-контроля во всех хранилищах и специальными мерами противопожарной безопасности в двух исторических хранилищах, а также оборудовано отдельным помещением с низкими температурами для хранения фотодокументов. Соображения экономии обусловили принятие некоторых компромиссных решений в области климат-контроля. Во всех хранилищах отсутствуют какие-либо водопроводные коммуникации, используются дымоотводы, а выставочные площадки отвечают всем установленным стандартам.

Поскольку прошло достаточно времени с момента завершения проекта, то можно сделать выводы относительно его преимуществ и недостатков. Несмотря на то, что текущая ситуация не сопоставима с той, что была до реконструк-

* Перевод выполнен в рамках деятельности Русско-язычного центра ИФЛА. Оригинал статьи см.: *Blin F. Transforming a building to prevent risks: the case of the National and University Library Strasbourg (France) // IFLA WLIC 2019. URL: <http://library.ifla.org/2516/>*



Фредерик Блин,
Национальная и университетская библиотека Страсбурга,
Управление по сохранности и наследию,
директор
5 rue du Maréchal Joffre,
BP 51029,
67070 Strasbourg cedex,
France
E-mail: frederic.blin@bnu.fr

ции, сложности в процессе коммуникации, компромиссы ради снижения затрат, архитектурные особенности исторического здания, а также обнаружившиеся недостатки планирования, очевидно, оказали влияние на конечный результат. Кроме того, в последние годы появились новые задачи, связанные с политикой устойчивого развития и, к сожалению, с необходимостью обеспечить защиту от террористических актов, которые еще не были столь актуальны 15 лет назад и которые необходимо решать сегодня. Модернизация здания представляет собой постоянный процесс, предусмотренный в стратегии развития учреждения; предупреждение возможных угроз по-прежнему является неотъемлемой частью данного процесса.

Ключевые слова: управление рисками, сохранность, архитектурное наследие, Национальная и университетская библиотека Страсбурга, Страсбургская библиотека.

Для цитирования: Блин Ф. Реконструкция здания с целью предупреждения возможных угроз: из опыта Национальной и университетской библиотеки Страсбурга / пер. М.В. Федотова // Библиотекословедение. 2019. Т. 68, № 6. С. 627–633. DOI: 10.25281/0869-608X-2019-68-6-627-633.

В ночь с 24 на 25 августа 1870 г. в Страсбурге (Франция) в разгар войны между Францией и Пруссией бомба поразила здание Новой церкви (Temple Neuf), где хранилось 300 тыс. книг, среди которых насчитывалось около 3,5 тыс. средневековых рукописей и 7 тыс. инкунабул, составлявших одну из самых богатых книжных коллекций во всей Европе. Церковь и все книги были полностью уничтожены, что стало трагедией не только для местного населения, но и всего мира. Страсбург является одним из первых «книжных городов» — городом, где учился Иоганн Гутенберг, прежде чем он изобрел печатный станок в Майнце. Вскоре после того, как территории Эльзаса и Лотарингии стали немецкими, Карл-Август Барак, директор новой Императорской университетской и региональной библиотеки в Страсбурге (нем., Kaiserliche Universitäts und Landesbibliothek zu Strassburg), следуя указу немецкого императора Вильгельма I, объявил о приеме пожертвований на воссоздание библиотеки. Менее чем за два года в Страсбург были отправлены 200 тыс. томов, которые затем хранились во дворце возле собора. В 1889–1895 гг. на Императорской площади напротив императорского дворца было построено новое здание, в котором разместилась третья по величине библиотека в Германии. В 1926 г., спустя несколько лет после того, как Страсбург снова перешел к Франции в конце Первой мировой войны, библиотека получила свой нынешний статус Национальной и университетской библиотеки (франц., Bibliothèque nationale et universitaire, или BNU). В настоящее время она является второй или третьей по величине библиотекой Франции, в которой хранятся около 4 млн ед. хр., от месопотамских кли-

нописных табличек до современных цифровых архивов. Данное учреждение находится в непосредственном ведении Министерства высшего образования, научных исследований и инноваций (для сравнения, Национальная библиотека Франции находится в ведении Министерства культуры). Несмотря на то, что библиотека развивалась и расширялась, и было открыто два дополнительных филиала, главным зданием остался корпус, открытый в 1895 году (рис. 1). С 2004 г. частично охраняемый как исторический памятник, он является одной из архитектурных достопримечательностей города, получившей статус объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО в 2017 году.

Во время Второй мировой войны часть здания была вновь разрушена бомбой, но, к счастью, ущерб оказался не таким масштабным, как в 1870 году. В 1950-х гг. проведена полная реконструкция, в ходе которой: перестроены внутренние помещения, удвоена общая длина стеллажей, новые хранилища оборудованы поддерживающими металлическими столбами, проходящими через шесть уровней здания. Установленные металлические столбы были полыми внутри: данный факт сыграл важную роль 50 лет спустя. Фактически, в начале нового тысячелетия внешний вид библиотеки и ее внутреннее состояние соответствовали типичной библиотеке 1950-х годов. Читальные залы и обстановка устарели и стали неудобны, некоторые предметы мебели перенесены из бывших складских помещений, между столами торчали металлические колонны, а места, отведенные для встреч и выставок, были тесными и непрактичными. Кроме того, в помещениях отсутствовал какой-либо климат-контроль, за

исключением специального хранилища для коллекций рукописей и инкунабул. Иными словами, библиотека остро нуждалась в модернизации. Решающим фактором для запуска проекта реконструкции стали соображения безопасности. После посещения библиотеки специалисты из городской пожарной службы пришли к выводу, что в случае пожара огонь быстро распространится по всему зданию через полые металлические столбы, ослабив крепления между этажами, что приведет к обрушению внутренних конструкций и разрушению здания менее чем за 15 минут.

Необходимо было принять решение: либо окончательно закрыть библиотеку, либо построить новое здание в другом месте, либо отремонтировать старое историческое здание. Выбор был сделан в пользу последнего варианта, поскольку библиотека удачно расположена в центре города и, кроме того, в 2004 г. Министерство культуры включило ее в национальный список объектов культурного наследия благодаря уникальному декору фасада здания. В 2006 г. был объявлен международный архитектурный конкурс. Из 67 кандидатов, которые подали заявку, победителем стало парижское агентство Nicolas Michelin Architects. К счастью, реконструкция совпала с запуском государственной программы, направленной на финансирование крупных инфраструктурных и строительных проектов по всей стране. Поскольку план-проект реконструкции библиотеки к тому времени уже был готов, то она стала одним из первых объектов, включенных в программу государственного финансирования. Ввиду важности библиотеки не только для Страсбурга, но и для всего региона, а также с целью сохранения регионального документального наследия, местные органы власти согласились внести дополнительный вклад в финансирование. В итоге проект стоимостью 65 млн евро на $\frac{2}{3}$ финансировался государством и на $\frac{1}{3}$ местными властями.



Рис. 1. Национальная и университетская библиотека Страсбурга. Фотография (фрагмент) Ж. Маниаса, 1895. Источник: www.numistral.fr

При разработке проекта учитывалось несколько задач. Во-первых, следовало сохранить как можно больше оригинальных архитектурных элементов, в первую очередь, фасад и центральный купол, а также отдельные детали интерьера. Для этого к обсуждению архитектурной концепции совместно с архитектором Николасом Мишленом были привлечены представители службы по надзору за сохранением исторических зданий. Во-вторых, требовалось разработать проект современной библиотеки, включающей пространство для социальных и культурных мероприятий, более просторные и комфортные зоны для посетителей, персонала и коллекций, а также сделать ее доступной для людей с ограниченными возможностями. В-третьих, здание должно было не только обеспечивать сохранность коллекций, но и являться эффективным с точки зрения энергопотребления. И наконец, очевидно, что эксплуатация здания должна стать безопасной как для людей, так и для фондов. Таким образом, требовалось закрыть библиотеку, полностью разрушить почти все внутренние конструкции, сохранив при этом фасад и скульптурные фигуры, а также 400-тонный купол, располагающийся по центру здания. Затем необходимо было возвести новые внутренние конструкции в соответствии с нормами сейсмостойкого строительства и принципами доступной среды для людей с ограниченными возможностями, а также обеспечить надлежащие условия для хранения документов. Далее следовало разместить ранее вывезенные

фонды в читальных залах и хранилищах, а также вернуть персонал библиотеки на рабочие места, прежде чем открывать ее для публики. Согласно проекту, на выполнение всего вышеизложенного было отведено четыре года, с осени 2010 г. до осени 2014 года.

В действительности, работы начались еще за год до официальной даты закрытия, поскольку следовало подготовить почти 42 км стеллажей для вывоза фондов во временное хранилище. Перед транспортировкой требовалось привести книги в надлежащее состояние, поэтому библиотека наняла 12 человек, которые в течение года очищали книги от загрязнений и пыли. Параллельно, поскольку охраняемое хранилище для рукописей и инкунабул также находилось в зоне реконструкции, необходимо было построить новое хранилище во втором здании, принадлежащем библиотеке, которое находилось через дорогу. Новое хранилище было оборудовано системой климат-контроля и пожарной сигнализацией. Исходя из соображений безопасности, все ценные книги были транспортированы из старого хранилища в новое силами сотрудников отдела сохранности коллекций и культурного наследия. Оставшиеся фонды в течение 6 месяцев были вывезены в другое место внешним подрядчиком под наблюдением сотрудников библиотеки. В период закрытия главного здания посетители могли получить доступ к документам (включая книговыдачу на дом) в двух небольших читальных залах. Потребовалось еще шесть месяцев, чтобы вернуть книги на место, прежде чем библиотека была вновь открыта в ноябре 2014 года.

Далее рассмотрим проблемы безопасности и управления рисками, решение которых являлось одной из ключевых задач всего проекта. Как уже отмечалось выше, предупреждение угрозы возникновения пожара стало важнейшей причиной, по которой проект получил одобрение, и что еще более важно, финансирование. Все этажи, которые были пересечены полыми металлическими столбами, были разрушены и заменены более прочными конструкциями, способными выдерживать нагрузки современных мобильных стеллажей. По всему зданию были установлены датчики дыма, передающие информацию на центральный командный пункт, а также пожарная сигнализация, подключенная напрямую к городской пожарной части. В двух исторических хранилищах, сохраненных в первоначальном виде в качестве памятников эпохи, была установлена система прямого тушения по-

жара газом, чтобы снизить уровень кислорода в воздухе и предотвратить возгорание. Отсутствие водопроводных труб в хранилищах также являлось одним из важных требований, которое учли по просьбе специалистов библиотеки. Улучшенная изоляция здания, включающая установку внутренних оконных стекол в дополнение к исходным окнам, способствовала стабилизации микроклимата в хранилищах. Кроме того, во всех хранилищах была установлена система вентиляции для обеспечения необходимой циркуляции воздуха и контроля уровня влажности. Пять специальных помещений, где находятся самые ценные предметы фонда (коллекции папирусов и остраков, рукописи и инкунабулы, а также многие другие уникальные предметы и документы) были оборудованы более сложной технологией климат-контроля, а также в них был введен строгий контроль доступа. Теперь библиотека не только обеспечивает сохранность вышеуказанных ценностей, но и дает возможность посетителям ознакомиться с ними во время экскурсий (рис. 2). При этом в силу особенностей спецпомещений проведение работ в них заняло больше времени, чем изначально планировалось. Кроме того, согласно проекту, в библиотеке требовалось оборудовать отдельное помещение с низкими температурами для хранения фотографий и других подобных документов.

Что касается более масштабных участков работ, то по всему зданию было установлено 120 колонн для укрепления этажей, поскольку эксперты пришли к заключению, что стены здания не могли выдержать огромный груз, особенно в случае землетрясения; 400-тонный купол также подвергся реконструкции: его вес лег на четыре массивных бетонных колонны вместо кирпичных стен, что стало одним из главных технических достижений всего проекта. Так, даже в случае обрушения внешних стен, внутренняя структура должна остаться нетронутой. Кроме того, с целью снижения затрат на электроэнергию в здании установили технологию геотермального отопления и охлаждения, в рамках которой вода закачивается на глубине 80 м, поступает в трубы в передней части здания, циркулирует через километры труб и возвращается в грунтовые воды на глубину 50 м в задней части здания. От использования солнечных панелей пришлось отказаться в связи с установленными для исторических зданий нормами безопасности. Некоторые внутренние стены, которые являются частью оригинального здания 1895 г., были сохранены на память



Рис 2. Исторические стеллажи, сохраненные в реконструированном здании.

Фотограф Ж.-П. Розенкранц, Национальная и университетская библиотека Страсбурга

(рис. 3), также, как и два вышеупомянутых хранилища, неизменно вызывающие восторг и удивление у участников экскурсий.

В ходе обсуждения проекта также учитывались рекомендации библиотекарей. Так, одному из представителей администрации учреждения, подчиняющемуся непосредственно директору библиотеки, была поручена миссия по контролю за процессом; он играл роль партнера архитектурного агентства, с одной стороны, и представителя государства — с другой. Во время многочисленных трехсторонних встреч сотрудники библиотеки имели возможность выразить свою позицию, озвучить проблемы или даже предложить решения. В большинстве случаев проводились консультации со специалистами отдела консервации, и им же поручалось руководство отдельными участками проекта, такими как, например, составление концепции новых хранилищ или современной лаборатории по консервации. Однако, в вопросе установки норм температуры и влажности в местах хранения, директор библиотеки решил сделать выбор в пользу более широкого диапазона и большей гибкости по сравнению с тем, что рекомендовали специалисты отдела. Данное решение было продиктовано стремлением сократить расходы на электроэнергию, которые, даже с учетом геотермальной системы, должны были значительно возрасти после реконструкции здания. Другим выбором, сделанным непосредственно директором, стало расположение залов для хранения самых ценных предметов, куда также

предполагалось водить экскурсии для посетителей. Он принял решение разместить их на пятом этаже, т. е. под крышей рядом с читальным залом специальных коллекций, что вызвало ряд возражений: во-первых, пространство под крышей является не самым стабильным и безопасным в здании; во-вторых, поскольку одной из целей проекта было раскрытие сокровищ библиотеки для публики, то, возможно, следовало бы выбрать место, более доступное и удобное для посетителей.

Несмотря на вышеизложенные замечания, спустя почти пять лет после повторной реконструкции библиотеки, можно с уверенностью ска-

зать, что уровень риска для фондов удалось существенно снизить. Были приняты меры по предотвращению угроз и обеспечению безопасности, регулярно проводятся учения совместно с пожарной службой города, большинство сотрудников прошли тренинг по поведению в экстренных случаях. Большой выставочный зал теперь подключен к системе безопасности национальных музеев, выдвигающей более строгие требования к стандартам безопасности. Климат-контроль в хранилищах находится под постоянным наблюдением — библиотека напрямую работает с компанией, которая следит за климатическими условиями в хранилищах в режиме реального времени и может при необходимости в течение часа принять те или иные меры. Кроме того, проверка оборудования в помещениях специальных коллекций проводится два раза в год. После реконструкции не было зафиксировано никаких повреждений из-за воздействия воды, насекомых или по любым другим причинам, и можно заключить, что сохранность фондов значительно возросла. Однако, возникла новая проблема: затраты на электроэнергию существенно повысились. В ближайшие месяцы планируется провести анализ систем постоянной вентиляции и климат-контроля в хранилищах для поиска возможностей сокращения затрат на электроэнергию без ущерба для коллекций.

Заметим, что в последние два или три года интерес к вышеизложенным вопросам безопасности среди специалистов библиотеки несколько снизился, поскольку считалось, что все се-

решенные проблемы уже решены. В связи с этим недавний пожар в парижском соборе Нотр-Дам стал не только настоящим шоком, но и сигналом к действию. Так, было организовано внутреннее совещание под руководством генерального секретаря библиотеки, в первую очередь для повторной оценки рисков, затем для активизации программы создания команды аварийного реагирования из состава сотрудников библиотеки и, наконец, для установления еще более тесного сотрудничества с городской пожарной службой в вопросах выработки комплекса мер, направленных на спасение не только людей, но и коллекций. Другими печальными событиями, также напомнившими о необходимости соблюдать бдительность, были теракты в Париже в 2015 г. и в самом Страсбурге во время рождественской ярмарки 2018 года. Борьба с террористическими угрозами на сегодняшний день является одним из ключевых приоритетов для французского правительства. Сразу после терактов в январе 2015 г. на входе в библиотеку были организованы зоны досмотра. Осенью 2018 г. для всего персонала библиотеки был проведен тренинг под руководством приглашенного из Парижа эксперта по борьбе с терроризмом. До конца 2019 г. при содействии полиции и специалистов из Министерства внутренних дел планируется провести полную экспертизу здания на предмет готовности к возможным террористическим угрозам. Например, даже сейчас уже очевидно, что входы в здание могут быть недостаточно безопасными, и что контроль доступа к хранилищам должен быть намного более тщательным.

Подводя итоги, стоит отметить, что идея о необходимости управления рисками стала частью концепции управления библиотекой. Так, коллекции, находящиеся в отремонтированном здании, теперь подвергаются относительно низкому риску повреждений, персонал лучше подготовлен к борьбе с возможными угрозами, а городская пожарная служба имеет четкое представление о ценностях, хранящихся в библиотеке. Управление рисками сегодня занимает важное место при разработке



Рис. 3. Читальный зал на шестом уровне с сохраненными историческими стенами и сейсмостойкими колоннами. Фотограф Ж.-П. Розенкранц, Национальная и университетская библиотека Страсбурга

стратегии дальнейшего развития библиотеки, поскольку в двух филиалах, где также располагается часть фондов, уровень стабильности, изоляции и безопасности гораздо ниже, чем в отремонтированном здании. Несмотря на то, что требуется провести незамедлительную и полную реконструкцию хотя бы одного из двух корпусов, лишь недавно вложив огромные средства в ремонт главного здания, государственные и местные органы власти неохотно выделяют деньги на менее впечатляющий и громкий проект. В сложившейся ситуации стратегическая политика безопасности, разработанная на период 2018–2022 гг., становится еще более актуальной. Модернизация зданий — это непрерывный процесс, который составляет неотъемлемую часть управления организацией, а предупреждение возможных угроз является важнейшим элементом данного процесса.

Перевод:
Мария Владимировна Федотова,
 Российская государственная библиотека,
 отдел зарубежного библиотековедения
 и международных библиотечных связей,
 сектор взаимодействия с зарубежными
 организациями и по работе с ИФЛА,
 главный специалист
 Воздвиженка ул., д. 3/5,
 Москва, 119019, Россия
 E-mail: mbs@rsl.ru

Transforming a Building to Prevent Risks: the Case of the National and University Library Strasbourg (France)

Frédéric Blin,

Bibliothèque nationale et universitaire,
5 rue du Maréchal Joffre, BP 51029, 67070 Strasbourg cedex, France
E-mail: frederic.blin@bnu.fr

Abstract. Built between 1889 and 1895, internally fully transformed in the 1950s, the main building of the National and University Library Strasbourg was in 2004 diagnosed with a major potential risk. In case of a fire, the whole building would collapse and destroy all its remarkable collections in less than 15 minutes. Still traumatised by the complete destruction of the Strasbourg library in 1870, local, regional and national authorities decided to create a fully new and safe library within the original walls of this historical building, one of the architectural landmarks of the city. Between 2010 and 2014, four years of moving collections away and in again, of destructing all inner structures, of building new spaces for the users and for the collections, have led to one of the most beautiful libraries in France, joining original elements to modern facilities. Preventing risk was the core of the decision to launch this 65M€ project. The new library now responds to antisismic norms, has a relatively good inner climate stability due to new windows completing restored original ones, has climate control in all stacks and special fire security measures in two historical ones, even has a cold room for storing photographic documents. Cost issues were dealt with from the beginning, leading to some compromises on climate control. All stacks are free from any water pipe, smoke evacuation facilities have not been forgotten, and exhibition areas respond to all official norms. Four and a half years after the completion of the project, it is possible to draw an assessment of its successes and shortcomings. If the overall situation is nowhere close to comparable to what it was before, communication issues, compromises to reduce the costs, constraints of the original building, but also things not as well planned as they should have been, have however impacted the final result. And new themes have appeared since, linked to sustainable development and – very sadly – to security against terroristic acts, that had not been so actual 15 years ago and need to be addressed today. The improvement of the building is a continuous process that is included in the institution's strategy; reducing risks still is an essential part of it.

Key words: Risk management, Preservation, Architectural Heritage.

Citation: Blin F.; Fedotova M.V. (transl.). Transforming a Building to Prevent Risks: the Case of the National and University Library Strasbourg (France), *Bibliotekovedenie* [Russian Journal of Library Science], 2019, vol. 68, no. 6, pp. 627–633. DOI: 10.25281/0869-608X-2019-68-6-627-633.

Translated into Russian by:

Maria V. Fedotova,
Russian State Library,
3/5 Vozdvizhenka Str.,
Moscow, 119019, Russia
E-mail: mbs@rsl.ru