

*Баранников А.А.*

*инженер*

*ГУП «Мосводосток»*

*Россия, г. Москва*

*Лычагина О. А.*

*студентка 4 курса*

*Института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени*

*А.Н.Костякова, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.*

*Россия, г. Москва*

## **СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД ГОРОДА МОСКВЫ**

*Аннотация:* Статья посвящена комплексному исследованию водоотведения сточных вод с городских территорий г. Москвы. В статье рассмотрено возникновение водосточных систем и их эксплуатация государственным унитарным предприятием ГУП «Мосводосток» в настоящее время.

*Ключевые слова:* водоотведение, дождевая канализация, сточные воды, водосточные сети.

*Barannikov A. A.*

*engineer*

*«Mosvodostok»*

*Russia, Moscow*

*Lychagina O. A.*

*4th year student*

## **WASTE WATER DISPOSAL SYSTEM OF THE CITY OF MOSCOW**

***Abstract:** The article is devoted to a comprehensive study of wastewater disposal from urban areas of Moscow. The article considers the emergence of drainage systems and their operation by the state unitary enterprise GUP Mosvodostok at the present time.*

***Key words:** water disposal, rain sewage, sewage, drainage networks.*

В настоящее время ни один город не может обойтись без систем водоотведения ливневых вод. «Ливнёвка» - сложная инженерная система, в которой нуждается абсолютно каждый. Все мы хотим гулять на чистых тротуарах, гулять в парках и аллеях без луж, и, конечно, иметь ухоженный участок возле дома. Всё это требует качественных и современных дренажных систем.

Атмосферные осадки в жидком состоянии порой разрушают тротуары и улицы, именно они являются причиной грязи и лишают возможности нормально передвигаться по городской территории. Поэтому ставится одна из главных задач – как можно скорее и эффективнее увести воду с подтопляемых территорий.

За пределами города данную задачу осуществить гораздо легче, там большая часть осадков впитывается и фильтруется землёй. В городах большинство территорий заасфальтированные и сточным водам впитываться некуда.

В регионах с водоотводом сегодня огромная проблема. Старые советские системы канализации часто разрушены и засорены, они не

справляются с нагрузкой. Зачастую, ливнёвая и бытовая канализация соединены в одну сеть водоотведения, что создаёт проблемы в обслуживании данных инженерных коммуникаций.

Однако в столице России используются две отдельные канализации. Первая, это санитарно - техническая канализация, в нее осуществляется прием только хозяйственно-бытовых, коммунальных и промышленных сточных вод. Вторая же, с начала XVII века и по сегодняшний день отделена от общесплавной бытовой канализации и служит для отведения поверхностных сточных вод и чистой воды с различных объектов инфраструктуры города.

Ливнёвая канализация – одна из сложных и социально значимых инженерных систем в секторе жилищно-коммунального хозяйства города Москвы, обеспечивающая жизненно важные благоприятные условия для проживания и работы людей в городских условиях. Она включает в себя: коллектора дождевой канализации, водосточные сети, открытые русла малых рек и ручьев, водоемы, очистные и другие гидротехнические сооружения.[1]

Первое упоминание о водосточной трубе в Москве датируется 1367 годом, она проходила от центральной части Кремля до Москвы-реки.[2]

Изначально дождевая канализация обслуживалась городской службой по эксплуатации гидротехнических сооружений – трест «Горгидромост». Основная инфраструктура: первые городские сооружения городской гидротехники. Они служили для контролирования и распределения вод прудов и водоёмов во время многочисленных потопов и наводнений, которые случались «по вине» больших и малых рек, протекающих по территории города.

С начала 17 века в Москве стали прокладывать водоотводные и дренажные подземные трубы. Они выполнялись из дерева, камня, кирпича, керамики, позже – из чугуна. В настоящее же время используются пластиковые и железобетонные трубы.

В 1975 году на основании решения Исполкома Моссовета от 20.05.75 № 1288 и приказа по Управлению дорожного хозяйства и благоустройства г. Москвы появилось новое предприятие – городской трест по ремонту и содержанию водоемов и гидротехнических сооружений - «Горгидроремонт».

Обслуживанием и эксплуатацией водосточных систем города Москвы с 1991-ого года и по сегодняшний момент занимается ГУП «Мосводосток». Мосводосток - государственное унитарное предприятие, обеспечивающее водоотведение поверхностных сточных вод в городскую водоотводящую систему, а также техническую эксплуатацию сооружений централизованной системы водоотведения на территории города Москвы.[3]

В настоящее время протяжённость водосточной сети города Москвы составляет свыше 8 тысяч километров труб – чем может похвастаться далеко не каждый мегаполис. Среднегодовой объём поверхностного стока, поступающего в сети, составляет 580 млн куб. м. Эта разветвленная система охватывает множество улиц и магистралей города.

Для надлежащего содержания и регламентной эксплуатации такого большого количества инженерных коммуникаций на предприятии ГУП «Мосводосток» существует 9 эксплуатационных гидротехнических районов.

Таким образом, водоотведение является одним из выжних аспектов в сфере ЖКХ. Необходим постоянный мониторинг, надзор и внедрение современных технологий для решения сложных инженерных задач.

### **Список используемой литературы:**

1. СП 32.13330.2012. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. №635/11: дата введения 2013-01-01. – Москва : АО «Кодекс»
2. Шерстюк М.В. История московского канализирования и очистки городского пространства. [Электронный ресурс]. URL: <https://web.archive.org/web/20150612195709/http://www.newlocalhistory.com/node/192.html> (дата обращения: 02.06.2020).

3. Официальный сайт ГУП «Мосводосток». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mosvodostok.com/.html> (дата обращения: 02.06.2020).