



ИСТОРИЯ

ВОДООТВЕДЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭРМИТАЖА

Часть 6

Татьяна Якушева-Соренсен

Как указывалось в предыдущей статье, опубликованной в №1/2010 Журнала, самое значительное переустройство системы водоотведения Эрмитажного комплекса началась в 1894 г. Созданная в результате его схема водоотведения эксплуатировалась более 100 лет – до начала проведения последних реконструкционных работ 1995–2003 гг. При изучении архивных чертежей по этой системе вставало много вопросов.

В 1980–1981 гг. автором был начат систематический поиск архивных материалов по истории водоотведения Эрмитажного комплекса. А широкомащтабные научные изыскания были предприняты только в 1993–1994 гг.

В ходе этих работ было проведено графическое исследование путем наложения на план 1894 г. всех

ранее известных чертежей и на геодезическую съемку 1988 г. – всех позднейших чертежей, начиная с 1894 г. по 1988 г. Были проведены многочисленные шурфования для уточнения и подтверждения архивных исследований и графических наложений для нахождения ответов на многочисленные вопросы. Использовались также различные геофизические методы для обнаружения сетей. Эти работы частично осветили ряд вопросов, но наиболее точно ответы на эти вопросы были получены при производстве самих реконструкционных работ в 1994–1996 г. при работах с фирмой SCC Viatek, Финляндия, и с фирмой Per Aarsleff, Дания, когда были проведены прочистка сетей под давлением и телесъемка, а также картографирование, проводимое совместно фирмами Insituform Suomi и Viatek Tapiola.

Выводы по результатам проведенных исследований и работ

1. Большой двор Зимнего дворца. При реконструкции канализации 1894 г. В. Гюртлером каналы, снимаемые с эксплуатации и «закрещенные» на чертежах, частично закладывались кирпичными перегородками, частично просто оставались в земле. В местах пересечений с вновь проектируемой канализацией свод каналов разбивался. В связи с тем, что новая трасса канализации Большого двора не затрагивала основную часть старых каналов, участки этих каналов, оставшиеся до сегодняшнего дня, в сравнении со всеми канализационными трубопроводами, прокладываемыми впоследствии, находятся в наилучшем состоянии. Стенки каналов, имеющие возраст около 250 лет (!) полностью водонепроницаемы и великолепно исполнены.

2. Новые трассы трубопроводов, проложенные по Шуваловскому, Черному проездам и вдоль Разводной площадки, выполнялись по одному принципу – верх старых кирпичных каналов разбивался, и в пространство канала укладывалась бетонная труба, после чего канал засыпался строительным мусором. Конструкция каналов представляла собой внутри кирпичную кладку, а снаружи бут. Часть канала XVIII в. в 1-м Церковном дворе не была разрушена, и труба в

него не уложена, хотя это и было предусмотрено проектом. В этот канал была врезана с одной стороны новая труба из Церковных дворов, а с другой – проложенная в Чёрном проезде. Судя по графическому наложению на геодезическую съемку 1988 г. планов реконструкции 1894 г., это единственное серьезное отступление от проекта.

3. Встает закономерный вопрос – почему В. Гюртлер не использовал при реконструкции сами каналы с закладкой выпусков в Неву и присоединением их с другой стороны на отметках дна канала к трубам для отвода на центральный фильтр. Ведь можно было просто выровнять дно канала, придав ему нормальные уклоны в сторону Дворцовой площади. Вопрос вполне закономерный, т.к. известно, что на Западе такие же каналы используются до сегодняшнего дня – в Париже и Гамбурге. Например, система каналов, построенных В. Линдлеем в Гамбурге, вполне современна, т.к. позволяет пропускать возросшие расходы сточных вод. Да и сам Вильям Линдлей – ведущий английский инженер – работал уже 15 лет над проектом канализации Петербурга, и водоотведение такого значительного комплекса не могло остаться в стороне. Кроме того, каналы по Шуваловскому и Черному проезду были выполнены всего за 50 лет до ремонта и находились в хорошем состоянии (судя по состоянию каналов в

Соединение кирпичного свода канала XVIII в. 1-го Церковного двора с бетонной трубой d 400 мм, проложенной В.Гюртлером в 1894 г. по Черному проезду





Цементно-бетонные трубы конца XIX в. системы В. Гюртлера из труб длиной 75 см, 1996

Большом дворе Большого Эрмитажа еще через 100 лет). Никаких логических обоснований этому найти не удалось. Кроме того, часть канала – более старого, относящегося к 60-м годам XVIII века – В. Гюртлером была почему-то оставлена.

4. Вообще вопрос о том, почему был оставлен канал в Церковном дворе, где практически с самого начала не могло быть хорошего стока, не находит логического объяснения. Обмеры, выполненные после прочистки и до разборки канала, показали, что нормальная работа

Аварийное состояние канала XVIII в., пересечённого газовой трубой, 1996



канала была невозможна – его продольный профиль имеет провалы и подъемы, отсутствует равномерный уклон в сторону Черного проезда. Канал пересекался множеством труб. Но самое главное – это присоединение к магистрали, которая находилась на 50 см выше (!) дна канала, т.е. очевидно, что стоки из канала не могли спускаться в канализацию Черного проезда и он фактически работал как 40-метровый выгреб, недоступный для прочистки и к тому же имеющий несколько барьеров в виде различных пересекающих канал труб, в том числе водопроводных! На разных отметках в канал были врезаны трубы без устройства колодцев, на 9/10 он был забит уплотненным, слежавшимся осадком. Канал пришлось прочищать вручную, и свод и стены его оказались в полуразрушенном состоянии, вследствие чего и было принято решение о разборке канала.

5. Колодцы во дворах и проездах использовались в основном старые. В Большом дворе Зимнего дворца к новой трассе, видимо, присоединялись колодцы, выполненные В. Гюртлером ранее. В проездах же, в местах присоединения каналов и труб из дворов старые камеры-колодцы реконструкции не подвергались, а были лишь заложены в местах входа труб. Колодцы с домкратами не ликвидировались и не реконструировались.

Колодцы системы В. Гюртлера оказались наиболее неудачным звеном при реконструкции 1894 г. К боль-

шому неудобству колодцев В. Гюртлера можно отнести новые узкие горловины – диаметром 400 мм. Создается впечатление, что горловины колодцев В. Гюртлер выполнял из тех же бетонных труб D 400 мм, которые он укладывал вокруг дворца. Учитывая, что колодцы служат для прочистки и обслуживания сети, такие горловины делали невозможным их нормальную эксплуатацию. Вообще конструкции, размеры и устройство колодцев настолько разнообразны, что однотипных колодцев практически не встречалось, несмотря на то, что основная их часть была выполнена В. Гюртлером в различные годы.

Становится ясным, почему канализационная сеть практически не могла нормально эксплуатироваться. Сток из системы был затруднен, и за последние 100 лет там скопились огромные количества слежавшегося осадка.

6. Не соблюдался и нормальный уклон труб – он практически везде значительно ниже современных нормативов, а в некоторых местах имелся контруклон, что с самого начала не способствовало нормальной работе системы. Кроме этого, часть стоков, поступающих в старые каналы, могла быть отрезана, т.к. врезки производились без колодцев, а прямо в канал. Созданная Гюртлером новая система вызвала в дальнейшем, как говорилось, очень большие эксплуатационные трудности, а сами трубы к моменту реконструкции на 95% имели протечки, трещины, дефекты, что и поставило вопрос о скорейшей реконструкции всей системы. Материал труб также не выдержал испытания временем.

7. В целом систему организации отвода сточных вод на Центральный фильтр перед сбросом в р. Мойку и прекращение сброса стоков в р. Неву можно считать прогрессивной, но трудно согласиться с инженерными решениями и произведенными В. Гюртлером работами. Думается, что система каналов, существовавшая до 1894 года, была более удачной, чем система 1894 г. Нельзя согласиться и с диаметрами вновь проложенных труб в Большом дворе Зимнего дворца: их диаметр – 300 мм – практически не обеспечивал пропуска дождевых вод с этой территории. Строители XVIII века были мудрее и прозорливее в этом отношении. То же самое можно сказать и о диаметрах труб в Черном и Шуваловском проездах.

В конце XIX в. производится еще ряд незначительных работ, в основном, внутренних санитарно-технических, связанных с различными перепланировками в зданиях или, как указывается в документах, «за ветхостью». Например, производятся работы в Висячем саду Малого Эрмитажа с устройством «железо-бетонных резервуаров для растений и фонтана Павильонного садика, с заменой сточных труб, идущих через открытый подвал» [1].

В архиве имеется еще один интересный документ от 16 января 1897 г., адресованный заведующему контролем МИД, в котором говорится «ЕИВ Г-рь Император, в видах сокращения расходов по МИД, высочайше повелеть изволил: все работы, внесенные в Высочайше утвержденную на 1897 г. ведом-

ость строительных работ по Установлениям МИД, исполнить в течение двух строительных периодов 1897 и 1898 гг.» [2]. Документ подписан Управляющим кабинетом Генерального Штаба генерал-лейтенантом Гудим-Левковичем. Из документа видно, что царь лично наблюдал за расходованием средств на реконструкцию!

В документах, относящихся к 1898 г. и позже, появляется новое название предприятия В. Гюртлера – «Высочайше утвержденное Акционерное общество Цементно-Бетонного производства бывш. В.В. Гюртлера». Ранее оно именовалось просто цементно-бетонное и асфальтовое производство. С этим предприятием и лично с В.В. Гюртлером связана целая эпоха реконструкции системы водоотведения Эрмитажного комплекса.

Продолжение следует

Литература:

1. РГИА ф. 482, оп. 6, д. 607, л. 2, 3, 31.
2. РГИА ф. 482, оп. 6, д. 605, л. 32.
3. Эрмитаж. История строительства и архитектура зданий. Под общей редакцией академика Б.Б. Пиотровского. Л.: Стройиздат, 1990.

www.plast-van.ru

**ФИТИНГИ
ДЛЯ
ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ
ТРУБ**

**ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ СВАРКИ
ПОЛИМЕРНЫХ
ТРУБ**

И

+7 495 913-6789, 913-6878
e-mail: plast-van@mail.ru