



# ФОРМУЛА ТЕПЛА



## ТЭК газифицировал самую крупную мазутную котельную в Петербурге



Источник обеспечивает экологичным теплом свыше 14 000 жителей → стр. 2

ТЭК оснастил бригады ФТС ручными тепловизорами → стр. 3

#СвоихНеБросаем: предприятие собрало гуманитарную помощь для жителей Донбасса → стр. 3

Один день из жизни аварийной бригады → стр. 4

Электромонтер ТЭКа стал победителем городского конкурса → стр. 5

# Храм без отопления: как сырость едва не погубила Исаакиевский собор. Часть 2

**Отсутствие эффективной системы отопления едва не уничтожило внутреннее убранство Исаакиевского собора. На борьбу с сыростью ушли десятки лет. Решить головоломку пытались и во времена ТЭУ, правопреемником которого впоследствии стало ГУП «ТЭК СПб».**

В прошлом номере ФТ (№2 от февраля 2022 года) мы уже рассказывали о том, какие решения по устройству системы отопления Исаакиевского собора предлагали в первой половине XIX века.

Установка в подвалах храма 24 духовых печей и 20 обогревателей в верхних галереях оказалась неэффективной в борьбе с сыростью. Несмотря на принятые меры, в верхней части здания оседала влага, зимой она превращалась в ледышки.

В 1858 году 40-летнее строительство храма было, наконец, завершено, собор освятили, а вопрос отопления так и не был решен.

К этой проблеме вернулись только в середине 1860-х годов. Летом 1868 года инженеры Генрих Войницкий и

С мертвой точки вопрос сдвинулся после образования ТЭУ Ленгорисполкома, правопреемником которого стало ГУП «ТЭК СПб». Управление создавалось «в целях улучшения руководства отдельными отраслями городского хозяйства». В те годы оно подчинило себе тресты «Ленгаз» и «Ленгортоп» и взяло на себя функцию контроля и наблюдения за «Ленэнерго» (в составе последнего работало Управление «Теплосеть», которое в 1957-м году полностью возьмет на себя вопрос отопления Исаакия).

Наконец, в 1941-м году при участии профессора Бориса Аше был составлен проект воздушного, совмещенного с вентиляцией, отопления здания. Проект предпола-

на которой установлен главный крест). При этом для уменьшения теплопотерь его предлагали отделить от собора раздвижной стеклянной шторкой.

Впрочем, воплотить этот проект в жизнь было не суждено — началась Великая Отечественная война, которая вынудила энергетические компании, контролируемые ТЭУ, изменить приоритеты.

Во время войны собор пострадал не только от бомбежек и артобстрелов, но и от холода и сырости — всю блокаду храм стоял без отопления.

В 1953 году был создан новый проект. По нему, теплый воздух должен был поступать в нижнюю часть храма через 10 панелей с решетками, установленных под шестью окнами и посередине северной и южной стен здания, и через 14 существующих душников, которые сообщались внутрстенными каналами с приточными камерами в подвале. В перекрытии подвала для рециркуляции воздуха планировалось устроить 20 отверстий с бронзовыми решетками и поддонами из листовой оцинкованной стали, а в самом подвале установить 10 вентиляционных камер, как рециркуляционных, так и приточных. Обустройство систем отопления и вентиляции по этому плану проводилось в несколько этапов и завершилось в 1958 году.

Построенная во времена ТЭУ система отопления проработала



1953 год. Дымовая труба собора. Фото © СПб ГБУК «Государственный музей-памятник «Исаакиевский собор», 2022

действует воздушная система отопления, а микроклимат внутри храма регулируется с помощью специальных датчиков, которые позволяют следить за температурой и влажностью.

За эти годы изменились не только технологии, но и структура всего городского топливно-энергетического комплекса Ленинграда-Петербурга. Само ТЭУ было преобразовано в ГлавТЭУ, на базе которого в 1979 году создали территориально-производственное объединение «Ленин-



Топка печи в Исаакиевском соборе. Фото © СПб ГБУК «Государственный музей-памятник «Исаакиевский собор», 2022

Отто Крель согласились с тем, что причиной гибели живописи в храме стала «весьма дурная система отопления». При таких пугающих выводах разработать проект отопления и вентиляции собора специалистам поручили только в начале 1870-х. После специальная комиссия еще несколько лет обсуждала проект и, не придя к единому мнению, отложила его.

До революции найти кардинального решения так и не удалось. В 1881 году в подвале заменили несколько печей, в 1914 году в соборе установили грузовой подъемник, чтобы облегчить работу истопников, которые должны были подносить дрова на галереи аттика, находившиеся на высоте восьмизэтажного дома. Тем временем внутреннее убранство храма продолжало разрушаться.

После революции система отопления собора, в котором в 1930-е годы был организован антирелигиозный музей, и вовсе бездействовала.

гал, что прогретый воздух будет подаваться в нижнюю часть здания через 14 душников, сообщенных каналами с приточными камерами, расположенными в подвале. Верхняя часть, по задумке, должна была отапливаться калориферными установками, размещенными на северной и южной галереях, на высоте 23 метров. Рециркуляцию воздуха обеспечили бы четыре новых отверстия в полу и два отверстия у северной и южной части стен. Вытяжка планировалась через фонарик (самую верхнюю часть здания,



1955 год. Трубы вентиляция Исаакиевского собора. Фото © СПб ГБУК «Государственный музей-памятник «Исаакиевский собор», 2022



Официальный сайт ГМП «Исаакиевский собор», cathedral.ru

около 60 лет прежде, чем задумались об ее усовершенствовании. С начала строительства Исаакия должно было пройти почти 200 лет, чтобы ученые, наконец, смогли найти эффективный способ отапливать собор и защитить шедевры внутри него от сырости. Специалисты Санкт-Петербургского государственного политехнического университета первыми в стране использовали метод вычислительной аэродинамики, чтобы дать научно обоснованные рекомендации по теплоснабжению сооружения Монферрана. Сегодня в соборе

градский топливно-энергетический комплекс» (ЛенТЭК). Затем, в 1993 году было зарегистрировано государственное предприятие «Топливо-энергетический комплекс Санкт-Петербурга», а в 2000 году его переименовали в ГУП «ТЭК СПб».

*Использованная литература:*  
Яковлев В.О. Музеефикация культовых зданий в контексте исторических событий; Тимохович С.Я. Отдел вентиляции церквей, 1891 г.; Голованова А.В. Реставрация памятников культурного наследия как путь сохранения исторической памяти.